

Б. В. УСОЛЬЦЕВА, К. И. МАШКАРА

ХИРУРГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОВРЕЖДЕНИЙ КИСТИ

*Издание 3-е, переработанное
и дополненное*



ЛЕНИНГРАД «МЕДИЦИНА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ 1986

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 5

О Б Щ А Я Ч А С Т Ь

Глава	I	Кисть как орган	8
Глава II		Современное положение хирургии кисти	13
Глава III.		Краткие статистические сведения и классификация заболеваний и повреждений кисти	17
Глава IV		Обследование больных при заболеваниях и повреждениях кисти	21
Глава V		Основные принципы профилактики и лечения заболеваний и повреждений кисти	28

С П Е Ц И А Л Ь Н А Я Ч А С Т Ь

Раздел I	Заболевания кисти		50
Глава VI		Острые гнойные и негнойные воспалительные заболевания кисти	50
		Кожный панариций	54
		Паронихия	55
		Подногтевой панариции	60
		Подкожный панариций	61
		Костный панариций	68
		Суставной панариций	75
		Воспаление сухожильных влагалищ	79
		Тендовагинит (сухожильный панариций смежный) II, III, IV пальцев	79
		Гнойные тенобурситы I, V пальцев	84
		Пандактилит	88
		Ладонный мозольный абсцесс	90
		Фурункулы и карбункулы кисти	92
		Флегмона межпальцевых пространств кисти	92
		Флегмона межфасциального среднеладонного (локтевого позади сухожильного) пространства	94
		Флегмона пространства thenar (лучевого позади сухожильного пространства)	96
		Флегмона межфасциального пространства hypothenar	98
		Флегмона межфасциального пространства предплечья (пространства Пирогова)	98
		Флегмона межфасциальных пространств тыла кисти	99
		Сочетанные виды гнойной инфекции кисти	108
		Эризипеллоид	110
		Рожистое воспаление	111
		Сибирская язва	113
Глава VII		Болезни кисти при специфических хирургических инфекциях	115
Глава VIII		Заболевания кисти дегенеративно-дистрофического характера	124
		Поражения кисти при общих заболеваниях	125
		Заболевания кисти при профессиональных воздействиях	133
		Поражения кисти при заболеваниях костно-суставного аппарата	137
		Заболевания вспомогательных соединительнотканых приборов сухожилий кисти	148
Глава IX		Опухоли и опухолевидные образования кист	165
		Доброкачественные опухоли и опухолевидные образования кисти	165
		Злокачественные опухоли кисти	182

Раздел II Повреждения кисти	185
Глава X <i>Закрытые повреждения кисти</i>	187
Ушибы кисти	187
Растяжения сумочно связочного аппарата кисти	192
Закрытые повреждения сухожилий разгибателей	195
Закрытые вывихи кисти	200
Закрытые переломы костей кисти	214
Глава XI <i>Открытые повреждения кисти</i>	237
Неосложненные раны кисти	237
Раны без дефекта кожного покрова, без повреждений сухожилий и нервов кисти	237
Первичная обработка ран кисти	242
Осложненные раны кисти	245
Пересадка кожи	245
Раны кисти с повреждением сухожилий	248
Раны кисти с повреждением нервов	258
Первичные потери и ампутации фаланг, пальцев и части кисти	261
Открытые переломы кисти	270
Открытые вывихи кисти	281
Инородные тела кисти	283
Инфицированные раны кисти	287
Глава XII <i>Ожоги и отморожения</i>	290
Ожоги кисти	290
Отморожения кисти	296
Глава XIII <i>Сочетанные открытые повреждения кисти</i>	300
Глава XIV <i>Осложнения, последствия и исходы заболеваний и повреждений кисти</i>	304

ББК 54.5
У76
УДК 617.576-089

Усольцева Е. В., Машкара К. И. Хирургия заболеваний и повреждений кисти. — 3-е изд., перераб. и доп.— Л.: Медицина, 1986. — 352 с, 3,16 *ал.*

Авторы: Е. В. Усольцева — профессор, д-р мед. наук, К. И. Машкара — д-р мед. наук.

В книге обобщен многолетний опыт авторов по одному из актуальных вопросов современной хирургии — заболеваниям и повреждениям кисти. В общей части рассматривается кисть как орган, дается краткое описание современного положения хирургии кисти, приводятся статистика и классификация заболеваний и повреждений кисти, излагаются общие принципы организации профилактики, обследования и лечения больных. В специальной части обширная глава посвящена острым воспалительным заболеваниям кисти; должное внимание при этом уделено наблюдающимся в практике ошибкам и их последствиям. Затем излагается клиническая картина состояний кисти при специфических хирургических инфекциях и общих заболеваниях. Отдельно рассматриваются еще недостаточно изученные заболевания сочленений и соединительнотканых приборов сухожилий кисти. Приводится методика операций при наиболее часто встречающихся заболеваниях и повреждениях кисти. Специальная глава посвящена опухолям кисти, в ней на конкретных примерах из личного опыта и иллюстрациях показаны их диагностика, лечение и исходы. При рассмотрении закрытых и открытых повреждений кисти подчеркивается значение первой помощи, очистки кожи, хирургической обработки ран, иммобилизации и восстановления нарушенных соотношений. Приведен анализ наблюдающихся осложнений, последствий, результатов лечения, а также реабилитации в условиях поликлиники. В заключение излагаются вопросы экспертизы трудоспособности при заболеваниях и повреждениях кисти.

Издание рассчитано на широкий круг хирургов и травматологов.

Монография содержит 162 рисунка, 13 таблиц, библиография — 172 наименования.

Рецензент: профессор *Древина А. И.*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Общеизвестное и общепризнанное значение кисти в жизни человека побуждает медиков с особым вниманием относиться к профилактике и лечению ее заболеваний и повреждений. Повреждения и гнойные заболевания кисти относятся к числу массовых хирургических болезней, лечение пострадавших и больных проводится фельдшерами, врачами общего профиля и хирургами на всех этапах медицинской службы.

По частоте заболеваний и травм, количеству потерянного рабочего времени, материальным затратам, связанным с оплатой временной нетрудоспособности, а иногда и по неблагоприятным исходам, повреждения и болезни кисти остаются социально значимой проблемой и в век автоматике и электроники.

Во всех странах мира возрос интерес к хирургии кисти и с каждым годом расширяется и углубляется изучение вопросов патологии кисти. Они обсуждаются на съездах, конференциях, симпозиумах и на заседаниях ученых обществ специалистов общей, ортопедической, пластической и микрохирургии. Созданы интернациональное общество «защиты кисти» и многочисленные общества и специальные отделения «хирургии кисти». По вопросам патологии кисти существует обширная отечественная и зарубежная литература, но мало практических руководств, охватывающих одновременно различные стороны этой проблемы.

Больные с патологией кисти редко минуют лечебные учреждения внебольничной сети: одни (до 95 %) проходят здесь весь курс лечения, другие в поликлиниках заканчивают лечение после стационара. Отсюда совершенно очевидно, что монография, посвященная заболеваниям и повреждениям кисти, прежде всего необходима многотысячной армии врачей-хирургов и травматологов амбулаторно-поликлинической сети, которым она и адресуется.

Многолетний опыт работы и изучение повреждений и заболеваний кисти, основанные на большом материале, позволяют нам ознакомить практических врачей с элементами анатомии, методикой исследования больных, общими принципами организации помощи, диагностикой, клиникой, методами лечения, осложнениями, последствиями заболеваний и повреждений кисти, вопросами реабилитации и экспертизы. При этом больше внимания уделяется тем видам патологии, которые чаще встречаются и менее освещены в литературе.

Мы не касаемся раздела врожденных дефектов, восстановительно-реконструктивной хирургии, протезирования, микрохирургии кисти, а также вопросов заболеваний и повреждений кисти У Детей.

Задача книги — помочь хирургам приобрести опыт распознавания болезней и лечения больных, повседневно обращающихся

к ним по поводу заболеваний и повреждений кисти, избежать тех ошибок, осложнений и последствий, которые все еще наблюдаются и не только удлиняют срок лечения, но и отражаются на восстановлении функции кисти. Одновременно мы хотим пробудить интерес практических хирургов к анализу своих результатов и изучению этого скромного, но крайне необходимого раздела хирургии.

Два издания монографии разошлись в кратчайший срок, заявки на нее продолжают поступать. В третье издание внесены поправки и дополнения, подсказанные дальнейшим опытом, изучением литературы и рецензиями, авторам которых мы приносим благодарность. Текст дополнен изложением методик наиболее частых хирургических операций, выполняемых в поликлиниках, и сведениями об экспертизе трудоспособности больных с заболеваниями и повреждениями кисти.

В третьем издании книги использованы: материалы Ленинградского городского центра хирургии кисти при поликлинике № 37, данные профессора Н. М. Водянова (Кузбасский НИИ травматологии и реабилитации, г. Прокопьевск), а также отчеты поликлиники передового опыта № 51; всем приносим сердечную благодарность. Объем книги не позволил нам внести в литературный указатель источники, собранные за полвека, полностью привести упоминаемые имена и повторить указатели 1961, 1975, 1978 г. издания. По этой же причине ограничено число таблиц, схем и рисунков, иллюстрирующих руководство.

В изложении, несомненно, есть упущения и недостатки — все замечания мы примем с благодарностью.

Общая часть

Глава 1

КИСТЬ КАК ОРГАН

Изучение строения и функционального значения отдельных частей кисти и их взаимосвязи люди начали в древние времена. Эти исследования в различных вариантах повторяются и углубляются и в наше время.

Общеизвестно, что анатомо-физиологические особенности руки сложились в процессе труда. Это положение глубоко и убедительно обосновал Ф. Энгельс. Он впервые усмотрел в кисти не только исполнительницу человеческой воли, но и воспитательницу сознания, строительницу мозга в процессе эволюции человека. Территория проекции кисти в передней и задней центральных извилинах коры больших полушарий мозга имеет почти такую же протяженность, как и все остальное тело. Это неудивительно, если помнить, что во всех видах многообразной человеческой деятельности и повседневной жизни главная роль принадлежит кисти.

Кисть выполняет статическую, динамическую и сенсорную функции. Функция кисти складывается из трех элементов. Вытянутая вперед рука, открытая, с прямыми пальцами служит лопатой, совком; согнутые пальцы — крючком, щипцами. Более сложная функция — захват. «Природа отличила руку человека особливую способностью: управлять взятыми предметами... двигать их по различным направлениям».

При выполнении захвата человек в зависимости от цели движения, от характера объекта (размер, масса, форма, консистенция) образует из кисти новый механизм, создает новые позы. В основе разнообразных движений лежат шесть видов захвата: крючковой, межпальцевой, плоскостной, щипковый, цилиндрический, шаровой (рис. 1, а—е).

Точность, прочность захвата осуществляются не только всеми отделами кисти — пальцами, пястью, запястьем, но в значительной мере зависят и от функции надплечья, плеча, локтя, предплечья. При этом необходимо постоянное взаимодействие мышц, которое изменяется в процессе движения в зависимости от конкретных задач. Захватывание и удержание предметов — это сложный двигательный акт, состоящий из ряда подготовительных поз. Вначале путем координации движений плеча и предплечья создается удобная для предполагаемого действия стабилизация запястья.

Расположить, подготовить пальцы к взятию предметов, плотному удержанию больших тел и управлению мелкими предметами — это назначение пясти.

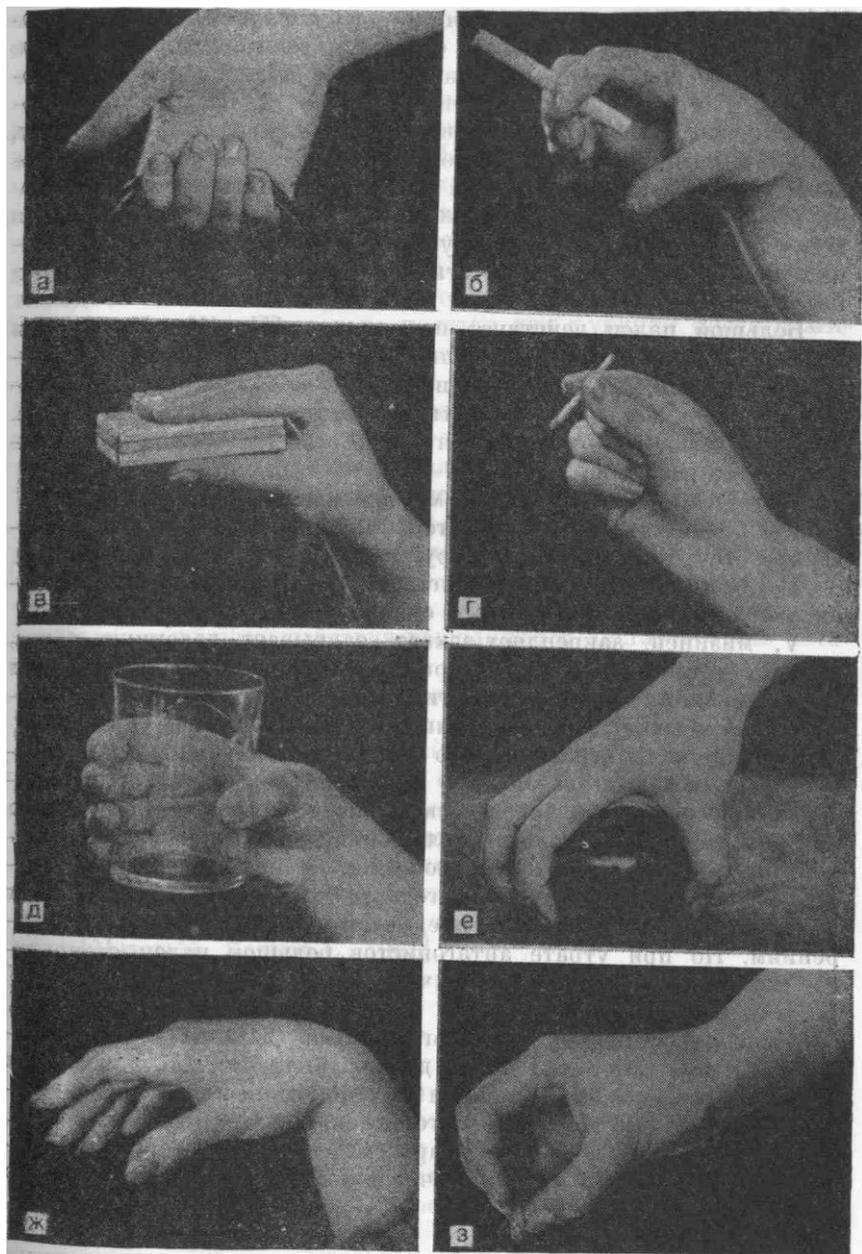


Рис. 1. Кисть.

а-е — виды захвата (крючковой, мешпальцевой, плоскостной, шипковый, цилиндрический, шаровой), ж — кисть в состоянии покоя, з — в состоянии действия — функциональное положение.

«Главное орудие взимания и удерживания — ручные персты». Пальцы осуществляют сгибание, разгибание, приведение и отведение друг от друга. Значительная подвижность их в различных направлениях обеспечивается пястно-фаланговыми сочленениями. Пальцы, как известно, имеют различную длину, толщину и ширину. Это обстоятельство весьма важно для захвата, так как самый длинный III палец соответствует углублению ладони, а короткие боковые — возвышениям. Благодаря этому обеспечивается скульптурный захват (сочетания различных видов захвата). Соответственно форме пальцев различно и назначение их.

Большой палец действует независимо, III—IV и V склонны действовать в унисон. Указательный палец хотя и находится рядом с другими, однако более независим в движениях. Этот палец обладает большой ловкостью и тонкой чувствительностью. Им первым начинают захват, его роль особенно важна при шипковом и скульптурном захвате.

III, средний, палец более массивный и длинный, придает силу и прочность захвату. Длительно удерживать в руке предметы при отсутствии III пальца трудно.

IV, безымянный, палец благодаря развитому осязанию регулирует мышечное чувство, что существенно при работе.

V, мизинец, закрепляет захват, закрывает ладонную чашу, придает устойчивость кисти при движениях по плоскости. При потере мизинца атрофируется гипотенар. При потере безымянного пальца убывает и сила мизинца.

Особую роль играет сильно развитый, подвижный, противопоставляемый всем остальным I палец. Он составляет отличительную особенность человеческой кисти, делает руку человека органом труда. При захвате большой палец обычно служит опорой другим пальцам, прикасающимся к нему своими концами, образует род щипцов. Благодаря большому пальцу человек может управлять взятыми предметами сообразно своим намерениям. Но при утрате антагонистов большой палец становится тем более беспомощным, чем короче культя II—III—IV и V пальцев.

Противопоставление большого пальца смежным — это сложный акт, при котором I палец должен быть отведен, повернут и согнут настолько, чтобы прийти в соприкосновение со сгибательной поверхностью пальцев-антагонистов.

Выполнение даже самых простых трудовых операций осуществляется в результате многочисленных поз и различных видов захвата.

Для функции кисти имеют значение и ногтевые пластинки, обеспечивающие надежность щипкового захвата, возможность

поднимать с гладкой поверхности мелкие предметы. Ногти не обладают чувствительностью, но прикосновение к ним воспринимается рецепторами кожи.

Если какой-нибудь из указанных элементов движения отсутствует или совершается не полностью, захват ограничивается или становится невозможным. Максимум силы захвата и сжатия пальцев в кулак достигается, когда кисть в запястье разогнута дорсально и отведена в лучевую сторону.

При этом обеспечивается пассивное натяжение сгибателей и увеличивается их потенциальная сила. Наоборот, при согнутой к ладони кисти человек теряет от половины до $\frac{3}{4}$ силы и быстроты движений. Насколько полезно для функции кисти разгибание в запястье, настолько же невыгодно положение разгибания в пястно-фаланговых и межфаланговых сочленениях. Большой помехой для функции кисти становятся прямые, торчащие, негибачущиеся, нечувствительные пальцы. Длинные мышцы предплечья обеспечивают пальцам крепкий, силовой захват. Тонкие и точные движения обуславливаются сокращением собственных мышц кисти, которым свойственна способность прямо противоположного воздействия на проксимальные и дистальные сочленения пальцев. Работа с мелким инструментарием, письмо, рисование, шитье, игра на музыкальных инструментах — все эти и многие другие действия выполняются двигательными актами, состоящими из комплекса мелких движений пальцев, в основе которых — сгибание проксимальных при одновременном разгибании средних и дистальных фаланг.

В соответствии с функциональной значимостью кисти весьма обильны и дифференцированы ее кровоснабжение и иннервация. В этой области сосредоточено особенно много чувствительных телец и нервных окончаний, в том числе мышечно-сухожильных, суставных проприорецепторов. Например, установлено, что червеобразные мышцы имеют наибольшую проприоцептивную иннервацию в сравнении со всеми остальными мышцами тела [Матев М., Банков С, 1981].

При поражении локтевого нерва главным образом нарушается силовой захват, срединного — тонкий захват.

Следует отличать положение кисти в покое от ее активного состояния. Во время отдыха и сна пальцы слегка согнуты, кончик большого пальца направлен к лучевой стороне указательного пальца. Это — физиологическое состояние кисти; оно является результатом сбалансирования нормального тонуса всей мускулатуры кисти (рис. 1, ж). В отличие от него функциональное положение кисти, разработанное А. Kanavel (1933), отражает ее готовность к действию. Оно характеризуется разгибанием в запястье на 20° при приведении в локтевую сторону на 10° . Пальцы разведены, согнуты в пястно-фаланговых — на 45° , в проксимальных межфаланговых — на 70° , в дистальных межфаланговых суставах — на 30° . Первая пястная кость — в положении

отведения и оппозиции; противопоставленный большой палец согнут в межфаланговом суставе; сгибательная поверхность его дистальной фаланги направлена к мякишам II—III пальцев. Предплечье — в среднем положении между пронацией и супинацией. При иммобилизации, если нет особых показаний к специальной позиции, кисти придается функциональное положение (рис. 1,3).

Говоря о функции кисти как рабочего органа, необходимо отметить, что она не существует и не может рассматриваться отдельно от организма — она часть его. Физическое и психическое состояние человека сказывается на функции кисти. В народе широко распространены поговорки, отмечающие тесную связь между активностью кисти и психическим состоянием: «все из рук валится», «руки опускаются» и т. п.

Кисть есть не только хватательное орудие, она является тонким органом осязания. Осязательные мякиши ладони и пальцев дают представление о форме, величине, консистенции, температуре, положении и передвижении предметов.

Осязание, так же как и захват, претерпевает различные изменения в процессе труда, то совершенствуясь и развиваясь, то притупляясь. У лиц, выполняющих тонкую работу с мелкими деталями, осязание постепенно все больше дифференцируется вследствие повышения уровня осязательной чувствительности (познавательная чувствительность). Грубая же, тяжелая работа, частые охлаждения и обжигания кожи способствуют ороговению эпидермиса, притупляют осязание.

Следует иметь в виду, что осязание (тактильная, температурная, болевая чувствительность, ощущение степени давления) в каждом движении суммируется с ощущениями положения суставов, степенью мышечного тонуса, скольжения сухожилий во влагиалищах. Следовательно, любые движения кисти осуществляются благодаря функции целого ряда сложных «нервных дуг». Нарушение баланса между ними неизбежно приводит к потере гармонии рефлекторной деятельности от чувствительных стимулов, в результате чего возникает «неуправляемая кисть», «оцепеневшая кисть».

Рука настолько связана с нашим мышлением, переживаниями, трудом, что она стала вспомогательной частью нашего языка. Все, что человек не может высказать, где он не находит слов, выражается движением руки — жестом.

Как на лицо, так и на кисть время, труд и перенесенные заболевания накладывают отпечаток. Более того, на лице еще нет морщин, а кисть уже утрачивает выразительность позы, подвижность суставов, блеск ногтей. С возрастом пальцы становятся узловатыми: кожа тыльной стороны кисти покрывается множеством складок, на ней появляются бурые пятна пигмента. Кожа истончается и теряет эластичность; сквозь нее резко выступает расширенная венозная сеть. Атрофия подкожной жир-

вой клетчатки, мышц возвышения большого пальца и мизинца приводит к уплощению ладонной чаши.

При осмотре кисти внимательный глаз может подметить много важного. Своим видом кисть говорит о возрасте, профессии; она может сигнализировать о наличии общих заболеваний и о вредных привычках исследуемого.

Кисть является посредником человека в соприкосновении с внешним миром. Кисть — это орган труда во всем многообразии профессий. Она выполняет волю человека в механических актах и в психических переживаниях. Кисть — орган осязания; у слепых — орган зрения, у немых — орган речи.

Утрата кисти трагична. Гибнет непреодоленный инструмент. Но при этом теряется нечто большее: переводятся в тупик созидательнейшие отделы мозга.

Глава 2

СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ХИРУРГИИ КИСТИ

Обзор литературы по различным вопросам повреждений и заболеваний кисти дан в книгах Е. В. Усольцевой (1939, 1950, 1961), Е. В. Усольцевой, К. И. Машкара (1975, 1978, 1979 — изд. Mosby), R. Meals, M. Lesavay (1983) и др. Объем настоящей книги не позволяет повторяться и излагать дальнейшую историю, поэтому мы лишь коротко представляем состояние вопроса и называем некоторых авторов, способствующих развитию хирургии кисти.

Годы, прошедшие после второго издания книги, характеризуются дальнейшим научно-практическим признанием и совершенствованием раздела «хирургии кисти».

В настоящее время всеобщее внимание сосредоточивается на достижениях пластической, реконструктивной хирургии кисти, бурно развивающейся благодаря успехам микрохирургии.

Большинство научно-исследовательских институтов и кафедр ортопедии и травматологии вузов включают в план своей научной работы вопросы хирургии кисти. Вопросам хирургии кисти посвящаются специальные номера в журнале «Ортопедия, травматология и протезирование», им уделяется внимание и в общехирургических и других медицинских периодических изданиях. Казанским научно-исследовательским институтом травматологии и ортопедии издан сборник «Лечение повреждений и заболеваний кисти» (1981). Вышли из печати полезные книги З.Ф. Нельзиной «Неотложная хирургия открытых повреждений кисти и пальцев» (1980), E. Zancolli (1978), «Handchirurgie» (1981-1983).

На основании кандидатских и докторских диссертаций по разделам хирургии кисти написаны многочисленные авторефераты и методические рекомендации авторов, работающих в различных республиках и областях Советского Союза, например: В. В. Азолов — Горький; А. И. Ашкенази, И. Г. Гришин — Москва; С. Ф. Васильев, Ю. Ю. Колонтай — Киев; Л. Н. Брянцева, Н. П. Демичев, А. И. Малкис, Е. В. Усольцева — Ленинград; Н. М. Водянов — Прокопьевск; З. Ф. Нельзина — Пермь; Т. П. Розовская — Казань и др. Работают школы: Ю. Ю. Джанелидзе (Ленинград), В. В. Блохина (Москва), В. И. Парина (Пермь) и др.

В большинстве республиканских и областных центров созданы специализированные отделения хирургии кисти.

Все чаще собираются специальные съезды и конференции, на которых обсуждаются различные проблемы патологии кисти и издаются труды их [Журавлев С. М., 1982]. Актуальные темы включаются в повестку дня заседаний международных конгрессов и симпозиумов.

За рубежом продолжают плодотворно работать специалисты хирургии кисти: R. Pulvertaft, A. Flatt — Англия; M. Iselin, R. Tubiana — Франция; E. Moberg — Швеция; S. Bennell, J. Boyes — США, J. Hueston — Австрия и др. Систематически издаются специальные журналы — «The Hand», «The journal of hand surgery» и др.

Многие вопросы хирургии кисти, обсуждаемые сейчас, были в центре внимания нашего учителя акад. АМН СССР Ю. Ю. Джанелидзе уже в 30—40-е годы (пересадка кожи, шов и трансплантация сухожилий, гнойная инфекция кисти и др.).

Индустриализация промышленности и сельского хозяйства в 30-е годы выдвинула перед органами здравоохранения ряд задач. В числе их была организация помощи и лечения повреждений и заболеваний кисти, так как число пострадавших было значительно, а осведомленность врачей в вопросах патологии кисти — весьма ограничена. Своим авторитетом, консультативной, педагогической и научной деятельностью Ю. Ю. Джанелидзе восполнил этот пробел, став одним из основоположников хирургии кисти в Советском Союзе.

При ознакомлении с литературой последних десятилетий по разделу хирургии кисти мы не встретили новых проблем, но подход к решению старых вопросов существенно меняется соответственно достижениям современной науки. Например, совершенствуется методика исследования чувствительности кисти, возникает кинезиология — система испытания функционального состояния мышц кисти, детализируется описание вспомогательных аппаратов сухожилий пальцев и других образований кисти. Совершенствуется методика рентгеноанатомических исследований и рентгенотерапии болезненных процессов кисти. Осваивается микро- и лазерохирургия кисти.

Подчеркивается необходимость хирургической обработки ран кисти, которую хирурги рассматривают не только как средство предупреждения инфекции, но и как восстановительную операцию [Колонтай Ю. Ю., Васильев С. Ф., 1977; Рослова Э. В., 1981; Чаплинский В. В. и др., 1984].

Пересматривается тактика в отношении обработки ран кончиков пальцев, ногтевого ложа [Verdan C, Egloff D., 1981]. Совершенствуются методики замещения кожных дефектов пальцев и кисти, особенно участков, наиболее «ответственных» в выполнении захвата [Губанова Р. А., 1972; Русинов Е. М., 1977, и др.]. Все виды пересадки кожи находят широкое применение при острой травме и в восстановительных операциях [Харитонов Р. Д., 1976; Гришин И. Г. и др., 1985].

Постоянной темой обсуждения на заседаниях и в печати остаются шов и пластика сухожилий сгибателей пальцев в зоне синовиальных влагалищ [Дубров Я. Г., 1975; Демичев Н. П., 1977; Краснов А. Ф., Евдокимов В. М., 1984; Кузьменко В. В. и др., 1984, Boyes J., Stark H., 1972, и др.]. При повреждении пальцевых нервов современные хирурги считают необходимым первичный шов [Дегтярева С. И. и др., 1973; Волкова А. М., 1975, и др.].

Широкий обмен мнениями на съездах и в периодической печати вызывает вопрос остеосинтеза закрытых и открытых переломов фаланг и пястных костей различными методами [Чернавский В. А. и др., 1975; Оганесян О. В. и др., 1984; Андрусон М. В. и др., 1984, и др.].

Достижения современной хирургии позволяют по-новому ставить показания и к реимплантации оторванных пальцев и части кисти [Ткаченко С. С, Белоусов А. Е., 1984; Kleinert H. et al., 1974, и др.].

Существенное место в современной печати занимают вопросы реимплантации и реконструктивной хирургии кисти, но они не входят в тематику данного труда.

Термические поражения кисти и пальцев и их последствия продолжают обсуждаться на международных, всесоюзных, республиканских съездах и конференциях, посвященных ожоговой болезни и восстановительной хирургии кисти.

Все более острой становится проблема предупреждения посттравматических отеков кисти. Изыскиваются новые средства, препараты для их лечения [Скоблин А. П. и др., 1975]. Повышается интерес к изучению изменений кисти, отражающих общие и системные заболевания организма, патологические процессы в соединительнотканых образованиях кисти (стенозирующие лигаментиты, синдром «плечо — кисть», синдром «запястного канала» и др.).

С различных позиций обсуждаются не только детали, но и принципы и исходы консервативного и оперативного лечения контрактуры Дюпюитрена [Топалов П. Д., 1972; Чернав-

ский В. А. и др., 1977; Ашкенази А. И. и др., 1978; Андрусон М. В., Горидова Л. Д., 1979; Микусев И. Е., 1981; Badalament M. et al., 1983].

Много внимания уделяется вопросу лечения больных ревматоидными артритами и внесуставному ревматизму пальцев кисти и их последствиям. Разрабатываются методики гормоно-энзимотерапии этих заболеваний и показания к оперативным вмешательствам.

Привлекают внимание как онкологов, так и специалистов хирургии кисти вопросы опухолей и опухолевидных образований кисти [Баулина Е. Н., 1975; Виноградова Т. П., 1976].

Эра антибиотиков дала ощутимые сдвиги в проблеме гнойной инфекции кисти. Смертельные исходы стали чрезвычайным происшествием, тяжелые осложненные формы — редкими заболеваниями. Сейчас вопросы гнойной инфекции кисти занимают более скромное место как в периодической печати, так и в программах конференций и симпозиумов. Исследования проводятся главным образом в направлении изыскания наиболее эффективных антибиотиков и способов проведения их к очагу поражения [Лыткин М. И., Косачев И. Д., 1975, и др.]. Однако результаты антибиотикотерапии при панарициях весьма разнообразны, и оценка исходов разноречива. Многие хирурги как у нас, так и за рубежом ограничивают показания к применению их [Усольцева Е. В., 1971; Schrader L., Schrader M., 1976, и др.].

В настоящее время в новом аспекте рассматриваются принципы и методы восстановительного обучения — реабилитации после травмы и заболеваний кисти [Каптелин А. Ф., 1976; Соловей А. К., 1984, и др.].

Помимо специальной литературы, на развитие хирургии кисти оказывают влияние работы по общехирургическим вопросам и смежным дисциплинам, например: «Раны и раневая инфекция» (1981), «Ожоги» (1981), «Ревматоидный артрит» (1983) и др.

Хирург, занимающийся сейчас лечением заболеваний и повреждений кисти и их последствий должен быть общим хирургом, травматологом, ортопедом, нейрохирургом и владеть пластической хирургией. Одновременно требуется быть осведомленным в смежных специальностях: физиотерапии, лечебной физкультуре, биомеханике, психотерапии.

Итак, в нашем веке, за полстолетия, приобрел значимость и обособился еще один раздел хирургии — хирургия кисти. Он имеет свою историю развития, прошел организационный период и получил признание у нас и за рубежом. Сейчас в разделе хирургии кисти намечаются уже свои «узкие» специальности (трансплантация, микрохирургия, реабилитация и т. п.) и специалисты — ученые и практики. Однако как начало, так и дальнейшее развитие хирургии кисти взаимосвязано общехирургической дисциплиной [Джанелидзе Ю. Ю., 1939].

Глава 3

КРАТКИЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОВРЕЖДЕНИЙ КИСТИ

Полвека изучая вопросы патологии кисти, мы накопили большой и разносторонний материал. Он собран преимущественно коллективом сотрудников, работавших с нами в различных лечебных и научных учреждениях Ленинграда. Наш опыт в соответствии с запросами практики периодически обрабатывался и публиковался. Дополнительно используются годовые отчеты районной поликлиники № 37 и районной поликлиники № 51 — базы передового опыта МЗ СССР.

Суммируя наши наблюдения, мы имеем следующие сведения. Распределение пациентов по возрасту таково: от 10 до 20 лет — 13,2 %; от 21 до 50 лет — 54,7 %; свыше 50 лет — 32,1 %. По роду деятельности они разделяются на рабочих — 49,9 %, служащих — 20,8 %, учащихся — 10,5 %, пенсионеров — 12,2 %, прочих — 5,2 %, сведения неточны — 1,4 %.

Что касается частоты поражения правой и левой кисти, то выявлено, что в 52,8 % пострадала правая кисть, в 42,5 % — левая, а в 3,5 % — обе кисти, в 1,2 % — сведения неточны. Не одинаково часты травмы и заболевания отдельных частей кисти. Повреждения пальцев отмечены в 60,3 %, пясти — в 26,5 %, запястья — в 6 %, кисть в целом — в 6,2 % и в 1 % — сведения неточны.

Данные о характере патологических процессов кисти приводятся по сведениям Ленинградского городского центра хирургии кисти (ЛГЦХК), куда направляются больные (с талоном — форма № 28), для консультации. Из числа направленных в ЛГЦХК — 7611 больных (58,9 %) консультировано, 5312 (41,1 %) — оставлено для лечения; из их числа оперировано 44 %.

Данные о характере патологических процессов кисти таковы (табл. 1).

Из анализа сведений ЛГЦХК следует, что значительно возрастает число больных с заболеваниями дегенеративно-дистрофического характера, возникающими часто на фоне общих недугов, возрастных отклонений и перенапряжения кисти. Увеличилось и число больных со склеропатическими процессами в соединительнотканых вспомогательных приборах сухожилий кисти. Неизбежные при этих заболеваниях расстройства функции кисти, мешающие при работе и самообслуживании, побуждают больных обращаться к врачам за советом и помощью. Между тем этиопатогенез и методы лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний до настоящего времени недостаточно изучены, действие применяемых средств и препаратов не уточнено, и резуль-

Таблица 1

Распределение первично направленных больных по характеру патологических процессов кисти

Характер патологического процесса	Число больных					
	1966-1972		1973—1970		1980-1983	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Воспалительные заболевания, их осложнения и последствия	4781	36,0	1228	25,1	3480	26,9
Дегенеративно - дистрофические заболевания, их осложнения и последствия	3846	29,1	1445	29,4	5138	39,8
Опухоли и опухолевидные образования, их осложнения и последствия	1074	8,14;	359	7,3	1060	8,2
Врожденные деформации, их осложнения и последствия	47	0,36	23	0,5	75	0,6
Сочетанные заболевания, их осложнения и последствия	540	4,4	553	11,3	715	5,5
Повреждения, их осложнения и последствия	2719	20,5	1208	25,0	2246	17,4
Характер процесса не уточнен	203	1,5	70	1,4	209	1,6
Всего	13210	100	4886	100	12923	100

таты разноречивы. Поэтому хирурги пользуются консультацией ЛГЦХК.

Относительно часто затрудняет хирургов лечение острогнойных заболеваний кисти, что объясняется следующими обстоятельствами: ранней выпиской больных из стационара, осложненным течением их на фоне общих недугов, самолечением и поздним обращением пациентов к хирургу.

У хирургов в поликлиниках нет достаточного опыта в распознавании и лечении опухолевидных образований кисти, так как они сравнительно редки и недостаточно уточнены в практических руководствах. Многие пациенты этой группы сейчас обращаются к хирургам, боясь злокачественного перерождения ничтожных образований, или стремятся удалить их по косметическим соображениям.

Затрудняют хирургов распознавание и лечение сочетанных заболеваний, возникших осложнений и прогноз трудоспособности. В числе больных, направляемых на консультацию в ЛГЦХК, они составляют 5,5 % (см. табл. 1). У больного и хирурга всегда вызывают тревогу замедленное заживление раны, перелома, длительный воспалительный процесс на фоне распространенных в

наш век сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных, аллергических заболеваний. Многие пациенты направляются на консультацию для уточнения функционального прогноза. Иногда врачи и больные неясно представляют, какой из трех вариантов функционального исхода достижим в конкретном случае: 1) функциональное восстановление, 2) функциональное приспособление или 3) переобучение больного.

Пример первого варианта: у тростильщицы С. после подкожного паронихии имеется расщепленный рубец дистальной фаланги указательного пальца правой кисти; она профессионально нетрудоспособна. Но после операции иссечения рубца и шва раны наступило гладкое заживление, давшее полное функциональное восстановление.

Пример второго варианта: у механика-наладчика Ф. после гнойного тендосинита влагалища сухожилия длинного сгибателя большого пальца правой кисти возникла сложная контрактура кисти. С помощью операции полного восстановления функции кисти достичь не удалось, больной стал профессионально нетрудоспособным. Однако, усовершенствовав рабочий инструмент и изменив рабочую позу, он функционально приспособился и сохранил специальность.

Пример третьего варианта: машинистка-стенографистка Е. вследствие вычленения указательного пальца и контрактуры правой кисти после костного панариция стала нетрудоспособной — возникла необходимость переобучения больной для работы по другой специальности.

Значительный контингент больных с патологией кисти лечится в хирургических и травматологических отделениях районных поликлиник города. В районном травматологическом пункте поликлиники № 37 на 60 769 первично обратившихся за 1981—1983 гг. пострадавшие с травмами кисти составляли 21,8%. Из числа 53760 посещений хирургического отделения этой же поликлиники 30 % падает на кисть в графе гнойных заболеваний и около 20 % — в группе обратившихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

В районном травматологическом пункте поликлиники № 51 в числе 64 258 первично обратившихся 25 % падает на повреждение кисти. Из 60 000 посещений хирургического кабинета поликлиники № 51 число гнойных заболеваний кисти составляет 18 %; в графе опорно-двигательного аппарата пациентов с болезнями кисти около 20 %.

В районных больницах города число больных с травмами кисти колеблется от 1,5 до 6 %, с гнойными заболеваниями — от 2 до 8 %.

Правильной ориентации хирурга в лечении и прогнозе способствует четкая классификация патологических процессов кисти.

Классификация патологических процессов кисти. До настоящего времени нет единого принципа учета и разделения травм и болезней кисти по тяжести первичного поражения тканей и нарушению функции кисти как органа. В 1942 г. Е. В. Усольцевой предложена классификация, получившая широкое распространение и выдержавшая испытание временем. В основу классифика-

ции положены тяжесть и обширность поражения анатомических структур и степень вызванных ими функциональных расстройств без учета возможных в дальнейшем осложнений.

Для уточнения диагностики, анализа и изучения патологических процессов кисти и пальцев мы пользуемся приводимой ниже классификацией заболеваний, выработанной нами в процессе многолетней практики и изучения литературы:

А. По тяжести анатомических нарушений, степени функциональных расстройств кисти и пальцев различаются: ограниченные, обширные и разрушающие кисть заболевания и повреждения:

1. В группу ограниченных (составляющих 65—70 %) объединяются патологические изменения, затрагивающие часть одного из отделов кисти с ограничением функции в зоне болезненного очага. Кисть как орган сохраняется (рис. 2, см. вклейку).

2. В группу обширных (25—30%) объединяются патологические изменения, затрагивающие целые отделы — пальцы, пясть, запястье и сочетания их, с повреждением функционально необходимых структур. Кисть как орган становится неполноценной (рис. 3, см. вклейку).

3. В группу разрушений (2—5 %) объединяются патологические изменения с утратой части и целых отделов кисти и функционально необходимых структур. Кисть как орган функционально утрачена (рис. 4, см. вклейку).

Б. По локализации процесса различаются: правая, левая кисть и одновременное поражение обеих рук. Поверхность — тыльная, ладонная и одновременно та и другая. Область кисти — запястье (а), пясть (б), пальцы (в), вся кисть (г); фаланги — дистальная, средняя, проксимальная; сочленения межфаланговые, пястно-фаланговые, запястно-пястные, межзапястные, лучезапястный и дистальный лучелоктевой суставы и поражение кисти в целом.

В. По этиологии, патогенезу и характеру течения патологические процессы кисти и пальцев делятся на:

I. Воспалительные заболевания, их осложнения и последствия.

II. Дегенеративно-дистрофические заболевания, их осложнения и последствия.

III. Опухоли и опухолевидные образования, их осложнения и последствия.

IV. Врожденные деформации, их осложнения и последствия.

V. Сочетанного характера заболевания, их осложнения и последствия.

VI. Повреждения закрытые, открытые, их осложнения и последствия.

VII. Патологические процессы неустановленного характера.

Классификация в первую очередь нужна для первичного звена, куда обращается основная масса больных с заболева-

ниями кисти,— для учреждений амбулаторно-поликлинической сети.

Разграничение патологических процессов кисти и пальцев на ограниченные, обширные и разрушения, как показывает опыт, пригодно не только для травм, но и для заболеваний: например, при болезни Дюпюитрена, ревматоидном артрите, ожогах, гнойной инфекции и т. п.

Классификация не заменяет диагноза, она ориентирует врача в диагностике, назначении места и принципов этапного лечения, позволяет правильно оценить прогноз и служит основой для изучения патологических процессов кисти и пальцев.

Придерживаясь указанной классификации патологических процессов в области кисти и пальцев, мы составили шифр, позволяющий ежедневно учитывать состав больных по характеру, тяжести и локализации заболевания, легко составлять отчетность и группировать материал для анализа результатов лечения в соответствии с диагнозом.

В шифре римская цифра показывает характер поражения, числитель (арабские цифры) —тяжесть поражения, знаменатель (буквы алфавита)— локализацию поражения.

Примеры:

- I. $\frac{1}{в}$ ограниченное воспаление пальца (см. рис. 15).
- Ш. $\frac{1}{а}$ ограниченная опухоль запястья (см. рис. 68).
- VI. $\frac{2}{г}$ обширное повреждение кисти (см. рис. 105).

Глава 4

ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ПОВРЕЖДЕНИЯХ КИСТИ

Распознавание большинства повреждений и заболеваний кисти не представляет трудностей. Кисть доступна для всех методов обследования, и, если не страдает методика наблюдения и клиническое мышление, врач в большинстве случаев ставит правильный диагноз при первичном осмотре больного.

При обследовании больных с заболеваниями и повреждениями кисти врач пользуется обычными, общедоступными приемами (опрос, осмотр, ощупывание), и по мере надобности производятся специальные исследования. Среди специальных приемов на первом месте стоят рентгенологический метод и дерматоглифика, а другие (динамометрия, капилляроскопия, ангиография, плетизмография, термография и т. п.) применяются реже и главным образом для изучения эффективности лечения.

Анамнез. Выслушав жалобы больного, врач осведомляется о его возрасте, профессии, образовании, условиях домашней и тру-

довой жизни, питания, перенесенных заболеваниях, наследственности, вредных привычках и т. д. Все эти данные суммируются с той же последовательностью и полнотой, как и при заболеваниях других частей тела.

Особого внимания при повреждениях и заболеваниях кисти заслуживает трудовой анамнез. Врачу необходимо расспросить больного о специфических особенностях его работы, узнать, имелись ли ранее какие-либо повреждения и заболевания кисти, когда, какого характера, как они протекали и каков исход. Необходимо получить сведения о начале, развитии, продолжительности и принятых мерах в отношении повреждения или заболевания, по поводу которого больной пришел к врачу.

Следует спросить, как отразилось заболевание руки на общем состоянии, на трудовой и домашней деятельности, и ознакомиться с имеющейся документацией.

Важно выявить психическую¹ настроенность больного, его отношение к заболеванию или травме и стремление к скорейшему выздоровлению. Недооценка анамнеза при распознавании заболеваний кисти отмечается нередко. Вследствие этого иногда больным длительно проводится симптоматическое лечение вместо специфического.

Например, 56-летняя больная В. более года лечится от «растяжения правого лучезапястного сустава» различными физическими и медикаментозными средствами. В течение последних месяцев получала инъекции гидрокортизона. Больная хромота. Однако врачи ни разу не осведомились о причине хромоты, не связали с ней заболевание руки. На консультации выяснено, что пациентка болела бруцеллезом и длительно лечилась по поводу сакроилеита. Положительные реакции Райта — Хеддлсона и проба Бюрне подтвердили наше предположение о специфическом бруцеллезном характере теноосиновита запястья.

Осмотр больного при заболеваниях и повреждениях кисти начинается с прихода его к врачу. Важно заметить, как больном держит руку, подает документы, как расстегивает и снимает одежду. Этот незаметный для больного осмотр способствует правильному суждению о функциональных расстройствах, выявляет отношение пациента к заболеванию и степень приспособленности его к тем или иным изъятиям при увечье.

Для осмотра целесообразно посадить больного за стол напротив себя и положить обе обнаженные до плеча руки на ровную поверхность стола, покрытую сложенной в 3—4 слоя простыней. Однако следует помнить о том, что нередко для распознавания заболевания требуется осмотреть не только руку, но обследовать всего больного.

В Ленинградский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии через месяц после ожога с незаживающей, неглубокой, небольшой (2 X 2,5 см) язвой тыла правой кисти направлена пожилая женщина. Медикаментозное и физиотерапевтическое лечение оказалось неэффективным — язва не заживает. При осмотре правая кисть и предплечье отечны, синюшны, ногти отслоены, пятнисты. Мы попросили боль-

ную снять кофточку и обнаружили обширный рубец после мастэктомии, признаки пролиферации опухоли в над- и подключичной области. Упоминания о перенесенной пациенткой операции в документах не оказалось.

Важно при осмотре обращать внимание на положение руки (свободное, вынужденное), на наличие дрожания (паркинсонизм, алкоголизм, тиреотоксикоз и другие заболевания), убедиться в сохранении пропорциональности, симметричности опознавательных выступов, впадин, складок, в правильности оси конечности, в равномерности окраски кожи и ногтей, не упустить из виду наличия застойных, воспалительных явлений и трофических расстройств. Необходимо обратить внимание на характер роста волос, состояние подкожной венозной сети, на наличие деформации, рубцов, культей, свищей, язв, мозолей, трещин.

Внимательный осмотр кисти дает хирургу достаточно данных, чтобы выявить фон общего здоровья пациента, на котором развилось настоящее заболевание. Это суждение необходимо для выбора метода лечения и оперативного вмешательства. Диагноз с первого взгляда и назначение операции бывают иногда причиной необоснованного вмешательства и продолжительной нетрудоспособности.

Например, 49 летний котельщик Г. полгода лечится после операции контрактуры Дюпюитрена правой кисти. В клинике па 10-й день после операции сняты швы, и он был выписан с указанием о первичном заживлении раны. Однако через 3 дня края операционной раны разошлись; рапа инфицировалась. Аппликации парафина вызвали ожог кисти. Течение заболевания осложнилось флегмоной, которую пришлось вскрыть, и сейчас обе раны на ладони не имеют склонности к заживлению. В Ленинградском институте экспертизы трудоспособности и организации труда инвалидов установлен диагноз сирингомиелии в сочетании с экстрадуральной хондромой. При этом заболевании от оперативного вмешательства целесообразно было бы воздержаться. Приходится констатировать, что больной Г. был в клинике обследован недостаточно.

При осмотре ногтей следует обращать внимание на их форму, цвет, блеск, гладкость, вдавления, сточенность, пятна, продольные и поперечные полосы. Характерны, например, трещины кожи у края ногтя у диабетиков и стариков, отслойка ногтя у кожевенников и т. п. При любом поражении ногтя необходимо выяснить, зависит ли оно от заболевания или повреждения ногтевого корня, ложа или окружающих ноготь тканей, или же является проявлением общего заболевания организма.

Исследование функции. Функция кисти — это совокупность движений (захват) и чувствительности (ощущение). Основная задача при исследовании функции пальцев и кисти — выявить состояние скользящего аппарата и нервов. Практически это осуществляется проверкой подвижности пальцев. Подвижность пальцев сначала определяется как единое целое, а затем по мере надобности исследуются отдельные звенья. Самый простой прием — просим больного крепко сжать кулак. При этом большой палец должен быть отведен, чтобы не мешать сгибанию

остальных пальцев, затем ротирован и противопоставлен. Нормально сжатый кулак оценивается как 100 % функция. При этом действуют все мышцы и функционируют все нервы кисти.

Ориентировочно распознать двигательную функцию основных нервов кисти можно по подвижности большого пальца; состояние лучевого нерва характеризует разгибание пальца, локтевого — приведение разогнутого пальца ко второму, срединного — сгибание пальца в межфаланговом суставе [Куслик М. И., 1954].

Сжатие кисти в кулак и активные движения большого пальца в указанных трех направлениях свидетельствуют о сохранении функции нервов. Когда эти движения невозможны, затруднены или неполноценны, нужно выявить детали функциональных расстройств, придерживаясь определенной системы движений (рис. 5, 6).

Амплитуду движений в отдельных сочленениях кисти можно измерить сантиметровой лентой, угломерами, транспортиром Ке-невела и другими методами. Сила руки определяется динамометром Колена для взрослых и для детей.

Ловкость, быстрота и выносливость кисти специально исследуются редко. Для этого предложены разнообразные приемы и тесты, основанные на учете точности и быстроты выполнения задания (метание мяча в цель, складывание мозаики и т. п.).

При испытании отдельных видов чувствительности на кисти нужно учитывать, что границы территориального распределения нервов на коже кисти весьма расплывчаты из-за перекрытия конечных ветвей смежных нервов. Исследование обычно ограничивается определением иглой или кисточкой кожной чувствительности.

Все большее значение приобретает исследование вегетативных функций. Наряду с другими распространение получил метод исследования потоотделения с помощью нингидриновой пробы [Moberg E., 1972], основанный на способности нингидрина окрашивать аминокислоты и пептиды, входящие в состав пота. Эта проба косвенно, по состоянию потоотделения, позволяет объективно исследовать и документировать состояние осезания и чувствительности каждого пальца и кисти в целом.

Методика нингидриновой пробы: мякиси пальцев плотно прижимаются к бумаге, заранее пропитанной нингидрином. После взятия отпечатков бумага подогревается 15–20 с. Для исследования потоотделения необходимо иметь заранее приготовленную бумагу или пользоваться последующей обработкой отпечатков раствором нингидрина в ацетоне.

Более прост и доступен для определения познавательной чувствительности кисти метод исследования двухточечной дискриминации. Для объективной оценки результатов лечения и документации применяется метод контрастных отпечатков кисти (метод дерматоглифики).

В повседневной практике расстройство чувствительности пальцев и кисти распознается при осмотре на основании: щаже-

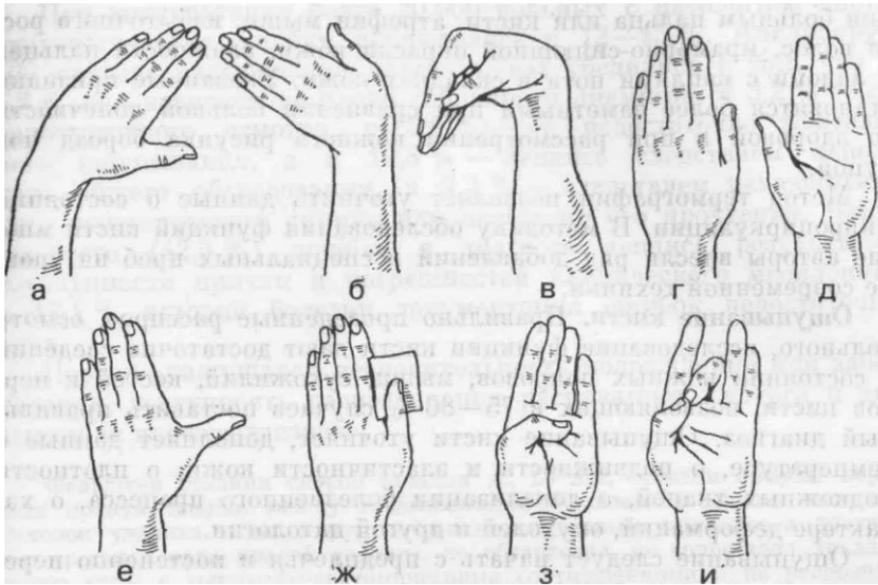


Рис. 5. Исследование функции кисти.

а — отведение, б — приведение, в — сгибание в лучезяпестном суставе, г — про-
 нация, д — супинация кисти, е — отведение, ж — приведение, з — сгибание, и —
 противопоставление большого пальца

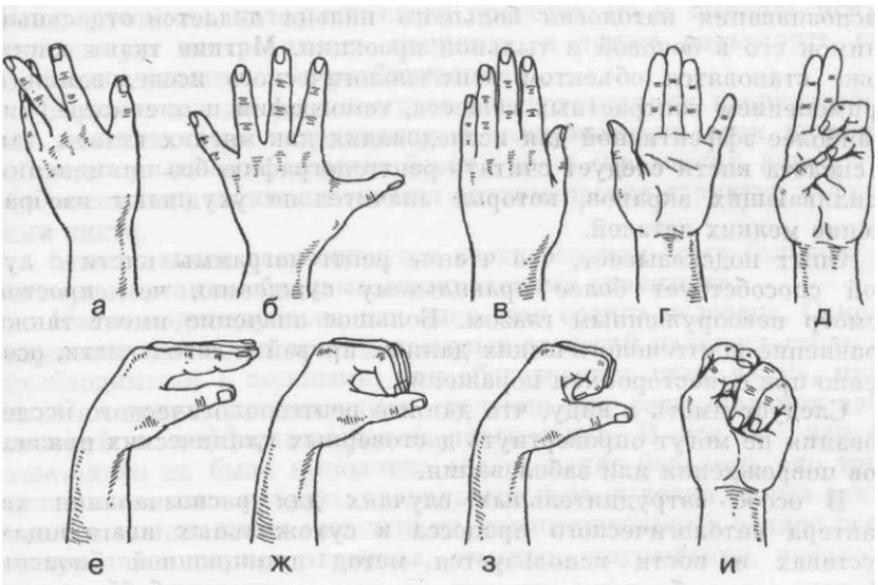


Рис. 6. Исследование функции пальцев.

а, б, в — разгибание, разведение и приведение II—III—IV—V пальцев; г — отведе-
 ние, д — противопоставление мизинца и других пальцев, е, ж, з — сгибание паль-
 цев в пястно-фаланговых, проксимальных и дистальных межфаланговых суставах,
 и — сжатие пальцев в кулак.

ния больным пальца или кисти, атрофии мышц, избыточного роста волос, мраморно-синюшной окраски кожи, влажности пальцев и ладони с каплями пота в складках кожи. Указанные признаки становятся более заметными при сравнении больной конечности со здоровой и при рассмотрении кожного рисунка борозд под лупой.

Метод термографии позволяет уточнить данные о состоянии микроциркуляции. В методику обследования функций кисти многие авторы внесли ряд добавлений и специальных проб на уровне современной техники.

Ощупывание кисти. Правильно проведенные расспрос, осмотр больного, исследование функции кисти дают достаточно сведений о состоянии кожных покровов, мышц, сухожилий, костей и нервов кисти, позволяющих в 75—80 % случаев поставить правильный диагноз. Ощупывание кисти уточняет, дополняет данные о температуре, о подвижности и эластичности кожи, о плотности подкожных тканей, о локализации болезненного процесса, о характере деформаций, опухолей и другой патологии.

Ощупывание следует начать с предплечья и постепенно переходить к запястью, пясти и пальцам.

Рентгенологическое исследование. Рентгенография запястья, пясти и пальцев производится в трех проекциях: прямой (ладонная), боковой и косой (так называемой «3/4»). При синдроме запястного канала производится осевой снимок запястья. Для распознавания патологии большого пальца делается отдельный снимок его в боковой и тыльной проекции. Мягкие ткани кисти тоже становятся объектом рентгенологического исследования с применением контрастных веществ, томографии и пневмографии. Наиболее эффективной для исследования как мягких тканей, так и скелета кисти следует считать рентгенографию без применения усиливающих экранов, которые значительно ухудшают изображение мелких деталей.

Опыт подсказывает, что чтение рентгенограммы кисти с лупой способствует более правильному суждению, чем простой осмотр невооруженным глазом. Большое значение имеет также сравнение рентгенологических данных правой и левой кисти, особенно при одностороннем поражении.

Следует иметь в виду, что данные рентгенологического исследования не могут опровергнуть достоверных клинических признаков повреждения или заболевания.

В особо затруднительных случаях для распознавания характера патологического процесса в сухожильных влагалищах, суставах и кости используется метод пункционной биопсии. Пункционная биопсия проводится под местным обезболиванием специальным инструментарием или иглой троакара. Цитологическое исследование позволяет уточнить характер экссудата и ткани при раневом процессе, опухолевидных образованиях и т. п.

При консультации более 20 000 больных с патологией кисти диагностические ошибки наблюдались в 12—15 %. Анализируя 100 случаев расхождения диагноза, мы убедились в том, что в 4,7 % они зависели от плохо собранного анамнеза, в 3,2 % — от недостаточного осмотра, в 5,6 % — от недостаточно тщательного ощупывания, а в 19,8 % — явились следствием неполного общего обследования, в 7,3 % — следствием некачественного рентгеновского снимка или неверного его прочтения. Чаше же всего (42,3 %) ошибки в диагнозе явились результатом совокупности причин и погрешностей клинического мышления; в 17,1 % историй болезни документация ошибок недостаточно ясна.

Нередко кажущаяся незначительность повреждения или заболевания, доступность распознавания располагают хирурга к диагнозу «с первого взгляда».

Фельдшер станции скорой помощи А., 20 лет, стеклом ампулы порезала правую ладонь между возвышениями большого и малого пальцев. Осколок удалила сама. Хирург ограничился беглым осмотром и диагнозом «резаная рана правой ладони», не обследовал, не сопоставил локализацию рапы с топографо-анатомическими соотношениями и не распознал повреждения ветви срединного нерва. Пострадавшая стала профессионально нетрудоспособной из-за невозможности щипкового захвата; она не может взять и удержать в руке иглу, шприц, перо.

При исследовании больного хирург должен не только распознать сущность патологического процесса, но и выявить психологическую настроенность пациента, а также разъяснить ему прогноз и участие его в реабилитации.

Диагноз всегда предшествует консервативному и оперативному лечению. При затруднении в распознавании врач повторно обследует пациента, нередко берет в руки справочник, атлас, чтобы вспомнить взаимоотношения анатомических структур и функции кисти.

Осмотр кисти заканчивается исследованием всего больного по системам, если необходимо, клиническими анализами.

Кисть индивидуальна как лицо, как осанка человека. Осмотр, изучение кисти для врачей прошлых столетий являлись столь же необходимыми и важными, как обследование глаз, языка, пульса. Они давали существенные сведения при распознавании заболеваний и дифференциальной диагностике. И все же, как бы тщательно ни было выполнено обследование больного, оно тогда лишь позволяет выбрать правильный путь лечения, когда завершается клиническим мышлением, синтезирующим в единое целое полученные данные анамнеза, осмотра, ощупывания, специальных проб и приемов.

Глава 5

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОВРЕЖДЕНИЙ КИСТИ

ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Рука человека от первобытных времен до вершин современной цивилизации остается главным орудием труда. Поэтому профилактика повреждений и заболеваний кисти является жизненной необходимостью.

Борьба с травматизмом охватывает две основные проблемы. Первая — это профилактика травматизма в широком понимании — предупреждение возможности возникновения травм. При этом задача медицинского персонала — учет, санитарно-гигиенический анализ травматизма и участие в разработке мероприятий по борьбе с ним на производстве и в быту. На основании этих данных по вопросам производственного травматизма врач обращается к администрации, профсоюзной организации промышленных предприятий, колхозов, совхозов. В отношении бытовой — в советские органы общественной пропаганды медицинских знаний, в отделы здравоохранения, Красного Креста, внося свои предложения.

Многочисленными исследованиями установлены основные причины производственного травматизма: технические, организационные, санитарно-гигиенические и личностные. При этом роль медицинских работников в устранении технических и организационных неполадок ограничивается участием «совещательного» характера; устранение же санитарно-гигиенических и личностных причин — это их служебная обязанность. Профилактика травматизма требует повседневной совместной работы администрации, общественности и медсанчасти предприятия.

Вторая проблема — это организация медицинской помощи пострадавшим на всех ее этапах и борьба с неблагоприятными последствиями травм. Это — всецело дело медицинских работников.

В периодической печати ежегодно приводится ряд сообщений об эффективности комплексной профилактической работы медсанчастей в различных отраслях промышленности.

А. М. Дворкин (1975) на основании изучения динамики производственного травматизма в основных отраслях промышленности СССР за длительный период (1930—1970 гг.) отмечает снижение его в 5 раз и указывает на факторы, обеспечивающие успех.

Планомерное осуществление профилактической программы в годы десятой пятилетки на предприятиях Ленинграда и области сказалось на динамике производственного травматизма — снижение его на 31 % [Фрейдлин С. Я., 1978]. В настоящее время на-

ибольший удельный вес имеет бытовой и уличный травматизм. Производственный травматизм за годы десятой пятилетки снизился в днях на 1000 работающих на 33,6 %. Снижение травматизма отмечено и во всех сферах сельскохозяйственного производства [Ромапенко А. Е., 1982].

Значительно меньше изучается и редко ведется планомерная работа по профилактике травм кисти в сфере торговли и других видах бытового обслуживания населения и в домашнем обиходе. В числе больных паронихией пациенты сферы обслуживания составляют почти треть.

Для предупреждения инфекции и других осложнений при повреждениях продолжают изыскиваться наиболее целесообразные средства и способы обработки экскориаций, ссадин, мелких ран, ожогов и других повреждений кожи кисти.

Ответственность за выполнение мероприятий, предупреждающих развитие инфекции при мелком травматизме, лежит на медицинском персонале медсанчасти предприятия, районной поликлиники и больницы. При этом должны быть предусмотрены: 1) правильная организация само- и взаимопомощи, оказываемой непосредственно после травмы; 2) своевременное раннее обращение пострадавших в пункт первой помощи; 3) оказание правильной первой медицинской помощи и 4) обеспечение этапной хирургической помощью и лечением до выздоровления.

Для обеспечения первой помощи на производстве организуются санитарные посты, цеховые аптечки и постоянный контроль за их работой. Рабочие по специальной программе обучаются правилам само- и взаимопомощи при микротравме. В обиход внедряется санация рук.

Первая медицинская помощь при микротравмах часто предрешает их исход. При наличии мелких царапин, ссадин, уколов на кисти и пальцах необходимы тщательность и последовательность в обработке кисти. Сначала нужно очистить кожу (см. стр. 29). Для закрытия мелких, обработанных ранок и других экскориаций кожи на пальцах и кисти мы пользуемся каплей клея БФ-6 (можно в смеси с синтомицином) или бактерицидным лейкопластырем. Герметизация, заклеивание мелких повреждений кисти допустимо только после очистки кожи и обработки ранки.

Прежде чем отпустить пострадавшего после оказания первой помощи, необходимо дать рекомендацию о дальнейшем режиме и уходе за ранкой. Медицинская сестра, фельдшер или врач, оказывающие первую помощь при микротравмах пальцев и кисти, решают вопрос, нуждается ли пациент в хирургической обработке раны, временном освобождении от работы и в какое лечебное учреждение ему обращаться. При этом следует учитывать целесообразность хирургической обработки колотых ран, удаления заноз и помнить об особой опасности мелких повреждений кисти над межфаланговыми суставами и сухожилиями. Жизненный опыт показывает — выгоднее освободить пострадавшего от рабо-

ты на 1—3 дня, чтобы заживить ранку, чем лечить его 2—3 нед от осложнений инфекцией.

Медицинские работники должны учить население уходу за руками, правилам предупреждения инфекции при случившейся травме на производстве и дома. Нельзя забывать о том, что количество травм и заболеваний кисти велико, а поэтому даже небольшой прогресс в деле их предупреждения имеет существенное значение для каждого человека и для общества в целом.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ

Организация помощи больным с повреждениями и заболеваниями кисти имеет ряд особенностей, зависящих от частоты травм и анатомо-физиологических соотношений органа. Поэтому существенное значение имеет организация специализированных центров и отделений хирургии кисти.

Организация операционно-перевязочного блока в поликлинике и травматологическом пункте должна быть продумана так же тщательно, как в хирургическом стационаре. Во время операции на кисти больной лежит с валиком под головой и под коленями, а хирург и ассистент удобно сидят. Рука больного укладывается на откидной или приставной столик, на клеенчатую подушку или мешочек с песком. Необходимы бестеновой и подвижный светильники, в достаточном количестве стерильное белье (полотенца, салфетки, пеленки, полупростыни, халаты, нарукавники, передники), а также холщевые сапоги, шапочки и маски для персонала и больных. Нужен стерильный материал: разных размеров салфетки, тампоны, шарики и стерильные бинты, позволяющие хирургу лично наложить асептическую повязку и в тех случаях, когда он оперирует многих больных.

К общехирургическому инструментарию, предусмотренному для стационаров и травматологических пунктов, необходимо добавить инструменты малых размеров, заимствуя их из глазного, ушного, стоматологического и маникюрного наборов (дисковые пилы или бормашину или шлифмашину с алмазными дисками, фиссуры для сглаживания опиленного фаланга, простую и бинокулярную лупу и др.).

Необходимы также оловянная шина Изелена или шины другого образца с эластичными кольцами, удерживающими пальцы, хорошо гнущиеся и легко стерилизуемые, разного размера для фиксации кисти и пальцев во время и после операции; портативная ручная дрель или электродрель с набором спиц, стержней, гвоздей, дистракционные аппараты и отдельные части их разной конструкции, пригодные для вытяжения и стабилизации скелета кисти. В наборе инструментария необходимы разных размеров и формы острые скальпели, прямые, изогнутые препаровочные ножницы, острые и тупые одно- и многозубые крючки и ранорасширители, прямые и изогнутые зажимы Холстеда, малых раз-

меров «мягкий» костный инструментарий. Особое значение имеют при операциях на кисти соответствующие тканям иглы и шовный материал [Золтан Я., 1974; Шалимов А. А. и др., 1981]; вакуум-аппарат для отсасывания отделяемого, переносной фен для подсушивания раны и гипсовой повязки, для охлаждения кисти при ушибах, растяжениях и ожогах, подставка для придания руке возвышенного положения. Подбору инструментария к операции на кисти нужно уделять должное внимание, так как плохой инструментарий может аннулировать результат любой операции.

В каждом конкретном случае требуется индивидуальный подход к госпитализации с учетом состояния здоровья, условий быта, желания пациента, опыта хирурга и условий хирургической службы.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

ОЧИСТКА КОЖИ

В основу очистки кожи больного положен метод подготовки рук хирурга к операции. При обширных ранах, тяжелых переломах, вывихах, ожогах, ушибах, сдавлениях кисти перед обработкой кожи пострадавший укладывается на стол и ему вводится 1—2 мл морфина. Обработка начинается с ногтей. Их нужно подстричь, вычистить подногтевые пространства, снять кольца. Далее рука намыливается обычным или жидким мылом от кончиков пальцев до локтя, медленно протираются прокипяченной щеткой палец за пальцем, пясть, запястье и предплечье. Нередко щетку приходится менять и руку намыливать несколько раз, пока не смоеется вся грязь. Затем рука ополаскивается проточной или кипяченой водой, вытирается стерильным полотенцем или ветошью. Чисто вымытая рука тщательно протирается 0,25—0,5 % раствором аммиака или спиртом и смазывается 3 % йодной настойкой или йодином. На подготовленную кисть до операции надевается стерильная трикотажная перчатка или рукавица, или же она обертывается стерильным полотенцем. Полувековой опыт убедил нас в том, что эта трудоемкая подготовка абсолютно необходима для успешного исхода при повреждениях, заболеваниях и при оперативных вмешательствах на кисти.

Возможны и другие способы обработки практически чистых рук и незагрязненного операционного поля (рокал, новосепт, муравьиный спирт, первомур, ликватол и др.).

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Выбор правильного доступа при операциях на кисти имеет существенное значение. Для этого необходимо знание основ анатомии кисти, которые кратко напоминаются в соответствующих главах и рисунках.

При операциях на кисти нужно пользоваться разрезами, не повреждающими осязательные мякиши и рабочие поверхности, вести разрезы параллельно кожным бороздам: их легко расширить, дополняя перпендикулярными или закругленными разрезами в дистальном или проксимальном направлениях, превращая их в S- и Z-образные фигуры с углами лоскутов в 60—70°. Расширение разреза при операциях на кисти требуется часто, так как одно из условий атравматичности вмешательства — оперировать под контролем глаза, не растягивая рану крючком, а только перемещая послойно ткани. Опыт показывает, что разрезы, пересекающие сгибательные борозды кожи, чаще приводят к рубцовым контрактурам и осложненному течению рапы. Планирование и обсуждение разреза при операциях и расширении раны или свища должны производиться заранее. Намеченный доступ до обезболивания наносится на кожу штрихом синьки. Во время операции атравматичность предусматривает: достаточное увлажнение операционного поля, однократное употребление влажных шариков с нежным прикосновением к ране, строго перпендикулярный захват кровоточащих сосудов, так как в непосредственной близости к ним идут нервы. При закрытии раны следует избегать натяжения тканей. Немалое значение для атравматичности вмешательства на кисти имеют соответствующих размеров и качества инструментарий и шовный материал.

Сверхасептика — это безупречная очистка кожи, подготовка рук хирурга, операционного поля, это — постоянное наблюдение в процессе операции за чистотой окружающей обстановки, рук и операционного поля, удаление следов вмешательства после операции и в дальнейшем соблюдение чистоты раны до заживления.

Наблюдения показывают, что возникновению инфекции способствуют: плохая обработка кожи, отсутствие маски и шапочки у персонала и больного, недостаток асептического белья и материала, значительная продолжительность операции, оставление в ране дренажей, выпускников, бессистемное применение антибиотиков, недостаточные гемостаз и сопоставление краев, небрежные швы и послеоперационная повязка [Усольцева Е. В., 1961; Усольцева Е. В., Машкара К. П., 1978; Вишневский А. А. и др., 1974; Mittelbach H., 1977].

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ

Подавляющее большинство операций на кисти у нас производится под местной инфльтрационной или проводниковой анестезией новокаином, тримекаином и другими его производными [Кузин М. И., Харнас С. Ш., 1982].

За рубежом в последние годы более широкое распространение получили регионарная анестезия и другие виды местного обезболивания, но большая часть вмешательств производится под наркозом,

По совокупности объективных причин (отсутствие в штате поликлиник должности анестезиолога и его помощников, отсутствие соответствующих помещений, аппаратуры, транспорта для больных) и субъективных навыков у хирургов наркоз при вмешательствах на кисти у нас используется неоправданно редко. Мало работ посвящено общему обезболиванию в условиях амбулатории, хотя кратковременный наркоз весьма перспективен [Щенников Е. П., 1976; Пашук А. Ю., 1979].

Часто применяется метод внутривенной, внутриаrтериальной и внутрикостной анестезии (рис. 7, см. вклейку).

В поликлиниках чаще всего производится *проводниковое обезбоживание пальцевых нервов у основания пальца по А. И. Лукашевичу (1886)*.

В зависимости от толщины пальца берутся 2- или 5-граммовый шприц, короткая, тонкая с коротким скосом острая игла, 2—6 мл теплого 0,5 или 1% раствора новокаина или тримекаина. Игла вводится с тыла у основания пальца (рис. 7, б) или на уровне средней фаланги в зависимости от локализации процесса. Раствор вводится в дистальном направлении, медленно, при постепенном продвижении иглы к ладонной поверхности пальца. Для обескровливания на уровне обезболивания палец обергывается марлевой салфеточкой и накладывается жгутик-полоска от резиновой перчатки; тугая инфильтрация пальца обезболивающим раствором часто включает необходимость применения жгута.

Обезболивание по Лукашевичу не рекомендуется при повторных вмешательствах, при панарициях средней, проксимальной фаланги и осложненных формах.

При выполнении проводниковой анестезии у основания пальца допускаются следующие ошибки: укол непосредственно в тыльный или ладонный пальцевый нерв; введение новокаина через укол не с тыльной, а с ладонной стороны; чрезмерное перетягивание пальца жгутом; введение избыточного количества раствора и недостаточное выжидание наступления обезболивания.

Анестезия пальцев достигается и введением новокаина через межпальцевые складки в проксимальном направлении (рис. 7, б).

Проводниковое обезбоживание пальцевых нервов целесообразно производить проксимальнее деления общих пальцевых нервов между пястными костями. Данный уровень соответствует горизонтальной линии, проведенной на тыле от пястно-фалангового сустава I пальца к локтевому краю пясти (см. рис. 7, б) [Усольцева Е. В., 1950].

Техника обезболивания проста. В шприц набирается теплый 0,5—1 % раствор новокаина. В соответствующем межкостном промежутке на тыле кисти тонкой иглой делается укол и обезболивается кожа. Затем через образовавшийся желвак проводится более длинная игла; она постепенно продвигается в глубину, в сторону ладони. Ее продвижению предпосылается раствор новокаина, послонно инфильтрирующий все ткани. Под конец шла ощущается под кожей ладони. На анестезию каждого межкостного промежутка затрачивается в среднем 15—20 мл раствора новокаина. Полное обезболивание пальцев наступает через 3—6 мин и держится свыше 1 ч.

Хирурги, имеющие опыт, для операции на кисти с успехом пользуются *проводниковой анестезией срединного, локтевого и лучевого нервов в области запястья*, где указанные нервы доступны для обезболивания (рис. 7, в).

Для обезбоживания срединного нерва тонкая игла вводится в борозде между сухожилиями лучевого сгибателя запястья и длинной ладонной мышцы (рис. 7, в, 1) в косодистальном направлении подфасциально на глубину 4—5 мм и медленно нагнетается 5—10 мл 1—2 % раствора новокаина, затем игла вытягивается примерно до половины и в подкожную клетчатку вводится еще 1—2 мл новокаина для анестезии ладонной ветви срединного нерва. Локтевой нерв лежит глубже, блокируется под сухожилием локтевого сгибателя запястья (рис. 7, в, 2), проксимальнее кожной складки на 1—2 см. Первые 2—3 мл 1—2 % раствора новокаина вводятся подкожно, затем игла продвигается дистально вглубь к гороховидной кости и шиловидному отростку локтевой кости и вводится 5—10 мл новокаина. Поверхностная ветвь лучевого нерва блокируется проксимальнее анатомической табакерки между сухожилиями короткого и длинного разгибателей большого пальца (рис. 3, в, 3). Поверхностная ветвь лучевого нерва проходит здесь над фасцией, делится на несколько ветвей, поэтому раствором новокаина (5—8 мл) инфильтрируется подкожная клетчатка на участке диаметром 3—5 см.

Проводниковая блокада на уровне запястья позволяет безболезненно оперировать на любом отделе кисти: анестезия наступает спустя 10—15 мин, поэтому рекомендуется добавлять инфльтрационное обезбоживание зоны вмешательства.

В обиход хирургов вошли производные новокаина (ксикаин, лидокаин, тримекаин), дающие в меньших дозах более продолжительную анестезию.

Внутрикостное и внутривенное обезбоживание обеспечивает хирургу более продолжительное время для вмешательства и более глубокую анестезию всех отделов кисти.

Методика внутрикостной анестезии (рис. 7, г). После подготовки кожи рука на 2—3 мин приподнимается для оттока крови. На уровне наложения бинта рука обертывается ватно-марлевой прокладкой, на нее накладывается эластический бинт или манжетка аппарата Короткова. Нагнетанием воздуха конечность сдавливается до исчезновения пульса на лучевой артерии. На тыльной стороне над дистальным эпифизом лучевой кости или над головкой II, реже — I пястной кости обезболиваются мягкие ткани и надкостница. Через образовавшийся желвак вводится игла с мандреном для внутрикостной инъекции (см. рис. 7). Вращательными движениями с одновременным давлением по оси игла вкалывается в губчатое вещество кости не более чем на 0,5—1 см до ощущения провала иглы. После извлечения мандрена через иглу шприцем «Рекорд» очень медленно вводится 0,25—0,5 % теплый раствор новокаина в количестве 20—35 мл. Через 1—2 мин на пальцах и кисти появляются белые, постепенно сливающиеся пятна. Введение новокаина прекращается, как только кисть приобретает равномерную бледную окраску, а через 2—3 мин после этого наступает полная анестезия руки до уровня бинта. При длительных операциях производится смена обескровливающего бинта. На уровне достигнутого обезбоживания накладывается второй бинт — первый удаляется.

При этом обезболивании нужно учитывать следующие детали: необходимо со стороны ладони нащупать и надежно фикси-

ровать рукой головку пястной кости и только после этого делать ее прокол. Введение раствора в пястную кость более чувствительно, чем в крупные кости, поэтому нагнетание новокаина следует производить очень медленно — приблизительно 1 мл за 10 с.

Широкое распространение получил метод внутривенного введения новокаина (рис. 7, г).

На середину плеча или предплечья накладывается манжетка сфигмоманометра или резиновый бинт, сосуды сдавливаются до исчезновения пульса на лучевой артерии. Тогда в срединную вену локтя в дистальном направлении вводится теплый 0,5—1 % раствор новокаина в необходимом количестве. Полная анестезия пальцев и кисти наступает через 10 мин. Возможно введение новокаина или тримекаина в тыльные вены пясти и в дистальную часть предплечья. Большинство хирургов добавляют в раствор новокаина пенициллин или другие антибиотики более широкого спектра действия.

При продолжительных и травматичных операциях на кисти травматологи пользуются высокой проводниковой, периневральной анестезией, избирая над- или подключичный, или подмышечный блок плечевого сплетения (рис. 7, д) [Лазарев А. А. и др., 1981].

Иногда заслуживает внимания иглоанестезия как самостоятельный и вспомогательный метод обезболивания при операциях на кисти [Шапошников Ю. Г., Николаев Н. М., 1978, и др.].

Многие операции на кисти, продолжительные по времени, целесообразно проводить под наркозом. Если по каким-либо соображениям они проводятся под местным обезболиванием, то необходимо их дополнять инъекциями барбитуратов и следить за состоянием больного и конечности.

Оперируя на кисти, хирурги часто забывают о необходимости премедикации и послеоперационной болеутоляющей терапии, не пользуются седативными и анальгезирующими средствами. Мы рекомендуем больным принимать пентальгин (одну таблетку на ночь перед операцией, вторую — утром за час до операции, третью предлагаем медленно рассасывать в конце операции). В дальнейшем при болезненных ощущениях и бессоннице назначаем анальгин, димедрол, пентальгин, седуксен и другие успокаивающие препараты.

ОБЕСКРОВЛИВАНИЕ

Гистологические исследования обнаруживают изменения в капиллярной сети и в нервных окончаниях пальцев после применения обескровливания. Особенно часты осложнения у пожилых людей, страдающих атеросклерозом, диабетом, у лиц с ишемической болезнью сердца, с нарушением периферического кровообращения, при гнойной инфекции кисти и невровазкулярных синдромах, а также у алкоголиков и пациентов, длительно страдающих болями в кисти. Продолжительное обескровливание и

чрезмерное сдавление вызывают отек, венозный застой, ригидность кисти, трофоневрозы [Evans D., 1982; Kari Aho, 1983]. Вследствие этого, не отказываясь от обескровливания при реконструктивных и восстановительных операциях, при удалении глубоко лежащих опухолей и инородных тел, вскрытии флегмон и в других необходимых случаях, рекомендуется соблюдать правила наложения бинта и по возможности сокращать продолжительность ишемии кисти. При непереносимости больным регионарной ишемии, при наличии противопоказаний к ней временная остановка кровотечения при операциях на кисти легко достигается пальцевым прижатием сосуда на протяжении.

ПРИМЕНЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ

Общеизвестно, что кожа рук обильно и постоянно загрязняется бактериями, в числе которых могут находиться анаэробные палочки, поэтому профилактика столбняка показана даже при ничтожных нарушениях целостности кожи. С этой целью пострадавшему вводится столбнячный анатоксин, затем по Безредке — профилактическая доза противостолбнячной сыворотки согласно инструкции (приказ МЗ СССР № 1152 от 09.11.81 г.).

В эру антибиотиков смертность при гнойной инфекции и тяжелых травмах кисти упала с десятых до сотых долей процента, а число осложненных форм панариция снизилось в среднем на 25 %. В практику вошло много антибиотиков, обладающих широким антимикробным спектром действия, различной степенью проницаемости в ткани, но антибиотикотерапия — не панацея. Даже применение антибиотиков широкого спектра действия и создание высокой концентрации их в тканях кисти не заменяют ни первичной обработки случайных ран кисти, ни операции в гнойной фазе панариция [Усольцева Е. В., 1961; Усольцева Е. В., Машкара К. И., 1978; Стручков В. И., Гостишев В. К., 1982].

Применение антибиотиков допустимо при воспалительных яроцессах и инфицированных ранах в фазе серозной пролиферации в комплексе противовоспалительных средств, при обработке ран, переломах, вывихах, ожогах, перед операцией гнойной инфекции в сочетании с обезболиванием. Показано при прогрессирующей местной инфекции, осложненном течении обширных повреждений и сепсисе в процессе комплексного лечения.

Антибиотики, как по данным литературы, так и нашим наблюдениям, оказываются бездейственными при недостаточном кровообращении в тканях, при наличии замкнутых гнояников и очагов некроза. Антибиотики не оказывают ожидаемого действия при резистентности возбудителя заболевания, псевдорезистентности, неправильных дозировке и методике применения.

Наряду с неоспоримой общепризнанной пользой, антибиотики могут искажать течение местного процесса и способствовать обострению скрыто протекающих общих недугов.

Введению антибиотиков должны предшествовать внутрикожная или подкожная проба на сенсibilизацию организма и определение чувствительности микроба к виду антибиотика. Но всегда следует учитывать, что чувствительность бактерий может меняться в процессе лечения и однократное исследование недостаточно.

В. И. Стручков и соавт. (1975) приводят конкретные сведения об ошибках и осложнениях при антибактериальной терапии.

ИММОБИЛИЗАЦИЯ КИСТИ

Для временной и транспортной иммобилизации применяются мягкие, картонные, пластмассовые или металлические шины, а для лечения и продолжительной иммобилизации — гипсовые и другие виды затвердевающих повязок. Основные принципы иммобилизации и фиксации: 1) до иммобилизации проводятся очистка кожи кисти и необходимые лечебные мероприятия; 2) при иммобилизации кисти придается функционально выгодное положение (см. рис. 1,з); 3) во избежание сморщивания межпальцевых связок пальцы раздвигаются прокладками, ось пальцев направляется к шиловидному отростку лучевой кости (рис. 8); 4) при поражении одного пальца, при отсутствии прогрессирующей инфекции фиксируется один пальцевый луч, другие остаются свободными для движений; 5) при повреждениях и болезненных процессах в области запястья иммобилизующая повязка не должна ограничивать движений пальцев в пястно-фаланговых и межфаланговых суставах; 6) при тяжелых повреждениях и гнойных заболеваниях кисти иммобилизуются запястье, предплечье и локоть; рука укладывается на косынку или отводящую шину; 7) при переломах костей кисти и пальцев фиксация продолжается до полного сращения кости, а при заболеваниях — пока не утихнет воспалительный процесс; 8) в зависимости от течения в процессе лечения вид и объем иммобилизации видоизменяется, она сочетается с другими видами лечения.

В подавляющем большинстве случаев иммобилизация является одним из видов комплексного лечения заболеваний и повреждений и сочетается с другими лечебными мероприятиями, чаще всего с лечебной гимнастикой и физиотерапией. Неправильно наложенные, обременительные иммобилизующие повязки на кисти и пальцах не только осложняют течение патологического процесса, но нередко являются причиной некроза мягких тканей, стойких контрактур и оцепенения кисти. При иммобилизации нужно учитывать, что на кисти нет мощного массива мышц, поэтому не следует накладывать тяжелых, многослойных, обременительных повязок. Для того, чтобы не спеша, правильно моделировать затвердевающую повязку, размачивать гипсовые бинты положено в воде комнатной температуры и пользоваться короткими, узкими и тонкими (в 2—4 слоя) полосами, отрезая их от гипсового

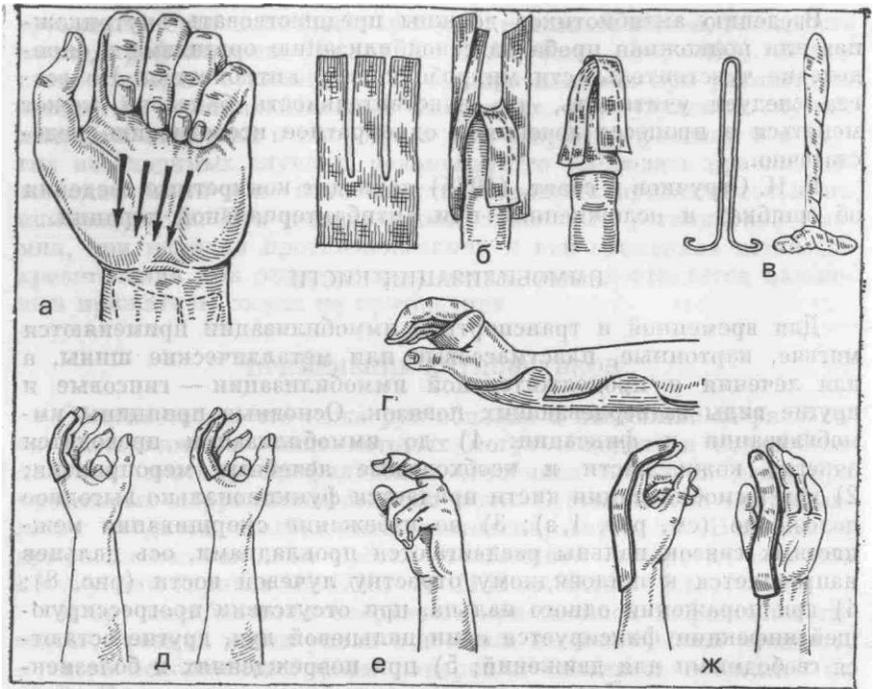


Рис. 8. Различного вида повязки на пальцы и кисть.

а — направление оси пальцев на шиловидный отросток лучевой кости, б — повязка на дистальную часть пальца, в — проволочные шины для пальцев, г — облегченная гнущаяся шина для фиксации кисти, д, ж — тыльная и ладонная гипсовые лонгеты на палец и пальцевой луч, е — спиралевидная повязка на палец

бинта. Особое значение имеет правильная иммобилизация при сочетанных повреждениях кисти — фиксирующие повязки всегда индивидуальны, должны быть заранее продуманы и подготовлены.

Ошибки при иммобилизации кисти гипсовыми и даже мягкими повязками наблюдаются часто, так как наложение их нередко поручается необученному персоналу и не контролируется хирургом.

ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЛЕЧЕНИЯ

Опыт показывает, что каждый седьмой больной с патологическим процессом в области кисти нуждается в лечении воздействием тех или иных физических факторов, поэтому хирург должен быть компетентным в назначении физиотерапевтических процедур и в оценке результатов терапии. Назначая лечение физическими факторами, хирург должен оценить общее состояние больного, уточнить диагноз заболевания и возникшего осложнения. Используя болеутоляющие, бактериостатические, стимулирующие регенерацию, рассасывание и другие свойства физиче-

ских факторов, необходимо дать целенаправленную рекомендацию, не назначать процедур, обременяющих пациента больше, чем само заболевание, или способствующих обострению скрыто протекающих болезненных состояний.

Физические факторы применяют прежде всего как болеутоляющее средство. С этой целью широко используются биодозы ультрафиолетового облучения (УФО) зоны шейных симпатических узлов и области патологического процесса. Кроме болеутоляющего эффекта, УФО оказывает бактерицидное и общее вегетативно-тонизирующее действие.

В болеутоляющем воздействии холода, известном со времен глубокой древности, нас убедили повседневные наблюдения и многолетний опыт. Экспериментальными и клиническими наблюдениями установлены преимущества холодовой терапии над тепловой. На основании исследования кожно-сосудистых и иммунологических реакций организма выявлено преимущество кратковременных воздействий холода и тепла в сравнении с продолжительными; установлено также, что сочетанное сегментарно-локальное применение холода эффективнее, чем ограниченное. Местные холодные, кратковременные, прерывистые души, струя воздуха (фен), орошения хлорэтилом усиливают тканевой обмен, снимают стаз капиллярной сети, успокаивают боль и способствуют рассасыванию отека.

ТО П. Литвин (1981), Н. Caffee, Т. Hankins (1982), В. Е. Казенное (1983), разносторонне изучавшие применение гипотермии при лечении повреждений кисти и их последствий, установили значительное снижение частоты осложнений при использовании криотерапии. Изобрели специальные устройства для дозированной местной холодовой терапии.

Мы много лет с успехом рекомендуем самый простой способ криотерапии: снегом из холодильника или холодной водой наполняются на $\frac{2}{3}$ два стандартных полиэтиленовых мешка 30 X 40 см (или грелка), которые плотно завязываются. Один укладывается на клеенку, разостланную на кровати или просто на коленях у больного, и на него укладывается кисть. Второй мешочек со льдом или снегом покрывает кисть с тыла. Час — холод, полчаса — перерыв — отдых. Больному рекомендуется (если не препятствует боль и повязка) обхватить мешочек со снегом, как мяч, чтобы было плотное прилегание, а во время отдыха выполнять движения, рекомендуемые врачом. Особенно эффективен метод криотерапии при острых состояниях кисти: после травмы, после операции, в серозно-экссудативной фазе воспаления, при подагрическом кризе, отеке кисти, синдроме «плечо — кисть». Этот метод, доступный всем и всюду, часто помогает купировать, ограничивать воспалительный процесс, избежать осложнений. Противопоказаниями к местной криотерапии являются: облитерирующий атеросклероз сосудов верхней конечности, субъективная непереносимость холода, сирингомиелия и др.

Кроме местной криотерапии, мы много лет широко пользуемся холодом как сегментарно-рефлекторным воздействием, применяя различные виды орошения хлорэтилом.

Е. П. Головина (1958), Л. З. Лауцевичус (1967), F. Magoga, A. Magoga (1980), всесторонне изучавшие действие хлорэтиловой блокады в эксперименте и клинике, установили, что местная гипотермия стимулирует образование новых капилляров, ускоряет васкуляризацию тканей. При этом меняется среда тканевого обмена, к которой возбудители инфекции не приспособлены. В охлажденных тканях образуются «вещества сопротивления» — биостимуляторы. В мышцах рефлекторно усиливается приток крови — возникает активная гиперемия, расслабляются патологически сокращенные участки мышечной ткани, улучшается венозный отток, возрастает тканевой обмен — снимается боль.

Местная криотерапия используется еще недостаточно при воспалительных процессах, при трофоневротических осложнениях и при болевом синдроме различной этиологии.

Существенное место в комплексном лечении имеют сегментарный массаж, электро- и самомассаж; они повышают тонус периферических сосудов, улучшают кровообращение. Вначале массаж должен быть поверхностным, нежным, устраняющим боль и напряжение. По мере расслабления постепенно и последовательно возрастают сила и глубина воздействия массирующих рук. Массажу предшествуют водные процедуры, а лечебная гимнастика следует за ним.

В настоящее время хирург не может игнорировать и должен быть осведомлен о различных методах восточной рефлексотерапии (рефлекторный массаж, иглорефлексотерапия и др.) [Гаваа Лувсан, 1980].

С каждым годом арсенал физиотерапевтических кабинетов пополняется современной аппаратурой, разрабатываются новые методики воздействия физических факторов на ткани и органы, способы введения разнообразных препаратов [Герцен И. Г., 1978]. Мы упомянули только некоторые факторы. Правильно же подбирая и чередуя средства воздействия, хирург может благоприятно влиять на течение процесса и ускорить выздоровление. При наличии в учреждении врача-физиотерапевта лечение ведется консультативно, так как общеизвестно, что физические факторы могут оказать не только пользу, но и вред. Продолжительное, нецеленаправленное назначение физических факторов влечет за собой «усталость тканей» и апатию пациента.

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА

Задачи, объем и методика лечебной физкультуры (ЛФК) зависят в зависимости от состояния больного, характера и течения заболевания; они определяются хирургом совместно с врачом ЛФК. Как бы методически разнообразно ни был составлен

урок, в основе занятий лежат следующие принципы: 1) упражнения не должны вызывать стойкой боли; 2) необходимо постепенно вовлекать в упражнения все мышцы и суставы руки; 3) при целостности сухожилий в занятиях должны преобладать упражнения с разгибателями; 4) для большого пальца следует применять отдельные упражнения; 5) улучшение функции кисти достигается не столько количеством, сколько качеством работы мышц (ритмичное полное напряжение и последующее полное расслабление), активные движения предпочитаются пассивным; 6) упражнения проводятся одновременно обеими руками в положении, устраняющем действие тяжести руки; 7) занятия должны проводиться регулярно, с постепенно нарастающей интенсивностью; 8) на занятиях лечебной гимнастикой воспитываются воля больного, желание и уверенность в восстановлении функции кисти.

Вначале упражнения должны быть направлены на предупреждение атрофии мышц, тугоподвижности сочленений, на развитие у больного навыков самообслуживания; они осуществимы только при условии сохранения нормальной функции нервной рефлекторной дуги. Следующая задача — достижение полного объема, силы и координации движений. Для этого больные объединяются в меньшие по численности группы, сходные по характеру заболевания и виду иммобилизации. Занятия проводятся как без приборов, так и с разнообразными приборами, без сопротивления и с сопротивлением. Назначая ЛФК, необходимо учитывать, что занятия при неустранимой боли или резко обостряющие боль могут дать обратный эффект — ограничение подвижности, защитную контрактуру и даже оцепенение кисти. Для восстановления функции необходимы: подвижность суставов, мышечная сила, чувствительность тканей и желание больного.

РЕНТГЕНОТЕРАПИЯ

При заболеваниях и повреждениях кисти за последние годы рентгенотерапия находит более широкое распространение в связи с совершенствованием аппаратуры и методики применения. Назначение рентгенотерапии рассчитано на увеличение проницаемости клеточных мембран, бактерицидное действие с образованием защитных ферментов, влияние на вегетативную нервную систему и стимулирующее действие на рецепторы кожи. Рентгенотерапия показана как купирующий, противовоспалительный фактор при гнойной инфекции кисти в фазе серозной пролиферации и как стимулирующий фактор при затянувшихся воспалительных, дистрофических процессах в мягких тканях и суставах без наличия гнойного очага.

Хирургам следует учитывать, что после рентгенотерапии другие методы физиотерапии могут применяться только после отдыха тканей (1—1,5 мес), а также то, что после воздействия рентгеновских лучей заживление ран проходит замедленно.

НОВОКАИНОВАЯ БЛОКАДА

В комплексе лечебных мероприятий при патологических процессах в области кисти большое значение мы придаем новокаиновой блокаде: внутрикожной, инфильтрационной, периартикулярной, паравертебральной и регионарной (рис. 9).

С точки зрения пациента, боль в пальце или кисти — самый важный симптом, от которого зависят и его болезнь, и выздоровление. Поэтому весьма существенно своевременно устранить или ослабить болезненные ощущения и весь комплекс явлений, сопутствующих раздражению болевого анализатора.

Внутрикожную и инфильтрационную местную блокаду в точку наибольшей болезненности мы применяем при склеропатических процессах соединительнотканых приборов: полифиброзитах, контрактурах, артрозоартритах. Болезненная точка или зона

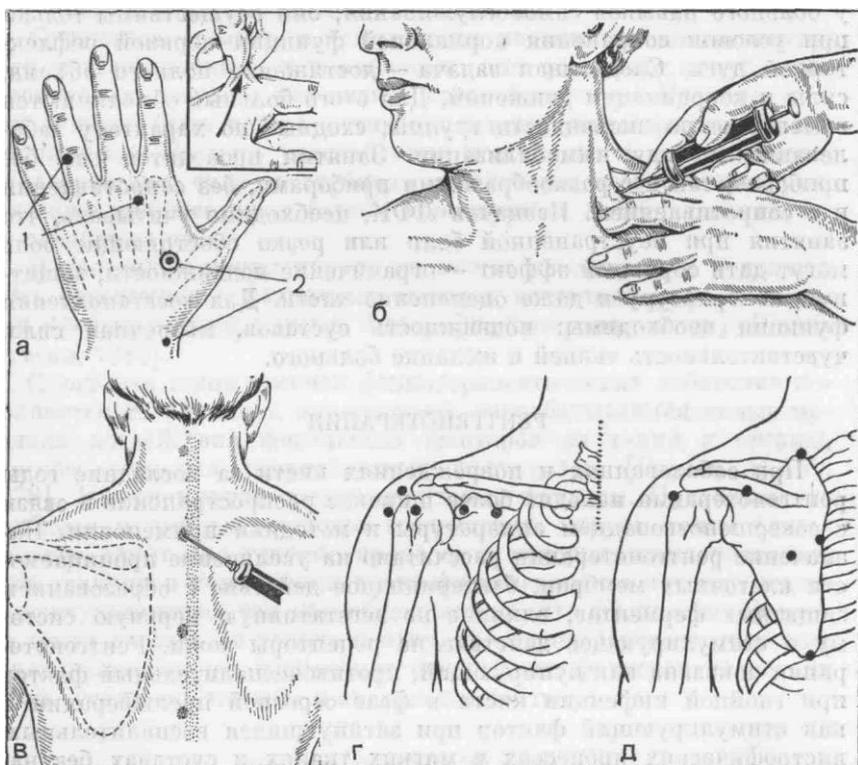


Рис. 9. Различные виды новокаиновой блокады при патологии кисти (схема).

а; 1 — периартикулярная блокада пястно-фалангового и проксимального межфалангового суставов; 2 — точка «пальцевого укола», точка Хэ-гу (4 GI), блокада за пясть, б — блокада лестничной мышцы, в — паравертебральная блокада; г, д — блокада плечевого пояса (спереди и сзади).

уточняется ощупыванием пуговчатым зондом, и границы ее на коже обозначаются синькой. Опыт показал, что при многих патологических процессах максимальная болезненность совпадает с точкой «пальцевого укола» (Хэ-гу, 4 GI) в первом межпальцевом пространстве с тыла у основания I пястной кости. Иногда бывает достаточно 2—4 инъекций 0,5—1 % раствора тримекаина (или новокаина) 2—5 мл в эту точку в сочетании с паравертебральной блокадой для снятия тяжелого синдрома «плечо — кисть». Все виды новокаиновой блокады мы производим подогретым раствором новокаина или тримекаина различной концентрации в зависимости от показаний. Самой тонкой иглой делается сначала внутрикожная «лимонная корочка», и затем игла постепенно продвигается вглубь. Внутрикожную блокаду можно сочетать с периартикулярной, регионарной и паравертебральной блокадой.

Периартикулярная блокада пястно-фаланговых, межфаланговых суставов и сочленений запястья производится с тыла. Кожа над суставом берется в складку, приподнимается и делается укол самой тонкой иглой по средней линии пальца. Медленно вводят 0,5—1 мл 0,25—0,5 % теплого раствора новокаина, затем, посылая раствор новокаина, иглу продвигают вглубь, поворачивают вправо, влево и к ладони, инфильтрируя всю окружность сустава. Для блокады на пальцах требуется от 2 до 6 мл, а на запястье — до 10 мл раствора новокаина.

Паравертебральные инъекции новокаина производятся от уровня верхних шейных позвонков (граница роста волос) до IX—X грудного позвонка (уровень угла лопатки), отступая на 2—4 см от остистых отростков, 1—2 раза в неделю, до 6—10 раз в зависимости от результата.

Блокада срединного, локтевого и поверхностной ветви лучевого нервов производится из тех же точек, что и при проводниковой анестезии (см. рис. 7).

При синдроме «плечо — кисть» и других вегетодистонических расстройствах, сопровождающихся болями в кисти, кроме паравертебральной блокады часто требуется обезболивание надключичной и надлопаточной области (рис. 9, г, д.).

Мы располагаем многотысячным опытом различных видов новокаиновых и хлорэтиловых блокад. При правильных показаниях и выполнении их благоприятный результат наблюдается в среднем у 85—90 % больных, обращающихся с патологическими процессами в области кисти.

Новокаиновая блокада в сочетании с хлорэтиловым орошением является ценным обезболивающим мероприятием, которое, не оказывая подавляющего влияния на центральную нервную систему, дает избирательный разносторонний сегментарно-рефлекторный эффект.

Кортикостероидные препараты в растворе новокаина, широко рекомендуемые при заболеваниях опорно-двигательного аппарата,

мы применяем редко и с осторожностью, так как не только по данным литературы, но и по нашим личным наблюдениям они **дают** осложнения.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Повреждения и заболевания кисти редко лечат одним каким-либо способом. Обычно лечение включает ряд сочетающихся или последовательно сменяющих друг друга методов, из которых то один, то другой на известный промежуток времени становится ведущим. Комплексный метод объединяет: оперативное пособие, иммобилизацию, медикаментозное лечение, новокаиновые или хлорэтиловые блокады, ЛФК, физио-, психо- и трудотерапию.

Особенно тонко дифференцированные движения кисти человек приобрел в процессе труда, и поэтому многие двигательные навыки относятся к нестойким функциям. Боль, отсутствие движений, вынужденное положение и другие факторы быстро приводят к дисфункции, ограничению и потере управляемости — образуется своеобразный синдром «чужой руки». При этом больной не использует и анатомически целые, здоровые части, «разучивается» выполнять нужные движения. Синдром «чужой», «неуправляемой» руки не всегда зависит от тяжести повреждения и заболевания: иногда он наблюдается и после легких ран, но бывает и при тяжелых флегмонах и размозжениях кисти. Чаще всего он развивается при длительной, своевременно не устраненной боли, при ошибках иммобилизации и при недопонимании пострадавшим своей роли в восстановлении функции руки. При таких осложнениях особое значение приобретают контакт врача с пациентом, устранение боли и целенаправленное комплексное лечение.

Например, оцепенение правой кисти у доярки П., 26 лет (рис. 10), явилось следствием ряда осложнений: необработанная ссадина I пальца осложнилась костно-суставным панарицием и флегмоной кисти. Нецеленаправленное лечение гнойной инфекции антибиотиками, трехкратное оперативное вмешательство дали предельный и слишком продолжительный болевой раздражитель, следствием которого явилась утрата рефлекса управляемости. Последующая бездеятельность вызвала спазм, отек, депрессию мускулатуры, трофоневроз с развитием склеропатического фиброза в соединительнотканых приборах пальцев и кисти. Из такого понимания возникших осложнений вытекали наши лечебные мероприятия общего и местного воздействия.

В комплекс лечебных мероприятий больной входили: постельный режим с возвышенным положением руки, прием седативных препаратов, инъекции АТФ, витаминов группы В и Е. Два раза в день производились прерывистый, массирующий душ руки холодной водой продолжительностью 1—3 мин, последующее высушивание руки под феном, медленный, болеуспокаивающий мас-

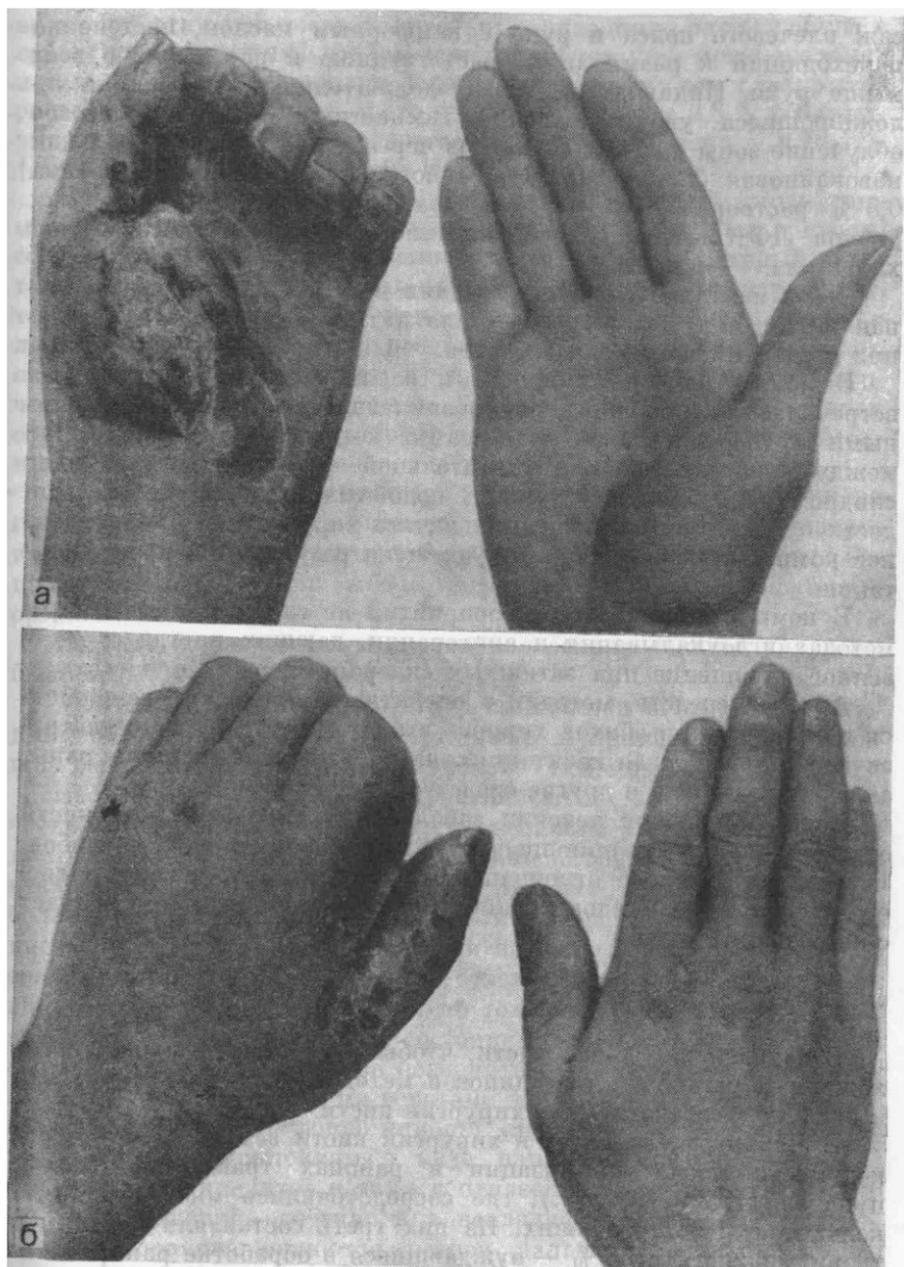


Рис. 10. Оцепенение кисти. Вид здоровой и больной руки с ладони (а) и с тыла (б).

саж плечевого пояса и руки с камфорным маслом, постепенно переходящий к разминанию, растягиванию и расслаблению всех мышц руки. Индивидуальные, продолжительные, постепенно усложняющиеся уроки лечебной гимнастики. Ультрафиолетовое облучение зоны шейных сегментов через день, паравертебральная новокаиновая блокада (от II шейного до IV грудного позвонка 0,5 % раствором — 40—50 мл) два раза в неделю. Во время уроков ЛФК участки локализованной боли орошались струей хлорэтила.

Через месяц интенсивной терапии восстановился хват, больная могла себя обслуживать, стала активно участвовать в лечении и сохранила трудоспособность.

В нашей практике мирного и военного времени много раз встречалось оцепенение кисти, возникающее у больных с различными патологическими процессами, когда нарушается баланс между чувствительной и двигательной функцией и возникает синдром неуправляемой руки. В подобных случаях, чем раньше достигнут контакт с больным и начато хирургом целенаправленное комплексное лечение, тем короче и результативнее реабилитация.

В комплексе лечебных мероприятий не следует забывать и о методах иглоукальвания и апитерапии, дающих иногда существенное улучшение при затяжных склеропатических процессах.

Арсенал средств, методик и оперативных пособий расширяется повседневно; в обиход хирурга входят микрохирургия, ультразвук, ультразвуковая кавитация, лазер, бесшовное закрытие раны, склеивание тканей и другие средства.

Если хирург при лечении заболеваний и повреждений кисти от оказания первой помощи до заживления не допустит ошибок, использует активное отношение больного к восстановлению своего здоровья, то выздоровление большинства больных совпадает с их реабилитацией.

В заключение общей части, чтобы подчеркнуть значение изложенных установок, принципов и методов, мы напомним истоки и роль их в «становлении» хирургии кисти.

В Ленинграде интерес к хирургии кисти возник в силу необходимости после организации в районах травматологических пунктов (1932—1933 г.), где сосредоточились многочисленные контингенты пострадавших. Из них треть составляли больные с травмами кисти и 55 % — нуждавшиеся в обработке ран [Усольцева Е. В., 1940].

При весьма скромном оснащении, малочисленном штате, ограниченном в те годы арсенале лечебных факторов и медикаментозных средств мы за пять лет произвели 9270 операций первичной обработки ран кисти и пальцев. Мы уже понимали первич-

ную обработку как восстановительную операцию, включающую в себя (по показаниям) сопоставление и фиксацию при переломах и вывихах, шов сухожилия и нерва, пересадку кожи, закрытие раны. Осложнения после операций наблюдались у 9,8 % больных, выздоровление с возвращением к прежней профессии — у 78,4 % [Мазурова Н. А., Машкара К. И., 1937].

В работе травматологического пункта считались однозначными организационно-методические, лечебные и научные вопросы, сформулированные при организации пункта: 1) единый учет травматизма; 2) тесная связь пункта со стационаром, здравпунктами, амбулаториями; 3) единая методика первой помощи и лечения на всех этапах; 4) лечение и патронаж больного врачом, оказавшим первую помощь; 5) изучение врачами травматологического пункта всех видов производств района; 6) ежедневная отчетность и научная обработка документации лечившихся больных.

В основе лечения патологических процессов кисти лежали принципы: берегательное отношение к тканям, безболезненность вмешательств и всех манипуляций, чистота и покой раны. Решающее значение при выборе операции имел прогноз функции органа.

Ведение больного до выздоровления оперировавшим хирургом было незыблемым правилом.

Мы полагаем, что успех хирургии кисти в период «становления» обеспечили указанные установки и принципы, выдержавшие в нашей практике уже полувековое испытание.

Необходимо отметить, что практически ни один орган человеческого тела не подвержен такой опасности травматизации, как кисть; вместе с тем ничто так не влияет на трудоспособность человека, как нарушения ее функции. Именно поэтому к лечению больных и пострадавших с различными заболеваниями и травмами кисти, какими бы незначительными на первый взгляд они ни казались, нужно подходить со всей ответственностью и предельным вниманием, учитывая при этом не только детальную профессию, но также пол, возраст, общее состояние пациента и многие другие факторы. Иногда даже самая незначительная царапина или сади-на может явиться входными воротами для инфекции. Некачественное оказание медицинской помощи при этом порой приводит к тяжелейшим осложнениям в виде панарициев, пандактилитов, флегмон, остеомиелитов и даже септических состояний. Исходами таких осложнений, особенно при неквалифицированном их лечении, как правило, являются потеря пальцев, тугоподвижность, контрактуры и анкилозы суставов кисти, приводящие к снижению трудоспособности пациентов, иногда значительному.

Подтверждением сказанному являются многочисленные примеры, приведенные в специальной части настоящего руководства. Кроме того, подобные ситуации, несомненно, встречались в прак-

тике каждого хирурга, который так или иначе занимался лечением заболеваний и повреждений кисти.

Следует отметить, что в результате проводимой органами советского здравоохранения работы по улучшению медицинского обслуживания населения, а также повышения квалификации хирургов стойкая инвалидность вследствие заболеваний, повреждений кисти и их последствий неуклонно снижается и, по данным различных авторов, не превышает 2,5—5 %.

Раздел хирургии кисти, несомненно, и далее будет развиваться и совершенствоваться.

Для апробации непрерывно предлагаемых новых методов и средств лечения заболеваний и повреждений кисти, для внедрения их в практику, для обучения и специализации кадров необходимо создание центров хирургии кисти при республиканских и областных больницах. Они должны иметь при едином руководстве специалиста: 1) стационар с травматологическим и гнойным отделением; 2) поликлиническое консультативно-лечебное отделение; 3) методический кабинет.

Специальная часть

Раздел I

Заболевания кисти

Заболевания кисти разнообразны; они возникают от эндогенных и экзогенных факторов. Статистических работ о частоте заболеваний кисти и пальцев найти нам не удалось; в большинстве трудов освещаются отдельные виды патологических процессов, сходных по этиопатогенезу или клинике. Кроме того, частота заболеваний изменчива в зависимости от социальных условий, доступности медицинской помощи, характера лечебного учреждения и других обстоятельств.

Цифровые данные в некоторых разделах приводятся с анализом ограниченного числа наблюдений, так как разработать громадный накопленный материал в целом не было возможности.

Глава VI

ОСТРЫЕ ГНОЙНЫЕ И НЕГНОЙНЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КИСТИ

В наш век культурного прогресса, автоматизации, механизации, электрификации и эру антибиотиков с каждым годом уменьшается число больных острой гнойной инфекцией кисти, все реже наблюдаются тяжелые формы флегмоны, тенобурситы, угрожавшие раньше жизни больных. И все же по частоте заболеваний, количеству потерянного рабочего времени, материальным затратам, связанным с временной потерей трудоспособности и исходам, гнойные заболевания кисти и пальцев являются социально значимой проблемой. Поэтому своевременное выявление упущений, ошибок, осложнений, изыскание и внедрение в практику эффективных методов лечения гнойных заболеваний кисти должно быть постоянно в центре внимания хирургов. Эти задачи в Ленинграде возложены на Городской центр хирургии кисти, организованный в 1965 г. как консультативно-методический центр по вопросам патологии кисти.

По острой гнойной инфекции пальцев и кисти анализировано 2852 истории болезни лиц, закончивших лечение в центре

в 1966, 1967, 1970, 1971 и 1972 гг. Подавляющее большинство больных гнойной инфекцией пальцев и кисти, представлявших для хирургов трудности распознавания, лечения или давшие осложнения, направлены в центр поздно. Например, с подкожным панарицием в среднем на 11-й день заболевания, костным — на 18-й, с флегмонами и тенобурситами — на 26-й день.

Каждый четвертый пациент имел уже то или иное осложнение гнойной инфекции (до 19%) или последствие (до 6%), задерживающее выздоровление. До направления в центр 78%, больных лечились антибиотиками (различными способами).

На нашем опыте выявились упущения и ошибки профилактики и лечения гнойных заболеваний в поликлиниках и больницах и подтвердились незыблемые условия, обеспечивающие успех лечения при осложненном, затянувшемся процессе.

Из числа направленных в 71,24% процесс локализовался на пальцах, в 28,76% — на кисти. Частота отдельных видов гнойной инфекции кисти и пальцев представлена в табл. 6.

Общеизвестно, что лечение гнойных заболеваний пальцев и кисти принципиально различно в зависимости от фазы воспалительного процесса. В фазе серозной экссудации применяется

ТАБЛИЦА 6
Частота различных видов гнойной инфекции кисти и пальцев

Локализация	Название заболевания	Число больных	%
Пальцы	Панариций кожный	79	2,46
	Паронихия	154	5,48
	Панариций подногтевой	67	2,35
	» подкожный	944	33,1
	» кожный	326	11,4
	» суставной	166	5,8
	» сухожильный	87	3,05
	Пандактилит	174	6,1
	Фурункул и карбункул	18	0,63
	Не уточнено	25	0,87
Кисть	Ладонный подкожный абсцесс	95	3,33
	Флегмона межпальцевая	171	6
	» ладонных пространств	83	2,9
	» тыльных	66	2,3
	Тенобурсит I и V пальцев	49	1,7
	У-образный тенобурсит	10	0,35
	Флегмона пространства Пирогова	28	0,98
	Артрит запястья	26	0,91
	Лимфатическая инфекция	101	3,54
	Фурункул — карбункул	57	2
	Сочетанные формы	69	2,35
	Вид заболевания не уточнен	57	2,4
		Всего	2852

абортивная противовоспалительная терапия. Чтобы купировать воспалительный процесс в *серозно-диффузной фазе*, нужно произвести тщательную обработку кожи всей кисти (с. 17) и повторно осмотреть палец. Если есть след колотой ранки, нужно срезать нависающий эпидермис и применить противовоспалительные средства — холод и покой. Холод используется в различных вариантах в зависимости от обстановки: в виде струи холодной воды из крана, или прерывистого орошения струей хлорэтила; ванночки, наполненной холодной водой или кусочками льда. Во всех случаях охлаждение производится до появления чувства онемения, которое быстро проходит, как только прекращается охлаждение и сменяется ощущением тепла и обезболивания. Охлаждение пальца повторяется 5—6 раз. Обработка пальца заканчивается дублированием кожи. С этой целью кончик пальца погружается на 5—10 мин в мензурку, наполненную спиртом, одеколоном или настойкой календулы, затем протирается стерильным шариком и накладывается асептическая повязка и иммобилизация. Руке нужно придать возвышенное положение, уложить на косынку и освободить больного от работы.

Криотерапия — не единственный противовоспалительный метод, но, когда важно не упустить момент, — это наиболее доступный, простой и надежный фактор. В зависимости от клинической картины можно применять новокаин-пенициллиновую блокаду, рентгенотерапию и другие физические факторы в сочетании с очисткой кожи и с иммобилизацией.

В фазе гнойной пролиферации мы считаем ведущими: 1) безупречную очистку кожи от начала лечения до выздоровления; 2) точный топический диагноз гнойного очага; 3) безболезненную и атравматичную операцию вскрытия и иссечения очага некроза с обеспечением оттока отделяемого; 4) закрытое ведение раны с иммобилизацией — гипсовой, Унновской или клеевой необременительной повязкой.

Антибиотики применяются в фазе серозной пролиферации в комплексе противовоспалительной абортивной терапии и при первичной операции в сочетании с обезболиванием и при прогрессирующей гнойной инфекции.

Как на производстве, так и в домашней обстановке чаще всего инфекция развивается после укола, маленькой ранки, ссадины, занозы.

Наблюдения показывают, что вид микротравмы отчасти определяет характер панариция. Например, подкожному панарицию часто предшествует колотая ранка, ожог; подногтевому — заноза, ушиб кончика пальца, а паронихии — заусеница или маникюр.

Большое значение в развитии гнойной инфекции, кроме микротравмы, имеет бактериальная флора рук. Она изменчива в зависимости от условий внешней среды, профессии и

конкретных видов работы. По общему мнению исследователей, возбудителем гнойной инфекции кисти чаще всего является стафилококк. Эти данные приводили авторы сороковых годов. Они имеются и в современных работах. Стафилококк в монокультуре выделен в 1970 г. в 92,3%, а в 1973 — в 93%.

При исследовании микрофлоры сейчас стремятся не только выявить вид возбудителя, но и определить чувствительность микробов к антибиотикам. Общеизвестно, что чувствительность стафилококка к антибиотикам с каждым годом снижается.

И. Д. Косачев в 1970 г. при изучении костного панариция выявил, что стафилококки устойчивы к пенициллину в 82,5%, к биомицину — в 59,2%, к стрептомицину — в 47,6%, к группе тетрациклина — в 49,5%. В 1973 г. И. Д. Косачев обнаружил, что при тяжелых формах гнойной инфекции кисти и пальцев микроорганизмы обладали устойчивостью к пенициллину уже в 90%, к стрептомицину — в 64%, морфоциклину — в 49% и олеоморфоциклину — в 8,2%. Опыт показывает, что практически бактериологическое исследование отделяемого при гнойной инфекции кисти и пальцев и определение чувствительности к антибиотикам производится редко и поздно. Общеизвестно также, что однократного исследования чувствительности недостаточно, так как нередко вторичное микробное заражение раны.

Существенное значение для возникновения и течения панариция имеет возраст и общее состояние здоровья пациентов. Общеизвестно тяжелое течение гнойной инфекции кисти и пальцев у старых людей, у больных диабетом, цингой, сирингомиелией, псориазом.

Классификация острой гнойной инфекции кисти и пальцев должна быть простой, легко запоминающейся; она должна ориентировать хирурга в диагностике, подсказывать принципы, прогноз лечения и в то же время служить основой к научному обобщению материала. Классификация, удовлетворяющая всем упомянутым требованиям, пока не разработана.

Для повседневной практики наиболее удобна — ею пользуется большинство современных хирургов — **классификация нагноительных заболеваний пальцев и кисти** (Л. Г. Фишман, 1963).

Пальцы

Кожа. Кожный панариций.

Ногтевой панариций: а) паронихия;

б) подногтевой панариций.

Лимфатический панариций.

Подкожная клетчатка. Подкожный панариций.

Сухожильные влагалища и сумки. Гнойный тендовагинит средних II—III—IV пальцев. Гнойный тендовагинит I и V пальцев, лучевой и локтевой теносурит.

Кость. Костный панариций.

Сустав. Суставной панариций.

Поражение всех тканей пальца.

Пандактилит.

Кисть

Кожа. Кожный абсцесс («намин»), мозольный абсцесс.

Подкожная клетчатка.

Надапоневротическая флегмона ладони.

Межпальцевая флегмона.

Фасциально-клетчаточные пространства ладони.

Подапоневротическая флегмона ладони.

Флегмона срединного ладонного пространства.

Флегмона пространства мышц возвышения I пальца.

Флегмона пространства мышц возвышения V пальца.

Фасциально-клетчаточные пространства тыла кисти.

Подкожная флегмона.

Подапоневротическая флегмона.

Как и все предыдущие авторы, мы сохраняем укоренившийся в практике и науке термин «панариций», определяя им острое гнойное воспаление пальцев руки, и объединяющий термин — «острая гнойная инфекция кисти».

КОЖНЫЙ ПАНАРИЦИЙ

Кожный панариций — наиболее легкий вид гнойной инфекции кисти; это — подэпидермальный внутрикожный абсцесс, при котором поверхностные слои эпидермиса отслаиваются экссудатом от мальпигиева слоя кожи (рис. 10).

Около 80% кожного панариция локализуется на ладонной поверхности пальцев. Кожа ладонной поверхности пальцев и кисти значительно толще и прочнее, чем на тыле, так как здесь эпидермис сильно развит за счет рогового слоя. При осмотре на пальце обнаруживается ограниченный гнойник, окруженный пояском гиперемии. Под приподнятым эпидермисом просвечивает прозрачный или мутный серозный, гнойный или геморрагический экссудат. Клинически по мере развития воспалительного процесса нарастает боль в пальце. Процесс как бы «ползет» под кожей, захватывая иногда всю фалангу. На тыле кисти, предплечья появляются признаки лимфангита; может повыситься температура тела.

Кожный гнойник нередко встречается как осложнение подкожного панариция в форме «песочных часов», о нем необходимо помнить (см. рис. 10). Различить их можно по следующим признакам: при кожном панариции воспалительный процесс развивается быстро — иногда за несколько часов; при подкожном — медленнее, с периодом «неудобства», боли и распираания в пальце. Прорыв гноя под эпидермис при подкожном панариции приносит облегчение, чего не наблюдается при кожном панариции.

Лечение кожного панариция не представляет трудности. Нужно произвести обработку кожи кисти, дополнительно обработать спиртом кожу над гнойником, и острыми куперовскими

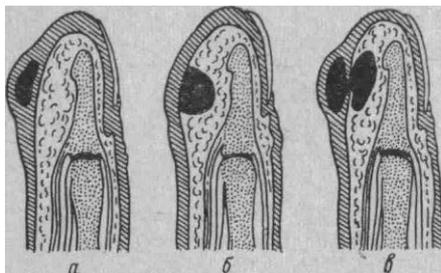


Рис 10 Виды панариция (схема)
 а — кожный, б — подкожный, в — под
 кожный в виде запонки

или маникюрными ножницами вскрыть гнойник. Затем, осторожно приподнимая пинцетом края разреза, тщательно иссечь отслоенный по краям эпидермис, нигде не оставляя карманов, из которых возможно распространение инфекции. Обнаженная поверхность кожи высушивается, осматривается, чтобы не проглядеть свищевой ход вглубь, припудривается антисептическим порошком и закрывается асептической повязкой.

При лимфангите назначается УФО, иммобилизация и дальнейшее лечение в зависимости от течения процесса. Почти треть больных с кожным панарицием продолжает работать, но к решению этого вопроса нужно подходить дифференцированно.

Перевязка после операции, если нет боли, производится на 3—5-й день. При этом не следует отрывать приклеившийся к ране слой повязки, а подстричь ее свободные края, припудрить и снова покрыть асептической повязкой. Во многих случаях к первой перевязке раневая поверхность кожного панариция полностью эпителизируется, но остается повышенная чувствительность к прикосновению. Поэтому целесообразно в течение нескольких дней защищать палец повязкой или чистым напальчником.

На тыльной стороне пальцев кожный панариций встречается реже и локализуется обычно на средней фаланге. На тыле слои эпидермиса значительно тоньше и гнойники часто самопроизвольно опорожняются. Боль при этом бывает незначительной, и больные редко обращаются к хирургу. Лечение кожного панариция тыла такое же, как и при локализации его с ладонной стороны. Средняя продолжительность лечения больных кожным панарицием — 3—5 дней. Осложнения при кожном панариции наблюдались у 2,5% больных в виде лимфангитов, реже кожный панариций осложняется глубокими видами гнойной инфекции пальцев. Больные с кожным панарицием выздоровели в 97,9%, сохранив профессию, в 1,8% — сохранив трудоспособность, а в 0,3% — с ограничением функции вследствие осложнений.

ПАРОНИХИЯ

Паронихия — это воспаление ногтевого валика пальца. По локализации гноя различаются две формы паронихии: поверхностная — субэпидермальная и глубокая — когда гной скапливается в толще ногтевого валика (рис. 11). Основной причиной

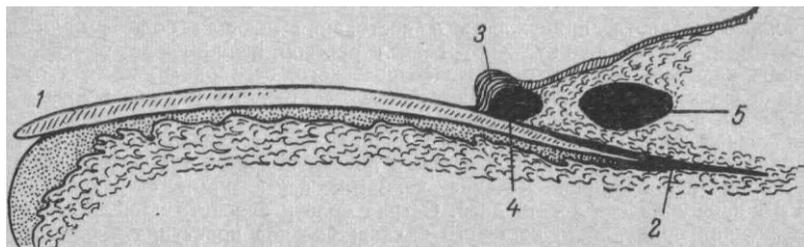


Рис. 11. Продольный разрез ногтя

1 — свободный край ногтя, 2 — матрикс, 3 — эпонихия, 4 — паронихия субэпидермальная, 5 — паронихия в толще ногтевого валика

паронихии являются инфицированные заусеницы, маникюр, реже — укол, царапина. Паронихия у женщин наблюдается в пять раз чаще, чем у мужчин.

В поликлиники ежедневно обращаются за помощью больные с паронихией, у хирургов быстро образуются навыки их лечения: больному назначаются горячие ванны, водочные компрессы, иногда рекомендуется мазь Вишневского. Больные охотно выполняют эти назначения, но они почти никогда не способствуют затиханию воспалительного процесса. Под влиянием тепловых процедур фаза серозной экссудации переходит в фазу гнойного расплавления. Эпидермис ногтевого валика в том или ином месте приподнимается, отслаивается и под ним просвечивает гной. Тогда больные повторно обращаются к хирургу и, как правило, соглашаются на «маленькую», бескровную операцию.

Хирург (без обезболивания) кончиком скальпеля надсекает отслоенный эпидермис, после чего выделяется несколько капель гноя. Ранка орошается раствором антибиотиков или антисептиков, под эпонихию подводится тонкая турунда и накладывается отсасывающая повязка. Затем назначаются физиотерапевтические процедуры: УФО, УВЧ и др. Тысячи больных паронихией выздоравливают после этой операции.

Однако есть сотни пациентов, у которых благоприятного разрешения паронихии после такой операции не наступает. В таком случае говорят о хроническом течении паронихии.

Не анализируя причины возникшего осложнения, продолжают ванны, перевязки с частой сменой медикаментов. Возлагаются особые надежды на физиотерапевтические методы, рентгенотерапию, антибиотики и другие средства. Повторяются бескровные операции. Так, с переменным успехом лечение затягивается и наносится большой урон государству в недоданных рабочих часах и оплачиваемых днях нетрудоспособности.

Парикмахер Р, 47 лет, заболел через неделю после маникюра. На тыльной поверхности дистальной фаланги III пальца правой кисти, около ногтя

появилась краснота, припухлость и постоянная ноющая боль, вынудившие обратиться в поликлинику Хирург ввел раствор пенициллина у основания пальца, наложил повязку с мазью Вишневского, освободил пациента от работы и рекомендовал в течение двух дней делать дома горячие ванны и накладывать повязки с мазью Вишневского При повторном посещении в месте наибольшей болезненности ногтевого валика хирург сделал прокол, но гноя не оказалось, отслоил ногтевой валик и подвел под него турунду, смоченную раствором пенициллина Лечение ваннами, перевязками с пенициллином и УВЧ продолжалось десять дней Острая боль и краснота прошли, осталась болезненная припухлость ногтевого валика; больной приступил к работе

С прекращением ежедневного лечения воспалительные явления обострились Пациент стал самостоятельно делать горячие ванны, класть повязки с мазью Вишневского, но улучшения не наступало, и он повторно обратился к хирургу Снова освобожден от работы Назначена рентгенотерапия — процесс затих Через пять дней наступило третье обострение, сбоку, у основания ногтя обозначился гнойник Хирург опять бескровно вскрыл его — выделилось 2—3 капли гноя, пенициллин, сеансы УВЧ Острые воспалительные явления то стихали, то обострялись и ранка не заживала, болезненная припухлость держалась Больной был обследован в диспансере — грибкового или дрожжевого поражения ногтя не обнаружено На консультации в центре хирургии кисти, через 65 дней от начала заболевания, отмечено ногтевой валик III пальца припухший, болезненный; из колотой операционной ранки при надавливании выделяется серозно-гнойная капля, функция пальца сохранена Болезненны подкрыльцовые лимфатические узлы. Общее состояние хорошее Под ноготь воспалительный процесс не распространился Трудно было доказать пациенту необходимость хирургического вмешательства, так как он считал, что предшествовавшие две операции результата не дали

Операция после тщательной очистки ногтей и кожи всей кисти, под проводниковой анестезией и обескровливанием на уровне средней фаланги, поперечным разрезом рассечен ногтевой валик Выделилось небольшое количество серозно-гнойного экссудата Удалены свободно лежащие белесоватые жировые дольки, остатки эпонихии, мацерированный эпидермис Рана промыта перекисью водорода, осушена, гемостаз, асептическая повязка Через сутки повязка смочена перекисью водорода и снята, рана осушена и наложена иммобилизующая повязка — «наперсток» с пастой Унна Через семь дней повязка свалилась — рана зажила Учитывая профессию больного, еще три дня производилось УФО для формирования рубца Выздоровление через 11 дней В дальнейшем рецидива паронихии не было и ноготь не деформировался

Причиной затянувшегося лечения как в данном, так и в большинстве других случаев является недостаточное раскрытие гнояного очага, наличие в нем нессеченных некротизирующих тканей. В основе этой ошибки лежит иногда нечеткое представление о строении ногтя.

Инфекция сосредоточивается то в зоне эпонихии, то проникает вглубь, в толщу валика (рис. 11). В первом случае для лечения оказывается достаточной бескровная операция — отслойка и подрезание эпонихии Во втором — необходимо рассечение ногтевого валика, иссечение некротизированных тканей, т. е. хирургическое вмешательство с соблюдением всех правил

Запоздалое распознавание второго варианта инфекции и служит причиной затяжных форм паронихии, осложнений и деформации ногтя.

Испробовав различные виды повязок и медикаментов на раневую поверхность после операции, мы получили лучшие ре-



Рис. 12. Схема операции паронихии.
а — в толще ногтевого валика; б — операция Кеневела.

зультаты от затвердевающей повязки Унна. Для этой повязки берется 5—6 полосок стерильной марли размером 4x2 см. Они кладутся в стерильную мензурку и заливаются 20—25 г разогретой пасты Унна. Пропитанные пастой полоски черепицеобразно укладывают на палец, покрывая его от средней фаланги до кончика. При наложении повязки дистальному межфаланговому суставу придается полусогнутое положение, а ногтевой валик через повязку слегка прижимается к основанию ногтевой пластинки. После затвердения повязка укрепляется бинтом, что предохраняет ее от загрязнения. Через 6—8 дней рана ногтевого валика эпителизируется и повязка «наперсток» сваливается с пальца. Такое заживление без смены повязки мы наблюдаем почти у всех больных после операции паронихии и рекомендуем хирургам поликлиник испытать ее в своей практике (Е. В. Усольцева, 1973). Напоминаем состав пасты Унна. Окись цинка и желатина в равных частях по 25,0; глицерин 150,0; дистиллированная вода — 50,0.

Таким же методом накладывается гипсовая, клеоловая затвердевающие повязки на палец.

Ошибки в послеоперационном периоде однообразны — недостаточная забота о чистоте кожи и окружности раны, частые перевязки, смена применяемых медикаментов, способов лечения и пренебрежение иммобилизацией пальца.

При тотальном поражении ногтевого валика и подлежащей клетчатки необходима операция Кеневела. После очистки кожи, обезболивания, при односторонней паронихии, на стороне очага производится разрез, начинающийся с тыльной стороны вдоль края ногтя в проксимально-ладонном направлении, длиной 1—1,5 см. Очень важно, чтобы разрез отклонялся к ладони, так как только при этом условии обнажается угол ногтевого ложа (рис. 12), где чаще всего задерживается отделяемое. Затем эпонихия отодвигается и отворачивается, тупой конец остроконечных ножниц вводится под отслоенный край ногтя, который и иссекается. При тотальной паронихии произ-

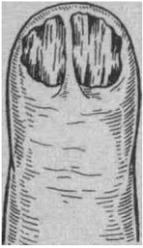


Рис. 13 Деформация ногтя после операции паронихии

водятся два разреза — по обеим сторонам ногтя. Очень важно обеспечить обнажение угла ногтевой пластинки, тщательно удалить гной и некротические ткани, не повредив ногтевое ложе и ногтевой валик — иначе вырастающий ноготь будет деформированным и расщепленным, повседневно мешающим и неприятным (рис. 13). Сдвинутый лоскут укладывается на место. Повязка на пальце не должна быть громоздкой; важно своевременно подсушивать рану и не делать лишних перевязок.

Ошибки при выполнении операции Кеневела наблюдаются часто, так как многие авторы не акцентируют внимания на сути и деталях ее выполнения.

Продавщица Д, 40 лет, сорвала заусеницу на IV пальце правой руки, вскоре развилась паронихия. Хирург при операции ограничился боковым разрезом, не вскрыл ногтевой валик, не обеспечил отток. После операции продолжалось лечение ваннами, компрессами с мазью Вишневского и инъекциями пенициллина. Процесс осложнился костно-суставным панарицием и межпальцевой флегмоной. Больная госпитализирована (рис 14). Лечение продолжалось около трех месяцев и закончилось ограничением функции кисти.

Подобный исход паронихии — казуистика, но осложненное течение наблюдается часто. Весьма образно выразилась по поводу своего состояния после паронихии стоматолог Р-м «Уже три месяца я во власти своего пальца».

При паронихии II пальца ей сделано пять болезненных, регионарных внутривенных пролонгированных инфузий олеоморфоциклина. Развились явления флебита, трофаневротические расстройства, трудно поддававшиеся лечению.



Средняя продолжительность лечения больных паронихией — 8 дней с колебаниями от 2 до 50 дней. Осложнения наблюдались у 4% пациентов. Все больные выздоровели; 95,7% из них — сохранив профессию, 3,8% — сохранив трудоспособность, осталось ограничение функции у 0,5%.

Рис 14 Осложненное течение паронихии костно-суставной панариций и межпальцевая флегмона правой кисти

Причиной его в большинстве случаев являются заноза или укол под свободный край ногтя, реже — ушиб, заусеница и другие мелкие травмы. Следует различать первичный и вторичный подногтевой панариций. В первом случае инфекция попадает непосредственно; во втором она распространяется под ногтевую пластинку как осложнение паронихии, кожного, подкожного или костного панариция или подногтевой гематомы. В первом случае процесс некоторое время ограничен входными воротами у дистальной части фаланги и воспаление затрагивает только часть ногтевого ложа. В подобных случаях целесообразно и почти всегда эффективно резецировать ноготь, удалить гной, инородное тело, некротизированные ткани, осмотреть очаг и обеспечить отток. Операция резекции ногтя очень проста, но необходимо сохранять целостность ногтевого валика, не выскабливать, а иссекать ткани острым скальпелем или ножницами. Неправильно выполненная операция может привести к остеомиелиту бугристой дистальной фаланги. Это осложнение протекает вяло, почти безболезненно, но операционная рана превращается в свищ и длительно — полгода и более — не заживает (рис 15).

Когда нагноительный процесс локализуется у корня ногтя, требуется резекция ногтя или удаление его.

Вторичный подногтевой панариций чаще развивается у корня ногтя после паронихии, и операция Кеневела с резекцией корня ногтя позволяет ликвидировать воспалительный процесс.

До настоящего времени каждый хирург по-своему решает вопрос об удалении полностью отслоенного ногтя. Одни рекомендуют удалять его полностью, другие сохраняют фиксированную часть ногтя. Мы придерживаемся следующей тактики:

- 1) при подногтевом панариции у свободного края ногтя и в его дистальной части, когда лунка и корень ногтя не вовлечены в процесс — резецируется только дистальная пораженная часть;
- 2) при подногтевом панариции, локализующемся у основания ногтя без отслойки остальной части, — операция Кеневела с резекцией корня ногтя;
- 3) при подногтевом панариции у основания ногтя с отслойкой ногтевой пластинки удаляется весь ноготь. Для этого нужно тупо сдвинуть эпонихию и ногтевой валик или разрезом Кеневела обнажить корень ногтя. Тогда под угол ногтевой пластинки подвести зажим Холстета и постепенно вывихивать ноготь, отдавливая ногтевое ложе тонким шпателем. Само собой разумеется, что эта операция производится при полном обезболивании и соблюдении асептики.

Предложено несколько способов закрытия раны после удаления ногтя: мазевые повязки, присыпки, затвердевающие коллодийные, клеоловые повязки, повязки с биологической пленкой и плацентарной оболочкой. Мы создаем протез из удаленного



Рис 15 Осложнение подногтевого панариция.
Остеомиелит бугриности дистальной фаланги I пальца

ногтя, из фибриной пленки или асептической марли, пропитанной пастой Унна, и постоянно заботимся о сухости и чистоте раны.

Осложнения при подногтевом панариции наблюдались у 5% больных. Наиболее часто это — инфекция лимфатических путей, реже — костный либо суставной панариций, иногда — пандактилит. Все заболевшие подногтевым панарицием выздоровели: 95,6% сохранив профессию; 4,1% сохранили трудоспособность, а у 0,3% — функция оставалась ограниченной. В числе последних имеется два случая ампутации пальца в результате осложнения.

Последствия подногтевого панариция — это расстройство трофики (зябкость, синюшность пальца) и деформация ногтя. Хирурги не всегда учитывают, что деформированные ногти на руке мешают в работе, а в некоторых случаях побуждают сменить специальность. Кроме того, уродливый ноготь часто становится причиной морального угнетения.

ПОДКОЖНЫЙ ПАНАРИЦИЙ

Под диагнозом «подкожный панариций» понимается воспаление подкожной клетчатки пальцев.

К прочной коже ладонной поверхности пальцев и кисти прилегает толстый слой жировой клетчатки. Жировую клетчатку пронизывают соединительнотканые волокна, идущие от фасции и надкостницы. На ладонной поверхности дистальной фаланги они образуют ячейки, в которых заложена жировая ткань в виде жировых долек. На пальцах часть соединительнотканых волокон срастается с надкостницей фаланг. Воспалительный процесс, возникающий в жировых ячейках, может продолжительно оставаться отграниченным, вызывает сильную боль, напряжение тканей и при мало заметной припухлости он склонен распространяться вглубь.

Подкожный панариций продолжает занимать первое место среди остро гнойных заболеваний кисти и почти всегда предшествует тяжелым осложненным формам инфекции кисти. Общеизвестные положения о подкожном панариции неизменны: этиологией его остается микротравма, чаще всего — укол в кончик пальца. Локализация в 80—90% — ладонная поверхность дистальной фаланги, чаще I—II—III пальцев правой руки. У женщин подкожный панариций наблюдается чаще, чем у мужчин. Среди больных преобладают люди зрелого возраста,

занятые физическим трудом. Большинство пациентов все еще поздно обращается к врачу, на 3—5-й день. Не сделано еще выводов и в отношении ошибок, допускаемых при оказании самопомощи и первой медицинской помощи при микротравмах пальцев и кисти.

Анализируя причины осложненных панарициев, возникших от укола в кончик пальца, мы обращали внимание читателей на то, что колотая ранка пальца правильно обработана только у 6 человек из 100.

Распознавание подкожного панариция, особенно дистальной фаланги, трудностей не представляет. Клиническая картина его достаточно характерна. Больной обращается к врачу, встревоженный распирающей, острой болью в пальце, мешающей на работе и дома, иногда уже проведя бессонную ночь и испытав домашние средства лечения. Осмотр кисти обнаруживает припухлость дистальной и средней фаланги, иногда заметную лишь при сравнении больного пальца со здоровым. При подкожном панариции проксимальной фаланги припухлость распространяется на тыл кисти и ладонь.

Гиперемия при подкожном панариции бывает нерезкой и появляется поздно, если абсцесс не принимает формы «песочных часов». При панариции средней и проксимальной фаланги краснота появляется раньше на тыльной и боковых поверхностях пальца, а отечные ткани ладонной стороны приобретают иногда синюшный оттенок. Больной оберегает палец, держит его в полусогнутом положении.

Пути распространения инфекции при подкожном панариции разнообразны: 1) под кожей; 2) по ходу соединительнотканых волокон на кость; 3) в сухожильное влагалище; 4) в сустав; 5) по лимфатической системе; 6) гематогенным путем.

Большое значение в распознавании и уточнении локализации очага нагноения имеет ощупывание пальца пуговчатым зондом. При этом выявляется участок максимальной болезненности, обычно соответствующий очагу воспаления. Сопоставляя границы болезненности с закономерностями распространения инфекции, проводится дифференциальная диагностика подкожного панариция от других форм (рис. 16).

Дифференциальный диагноз. Подкожный панариций прежде всего нужно отличать от костного. При костном панариции развитие процесса более продолжительное, менее острые боли, колбообразная припухлость фаланги, иная локализация боли, а в некоторых случаях и наличие свища. Характерным для тендовагинита является полусогнутое положение пальца, болезненность соответственно расположению сухожильного влагалища, припухлость всего пальца, отек тыла кисти, жестокая боль при разгибании пальца и ограничение функции соседних пальцев. При суставном панариции иная локализация боли и резкое ограничение функции сустава.

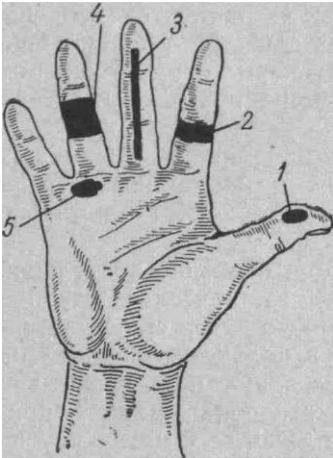


Рис. 16. Болезненные зоны различных видов панариция при исследовании пуговчатым зондом (схема)

1 — подкожный, 2 — суставной, 3 — сухожильный; 4 — костно суставной; 5 — болезненная зона при мозольном абсцессе ладони

Лечение подкожного панариция.

Со времен Гютера (1869) стало общепризнанным, что основной метод лечения подкожного панариция — это ранний разрез. Однако это положение претерпело существенные уточнения. В настоящее время операция рекомендуется только при полной уверенности хирурга в наличии гнойного очага и при точном знании его локализации.

Принципы лечения подкожного панариция в настоящее время складываются из следующих положений: 1) при подкожном панариции в фазе серозной экссудации хирургическое вмешательство не показано. Рекомендуется применение абсорбтивных противовоспалительных средств (холод, УФО, УВЧ, рентгенотерапия, иммобилизация, антибиотико-, энзимотерапия и др.). При подкожном панариции в фазе гнойной экссудации — операция. Уточнению фазы воспалительного процесса способствует приводимая ниже табл. 7.

ТАБЛИЦА 7

Симптомы воспаления в зависимости от фазы процесса

Симптомы	Фаза воспаления	
	серозная	гнойная
Боль	Чувство жжения и распирания	Пульсирующая, дергающая
Краснота	Яркая	Яркая по периферии, в центре бледнее
Припухлость	Разлитая	Отграниченная
Расстройство функции	В области очага	В области очага и в проксимальных отделах
Температура тела	Иногда субфебрильная	Повышенная с ремиссиями
Лимфатические узлы	Болезненны непостоянно	Болезненны и увеличены
Формула крови	Без изменений	Выраженный сдвиг влево
Венозная сеть	» »	Вены расширены, патозность тканей
Положение руки	Щадящее	Вынужденное, оберегающее

Опыт показывает, что при правильном распознавании и настойчивом, педантичном выполнении хирургом и больным всего комплекса активной противовоспалительной терапии подкожный панариций удается оборвать в фазе серозной пролиферации у 65—70% больных, обратившихся своевременно. После стихания воспалительных явлений больного следует оставить под наблюдением 1—2 дня, чтобы избежать осложнения.

Особого обсуждения заслуживает вопрос о применении антибиотиков при лечении подкожного панариция. С пятидесятых годов пенициллин широко применяется при гнойной инфекции кисти в виде местного обкалывания и внутримышечного введения; результаты были настолько благоприятными, что многие авторы рекомендовали глухой шов раны после эвакуации гноя. В 60-е годы, по мере выявления отрицательных сторон (появления устойчивой бактериальной флоры, стертых и затяжных форм, рецидивов и других осложнений), вопрос пенициллино-терапии при лечении панариция пересматривается. При этом хирурги убедились в том, что правильная операция подкожного панариция в фазе гнойного расплавления тканей с иссечением некроза и целенаправленное ведение раны после операции обеспечивает выздоровление без антибиотиков (Л. Г. Фишман, 1963; Е. В. Усольцева, 1971; Schink, 1971, И. С. Ильинский, 1972).

Наряду с этим высказываются в печати рекомендации подавления воспалительного процесса антибиотиками широкого спектра действия, вводимыми внутривенно, внутриартериально, внутрикостно. При этом иногда достигается abortивное течение панариция и флегмон без операции. Под воздействием антибиотиков широкого спектра действия и санирования гнойного очага снова предлагается наложение швов на операционную рану (М. В. Гринев, А. Н. Поляков, 1973). Накопив значительный материал лечения осложненных форм панариция без антибиотиков и изучив осложнения антибиотикотерапии, мы придерживаемся в отношении их изложенных выше взглядов.

Изменились взгляды и на операцию подкожного панариция. Сейчас общепризнано, что операция панариция должна проводиться в столь же строгих условиях асептики, атравматичности и безболезненности, как и полостные вмешательства. Большинство хирургов придерживаются «заповеди» — «никогда не делать разреза без уверенности в наличии гнойного очага, без точного знания места его нахождения» (Л. Г. Фишман, 1963).

Правильной топической диагностике способствует детальный опрос, осмотр болезненной зоны с лупой и ощупывание зондом, чтобы отыскать след микротравмы. Это помогает хирургу правильно диагностировать расположение гнойника и выбрать к нему соответствующий доступ. При самом частом варианте —

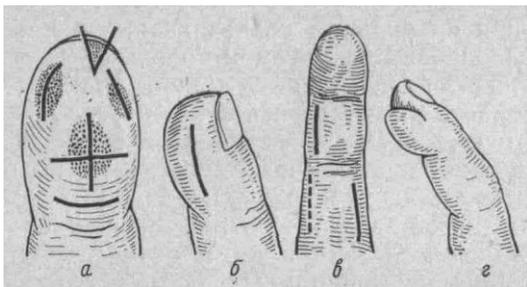


Рис. 17. Схема разрезов при подкожном панариции.

a и *б* — разрезы на дистальной фаланге; *в* — разрезы на средней и проксимальной фалангах, *г* — изображающий рубец после подковообразного разреза.

укол у края ногтя, ход колотой ранки идет в борозде слияния ногтя с эпидермисом ладонной поверхности. При этом ход быстро замыкается, подкожный панариций развивается исподволь, почти не поддается abortивной терапии. Лечение заключается в полном раскрытии хода колотой ранки, иссечения гнойного очага. Это успешно достигается разрезом над гнойником и клиновидной резекцией части ногтя, прикрывающей ход раневого канала (рис. 17). Эта операция очень проста, но бывает эффективной только тогда, когда раскрыт и иссечен весь очаг, обычно содержащий несколько капель гноя, тусклые соединительнотканнные волокна. Никаких выпускников и дренажей после иссечения не требуется, рана остается открытой, заполняется кровяным сгустком. Накладывается асептическая повязка, кисть укладывается на косынку. На следующий день целесообразно удалить засохшую, пропитанную кровью повязку, предварительно обильно смочив ее перекисью водорода, наложить затвердевающую повязку — наперсток. В большинстве случаев после правильно проведенной операции рана заживает через 6—8 дней без дополнительных мероприятий.

Второй вариант — очаг инфекции в центре осязательного мякиша ладонной поверхности дистальной фаланги. Гнойный очаг можно вскрыть и иссечь некроз поперечным, крестообразным или овальным разрезом непосредственно над очагом. И в этом случае нет необходимости в дренировании раны — она остается зияющей, выполненной кровяным сгустком.

Эта операция сложнее, так как ориентации хирурга мешают наплывающие в рану жировые дольки и границы некротизированных тканей неотчетливы. Ассистент, постепенно раздвигая края раны крючками или векоподъемниками, помогает хирургу иссечь все нежизнеспособное. После этой операции нужно избежать образования втянутого рубца, поэтому не рекомендуются частые перевязки и другие процедуры, способствующие разрастанию грануляций. Хороший результат наблюдается, когда рана очищается и эпителизируется под гипсовой повязкой. Больного не следует выписывать до формирования рубца.

Третья локализация очага при подкожном панариции — сбоку от ногтя, чаще с ладонно-лучевой поверхности, реже —

с локтевой. При этом гнойник вскрывается овальным или косым разрезом (рис. 17), иссекаются пораженные ткани и оставляется зияющая открытая рана.

При этой операции хирург может соприкоснуться с сосудами и нервами пальца. Поэтому операция ведется медленно, по-слойно, под контролем глаза. Сосуды и нервы имеют достаточный калибр, и если о них помнить, то всегда можно избежать их повреждения.

Последняя, самая редкая локализация (рис. 17) подкожного панариция,— с ладони, под дистальным межфаланговым суставом у основания фаланги. Это — наиболее опасное расположение, так как непосредственно при микротравме инфекция может проникнуть в сухожильное влагалище или в сустав. В этом случае, если у пациента нет явного гнойного очага, необходимо настойчиво проводить противовоспалительные мероприятия, уделяв особое внимание полной иммобилизации кисти. Если имеется гнойный очаг, то его необходимо вскрыть поперечным или овальным разрезом над ним, иссечь некротизированные ткани и разобратъся, внимательно осмотрев рану: имеется ли поражение сухожильного влагалища или межфалангового сустава, или процесс еще остается ограниченным клетчаткой.

Убедившись, что разрез обеспечивает достаточный отток, накладывают отсасывающую повязку, иммобилизацию и разъясняют больному серьезность заболевания. На следующий день и в последующие 2—3 дня при отсутствии признаков прогрессирующей инфекции нет оснований открывать операционную рану. Достаточно увлажнить и снять засохшие, пропитанные кровью слои, оставив прилегающие к ране, проверить иммобилизацию. В этих случаях особенно важно производить перевязки в условиях строгой асептики. Если после операции не стихла боль в руке и есть признаки прогрессирующей инфекции, больного следует госпитализировать и провести ему курс антибиотикотерапии препаратами широкого спектра действия.

При глубоких, множественных микротравмах, ожогах, укусах инфекция в подкожной клетчатке пальцев захватывает иногда весь ладонный мякиш — тогда необходимы два боковых или подковообразный разрез, иссечение некротизированных тканей и кратковременный дренаж раны. Дальнейшее ведение — в зависимости от течения раны и общего состояния здоровья пациента.

Принцип разреза непосредственно над гнойным очагом сохраняется и при вскрытии подкожного панариция на средней и проксимальной фаланге. Недопустимы сквозные двусторонние разрезы с дренажем.

Подкожный панариций на тыле пальцев встречается в десять раз реже, чем на ладонной поверхности, и локализуется чаще в области проксимальной фаланги, нередко в виде фурункула или карбункула.

Из числа заболевших подкожным панарицием оперировано 75,4% больных; лечились без операции — 24,6%.

Анализируя в 1971 г. материал центра хирургии кисти о подкожном панариции, мы отметили зависимость осложнений от оперативного доступа (табл.8).

ТАБЛИЦА 8

Оперативные доступы и частота осложнений при подкожном панариции

Вид разреза	Частота в %	Течение	
		без осложнений	с осложнением
Дугообразный	29	80,3	19,7
Боковые:			
один	26,5	97,2	2,8
два	8,8	94	6
Над очагом	23,1	96,4	3,6
Не указано	12,6	91,7	8,3

Из таблицы следует, что при подкожном панариции необоснованно часто применяется дугообразный разрез, дающий наибольшее число осложнений.

Наблюдавшиеся осложнения при подкожном панариции распределялись следующим образом (в %):

Задержка отделяемого	34,6
Переход в осложненные формы	12,2
Болезненный, обезображивающий рубец	14,3
Тугоподвижность сочленений	17,5
Трофоневротические расстройства	11,4
Сочетанные виды	10,0

Отсюда видно, что 73 осложнений — это задержка отделяемого из раны, зависящая от недостаточного или не соответствующего очагу гноя разреза или недостаточного иссечения некротизированных тканей или неправильного послеоперационного ведения: закупорка раны резиновыми выпускниками, тампонами, засохшей повязкой. Недостаточное внимание уделяется энзимотерапии и закрытому способу лечения раны. Редко применяются гипсовая, Унновская, клеоловая повязки, а также сближение краев раны липким пластырем и вторичными швами.

Исходы лечения больных подкожным панарицием таковы: выздоровели, сохранив профессию — 88,6%; сохранили трудоспособность — 9,4%; выздоровели с ограничением функции — 0,3%; сведения не точны — в 1,7%.

Обезображивающие рубцы после подковообразных разрезов наблюдаются нередко. В таких случаях необходимо иссечение рубца и восстановление нормальных соотношений (рис. 17, з).

КОСТНЫЙ ПАНАРИЦИЙ

Костный панариций — это остеомиелит фаланги. В последнее десятилетие снижается число осложненных форм, но среди них костный панариций остается на первом месте.

В кровоснабжении костей кисти участвуют все артерии руки, образуя густую сеть с массой анастомозов не только в мягких тканях, но и в скелете. У дистальной фаланги есть еще дополнительная артериальная ветвь (рис. 18), что обеспечивает эпифизу фаланги устойчивость к инфекции и возможность регенерации.

В зависимости от строения фаланги, от вирулентности инфекции, от проводимого лечения и состояния здоровья пациента, остеомиелитом поражается или часть фаланги — ограниченный краевой остеомиелит, или весь диафиз — диафизарный остеомиелит, или процесс захватывает всю фалангу — тотальный остеомиелит.

Костный панариций как гематогенный остеомиелит и как первичный очаг воспаления наблюдается редко (в 5—10%). У большинства больных (90—95%) процесс в кости возникает вторично, как осложнение гнойного воспаления в мягких тканях (Е. В. Усольцева, 1970).

Первичный костный панариций распознается на основании нарастающих местных признаков воспаления, локализующихся в фаланге пальца. Это — непрекращающаяся боль, развивающаяся в глубине — «в кости»; она заставляет держать палец в вынужденном положении, оберегать руку от движений, прикосновения. Это — напряженность мягких тканей пальца. Позднее появляются краснота и припухлость, общее недомогание, иногда с повышением температуры тела.

При исследовании фаланги пуговчатым зондом определяется резкая боль с тыльной и с ладонной стороны.

Вторичный костный панариций распознается на основании осложненного течения панариция мягких тканей. Клиническая картина у большинства больных развивается на фоне оперированного подкожного панариция дистальной фаланги. После нескольких дней улучшения общего состояния, стихания болей и уменьшения отека наступает задержка отделяемого. Появляется пульсирующая боль, отечность, покраснение; кончик пальца колбообразно распухает, становится горячим, суставы пальцев ригидны, движения ограничены и болезненны, опять ухудшается общее состояние и самочувствие больного. Такая картина свидетельствует о том, что панариций осложнился, инфекция распространяется вглубь. Нужно выяснить, где она локализуется в кости, в суставе, в сухожильном влагалище, или процесс распространился на все ткани пальца.

Указанные симптомы прежде всего позволяют заподозрить наличие костного панариция как наиболее частого вида ослож-

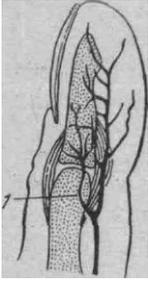


Рис 18 Кровоснабжение эпифиза дистальной фаланги
/ — ветвь артерии к эпифизу дистальной фаланги

нения. Суставной и сухожильной панариций исключаются по характеру и локализации боли (при обследовании пуговчатым зондом), по распространенности опухоли и нарушению функции. Рентгенологическое исследование в первые 7—10 дней не дает убедительных данных, так как деструктивные изменения в кости обнаруживаются спустя 10—15 дней и служат уже подтверждением и уточнением клинического распознавания.

В рентгенологической картине костного панариция различаются три стадии. Первая проявляется пястным остеопорозом, вторая — периостальной реакцией, третья — деструкцией кости, иногда с образованием секвестра. При этом пораженный участок кости нередко в течение длительного времени сохраняет связь с жизнеспособными тканями, иногда рассасывается без секвестрации или принимает участие в регенерации. Исследование раны пуговчатым зондом может иногда обнаружить наличие обнаженной кости — это не достоверный признак остеомиелита, особенно на дисгальной фаланге.

Распознавание костного панариция через 3—4 недели, в фазе секвестрации, уже не представляет трудностей. Пораженная фаланга остается колбообразно вздутой, имеются свищи с гнойным отделяемым и на рентгенограмме заметна деструкция кости, иногда и наличие секвестров. Костный панариций средних и проксимальных фаланг и пястных костей имеет более сходную клиническую и рентгенологическую картину с остеомиелитом длинных трубчатых костей (рис. 19).

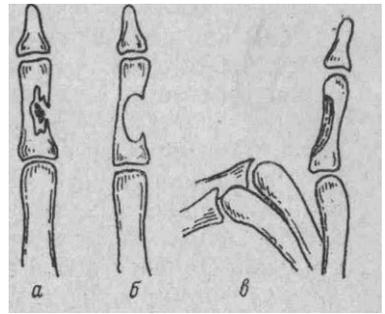
Лечение костного панариция дистальной фаланги. Опыт показывает, что чем раньше распознана инфекция кости и чем дистальнее пораженная фаланга, тем больше шансов на излечение без дополнительной операции. Лечение костного панариция начинается с обследования больного, выяснения причины осложненного течения, оценки предшествовавшего лечения и плана дальнейших мероприятий.

Повторные операции на кисти производятся в плановом порядке под руководством ответственного хирурга и при наличии соответствующих условий для вмешательства.

Перед операцией остеомиелита производится не только подготовка кожи, но и антибиотикотерапия, если она не предшествовала осложнению. Определив микрофлору и чувствительность ее к антибиотикам, можно произвести регионарную внутривенную или внутрикостную инфузию антибиотиков с пролонгированным депонированием их в очаге поражения (И. Д. Косачев, 1973). Глухая бесподкладочная гипсовая повязка также способствует ограничению процесса.

Рис. 19. Остеомиелит диафиза средней фаланги указательного пальца в фазе секвестрации (схематический рисунок с рентгенограмм).

a — до операции; *б* — после секвестрэктомии
в — исход лечения через 4 месяца



Наш опыт показывает, что почти у трети (30,4%) больных после тщательной очистки кожи и раны и иммобилизации отпадает необходимость повторной операции. Воспалительный процесс регрессирует — отходят мелкие секвестры, раны очищаются и заживают.

Отдавая должное комплексным консервативным мероприятиям и антибиотикам, используя их в различных вариантах, мы все же не задерживаемся на них. Если не наступило явного улучшения (уменьшения боли, отека, выделений), не отмечается восстановления подвижности сочленения, стремления больного пользоваться рукой и при рентгенографии выявлены секвестры — нет оснований задерживаться с операцией.

Для оценки результатов консервативной терапии и для подготовки больного достаточно в среднем 5—7 дней. У 85 из 125 наблюдавшихся нами больных процесс в кости не разрешился и они были повторно оперированы.

Операция производится под проводниковой, внутрикостной или внутривенной анестезией и обескровливанием, иногда под наркозом.

Разрез делается в зависимости от локализации воспалительного процесса с использованием свищевых ходов и предшествовавших операционных ран. Мягкие ткани скальпелем рассекаются до кости, раздвигаются крючками и осматриваются. При этом могут встретиться различные варианты процесса:

1. Разрезом вскрыт гнойный карман в мягких тканях, обнаружена обнаженная бугристая дистальная фаланга. Окружающие ткани плотно прилегают к кости. В таком случае отсекаются некротические мягкие ткани. Рана промывается раствором фурацилина. Обнаженный участок бугристости прикрывается мягкими тканями. Края раны сближаются асептической липкопластырной повязкой. Иммобилизация.

2. Разрезом вскрыт гнойный очаг в мягких тканях и обнаружен обнаженный, деформированный подвижный участок бугристости дистальной фаланги. Производится иссечение некротизированных тканей и участка секвестрирующейся кости острыми ножницами или кусачками из маникюрного набора. Рана промывается фурацилином, закладывается кусочек гемостатической губки; края сближаются асептической повязкой; иммобилизация.

3. Разрезом расширена гранулирующая рана и в ней обнаружены костные секвестры и обнаженная, изрытая бугристость дистальной фаланги. Производится частичная или полная резекция бугристости. Целесообразно при этом пользоваться специальным кистевым ретрактором, а кость спиливать алмазным диском бормашины; опил зачищается фрезой. Во избежание деформации пальца на 7—8-й день, подготовив рану, накладывают вторичные швы и кончику пальца придается правильная форма. На большом пальце у лиц с сильно развитой бугристостью дистальной фаланги после ее резекции приходится тщательно следить за формированием рубца, а иногда рекомендовать пациенту пластическое замещение изъяна.

4. Обнаружен краевой остеомиелит диафиза фаланги. Производится иссечение некротизированных мягких тканей, свищей, экономно отслаивается, сдвигается надкостница; овальным долотом или острой ложкой удаляется пораженный участок кости. Края костной раны выравниваются, кость прикрывается надкостницей, рана промывается антисептиком, края ее сближаются асептической повязкой. Имобилизация.

5. Вскрыт гнойный очаг. В глубине видна обнаженная от надкостницы, шероховатая, подвижная кость и несколько секвестров. Необходимо расширить рану, иногда произвести дополнительный разрез, позволяющий осмотреть всю фалангу и удалить пораженную часть, сохраняя эпифиз, имеющий дополнительную артерию, дистальный межфаланговый сустав и мягкие ткани. Если гной проникает в сустав (костно-суставной панариций), производится артротомия, удаляются некротизирующиеся ткани, полость промывается раствором антибиотиков или антисептиков, обеспечивается отток отделяемого, палец иммобилизуется.

Таковы основные варианты патологических изменений при костном панариции дистальной фаланги.

Отметим, что у 20—25% наблюдаемых нами больных операция ограничилась устранением недоделок предшествовавшего вмешательства. При этом в ране обнаруживались карманы с задержкой гноя, кусочки некротизированной клетчатки, ногтя, остатки резины от дренажа, костные «крошки» и другие тела, поддерживающие нагноение. При осмотре выявлялись следы неполной обработки кости: наличие выбоин, трещин, отслойки надкостницы и т. п.

Сближение краев раны достигается вторичным швом, липкопластырной повязкой, бесподкладочной гипсовой или с пастой Унна долгосрочной необременяющей повязкой. Послеоперационное лечение больных ведется по уже изложенным принципам.

С. А. Ступников (1974) приводит следующие результаты лечения остеомиелита ногтевых фаланг у горняков. Из 1340 наблюдений полное восстановление функции при отсутствии деформации фаланги — у 718 больных, восстановление функции

с дефектом фаланги — у 326, с дефектом пальца — у 153, с дефектом кисти и ограничением функции — у 87. Ампутация ногтевой фаланги произведена у 47 больных, ампутация пальца — у 9 человек. Средняя продолжительность лечения — 19,8 дней.

Костный панариций средней и проксимальной фаланги пальцев кисти встречается значительно реже, являясь осложнением подкожного или сухожильного панариция; как первичная форма возникает редко. Распознавание костного панариция средней и проксимальной фаланг и пястных костей основывается на тех же признаках, что и дистальных фаланг. Клиническая картина и функциональные расстройства более выражены.

Дифференцировать остеомиелит нужно от подкожного, сухожильного панариция, флегмон кисти, от специфического поражения фаланг при туберкулезе, бруцеллезе, сифилисе и от опухолей. Тщательно собранный анамнез, внимательное обследование больного и рентгенологическое исследование позволяют избежать ошибки.

Лечение костного панариция средней, проксимальной фаланг и пястных костей. Пока нет отчетливой локализации процесса в кости, применяется весь арсенал abortивного лечения в сочетании с антибиотикотерапией и иммобилизацией.

Костный панариций в фазе гнойного расплавления следует оперировать. Операция часто атипична. Разрез над воспалительным очагом через свищи или предшествовавшие операционные раны. Мягкие ткани рассекают послойно, щадя пальцевые нервы и сухожильное влагалище. Когда обнаженная надкостница имеет нормальную окраску, не отслоена — ее не следует рассекать, скоблить. Трепанация кости производится в тех случаях, когда имеется экзкориация кортикального слоя, свищ или рентгенологически установлен остеомиелит с секвестральной полостью (рис. 19). Тогда нужно вскрывать костномозговую полость ушным конусообразным или желобоватым долотом настолько, чтобы обеспечить осмотр и обработку очага. Затем острой ложкой удаляются грануляции, секвестры, рана промывается фурацилином, края костной раны тщательно выравниваются, сглаживаются, полость повторно промывается, высушивается. Только убедившись в исчерпывающей обработке, т. е. отсутствии в кости и в мягких тканях участков некроза, грануляций, мелких костных отломков, зазубрин и инородных тел, прекращают обескровливание и обеспечивают гемостаз. Костная рана покрывается надкостницей или апоневрозом, иногда укрепляемым одним-двумя швами, или закладывается гемостатическая губка. Кожа очищается от следов крови, дубится спиртом. Асептической повязкой сближаются края раны. Рука укладывается в заранее приготовленную гипсовую лонгету. Дренажи и выпускники в рану по возможности не вставляются.

При осложненном течении, возникающем при запоздалом или недостаточно радикальном вмешательстве, костный панари-

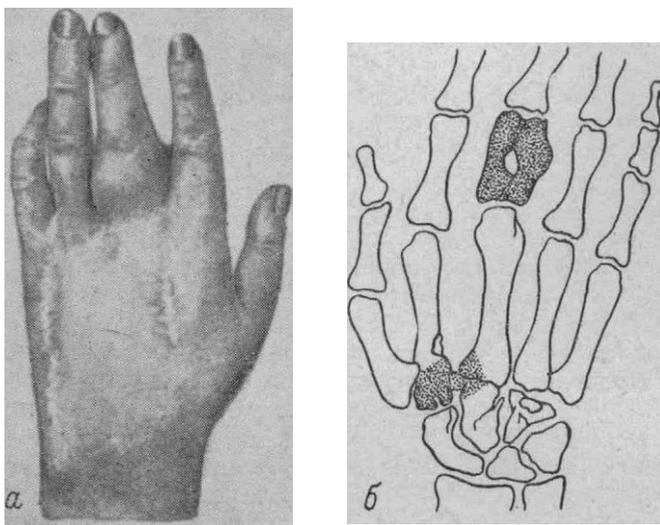


Рис. 20. Исход осложненного остеомиелита у больного Г.
а — деформация кисти и III пальца, ограничение функции, *б* —
 схема с рентгенограммы — деформация проксимальной фаланги
 III пальца, синостоз II и III запястно-пястных сочленений

ций становится тяжелым заболеванием, требующим стационарного лечения.

Подсобный рабочий свиновхоза Г., 53 лет, причины заболевания не знает. Мелкие ранки, трещины, мозоли рук бывают у него очень часто. Дней десять назад появилась боль и опухоль III пальца левой кисти. В районной поликлинике ладонно-боковым разрезом был вскрыт подкожный панариций проксимальной фаланги. Рана тампонирована. Процесс не разрешился. В течение двух недель лечился УВЧ, инъекциями пенициллина. Два боковых разреза, выскабливание ложечкой, дренирование ран. И эта операция не обеспечила достаточной чистоты кости и оттока отделяемого, процесс прогрессировал, осложнился тыльной подапоневротической флегмоной, лимфангитом, остеоартритом запястно-пястного сочленения. Госпитализация. Операция под наркозом. Трепанация и секвестрэктомия проксимальной фаланги, вскрытие подапоневротической флегмоны, иммобилизация. Продолжительное лечение антибиотиками. Симптомы неуправляемой руки, полифиброзит, тугоподвижность сочленений, артрит запястно-пястных сочленений. Исход — инвалидность II группы по совокупности с общими заболеваниями (рис 20).

Остеомиелит, возникающий при переходе инфекции на пястные кости с окружающих мягких тканей, наблюдается как осложнение нераспознанных или неправильно леченых флегмон межфасциальных пространств и тенобурситов. Эта форма тяжелой инфекции кисти была изучена и описана А. Н. Рыжих и Л. Г. Фишман (1938) под названием «панфлегмоны», указывающим, что воспалительный процесс захватывает все ткани кисти.

Рентгенологическое обследование в этих случаях обнаруживает остеопороз скелета кисти, остеопериостальное поражение одной или нескольких пястных костей, иногда с наличием в них краевых или центральных секвестров. Процесс часто сопровождается серозным или гнойным артритом суставов запястья.

Три четверти костного панариция падает на дистальную фалангу, в связи с чем со всей серьезностью встает вопрос о сбережении кончика пальца как органа.

Результатом непродуманного лечения остеомиелита дистальной фаланги бывает продолжительная нетрудоспособность и уродливая фаланга.

Например, больная П., 35 лет при остеомиелите дистальной фаланги имела больничный лист в течение 138 дней, а затем около двух лет «осваивала» кончик I пальца правой руки, деформированный после четырехкратной операции и многочисленных инфузий антибиотиков (рис.21).

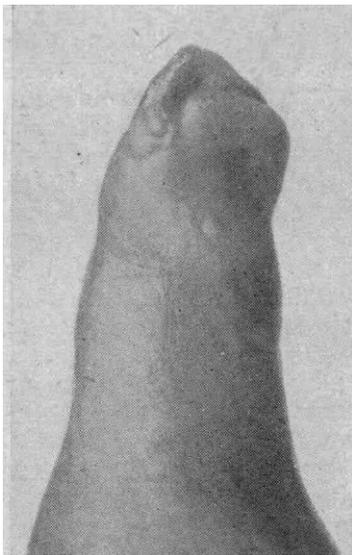


Рис. 21. Обезображенный кончик I пальца с растущим ногтем и многочисленными, втянутыми, болезненными рубцами после остеомиелита дистальной фаланги.

Десятая часть костных панарициев наблюдается на проксимальной фаланге и столько же приходится на среднюю фалангу и на пястные кости вместе. Наибольший процент костного панариция встречается на первом пальце (31,4%); немного меньше (28,8%)—на втором; 20,3%—на третьем; значительно меньше—на пальцах локтевой группы: четвертом — 9,5%, пятом — 6,7%; а в 3,3% историй болезней локализация заболевания не уточнена.

Подавляющее большинство заболевших костным панарицием (79,8%) были оперированы, остальные лечились консервативно. Продолжительность лечения колеблется от 10 до 44 дней.

Осложнения костного панариция отмечены у 7,8% больных; характер и частота их (в %) приведены ниже.

Тугоподвижность сочленений	16,6
Трофические расстройства	10,1
Болезненные обезображивающие рубцы	9,8
Осложнения другими видами гнойной инфекции	19,5
Комбинированные осложнения	39,4
Прочие	4,6

Отсюда следует, что у подавляющего большинства отмечались комбинированные осложнения, например сочетание туго-

подвижности пальцев с болезненностью рубцов. Последствием недостаточного раскрытия очага у каждого пятого больного является осложнение остеомиелита еще другим видом гнойной инфекции. При этом отмечается, что нередко вторичные осложнения (артрит, флегмона) проявлялись не сразу, а после нагрузки, после нескольких дней работы.

М. И. Лыткин и И. Д. Косачев на XIV Пленуме правления Всесоюзного общества хирургов (1973) по сборной статистике отечественных и зарубежных авторов, охватывающей 980 случаев костного панариция, сообщают, что в процессе лечения у 23% больных произведена ампутация фаланги или пальца. Имея в настоящее время опыт лечения в Ленинградском городском центре хирургии кисти более 400 больных костным панарицием, мы не произвели ни одной ампутации пальца, но в числе направленных на долечивание усечения фаланг и пальцев составляют 5,8%.

Функциональные исходы у больных после костного панариция таковы: сохранили профессию — 77,4%; сохранили трудоспособность — 15,4%; прекратили работу по совокупности причин и возрасту — 4,8%; сведения не точны — у 2,4%.

СУСТАВНОЙ ПАНАРИЦИЙ

Суставным панарицием называется серозно-гнойное поражение межфаланговых и пястно-фаланговых суставов пальцев.

Межфаланговые и пястно-фаланговые сочленения пальцев имеют обширную суставную капсулу, образующую завороты с тыльной и с ладонной сторон. Ладонный заворот более обширный; при сгибании пальца он образует сборчатый карман неправильной формы, располагающийся между прилегающей костью и сухожильным влагалищем пальца (Е. В. Усолицева, 1939). С боков суставная капсула пястно-фаланговых и межфаланговых сочленений подкрепляется двумя коллатеральными связками: медиальной и латеральной, натягивающимися при сгибании пальца. Поэтому длительная фиксация пальцев в разогнутом положении с расслаблением боковых связок приводит к их сморщиванию, укорочению с последующим ограничением сгибания. Наименее защищены тыльные поверхности суставов, где они часто повреждаются.

Гнойный артрит бывает первичным, когда инфекция попадает непосредственно в сустав, и вторичным — при распространении инфекции с окружающих тканей.

Причиной первичного суставного панариция являются проникающие в сустав ранки, уколы, укусы, вторичного — костный, сухожильный, подкожный панариций.

В развитии суставного панариция различаются три фазы: 1) серозная; 2) гнойная и 3) остеоартрит.

Суставной панариций распознается на основании следующих признаков: вынужденное, полусогнутое положение пальца, припухлость в области сустава, придающая пальцу веретенообразную форму, резкая боль при ощупывании, при попытке к активным и пассивным движениям, при надавливании по оси пальца. В запущенных случаях — крепитация, патологическая подвижность, а иногда — свищи, повышение температуры тела.

Рентгенологически определяется уплотнение окружающих сустав мягких тканей, иногда — явления остеопороза, а в более запущенных случаях — деструктивные изменения и секвестрация.

Дифференцировать суставной панариций нужно от подкожного, сухожильного и костного панариция, реже — от ревматического, подагрического, гонорейного и травматического артрита.

Когда по характеру клинической картины невозможно дифференцировать серозную фазу суставного панариция от гнойной, то нужно пунктировать сустав и провести курс инфузии антибиотиков широкого спектра действия с депонированием раствора в кисти.

Пункция межфаланговых и пястно-фаланговых суставов производится с тыльно-боковой стороны. После очистки кожи место пункции обезболивается струей хлорэтила или инъекцией новокаина. Количество экссудата часто бывает незначительным, но улучшение наблюдается и в тех случаях, когда в шприце оказывается всего несколько капель мутной жидкости. Пунктат исследуют на чувствительность флоры к антибиотикам и делается посев. В полость сустава вводятся 1—3 мл раствора новокаина с антибиотиками и палец иммобилизуется. Отсутствие улучшения после пункции и антибиотикотерапии свидетельствует о продолжающемся развитии процесса. Гнойная фаза суставного панариция характеризуется нарастанием местных и общих симптомов. В этой стадии показано оперативное лечение: артротомия или резекция сустава, антибиотики, иммобилизация.

Артротомия показана в незапущенных случаях гнойного суставного панариция без секвестрации сочленяющихся фаланг.

Методика операции. После очистки кожи и подготовки обстановки производится обезболивание и обескровливание. При отсутствии свищей и предшествующих разрезов Г-образным доступом по тыльно-боковой поверхности пораженного сустава рассекаются мягкие ткани, лоскут отворачивается. Капсула сустава вскрывается в месте наибольшего выпячивания или по средне-боковой линии пальца; края раны раздвигаются крючками. Легкое потягивание за палец и надавливание с ладонной стороны и с боков способствует опорожнению выпота. Полость сустава промывается из шприца раствором фурацилина и осматривается. Затем острыми, изогнутыми ножницами иссекаются грануляции, пораженные участки капсулы и связок. Сустав

снова промывается при потягивании, сгибании, разгибании пальца. Осмотр полости сустава после промывания и иссечения позволяет хирургу выявить показания к резекции. Гемостаз. Шов на связочный аппарат. Края раны тщательно сопоставляются асептической повязкой. Палец фиксируется в функциональном положении гипсовой лонгетой. За состоянием больного ведется ежедневное наблюдение. Иммобилизация продолжается не менее двух недель. В зависимости от течения накладывается вторичный шов или назначаются: УФО, УВЧ или теплый фен, лечебная гимнастика.

Опыт показывает, что чем раньше произведена артротомия, чем тщательнее удалены пораженные ткани и чем более совершенная иммобилизация, тем чаще наблюдается полное выздоровление без ограничения функции.

Для третьей фазы суставного панариция характерно стихание боли, уменьшение отека, образование свищей (рис. 22, см. вклейку). При пассивных движениях в суставе определяется ненормальная подвижность и крепитация. На рентгенограмме обнаруживается картина деструктивного остеомиелита, иногда с наличием секвестров. Деструктивные изменения и секвестрация чаще развиваются в головке проксимальной фаланги. Резекция показана при деструктивных изменениях сочленяющихся поверхностей с секвестрацией одной или обеих фаланг. Операция начинается с артротомии, затем ассистент тупым крючком отводит в сторону сухожилие разгибателя и связки. Хирург выводит в рану подлежащий резекции суставной конец и спиливает его дисковой или пилой Джигли, или ножовкой. После опиления конец подравнивается рашпилем и слегка закругляется фиссуром или напильником. Костные опилки удаляются. Сустав промывается фурацилином; резецированный конец покрывается надкостницей. Рана тщательно осматривается, чтобы не осталось обрывков капсулы, грануляций, костных отломков и других нежизнеспособных тканей. Гемостаз. Восстанавливается целостность связочного аппарата. Края раны сближаются асептической повязкой. Объем и продолжительность иммобилизации — в зависимости от клинической картины.

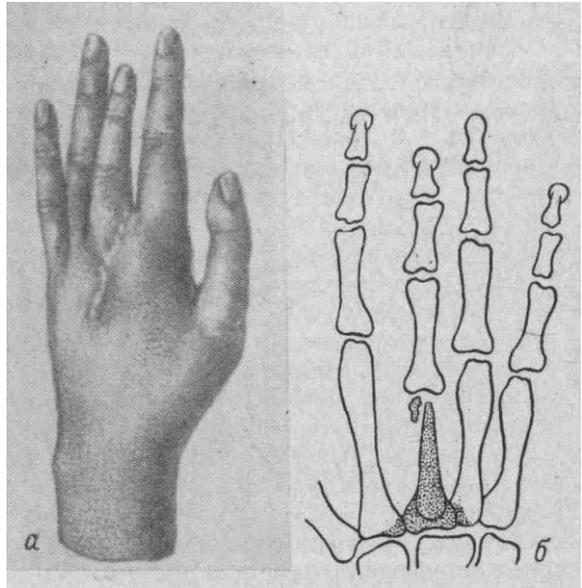
По нашим данным, суставной панариций почти одинаково часто наблюдается в дистальном и проксимальном межфаланговых суставах, реже — в пястно-фаланговом.

В фазе серозного синовита обратились 15% больных; с гнойным артритом — 11,2%; с костно-суставным — 51%, а в 22,8% сведения не точны. Консервативное лечение успешно проведено у 27,5%, артротомия и секвестротомия — у 69,3%, артротомия с резекцией сустава — у 2,2%; сведения не точны в 1%. Продолжительность лечения колеблется от 8 до 35 дней.

Осложнения в течении суставного панариция наблюдались у 8% больных; ампутации пальца произведены у 0,4%. Частота

Рис. 23. Неблагоприятный исход после резекции пястно-фалангового сустава III пальца левой кисти

а — вид кисти; б — схема с рентгенограммы



и характер (в %) осложнений при суставном панариции представлены ниже.

Переход в другой вид гнойной инфекции	6,1
Трофические расстройства	10,9
Тугоподвижность и контрактуры сочленений	40,5
Анкилоз	15,8
Комбинированные виды осложнений	26,7

Чаще наблюдаются тугоподвижность и комбинированные осложнения, вызывающие примерно у 20% больных стойкие нарушения функции пальцев и кисти.

Резекция сустава при костно-суставных панарициях часто представляет трудности даже для опытных хирургов.

Помощник машиниста В., 33 лет, обратился с просьбой ампутировать ему негибающийся третий палец левой руки. Почти три года назад в клинике ему была произведена резекция пястно-фалангового сустава третьего пальца по поводу осложненного суставного панариция. При осмотре обнаружено: разгибательная рубцово-суставная контрактура III пальца в пястно-фаланговом суставе. Укорочение пальца. На рентгенограмме (рис. 23) отсутствие головки III пястной кости, резецированный конец диафиза заострен, как гвоздь. С его лучевой стороны располагается свободно лежащий клиновидный костный фрагмент. Сухожилия сгибателей и разгибателя впаяны в рубцы. От предложенной реконструктивной костнопластической операции пациент отказался.

Хронические воспалительные процессы после костно-суставного панариция, леченного различными методами, в том числе и инфузией антибиотиков широкого спектра действия (периоститы, артрозо-артриты, периартикулярные фиброзиты), наблю-

даются часто. Они протекают длительно, давая обострения и ограничение функции.

Функциональный исход по окончании лечения суставного панариция таков: сохранили профессию 73,8% пациентов; сохранили трудоспособность—18,2%; частичная утрата трудоспособности— у 3,0%. Прекратили работу по совокупности причин и возрасту 5,0%.

ВОСПАЛЕНИЕ СУХОЖИЛЬНЫХ ВЛАГАЛИЩ

Тендовагинит
(сухожильный панариций)
смежных II, III, IV пальцев

Сухожилия сгибателей пальцев окружены сухожильными влагалищами.

Сухожильные влагалища пальцев — это крепкие, фиброзные тоннели с малой емкостью, почти не растяжимые, простирающиеся от уровня пястно-фаланговых суставов до оснований дистальных фаланг (рис. 24, см. вклейку). С ладонной стороны сухожильные влагалища покрыты плотной фиброзной пластинкой — утолщенной фасцией. Прирастая своими краями к боковым поверхностям фаланг, эта фасция замыкает на каждом пальце костнофиброзный канал, окружающий сухожилия вместе с их влагалищами. На уровне диафиза фаланг фиброзные слои канала образуют поперечные утолщения, так называемые кольцевидные связки фиброзного влагалища (*pars annularis vaginae fibrosae*). Более слабые утолщения имеют косой ход, формируя так называемые крестовидные связки фиброзного влагалища (*pars cruciformis vaginae fibrosae*). В области межфаланговых суставов между крестовидными связками внутренний — синовиальный слой образует грыжеобразные выпячивания, располагающиеся близко к коже. Здесь влагалище может повреждаться при незначительных колотых ранках.

Внутренний слой сухожильного влагалища — это синовиальная оболочка. Она окружает сухожилие, срастаясь с его поверхностью (висцеральный листок), а затем переходит на фиброзный слой влагалища, образуя пристеночный листок. Места перехода представлены слепыми заворотами: проксимальным и дистальным концами влагалища, а также и брыжейкой сухожилия, между листками которой к сухожилиям подходят сосуды (см. рис. 24).

Синовиальное влагалище — это капиллярная щель; в ней находится несколько капель вязкой жидкости, облегчающей скольжение сухожилия. В пальцевых каналах брыжейка прерывиста и укреплена тонкими связками — *vinculae* (см. рис. 82).

Полость синовиальных влагалищ I и V пальцев не замкнута на ладони, а продолжается: у большого пальца — в лучевую,

а у мизинца — в локтевую синовиальные сумки запястья (см. рис. 24). В сухожильном влагалище I пальца проходит только одно сухожилие длинного сгибателя большого пальца, прикрепляющееся к дистальной фаланге. Имея более выраженную брыжейку, это сухожилие более богато снабжается кровеносными сосудами в сравнении с другими пальцами.

Кровоснабжение сухожилий сгибателей пальцев осуществляется из нескольких источников; оно относительно бедно на протяжении сухожильных влагалищ.

Причины возникновения и распознавание тендовагинита и теносурита. Причиной сухожильного панариция чаще всего бывают мелкие травмы пальца в местах наиболее поверхностного расположения сухожилий сгибателей. В таких случаях инфекция попадает непосредственно в сухожильное влагалище и вызывает первичный сухожильный панариций, в отличие от вторичного, возникающего как осложнение при костном, суставном или подкожном панариции.

Распознать сухожильный панариций в начальной фазе заболевания трудно. Диагноз ставится на основании анамнеза, осмотра, ощупывания и выявления четырех известных признаков: 1) равномерное опухание всего пальца с распространением отека на тыльную поверхность кисти; 2) болезненность при давлении зондом по ходу всего сухожильного влагалища, точно ограниченная зоной его расположения (см. рис. 16); 3) жесткая боль при движениях, особенно при разгибании; 4) фиксация пальца в положении легкого сгибания (рис. 25, см. вклейку).

Л. Г. Фишман (1963) подчеркивает, что указанные четыре симптома в отдельности наблюдаются и при других формах панариция, но все вместе встречаются только при гнойном тендовагините. Кроме того, отмечается невозможность при ощупывании оттянуть напряженное сухожильное влагалище от фаланги.

Еще в докладе на XXI съезде Российских хирургов (1929) С. К. Соколов обращал внимание на то, что теносиновит бывает не только общим, но и ограниченным, когда воспалительный процесс локализуется в одном отделе влагалища, не захватывая его целиком.

Переход гнойной инфекции из ограниченной в распространенную происходит быстро; развивается картина, типичная для сухожильного панариция. Острое начало с мучительной болью, лишающей сна и трудоспособности, вынужденное полусогнутое положение пальца, болезненность на протяжении сухожильного влагалища, отдающая в область проксимального заворота на уровне пястно-фалангового сочленения (см. рис. 24). Припухлость пальца, распространяющаяся на тыл кисти, защитная неподвижность и резкая боль при попытке пассивного разгибания пальца. Повышенная температура тела, увеличение и болезненность лимфатических узлов, оберегающая руку поза больного, сдвиг формулы крови дополняют картину. Ошибки в распозна-

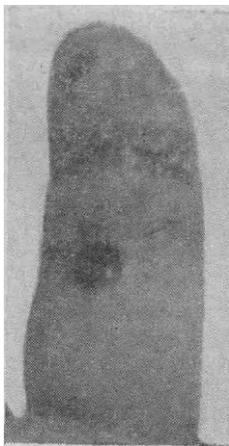


Рис 26 Сухожильный панариций II пальца правой руки — некротическая фаза

вании сухожильного панариция при столь выраженной картине становятся уже редкими

Распознавание сухожильного панариция в некротической фазе также не представляет затруднений (рис 26).

Лечение сухожильного панариция весьма ответственно; больных целесообразно госпитализировать.

Лечение сухожильного панариция в фазе ограниченного тендовагинита. Воспалительный процесс при сухожильном панариции недолго остается ограниченным, поэтому необходимо своевременно принять самые энергичные меры для ликвидации воспаления. Средства и методика активной abortивной, противовоспалительной терапии в фазе серозной пролиферации остаются теми же, что изложены ранее (стр 49). Л. Г. Фишман предложил в 1949 г лечить ограниченные тендовагиниты пункцией сухожильного влагалища на уровне проксимальной фаланги пальца, отсасыванием

1—2 капель содержимого и введением под контролем глаза раствора пенициллина.

В настоящее время большинство хирургов при ограниченном сухожильном панариции и в фазе гнойной пролиферации сочетают пункцию с пролонгированным введением антибиотиков широкого спектра действия и протеолитических ферментов

Лечение сухожильного панариция в фазе гнойного тендовагинита различно в зависимости от локализации процесса; сухожильный панариций смежных II—III—IV пальцев отличается от гнойного тендовагинита I и V пальцев

При гнойном тендовагините смежных пальцев рекомендуется промывание сухожильного влагалища теплым раствором фурацилина или антибиотиков

А В Афанасьева и С С Султанова (1972) рекомендуют следующую методику оперативного лечения в сочетании с внутривенным введением олеоморфоциклина. Больного укладывают на операционный стол, вводят внутривенно 50 мл 0,5% раствора тримекаина в сочетании с 125—250 тыс ЕД олеоморфоциклина для одновременного воздействия на микрофлору. Проксимальнее места инъекции накладывается на предплечье эластический бинт. При плохо выраженных венах или отеке предплечья применяют общее обезболивание. Кисть фиксируют металлической шиной Изелена

Проводится сплошной разрез кожи на тыльно-боковой поверхности пальца на средней и проксимальной фаланге, второй

разрез делают на противоположной стороне только соответственно проксимальной фаланге (рис 27) Сухожильное влагалище вскрывается без пересечения кольцевидных связок Для вскрытия проксимального заворота сухожильного влагалища II—III—IV пальцев производится поперечный или полуовальный разрез на ладони у основания соответствующего пальца Сухожильное влагалище промывается и осматривается для определения жизнеспособности сухожилий сгибателей



Рис 27 Схема разрезов при сухожильных панарициях и тенонбурситах

Вскрытие и дренирование сухожильного влагалища на уровне дистального заворота затруднительно и практически нужно только при локализации первичного очага на средней фаланге. И в более поздние сроки, пока сухожилия сгибателей блестящи, упруги, без спаек и нет признаков прогрессирующей инфекции, также можно производить промывание сухожильного влагалища под контролем глаза в сочетании с антибиотикотерапией, надеясь на сохранение пальца Строгая иммобилизация, постельный режим, повторные промывания сухожильного влагалища, комплексное общеукрепляющее лечение и уход за больным способствуют купированию процесса.

Когда из вскрытого влагалища выделяется гной в виде комочков, пробочек, выступает окруженное спайками мутно-желтоватое, отечное сухожилие сгибателей — это некротическая форма тендовагинита Тогда показано частичное или полное иссечение омертвевшего сухожилия сгибателя пальца. В предоперационной подготовке весьма хороший эффект наблюдается от применения протеолитических ферментов. Трипсин и химотрипсин применяются местно в рану, в свищи, внутримышечно и внутривенно с антибиотиками; они способствуют отторжению некротизированных тканей и стиханию воспаления.

Основные принципы тендоэктомии Предпочтительно оперировать под наркозом, без обескровливания с кратковременным прижатием (если требуется) плечевой артерии к кости, так как это уже не первая операция, кисть отечна, имеется гнойное пропитывание тканей При наличии свищей и предшествовавших разрезам они используются для доступа Сухожилие иссекается под контролем глаза в пределах здоровых тканей. Концевой фаланге придается функциональное положение и дистальный конец сухожилия глубокого сгибателя подшивается к капсуле или к связочному аппарату. Кольцевидные связки и другие вспомогательные приборы сохраняются Обнаженные пальцевые нервы прикрываются мягкими тканями. Сосуды лигируются. Края

кожной раны сближаются асептической повязкой. Имобилизация кисти в функциональном положении глухой гипсовой повязкой. Наблюдение. Перевязки по показаниям.

Примером течения сухожильного панариция с некрозом сухожилия сгибателя послужит выписка из истории болезни больного Г., 28 лет. На второй день после колото резаной ранки на уровне дистальной межфаланговой бороздки указательного пачца правой руки развилась острая боль в руке и общее недомогание, повысилась температура, палец был полусогнут, воспален, неподвижен, резко болезнен. В поликлинике произведены инъекции пеницилина в мягкие ткани пальца, повязка с мазью Вишневского, шинирование. Такое лечение продолжалось пять дней, пока не появился «абсцесс» на дистальной фаланге, который был вскрыт. Рентгенотерапия. Пенициллин. Боли стихли, палец стал неподвижным. На двадцатый день на уровне проксимальной межфаланговой борозды открылся свищ с гнойным отделяемым и пышными грануляциями (рис. 26). При надавливании на проксимальный заворот сухожильного влагалища из свища выделяется гной. Диагноз — сухожильный панариций указательного пачца правой кисти в фазе некроза сухожилий сгибателей. Госпитализация. Тендоэктомия. Выздоровление. Исход — контрактура при функционально пригодном пальце. Ограниченно трудоспособен.

Из числа смежных пальцев сухожильный панариций в 47% наблюдается на указательном пальце, в 41,1% — на среднем пальце и только в 10,2% — на безымянном, в 1,7% сведения в историях болезней неточны.

Сухожильный панариций правильно распознан у 90% больных.

До направления больных в центр хирургии кисти в среднем прошло 20 дней. Направлены после консервативного лечения — 38,9%, после оперативного — 61,1%. Осложнения отмечены в 18,5%.

Характер осложнений, наблюдавшихся при сухожильном панариции смежных пальцев, следующий (в %)

Распространение инфекции по каналам червеобразных мышц на тыл кисти	9,2
Распространение инфекции в ладонные межфасциальные пространства	2,5
Прорыв гноя через кожу с образованием свищей	11,4
Вторичный остеомиелит фаланги	3
Лимфангит	7,8
Тугоподвижность сочленений кисти	29
Трофические расстройства	9,4
Комбинированные осложнения	27,7

Последствия сухожильного панариция смежных пальцев при ведены ниже (в %)

Контрактура пальца	72,6
Анкилоз сочленений пальца	20,5
Ампутация пальца	1,4
Комбинированные виды	5,5

Осложнения сухожильного панариция являются следствием запоздалого обращения, необоснованно длительного консервативного течения, недостаточно радикально выполненной опера-

ции, недостаточно интенсивной антибиотикотерапии, увеличения антибиотикоустойчивой флоры, неправильной иммобилизации и совокупности причин. Частые болезненные перевязки после операции поддерживают нагноение, отек, способствуя развитию избыточных грануляций и спаенных рубцов, также плохо влияют на исход.

Гнойные тенобурситы
I, V пальцев

Сухожильный панариций I пальца и лучевой тенобурсит. Сухожильное влагалище большого пальца непосредственно переходит в лучевую синовиальную сумку запястья (97%). Это обстоятельство обуславливает распространение инфекции с пальца на ладонь, запястье и прорыв гноя в пространство Пирогова в нижней трети предплечья (рис. 24).

Симптомы сухожильного панариция большого пальца такие же, как и при тендовагините смежных пальцев, но они более выражены и скоро распространяются на возвышение большого пальца, запястье и нижнюю треть предплечья (рис. 28).

Временное уменьшение боли и ослабление клинических симптомов наблюдается после прорыва гноя из пальцевого влагалища в лучевую синовиальную сумку и в пространство Пирогова. Хирургу необходимо учитывать это обстоятельство.

Пути распространения гноя при тендовагините I пальца разнообразны: в лучевую синовиальную сумку запястья; на предплечье в пространство Пирогова; в локтевую синовиальную сумку запястья (У-образная флегмона); в щель мышц возвышения большого пальца; в межфаланговый сустав, на тыл кисти и через кожу, с образованием свища.

Гнойный тендовагинит I пальца проходит те же фазы развития воспалительного процесса, как сухожильный панариций смежных пальцев.

Многие хирурги стремятся сейчас ограничиться антибиотикотерапией без операции. Однако подобная тактика допустима в стационарах, располагающих разработанной методикой антибиотикотерапии и обеспечивающих постоянное наблюдение квалифицированного хирурга за больным. Оперативный метод лечения гнойных тендовагинитов и тенобурситов сохраняет свое значение.

Принципы операции таковы. Наркоз или регионарное обезболивание в сочетании с антибиотиками. Разрезом по медиальному краю thenar вскрывается сухожильное влагалище и лучевая синовиальная сумка на ладони. Разрез заканчивается на поперечный палец дистальнее проксимальной ладонной борозды, не заходя в «запретную зону» (см. рис. 24). Ткани рассекаются послойно; широкими крючками отодвигаются в лучевую сторону мышцы возвышения большого пальца, после чего обнажается

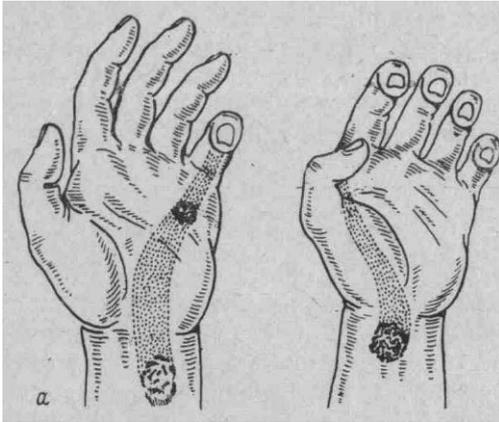


Рис 28. Зоны болевой чувствительности при гнойном воспалении сухожильного влагалища.

а — мизинца и локтевой синовиальной сумки, б — большого пальца и лучевой синовиальной сумки запястья

лучевая синовиальная сумка. Влагалище рассекается или расширяется ход на месте уже существующего прорыва. Затем оно промывается раствором фурацилина или антибиотиков и решается вопрос о жизнеспособности сухожилия сгибателя и распространенности гнойного процесса. При жизнеспособности сухожилия необходимо убедиться в отсутствии затека гноя в проксимальном завороте на предплечье, промыть влагалище фурацилином через тонкий эластичный пластмассовый катетер.

В последующие дни в зависимости от клинической картины повторяется промывание влагалища и антибиотикотерапия. Явно некротизированное сухожилие иссекается, все затеки вскрываются. При распространении гноя на предплечье вскрывается проксимальный заворот влагалища, и при прорыве гноя вглубь — пространство Пирогова.

Сухожильное влагалище на проксимальной фаланге вскрывается ладонно-боковым разрезом в тех случаях, когда в этой зоне сосредоточен гнойный очаг.

Сухожильный панариций пятого пальца и локтевой теносурит. Сухожильное влагалище V пальца в большинстве случаев (94%) сообщается с локтевой синовиальной сумкой запястья и тендовагинит мизинца часто сопровождается гнойным поражением локтевой синовиальной сумки.

Картина гнойного тендовагинита и теносурита локтевой сумки характеризуется уже изложенными симптомами и следующими признаками. Мизинец согнут и ригиден; IV—III—II пальцы также полусогнуты в убывающей от V пальца степени. Пассивные движения, особенно разгибание, вызывают резкую боль, распространяющуюся по ходу всей локтевой синовиальной сумки запястья и иррадиирующую в локоть. Движения остальных пальцев, в том числе и большого, особенно разгибание, болезненны.

При ощупывании зондом очаги резкой болезненности проецируются на уровне головки V пястной кости и в области проксимального заворота локтевой синовиальной сумки (см. рис. 28). Отек и покраснение кожи захватывают проксимальную фалангу,

возвышение мизинца, локтевую сторону дистальной трети предплечья П ТЫЛ КИСТИ

Лечение гнойного тендовагинита V пальца и тенобурсита локтевой синовиальной сумки проводится в зависимости от фазы воспалительного процесса. В серозной фазе — антибиотикотерапия и активные противовоспалительные средства (стр. 22). В гнойно-некротической фазе — вскрытие влагалища боковыми разрезами на проксимальной фаланге и на ладони (см. рис. 27). Промывание, осмотр и оценка состояния сухожилия. В зависимости от его состояния операция дополняется разрезом на предплечье или же вскрывается пространство Пирогова.

Для вскрытия локтевой синовиальной сумки разрез длиной 3—5 см начинается от дистальной ладонной борозды между головками IV—V пястных костей и проводится вдоль локтевого края ладони. В апоневрозе делается разрез, в него вводится желобоватый зонд и по нему разрез расширяется до размеров кожной раны, тогда становится видна локтевая синовиальная сумка. Далее операция протекает в зависимости от состояния сухожилий и окружающих тканей, а также от наличия или отсутствия затеков. Проксимальный заворот локтевой синовиальной сумки вскрывается разрезом между сухожилиями локтевого сгибателя кисти и общего поверхностного сгибателя пальцев.

Вскрытие пространства Пирогова. Более важный, локтевой разрез начинается на ладонной поверхности на 2 см выше головки локтевой кости, ведется вверх на 8—10 см. При разрезе кожи надо избегать повреждения подкожной вены и тыльной (чувствительной) ветви локтевого нерва. Обнажается край локтевой кости и фасция, покрывающая локтевой сгибатель кисти, под которым лежат сухожилия сгибателей пальцев. У самой кости рассекается фасция и надсекаются нижние пучки локтевого сгибателя кисти, тогда обнаруживается промежуток между глубоким сгибателем пальцев и квадратным пронатором. Тупыми крючками оттягиваются локтевой сгибатель кисти, глубокий сгибатель пальцев и вместе с ними отходят локтевой нерв и локтевая артерия и нет опасности их ранения. Так вскрывается глубокий затек между квадратным пронатором и глубоким сгибателем пальцев — пространство Пирогова. Межфасциальное пространство промывается фурацилином или антибиотиками, осматривается, saniруется. Затем в него вводится корнцанг в направлении к лучевому краю предплечья и над ним послышно производится разрез длиной 3—5 см (см. рис. 27). Каждая рана в отдельности тампонируется марлей, пропитанной мазью Вишневского или вазелином. Края раны сближаются асептической повязкой; иммобилизация. В дальнейшем — антибиотико-энзимотерапия и лечение в зависимости от течения процесса.

В настоящее время с применением регионарных инфузий антибиотиков широкого спектра действия с депонированием их в гнойном очаге гнойные тендовагиниты пальцев и тенобурситы

кисти редко осложняются тяжелыми флегмонами с затеком в пространство Пирогова.

Распознавание сухожильного панариция большого пальца оказывается для врачей более затруднительным, чем на соседних пальцах. Процент ошибок при этом вдвое больше (7—9%), чем в предыдущей группе (2—3%).

Сухожильный панариций V пальца и локтевой теносиновит синовиальной сумки были правильно распознаны у большинства пациентов; ошибки имели место в 2—2,5%. В процессе лечения тендовагинита V пальца и теносиновита локтевой синовиальной сумки запястья осложнения отмечены у 11% больных; следовательно, чаще, чем при заболеваниях смежных и большого пальцев. Это часто зависит от поздней обращаемости пациентов к хирургу, так как воспалительные процессы на V пальце причиняют больным меньше неудобств, чем поражение большого пальца.

В процессе лечения сухожильного панариция I пальца осложнения отмечены у 9% больных.

При сухожильном панариции I пальца часто наблюдается прорыв гноя в пространство thenar, а при сухожильном панариции мизинца и локтевом бурсите — прорыв гноя в пространство Пирогова и другие виды затеков. Гнойные тендовагиниты I и V пальцев приводят к следующим исходам, часто ограничивающим функцию кисти (табл. 9).

ТАБЛИЦА 9

Последствия гнойного тендовагинита I и V пальцев и лучевого и локтевого теносиновита (%)

Последствия	Локализация, пальцы	
	I	V
Контрактура пальцев	73,4	70,7
Анкилоз сочленений	18,1	7,8
Ампутация пальца	0,1	3,5
Комбинированные виды последствий.....	8,4	18

Контрактура I пальца при слегка согнутом положении в межфаланговом и пястно-фаланговом суставах не так мешает физической работе, как неподвижность в запястно-пястном сочленении с приведенным и непротивопоставленным пальцем.

В заключение отметим, что из года в год уменьшается число больных сухожильным панарицием и все реже наблюдается осложненное течение его. Некоторые авторы, сообщают о существенном сокращении продолжительности лечения больных сухожильным панарицием при применении антибиотиков и протеолитических ферментов (с 32,5 до 20 дней — А. В. Григорян с соавт., 1974, и др.).

Для дальнейшего прогресса необходима профилактика микротравм и правильное лечение неосложненных форм панариция.

ПАНДАКТИЛИТ

Пандактилит — это гнойное воспаление пальца, при котором процесс распространяется на все ткани: кожу, подкожную клетчатку, суставы, сухожилия и кость (рис. 29, см. вклейку).

Пандактилит наблюдается значительно реже других видов панариция. Это — тяжелое заболевание, часто заканчивающееся калечащей операцией — ампутацией или экзартикуляцией пальца.

Пандактилит не является самостоятельным видом гнойной инфекции, а развивается как осложнение костного, суставного или сухожильного панариция. Причины пандактилита — это в основном ошибки в оказании помощи при микротравме (до 30%), ошибки хирурга при лечении травм и панариция (до 45%), поздняя обращаемость и недисциплинированность больных (до 20%), общие заболевания, осложнившие течение панариция (до 5%).

Пандактилит развивается и протекает двояко: при явлениях расплавления тканей и при явлениях коагуляции, как сухой некроз.

В зависимости от локализации, распространенности и течения процесса клиническая картина пандактилита варьирует, но характерные черты сохраняются: прогрессирующее расплавление, некроз тканей с потерей функции.

Слесарь Б., 40 лет, во время работы ранил большой палец правой кисти соскользнувшей стамеской. Ранка на тыле, в области межфалангового сустава была ничтожной. Пострадавший сам смазал ее йодом и заклеил изоляционной лентой. На следующий день в медпункте рану промыли, смазали йодом, заклеили липким пластырем и рекомендовали делать горячие ванны. Такое лечение продолжалось в течение недели. Постепенно появилась острая боль, палец стал почти неподвижным, распух и из ранки выделялся гной. Через 10 дней после травмы больной освобожден от работы с диагнозом: «суставной панариций I пальца правой руки». Обкалывание пеницилином у основания пальца, УВЧ, повязки с фурацилином. Улучшения не наступило. На шестнадцатый день рассечены мягкие ткани над межфаланговым сочленением — выделился гной. Рентгенотерапия и антибиотикотерапия. Улучшения не наступило. Флегмонозный процесс распространился на дистальную и проксимальную фаланги, межфаланговый сустав и сухожильное влагалище сгибателя пальца. Госпитализирован с диагнозом «пандактилит». На предложенное вычленение пальца больной не согласился.

Положение было следующим. Общее состояние больного вполне удовлетворительное, боли почти не беспокоили. Температура тела 37—38°. При осмотре большой палец имеет вид разваренной сардельки; больной не может его удерживать — он отваливается к ладони (рис. 30). На тыле обширная рана в области межфалангового сустава и проксимальной фаланги, выполненная мясистыми грануляциями, некротическими тканями и секвестрами (рис. 30, а).

На ладонно-боковой поверхности на кончике пальца под ногтем свищи с пышными грануляциями. В области анатомической табакерки участок размягчения тканей с отчетливой флюктуацией, покрытый истонченной, гиперемизированной кожей. Опухоль распространяется на возвышение большого пальца, ладонь и запястье, однако симптомов скопления гноя в межфасциальных пространствах не обнаруживается. При рентгенологическом исследовании

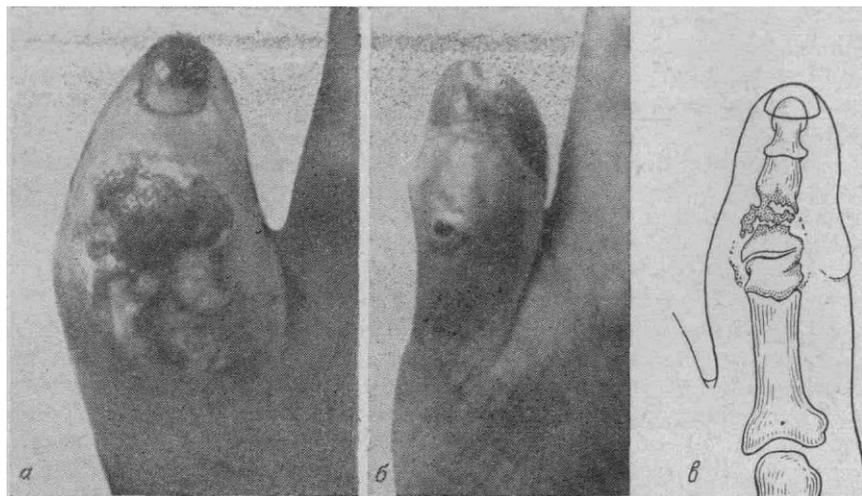


Рис 30 Пандактилит I пальца правой кисти

a — вид пальца до операции *б* — вид кисти после снятия гипсовой повязки *в* — схема рентгенограммы

выявляется остеомиелит проксимальной фаланги с секвестрацией (рис 30, в), остеопороз, более выраженный в костях запястья Подкрыльцовый лимфаденит

Консультативно решено, что в данный момент показания к неотложной радикальной операции — вычленения или ампутации пальца — нет Под наркозом произведена очистка кожи и паллиативные вмешательства в ране тщательно иссечены грануляции и некротизированные ткани, капсула сустава, остатки сухожилий разгибателей, удалены секвестры и ногтевая пластинка В области анатомической табакерки вскрыт абсцесс Расширены свищи на ладонно боковой поверхности пальца Установлено, что затеков в проксимальных отделах кисти нет Рана промывта раствором пенициллина, наложена гипсовая повязка, захватывающая I—II—III пальцы, кисть и предплечье.

После операции больной чувствовал себя хорошо, болей в руке не ощущал, температура тела установилась нормальная Лимфатические узлы постепенно уменьшились и перестали определяться После снятия повязки через две недели было констатировано значительное улучшение состояния большого пальца Исчез отек кисти и пальца Раны в области анатомической табакерки, на тыле пальца и сбоку проксимальной фаланги зажили Осталось два свища со скудным отделяемым на уровне межфалангового сустава и у ногтевого ложа Отпал вопрос не только о вычленении но и об удалении части пальца (рис 30, б)

Дальнейшее лечение особых затруднений не представляло, после нескольких аппликаций озокерита и сеансов кварца отошли секвестры и свищи закрылись С каждым занятием лечебной гимнастикой увеличивался объем движений пальцев Через двадцать пять дней после операции больной выпи сан Большой палец остался деформированным, неподвижным, но за счет функции запястно пястного сочленения обеспечивается достаточное противопоставление, что позволило пациенту сохранить профессию

Каждый случай пандактилита имеет свои особенности, но в основе лечения лежат единые принципы Больного пандакти-

литом надо госпитализировать и принять меры к отграничению процесса, используя антибиотики, энзимы, иммобилизацию и оперируя больного, цель операции — удалить некротические ткани и обеспечить отток

Вычленение или ампутация пальца в период прогрессирующего расплавления тканей нецелесообразны. Они могут осложниться сепсисом и не ускоряют выздоровление

При пандактилите часто бывают необходимы повторные операции для удаления некротизировавшихся тканей — секвестротомия, тендоэктомия, вторичное закрытие раны. Объем иммобилизации уменьшается по мере ограничения воспалительного процесса и кисть постепенно включается в активную деятельность

Последствия пандактилита таковы (в %)

Контрактура пальца и кисти	34,8
Анкилоз сочленений	25,0
Частичная и полная ампутация пальца	14,5
Сочетанные виды последствий	25,7

Контрактура пальцев в большинстве случаев возникает из-за гибели сухожилий сгибателей и разгибателей пальца. В дальнейшем подвижность пальца частично осуществляется за счет функции червеобразных и межкостных мышц и содружественной работы с соседними пальцами. Анкилозы пальцев в межфаланговых сочленениях при функционально пригодном положении хотя и ограничивают, но не исключают функцию. Анкилоз пальцев в пястно-фаланговых суставах препятствует дифференцированным видам захвата. Особенно ограничивает захват анкилоз большого пальца в запястно-пястном сочленении

В настоящее время госпитализация больных, операция под наркозом с полным удалением некротических тканей и затеков, применение антибиотиков и энзимов, иммобилизация и последующее закрытие раны позволяют сберечь при пандактилите функционально пригодный палец

ЛАДОННЫЙ МОЗОЛЬНЫЙ АБСЦЕСС

На острогноиную инфекцию в области пясти падает менее трети заболеваний (28,76%). При этом первичные формы инфекции проявляются в основном поверхностными видами ладонный (мозольный) абсцесс, флегмона тыльных межфасциальных пространств, фурункулы и карбункулы (табл 6)

Ладонный мозольный абсцесс, называемый в обиходе «намин», развивается чаще всего под мозолью на уровне головок пястных костей от давления рабочего инструмента

Воспалительный процесс начинается внутри ороговевшей кожи между ороговевшим эпителием и собственно кожей. Скапливающийся вначале серозный, затем гнойный экссудат, не

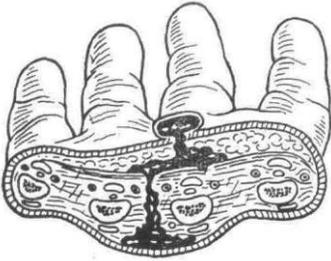


Рис. 31. Путь распространения инфекции от мозольного абсцесса в виде запонки до флегмоны тыла кисти.

имея возможности прорваться наружу сквозь гипертрофированный слой эпидермиса, распространяется по плоскости и вглубь, в подкожную клетчатку. Абсцесс имеет иногда вид запонки или «песочных часов» (рис. 31). Глубокий очаг не всегда распознается и операция ограничивается вскрытием наружного эпидермального гнойника. Процесс через широкие «окна» ладонного апоневроза (см. рис. 55) может распространиться в клетчатку межпальцевых пространств — на тыл кисти по ходу каналов червеобразных мышц или же в межфасциальные пространства ладони.

Распознавание ладонного абсцесса нетрудно. При осмотре на ладони, на уровне ладонных мякишей, чаще у основания III пальца обнаруживается разлитая припухлость с омозололей, иногда мацерированной кожей, окруженная каймой воспалительной гиперемии. При неосложненном мозольном абсцессе болезненны движения только того пальца, у основания которого расположена мозоль. По мере распространения процесса вглубь постепенно ограничивается функция смежных пальцев.

Проникновение инфекции в подапоневротические пространства сопровождается появлением характерных симптомов, свойственных гнойным процессам пясти. Вынужденное, полусогнутое положение пальцев, ограничение и болезненность их движений, отечность ладонной и тыльной сторон кисти. При межпальцевой флегмоне пальцы раздвинуты, полусогнуты и отечны. В процесс вовлекаются лимфатические пути, появляются симптомы общей реакции организма.

Лечение мозольного абсцесса — оперативное, как при кожном панариции. Важно не оставлять по краям отслоенного эпидермиса, не пропустить хода вглубь. После иссечения и осмотра раневая поверхность припудривается антисептиками и покрывается асептической повязкой, пропитанной жиром. Кисть фиксируется и больной освобождается от работы на 2—4 дня.

Операция без соблюдения асептики, пренебрежение иммобилизацией и освобождением от работы у 11% больных дали осложнения, сведения о которых представлены ниже (в %):

Осложнения, наблюдавшиеся при мозольном абсцессе

Межпальцевая флегмона	35,0
Тыльная над- и подфасциальная флегмона	33,2
Флегмоны межфасциальных пространств ладони	8,5
Тугоподвижность сочленений	5,4
Трофические расстройства	2,7
Комбинированные осложнения	1,9
Сведения не точны	13,3

Отсюда видно, что чаще всего инфекция распространяется на подкожную клетчатку в непосредственной близости от мозоли. Большинство больных излечивается без последствий, но даже и после столь незначительного процесса наблюдаются ограничения функции кисти.

ФУРУНКУЛЫ И КАРБУНКУЛЫ КИСТИ

Фурункулы и карбункулы на кисти наблюдаются нечасто. Они локализуются на тыльной поверхности пальцев, пясти и запястья, т. е. там, где имеются волосы или волосяной пушок. У мужчин они имеют место чаще, чем у женщин.

Входными воротами служат: расчесы, ссадины, царапины. Возбудителем инфекции в большинстве случаев является стафилококк. В основе процесса лежит гнойное расплавление и секвестрирование ограниченного участка кожи и подкожной клетчатки в зоне волосяные луковиц. Для карбункула характерно распространение некротического процесса с вовлечением и секвестрацией нескольких сальных желез и волосяных луковиц. Фурункулы и особенно карбункулы тыла кисти сопровождаются разлитым отеком кисти и восходящим лимфангитом. Распознавание фурункула и карбункула на кисти затруднений не представляет. Течение фурункулов и карбункулов на кисти благоприятное.

Лечение фурункулов и карбункулов кисти проводится в зависимости от фазы воспалительного процесса. В фазе гнойного расплавления вскрытие очага, повязки с протеолитическими ферментами, УФО быстро купируют процесс.

ФЛЕГМОНА МЕЖПАЛЬЦЕВЫХ ПРОСТРАНСТВ КИСТИ

Межпальцевая флегмона в большинстве случаев возникает как осложнение мозольного абсцесса или других нагноительных процессов пальцев и кисти.

Межпальцевая флегмона развивается в жировом слое, расположенном под кожей ладони в промежутках между четырьмя предсудожильными лентами ладонного апоневроза. Поперечные волокна апоневроза, соединяющие предсудожильные ленты друг с другом, на уровне дистальной ладонной борозды образуют «окна». Дистально «окна» ограничены межпальцевыми поперечными связками (см. рис. 55). На уровне этих «окон» пальцевые артерии и нервы, проходящие под ладонным апоневрозом, разделяются на собственные пальцевые ветви. Жировая ткань, окружающая сосуды и нервы, не только заполняет

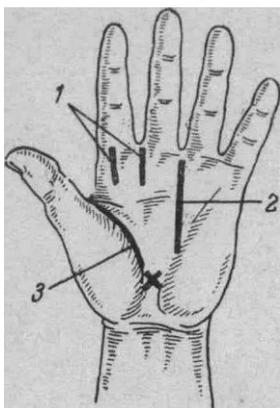


Рис 32 Схема разрезов при флегмонах кисти
 1 — межпальцевая флегмона 2 — флегмона среднеладонного пространства, 3 — флегмона пространства thenar

просветы в апоневрозе, но выступает из них наружу, образуя возвышения, видимые при переразгибании пальцев Это — осязательные мякиши ладони

Межпальцевые флегмоны возникают от инфицированных ссадин, эскориаций кожи, трещин и мозолей По мере развития процесса нарастают боли, припухлость и отек кисти Пальцы принимают характерное положение, они полусогнуты в межфаланговых суставах, разогнуты и разведены в пястно-фаланговых сочленениях; кисть имеет вид «граблей» Ладонная впадина остается хорошо выраженной, а тыл кисти припухает Нередко наблюдается и реакция лимфатических путей Если это заболевание возникает как осложнение намина или панариция, то имеются и другие признаки, характерные для них.

Лечение межпальцевой флегмоны — операция в сочетании с иммобилизацией После обеззараживания кожи и обезболивания гнойник вскрывается в зоне максимальной болезненности ладонным или межкостным, продольным или дугообразным разрезом (рис 32), опорожняется гной, удаляются некротизированные ткани, рана промывается фурацилином, осматривается, чтобы не осталось затеков и нежизнеспособных тканей, обеспечивается отток и зияние раны Накладывается асептическая повязка и иммобилизация В дальнейшем — редкие перевязки, ультрафиолетовое облучение, упражнения в активных движениях кисти

Осложнения при лечении межпальцевой флегмоны в среднем наблюдались у 5% больных в следующих соотношениях (в %):

Переход в другие виды инфекции	11,5
Болезни рубцов	29,4
Тугоподвижность сочленений	15,2
Трофические расстройства	3,3
Сочетанные виды осложнений	30%
Характер осложнений не уточнен	10,6

Указанные осложнения не оставит стойких последствий, но задержали выздоровление, иногда были причиной неполного восстановления функции кисти (3—5%) к моменту выписки пациента

ФЛЕГМОНА МЕЖФАСЦИАЛЬНОГО
СРЕДНЕЛАДОННОГО
(ЛОКТЕВОГО
ПОЗАДИСУХОЖИЛЬНОГО)
ПРОСТРАНСТВА

Наиболее значительное из потенциальных межфасциальных пространств кисти — это среднеладонное пространство, расположенное под сухожилиями сгибателей пальцев на ладони, ограниченное сзади межкостной фасцией. Это пространство разделено на два отдела: локтевое, или среднеладонное, пространство и лучевое, или пространство thenar. Границей между ними служит линия сращения локтевой синовиальной сумки с диафизом III пястной кости (рис. 33). В проксимальном направлении среднеладонное пространство переходит в запястный канал, а дистально — в каналы III и IV червеобразных мышц, расположенных в межкостных промежутках.

Инфекция в среднеладонное пространство проникает непосредственно при глубоких колото-рваных, укушенных, огнестрельных ранах или развивается как осложнение панариция, пандактилита и тенонбурсита.

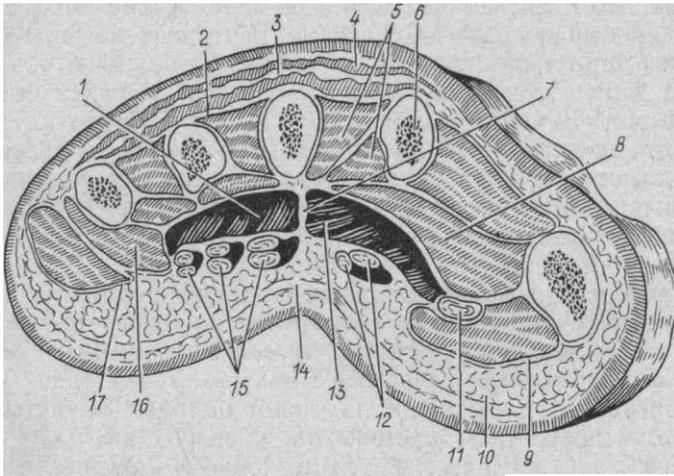


Рис 33 Поперечный распил кисти на уровне диафизов пястных костей

- 1 — среднеладонное пространство, 2 — тыльная межкостная фасция, 3 — сухожилия разгибателя пальцев, 4 — надапоневротическое пространство тыла кисти, 5 — тыльная и ладонная межкостные мышцы, 6 — вторая пястная кость, 7 — линия сращения локтевой синовиальной сумки с диафизом III пястной кости, 8 — приводящая большой палец мышца, 9 — фасция, покрывающая мышцы возвышения большого пальца, 10 — thenar, 11 — сухожилие длинной сгибающей большой палец мышцы, 12 — сухожилия сгибателей II пальца, 13 — пространство thenar, 14 — ладонный апоневроз, 15 — сухожилия сгибателей III—IV—V пальцев, 16 — мышцы возвышения мизинца, 17 — фасция, покрывающая возвышение мизинца



Рис. 34. Зона болевой чувствительности при флегмоне средне-ладонного пространства.

Флегмона среднеладонного пространства— это одна из редких, но тяжелых форм гнойной инфекции. Больные нуждаются в госпитализации; процесс распространяется по всей руке и сопровождается общей реакцией организма.

При осмотре обнаруживаются характерные признаки: сглаживание и набухание ладонной вогнутости, отек тыла кисти, II—III—IV пальцы полусогнуты, не разгибаются; движения их ограничены и болезненны. При ощупывании зондом резкая болезненность в зоне ладонной чаши (рис. 34).

Дифференцировать флегмону среднеладонного пространства необходимо от теносиндрита локтевой, реже — лучевой сумки от флегмоны пространства thenar, от флегмон тыла кисти, межпальцевой и

надпоясничной флегмоны ладони. Диагностике способствует подробный опрос и тщательный осмотр больного, выяснение начала и развития болезни.

В нашей практике имелись две ошибки диагностики. При отчетливо выраженной клинической картине флегмоны среднеладонного пространства гноя во время операции не обнаружилось. В дальнейшем у одного из пациентов выявился остеомиелит III пястной кости, а у другого — гнойный артрит пястно-фалангового сочленения III пальца. Эти наблюдения подчеркивают необходимость дифференцировать флегмоны среднеладонного пространства от гнойных процессов в пястных костях и суставах.

Лечение флегмоны среднеладонного пространства сочетанное: антибиотикотерапия и операция.

Наркоз или регионарное обезболивание и обескровливание в сочетании с инфузией антибиотиков широкого спектра действия с депонированием их в кисти. Большинство хирургов пользуются линейным разрезом в центре ладони (рис. 32), начинающимся от дистальной ладонной борозды в третьем или четвертом межкостном промежутке к основанию ладони, длиной 5—6 см. Ткани рассекаются послойно и раздвигаются. При флегмоне предсухожильного пространства после рассечения апоневроза в рану выделяется гной. При флегмоне среднеладонного пространства, располагающегося позади сухожилий сгибателей пальцев, гной обнаружится только тогда, когда хирург проникнет концом сомкнутого пинцета Холстета вглубь между сухожилиями III и IV пальцев и раздвинет их тупыми крючками. Опорожнив гной, следует осушить, промыть полость, перевязать кровоточащие сосуды и осмотреть дно раны, чтобы выявить затеки в каналы червеобразных мышц, на запястье и

предплечье. Обычно количество экссудата бывает небольшим. Иногда по ходу операции требуется перевязка поверхностной ладонной дуги.

После ревизии рана saniруется, рыхлая тампонада гемостатической губкой, асептическая повязка. Имобилизация кисти в функциональном положении; рука укладывается на козынку. Постельный режим.

Послеоперационное лечение в зависимости от клинической картины. Перевязки при соблюдении всех правил асептики, так как вторичная инфекция глубокой раны ладони — тяжелое осложнение. Осложнения в процессе лечения отмечены почти в половине случаев; они часто имели сочетанный характер и после выписки из больницы лечение пациентов продолжалось более месяца.

ФЛЕГМОНА ПРОСТРАНСТВА THENAR (ЛУЧЕВОГО ПОЗАДИСУХОЖИЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА)

Потенциальное пространство thenar расположено позади сухожилий общих сгибателей, направляющихся ко II и III пальцам (см. рис. 24 и рис. 33). Оно граничит со среднеладонным пространством, от которого отделяется сращением локтевой синовиальной сумки с диафизом III пястной кости. Сзади пространство thenar отграничено межкостной фасцией, которая в проксимальном направлении переходит на связки запястья и далее — на предплечье, в фасцию, покрывающую переднюю поверхность квадратной пронирующей мышцы. Это обстоятельство способствует распространению нагноительных процессов с глубокими межфасциальными пространствами кисти на предплечье. В дистальном направлении пространство thenar продолжается в первое и второе межкостные пространства и гной может распространиться по ходу червеобразных мышц на тыл кисти. На тыл кисти гной может проникнуть и между головками приводящей большой палец мышцы, затем по первой тыльной межкостной мышце под кожу.

Флегмона пространства thenar очень редко возникает от непосредственного инфицирования. Чаще же — это осложнение гнойного бурсита лучевой сумки, сухожильного панариция I—II пальцев, пандактилита, изредка и подкожного панариция.

Она характеризуется отеком области возвышения большого пальца, шарообразной припухлостью (рис. 35, см. вклейку), нечетливой краснотой и напряжением I межкостного пространства. Большой палец при этом отведен, полусогнут в пястно-фаланговом суставе. Больной оберегает руку, стремясь сохранить неподвижность большого пальца.

Дифференцировать ее нужно от флегмоны тыла кисти, от лучевого тенубурсита, от флегмоны среднеладонного пространства. При гнойном процессе в пространстве thenar опухоль дает ощущение тугого мяча с четкими границами, в отличие от припухлости при других гнойных процессах, имеющих более мягкую, тестоватую консистенцию без резкого ограничения.

Кроме местных признаков, при флегмоне пространства thenar отмечаются и общие симптомы: повышение температуры тела до 39°, бессонница, ощущение недомогания, повышенный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, реакция лимфатической системы. Больные нуждаются в госпитализации. Клиническая картина меняется, если гной из этого пространства проникает на тыл кисти, в лучевую синовиальную сумку или в среднеладонное пространство.

Лечение больных в фазе серозной инфильтрации — активная, противовоспалительная терапия (см. стр. 49), в фазе гнойного расплавления тканей — необходимо хирургическое вмешательство. Операция проводится под наркозом или регионарным обезболиванием в сочетании с инфузией антибиотиков.

Доступ к гнойнику выбирается сообразно клиническим данным — там, где более отчетливо определяется флюктуация. При расположении очага на грани ладонной впадины с возвышением большого пальца удобен разрез, параллельный проксимальной ладонной кожной борозде, 3—4 см длиной. После рассечения кожи и подкожной клетчатки мышцы возвышения большого пальца приподнимаются и отодвигаются тупыми крючками в латеральную сторону. Иногда в этот момент в рану уже поступает гной. В проксимальном углу раны показывается блестящее, округлое сухожилие длинного сгибателя большого пальца, а несколько глубже, рядом с ним — матовый ствол ветви срединного нерва. Поэтому рекомендуется ограничиваться дистальной частью разреза, не заходя в «залетную» зону (см. рис. 24). Только при локализации нагноения в позадиаддукторном пространстве необходимо пройти вглубь между головками приводящей мышцы большого пальца. Раздвинув бранши пинцета, хирург опорожняет и дренирует позадиаддукторное пространство. Многие предпочитают при этих флегмонах вскрывать гнойник разрезом по краю межпальцевой складки. Этот доступ более прост и гнойник легче обнаруживается. Отрицательным его свойством является образование сморщивающегося, спаянного рубца первой межпальцевой складки. Но его легко избежать, своевременно наложив вторичный шов на рану. При флегмонах, распространяющихся на тыл кисти, иногда производится сквозной разрез, позволяющий дренировать межфасциальное пространство с ладони и тыла. Операция заканчивается осмотром, санацией полости, дренированием и иммобилизацией кисти. После операции — ведение в зависимости от клинической картины. Неправильно вы-

бренный доступ влечет тяжелые последствия — распространение процесса вглубь, на предплечье, иногда и сепсис.

Гнойное воспаление в пространстве thenar у 8,8% больных протекает с осложнениями: переход в другие виды инфекции, тугоподвижность сочленений, болезни рубцов, контрактуры. Развившиеся осложнения отражаются на продолжительности лечения и функции кисти, но при правильном лечении больные почти всегда сохраняют трудоспособность.

ФЛЕГМОНА МЕЖФАСЦИАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА HYPOTHENAR

Третье, менее значительное замкнутое потенциальное пространство— hurothenar — ограничено сзади V пястной костью, а спереди листком фасции, покрывающей мышцы возвышения мизинца.

Флегмоны (абсцессы) пространства возвышения V пальца наблюдаются редко. Причиной заболевания являются глубокие раны этой области или же они возникают как осложнение остеомиелита V пястной кости, тенобурсита локтевой синовиальной сумки и костно-суставного панариция.

Клинические признаки: ограниченная краснота, припухлость и напряжение тканей в области возвышения мизинца, ограничение движений пальцев, особенно отведение и приведение V пальца, в меньшей степени — сгибание и разгибание. Отек при флегмоне пространства hurothenar ограничивается областью возвышения мизинца. Изредка он распространяется и на тыл кисти, соответственно V пястной кости.

Дифференцировать эту флегмону нужно от локтевого тенобурсита, флегмоны среднеладонного пространства и остеомиелита V пястной кости.

Лечение сочетанное: антибиотикотерапия и операция. Производится продольный разрез по лучевому краю гипотенар, ткани послойно рассекаются, вскрывается гнойник. Рана промывается фурацилином, saniруется. Края ее сближаются асептической повязкой. Иммобилизация.

Осложнения бывают редко.

ФЛЕГМОНА МЕЖФАСЦИАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ПРЕДПЛЕЧЬЯ (ПРОСТРАНСТВА ПИРОГОВА)

Описанное впервые Н. И. Пироговым (1843), а затем Па-роном (1876) квадратное пространство, расположенное в ди-стальной части предплечья, спереди отграничено глубоким сги-бателем пальцев, а сзади — квадратным пронатором и его фас-

цией, с лучевой стороны — лучевым, а с локтевой — локтевым сгибателями кисти и фасцией предплечья Дистально оно переходит в запястный канал Тесное взаимоотношение пространства Пирогова с синовиальными влагалищами обуславливает возможность распространения инфекции с кисти на предплечье

При распространении инфекции в пространство Пирогова общее состояние больного нарушено, ремиттирующие подъемы температуры, недомогание, сдвиг формулы крови, иногда следы белка в моче Постоянная, тупая боль в пальце и кисти, распространяющаяся иногда на всю руку, усиливающаяся при опускании конечности и движениях, особенно невыносимая при разгибании и разведении пальцев При обследовании пуговчатым зондом выявляется очаг острой боли над затеками в области кисти и предплечья Изредка определяется и флюктуация у лучевого или локтевого края дистальной трети предплечья

В зависимости от локализации первичного процесса скопление гноя бывает более выражено то на лучевой (когда первичный очаг на большом пальце), то на локтевой стороне (при локализации процесса на мизинце и при У-образной флегмоне)

Лечение флегмоны межфасциального пространства Пирогова комплексное — операция, антибиотики, в дальнейшем уход и лечение в зависимости от клинической картины При запоздалом вскрытии пространства Пирогова воспалительный процесс осложняется гнойным артритом и прогрессирующей флегмоной предплечья

ФЛЕГМОНА МЕЖФАСЦИАЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ ТЫЛА КИСТИ

На тыле кисти имеется потенциальное подкожное пространство, переходящее на предплечье, а дистально — на пальцы От сухожилий разгибателей пальцев оно отграничено тонкой межсухожильной фасцией В подкожном пространстве тыла кисти проходят поверхностные вены и лимфатические сосуды Наличием на тыле кисти рыхлой клетчатки обуславливается быстрое распространение кровоподтека, отека и гноя

На тыле кисти различают подкожные и межфасциальные флегмоны Как те, так и другие могут возникать первично — при занесении инфекции непосредственно в данную область, чаще — вторично при распространении на тыл кисти инфекции при гнойных процессах пальцев и ладони

Инфекция может проникать по подкожной клетчатке, по ходу лимфатических путей, по ходу червеобразных мышц и непосредственно через межпальцевые складки и межкостные пространства Флегмоны тыла кисти легко диагностируются, но важно распознавание и первичного очага инфекции

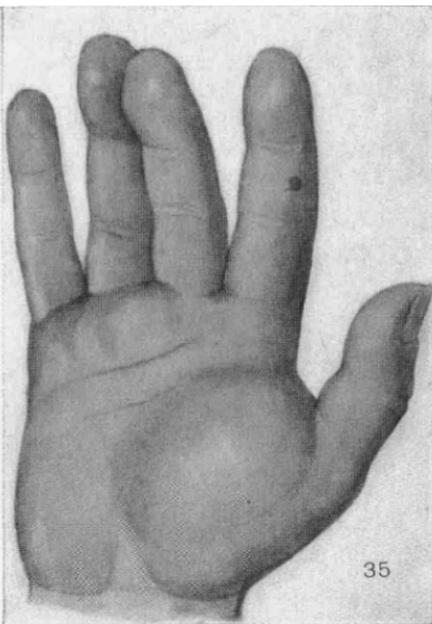
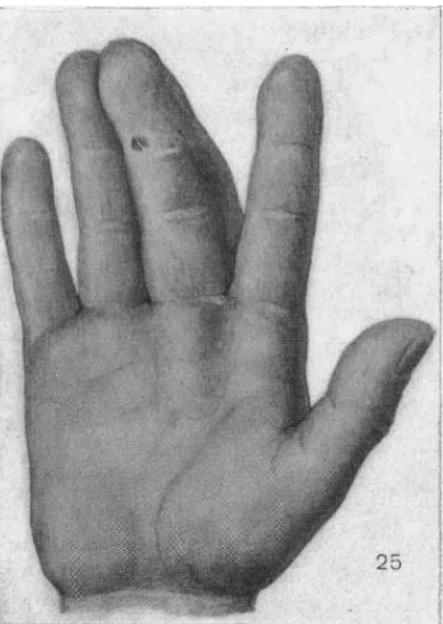


Рис 22 Остеоартрит дистального межфалангового сустава в фазе деструкции сочленяющихся концов фаланг с наличием свищей и секвестров

Рис 25 Сухожильный панариций в фазе серозного воспаления

Рис 29 Вид пальца при пандактилите

Пандактилит III пальца левой кисти после ссадины на тыльной поверхности дистального межфалангового сустава осложненной флегмонозным воспалением клетчатки гнойным остеоартритом межфаланговых суставов и тендовагинитом сухожилия спи- бателей

Рис 35 Флегмона пространства thenar после занозы указательного пальца

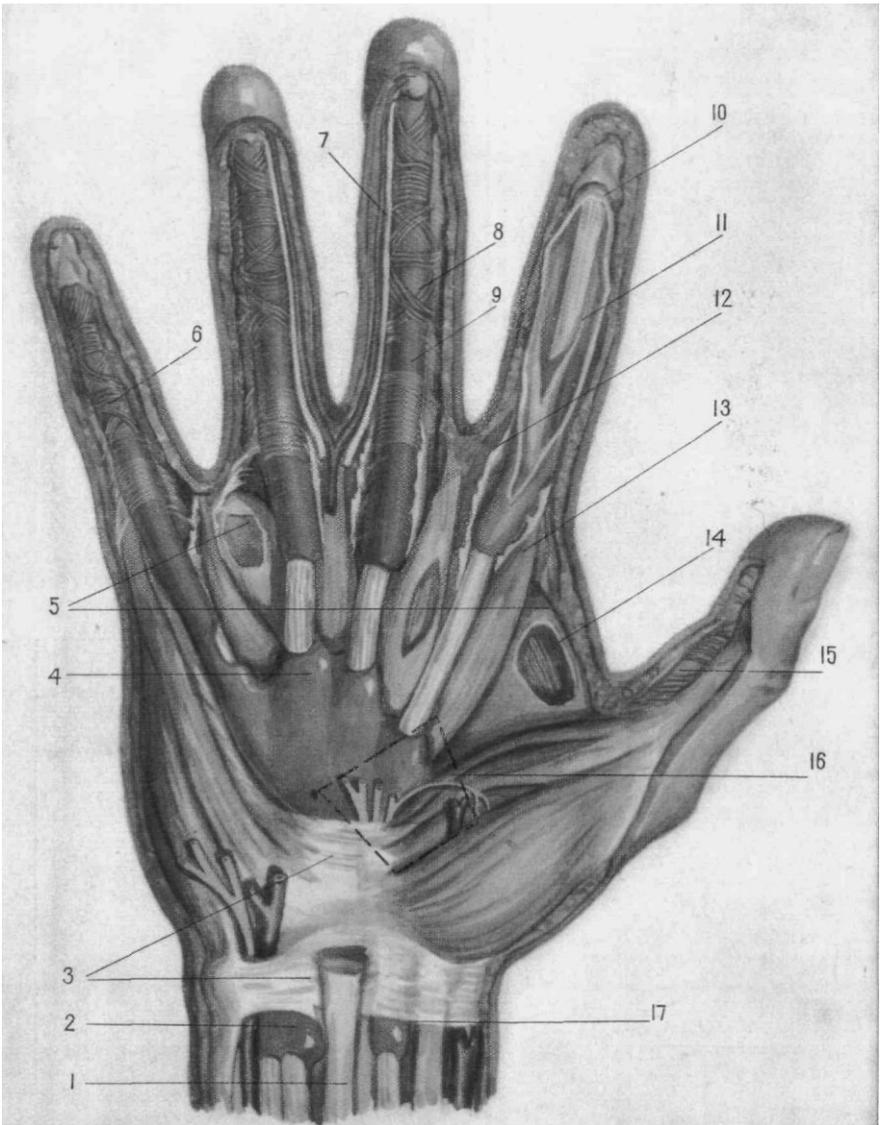


Рис 24 Схема соотношений синовиальных влагалищ и межфасциальных пространств кисти

1 — сухожилие длинной ладонной мышцы 2 — проксимальный заворот локтевой синовиальной сумки запястья 3 — поверхностный и глубокий слои retinaculum flexorum 4 — дистальный отдел локтевой синовиальной сумки 5 — скопления гноя при флегмонах межфасциальных пространств ладони 6 — сухожильное влагалище мизинца 7 — сосудисто-нервный пучок пальца, 8 — крестовидная связка сухожильного влагалища 9 — кольцевидная связка сухожильного влагалища 10 — место прикрепления сухожилия глубокого сгибателя пальцев 11 — место прикрепления сухожилия поверхностного сгибателя пальцев, 12 — стенка фиброзного канала для сухожилий сгибателей пальцев 13 — I я червеобразная мышца 14 — приводящая большой палец мышца 15 — сухожильное влагалище большого пальца, 16 — ветвь срединного нерва к мышцам тенар 17 — проксимальный заворот лучевой синовиальной сумки запястья Пунктиром обозначены границы «запретной зоны».

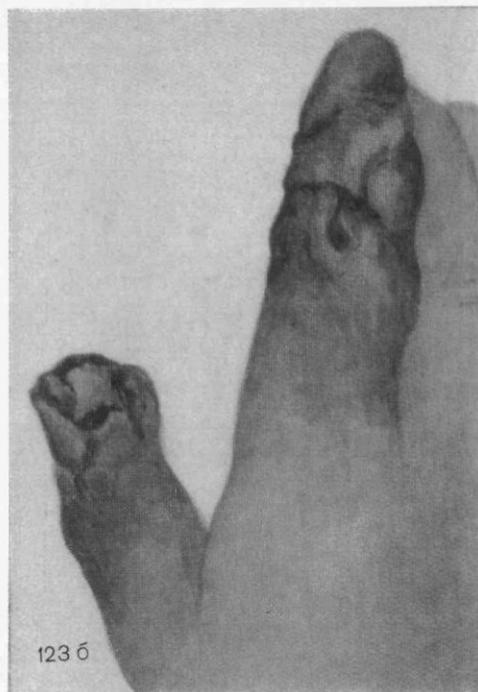


Рис 78 Меланома дистальной фаланги III пальца

Рис 123 Влияние первичной обработки на функциональный исход

I пример — рис 123, а Вычленение II и V пальцев левой кисти при первичной обработке открытых внутрисуставных переломов дистальных фаланг Некроз дистальной и средней фаланг IV пальца Открытый перелом дистальной фаланги III пальца (рисунок с натуры на 7 й день после травмы) II пример — рис 123 б Частичное приживление отторгнутых дистальных фаланг I, II пальцев (рисунок с натуры через 10 дней после первичной обработки Рис. 123, в — исход лечения через 2 года)

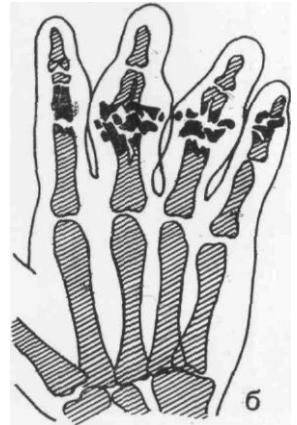


Рис 127 Обширный открытый внутрисуставной перелом средних и проксимальных фаланг II—III—IV—V пальцев правой кисти

а — вид кисти на 9 й день после травмы — свежий звездчатый рубец на тыле II пальца, почти циркулярные рваноразомозженные раны проксимальных межфаланговых суставов III—IV пальцев ушибленная рана у основания ногтя V пальца (рисунок с натуры), б— схема с рентгенограммы многооскольчатые внутрисуставные переломы II—III—IV—V пальцев

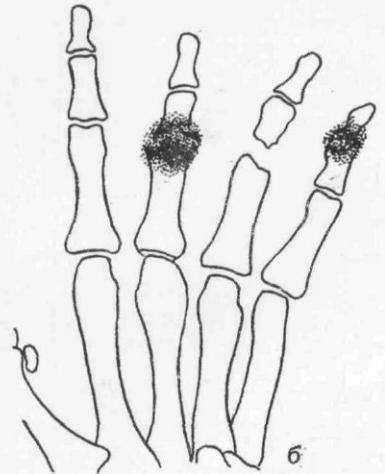
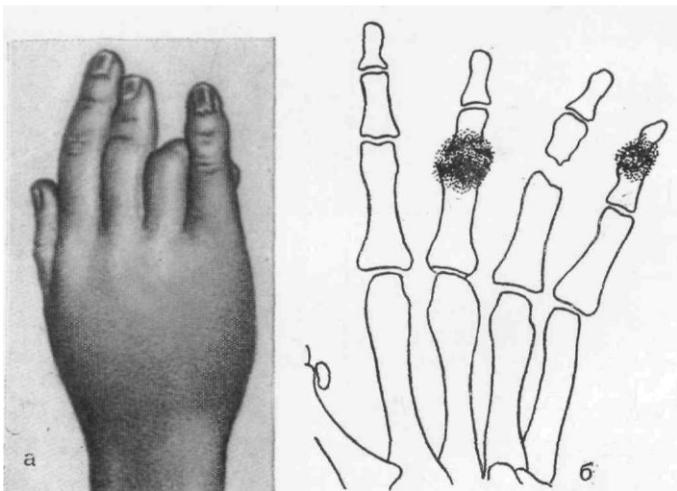


Рис 128 Исход лечения травмы (см рис 127), восстановление функции II пальца, тугоподвижность III и V пальцев, ложный сустав IV пальца

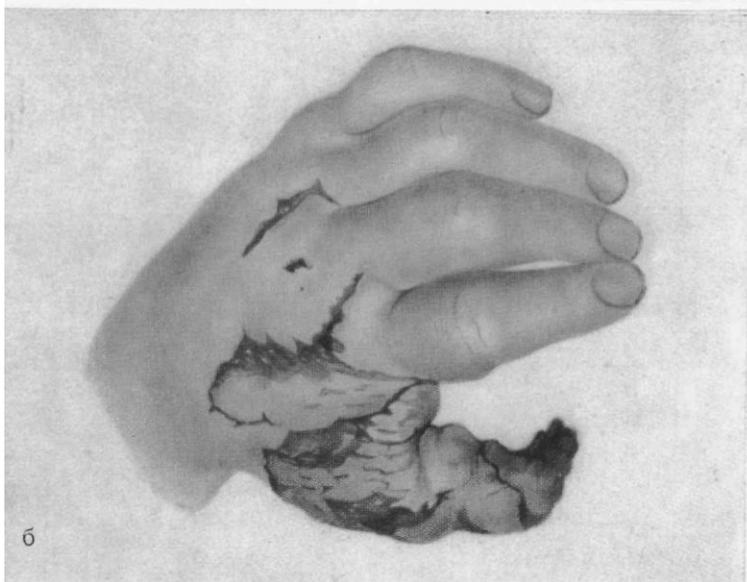
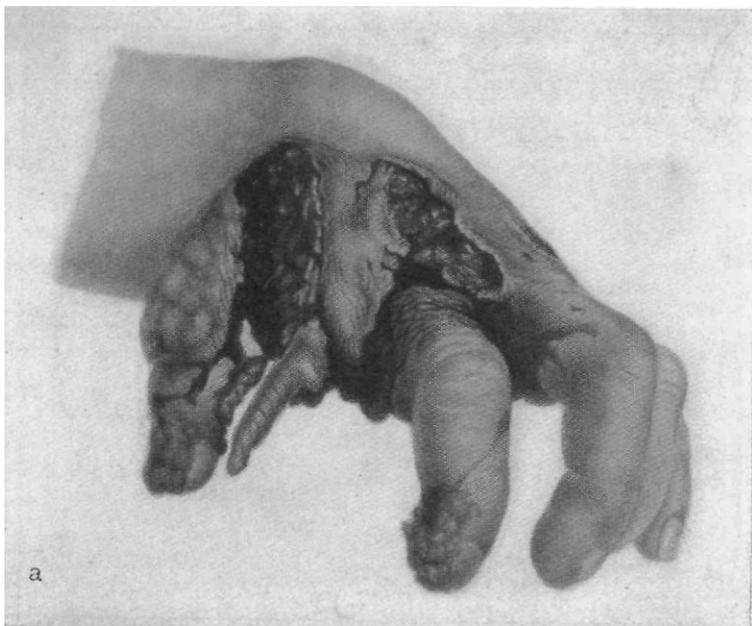


Рис 131 Разрушение левой кисти при открытом, многооскольчатом переломе пястных костей и проксимальных фаланг I—II—III пальцев

а — рисунок с натуры, *б* — схема с рентгенограммы
а — вид кисти до обработки раны (рисунок с натуры) — видна обширная рвано раздавленная рана, I палец разможен II — висит на кожно-сосудистом лоскуте, III — палец деформирован, синюшен, *б, в* — вид кисти с тыла и с ладони через восемь дней некроз дистальной фаланги I пальца, отечные, цианотичные, но жизнеспособные II—III пальцы

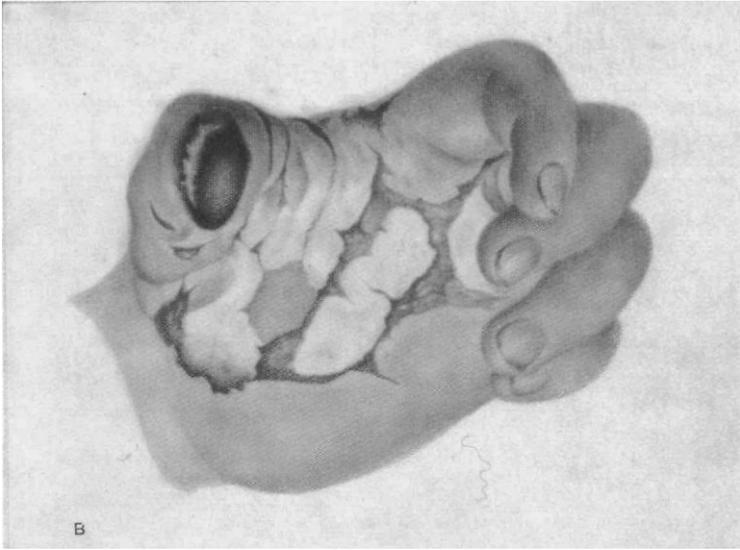


Рис 131, в (Продолжение)



Рис 139 Отморожение дистальных и средних фаланг II—III—IV—V
пальцев правой кисти III—IV степени
Рисунок с натуры на 12 и день после отморожения сухой некроз фаланг ре-
активные артриты проксимальных межфаланговых сочленении

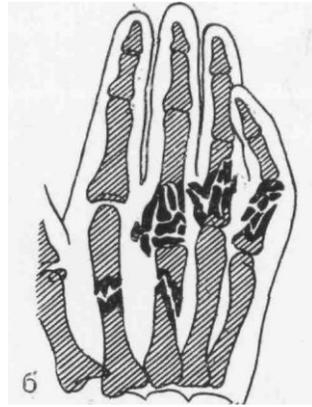
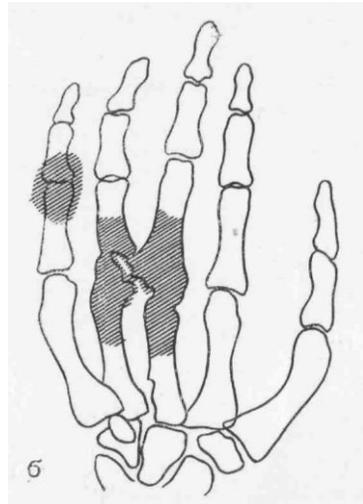


Рис 140 Ожог тыла левой кисти III—IV степени и открытый перелом III—IV—V пальцев

a — вид левой кисти через три недели после травмы — обширная раневая поверхность окруженная келоидными краями без склонности к эпителизации искривленные пальцы (рисунок с натуры) *б* — перелом диафиза II—III пястных костей со значительным смещением отломков многооскольчатый перелом проксимальных фаланг III—IV—V пальцев (схема с рентгенограммы)

Рис 141 Вид левой кисти через четыре года после травмы (см рис 140)

a — вынужденное положение пальцев и ограничение подвижности III—IV пальцев *б* — анкилоз и синостоз пястно-фаланговых сочленений III—IV пальцев (схема с рентгенограммы)



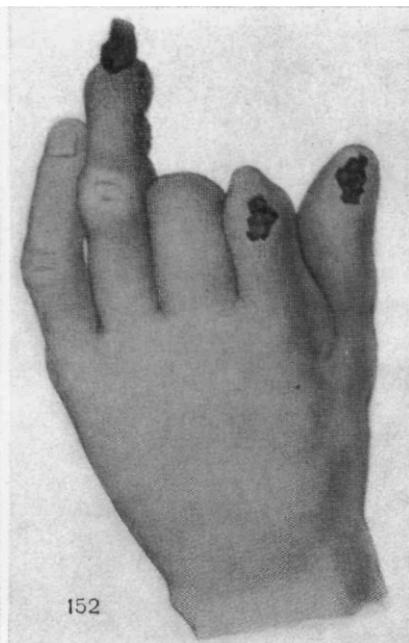
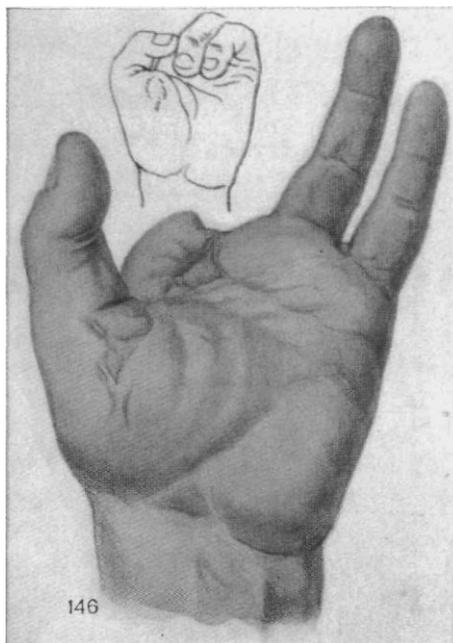
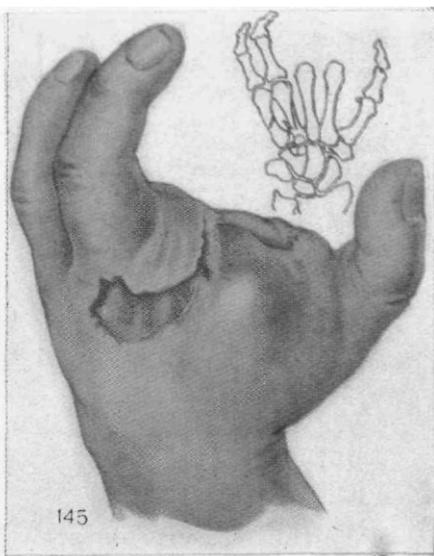


Рис. 144. Обширное огнестрельное инфицированное ранение левой кисти. Вид кисти при поступлении в госпиталь.

Рис. 145. Обширное огнестрельное инфицированное ранение левой кисти. Вид руки и схема рентгенограммы после вторичной обработки раны и снятия гипсовой повязки.

Рис. 146. Функциональный исход обширного огнестрельного ранения левой кисти.

Рис. 152. Болезни культей. Недостаточность лоскутов мягких тканей — трофические язвы, деформация ногтя и твердый отек кисти.

Обычные симптомы воспаления (краснота, припухлость, боль, отек, локализующиеся на тыле киста, иногда и флюктуация) достаточны для диагноза. До операции не всегда можно установить: над- или подфасциально скапливается гной. При поверхностной флегмоне признаки воспаления проявляются более ярко, чем при глубокой. Для подфасциальной флегмоны характерны: синюшный оттенок гиперемии, более распространенный отек, фиксирующий кожу и клетчатку к подлежащим тканям, распространение процесса на предплечье, реактивность лимфатических узлов и ограничение функции пальцев и кисти.

При «подрытой» форме флегмоны тыла кисти ограниченный участок кожи отслаивается от подкожной клетчатки, а клетчатка — от подлежащих тканей. На этом участке образуются свищи в несколько ходов, типа «кротовых нор». Такой процесс имеет склонность к медленному распространению по периферии. Подобное вялое течение флегмоны тыла кисти с постепенным отслаиванием кожи и ноздреватыми ходами наблюдалось в Ленинграде у больных дистрофией, цингой и при озноблении рук в дни блокады.

Диагностируя флегмону тыла кисти, надо помнить о том, что она часто является осложнением гнойных процессов на ладони.

Лечение флегмон тыла кисти оперативное. Только при раннем обращении больного, когда воспалительный процесс находится еще в фазе серозного воспаления, можно достичь успеха средствами активной abortивной терапии.

Осложнения в процессе лечения флегмон тыла кисти наблюдаются в среднем у 4% больных. Наиболее часто — тугоподвижность сочленений, особенно пястно-фаланговых суставов, реже — межфаланговых и в луче-запястном сочленении. Указанные осложнения нестойки и проходят при соответствующем лечении.

СОЧЕТАННЫЕ ВИДЫ ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИИ КИСТИ

Это тяжелые, мучительные заболевания, возникающие вследствие тех или иных упущений и ошибок, допущенных в процессе лечения неосложненных форм панарициев и абсцессов и запоздалой госпитализации. Они наблюдаются у больных с ослабленной сопротивляемостью организма, у лечившихся ранее антибиотиками, гормональными препаратами и у недисциплинированных пациентов. Лечение сочетанных видов гнойной инфекции кисти всегда индивидуально и должно вестись под руководством опытного клинициста, так как в течении болезни неоднократно встает вопрос о сохранении руки.

Реабилитация больных острой гнойной инфекцией кисти и пальцев часто представляет значительные трудности, особенно после осложненных форм панарициев, тенобурситов и флегмон.

Общеизвестно, что уже на самых ранних стадиях воспаления отмечается пролиферация клеточных элементов. Избыточный пролиферативный процесс способствует развитию соединительнотканых и фиброзных элементов, прежде всего во вспомогательных приборах сухожилий, пери- (пара-)артикулярных образованиях и межфасциальных пространствах (к периартикулярным тканям относятся окружающие сустав мышцы, межмышечные соединительнотканые образования, перегородки, прослойки рыхлой соединительной ткани, связки, слизистые сумки). В результате пролиферации возникают отеки, тугоподвижность, контрактуры, анкилозы, стягивающие болезненные рубцы. Развитию осложнений способствуют продолжительная боль, ишемия тканей, нагноение, дренажи, тампоны, ванны, ошибки при иммобилизации, при антибиотикотерапии, операциях и в процессе комплексного лечения, на которые мы обращали внимание.

Принципы реабилитации, изложенные в III главе, значимы и для больных с гнойной инфекцией. Восстановительная терапия при гнойной инфекции также должна начинаться с самых ранних стадий заболевания и входить в комплекс лечения при активном участии пациента.

В нашей стране есть все возможности для решения организационных вопросов, подготовки кадров, анализа и совершенствования методов профилактики и лечения гнойной инфекции пальцев и кисти на всех этапах медицинской службы.

На состоявшемся в 1973 г. в Калининграде XIV Пленуме правления Всесоюзного научного медицинского общества хирургов было заслушано более 40 докладов (О. И. Елецкая, 1974). Всесторонне обсуждена проблема гнойных заболеваний кисти и пальцев. Отмечено снижение числа заболеваний, уменьшение числа тяжелых форм, продолжительности лечения и улучшение исходов. Были констатированы большие успехи в лечении осложненных форм гнойной инфекции кисти методом регионарных внутрикостных, внутривенных инфузий антибиотиков широкого спектра действия и энзимов с пролонгированным действием при наложении одной или двух манжет аппарата Короткова на плечо, с удержанием застойной гиперемии кисти до полутора часа.

Наряду с этим большинство хирургов признали, что еще высок процент осложнений, повторных операций, ампутаций. Оперативные вмешательства при гнойной инфекции часто еще производятся без должной подготовки врача, при недостаточном обезболивании, обескровливании, без ассистента, без соблюдения асептики и атравматичности.

Хирурги пришли к единому мнению, что при наличии гнойного очага в области пальцев и кисти ведущим методом остается оперативное вмешательство.

ЭРИЗИПЕЛОИД

Острые негнойные заболевания пальцев и кисти в практике хирургов встречаются не часто. В данной группе объединены следующие заболевания: эризипелоид, рожистое воспаление, сибирская язва.

Эризипелоид — острое, специфическое заболевание, вызываемое грамположительной палочкой рожки свиней (*Erysipelotrix rhusiopathiae*). Возбудитель эризипелоида может долго сохраняться в почве, в продуктах гниения и в воде. Заболевание эризипелоидом чаще наблюдается на пальцах и кисти у лиц, работающих с животными, с мясом, рыбопродуктами, в летние и осенние месяцы. Заболеваемости рабочих, домохозяек и работников общественного питания способствуют микротравмы и сенсibilизация кожи рук белковыми веществами, а также условия холодной и влажной среды. Инкубационный период длится 2—3 дня (Г. Д. Вилявин, 1955). Очаг заражения в 97,3% располагается на кисти. Гистологические изменения при эризипелоиде проявляются серозно-инфильтративным воспалением, отеком и набуханием всех слоев кожи и круглоклеточной периваскулярной инфильтрацией, переходящей иногда на подкожную клетчатку. Г. Д. Вилявин различает четыре формы заболевания эризипелоидом: кожный эризипелоид — наиболее частый (58%), кожно-суставная форма — острый эризипелоидный артрит (17%), суставная форма — хронический рецидивирующий эризипелоидный артрит (25%) и редкая генерализованная форма септического эризипелоида; различные формы эризипелоида могут переходить одна в другую.

Кожный эризипелоид характеризуется появлением ограниченного участка инфильтрации кожи, расширяющегося по периферии, красноты с неровными фестончатыми инфильтрованными, яркими краями, с синюшным оттенком и западением в центре. Заболевание продолжается 10—20 дней.

Острые эризипелоидные артриты протекают как инфекционные с веретенообразным утолщением сустава, болями и контрактурами. Длительность заболевания — 3—4 недели и более.

Хронические формы артритов характеризуются болями, выпотом, обусловленным пролиферативным процессом в синовиальной оболочке капсулы и связочном аппарате межфаланговых сочленений и частыми рецидивами, изредка — вторичными изменениями костей. Заболевание продолжается от 1 до 4 месяцев.

Генерализованная — септическая форма эризипелоида по тяжести течения бывает трех видов: 1) средней тяжести с температурой 38—39°, с головной болью, недомоганием, бессонницей, 2) острая септицемия с поражением суставов, с явлениями эндокардита, с температурой 40° и выше; 3) хроническая, перемежающаяся септицемия с синовитами и эндокардитом. При всех видах септического эризипелоида наблюдается высыпание темно-красных, инфильтративных бляшек различной формы и размеров.

Патогенетического лечения эризипелоида до настоящего времени не предложено; антибиотики и сульфамидные препараты и противосвинорожистая сыворотка специфического влияния не оказывают. Но все же в настоящее время все авторы при лечении кожного эризипелоида пользуются антибиотиками, вводя их инфильтративно в очаг воспаления и регионарно. При этом более благоприятно течение эризипелоида, когда пораженный участок остается без повязки, лишь протирается спиртом.

Кроме антибиотикотерапии, применяются физиотерапевтические методы — УФО, ультразвук, ионофорез, рентгенотерапия и другие симптоматические средства.

Распознавание и лечение эризипелоидных артритов представляет серьезные затруднения, особенно у лиц, страдающих хроническими воспалительными или дегенеративно-дистрофическими заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

РОЖИСТОЕ ВОСПАЛЕНИЕ

Рожа — инфекционное, эндогенное заболевание, спорадического характера. Проблема предупреждения и лечения рожи до сих пор не разрешена. Возбудитель заболевания — гемолитический стрептококк, реже — стафилококк. Этиопатогенез и клиника заболевания достаточно изучены и общеизвестны, и все же процент ошибочных диагнозов еще высок.

Лечение рожи антибиотиками и сульфамидными препаратами принесло значительное снижение смертности и уменьшение процента тяжелых осложнений, но до сих пор еще значительно число рецидивов заболевания и стойких лимфостазов. Для правильного распознавания и лечения необходимо придерживаться общепринятой классификации: по тяжести заболевания (легкая форма, средней тяжести и тяжелая), по кратности болезни (первичная, рецидивирующая и повторная), по характеру анатомических изменений (эритематозная, эритемо-буллезная, флегмонозно-некротическая).

Рожа представляет собой острую инфекционную болезнь, проявляющуюся очагами специфического поражения кожи и слизистых оболочек и токсикозом. Инкубационный период — от нескольких часов до 3—6 и более дней.

Первичное заболевание при типичном течении начинается общими симптомами инфекционного токсикоза: ознобом, быстрым повышением температуры до высоких цифр, общей разбитостью, мышечными болями, тошнотой, рвотой, бредом, судорогами, иногда менингеальными симптомами, учащением пульса, дыхания. Местные симптомы в очаге рожистого воспаления улавливаются через несколько часов в зависимости от тяжести токсикоза. В пораженном участке появляется первое пятно эритемы: оно сливается с другими и весь участок становится интенсивно красным, глянцевитым, лоснящимся, отечным и болезненным. Рожистая эритема отличается равномерностью, реже она пятниста, края фестончаты; местные проявления имеют много вариантов в зависимости от локализации очага и характера патологического процесса.

Дифференцировать рожу необходимо от эризипелоида, острой гнойной инфекции кисти и пальцев и от общих инфекционных заболеваний. Отличить от эризипелоида можно по характерному анамнезу, клинической картине и различным кожным проявлениям. От острой гнойной инфекции рожистое воспаление иногда бывает трудно отличить, так как рожей могут осложняться гнойные заболевания или, наоборот, иногда они осложняют течение рожи.

Пенсионерка Е., 78 лет, почувствовала недомогание, вечером появилась боль в I пальце левой кисти, озноб; температура повысилась до 39,5°, палец покраснел, распух, обозначился восходящий лимфангит. Боль в пальце стала нестерпимой, временами наступало помрачение сознания. Интенсивная пенициллинотерапия и сердечно-сосудистые средства не внесли существенных изменений; краснота и отек кисти нарастали, общее состояние оставалось тяжелым. На четвертый день больная госпитализирована с диагнозом «флегмона левой кисти». Больную оперировали трижды: вскрывали сустав, межфасциальные пространства на ладони и тыле кисти, но гноя не обнаружили (рис 36). Рожистое воспаление кисти не было обнаружено

Встал вопрос об ампутации руки. Консультируя больную, находящуюся в крайне тяжелом септическом состоянии с множественными эритемно-буллезными рожистыми пятнами на ногах и туловище (появившимися в последние сутки), мы полагали, что ампутация руки не уменьшит токсикоза, не предотвратит летального исхода и сама по себе опасна для жизни. Больная скончалась на 14-й день от начала заболевания. Патологоанатомический диагноз — флегмонозная рожа кисти и предплечья левой верхней конечности и ягодицы, сепсис, мелкоочаговая бронхопневмония, аорто-кардиосклероз. Из крови и гноя высеян гемолитический стрептококк.

Лечение рожи непрерывно совершенствуется и носит сейчас комплексный характер, основными звеньями которого являются: антибиотикотерапия, химиотерапия, кортикостероиды, энзимотерапия, средства, стимулирующие защитные силы организма, физиотерапия и другие факторы. При выборе метода лечения учитываются форма, кратность и характер местных проявлений, степень интоксикации, сопутствующие заболевания. Полноценное комплексное лечение возможно только в стационаре, что не всегда учитывается врачами внебольничной помощи.

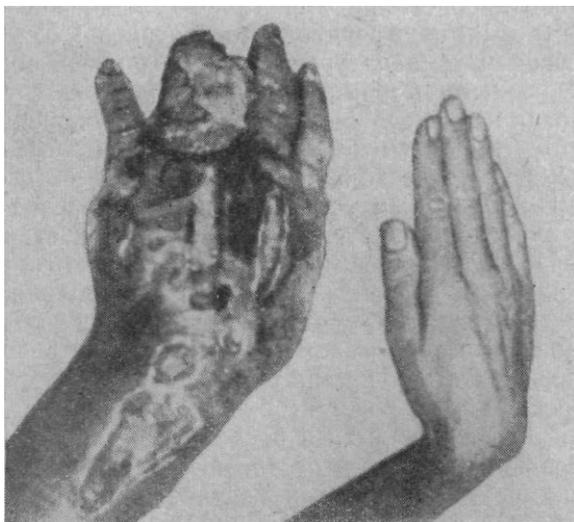


Рис. 36. Буллезно-флегмонозное рожистое воспаление левой кисти.

Осложнения — рецидивирующее рожистое воспаление, стойкие лимфостазы — наблюдаются часто.

Местное лечение рожи имеет вспомогательное значение. При эритематозной форме предпочтительно не накладывать повязки. При буллезно-флегмонозной форме рожи пузыри подрезаются при соблюдении асептики, если под эпидермисом скапливается гной. Раневая поверхность припудривается антисептиками, подсушивается феном или ультрафиолетовым облучением. Не рекомендуется применять ихтиол и мазь Вишневского, так как они вызывают усиление экссудации на участках эритемы и затемняют клиническую картину.

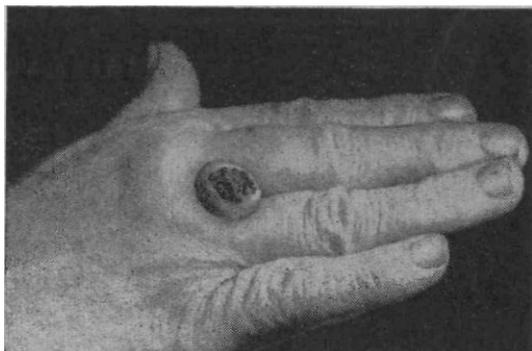
Рожистое воспаление кисти не имеет первостепенного значения, так как на верхние конечности падает наименьший процент заболеваний. Осложнения и последствия болезни при этой локализации наблюдаются реже, чем на других частях тела. Как осложнение рожистого воспаления кисти встречаются артриты, синовиты сочленений пальцев и кисти, лимфостаз.

СИБИРСКАЯ ЯЗВА

В нашей практике сохранилась документация двух случаев сибирской язвы кисти; мы приводим краткие выписки из историй болезни.

Дежурный хирург попросил проконсультировать в приемном покое больного, доставленного в тяжелом состоянии с диагнозом: «флегмона правой руки». Перед нами был могучего сложения мужчина, 51 года, вальцовщик С.

Рис. 37. Сибирезвненная
пустула на тыле правой
кисти.



Он жаловался на «общую ломоту и жар во всем теле», заболел вчера в поезде, возвращаясь из отпуска. Опухоль левой руки он считает случайной, не имеющей отношения к болезни. Левая кисть отечна от кончиков пальцев и до середины предплечья с перетяжкой припухлости на запястье. На тыле кисти отек более интенсивен, прощупывались мягкие, безболезненные лимфатические узлы в подкрыльцовой области. На тыле между основаниями III и IV пальцев была замечена пустула, наполненная мутным серозным содержимым с незначительным венчиком гиперемии. На вопрос: что случилось с рукой, больной ответил, что в деревне дней пять назад его клонул петух. Помня о различных вариантах заражения сибирской язвой и ее клинических проявлениях, наблюдавшихся в 20—30-е годы, мы предположили это заболевание в данном случае. Диагноз был подтвержден бактериологическим исследованием.

Второе наблюдение сибирезвненного заражения — у домохозяйки С, 55 лет, — протекало иначе. Она обратилась по поводу незаживающей язвы на правой кисти. Из расспросов выяснилось, что между пальцами у нее часто бывает потертость, так как она прядет и вяжет шерсть, и нитку при этом пропускает между III и IV пальцами. На коже между III и IV пальцами обнаружена вскрывшаяся пустула, окруженная венчиком из пузырьков с прозрачным отделяемым (рис. 37). Общее состояние больной хорошее. Воспалительных явлений на пальцах и кисти не обнаруживается. Определяется увеличение подкрыльцовых лимфатических узлов. Заподозрив сибирезвненную инфекцию, больную направили в институт Пастера. Бактериологическим исследованием диагноз подтвержден; больной произведена специфическая серотерапия. Местно применялся короткий новокаин-пенициллиновый блок и язва зарубцевалась.

Таким образом, распознавание кожной формы сибирской язвы, наблюдающейся иногда на кисти, нетрудно для врача, хотя бы раз ее видевшего или помнящего о ней. Дифференцировать приходится с острыми гнойными процессами, рожей и с опухолевидными образованиями кисти и пальцев.

В настоящее время диагностика сибирской язвы человека облегчается использованием антраксина. С помощью кожной пробы диагноз заболевания подтверждается в 92,1%, т. е. в 2,5 раза чаще, чем при бактериологическом методе.

Глава VII

БОЛЕЗНИ КИСТИ ПРИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЯХ

В системе здравоохранения Советского Союза широко развита сеть диспансеров специального назначения: противотуберкулезных, кожно-венерических, психоневрологических, а также противоэпидемическая служба. Поэтому весьма незначительно число пациентов, обращающихся со специфическими заболеваниями в лечебные учреждения общего профиля. В этой главе рассматриваются заболевания кисти туберкулезного, гонорейного, сифилитического, бруцеллезного и актиномикозного характера. Документация сохранилась на 72 больных, хотя общее число наблюдений у нас более значительно. В их числе с заболеваниями туберкулезного характера 33 человека, сифилитического—7, гонорейного—11, бруцеллезного—19, актиномикозного—2 человека.

Заболевания кисти туберкулезного характера. В числе больных с туберкулезным поражением кисти наблюдался: туберкулез кожи, сумочно-связочных приборов, суставов, костей и смешанной формы.

Среди многообразных видов туберкулеза кожи наблюдали две формы: бородавчатую и волчаночную. Первая относится к истинному туберкулезу кожи. Он возникает при попадании палочек извне у лиц, соприкасающихся с больными туберкулезом людьми и животными, их мокротой, а также — при аутоинфекции. Заболевание начинается с появления гладкого, плоского, плотного, синевато-красного бугорка, чаще на тыле кисти. Постепенно он разрастается, окружается красным валиком и уплотненными роговыми пластинками, приобретает вид бородавчатого образования.

Волчаночная форма туберкулеза кожи кисти начинается с формирования туберкулезного бугорка в толще кожи, размером в несколько миллиметров, заметного в виде красного пятнышка с желтовато-бурым оттенком. Процесс распространяется по периферии с постепенным уплотнением, побледнением, образованием мелких, рубцующихся язв. Волчаночный туберкулез чаще всего наблюдается на лице, но бывает и на кисти.

Оля В., 18 лет, направлена на консультацию по поводу четвертого рецидива паронихии IV пальца левой кисти. Больна почти год, причины заболевания не знает. На тыльной поверхности дистальной фаланги IV пальца левой кисти имеется язвенная поверхность, начинающаяся от основания ногтя и доходящая до дистального межфалангового сустава. Язвенная поверхность состоит из отдельных слившихся бугорков, тонких, блестящих рубцов и гра-

нуляций, наплывающих на ноготь; по краям язвы гиперемированная кайма (рис. 38). Функция пальца сохранена. Прощупываются увеличенные, слегка болезненные шейные и подкрыльцовые лимфатические узлы. Паронихию лечили антибиотиками, физическими средствами, три раза оперировали.

Вид язвенной поверхности был настолько характерным для волчанки, что будь она на лице — диагноз был бы поставлен немедленно, но необычная локализация туберкулезного поражения на пальце мешала правильному распознаванию в течение года. В туберкулезном диспансере наш диагноз подтвержден.

Туберкулез кожи нужно дифференцировать с бородавками, воспалительными процессами в коже, с опухолевыми образованиями.

Туберкулезное поражение сухожильных влагалищ и синовиальных сумок кисти считается редким заболеванием; в руководствах по хирургическому туберкулезу эти заболевания часто не описывают. Туберкулез синовиальных влагалищ кисти может возникнуть как при эндогенном, так и при экзогенном заражении туберкулезными палочками человеческого и бычьего типа. Входными воротами служат мелкие повреждения кожи кисти, трещины, намины; от заражения до появления клинических симптомов проходит 4—6 месяцев. Поражение синовиальных влагалищ бывает ограниченным, протекает медленно; распознавание специфического тенобурсита затруднительно.

У большинства больных туберкулезом синовиальных влагалищ кисти обнаруживались специфические процессы в легких, мочеполовых органах или в суставах и костях, часто давно излеченные и забытые или же скрыто протекающие. Среди наших больных преобладали мужчины зрелого и пожилого возраста, работа которых требовала напряжения кисти. Правая рука страдает чаще левой; синовиальные влагалища сгибателей смежных пальцев поражаются чаще, чем I и V. Процесс чаще локализуется в синовиальных влагалищах сгибателей. Большинство пациентов не улавливают начала заболевания; иногда связывают его с травмой, неловким движением, перенапряжением и другими случайными моментами. Такая трактовка способствует ошибочному, неуточненному диагнозу: «растяжение связок», «тендовагинит» или «ганглий».

Соответственно распознаванию назначается лечение — тепловые процедуры, мазевые втирания, УВЧ, аппликации парафина и т. п. В дальнейшем наблюдается медленное течение болезни с периодическими обострениями, все более частыми и продолжительными, а результаты лечения — все менее эффективными.

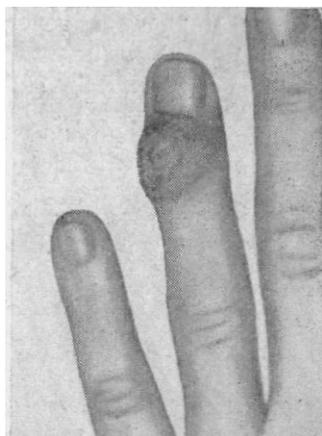


Рис. 38. Волчаночный туберкулез кожи дистальной фаланги IV пальца левой кисти.

Такое медленное течение туберкулезного синовита продолжается месяцами и годами в зависимости от общего состояния здоровья, условий труда, быта пациента и лечения.

Трудно дифференцировать туберкулезный бурсит от инфекционного неспецифического, бруцеллезного теносиновита и дегенеративно-дистрофических поражений вспомогательных приоров.

Водитель автобуса С, 47 лет, болен пятый год. Имеет больничный лист с диагнозом «обострение артрита правого запястья». В молодости С.—формовщик чугунно-литейного цеха и спортсмен-тяжеловатлет. В 27 лет заболел туберкулезом легких, лечился и с 38 лет здоров. Около пяти лет назад заболела правая рука после перенапряжения. С тех пор продолжают периодические обострения процесса в области правого запястья. Больной часто становится нетрудоспособным, лечится с диагнозами «болезнь де Кервена», «артрит», «артроз», «стенозирующий лигаментит», перенес операцию — лигаментотомию.

Объективно: больной худощав, бледен, правую руку шадит (держит приведенной в плече и согнутой в локте). Пальцы полусогнуты в межфаланговых суставах, разогнуты в пястно-фаланговых сочленениях, I палец приведен, кисть пронирована. Рука деформирована за счет бугристой опухоли, выполняющей запястье с тыла и с ладони, «талия» запястья и ладонная впадина выполнены опухолевидным образованием. Возвышения большого пальца и мизинца сглажены (рис. 39, а). На ладонной поверхности запястья, под дистальной складкой, имеется свищ, размером 0,3X2 мм с незначительной воспалительной реакцией в окружности, с мутным серозным отделяемым (рис. 39, б). Атрофия мышц правого предплечья, плеча, надплечья, приводящая контрактура в плечевом и сгибательная контрактура в локтевом суставе. При ощупывании температура кожи в области запястья слегка повышена, бугристые «опухали» тестоватой консистенции, напряженные; содержимое их при надавливании перемещается в дистальном и проксимальном направлениях. Иногда ощущается хруст и проскальзывание под пальцем уплотненных тел; боль отдает в пальцы. Движения пальцев и запястья ограничены и болезненны, особенно — супинация кисти и разведение пальцев. Кожная складка на предплечье и плече утолщена (симптом Александрова), пшестезия кончиков пальцев в зоне срединного и локтевого нервов.

На рентгенограмме выявляется остеопороз костей запястья, эпифизов фаланг, пястных костей и костей предплечья, смазанность контуров костей запястья, сужение суставной щели межзапястного, запястно-пястных и лучезапястного сустава. Реакция Пирке отрицательна, Манту — положительна. Исследование выделений из свища — грамположительные кокки, слабо чувствительные к пенициллину, высокочувствительные к стрептомицину и тетрациклину

Анализ крови указывал на снижение гемоглобина, повышение лейкоцитоза, сдвиг формулы влево, ускоренную до 52 мм в ч РОЭ. Анализ мочи — следы белка, в осадке соли уратов

Клиническая картина болезни С. была неотчетлива и затемнена применявшимися в различных вариантах антибиотиками и инъекциями гидрокортизона в область запястья. Мы остановились на диагнозе туберкулезного бурсита сгибателей и разгибателей пальцев правой кисти. Больного оперировали в заводской больнице. Был найден фунгозно-казеозный процесс в синовиальных влагалищах с поражением сухожилия сгибателя III пальца. Произведено иссечение сухожильного влагалища и экссколеация фунгозных масс, выполняющих весь запястный канал. Асептическая повязка и иммобилизация руки глухой гипсовой повязкой. Бактериологически и гистологически подтвержден туберкулезный характер хронического процесса. Продолжительное специфическое лечение привело к заживлению раны. Сохранились недифференцированные виды захвата (рис. 39, б).

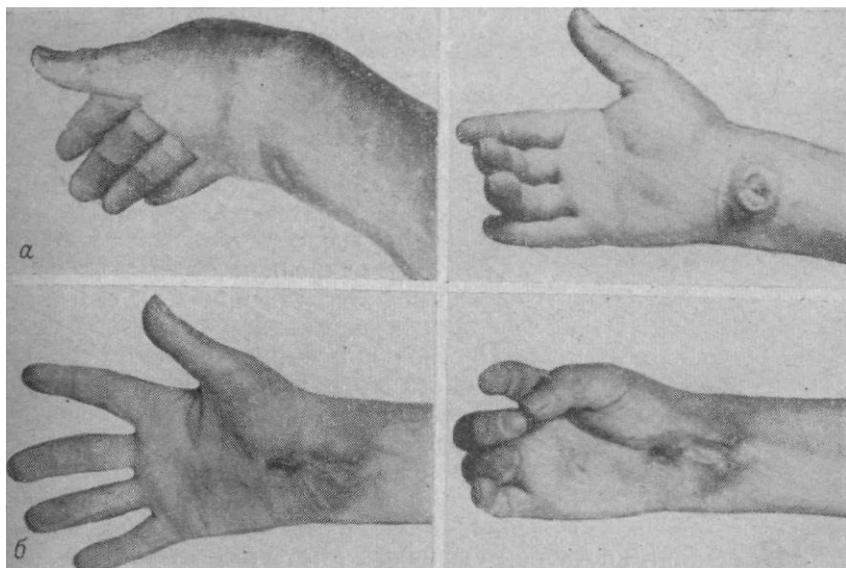


Рис. 39. Туберкулезный теносиновит.

а — вид руки в различных положениях до операции, б — после снятия гипсовой повязки, частичное восстановление функции.

Своевременное правильное распознавание туберкулеза синовиальных влагалищ кисти, операция иссечения пораженных участков и последующее специфическое лечение способствуют восстановлению функции и сохранению трудоспособности пациентов.

Туберкулез сочленений пальцев и кисти. П. Г. Корнев (1971) различает три фазы развития местного воспалительного процесса в кости: первичный эпиметафизарный остит, вторичный специфический артрит и метатуберкулезный артрит или артроз.

Туберкулезное поражение кистевого сустава в общехирургических учреждениях наблюдается значительно реже, чем туберкулезные теносиновиты и теносиновиты. Туберкулезные артриты кистевого сустава возникают при переходе процесса с сухожильных влагалищ, метастатически или первично, проявляясь в виде фунгозной или синовиальной формы. Распознавание туберкулеза кистевого сустава затруднительно потому, что в практике хирургов (не специалистов) он встречается редко и начальные проявления болезни не характерны. Диагноз уточняется путем исключения наиболее частых заболеваний, специфических проб и консультации специалистов.

В настоящее время общепризнанной является комплексная терапия в сочетании с хирургическим удалением очага



Рис. 40. Табетическая остеоартропатия с поражением луче-запястного сустава, костей и суставов запястья, диафиза и эпифиза II и III пястных костей.

и пораженных тканей. П. Г. Корнев, характеризуя современный этап развития методики лечения костно-суставного туберкулеза, называет его «антибактериальным с расширением объема хирургических вмешательств при всех его локализациях и формах».

Прогноз при хирургическом туберкулезе кисти в отношении жизни и сохранения руки благоприятен, в отношении сохранения функции кисти и пальцев исход зависит от возраста больного, характера процесса и проведенного лечения.

Заболевания кисти при сифилисе. Мы уже отмечали, что хирурги общего профиля теперь редко сталкиваются со специфическими инфекциями, в том числе с сифилитическими проявлениями хирургического профиля. Вследствие этого бдительность притупляется настолько, что и явные признаки иногда долго не распознаются. В практике наблюдались следующие казуистические случаи.

Например, у больного с *tabes dorsalis* деформация кисти, зависящая от специфического остеопериостита II—III пястных костей с деструкцией костей запястья (рис. 40) в течение трех лет не была признана специфической.

Ладонная сифилодерма с пятнистым шелушением, четко отграниченными краями оказалась у женщины, лечившейся по поводу эризипелоида.

Хирургам общего профиля нужно помнить, что в третичном периоде сифилиса могут наблюдаться поражения кожи, сухожильных влагалищ, суставов и костей.

Имеются наблюдения и мягкого шанкра на дистальной фаланге указательного пальца у мужчин, заразившихся при извращенном половом акте (такая локализация раньше считалась типичной для медицинского персонала).

Заболевания кисти при гонорее. При гонококковой инфекции заболевания кисти наблюдаются редко и протекают в виде моноартрита, реже — тендовагинита или тенобурсита. Правильный диагноз ставится редко. Иногда хирурги не учитывают и симптомы, характерные для гонорейного артрита: острейшую боль при малейшем дотрагивании, внезапность, быстрое прогрессирование воспалительных симптомов, вынужденное положение руки при отсутствии признаков восходящей инфекции.

Патологическим процессом поражается чаще всего синовиальная оболочка луче-запястного сустава, с развитием картины острого серозно-фибринозного синовита, с отеком периапарткулярных тканей.

При лечении гонорейных артритов и тенобурситов пальцев и кисти прежде всего предусматривается общее специфическое лечение у венерологов, иммобилизация пораженного участка и, при нарастающей картине воспаления, пункция синовиальной сумки с последующей антибиотикотерапией. В дальнейшем применяются физиотерапия и лечебная гимнастика для предупреждения контрактур и атрофии.

Заболевания кисти при актиномикозе. Актиномикоз — это хроническое инфекционное заболевание, наблюдающееся преимущественно у рогатого скота и вызываемое лучистым грибом — актиномицетом. Заражение актиномицетами происходит в основном эндогенно — через полость рта и желудочно-кишечный тракт, реже — экзогенно. Актиномикоз рук редок.

Актиномикоз кисти может быть первичным и вторичным у больных актиномикозом другой локализации. При первичном актиномикозе заражение происходит экзогенно при внедрении актиномицетов через поврежденную кожу кисти. На коже, на месте внедрения лучистого грибка, спустя некоторое время появляются плотные, неподвижные инфильтраты, спаянные с подлежащими тканями. Эти инфильтраты воспаляются, нагнаиваются, самостоятельно вскрываются; образуются свищи с небольшим количеством серозно-кровянистого отделяемого. В выделениях легко заметить крупинки желтовато-серого цвета величиной с просыное зерно. Это и есть так называемые друзы. Иногда инфильтраты становятся плотными, как дерево, болезненными. Кожа над ними багрово-синюшного или темно-красного цвета с фиолетовым оттенком. При распространении на соседние ткани процесс поражает и кость; возникает актиномикотический остеомиелит. Заболевание развивается медленно, постепенно (Л. Г. Фишман, 1963).

О. Б. Минскер (1971) описал свое наблюдение актиномикоза кисти, развившегося после укуса человеком, с быстрым излечением в результате применения активной поливалентной вакцины, созданной в отделе борьбы с актиномикозом Института медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е. И. Марциновского МЗ СССР.

В числе наших наблюдений имеются два случая актиномикоза кисти.

Учащийся П, 16 лет, разряжая найденную гранату, получил ранение осколком правой кисти с отрывом части V—IV—III пальцев. Раны хирургически обработаны, зажили первичным натяжением. Через месяц стали появляться припухлость и уплотнение на тыле кисти, которые постепенно увеличивались в размерах. Затем на тыле кисти открылся свищ, который со временем превратился в язву.

На рентгенограмме деструкции костной ткани не выявлено. Применялась антибиотикотерапия, разностороннее медикаментозное и физиотерапевтическое лечение без эффекта.

При осмотре руки на тыле культи между V и IV пястно-фаланговыми суставами имеется язва размером 2X0,5 см с некротическими краями; на дне ее масса мелких, зернистых гнойничков со скудным отделяемым. Более живыми грануляциями выполнена язва на культе III пальца. Окружающая кожа истончена, цианотична и натянута. При ощупывании определяется плотный, неомогенный инфильтрат, ограниченный от запястья, почти безболезненный. Подвижность I и II пальцев сохранена. Мы не распознали истинную этиологию заболевания. Отделяемое язвы направили в лабораторию для определения микрофлоры и в лаборатории были обнаружены множественные друзы лучистого грибка и мицелия, грамположительные и грамотрицательные кокки.

Специфическое лечение в сочетании с частичным иссечением пораженных тканей кисти дало хороший результат: язвы зажили, инфильтрат рассосался.

Заболевания кисти при бруцеллезе. Бруцеллез — острое, иногда первичнохроническое рецидивирующее заболевание людей и животных, вызванное микробом группы «бруцелл». Заражение бруцеллезом происходит от сельскохозяйственных животных алиментарным путем или контактным.

Бруцеллезное поражение кисти наблюдается редко и распознается на фоне признаков этой болезни в других органах и системах. Хирургические формы бруцеллеза многообразны по локализации и клинической картине. На кисти наблюдаются фиброзыты, бурситы, теносиновиты и артриты бруцеллезной этиологии. При этом они обнаруживаются и в других областях опорно-двигательного аппарата.

Фиброзыты представляют собой болезненные инфильтраты и узлы, расположенные в периартикулярных тканях, имеют характер опухолевидных образований.

Бурситы и тендовагиниты наблюдаются в острой и хронической стадиях заболевания, носят то скоропроходящий, то затяжной характер, склонны к рецидивам. Они отличаются от других бурситов и тендовагинитов тем, что в самом начале процесса появляется малоболлезненная припухлость, ограниченная контурами влагалища или сумки. Процесс долго не распространяется на окружающие ткани и на кожу. Наиболее часто поражаются сухожильные влагалища разгибателей. Постепенно развивается ограничение подвижности пальцев, иногда возникает стеноз влагалища.

При дифференциальной диагностике бруцеллезного заболевания синовиальных сумок, сухожильных влагалищ, пери- и параартикулярных тканей сочленений следует учитывать, что бруцеллезом поражаются преимущественно крупные суставы конечностей. Нужно тщательно обследовать больного, уточнить анамнез, провести рентгенологические и лабораторные исследования.

Лечение больных бруцеллезными фиброзытами, бурситами, тендовагинитами и артритами кисти проводится комплексно

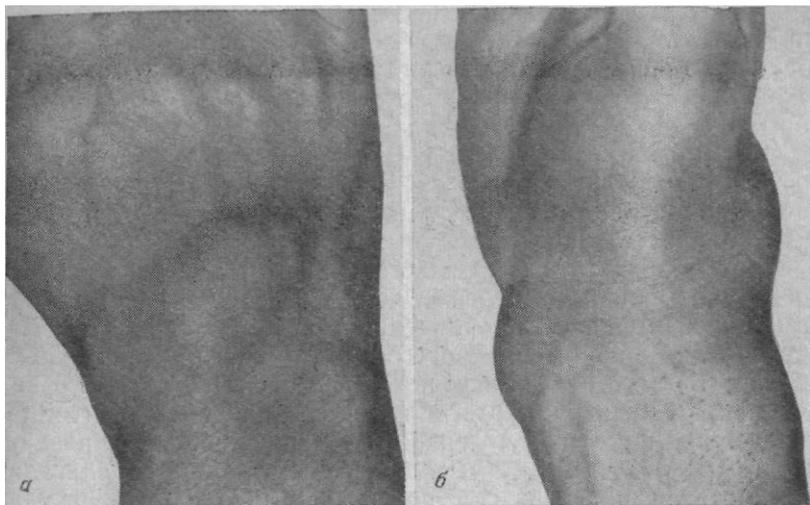


Рис. 41. Бруцеллез сухожильных влагалищ.
а — вид руки с тыла, *б* — сбоку.

с воздействием на возбудителя и местный процесс. Противобруцеллезная терапия предусматривает применение антибиотиков и вакцины по схеме, разработанной инфекционистами.

Прогноз при бруцеллезном поражении мягких тканей и сочленений кисти, несмотря на затяжной характер процесса, сравнительно благоприятный.

Мы наблюдали 12 больных с бруцеллезными тенобурситами кисти. В острой фазе обратились трое, девять — с затяжным, хроническим процессом. У всех больных было поражение вспомогательных приборов разгибателей пальцев; у трех человек процесс распространялся и на сгибатели. Процент ошибочных диагнозов при распознавании бруцеллезных тенобурситов, фиброзитов, синовитов кисти и пальцев высок. Десять больных из двенадцати лечились более года; из них шесть были оперированы в стационаре с ошибочным диагнозом.

Для правильной диагностики важны следующие симптомы: припухлость, ограниченная зоной сухожильных влагалищ и суставной капсулой, бугристая (рис. 41), иногда крепитирующая, и болезненность в области сухожильных влагалищ разгибателей или сгибателей кисти, сгибательная контрактура пальцев, более или менее выраженная в зависимости от распространенности процесса, бруцеллезные поражения крупных сочленений, положительные реакции Райта и Хеддльсона, Бюрне, лейкопения и лимфоцитоз.

Мы оперировали 5 больных по поводу незаживающих свищей и нарастающего ограничения функции пальцев. Операция

заклучалась в тщательном иссечении сухожильных влагалищ, пораженного участка суставной капсулы, фасции, иногда и подкожных слизистых сумок. Необходимо при этом шадить сухожилия разгибателей и удерживающие их связочные приборы, иногда спаянные в один конгломерат.

Операция всегда атипична в зависимости от распространенности и локализации процесса. Во всех случаях требуется полное обезболивание и обескровливание, широкий доступ, обеспечивающий иссечение пораженных тканей под контролем глаза и атравматичность вмешательства. Удобен поперечный разрез по тыльной запястной борозде, который расширяется в дистальном и проксимальном направлениях, по мере надобности. Даже при наличии общего спаянного опухолевидного воспалительного образования его нельзя иссекать *en masse*. Прежде всего выделяется удерживающая разгибатели связка запястья (*retinaculum extensorum* — рис. 47), концы ее прошиваются и раздвигаются. Далее постепенно выделяются и отделяются влагалища разгибателей пальцев; они поочередно рассекаются и удаляются на всем протяжении. Освобождающиеся сухожилия разгибателей укладываются на место; нежизнеспособные участки иссекаются.

Рана промывается фурацилином, производится гемостаз. Затем дистальные и проксимальные отрезки сухожилий (во избежание контрактуры и для последующих восстановительных операций) подшиваются к глубокой фасции или связкам. Восстанавливается удерживающая разгибатели связка. Глухой шов раны, асептическая повязка, иммобилизация.

Операция сочетается с общим специфическим лечением. Исход благоприятный, но остается ограничение функции кисти и пальцев в той или иной степени в зависимости от запущенности процесса и от тщательности операции.

Макро- и микроскопическая картина препарата обычно характерна для бруцеллезной гранулемы. Опухоль мясисто-кистозного характера, отдельные ячейки ее заполнены густой, тягучей, прозрачной массой, местами с белыми хлопьями. Стенка опухоли довольно плотная, окутывает сухожилия разгибателей и исходит из сухожильных влагалищ. Таким образом, в числе заболеваний кисти бруцеллезные фиброзиты, тенобурситы наблюдаются не часто, но и не редко.

Глава VIII

ЗАБОЛЕВАНИЯ КИСТИ ДЕГЕНЕРАТИВНО- ДИСТРОФИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

По данным Ленинградского городского центра хирургии кисти из года в год возрастает число больных, обращающихся к хирургам по поводу болей в кисти, зависящих от общих недугов—заболеваний сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, эндокринной систем, нарушений обмена веществ и возрастных отклонений. Многие страдают и склеротическими заболеваниями вспомогательных соединительнотканых приборов сухожилий кисти и пальцев, имеющими в основе также различный этиопатогенез.

Диагностика указанных заболеваний и лечение больных весьма затруднительны, так как эти процессы этиотропны и пограничны с заболеваниями других специальностей.

Анализ заболеваний, условно объединенных в группу дегенеративно-дистрофических поражений, основан на изучении 3806 историй болезни лиц, страдавших преимущественно заболеванием соединительнотканых вспомогательных приборов сухо-

Виды заболеваний	Число вольных	%
Заболевания сердечно-сосудистой системы	37	2,5
» нервной системы	22	1,5
Болезнь Рейно	21	1,4
Заболевания эндокринной системы	15	1,0
» при нарушении обмена веществ	39	2,6
Заболевания костно-суставного аппарата: ревматоидного характера	314	20,8
дегенеративно-дистрофического характера	528	35,0
Заболевания при профессиональных воздействиях	60	4,0
Заболевания сочетанного характера	470	31,2
Всего	1506	100

жилий кисти и пальцев (2300 человек — 60,6%) и пациентов с поражением других тканей и образований кисти (1506 человек — 39,4%. табл. 10 и 12).

ПОРАЖЕНИЯ КИСТИ ПРИ ОБЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Поражения кисти при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Болезненные симптомы в конечностях при заболевании внутренних органов привлекали внимание врачей со времен глубокой древности; они расшифровывались по мере совершенствования диагностики и изучения патогенеза заболеваний.

При инфаркте миокарда на высоте приступа острая боль часто иррадирует в руку, захватывая кисть и пальцы. На 3—6-й день заболевания, а иногда через несколько месяцев у каждого 5—6-го больного острым инфарктом миокарда развивается «плечевой синдром» нейродистрофического характера. Больные жалуются на онемение и парестезии в кисти и в пальцах, более выраженные в левой руке. При этом изменяется окраска кожи кисти и ногтей. Она становится бледно-мраморной или цианотичной, появляются пастозность, гиперальгезия, тугоподвижность пальцев, расстройства координации и ловкости движений. Иногда отчетливо выступает атрофия мелких мышц кисти, отмечается остеопороз эпифизов фаланг. Для кардиоплечевого синдрома, как известно, характерно волнообразное течение заболевания с периодами стихания и обострения вегетативно-трофических и нейрососудистых расстройств. В дальнейшем у многих больных обнаруживаются патологические изменения в симпатических межпозвоночных узлах шейного и верхнегрудного отдела, развитие остеохондроза и спондилартроза, поддерживающих и обостряющих боли в кисти. Изредка встречаются больные с синдромом ангиодистонии рук, возникающим при шейных вегетативных ганглиолитах.

Дифференциальная диагностика болезненных процессов, возникающих в пальцах и кисти у больных с сердечно-сосудистыми нарушениями, стенокардией и инфарктом миокарда, довольно трудна и часто устанавливается *ex consilio*.

Заболевания артерий. Первичное поражение артериальной стенки на руках очень редко. Облитерирующий атеросклероз и тромбангиит поражают, как известно, прежде сосуды нижних конечностей, но возникают иногда и такие ситуации, что еще не распознанный облитерирующий атеросклероз «открывается» гангреной пальца кисти.

Разнорабочий 3, 51 года, споткнулся, с силой оперся на указательный палец правой кисти, почувствовал острую боль. Через двое суток он госпитализирован по поводу гангрены II пальца. При обследовании больного уста-

Рис. 42. Гангрена дистальной фаланги указательного пальца при облитерирующем атеросклерозе.

новлено: хронический алкоголизм, облитерирующий атеросклероз сосудов конечностей, атеросклероз сосудов головного мозга. Пульс на лучевой артерии правой руки не прощупывался, на левой был неотчетлив. Обе кисти холодные, сухие, кожа бледно-мраморная, укола иглой на дистальных фалангах не ощущает, пальцы тугоподвижны, отечны. Второй палец правой кисти темно-бурой окраски, нечувствительный, с явлениями гангрены без отчетливой границы (рис. 42).

После общеукрепляющей терапии и лечения антикоагулянтами произведено отсечение указательного пальца у основания. При операции отмечено слабое кровотечение из пальцевых артерий, но рана зажила без нагноения.



В данном случае больной страдал далеко зашедшим атеросклерозом, но феномен облитерации выявился после травмы кисти.

Гангрену кончика пальца и язвы чаще приходится наблюдать при воспалительном поражении артериальной стенки — облитерирующем тромбангите; при тромбозе плечевой артерии, болезни Рейно и других расстройствах периферического кровообращения.

Правильному распознаванию способствует схема дифференциальной диагностики «пальцевых симптомов», предложенная Dale, Lewis (1970), и различные способы артерио- и венографии.

Заболевания вен. Болезненные процессы венозной системы рук встречаются редко. Одной из наиболее частых причин тромбоза верхних конечностей считаются внутривенные вливания и длительное внутривенное переливание крови. Клиническая картина развивается типично, как при тромбозе нижних конечностей. Острое, внезапное начало, иногда в момент манипуляции, иногда и спустя 1—2 дня после инъекции.

Внутривенный способ введения лекарственных веществ широко вошел в практику, осложнения наблюдаются редко, но иногда они бывают причиной продолжительной нетрудоспособности.

Например, П., 19 лет, год назад по поводу мозольного абсцесса и лимфангита левой кисти многократно под жгутом производили пролонгированную инфузию пеницилина в вену тыла кисти. После выздоровления у пациентки остался отек кисти и конгломерат расширенных, узловатых вен на тыле кисти и указательном пальце. Периодически бывают обострения — варикозные узлы уплотняются, воспаляются и больная освобождается от работы. Больная госпитализирована, варикозные узлы на тыле кисти иссечены, отечность кисти уменьшилась, но полностью не прошла.

В клинике внутренних болезней мы консультировали больную Н., 66 лет, с заболеванием правой руки. Она лечится по поводу пневмонии, гипертонии



Рис. 43. Варикозное расширение вен правой верхней конечности, трофическая язва в локтевом сгибе.

ласти и захватывает плечо, локоть, предплечье, кисть и пальцы с ладонной и тыльной поверхности (рис. 43). Функция руки ограничена; трудовые процессы и самообслуживание больная выполняет левой рукой.

Мы наблюдали свыше десяти случаев флеботромбоза с расстройством функции кисти после внутривенных вливаний лекарственных средств. При жалобах пациентов на периодические боли и тугоподвижность пальцев необходимо выяснить, имели ли место внутривенные инъекции и как они протекали.

Заболевания кисти при поражениях нервной системы. *Нервно-сосудистый синдром «плечо-кисть».* Этот синдром полиэтиологичен; чаще появляется у женщин в возрасте 30—50 лет после травматических повреждений, артрозов шейной части позвоночника и плечевого пояса, при поражениях центральной нервной системы. Боль локализуется то в плече и отдает по всей руке, то в кисти, распространяясь к шее. Отмечаются парестезии, онемение кисти, мышечная слабость, припухлость и гиперемия кисти, иногда ангиоспастическая гангрена кончиков пальцев. Функция руки ограничена во всех суставах. При напряжении отмечается характерная компенсаторная поза (рис. 44).

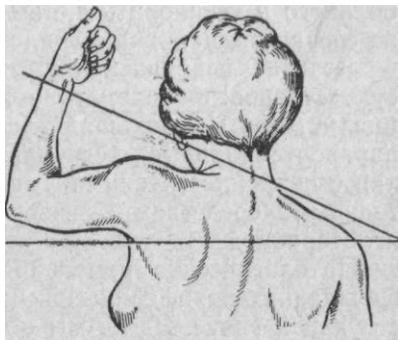
Реберно-ключичный синдром обусловлен сужением промежутка между ключицей и I ребром; компрессия возникает при отведении плеча кзади за спину. Для диагноза важно установить появление синдрома в этом положении.

Шейно-реберный синдром. Наличие шейного ребра устанавливается рентгенологически, но оно далеко не всегда вызывает появление нейроваскулярного синдрома.

Синдром чрезмерного отведения. Уже в норме при максимальном отведении руки кзади и вверх часто отмечается ослабление пульса на артериях плеча и предплечья, а при сцеплении согнутых в локте и поднятых над головой рук, как и при соединении обоих локтей за спиной, пульс прекращается. Для

ческой болезни и атеросклероза. Рука болит у нее уже тридцать лет, с момента тяжелых родов, когда ей на правую руку наложили жгут и в вену вводили лекарство. В руке сразу появилась острая боль и отек; продолжительное время Н. лечилась в клиниках и на курортах, но заболевание прогрессировало. Рука обезображена варикозным расширением вен. Расширение вен начинается в подкрыльцовой области

Рис. 44. Ограниченное отведение левого плеча и сгибательная контрактура пальцев у больной с синдромом «плечо—кисть».



диагноза важно установить, не находился ли пациент длительное время в подобном положении (например, во время операции).

Синдром лестничной мышцы — это более трудное для диагностики состояние. Больных необходимо всесторонне обследовать и исключить другие причины нервно-сосудистого спазма. Для синдрома лестничной мышцы типично усиление боли в руке и исчезновение пульса при резком повороте головы в противоположную сторону; эти боли усиливаются при глубоком вдохе. Изменения во взаимоотношениях передней и средней лестничных мышц могут вызвать сдавление ветвей плечевого сплетения и ствола подключичной артерии. Этот синдром чаще наблюдается у женщин, чему способствуют длительно опущенные плечи при выполнении многих видов домашней работы.

Синдром передней лестничной мышцы дает два вида симптомов: первый, чаще встречающийся, зависит от раздражения ветвей плечевого сплетения, второй — сосудистый — от сдавления артерии. Синдром передней лестничной мышцы возникает в результате спазма или гипертрофии передней лестничной мышцы. Передняя лестничная мышца оказывается напряженной, резко болезненной при ощупывании и давлении вблизи ее прикрепления, т. е. непосредственно над ключицей, тотчас кнаружи от грудино-ключично-сосковой мышцы. Симптомы: боль, покалывание, онемение пальцев, усиливающиеся при работе, утихающие в покое, слабость разгибателей кисти и предплечья, ограничение функции плеча (Л. Г. Фишман, 1963).

Дифференцировать нужно от неврита, плексита, субдельтовидного бурсита. Лечение: изменение рабочей позы руки, лечебная гимнастика, новокаиновая блокада, иногда — операция рассечения передней лестничной мышцы. Правильный диагноз ставится редко.

При лопаточно-реберном синдроме боли исходят из области лопаток, иррадиируют в затылок, нижнюю часть головы, плечевой пояс и пальцы. Причина — чаще всего неправильная рабочая поза. Для диагностики важно установление болезненных точек вдоль медиального края лопатки. Устранение боли блокадой этих точек способствует выздоровлению.

При упорных болях в пальцах и кисти, когда нет симптомов, указывающих на локальные или общие заболевания, обуславливающие боли, нужно со всей тщательностью обследовать

больного и установить, не вызваны ли они тем или иным нервно-сосудистым синдромом плечевого пояса.

Лечение невровазкулярных синдромов комплексное и консультативное: с невропатологом, эндокринологом и другими специалистами. Наибольший эффект дают блокады болевых точек, паравертебральные, регионарные, звездчатого узла, в сочетании с нейроплегическими, ганглиолитическими, противовоспалительными средствами, лечебной гимнастикой, бальнеотерапией, иглотерапией.

Патологические изменения кисти при травматических повреждениях периферических нервов рассматриваются в соответствующей главе. Здесь мы остановимся на заболеваниях, с которыми хирург встречается при некоторых поражениях центральной нервной системы. Чаще встречается *синдромиелит* — поражение нижних шейных и верхних грудных сегментов спинного мозга. Для этого заболевания характерна триада: атрофические парезы рук, выпадение болевой и температурной чувствительности в области рук и верхней части туловища и трофические, сосудодвигательные расстройства этой же области.

У больных синдромиелитом часты ожоги, отморожения, панариции, ушибы, деформации ногтей, тупые боли в пальцах кисти, нередко заметны множественные рубцы. Больные жалуются на парестезии, онемение, набухание, жжение и похолодание пальцев и кисти. Позднее развиваются двигательные расстройства, руки слабеют и худеют, пальцы становятся малоподвижными и присоединяются вегетативно-трофические нарушения. Кожа истончается, становится сухой, блестящей или, наоборот, плотной, грубой, отекает. Как в том, так и в другом случае даже незначительные экскориации не склонны к заживлению; образуются незаживающие язвы и деформации пальцев и кисти, иногда с гангреной дистальных фаланг.

Недостаточное обследование и нераспознавание синдромиелита может дать повод к необоснованной операции с ошибочным диагнозом. Мы наблюдали нескольких больных синдромиелитом, направленных на консультацию по поводу длительно незаживающих ран после операции: подкожного, костного панариция, синдрома запястного канала, контрактуры Дюпюитрена (стр. 139).

Болезнь Рейно. В 1862 г. Рейно описал клинический синдром сосудистых расстройств под названием «местная асфиксия и симметричная гангрена конечностей» — нейро-сосудистое заболевание, носящее с тех пор его имя. В настоящее время клиницисты различают истинную болезнь Рейно как отдельную нозологическую форму и синдром Рейно (или феномен). Синдром Рейно — это не отдельное заболевание, а симптом регионарного расстройства тонуса сосудов при различных заболеваниях. При этом вазомоторные проявления кратковременны; они могут появляться и исчезать, не переходя в хроническую форму.

В отличие от этого болезнь Рейно — это функциональное невротическое нарушение, связанное с расстройством сосудистой и трофической иннервации. Для установления этого диагноза важны следующие симптомы: 1) симметричные приступы ишемии: бледность с цианозом дистальных фаланг и ногтевого ложа с последующим ощущением теплоты; 2) изменение окраски пальцев и кисти; 3) отечность межфаланговых суставов пальцев кисти; 4) парадоксальные реакции на температурные раздражители

Г. П. Зайцев и Т. И. Кукушкина (1972) клинически различают три стадии болезни: спазм капилляров — побледнение, застой—цианоз и некроз. Этиопатогенез заболевания недостаточно уточнен.

Дифференцировать болезнь Рейно следует с акроцианозом, пальцевым артериитом, болезнью Бюргера, артериосклерозом, склеродермией, акропарестезией, опухолью гломуса и синдромом Рейно. Авторы рекомендуют в начальных стадиях заболевания сосудорасширяющие и спазмолитические препараты для снятия спазма сосудов, витамины, физиотерапию, лечебную гимнастику массаж спины и конечностей, токи Бернара, УВЧ, УФО.

Заболевания кисти при эндокринных расстройствах и нарушении обмена веществ проявляются также нейротрофическими и вазомоторными расстройствами, рассмотренными выше.

Небольшой процент среди наших больных составили пациенты с нарушением различных видов обмена и витаминного баланса. Более выраженные симптомы наблюдались при заболевании подагрой.

Подагра — это заболевание организма, возникающее при нарушении пуринового обмена, проявляющееся отложением в тканях мочевой кислоты и ее соединений, сопровождающееся воспалительными и деструктивно-склеротическими изменениями различных органов и прежде всего суставов (Э. Г. Пихлак, 1970; М. Г. Астапенко, 1972). Общеизвестно, что для подагры характерно острое, приступообразное начало заболевания с поражением плюсне-фалангового сустава I пальца стопы, но не исключается начало развития болезни в других сочленениях. В нашей практике имеется двенадцать наблюдений подагры с первым проявлением болезни в суставах пальцев кисти. Приведем одно из наблюдений, достаточно характерное по клинической картине.

Больной Г., 47 лет. Месяц назад оперирован в клинике в порядке неотложной помощи по поводу суставного панариция I пальца правой кисти. С тех пор, несмотря на интенсивное лечение антибиотиками широкого спектра, начатое в клинике и продолжаемое до сих пор, операционная рана не заживает, а сегодня ночью опять обострилась боль в суставе и повысилась температура. Из расспроса выяснилось, что никакой мелкой травмы пальца и другого этиологического фактора воспалительному процессу не предшествовало. Панариций начался внезапно ночью среди полного здоровья — острая

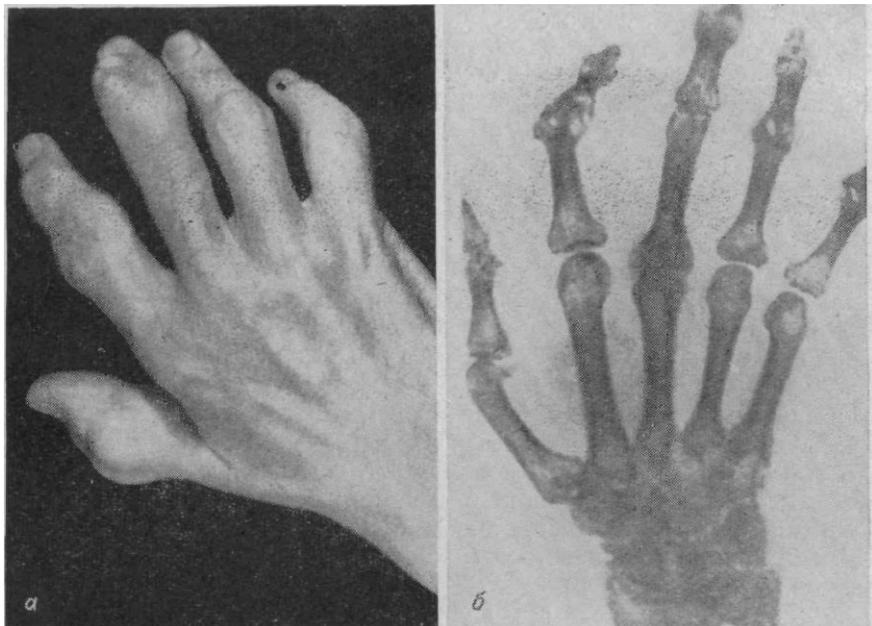


Рис 45 Подагрические узелки.
а — вид кисти, *б* — фоторентгеноотпечаток

боль пронизала весь I палец правой кисти, сосредоточилась в пястно-фаланговом суставе, и к утру уже появилась отчетливая припухлость и краснота периартикулярных тканей, повысилась температура до $38,2^{\circ}$, лейкоцитоз — до 8200 при нормальной РОЭ

Диагноз суставного панариция ни в ком не вызывал сомнения, а продолжающаяся острая боль в суставе заставила хирурга госпитализировать больного и поспешить с операцией. Под кратковременным наркозом, овальным разрезом с лучевой стороны вскрыт пястно-фаланговый сустав, выделилось несколько капель серозной жидкости и «крошковато-некротические ткани», рана дренирована. Повышенная температура и волнообразная острая боль в суставе держались неделю и постелено стихли. Больной выписался домой, ходил на перевязки, инъекции антибиотиков и УВЧ-терапию.

Пациент излишне упитан, страдает «хроническим холециститом», «люмбаго», в остальном считает себя здоровым. При осмотре правой руки все смежные пальцы нормальной конфигурации и функция их сохранена. На ладонно-лучевой поверхности, на уровне пястно-фалангового сустава I пальца имеется вялая гранулирующая рана со скудным серозно-кровоянистым отделяемым. Контуры сустава сглажены, на тыле кожа натянута, слегка шелушится, под ней просвечивают белесоватые, бугристые опухолевидные образования плотной консистенции. Исследование движений и детальное ощупывание почти невозможно, так как обострившаяся ночью боль еще не прошла. На неоднократно сделанных рентгенограммах отмечены возрастные инволютивные изменения, более выраженные в сочленениях I пальца.

За многолетнюю практику мы наблюдали несколько больных с первичными приступами подагрических кризов в кисти и высказали это предположение. Обследование больного в поисках типичных для подагры симптомов ничего не обнаружило; с нашим предположительным диагнозом товарищи не

согласились. Опухолевидные образования в области сустава стали поводом для консультации с онкологом, который взял для гистологического исследования один из эпидермальных узлов. Под микроскопом обнаружилась типичная подагрическая картина конгломерата «Значительное скопление уратов в виде бесструктурных и зернистых масс и отдельных игольчатых кристаллов с развитием вокруг них грануляционной ткани, содержащей многоядерные гигантские клетки и отдельные волокна грубой соединительной ткани». Дальнейшие биохимические исследования, после отмены антибиотиков, окончательно подтвердили положительный диагноз.

При остром приступе подагры в кисти ошибочный диагноз обычно складывается в пользу привычного, повседневно встречающегося в практике хирурга заболевания — панариция. Острота клинической картины побуждает хирурга не откладывать операции и из 12 больных половина, т. е. все, обратившиеся в фазе острого приступа, были оперированы с диагнозом «панариций». Двое с рецидивом болей в пястно-фаланговом суставе большого пальца оперированы с диагнозом «стенозирующий лигаментит». Подагрический характер заболевания не распознается даже у больных при характерном выделении из свищей «мокрого цемента».

Для заживления раны или свища, всегда вторично инфицированного, целесообразно произвести вторичную обработку раны, удалить все крошкообразные и кристаллические массы и грануляционную ткань, сопоставить края раны и вести затем по принципу редких перевязок.

Таким образом, подагрические артриты — заболевание терапевтическое; характерной локализацией остается поражение плюсне-фаланговых суставов первого пальца стоп, но возможно первичное развитие криза и в сочленениях кисти. О таком варианте подагры нужно помнить, чтобы избежать ошибок в распознавании и не подвергать больного непоказанной операции.

К хирургу обращаются больные и с хронической формой подагры, с кистью, обезображенной тоффи, затрудняющими функцию и косметически неприятными (рис. 45). Им не следует отказываться в удалении оперативным путем конгломератов, мешающих функции.

Заболевания пальцев и кисти, вызванные подагрой, приходится дифференцировать от интерстициального кальциноза, ранее носившего название «известковой подагры». При интерсти-



Рис 46 Интерстициальный кальциноз — фоторентгеноотпечатки пальцев.

циальном кальцинозе известковые скопления, дающие отчетливую тень при рентгенологическом исследовании (рис. 46), отлагаются в жировой подкожной клетчатке, реже — в околосуставных соединительнотканых образованиях фаланг пальцев кисти (А. Г. Садыхов, Э. М. Гамиров, 1974). Подкожные скопления фосфорнокислой или углекислой извести безболезненны; вначале они причиняют только «косметические» неприятности, но при более значительном скоплении деформация фаланг мешает работе, особенно в специальностях, требующих точного осязания и удержания мелких предметов. Частая травма деформированных пальцев ведет к нарушению целостности кожи, нагноению, изъязвлению с выделением известковых крошек, что и побуждает больных обращаться к хирургу для иссечения конгломерата.

В нашей практике наблюдались три случая интерстициального кальциноза: два — ограниченного на дистальных фалангах II и III пальцев и один — распространенного типа.

ЗАБОЛЕВАНИЯ КИСТИ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Число заболеваний кисти и пальцев, зависящих от профессиональных вредностей, неуклонно снижается. Ряд специфических изменений, вызываемых некоторыми профессиями (рука молотобойца, землекопа, камнедробильщика, прачки и др.) в век механизации и автоматизации, совсем не встречается. И все же рука осталась основным орудием труда, и болезни и травмы, связанные с работой, еще многочисленны и многообразны.

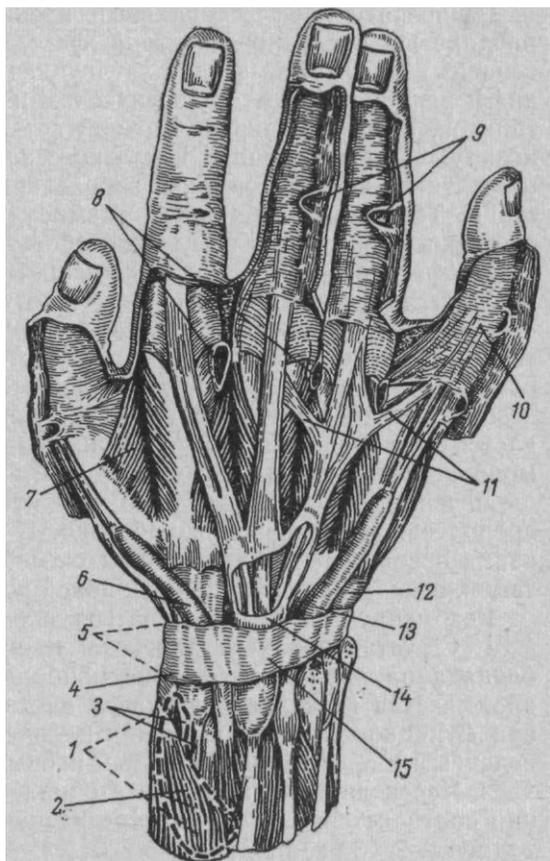
М. А. Элькин и К. П. Молоканов (1973) к профессиональным болезням относят: крепитирующий паратенонит предплечья, асептический некроз полулунной (болезнь Кинбека) и ладьевидной костей (болезнь Прайзера), стенозирующий лигаментит запястья (болезнь де Кервена), синдром запястного канала и защелкивающийся палец (болезнь Нотта). Однако при консультации больных профпатологи часто не находят связи этих заболеваний с выполняемой работой. Наиболее часто хирургу приходится наблюдать заболевания кисти от перенапряжения и вибрации.

Крепитирующий паратенонит предплечья (неправильно называемый тендовагинитом). Это асептическое, серозно-геморрагическое воспаление рыхлой соединительной ткани на месте перехода мышц в сухожилие. Оно характеризуется четырьмя симптомами: боль, припухлость, крепитация и снижение функции кисти. Возникает паратенонит чаще остро, после непривычной, чрезмерно интенсивной или слишком продолжительной работы с напряжением кисти (выкручивание белья, работа с гаечным

Рис. 47. Синовиальные влагалища сухожилий разгибателей кисти и пальцев.

1 - зона крепитации при паратеноните; 2 - длинная отводящая мышца и короткий разгибатель большого пальца; 3 - сухожилия лучевых разгибателей кисти во втором тыльном канале запястья; 4 - первый тыльный канал запястья; 5 - зона стеноза при лигаментите; 6 - сухожилие длинного разгибателя большого пальца в третьем тыльном канале запястья; 7 - первая тыльная межкостная мышца; 8 - слизистые сумки между пястно-фаланговыми суставами; 9 - подкожные тыльные слизистые сумки; 10 - разгибательный аппарат пальца; 11 - фиброзные перемычки сухожилий разгибателя пальцев; 12 - сухожилие локтевого разгибателя кисти в шестом тыльном канале запястья; 13 - сухожилие собственного

разгибателя мизинца в пятом тыльном канале запястья; 14 - сухожилия разгибателя пальцев в четвертом тыльном канале запястья; 15 - *retinaculum extensorum*.



ключом, рычагами и т. п.). Боль возникает в нижней трети предплечья, на тыльно-лучевой стороне в области перекреста сухожилий длинных мышц I пальца с сухожилиями лучевых разгибателей кисти (рис. 47). При перенапряжении этих мышц, часто связанном с пронацией и супинацией предплечья, между сухожилиями происходит трение, вызывающее характерный признак — «крепитацию» — звук, напоминающий хруст сухого снега под ногами. Нередко он различается ухом и улавливается самим пациентом. Заболевание характеризуется отеком, мелкими кровоизлияниями и асептическим воспалением в окружающей сухожилия рыхлой соединительной ткани. Припухлость начинается от *retinaculum extensorum* над шиловидным отростком лучевой кости, идет косо проксимально к средней трети локтевой кости, но никогда за нее не заходит. Припухлость эластической консистенции, овально-цилиндрической формы, не спаяна с подлежащим тканями, болезненна и напрягается при сжатии пальцев в кулак.

Распознать профессиональный крепитирующий паратенонит предплечья нетрудно в острой фазе, когда имеются четыре основных симптома, а при затянувшемся заболевании нужно дифференцировать от специфических и ревматоидных тендовагинитов, миозита, неврита кожной ветви лучевого нерва и стенозирующего лигаментита I тыльного запястного канала, от дегенеративно-дистрофических заболеваний луче-запястного сустава. Тщательно собранный анамнез, обследование больного, рентгенография почти всегда способствуют уточнению диагноза.

Профессиональный крепитирующий паратенонит чаще наблюдается у молодых, нетренированных рабочих, иногда и мастеров, имевших перерыв в работе или изменение в нормах, технологии и ритме производства. М. А. Элькин (1971), всесторонне изучивший хирургические формы профессиональных болезней рук, отмечает, что крепитирующий паратенонит наблюдается у трудящихся самых разнообразных профессий, но преимущественно занятых ручным трудом.

Лечение профессионального крепитирующего паратенонита предплечья достаточно разработано. В остром периоде заболевания основным и обязательным способом является иммобилизация, обеспечивающая полный покой конечности.

Рекомендуется придерживаться следующей схемы лечения:

1. С установлением диагноза производится новокаиновая блокада на предплечье в зоне наибольшей болезненности, накладывается гипсовая повязка от дистальных фаланг до локтя при функциональном положении пальцев, с фиксированным отведенным и противопоставленным первым пальцем.

2. Через два дня в случае стойких болей, отека и крепитации повторяется блокада, внутрь назначается метиндол или бутадион — 2—3 раза в день.

3. С 3—4-го дня применяется тепло: грелка, соллюкс, УВЧ-терапия.

4. Начиная с 5—6-го дня — кратковременные активные и пассивные движения в луче-запястном суставе и пальцами.

5. На 6—7-й день гипсовая лонгета удаляется и увеличивается объем движений, не связанных с напряжением.

6. На 8—9-й день при исчезновении симптомов заболевания можно выписать пациента по профбольничному листу на облегченную работу на 3—5 дней (в зависимости от характера работы) и лишь после этого, при хорошем самочувствии допустить к основной работе. При этом необходимо обучить пациента ежедневной санации рук, расслаблению мышц и соблюдению ритма движений и микроотдыха. Средняя продолжительность нетрудоспособности при остром профессиональном паратеноните — 8—10 дней.

Все авторы, изучавшие это заболевание, отмечают склонность к рецидивам (16—20%), если лечение было кратковременным, иммобилизация руки недостаточно продолжительной

или неправильно наложенной и если больной сразу выписан на работу, требующую напряжения руки. Для профилактики рецидива крепитирующего паратенонита рекомендуется рабочим надевать на предплечье эластичную манжетку, что приводит к значительному снижению заболеваемости паратенонитом. Схема лечения крепитирующего паратенонита в острой фазе не утратила значения, но следует учитывать общее состояние здоровья пациента, а также не отказываться от сочетанной терапии с применением энзимов, антибиотиков.

Вибрационная болезнь кисти. При работе ручными механизированными пневматическими инструментами воздействию локальной вибрации прежде всего подвергаются руки, удерживающие вибрирующий инструмент или обрабатываемую деталь. Клиническая картина вибрационной болезни при воздействии локальной вибрации полиморфна, но ведущее место занимает сосудистый синдром с явлениями акроспазма. В основе нарушений лежат рефлекторные воздействия, оказываемые вибрацией на нервную систему, особенно на ее вегетативные отделы.

Вибрационная болезнь возникает исподволь, рабочие долго относят ее симптомы за счет других причин и обращаются к врачу тогда, когда беспокоят уже постоянные боли в руках и работа становится затруднительной. Жалобы больных и объективные симптомы весьма сходны с описанными вегетативными и дегенеративно-дистрофическими процессами при болезни Рейно, сердечно-сосудистых кризах, синдроме «плечо-кисть» и «запястного канала». Клиника вибрационной болезни складывается из симптомов полиневротического и ангиодистонического характера на фоне спазма капилляров и периферических сосудов. Больные жалуются на боли в кистях ноющего характера, онемение пальцев, потерю чувствительности, зябкость, слабость кисти, обычно более выраженную в правой руке, «покалывание», «бегание мурашек». В дальнейшем развиваются и прогрессируют трофические расстройства: акропарестезии по типу «перчаток», пастозность кожи, клетчатки, образование фиброзных узлов, тяжелей с синдромом «защелкивания» пальцев, атрофии мелких мышц кисти с трофическими изменениями ногтей и скелета кисти. При рентгенографии обнаруживаются дегенеративно-дистрофические остеоартрозы межфаланговых и межзапястных сочленений с кистевидными гранулемами, а иногда асептическим некрозом ладьевидной и полулунной костей.

При начальной и умеренно выраженной степени вибрационной болезни — амбулаторное лечение и временный перевод на работу, не связанную с вибрацией на 1—2 месяца. При выраженных явлениях и прогрессирующем течении — постоянное трудоустройство с переводом на профессиональную инвалидность.

А. Я. Юркевич и В. И. Фрадкина (1973), давая характеристику профессиональной инвалидности Рабочих ленинградской промышленности за 1968 и 1969 гг., отмечают, что преобладают заболевания, развивающиеся от физического напряжения рук и вибрационной болезни. При вибрационной болезни и профессиональных заболеваниях рук вследствие напряжения в трудовом устройстве нуждаются 23—26% больных. В составе больных, переведенных на инвалидность, больше всего лиц с заболеваниями «работающей» правой верхней конечности (25—17,7%). Эти сведения показывают, что каждый больной, обращающийся с заболеванием кисти, нуждается во всестороннем обследовании в отношении здоровья и трудовой деятельности.

ПОРАЖЕНИЯ КИСТИ
ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
КОСТНО-СУСТАВНОГО АППАРАТА

Социальное значение заболеваний суставов, в частности сочленений кисти, определяется не только их распространенностью, но и упорством страдания, трудностью и длительностью лечения и частой потерей трудоспособности.

Основными компонентами сустава являются: суставной хрящ, покрывающий сочленовные поверхности костей, суставная капсула и суставная полость. Суставной хрящ отличается эластичностью, снижающейся с возрастом и при заболеваниях. Суставная полость замкнута плотной фиброзной капсулой, удерживающей суставные поверхности костей в положении артикуляции. Гладкий внутренний слой; суставной капсулы, представленный синовиальной оболочкой, в нормальных условиях не заходит на поверхность суставного хряща. По краю суставной поверхности синовиальный слой отделяется от фиброзной капсулы и прикрепляется к надкостнице субхондральной кости. Это — место наилучшей васкуляризации, чем и объясняется развитие пролиферации гипертрофированных синовиальных ворсинок в этой зоне.

Термин «суставная полость» указываем лишь на потенциальную щель. В полости суставов содержится незначительное количество (0,1—0,3 мл) синовии — прозрачной, желтоватой, клейкой, тягучей жидкости, назначение которой — питание лишенного сосудов суставного хряща путем диффузии и осмоса и смазка суставных поверхностей.

Суставы кисти имеют богатое кровоснабжение от ветвей лучевой и локтевой артерий, обильный венозный и лимфатический отток; они иннервируются множеством ветвей от основных нервных стволов верхней конечности.

Рассматривая поражения кисти при заболеваниях суставов, мы придерживаемся принятого условного деления на инфек-

ционные (воспалительные) и дистрофические (неинфекционного характера) процессы.

К инфекционным артритам прежде всего относится ревматический полиартрит — общее аллергическое заболевание со своеобразным системным поражением мезенхимных тканей. Клиника ревматизма весьма разнообразна, так как поражаются различные органы и системы, но наиболее часто, как известно, страдает сердечно-сосудистая система.

При остром ревматическом полиартрите сочленения кисти поражаются редко. Процесс имеет множественный и скоропреходящий характер и больные редко обращаются к хирургу.

При рецидивирующем и хроническом полиартрите болезненные симптомы в сочленениях кисти и пальцев наблюдаются чаще, но не являются постоянными и характерными для ревматизма. Правильному распознаванию этиопатогенеза способствует всестороннее обследование больных, позволяющее выявить поражения сердца, изменения крови и лабораторные показатели активности ревматизма.

Чаще сочленения кисти поражаются при атипичных формах ревматоидного артрита — инфекционном неспецифическом полиартрите. В зарубежной печати «ревматоидная кисть» занимает сейчас видное место.

Ревматоидный полиартрит характеризуется симметричностью поражения, началом болезни в суставах кисти (от 27 до 80%), развитием стойких деформаций суставов, атрофией мышц, положительной реакцией Ваалера — Роуза и другими признаками.

В клинической картине болезни можно выделить четыре стадии развития — продромальную, экссудативную, пролиферативную и анкилозирующую.

В продромальном периоде больные жалуются на периодические боли в суставах пальцев кисти, в мышцах предплечья и плеча, отмечая очень важный для распознавания симптом «утренней скованности», «одеревенелости», «онемения», «тупости», «набухания», «покалывания» в пальцах и кисти. Симptom «утренней скованности» наблюдается, по данным терапевтов, у 30—50% больных ревматоидным артритом уже в продромальном периоде.

При осмотре кисти иногда наблюдается типичная «румяная» ревматоидная ладонь, вынужденное, полусогнутое положение большого пальца, липкие, влажные руки, продольная исчерченность ногтей.

В экссудативной фазе продолжают нарастать продромальные синдромы: постепенно они становятся стойкими, появляется боль и припухлость в межфаланговых суставах пальцев. Симptom «утренней скованности» отмечается уже у 93,2%. При осмотре и ощупывании кисти определяется пастозность около-суставных тканей, спаянность кожи и клетчатки с подлежащими тканями, сглаженность контуров сустава (рис. 48), иногда

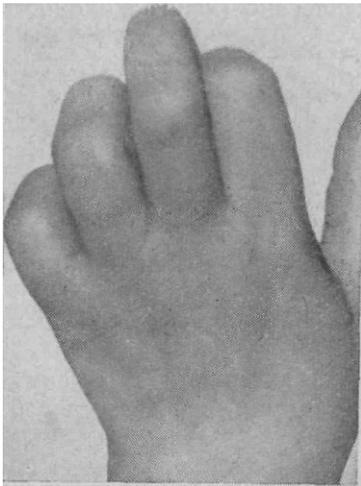


Рис 48. Вид кисти в экссудативной фазе инфектартрита.

выпот в заворотах и синовиальных сумках. Ощупывание в суставах, пассивные и активные движения всегда болезненны и ограничены. Температура кожи в зоне болей повышена. Это — фаза ревматоидных синовитов, полисерозитов межфаланговых сочленений пальцев, синовиальных сумок, вспомогательных приборов сухожилий пальцев и кисти. Процесс локализуется преимущественно в проксимальных межфаланговых, пястно-фаланговых суставах пальцев и синовиальных влагалищах.

В серозно-экссудативной фазе диагностике ревматоидного артрита способствует ряд симптомов, указывающих на общее заболевание организма. Это — по-

явление подкожных, болезненных ревматоидных узелков, мышечные атрофии, ревматоидный васкулит, повышенные лейкоцитоз и РОЭ, полилимфадения. Помогают в распознавании заболевания и специальные лабораторные исследования: определение С-реактивного белка, ревматоидного фактора и др.

В следующей фазе — пролиферативно-деструктивного артрита на фоне развившегося синовита межфаланговых суставов — прогрессируют изменения в сочленениях кисти, крупных суставах конечностей и внутренних органах. В этой фазе в процесс вовлекаются хрящ и связочный аппарат сочленений.

При осмотре и ощупывании кисти в фазе пролиферативного артрита наблюдается картина периартикулярного полифиброзита. Вынужденное положение нескольких пальцев с разогнутыми дистальными и межфаланговыми, пястно-фаланговыми сочленениями, согнутыми в проксимальных межфаланговых и луче-запястном суставах. Ограничение подвижности и болезненность при активных и пассивных движениях. Периартикулярные ткани, капсулы суставов, сухожильные влагалища уплотнены, ригидны, спаяны и болезненны; в них часто прощупываются уплотнения в виде мелких узелков «рисовых тел» и ганглиев, бурситов. Проллиферативные процессы во вспомогательных приборах сухожилий сгибателей пальцев затрудняют их скольжение, что и проявляется в виде «зашелкивающегося» или «куркового» пружинящего пальца. В запястном канале пролиферативные разрастания вызывают сдавление срединного нерва — появляется синдром «запястного канала», вызывающий иногда мучительные боли в пальцах и кисти.

В анкилозирующей фазе в сочленениях пальцев и кисти развиваются характерные фиброзные, склеротические артрозы с подвывихами суставов, обезображивающие деформации кисти в виде «плавников моржа» при локтевом отклонении кисти, скрюченные пальцы в форме «бабы-яги» или «гусиной шеи». В этой фазе успехи восстановительных реконструктивных операций пока еще весьма скромны.

Наблюдаются и комбинированные формы ревматоидного артрита — у пожилых людей: сочетание инфектартрита с обменно-дистрофическими и подагрическими остеоартрозами и др.

Лечение больных ревматоидным полиартритом до шестидесятих годов проводилось терапевтом, но сейчас с каждым годом хирургические методы находят все более широкое применение. В комплексе лечебных мероприятий сейчас пропагандируется ранняя синовэктомия. Многие авторы считают, что с удалением синовиальной оболочки устраняется основной патологический субстрат, останавливается дальнейшее развитие процесса, предупреждаются деформации и разрушение.

После уточнения диагноза лечение больных проводится совместно с ревматологом. Основные задачи хирурга: снять боль, предупредить развитие деформации сочленений пальцев и кисти и способствовать реабилитации.

Для этой цели мы применяем в различных вариантах новокаиновые блокады с введением лекарственных веществ (лидаза, хемотрипсин, иногда и гидрокортизон и др.), широко используем обезболивающие и рассасывающие физические факторы (УФО, ионо- и фонофорез лекарств), массаж, корригирующую иммобилизацию и систематические занятия лечебной гимнастикой, а также лекарственные средства (этамид, бугадон, дексаметазон, пресоцил, метиндол, делагил и др.).

Постепенно расширяется перечень хирургических вмешательств в процессе лечения ревматоидных заболеваний и развивающихся осложнений (Е. Т. Скляренок, 1971, И. Г. Гришин, 1974, и др.)

Наш опыт подтверждает, что своевременным вмешательством хирурги могут облегчить боль и тем самым предотвратить тугоподвижность и контрактуры в продромальной и серозно-экссудативной фазе у 50—70% больных. Синовэктомия, артротомия, операции на вспомогательных приборах иногда надолго задерживают развитие деформации в сочленениях кисти и пальцев. Е. М. Тареев (1970) отмечает, что для успеха артрологии необходимо знание начальных, неразвившихся форм болезни суставов и умение оборвать их. Поэтому хирургам крайне необходимо умение распознавания ревматоидных поражений кисти, с которых в 80—85% начинается заболевание инфектарритом.

Дистрофические (неинфекционные) артрозо-артриты. В этом разделе рассматриваются возрастной остеоартрит и три формы



Рис. 49 Дегенеративно-дистрофические поражения суставов: узелки Гебердена в дистальных и узелки Бушара в проксимальных межфаланговых суставах

нижение функции пальцев и деформация. У 90% больных процесс локализуется в дистальных межфаланговых суставах. Процесс в суставах начинается исподволь, постепенно прогрессирует, поражая суставной хрящ. Боли возникают при осложнении процесса старения воспалением слизистых сумок, образованием остеофитов и экзостозов и давлением их на нервные окончания. Постепенно развивается картина хронического деформирующего остеоартроза с характерными рентгенологическими признаками. В начальной стадии — субхондральный склероз суставных поверхностей эпифизов фаланг при общем остеопорозе остальных отделов. Сужение суставной щели без костного анкилоза. Изменяется структура костной ткани: развиваются кистовидные просветления и асептический некроз. В резко выраженных случаях появляются разрастания новообразованной ткани — узлы Гебердена в дистальных, узлы Бушара — в проксимальных межфаланговых суставах (рис. 49).

Больные со старческим остеоартритом в большинстве случаев обращаются уже в фазе развившегося процесса и не представляют затруднений для диагностики.

Старческий деформирующий артроз возникает эндогенно в процессе старения организма, особенно проявляющегося в старении хряща. Старческие артрозы симметричны, распространяются на различные суставы, сопровождаются расслаблением, атрофией мышц, не дают выпота и резкой деформации

хронического деформирующего остеоартрита сочленений пальцев и кисти.

Наибольшее число составляют больные со старческим остеоартритом.

По мере изучения проблемы старения организма выявилось, что инволютивные изменения в суставах в основном зависят от старения хряща; с гибелью хряща поражается и субхондральная костная ткань и другие соединительнотканые элементы сустава. Старение — это не только возрастной, но и сугубо индивидуальный процесс, зависящий от состояния всех систем организма и обмена веществ: оптимальный труд и физические упражнения предотвращают преждевременное старение суставов.

Поводом обращения к врачу большинства больных старческим остеоартритом является боль, огра-

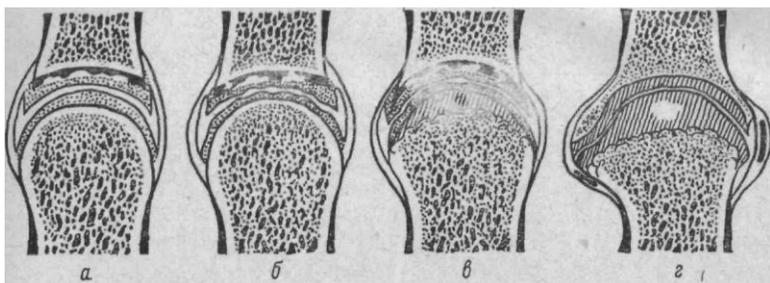


Рис. 50. Схема развития деформирующего артроза
а — нормальный сустав, *б*, *в*, *г* — деформирующий артроз I—II—III стадии

(за исключением дистальных межфаланговых сочленений) и не причиняют острых страданий.

Деформирующий хронический остеоартроз возникает от экзогенных причин: травма, перегрузка, нарушение статики; развивается сравнительно быстро, вызывает резкие деформации; поражая синовиальную оболочку, дает выраженные болевые синдром и выпот.

Как старческий остеохондроз, так и хронический деформирующий остеоартроз имеют неблагоприятный прогноз; процесс обратно не развивается, но больные ищут помощи и нуждаются в лечении. При стойких болях, ограничении функции, мешающих самообслуживанию, иногда и по косметическим соображениям, в комплекс лечебных мероприятий нужно включать и хирургические вмешательства при старческих деформирующих артрозах. Мы производили при этом заболевании следующие операции: вылущивание слизистых сумок и сесамовидных костей, удаление экзостозов, «рисовых тел», лигаментотомии при стенозирующих лигаментитах и др.

В течении хронического деформирующего остеоартроза можно выделить три стадии (по классификации Н. С. Косинской, 1961), отражающие нарастание дегенерации суставных хрящей, компенсаторных явлений и нарушения функции сустава (рис. 50 и 51).

Первая стадия — незначительное ограничение некоторых движений, небольшие костные краевые разрастания вокруг суставной впадины. Вторая — боли, ограничение движений, хруст при движениях, атрофия мышц; рентгенологически — снижение высоты суставной щели, костные краевые разрастания, окружающие суставную впадину. Третья стадия — ограничение движений, деформация сочленений, атрофия конечности. Рентгенологически — нарастающее разрушение суставных хрящей, подвывихи, обширные костнокраевые разрастания.

Часто наблюдается дегенеративное поражение запястно-пястного сочленения, так называемый ризартроз большого

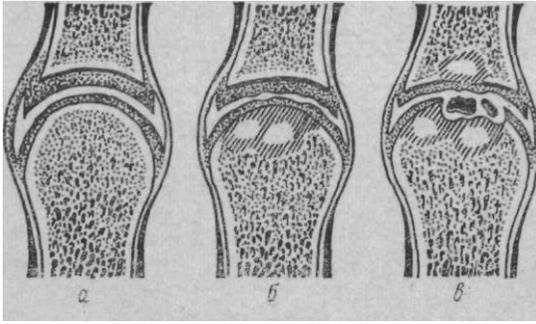


Рис 51 Схема развития дегенеративно-дистрофического поражения сустава с кистовидной перестройкой сочленяющихся костей

а — нормальный сустав б, в — патологический процесс I—II стадии

пальца Он проявляется болями, усиливающимися при движениях, и нарушением противопоставления I пальца При осмотре обнаруживаются утолщение наружного края кисти, часто со ступенеобразной деформацией у основания I пястной кости (рис 52), наличие подвывиха в запястно-пястном суставе большого пальца, атрофия мышц thenar При рентгенографии в III стадии заболевания, кроме подвывиха, обнаруживаются сужение суставной щели, узурирование костей, остеофиты на os trapezium и основании I пястной кости

В начальных стадиях заболевания комплексное консервативное лечение дает успех При далеко зашедшем процессе, сопровождающемся сильными болями и нарушением функции большого пальца, показано оперативное лечение Производятся паллиативные вмешательства или артродез, замещение сустава эндопротезом, удаление кости трапеции

Дегенеративно-дистрофические поражения суставов кисти с кистовидной перестройкой сочленяющихся поверхностей наблюдаются чаще в луче-запястном суставе и запястье Причиной кистовидной перестройки костей, образующих луче-запястный сустав и запястье, является суммированная микротравма, связанная с профессией, реже — единичная грубая травма При этой форме дегенеративно-дистрофического поражения суставов

наблюдаются две стадии первая — изолированные кистевидные образования при сохранении целостности суставных поверхностей и вторая — с прорывом кисти в сустав, т.е. развитие артрита артроза

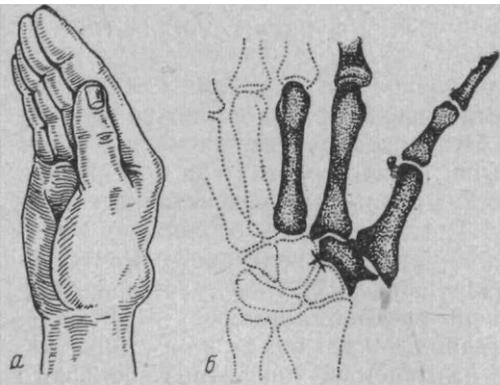


Рис. 52 Ризартроз большого пальца

а — деформация I запястно-пястного сочленения б — подвывих I пястной кости (схема с рентгенограммы)

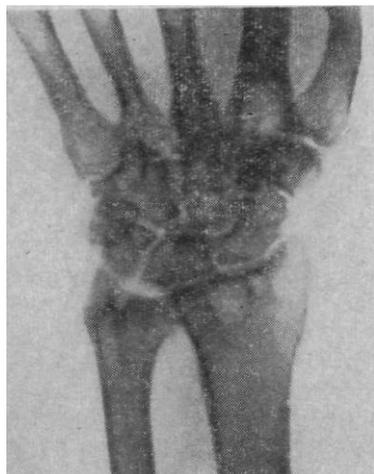


Рис 53 Дегенеративно дистрофическое поражение правого луче-запястного сустава с кистовидной перестройкой сочленяющихся костей



Рис 54 Асептический некроз полу-лунной кости

(рис 53) Клинические симптомы в первой фазе заболевания сводятся к жалобам на «усталость», «тяжесть», «уменьшение ловкости» рук, иногда острые, мимолетные, покалывающие боли. Все признаки расплывчаты, не локализованы, но постепенно эти ощущения приобретают постоянный характер. Больные вынуждены встряхивать кисть, растирать руки. В зависимости от специальности, т. е. от степени профессиональной неполноценности, пациенты (примерно в 20%) обращаются к врачу в этой фазе. Большинство приходят только во второй стадии — при прорыве кистовидных образований в сустав. Клинически это проявляется острой болью в суставе, симптомами воспаления: припухлостью периартикулярных тканей, покраснением, болезненностью, ограничением функции, иногда выпотом в суставе, общим недомоганием.

Решающая роль в распознавании дегенеративно дистрофического поражения сочленений кисти принадлежит рентгенологическому обследованию.

При благоприятных условиях болезненный процесс может надолго задержаться на первой фазе, но при продолжающейся перегрузке сустава у больных, ослабленных общими недугами, развивается вторая стадия, заканчивающаяся тяжелым деформирующим остеоартрозом запястья с функциональной неполноценностью кисти.

Лечение больных дегенеративно-дистрофическим поражением суставов с кистовидной перестройкой сочленяющихся

костей весьма трудно; излечения в нашей практике не наблюдалось. Успокоения боли и стабилизации процесса удалось достичь у половины пациентов. У остальных отмечено нестойкое улучшение или эффекта вовсе не было.

При лечении деформирующего артроза с кистовидной перестройкой сочленяющихся костей необходимы иммобилизация пораженного сочленения и оперативные вмешательства по поводу осложнений. Иммобилизация снимает боль, способствует стабилизации процесса.

Деформирующий артроз с асептическим некрозом в сочленениях кисти среди пациентов, направленных в центр хирургии кисти, наблюдался в фалангах у 17 больных, в костях запястья— у 22 (из них с поражением ладьевидной — 2, полулунной—20).

Оба больных с асептическим некрозом ладьевидной кости — рабочие физического труда — указывали, что заболеванию предшествовала травма. У одного больного от начала заболевания до установления диагноза при рентгенологическом обследовании прошло почти три года, а у второго — менее года.

Больные обращаются к врачу, когда ограничение подвижности кисти становится помехой в работе.

Как по литературным данным, так и по нашему материалу чаще наблюдается асептический некроз полулунной кости. У большинства (16 больных) заболевание началось исподволь, без связи с каким-либо явным этиологическим моментом, протекало медленно, с постепенным нарастанием боли, припухлости, деформации и ограничением функции кисти. У четырех пациентов процесс развился и протекал значительно быстрее, как бы остро, с теми же симптомами. Все больные до обращения к специалистам продолжительно лечились с диагнозом: «растяжение», «тендовагинит», «артрит», «стенозирующий лигаментит», «туберкулезный артрит» и др. Шесть человек оперировано. От начала заболевания до установления диагноза в среднем проходит более полугода.

При асептическом некрозе полулунной кости в начале заболевания рентгенологически обнаруживается усиление интенсивности изображения этой кости, затем появляется ее компрессия, сопровождающаяся дальнейшим усилением интенсивности изображения, а потом и фрагментация. Реже некротизированная кость распадается на отдельные фрагменты до появления компрессии (рис. 54).

Лечение асептического некроза полулунной и ладьевидной костей. В основе консервативного и оперативного метода лечения асептического некроза полулунной и ладьевидной костей запястья лежит необходимость разгрузки руки от напряжения и травм.

Консервативная терапия асептического некроза полулунной кости начинается с временного освобождения от работы, иммо-

билизации кисти от головок пястных костей до верхней трети предплечья тыльной гипсовой лонгетой, закрепляемой гипсовым бинтом. В зависимости от интенсивности боли, клинической и рентгенологической картины стадии заболевания иммобилизация продолжается от трех недель до полугода. Иммобилизация сочетается с занятиями лечебной гимнастикой, массажем шеи, надплечья, руки, а также физиотерапевтическими и медикаментозными методами лечения в зависимости от сопутствующих заболеваний. После снятия гипсовой повязки необходимо продолжать иммобилизацию запястья, переходя на облегченные повязки. Даже после стабилизации процесса в кости рекомендуется бинтование или бандаж на запястье. По окончании лечения необходима диспансеризация больных в течение многих лет, чтобы иметь возможность своевременно рекомендовать им отдых, а при развитии деформирующего артроза — смену профессии, операцию. Соблюдение указанных мероприятий способствует стабилизации процесса с минимальным ограничением функции кисти и позволяет больным сохранять трудоспособность на многие годы.

Разнообразие предлагаемых для лечения этого заболевания оперативных вмешательств свидетельствует об отсутствии надежных методов. Они варьируют от простого удаления пораженной кости до сложных остеопластических операций — замещения дефекта аутотрансплантатом или путем аллопластики. Однако наибольшее число хирургов рекомендуют артродез луче-запястного сустава, дающий больший процент хороших исходов. При наличии деформирующего артроза с постоянными болями в руке операция артродеза луче-запястного сустава является методом выбора. Дегенеративно-дистрофические поражения фаланг с асептическим некрозом наблюдались у 17 больных пожилого возраста как осложнение деформирующего артроза дистальных межфаланговых сочленений. Результаты лечения дистрофических артрозо-артритов анализированы у 528 больных, лечившихся в центре хирургии кисти (Е. В. Усольцева, 1965, 1973). По возрасту и профессии преобладали рабочие и пенсионеры от 40 до 70 лет. Половина больных обратились по поводу старческого деформирующего остеоартроза (49,4%) а вторую половину составили пациенты с хроническим деформирующим остеоартрозом (первая фаза заболевания — 11,5%); дегенеративно-дистрофические поражения с кистовидной перестройкой — 16,7%; дегенеративно-дистрофические поражения с асептическим некрозом — 7,6%; сочетанные поражения — 14,8%.

Раньше других ищут врачебной помощи пациенты при болезненных процессах, локализующихся в сочленениях запястья и в запястно-пястном сочленении I пальца. Позднее обращаются больные с поражением дистальных межфаланговых суставов, составившие более половины наших наблюдений.

Патогенетических средств, излечивающих деформирующие артрозы, нет, поэтому лечебные мероприятия направлены на 1) снятие и успокоение боли, 2) стабилизацию болезни, 3) сохранение функции кисти. Эти задачи решаются комплексными мероприятиями.

Мы использовали все доступные средства и методы, отдавая предпочтение различного вида новокаиновой блокаде, иммобилизации конечности и медикаментозной терапии (табл. 11).

ТАБЛИЦА 11

Методы лечения больных при дистрофических (неинфекционных) артрозо-артритах, число больных

Ведущий метод лечения	Заболевание				
	возраст- ной остео- артроз	хронический дефор- мирующий остео- артроз фаза			сочетан- ные пора- жения
		I	II	III	
Анальгезирующие средства и энзимы	58		13		3
Новокаиновые блокады	31	17	12		11
Гормонотерапия	3	7			4
Физиотерапия	85		15		1
Массаж	6			1	
Иглотерапия	11				7
Лечебная гимнастика	17				
Иммобилизация	2	20	21	18	10
Хирургические вмешательства	4	2	10	19	5
Сочетанная терапия	43	15	17	2	38
Всего	260	61	88	40	79
%	49,4	11,5	16,7	7,6	14,8

Ведущим методом мы обозначили применявшийся более продолжительное время или оказавший существенное влияние на течение и исход заболевания.

Болеуспокаивающий и тормозящий развитие процесса эффект наблюдался при параартикулярных и паравертебральных, иногда и шейно грудных блокадах раствором новокаина (0,25—0,5—1,0%) или тримекаина. Иногда добавляли анальгин, лидазу, производные пирозолона, сочетали с временной мягкой иммобилизацией сустава бандажной повязкой.

Блокады с гидрокортизоном мы производим редко и только в периартикулярные ткани. Если после 2—3 инъекций результата не отмечается, то введение прекращается. Наш опыт показывает, что больные после лечения блокадами с кортизоном (до 20 и более раз, внутрь сустава и в различных вариантах в больницах и поликлиниках города) в дальнейшем также стра-

дают обострениями процесса, как и пациенты, лечившиеся без гормональных средств, но достичь улучшения у них уже значительно труднее. Тепловые процедуры как самостоятельный метод лечения при артрозах не только не эффективны, но иногда даже усиливают боль.

Хирургические вмешательства состояли из удаления болезненных разрастаний периапарткулярных тканей у 20 больных и удаления костно-хрящевых образований у 12, у 8 больных операции имели сочетанный характер. После операций всегда наблюдалось уменьшение боли, улучшение функции, частичное устранение деформации, что вполне удовлетворяло пациентов.

У 335 больных (из 528), т. е. в 63,5%, после лечения получен положительный эффект, хотя не достигнуто выздоровление.

Дегенеративно-дистрофические поражения сочленений кисти и пальцев, по мере нарастающей дифференциации трудовых процессов и по мере удлинения жизни людей, наблюдаются все чаще. Лечение их трудно и недостаточно эффективно. Необходимо дальнейшее углубленное изучение мер профилактики и методов лечения.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫХ ПРИБОРОВ СУХОЖИЛИЙ КИСТИ

Значительное число пациентов обращаются к хирургам поликлиник по поводу заболевания соединительнотканых образований кисти. Характер их представлен в табл. 12.

ТАБЛИЦА 12

*Характер заболеваний соединительнотканых
вспомогательных приборов сухожилий кисти*

Характер заболевания	Число больных	%,
Болезнь Дюпюитрена	390	17
Стенозирующие лигаментиты	875	38,1
Периапарткулярный полифиброзит	260	11,3
Бурситы	56	2,4
Миофасцикулит	48	2,1
Сочетанные формы	510	22,1
Диагноз не точен	161	7
Всего	2300	100

Известно, что целостность организма, кроме нейрогуморальных связей, обеспечивается и соединительной тканью, которая в виде связок, оболочек, фасций и других структур мягкого скелета соединяет все органы в единую массу тела. В кисти особенно богато представлены многообразные элемен-

ты — производные соединительной ткани. Генетическое единство многочисленных и разнообразных «волоконистых снарядов» кисти впервые было отмечено еще Н. И. Пироговым (1843), детально описавшим эти соединительнотканые структуры и впервые систематизировавшим их на основании различия выполняемой ими функции,

Н. И. Пирогов различал «снаряды, вспомогательные действию сухожилий руки» в виде связок, каналов, колец, ремней, влагалищ для сухожилий мышц; «снаряды блоков и перекладин», представленных волоконистыми кольцами, цилиндрами, перекладинами, через которые перегибаются сухожилия мышц; наконец, — «вспомогательные снаряды, назначенные для умягчения», т. е. систему синовиальных сумок и влагалищ, обеспечивающих свободное скольжение сухожилий при сокращении мышц. Авторы, изучавшие соединительнотканые образования кисти в последующие годы, почти не добавляя нового, детализируют описание отдельных приборов.

Клинические наблюдения показывают, что патологический процесс в соединительнотканной системе пальцев и кисти редко ограничивается каким-либо одним анатомическим образованием, а постепенно распространяется на весь вспомогательный аппарат. Соединительная ткань вовлекается в процесс при ряде заболеваний, особенно в пожилом и старческом возрасте, когда уменьшается приспособляемость организма к изменениям внешней среды и нагрузкам. Поэтому большой интерес представляет фон, т. е. общее состояние здоровья пациента, на котором развиваются склеропатические заболевания соединительнотканых вспомогательных приборов кисти (в %):

Здоровы	1,5
Болезни системы органов кровообращения	14,7
» » дыхания	3
» мочевыделительной системы	1,5
» системы органов пищеварения	18
Дегенеративно-дистрофические поражения органов опоры и движения	20,5
Болезни эндокринной системы	2,5
» обмена веществ	3,3
» нервной системы	4,2
» крови	0,1
Сочетанные заболевания	25
Прочие заболевания	5,7

Таким образом, заболевания вспомогательных приборов пальцев и кисти возникают обычно на фоне общих недугов и их последствий у пожилых людей (средний возраст больных — 47 лет); их трудовой стаж в среднем превышает 20 лет. Вследствие этого, обследуя больного с поражениями соединительнотканых приборов кисти, хирург должен расширить границы опроса и осмотра, широко использовать консультацию специалистов и лабораторные анализы для того, чтобы лечить не бо-

лезнь, а больного. Это необходимо, чтобы составить правильный план лечения, предусмотреть прогноз, чтобы уберечь пациента от процедур, отягощающих его общее состояние, отклонить оперативные вмешательства, не способствующие выздоровлению. В качестве примера приведем одну из допущенных нами ошибок.

Художник С, 62 лет, оперирован нами в стационаре по поводу контрактуры Дюпюитрена правой кисти III степени. По заключению терапевта и данным клинических анализов противопоказаний к операции не было. Операцию — апоневрэктомию — под проводниковой анестезией больной перенес хорошо, а ночью у него развились явления острой дизурии. При детальном обследовании специалистами диагностирован рак предстательной железы с метастазами. При своевременном распознавании раковой болезни было бы целесообразно воздержаться от апоневрэктомии.

Болезнь Дюпюитрена. Болезнь или контрактура Дюпюитрена (1832), вызванная ретракцией ладонного апоневроза, известная хирургам давно, наблюдается часто, преимущественно у мужчин в возрасте 40—60 лет. Она продолжает всесторонне изучаться, но этиология и патогенез заболевания остаются «тайной» и по сей день (Gosset — цит. по Р. Л. Гинзбургу, 1969).

В различных вариантах продолжают разрабатываться: травматическая, неврогенная, эндокринная, наследственная и другие теории происхождения контрактуры Дюпюитрена.

В одном отношении авторы пришли к общему мнению: контрактура Дюпюитрена — не изолированное поражение ладонного апоневроза, а заболевание системы соединительной ткани, патологические процессы которой пристально изучаются в последние годы.

Ладонный апоневроз или ладонная фасция — это плотная треугольная пластинка, основанием обращенная к головкам II—V пястных костей, а верхушкой переходящая в узкое сухожилие длинной ладонной мышцы (рис. 55). При отсутствии этой мышцы вершина апоневроза сливается с *retinaculum flexorum* (удерживатель сгибателей). Место их соединения обычно покрыто тонким слоем жировой ткани.

Строение ладонного апоневроза неоднородно; в нем заметны две системы волокон. Волокна продольного направления концентрируются над сухожилиями сгибателей II—V пальцев, образуя предсухожильные ленты. У основания соответствующего пальца дистальная часть каждой предсухожильной ленты переходит на ладонную и боковые поверхности пальца, срастаясь с кожей и стенкой костно-фиброзного канала пальца.

Система поперечных пучков (*fasciculi transversi*) составляет глубокий слой апоневроза, более заметный в дистальной части ладонной впадины. Они имеют вид тесьмы и поддерживают свод пясти. Между предсухожильными лентами апоневроза образуются «окна». Ладонный апоневроз тесно связан со скелетом кисти системой волокон, начинающихся от его задней

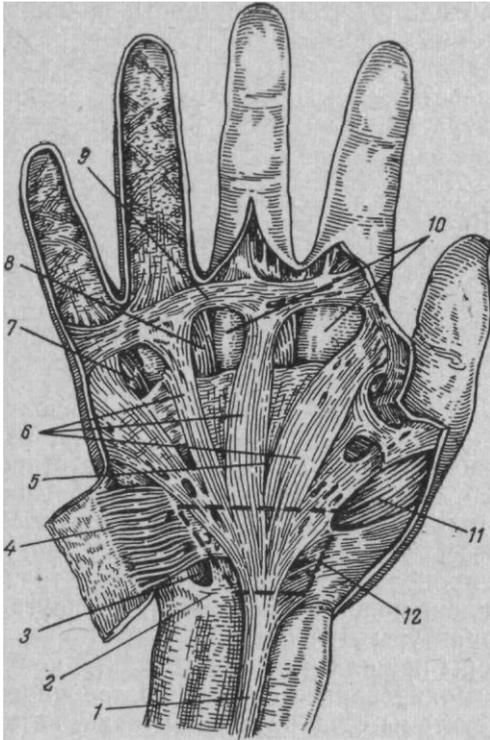


Рис 55 Ладонный апоневроз

1 — сухожилие длинной ладонной мышцы, 2 — retinaculum flexorum; 3 — отверстие для локтевой артерии, 4 — короткая ладонная мышца, 5 — ладонный апоневроз, 6 — предсухожильные ленты ладонного апоневроза, 7 — 4-я червеобразная мышца; 8 — «окно» в ладонном апоневрозе, 9 — поперечные пучки ладонного апоневроза, 10 — проксимальные завороты сухожильных влагалищ II—III пальцев, 11 — короткая отводящая большой палец мышца; 12 — пунктиром показана зона иссечения трапециевидного лоскута из ладонного апоневроза

поверхности, отграничивающих четыре канала для прохождения сухожилий сгибателей. Стенки тоннелей сухожилий сгибателей, направляющихся к IV и V пальцам, отличаются большей толщиной. В данном факте некоторые хирурги усматривают возможную причину частоты стяжения этих пальцев при контрактуре Дюпюитрена. Заднюю стенку этих каналов образуют крепкие, глубокие поперечные связки, соединяющие головки II—V пястных костей в один ряд. Между тоннелями располагается жировая клетчатка, в которой проходят пальцевые сосуды, нервы и червеобразные мышцы.

Попеременно напрягаясь и расслабляясь под воздействием связанных с ним длинной и короткой ладонных мышц, апоневроз оказывает легкое присасывающее действие, способствуя местному крово- и лимфоток.

Строение ладонного апоневроза отличается значительной изменчивостью. В основном различаются две крайние формы изменчивости: встречающаяся чаще (82%) тяжистая форма характеризуется наличием выраженных предсухожильных лент и более редкая (18%) пластинчатая форма с отсутствием их. При ней отсутствуют «окна» в дистальной части апоневроза, а следовательно, нет прямого продолжения подкожной клет-

чатки ладони в жировой слой подапоневротических ладонных пространств.

В иннервации ладонного апоневроза принимают участие ветви срединного и локтевого нервов, а также конечная ветвь латерального кожного нерва предплечья. Богатство ладонного апоневроза, как и ладонной связки запястья, чувствительными нервными окончаниями характеризует эти образования как места возникновения афферентных импульсов (П. Д. Топалов, 1972).

Многочисленные гистологические исследования отечественных и зарубежных авторов указывают, что характерные для контрактуры Дюпюитрена узелки и тяжи неоднородны, а различны по происхождению и строению.

В основе болезни Дюпюитрена лежат диспластические изменения ладонного апоневроза с пролиферацией фибробластов, образованием коллагенных волокон, обретающих характер плотного, сухожильного тяжа вместо эластичного листка апоневроза.

Гистологическое исследование удаленного конгломерата апоневроза проводилось многими авторами; описывается идентичная картина пролиферации плотной соединительной ткани с различными вариантами. В зависимости от распространённости поражения апоневроза и расстройств функции различают несколько степеней болезни. Большинство хирургов различают три степени заболевания. Первая — наличие узелков и тяжей на ладони — функция пальцев и кисти не нарушена. Вторая степень — распространение тяжей и узлов на проксимальную фалангу одного или нескольких пальцев, нарушается функция пальцев, полное активное и пассивное разгибание уже невозможно. Третья степень — стойкая деформация и ограничение функции кисти за счет распространения процесса на среднюю фалангу пальцев и глубокую фасцию. Вследствие поражения склеропатическим процессом сумочно-связочного и суставного аппарата возникает стойкая сгибательная контрактура пальцев, иногда и фиброзный анкилоз сочленений.

П. Д. Топалов (1972) относит контрактуру Дюпюитрена к вегетодистрофическим процессам, возникающим в результате раздражения нервной системы и, в зависимости от клинической картины, различает локальную форму (70%) с доброкачественным течением и многоочаговую (30%) с бурным злокачественным течением.

Чаще всего больные обращаются к врачу в исходе II или в начале III степени болезни, I степень — ограниченного уплотнения апоневроза они принимают за мозоль, намин.

Диагностика контрактуры Дюпюитрена трудностей не представляет; часто распознавание возможно «с первого взгляда». Анамнез, осмотр, ощупывание и исследование функции пальцев и кисти уточняют степень распространённости процесса и фон

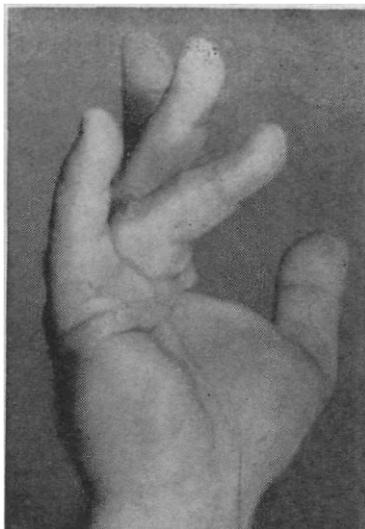


Рис 56 Контрактура Дюпюитрена

общего здоровья пациента Иногда приходится дифференцировать болезнь Дюпюитрена с неврогенной контрактурой (в случаях поражения локтевого и срединного нерва) и с фолькмановской контрактурой Клиническую картину болезни Дюпюитрена характеризуют приводимые ниже истории болезней

Слесарь 3, 26 лет, обратился по поводу узла на правой ладони, появившегося около полугода Узел не болит, но мешает при упоре инструмента Лечился парафином— эффект был весьма кратковременным При осмотре на правой ладони, на уровне пястно-фалангового сустава IV пальца видна омокшая, втянутая кожа и округлое уплотнение, на ощупь плотное спаянное с подлежащими тканями и кожей, малоподвижное, в виде тяжа, продолжающегося к центру ладони Функция пальцев и кисти в полном объеме Других жалоб нет Диагноз контрактура Дюпюитрена IV пальца правой кисти I степени Рекомендованы диспансеризация и консервативное лечение

1) санация рук, 2) проверка и совершенствование рабочих приемов и инструментов (через цехового врача), 3) защитный манжет на ладонь, 4) инъекции лидазы в зону уплотнения в 0,5% растворе новокаина (20 мл) один раз в неделю, 5) электрофорез гиалуронидазы (шея — кисть), 6) парафинотерапия, аппликации нафталановой мази, 7) массаж шеи, надплечья, руки, 8) лечебная гимнастика с преобладанием упражнений на расслабление мышц Указанные мероприятия чередовались, дозировались, повторялись и дополнялись другими в зависимости от переносимости и результата, но лечение не прерывалось Через полгода узел и тяж почти не прощупывались, болезнь не прогрессировала в продолжение двух лет

Таким образом, при контрактуре Дюпюитрена I степени односторонней, не прогрессирующей, не застарелой рекомендуется диспансеризация и комплексное консервативное лечение.

Инженер П., 54 лет, болен 4 года — плотные узлы на ладони у основания IV—V пальцев правой руки, постепенно распространяются на пальцы Год назад заметил узел на левой ладони, неоднократно лечился прогреваниями, электризацией и инъекциями лидазы, блокадой В анамнезе ангины, ревматоидный полиартрит, холецистит и наследственное предрасположение к соединительнотканному диатезу Диагноз контрактура Дюпюитрена V—IV пальцев правой кисти II степени и V пальца левой кисти I степени (рис 56) Рекомендовано лечение основных заболеваний с одновременной консервативной терапией кистей только что изложенными средствами Однако больной после консультации с другими специалистами настоял на операции

Операция иссечения пораженной части ладонного апоневроза Проводниковая анестезия в средней трети предплечья 0,5% раствором новокаина с добавлением инфильтрационной — по ходу операции, обескровливающий эластический бинт на уровне обезболивания Овальным разрезом у основания ладони, между возвышениями большого пальца и мизинца послойно выделен и иссечен трапециевидный лоскут ладонного апоневроза на протяжении при-

мерно 2 см. Гемостаз. Рана прикрыта салфеткой. На ладони продольно-зигзагообразным разрезом по ходу апоневротического тяжа, с добавлением Г-образных разрезов на ладонной поверхности проксимальной фаланги IV—V пальцев обнажен, выделен и иссечен склерозированный участок апоневроза, отсечены тяжи, идущие на тыл и к глубокой фасции. Гемостаз Глухой шов всех ран, давящая повязка, иммобилизация гипсовой лонгетой в позе раскрытой ладони с разведенными пальцами. В послеоперационном периоде — отек кисти, частичный некроз края раны, тугоподвижность пальцев Производилось комплексное консервативное течение более месяца Через полгода подобная операция на левой руке Результат оперативного лечения через четыре года — инженер П трудоспособен, боли в руках не ощущает, функция левой кисти почти в полном объеме на правой; кисти ограничено разгибание IV—V пальцев Рубцы эластичны, мягкие ткани над пястно-фаланговыми суставами IV—V пальцев уплотнены и чувствительны

Частичную апоневрэктомию с иссечением трапециевидного лоскута у основания ладони между возвышениями большого пальца и мизинца (по П. Д. Топалову, 1972) мы производим у трудоспособных пациентов и при прогрессирующей контрактуры II—III степени Указанным методом оперировано 35 больных; сравнивая результат предшествовавших наблюдений, отмечаем некоторые преимущества этого метода.

Пенсионер С., 75 лет, обратился с просьбой ампутировать ему два пальца на правой руке и два на левой; они настолько «скручены», что мешают мыться, одеться, взять ложку в руку. Болен свыше 30 лет. Диагноз прогрессирующая болезнь Дюпюитрена III степени с поражением правой и левой кисти и подошвенного апоневроза правой стопы На првэй кисти свободен от стяжения только II палец, на левой — I и II. Мы не могли отказать больному в настойчивой просьбе и оперировали. Операций представляла ряд трудностей, с которыми часто приходится встречаться хирургу в запущенных случаях болезни Дюпюитрена. Наркоз закисью азота. При выделении трапециевидного лоскута апоневроза между возвышениями большого пальца и мизинца обнаружилось уплотнение части волокон апоневроза до хрящевой консистенции Выделен и иссечен лоскут апоневроза, часть короткой ладонной мышцы, часть *retinaculum flexorum*, и обнаружилось, что срединный нерв спаян с локтевой синовиальной сумкой После удаления измененных тканей, невролиза срединного нерва стало возможно отвести I палец, частично разогнуть III и IV пальцы Согнутый крючком, вдавленный в возвышение мизинца ампутирован на уровне проксимальной фаланги. Тщательный гемостаз Затем, при постоянном разгибании сначала IV, потом III пальца, в участках наибольшего натяжения кожи, в шахматном порядке произведены на ладони надрезы кожи и апоневроза (по П.Д. Топалову). Такие же насечки при отведении I пальца сделаны на межпальцевой складке Операционные раны зашиты, насечки оставлены открытыми и припудрены ренициллином Фиксация кисти в положении достигнутого разгибания пальцев мягкой повязкой и тыльной гипсовой лонгетой С третьего дня гипсовая лонгета снималась для активных и пассивных движений Операционные раны зажили первичным натяжением, насечки — под струпом и путем гравирования. При первой же перевязке больной отметил ряд приятных ощущений теплоты, свободы пальцев, отсутствие онемения и покалывания в кончиках пальцев Применялись массаж шеи, надплечья, руки; УФО, УВЧ, лечебная гимнастика и общеукрепляющее лечение Через полгода по настоянию больного — подобное рассечение рубцово измененного апоневроза произведено на левой кисти

Рассечение тяжей без иссечения ладонного апоневроза — более простая операция; она может быть выполнена и в условиях амбулатории, но полностью контрактуры пальцев II—III

степени этим методом нам устранить не удастся. Результат чрескожной и подкожной фасциэктомии во многом зависит от активности больного после операции.

В настоящее время значение консервативных методов лечения болезни Дюпюитрена не отвергается. Их используют и как подготовку к операции и в последующем послеоперационном периоде и как самостоятельный вид лечения больных, у которых частичное или полное удаление апоневроза невыполнимо.

Консервативное лечение предусматривает комплекс индивидуальных мероприятий, направленных на: 1) лечение общих заболеваний, на фоне которых возникла болезнь Дюпюитрена; 2) снятие и уменьшение болезненных ощущений и 3) рассасывание стяжений. Само собой понятно, что лечение общих недугов пациента рекомендуется после всестороннего обследования пациента совместно с невропатологом, терапевтом и другими специалистами. Болеутоляющие и рассасывающие средства и процедуры по возможности сочетаются; принципы использования их в хирургии кисти рассмотрены в гл. III.

В зависимости от степени контрактуры, общего здоровья, трудоспособности больного мы рекомендуем или комплексное консервативное лечение (50,7%), или оперативное (27,1%), или же комбинированное (22,2%).

Интересуясь результатами лечения болезни Дюпюитрена, на протяжении многих лет мы располагаем следующими сведениями, охватывающими более 500 консультаций.

Комплексное консервативное лечение с диспансеризацией больных у 48% способствовало улучшению; на протяжении трех и более лет процесс приостанавливался в развитии. У 52% заболевание прогрессировало. После операции: хороший результат, т. е. сохранение функции и отсутствие ретракции, отмечается у 61,5%; удовлетворительный результат — сохранение функции при неполностью устраненной контрактуре — у 19,7% и плохой результат, т. е. прогрессирование болезни с ограничением функции и усилением контрактуры — 18,8%. Наши данные не противоречат сведениям других авторов (Karfik, 1963; Р. Л. Гинзбург, 1969, и др.).

Прогноз лечения не только больным, но и хирургам часто кажется более обнадеживающим, чем он бывает на самом деле. Обострения общих недугов, осложнения в процессе лечения нередки. При интенсивном применении физиотерапии наблюдаются обострения мочекаменной, желчнокаменной болезни, дизурические кризы, обострения гипертонической болезни и других недугов. Болезни Дюпюитрена часто сопутствуют парестезии и другие расстройства чувствительности кисти. Послеоперационный период нередко осложняется гематомой, краевым некрозом кожи, расхождением краев раны, асептическим отеком кисти и пальцев, расстройством чувствительности, стя-

гивающими рубцами, стойким трофоневротическим отеком, тугоподвижностью и контрактурой пальцев.

Во избежание осложнений А. Н. Кедрова с соавт. (1974) высказывает за оперативное устранение контрактуры Дюпюитрена в ранней стадии заболевания. Для закрытия раны она советует чаще использовать кожную пластику встречными треугольными лоскутами и оперировать, применяя внутрикостную или внутривенную анестезию. Эти рекомендации не новы, в подходящих случаях, при педантичном выполнении вмешательства, они могут способствовать благоприятному исходу.

Стенозирующие лигаментиты. Среди больных, обращающихся к хирургам поликлиник, значительно число страдающих стенозирующими процессами фиброзных каналов. Они составляют самую большую группу в числе заболеваний вспомогательных приборов (см табл 12).

Стенозирующий лигаментит кольцевидных связок сухожильных влагалищ пальцев. Важное значение для функции длинных сгибателей пальцев имеют связки, подкрепляющие стенки собственных синовиальных влагалищ пальцев, особенно кольцевидные. Они образованы утолщением пучков фиброзной оболочки влагалища и расположены на уровне диафиза средней и проксимальной фаланги и над пястно-фаланговыми суставами. Через эти связки, как через блоки, перегибаются проходящие в пальцевых тоннелях сухожилия сгибателей пальцев.

Стенозирующие лигаментиты пальцев и запястья давно известны хирургам, но, как и при контрактуре Дюпюитрена, до настоящего времени неясен их патогенез. Много лет дебатировался и вопрос о локализации болезненных изменений, пока не было установлено большинством авторов, что патологический процесс в основном сосредоточивается в кольцевидных связках сухожильных влагалищ пальцев, а изменения во влагалище и сухожилиях появляются вторично. Стенозирующим лигаментитом пальцев чаще страдают женщины в возрасте 35—50 лет, но наблюдается он и у детей.

Частота стенозирующего лигаментита отдельных пальцев в процентах такова: I — 43,8; II — 3,3; III — 19,7; IV — 25,5; V — 7,7 (Е. В. Усольцева, 1965).

Распознавание стенозирующего лигаментита пальцев в острой фазе не представляет затруднений — больные сами красочно излагают и показывают основной симптом: «щелкание», «соскакивание», «пружины» пальца при разгибании; осмотр и ощупывание подтверждают диагноз. Распознавание стенозирующего лигаментита, принявшего затяжное течение, бывает иногда затруднительным, так как основной симптом «защелкивания» переходит в контрактуру. Отличием от контрактуры Дюпюитрена является: отсутствие характерных узлов и тяжей на ладони и пальцах, ограниченность процесса одним пальцем и болезненность соответственно кольцевидной связке. Фазность

заболевания при стенозирующем лигаментите часто отмечают сами больные. Начальная фаза характеризуется болью при надавливании у проксимального края сухожильного влагалища, над пястно-фаланговым суставом и периодическими затруднениями полного сгибания и разгибания пальца, особенно утром.

Весьма важно для успеха лечения уже в начальной фазе склеротического процесса выявить непосредственную причину— «пусковой механизм» и «фон» общего здоровья пациента.

Кассир-упаковщица Ф., 27 лет, проработав на подчете ассигнаций три дня после годичного перерыва, заболела стенозирующим лигаментитом I пальца правой кисти. В данном случае стенозирующей лигаментит кольцевидной связки I пальца развился у практически здоровой женщины юг профессиональной перегрузки после длительного перерыва в работе. Лечение было неэффективным до тех пор, пока больная не была освобождена от работы и не уменьшилась ее домашняя нагрузка. После иммобилизации пальца, электрофореза лидазы и назначения внутрь бутадиона больная поправилась.

Если при обследовании пациента выясняется, что стенозирующий лигаментит развился исподволь на фоне других дистрофических склеропатических расстройств опорно-двигательного аппарата (плече-лопаточный периартрит, эпикондилит, артрозы, спондилоартроз и пр.), больному следует разъяснить, что это не «местный», не «новый» процесс, а проявление общего заболевания, и предупредить, что требуется продолжительное комплексное лечение не только у хирурга, но и у терапевта и невропатолога. При этом часто бывает необходимо изменение привычного режима жизни, отдыха, питания и лечение общих недугов: болезней печени, сердечно-сосудистой системы, нарушения обмена веществ и др.

Во второй стадии заболевания обращается большинство больных, так как «зашелкивание» пальца наступает часто и устраняется с трудом и с болью, иногда только с помощью второй руки, а после устранения остается боль в пальце. На уровне ущемления отчетливо прощупывается болезненное уплотнение. В подобных случаях необходимо трудоустройство и, хотя консервативное лечение лигаментита уже менее успешно, его следует неоднократно и тщательно провести, прежде чем предложить больному операцию. Интенсивная рассасывающая и противовоспалительная терапия ферментами, иногда стероидными препаратами, и воздействием физических факторов в течение 3—6 недель часто устраняет стеноз.

В третьей стадии больных беспокоит ограничение функции пальцев, стойкая контрактура, из которой больной не может вывести палец без помощи второй руки; боль после «зашелкивания» остается надолго и распространяется по всей руке. В таких случаях, если стенозирующий лигаментит пальца развился у практически здорового, трудоспособного пациента, целесообразно сразу оперировать. У больных, отягощенных общими не-

дугами и людей старческого возраста проводится лечение основных заболеваний и консервативная терапия лигаментита. Но если пациента не покидает боль и палец мешает самообслуживанию, имеются показания к операции лигаментотомии, независимо от возраста.

Распространенное сдержанное отношение к рассечению кольцевидной связки объясняется тем, что устранение стеноза не гарантирует от рецидива и дальнейшего развития процесса в других пальцах. Во всех случаях, начиная лечение больных прогрессирующими заболеваниями вспомогательных приборов кисти, необходимо устранить напряжение рук (Е. В. Усольцева, 1965).

Рабочим и служащим при консультации с профпатологом приходится рекомендовать изменить рабочую позу, иногда сменить профессию. Перенапряжение рук имеет место и домашней работе, особенно у женщин. Необходимо также обучить больного расслаблению мышц тела и особенно рук. В силу многолетних трудовых навыков люди очень редко держат руки расслабленными, даже во время отдыха, и обучение расслаблению часто оказывается трудной задачей. Напряжение мышц бывает вызвано и защитной — рефлекторной контрактурой на постоянную или периодическую боль, поэтому одновременной первоочередной задачей лечения этих больных является снятие, успокоение боли.

Снятие болевого синдрома, как всем понятно, — это самый важный вопрос для больного и врача, но достичь его часто весьма трудно. Выбор средств всегда индивидуален.

Чаще всего и наиболее эффективно мы применяем новокаиновую блокаду и протеолитические ферменты. Хороший результат в период обострения болей наблюдается и от орошения хлорэтилом болезненного очага и паравертебральной зоны в сочетании с липкопластырной бандажной повязкой на палец. Часто боли успокаивались после курса нежного массажа, токов д'Арсонваля теплого местного душа, долгосрочной повязки с перцовым пластырем и других не раздражающих процедур, применяемых на область шейных симпатических узлов и зону стеноза.

Оперативное лечение: для доступа к кольцевидной связке сухожильных влагалищ пальцев удобны поперечные и Г-образные разрезы на ладони на уровне пястно-фаланговых суставов параллельно дистальной кожной борозде — для II—III—IV—V пальцев и над кожной бороздой пястно-фалангового — при стенозирующем лигаментите I пальца в зоне наибольшей болезненности. Лоскутный разрез кожи протяженностью до 2—3 см не сбоку, где проходят сосуды и нервы, а над сухожилиями, позволяет достаточно расширить рану крючками, тупо отодвинуть клетчатку и обнаружить сухожильное влагалище и удерживающую его кольцевидную связку. Она оказывается

утолщенной, плотной, иногда хрящевидной, припаянной к периапартулярным тканям. Сгибая и разгибая палец, уточняют локализацию стеноза, препятствующего скольжению сухожилий. Связка рассекается по боковой поверхности под контролем глаза над зондом (если удастся подвести), а уплотненная часть ее иссекается. После рассечения связочного аппарата, если сухожильное влагалище не изменено, скольжение сухожилий происходит уже свободно, тогда нет оснований его вскрывать. При застарелом процессе и продолжительном консервативном лечении сухожильное влагалище оказывается уплотненным, не эластичным, не отделимым от вспомогательных приборов и рассекается вместе со связкой. Гемостаз. Глухой шов раны. Закрытая лигаментотомия преимуществ не имеет, а рецидивы после нее наблюдаются чаще.

Лигаментотомия наиболее трудна на I пальце при стенозе на уровне пястно-фалангового сустава, так как здесь часто в патологический процесс вовлекается и связочный аппарат сесамовидных костей. Иногда при операции лучевая сесамовидная косточка оказывается настолько впаянной в склерозированные фиброзные перемычки, что рассечь их удается только, удалив косточку. Такую операцию мы производили неоднократно с отличным исходом.

Стенозирующий лигаментум retinaculuti extensorum (удерживателя разгибателей). Среди лигаментитов *retmaculum extensorum* практическое значение имеет стеноз I канала (болезнь Де Кервена).

Retmaculum extensorum имеет вид ленты, охватывающей тыльную и боковые стороны луче-запястного сустава. Отростки, отходящие от его внутренней поверхности, срастаются с гребешками лучевой кости, образуя шесть костно-фиброзных каналов (см. рис. 47). В первом канале, расположенном позади шиловидного отростка луча, находятся сухожилия длинной отводящей большой палец мышцы и короткого разгибателя большого пальца. 90% стенозов *retmaculum extensorum* падает на первый канал, что объясняется более насыщенной и дифференцированной функцией большого пальца и тесными анатомическими соотношениями костно-надкостничных структур этой области с удерживающими приборами.

Болезнь де Кервена — тоже полиэтиологическое заболевание, но чаще возникает после перенапряжения кисти, преимущественно у женщин на фоне возрастных болезней. Начинается заболевание иногда остро, сразу, с точной локализацией боли в строго ограниченном участке запястья, соответствующем зоне I тыльного канала (см. рис. 47). Затем становятся болезненными разгибание и отведение большого пальца, приведение кисти в локтевую сторону, сгибание и противопоставление большого пальца основанию мизинца. При ощупывании в этой зоне определяется болезненное уплотнение мягких тканей. При

рентгенологическом исследовании вначале отмечается уплотнение мягких тканей, в последующем — остеопороз шиловидного отростка лучевой кости Дифференцировать болезнь де Кервена приходится от неспецифического полиартрита и профессионального паратенонита

Большая часть (65—80%) больных стенозирующим лигаментитом запястья лечатся консервативными средствами, меньшая (20—35%), испробовав различные методы, соглашаются на операцию Консервативное лечение этого заболевания не имеет специфических особенностей Применяя новокаиновые блокады и все средства и методы противовоспалительной, ферментативной и изредка гормональной терапии, в сочетании с физическими факторами, рентгенотерапией и медикаментозным лечением, мы достигаем более чем у половины пациентов хороших результатов (табл 13)

ТАБЛИЦА 13

Результаты консервативного и оперативного лечения стенозирующего лигаментита I запястного канала

Вид лечения	Результат		
	хороший	удовлетворительный	плохой
Консервативное	59	20	11
Оперативное	40	2	5
Всего	99	22	16
%	72,4	16	11,6

Оперативное лечение до обезболивания, синькой или царпиной намечается ход разреза кожи Операция производится под местной инфильтрационной или регионарной анестезией 0,5 или 1% раствором новокаина в количестве от 30 до 50 мл, без обескровливания Проводится кривой или поперечный разрез над болезненным выступом Тотчас под кожей лежит венозная сеть и чуть глубже, в рыхлой клетчатке, — поверхностная ветвь лучевого нерва Их нужно осторожно отвести тупым крючком к тылу, вскрыть фасцию, после чего обнажается *relmaculurn extensorum* и осматривается I канал (см рис 47), движением большого пальца (разгибание и отведение) проверяется степень проходимости и стеноза Если возможно, подводится желобоватый зонд между сухожильным влагалищем и связкой и над ним связка рассекается Часто в зоне I канала тыльная связка рассекается осторожными пилящими движениями, приподнимается и часть ее иссекается После этого полностью

обнажаются сухожилия и можно судить о варианте строения канала и патологических изменениях. Разгибая, приводя и отводя первый палец, необходимо убедиться в полной свободе скольжения сухожилия. Изредка, при далеко зашедшем склеропатическом процессе и асептическом воспалении наблюдаются сращения, фиксирующие сухожилия к задней стенке влагалища и надкостнице. В подобных случаях иссекаются спайки, препятствующие скольжению сухожилий. Операция заканчивается тщательным гемостазом, затем накладываются 2—3 кетгутových тонких шва на подкожную клетчатку и фасцию, швы на кожу, асептическая повязка на рану; рука укладывается на косынку. Швы снимаются на 8—10-й день и в зависимости от специальности пациента на 14-й день он может приступить к работе. После правильно выполненной операции осложнений не наблюдается и дополнительного лечения не требуется. Отмечающиеся больными иногда после операции парестезии в зоне кожной ветви лучевого нерва являются следствием обезболивания или травмы нерва крючками; они проходят через 2—3 недели.

Указанные данные подтверждают общеизвестное положение о том, что стенозирующие лигаментиты запястья и пальцев трудно излечимы. Операция лигаментотомии в большинстве случаев способствует выздоровлению, но склеропатический процесс, если не проводится лечения общих недугов, может прогрессировать и рецидивировать. Нередко приходится рекомендовать пациентам изменить режим труда, быта и питания.

Стенозирующий лигаментит II—IV каналов изолированно почти не наблюдается. Исключение составляет VI канал, где проходит сухожилие локтевого разгибателя кисти. Стенозирующий лигаментит локтевого разгибателя кисти наблюдается как следствие перелома шиловидного отростка локтевой кости и как профессиональное заболевание при перенапряжении этой мышцы (музыканты, швеи, операторы счетно-решающих машин и др.). Иногда локтевой стилоидит возникает без явной причины и осложняется воспалением слизистой сумки, лежащей под сухожилием локтевого разгибателя кисти. Мы оперировали двух больных с диагнозом стенозирующего лигаментита локтевого разгибателя кисти.

Синдром запястного канала — полиэтиологическое заболевание, обусловленное склеропатическими процессами в связочном аппарате запястного канала, в синовиальных сумках сгибателей пальцев, вызывающими компрессионную невропатию срединного нерва.

Поперечное сечение запястного канала имеет треугольную форму (рис. 57). Локтевая часть канала заполнена сухожилиями поверхностного и глубокого сгибателей смежных пальцев, располагающимися в несколько слоев; лучевая же занята сухожилием длинного сгибателя большого пальца. Стенки канала

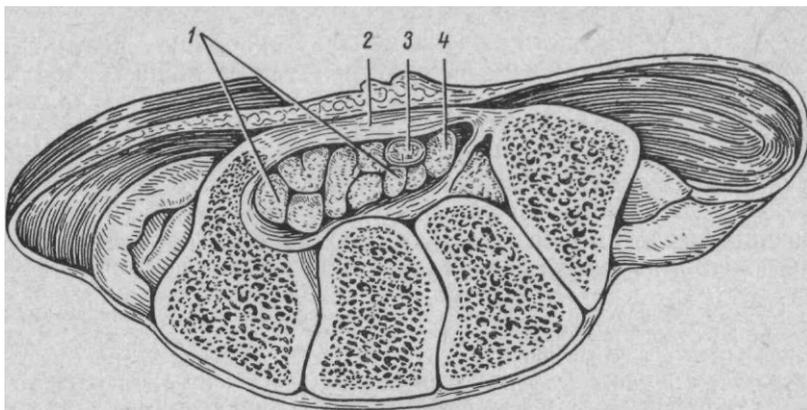


Рис. 57. Запястный канал (поперечный распил).

1 — сухожилия поверхностного и глубокого сгибателей смежных пальцев; 2 — *retinaculum flexorum*; 3 — срединный нерв; 4 — сухожилие длинного сгибателя большого пальца.

изнутри покрыты продолжением ладонной межкостной фасции. Вместе с сухожилиями через запястный канал проходит на ладонь срединный нерв. Наблюдается иногда первичная узость канала, а чаще вторичные сужения в результате патологических изменений в его стенках или в расположенных в нем тканях, обуславливающие появление синдрома сдавления срединного нерва. Заболевание чаще наблюдается у женщин в период менопаузы и при беременности, а также при болезнях печени и поджелудочной железы. Оно проявляется ощущением онемения в кисти, сопровождающимся болями и парестезиями. Больные просыпаются ночью из-за болезненного онемения и вынуждены опускать и размахивать руками, растирать их. Пальцы рук «терпнут», «деревенеют», в них ощущается покалывание. В дальнейшем боли ощущаются и днем; в некоторых случаях движения успокаивают боль, а иногда обостряют. Пальцы становятся пастозными, тугоподвижными. С течением времени боли распространяются на предплечье, плечо, надплечье. Трофические нарушения проявляются тонкостью кожи пальцев, лоснящейся мякотью дистальных фаланг пальцев, стертостью рисунка, иногда, наоборот, гиперкератозом ладони и пальцев, пастозностью пальцев рук. Ограничивается сжимание кисти в кулак, разведение и разгибание пальцев. Помогают в диагностике тесты: усиление парестезии в пальцах при поколачивании по ходу срединного нерва в области запястья (симптом Тиннеля), при подъеме руки вверх, при разгибании руки в лучезапястном суставе и при сдавлении плеча манжеткой тонометра (З. Л. Лурье, 1974).

Консервативное лечение целесообразно в начале заболевания при нерезко выраженном синдроме. Лечение гормональными

препаратами в части случаев дает хорошие результаты. Однако, как по данным литературы, так и нашим наблюдениям, если первая инъекция не дает улучшения, то дальнейшие — не приносят пользы.

Синдром запястного канала часто сочетается с заболеваниями других вспомогательных приборов кисти. В таких случаях мы воздерживались от рассечения удерживающей сгибатели связки для декомпрессии запястного канала, но после одного наблюдения изменили свою тактику.

Оно касается женщины 60 лет, страдающей выраженным синдромом запястного канала, стенозирующим лигаментитом кольцевидной связи I пальца правой кисти и контрактурой Дюпюитрена I степени левой кисти. Приступы ночных болей в руках, не поддававшиеся консервативному лечению (включая введение стероидов), не только лишали больную трудоспособности, но и вызывали приступы стенокардии. Мы произвели ей лигаментотомию *retinaculum flexorum* на правой кисти с декомпрессией срединного нерва. Операция дала весьма благоприятный результат. Приступы ночных болей прекратились через двое суток, постепенно восстановилась чувствительность пальцев, спал отек, прекратились и «защелкивания» I пальца. Мы наблюдали пациентку в течение полутора лет — она практически здорова.

Сообщения о сочетании поражений вспомогательных приборов кисти и хорошем исходе операции встречаются и в литературе. Многие авторы указывают, что неудовлетворительные результаты после рассечения *retinaculum flexorum* наблюдаются у пациентов, длительно болеющих, когда изменения нервного ствола уже перешли в необратимое состояние.

Лечение синдрома запястного канала, как правило, начинается с консервативных мероприятий, которые изложены ранее, и только при отсутствии эффекта рекомендуется операция. Операция производится под внутрикостной, внутривенной — регионарной анестезией и обескровливанием. Поперечный или лоскутный Г-образный разрез у основания ладони по запястной кожной складке длиной 4—5 см обеспечивает необходимый доступ. Крючками Фарабефа раздвигается рана, рассекается апоневроз и обнажается *retinaculum flexorum*. Рассечение делается по зонду Кохера или над лопаткой Буяльского, осторожно, под контролем глаза, так как здесь «запретная зона» (см. рис. 24): проходит ветвь срединного нерва к мышцам возвышения большого пальца, поверхностная ветвь лучевой артерии и влагалище сухожилий сгибателей. Операция заканчивается иссечением полоски из *retinaculum flexorum*, тщательным гемостазом, наложением двух-трех кетгутовых швов на фасцию и клетчатку и глухим швом раны.

Phalen (1966), имеющий наибольшее число наблюдений — 654 человека — отмечает, что после иссечения удерживающей сгибатели связки больные всегда выздоравливают.

Curtis, Eversmann (1973) также сообщают о положительных результатах внутреннего невролиза при синдроме запястного канала у 96 больных.

Мы оперировали 36 человек, из которых 24 выздоровели, у 10 прекратились острые боли, но остались парестезии пальцев и у 2 — операция эффекта не дала.

Периартикулярный полифиброзит сочленений кисти — полиэтиологическое заболевание околосуставных тканей, восприимчивых иногда и предрасположенных к разнообразным экзогенным и эндогенным воздействиям, нередко представляет трудности в распознавании и лечении больных. Затяжные воспалительные процессы, микротравмы, охлаждения, перенапряжения, неправильная иммобилизация и другие внешние воздействия часто не проходят бесследно для кисти — надолго остаются болезненные ощущения, вазомоторные и трофические расстройства. Общеизвестно также, что для заболеваний суставов и особенно околосуставных приборов инфекционные заболевания, острые и хронические, являются патогенетическим пусковым моментом. Это обстоятельство врачи принимают во внимание при заболевании крупных суставов, но оставляют в тени при распознавании болезненных процессов сочленений кисти и пальцев.

Периартикулярный полифиброзит не имеет патогномичных симптомов и распознается путем исключения вышеописанных заболеваний вспомогательных соединительнотканых приборов и других поражений кисти при общих заболеваниях организма. Наиболее трудно его отличить от ревматоидного полиартрита; дифференциальный диагноз уточняется отсутствием характерных для последнего изменений крови и фазности заболевания. Периартикулярный полифиброзит сочленений пальцев и кисти проявляется: тупыми болями в суставах, тугоподвижностью, ригидностью, пастозностью, спаянностью околосуставных тканей, уплотнением, болезненностью сухожильных влагалищ и мышц в виде фиброза, тендинита, перитендинита, тенобурсита. Жалобы больных при этом часто не имеют объективной основы и пациенты долго не находят «лечащего врача». В основе лечения периартикулярных полифиброзитов лежат изложенные выше принципы — выяснение фона заболевания, устранение «пускового момента», снятие боли, перенапряжения рук и комплексное лечение.

Указанными заболеваниями далеко не исчерпываются патологические процессы вспомогательных соединительнотканых приборов сухожилий кисти. Они многообразны, но изучены еще недостаточно.

ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕВИДНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ КИСТИ

Опухоли и опухолевидные образования кисти составляют 8,14% в числе патологических процессов кисти (см. табл. 5). В данной главе анализируются 535 наблюдений опухолей и опухолевидных образований кисти и пальцев у больных, лечившихся в центре в конце 60-х годов (Е. В. Усольцева, 1971).

ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ И ОПУХОЛЕВИДНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ КИСТИ

Доброкачественные образования кисти наблюдались у 98,9% больных (из них характер опухоли не уточнен в 1,3%).

Опухоли и опухолевидные образования кожи—15,5%. *Бородавки* больные обычно лечат у дерматологов и к хирургам обращаются для иссечения их при необычном течении, рецидивах или осложнениях.

Пиогенная гранулема—телеангиэктатическая, доброкачественная, стебельчатая опухоль, возникающая при мелких инфицированных повреждениях кожи, состоит из грануляционной ткани (рис. 58).

Причина возникновения пиогенных гранулем неизвестна; ведущая роль приписывается стафилококковой инфекции. Они часто возникают после повторных попыток удаления мелких инородных тел.

Распознать пиогенную гранулему легко, если врач когда-нибудь ее видел. Это небольшое опухолевидное образование, возвышающееся над кожей, малиново-бордового цвета с кровотоющими грибовидными грануляционными разрастаниями. Дифференцировать пиогенную гранулему нужно от истинной ангиомы (см. рис. 68) и эпидермального плоскоклеточного, язвенного типа рака. При раке край опухоли возвышенный, плотный, грануляционные разрастания с некротическими пятнами, а в центре постепенно образуется кратерообразное углубление, не свойственное пиогенной гранулеме. В сомнительных случаях необходима консультация онколога.

Лечение пиогенной гранулемы заключается в выжигании ее термокаутером или жидким азотом, или же — удаление хирургическим путем. Последнее, как показывает опыт, более целесообразно, так как почти половина пациентов до операции

подвергались безуспешным прижиганиям. Иссечение гранулемы производится под местной инфильтрационной или проводниковой анестезией 0,5—1% раствором новокаина. Кратковременное обескровливание хирург обеспечивает прижатием пальцевых артерий своей левой рукой. Скальпелем надсекается край кожи и удаляется опухоль вместе с питающей ножкой. Рана осматривается, очищается от грануляций, обрабатывается спиртом и зашивается.

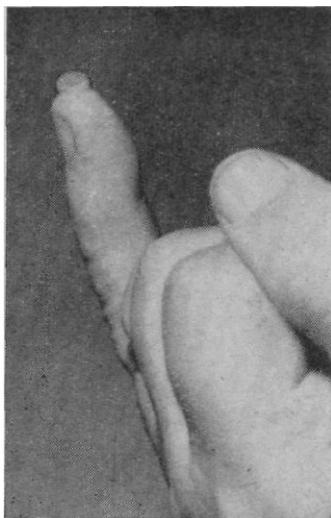


Рис. 58. Пиогенная гранулема.

Эпителиальные кисты — образования, стенки которых состоят из эпителия, эпидермиса или его придатков, а содержимое — из роговых масс, иногда с примесью жировых веществ. Отличают врожденные и вторичные ретенционные кисты, являющиеся как следствие травмы и других причин. Первые встречаются редко, вторые — часто. У нас есть одно наблюдение невоидной кисты.

У военнослужащего Д, 35 лет, с детства на ладонной поверхности над межфаланговым суставом I пальца левой кисти было образование наподобие бородавки, которое постепенно увеличивалось. Несколько раз производилось выжигание, но опухоль вновь вырастала, стала сильнее возвышаться над кожей и мешать (рис. 59).

Произведено иссечение опухоли в пределах здоровой ткани. Заключение патогистолога: «невоидная роговая киста»

Вторичные эпителиальные ретенционные кисты на пальцах и кисти встречаются часто; они образуются обычно на месте бывшей травмы, когда в глубину тканей имплантируется кусочек кожи, который постепенно инкапсулируется. Содержимое кисты состоит из распавшихся эпителиальных клеток, секрета сальной железы и серозной жидкости, богатой жиром и холестерином. Они бывают различного размера и формы, но чаще округлые (рис. 60), и располагаются на ладонной поверхности. Консистенция их эластичная; они не спаяны с кожей, безболезненны и не воспалены.

Дифференцировать эпителиальную кисту нужно от липомы, дермоидной кисты, атеромы, синовиомы.

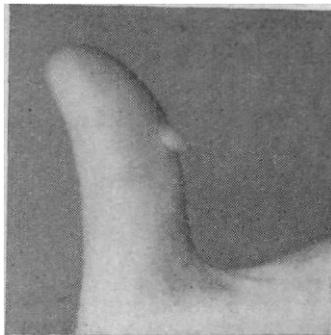


Рис. 59. Невоидная роговая киста I пальца левой кисти.

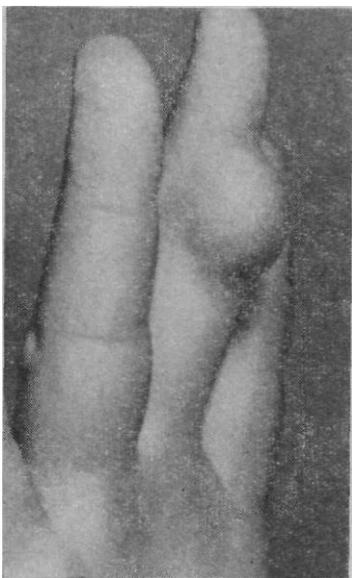


Рис 60 Эпителиальная киста
III пальца

Нередко диагноз уточняется только после операции и гистологического исследования. Лечение — иссечение опухоли по общим правилам. Прогноз благоприятный.

Дермоидные кисты встречаются на пальцах кисти значительно реже, чем эпителиальные. Особенность их состоит в том, что они возникают как бы исподволь, постепенно разрастаясь, захватывают все ткани, поражая и кость, протекают с периодическими обострениями, как воспалительный процесс, и дают повод к ошибочному распознаванию острых гнойных заболеваний и остеомиелита. Неуточненный диагноз способствует неправильным рекомендациям и действиям хирурга. В нашей практике имеются три наблюдения дермоидной кисты. Причина их возникновения неясна. Клиническая картина напоминает сначала костный панариций. Один больной с этим диагнозом

был трижды оперирован, а затем ему была предложена ампутация пальца

Диагноз дермоидной кисты уточняется совместно с рентгенологом на основании продолжительности заболевания, периодических обострений воспалительных явлений, шарообразной деформации фаланги, вялого течения раны после вскрытия «панариция», выделений салообразных масс.

Операция состоит в удалении кисты с иссечением прилегающих мягких тканей.

Кожный рог — разновидность бородавки, с непропорционально большим кератозным компонентом, чаще наблюдается в старческом возрасте.

Лесоруб М., 54 лет, обратился по поводу мешающей и обезображивающей опухоли на дистальной фаланге указательного пальца правой кисти (рис 61). На боковой поверхности от основания ногтя, в сторону III пальца торчит рог длиной 13 мм. На кончике его слегка кровоточащее поверхностное изъязвление. Основание рога широкое, упругой консистенции, мало подвижное, безболезненное. Пациент неоднократно «выжигал», «скусывал» и «выстригал» это образование, но рог снова вырастал, ему предлагали ампутировать палец.

При рентгенологическом исследовании правой и левой кисти костной патологии не обнаружено, опухолевидное образование состоит из мягких тканей. С диагнозом «кожнобородавчатый рог» больной консультирован в онкологическом диспансере. Специалисты высказались за доброкачественный характер образования.

Больного оперировали под проводниковой анестезией с обескровливанием у основания пальца. При иссечении обнаружилось, что в центре разрастания имеется тяж плотной консистенции, идущий в угол ногтевого ложа. Ноготь резецирован, разрастание удалено в пределах здоровой ткани, сосуды лигированы, изъян кожи закрыт свободным лоскутом. Давящая асептическая повязка. Лоскут прижил. Выздоровление. Заключение патогистолога: кожно-бородавчатый рог. Через два года пациент здоров, рецидива опухоли и деформации пальца нет, функция в полном объеме.



Рис 61 Кожно-бородавчатый рог II пальца правой кисти

Атеромы наблюдаются только на тыле кисти и изредка на тыле пальцев, так как в коже ладонной поверхности сальных желез нет и атером здесь не бывает. Это ретенционная киста сальной железы, расположенная в толще самой кожи. Атеромы обычно имеют округлую форму, упруго-плотную консистенцию. Они мало подвижны, безболезненны, спаяны с кожей.

Дифференцировать их приходится с липомой, фибромой, ганглием, но все указанные опухоли располагаются не в коже, а в подлежащих тканях и не склонны к воспалению и рецидиву. Лечение атером заключается в вылущении опухоли вместе с капсулой под местной инфильтрационной анестезией (до обезболивания, синькой или царапиной намечается разрез кожи). При наличии воспалительных явлений не следует оперировать атерому, необходимо выждать 2—3 недели, проводя в это время подготовку кожи кисти.

Опухоли жировой ткани (7,8%) *Липома* состоит из жировых клеток, отличающихся от нормальной жировой ткани увеличенными размерами, неравномерной величиной долек и наличием тонкой капсулы. Это — доброкачественная опухоль, не склонная к злокачественному перерождению, протекающая бессимптомно, безболезненно, если ею не сдавливаются нервы. Липомы на кисти наблюдаются нечасто, располагаются обычно на ладонной поверхности, над- или подфасциально и принимают форму пространства, в котором располагаются. Они часто бывают интимно спаяны с нервами и сухожилиями, что затрудняет их удаление. Правильный диагноз до операции ставится не всегда, так как липомы, расположенные над фасциями, дают ложное ощущение зыбления и принимаются за кисты, а липомы, находящиеся подфасциально, туго заполняют глубокие щелевидные пространства и диагностируются как новообразования.

Светотехник Д., 38 лет, направлен для операции по поводу «кисты левой ладони». Опухоль затрудняет и ограничивает сгибание II пальца, вызывает

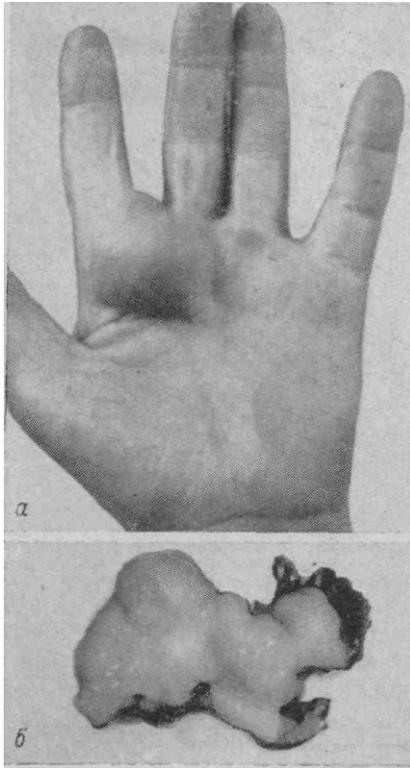


Рис 62 Липома II—III межпальцевого промежутка
a — вид кисти, *б* — препарат удаленной липомы

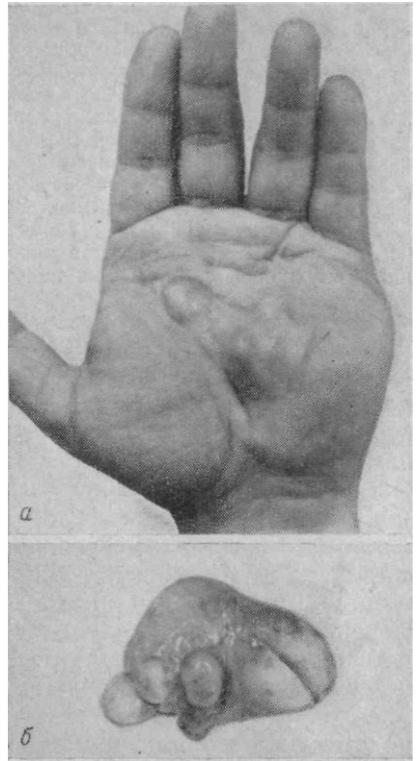


Рис 63 Фибролипома ладони
a — вид руки, *б* — препарат удаленной опухоли

парестезии во II—III пальцах Наш диагноз — липома межпальцевого пространства Под проводниковой анестезией на уровне запястья косо овальным разрезом от лучевого края опухоли к основанию III пальца послойно обнажена и постепенно выделена жировая опухоль размером 5X3X2 см, весом 7 г, занимавшая все межпальцевое пространство Отдельные дольки уходили вглубь за пястно-фаланговый сустав, а одна долька проникала под кольцевидную связку сухожильного влагалища сгибателя пальцев (рис 62)

Пальцевой нерв указательного пальца был сжат фиброзными перемычками, окутывающими отдельные плотные жировые дольки Скрупулезное выделение липомы обеспечило сохранение целости сосудисто-нервных и сухожильных приборов пальцев Выздоровление с полным восстановлением функции пальцев и кисти

Пенсионер З., 59 лет, консультирован по поводу опухоли левой кисти Опухоль дифференцировалась с липомой, миксомой и гигантоклеточной синовиомой Больной не помнит, когда возникла опухоль, но полгода не прекращается тупая боль в руке, ограничение сгибания и парестезии смежных пальцев При ощупывании определяется бугристая, плотная, неподвижная опухоль, выполняющая ладонную впадину и пространство *hypothenar* с достаточно отчетливыми границами Мы склонялись к диагнозу «подфасциальной липомы», но предупредили больного о возможности повторной операции

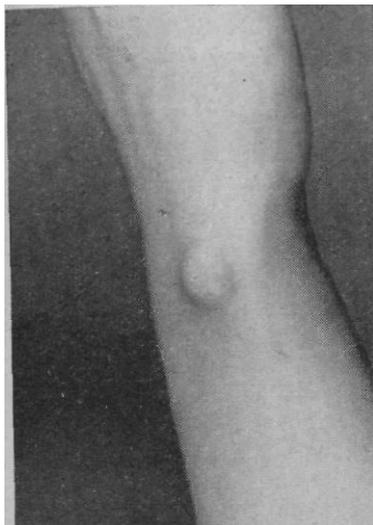


Рис 64 Ганглий тыльной поверхности запястья



Рис 65 Ганглий ладонной стороны запястья

после исследования Наркоз закистью азота, эластичный кровоостанавливающий бинт на предплечье Косо поперечным разрезом послойно рассечены ткани до апоневроза и сразу же стали видны выпирающие жировые дольки Произведено почти полное удаление склерозированного ладонного апоневроза, после чего вылушивание липомы значительно облегчилось Основная шарообразная часть опухоли выполняла чашу ладони, но от нее шли многочисленные пальцевидные отростки в межсухожильные пространства к тылу, к основаниям пальцев (рис 63), спаянные с сосудисто-нервными и сухожильными приборами кисти Выделена липома размером 6X4X4 см, весом 11,4 г с одиннадцатью отростками округлой формы Выздоровление с восстановлением функции кисти и пальцев Патогистологический диагноз опухоли — фибролипома

Ксантомы — это опухоли, состоящие из жировой соединительной ткани со скоплением в них липоида холестерина, возникающие преимущественно у пожилых людей при нарушении жирового обмена Ксантомы локализуются преимущественно на тыле кисти, в мягких тканях, не склонны к прорастанию и злокачественному перерождению. Удаление их показано по косметическим соображениям и трудностей не представляет

Опухоли соединительной ткани— 45,2%. *Фибромы* — доброкачественные опухоли, построенные по типу зрелой волокнистой соединительной ткани. Макро- и микроскопически различаются по консистенции мягкие и твердые фибромы, первые мы чаще встречали на пальцах, вторые — на ладони и запястье Мягкие фибромы возникают в подкожной соединительной ткани, их приходится дифференцировать с липомой, нейрофибромой, эпителиальной кистой. Удаляются они хирургическим путем, при соблюдении всех правил. Плотная, твердая фиброма

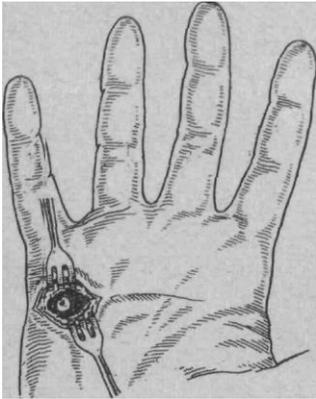


Рис 66 Ганглий, исходящий из сухожильного влагалища V пальца

характеризуется преобладанием волокнистой субстанции с грубыми гиалинизированными пучками; она располагается чаще подфасциально и тогда малоподвижна, может сдавливать сосуды и нервы. Твердые фибромы трудно дифференцировать (в зависимости от расположения) с липомой, с синовиомой, хондромой, миксомой, и нередко приходится оперировать с предположительным диагнозом.

Ганглии В числе наших наблюдений — самая частая разновидность опухолевидных образований; локализуются преимущественно в области запястья. Это кистовидное, опухолевидное образование, возникающее вследствие дегенеративно-дистрофического процесса в синовиальной оболочке суставной капсулы или сухожильном влагалище.

Стенка опухоли состоит из фиброзной соединительной ткани, а содержимое — студенистое вещество. Чаще всего ганглии располагаются на тыльной (рис. 64), реже на ладонной (рис 65) поверхности запястья. Они округлой формы, эластичной консистенции, фиксированы к подлежащим тканям, в большинстве случаев безболезненны. Ганглии чаще наблюдаются у девушек и молодых женщин. Причина их возникновения не ясна: роль травмы и профессии не доказана, но и не опровергнута. Ряд авторов указывают на наличие «семейного предрасположения». Поводом обращения к хирургу служат косметические соображения, реже — болезненные ощущения. Распознавание ганглия на тыле запястья просто: по виду, локализации, форме и консистенции, и только многокамерный ганглий трудно отличить от синовиомы. Ганглий запястья нужно дифференцировать от ревматоидного, туберкулезного, бруцеллезного теносиновита, от аневризмы, от специфической липомы срединного нерва. В зоне запястного канала как ганглий, так и липома срединного нерва могут вызвать появление «синдрома запястного канала»

С целью уточнения границ распространенности ганглия разрабатываются способы наполнения их контрастными массами с последующей рентгенографией.

Ганглии сухожильных влагалищ пальцев наблюдаются на ладонной поверхности проксимальной фаланги или в области головки пястной кости, т. е. в зоне крестовидных и кольцевидных связок влагалища сухожилий сгибателей пальцев. Распознаются они при ощупывании тогда, когда окончательно сформированы и приобретут плотную, округлую форму (рис. 66). Дифференцировать их следует от стенозирующего лигаментита,

специфических и дегенеративно-дистрофических тенобурситов и опухолевидных образований — фибром, ангиом.

Для лечения ганглия рекомендовалось, иногда и сейчас применяется разминание, раздавливание, отсасывание, введение различных склерозирующих веществ и энзимов, электро- и грязелечение, но ни один из способов не гарантирует излечения. Рецидивы ганглия после консервативных мероприятий наблюдаются в 80—90%, а после удаления хирургическим путем — в 8—20%. Рецидиву ганглия способствуют прогрессирующий соединительнотканый диатез и ошибки при операции. Наиболее частые погрешности при операции: недостаточное обезболивание и обескровливание, малый разрез, не обеспечивающий осмотр и ушивание исходных позиций ганглия, не позволяющий удалить мелкие кистевидные ответвления. При иссечении ганглия часто необходимо сдвинуть, иногда надсечь *retinaculum extensorum*, чтобы осмотреть щели между сухожильными влагалищами. Сначала вылушивается основной ганглий, затем мелкие кистевидные образования рассекаются, края их подшиваются к капсуле. Восстанавливается *retinaculum extensorum*. Опыт показывает, что поперечный разрез по линии кожных бороздок обеспечивает достаточный обзор запястья и дает лучший косметический рубец. Поперечный разрез по ходу операции всегда легко расширить с лучевой или локтевой стороны, в дистальном и проксимальном направлении, в зависимости от обстоятельств. Нельзя пренебрегать после операции и фиксацией кисти гипсовой лонгетой на 10—14 дней.

Гигантоклеточные опухоли вспомогательных приборов сухожилий кисти. Первое сообщение об опухолях сухожильных влагалищ пальцев кисти сделано Chassaignac в 1852 г. (цит. по Л. Г. Фишману, 1963). За истекшее время число наблюдений значительно возросло и отдельные авторы и клиники располагают уже почти сотней наблюдений.

В медицинской практике еще нет единой терминологии этих опухолей, нет твердых рекомендаций в отношении дифференциальной диагностики, в отношении сберегательных и радикальных операций, а также сведений о лучевой и химиотерапии. Более четко эти вопросы разработаны в отношении гигантоклеточных опухолей костей.

Гигантоклеточные опухоли вспомогательных приборов пальцев и кисти распознаются по следующим признакам: вначале наличие единичного, округлого, плотного, подвижного, безболезненного узла, чаще расположенного в области межфаланговых суставов и сбоку от сухожилий сгибателей пальца, покрытого неизмененной кожей. Опухоль растет медленно, не причиняя боли и не мешая функции. При рентгенологическом обследовании патологических изменений в скелете и сочленениях не обнаруживается, а в толще мягких тканей соответственно опухоли определяется уплотнение. При более позднем обращении

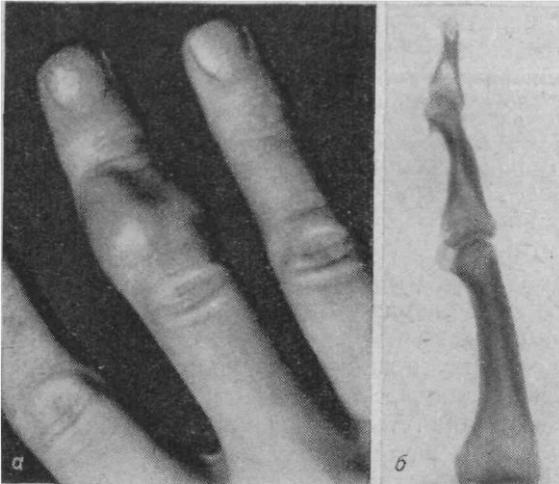


Рис. 67. Гигантоклеточная синовиома III пальца.

а — опухоль III пальца;
б — фоторентгеноотпечаток.

пациентов отмечается уже не один узел, а бугристое образование, плотное, подвижное, занимающее иногда не одну фалангу, распространяющееся проксимально по ходу сухожилий (рис. 67). На рентгенограмме кисти на уровне основного узла отмечается иногда вдавление с утолщением кортикального слоя без деструкции кости.

Гигантоклеточные синовиомы нужно дифференцировать от слизистых и эпителиальных кист, фибром, узлов Гебердена и Бушара, от подагрических образований. Очень трудно до операции и гистологического исследования различить гигантоклеточную синовиому от синовиальной саркомы. Клиническая картина этих новообразований вначале весьма сходна и только постепенное уплотнение, прорастание вглубь, неотчетливая отграниченность, функциональные ограничения и болезненные ощущения говорят о злокачественном характере опухоли.

В 1971 г. анализированы результаты лечения 20 больных гигантоклеточными опухолями вспомогательных приборов сухожилий кисти. В настоящее время число их возросло до 27. В числе их 13 человек оперированы и прослежены более пяти лет; из них шесть пациентов полностью излечены, а семь — имеют рецидив опухоли (Е. В. Усольцева, 1971).

У всех больных, имеющих рецидивы гигантоклеточной опухоли, уже во время операции отмечены многокамерные, мелкие узлы, интимно связанные с сухожилиями, сосудами, нервами и капсулой сустава. Вследствие этого полная экстирпация опухоли на пальце неосуществима и дальнейшее образование узлов, по существу, является не рецидивом, а продолжением процесса роста опухоли. Поэтому, если нет уверенности в возмож-

ности радикального удаления новообразования, то с повторной операцией не следует спешить. Опыт показывает, что гигантоклеточная опухоль кисти растет тем медленнее, чем меньше травмируется.

Операция иссечения гигантоклеточной синовиомы требует чрезвычайной тщательности, безукоризненного обезболивания, лоскутно-клиновидных разрезов, иногда захватывающих палец от ногтя до основания. После удаления опухоли необходим детальный осмотр всех вспомогательных приборов и синовиальных влагалищ, заворотов суставной капсулы для удаления мелких буровато-пигментированных зерен. Капсула опухоли часто бывает настолько истончена, что при вылушении повреждается. Больных с гигантоклеточной синовиомой целесообразно оперировать в стационаре. Судьба не всех больных нам известна, но за большинством из них мы наблюдаем уже многие годы и знаем, что злокачественного перерождения у них не произошло и сбереженные пальцы функционально пригодны.

Опухоли кровеносных и лимфатических сосудов (7,7%). Различают капиллярную, венозную и кавернозную гемангиомы. *Капиллярные гемангиомы.* Это в большинстве случаев врожденные образования, редко встречающиеся на кисти. Мы наблюдали на кисти разновидность — склерозированную гемангиому (рис. 68) — одиночное, плотное, красновато-бурое, гладкое, малоподвижное образование, покрытое эпидермисом. При осмотре она напоминает пиогенную гранулему, но плотнее ее и не кровотоцит. При удалении опухоли необходим более широкий разрез, так как основание ее уходит в глубину, к сосудистому пучку. Патогистологический диагноз удаленного нами образования: «сосуди-

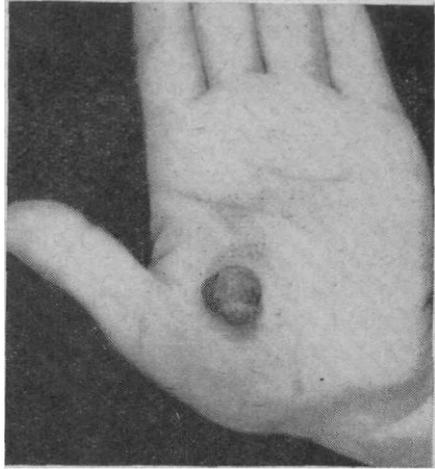


Рис. 68. Склерозирования гемангиома ладони.

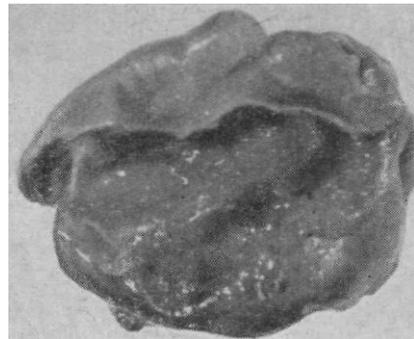


Рис. 69. Препарат кавернозной гемангиомы, удаленной из кисти

свое образование в дерме, состоящее из веретенообразных клеток, окруженных широкими просветами капилляров — склерозированная гемангиома».

Кавернозная гемангиома представляет собой скопление многочисленных больших и малых полостей, выстланных эндотелием, наполненных венозной кровью, сообщающихся друг с другом через многочисленные анастомозы. Иногда кровь в полостях свертывается и образовавшаяся тромботическая масса подвергается организации, окружается плотной соединительнотканной капсулой. Тогда опухоль приобретает более плотную консистенцию и дифференциальная диагностика со злокачественными образованиями затрудняется.

Кавернозную опухоль мы удалили у медсестры К., 48 лет. Опухоль выполняла весь I межкостный промежуток левой кисти. При операции обнаружилось, что она сообщается с мышечной артерией сетью мелких, кровотокающих сосудов, которые невозможно было лигировать и их пришлось тщательно обшить. Заживление гладкое. Макроскопически опухоль состояла из различного размера и формы полостей, заполненных кровью и сгустками (рис 69).

Гломусная опухоль по имени описавших ее авторов называется опухолью Барре — Массона (1924). Под этим названием известно сосудистое образование, развивающееся из артериовенозных анастомозов — гломусных клубочков. Гломусные опухоли локализуются преимущественно на дистальных фалангах пальцев, в области ногтевого ложа; иногда они обуславливают вдавление на поверхности фаланги; они располагаются на кисти и в других частях тела. Более часто гломусная опухоль встречается у женщин. По мнению многих авторов, эти опухоли встречаются чаще, чем распознаются.

Из девяти удаленных нами гломангиом восемь были расположены под ногтем и одна — в коже возвышения мизинца. Опухоли почти всегда единичны, редко множественны. Для гломангиомы характерна острая (наподобие зубной), жгучая боль, возникающая приступами. Приступы боли начинаются иногда за много лет до появления более или менее заметного, мягкого, округлой формы бордово-синюшного узелка. Больные не скоро обращаются к врачу, считая острые боли в пальце случайными и беспричинными и когда уже мешают в работе и в повседневной жизни — ищут помощи. Это происходит тогда, когда гломангиома соприкасается с внешней средой или с афферентными нервными окончаниями, или сдавливает чувствительные ткани, например надкостницу.

Швея Ю., 38 лет, тринадцать лет назад впервые испытала острую боль в дистальной фаланге указательного пальца правой кисти. Прошло несколько лет и боль стала повторяться, а последний год болезненные ощущения в кончике пальца стали постоянными. Вынуждена оберегать этот палец при работе. При консультации диагноз гломусной опухоли был ясен на основании продолжительности заболевания, начала с редкими приступами острой боли в кончике пальца, наличия синюшно бордового пятна под ногтем (рис 70, а)

и чуть заметным, по сравнению со II пальцем левой кисти, заострением дистальной фаланги. Рентгенография уточнила локализацию и глубину расположения опухоли (рис 70, б), обнаружено сдавление диафиза дистальной фаланги без нарушения целостности кортикального слоя.

Операция. Проводниковое обезболивание и обескровливание на уровне диафиза проксимальной фаланги 0,5% 6 мл раствора новокаина. Постепенно сдвигая ногтевой валик, обнажили и захватили зажимом Холстета корень ногтя и вывихнули его без расщепления. В данном случае гломангиома имела размер 0,5X0,1X0,3 мм, была окружена паутинной капсулой, располагалась у края лунки и легко вылушена. Соответственно ее расположению на поверхности дистальной фаланги заметно вдавление (рис 70, б). Прижатием гемостатической губки остановлено капиллярное кровотечение, рана припудрена фибриногеном, вывихнутый ноготь уложен на место и фиксирован Асептическая повязка, через неделю наложен гипсовый наперсток, сохраняемый до отрастания ногтя.

Труднее удалять маленькие гломангиомы. Тогда после удаления ногтя нужно внимательно осмотреть рану и точно над опухолью надсечь ногтевое ложе или матрицу ногтя, не травмируя их, во избежание последующей деформации ногтя. Гломангиомы рекомендуется удалять радикально, так как описаны случаи малигнизации этой опухоли.

Распознавание гломусной опухоли затруднительно, потому что это не частый вид опухоли, объективные симптомы неочетливы, но хирург, ознакомленный с ее клиникой, всегда легко ее диагностирует.

При микроскопическом исследовании обнаруживается плотная, соединительнотканная капсула, окружающая опухоль; от нее к центру отходят тяжи. В опухоли большое количество сосудов; в центральных отделах — артериальные с толстыми стенками, в периферических — преимущественно венозные сосуды. Под тонким слоем эпителия сосудов располагается несколько слоев продолговатой формы клеток, напоминающих эпителиоидные. Это — так называемые гломусные клетки, считающиеся специфическими для данного заболевания (Б. А. Пельц с соавт., 1973, и др.). Микроскопически различают три варианта строения гломусной опухоли: ангиоматозный, клеточный и смешанный.

Рецидива опухоли и осложнений после операции мы не имели, но на консультацию обращаются пациенты по поводу деформации ногтя, обезображивающего и мешающего рубца после операции. Во избежание указанных осложнений необходимо во время операции соблюдать атравматичность, восстанавливать ногтевое ложе, накладывая на него иногда тончайший шов, обязательно укладывать на ложе смещенную ногтевую пластинку и вести рану под долгосрочной повязкой.

Травматические аневризмы кисти. Травматические аневризмы на кисти в мирное время наблюдаются очень редко. Изредка аневризма формируется из организовавшейся гематомы; это ложная аневризма с развитием соединительнотканной капсулы, в отличие от истинной, представляющей расширение самого артериального сосуда, высланное эндотелием. Распознать

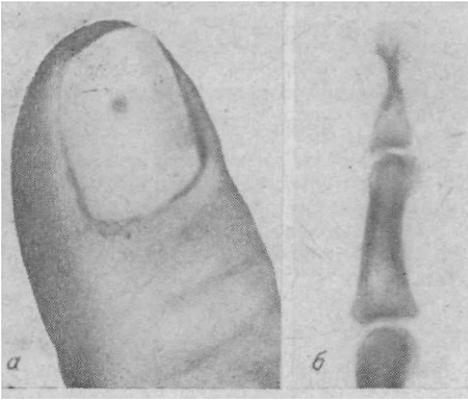


Рис. 70. Гломангиома дистальной фаланги II пальца правой кисти.

a — синюшное пятно под ногтем; *б* — компрессия дистальной фаланги (фоторентгеноотпечаток)

аневризму просто, если имеются характерные признаки: синхронная с сердцем пульсация, дующий шум при выслушивании и исчезновение этих симптомов при сдавлении артерии проксимальнее опухоли. Трудности возникают при диагностике травматических аневризм, расположенных на ладони под сухожилиями, и в случаях, если аневризма выполнена сгустком, когда характерные пульсация и шум отсутствуют, а присоединяются признаки

воспаления. Тогда нужно весьма внимательно расспросить больного, осмотреть руку и дифференцировать опухолевидное образование от флегмоны и абсцесса.

Артериально-венозные аневризмы на кисти в мирное время еще более редки. Мы имеем следующее наблюдение.

Лаборант О обратилась с просьбой удалить ей «ганглий сухожильного влагалища левой кисти». Диагноз направления мы отвергли, так как локализация, глубина, размер и неподвижность опухоли не были характерными для ганглия (рис 71). Оперировали с предположительным диагнозом «гемангиома»? После разреза оказалось, что это — артерио-венозная аневризма поверхностной ладонной артериальной дуги и вены на месте отхождения артерии II пальца. Только после операции О вспомнила, что шесть лет назад она ранила стеклянной канюлей левую ладонь

Опухоли периферической нервной системы (8,6%) могут возникнуть из любого отдела нерва: из нервного волокна — мякотные и безмякотные невромы; из шванновской оболочки — невроиномы; из соединительной ткани нервного ствола — нейрофибромы. Невромы возникают на пальцах и кисти преимущественно после травмы: ушиба, частичного или полного повреждения нерва или окружающих его мягких тканей. Невриномы и нейрофибромы возникают и без связи с травмой, располагаются по ходу нерва. Чаще это единичные, небольшие, резко болезненные уплотнения округлой формы, расположенные по ходу нервного ствола. Боль в опухоли возникает иногда без причины, но чаще — при давлении, дотрагивании и охлаждении. Распознавание по указанным признакам не представляет затруднений.

Лечение невромы в свежем рубце или в нерассосавшейся гематоме начинается с консервативных мероприятий: воздействия

умеренного тепла, УФО, электрофореза с новокаином, ультразвук. Хороший эффект в таких случаях наблюдается и от одно-двукратной новокаиновой блокады. Вводится подогретый 1% раствор в количестве 2—5 мл тончайшей иглой из здоровых тканей в болезненную зону. Если не наступает улучшения, неврома сформировалась и причиняет постоянную боль, мешая пациенту трудиться, ее следует удалить хирургическим путем. Операция состоит не только в атравматическом выделении и резекции невromы; сложность заключается в обработке культи нерва и восстановлении его проводимости.

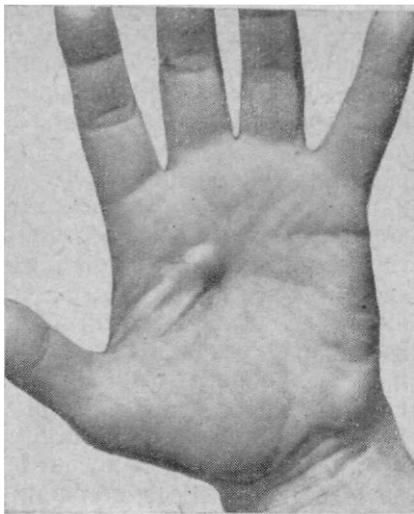


Рис 71 Артерио-венозная аневризма ладони.

Нейрохирурги рекомендуют проксимальный конец нерва погружать в кость во избежание рецидива, но большинство считает достаточным атравматичное отсечение нерва возможно проксимальнее невromы. Нейрофиброма мала, округлой формы, резко болезненна, вызывает парестезии в пальцах, иногда — атрофию и трофические расстройства. Лечение — полное иссечение.

Опухоли костной ткани. (12,8%). *Костная киста* — это разновидность фиброзной остеодистрофии, характеризующаяся замещением кости волокнистой соединительной тканью. Многие исследователи костную кисту относят к группе гигантоклеточных опухолей. Причины образования костной кисты до настоящего времени неизвестны. По нашим данным, они чаще наблюдаются на дистальных и средних фалангах V и II пальца, у лиц молодого возраста. Клинически опухоль проявляется одиночным, болезненным утолщением фаланги без признаков воспаления и без поражения мягких тканей и сочленений, без функциональных расстройств. Не страдает и общее состояние больного. Поводом к обращению бывает травма с патологическим переломом фаланги, обнаруживаемым при рентгенографии, реже само утолщение фаланги становится болезненным. При рентгенологи-



Рис 72 Костная киста дистальной фаланги V пальца.

ческом исследовании выявляются характерные черты: наличие очага просветления с ровными контурами, расположенного ближе к эпифизу, истонченность кортикального слоя без реакции периоста. Внутри кисты прослеживаются (рис. 72) отдельные ячейки, разделенные более или менее отчетливыми перегородками. Фиброзная остеодистрофия развивается в поперечном направлении, постепенно эксцентрически раздвигая и истончая корковый слой. Дифференцировать костную кисту нужно от гигантоклеточной опухоли, саркомы и остеомиелита. Клиническое и рентгенологическое обследование, за редким исключением, позволяет уточнить диагноз. Патологический перелом в зоне опухолевидного образования обычно бывает без смещения, без значительного кровоизлияния, мало болезненный и почти без нарушения функции. Патологический перелом хорошо заживает и иногда способствует излечению остеодистрофии, поэтому в этот период не следует спешить с хирургическим вмешательством. Когда обнаруживается быстрый рост кисты или значительное истончение стенок, указывающее на возможность патологического перелома, — необходимо оперативное лечение. Операция состоит в поднадкостничном вскрытии кисты, тщательном выскабливании полости, санации, заполнении ее костной стружкой, взятой из гребешка подвздошной или большеберцовой кости. При малых размерах кисты в области дистальной и средней фаланг мы пробовали простое поднадкостничное сдавление кортикального слоя без заполнения полости или заполнения ее гемостатической губкой. Выздоровление зависит от тщательности выскабливания и заполнения кистовидной полости. Рана зашивается наглухо; в зависимости от локализации на палец накладывается та или иная долгосрочная иммобилизующая повязка.

Остеома, экзостоз, остеофит — это единичное доброкачественное образование новой, зрелой костной ткани в избыточном количестве, состоящее из губчатой или компактной ткани в виде «нароста на дереве». На кисти она встречается редко, но всегда достигает значительного размера, вызывает деформацию и нарушение функции.

Например, 44-летняя колхозница Г. жалуется на то, что «нарост» на правой кисти, существующий у нее много лет, стал мешать. Рука быстро устает, кончики пальцев немеют. При осмотре на тыле правой кисти между II и III пястными костями обнаруживается выступ. Второй и третий пальцы раздвинуты и не сближаются. Ограничены сгибание, разгибание и сближение указательного пальца со средним. При ощупывании опухоль гладкая, неподвижная, безболезненная. На рентгенограмме (рис. 73) межкостное пространство между II и III пястными костями выполнено опухолью костной плотности, шарообразной формы с широким основанием, исходящим из метафиза II пястной кости. Опухоль сдавливает и смещает III пястную кость к тылу и проксимально. Она имеет вид губчатой структуры, покрытая слоем компактного вещества, переходящего в корковый слой диафиза II пястной кости. Остеопороза и деструктивных изменений не определяется. Рентгенологический и клинический диагноз «губчатая остеома II пястной кости правой



Рис. 73. Остеома правой кисти.

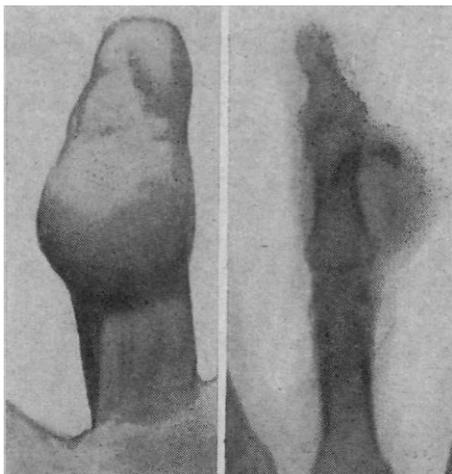


Рис. 74. Остеохондрома IV пальца (а) и фоторентгеноотпечаток (б)

кисти» подтвержден и патогистологическим исследованием после иссечения опухоли. Выздоровление с сохранением функции кисти.

Остеохондромы, хондромы, энхондромы на кисти встречаются сравнительно часто. Это — врожденные опухоли, возникающие из остатков хряща вследствие нарушения развития кости в ростковой зоне. Наблюдаются они преимущественно у людей молодого возраста, но за помощью обращаются пациенты уже в зрелом возрасте, когда опухоль достигает больших размеров, становится помехой и косметическим дефектом. В зависимости от расположения опухоли по отношению к кости различают: в толще кости — энхондромы, по периферии — экхондромы. Они бывают множественными и единичными, обычно с четко отграниченной, гладкой или бугристой поверхностью. Протекают они бессимптомно, растут медленно. Рентгенологическое обследование уточняет диагноз. При центральном расположении опухоли наблюдаются вздутие кости (рис. 74), изменения структуры, характеризующееся наличием участков просветления и островков обызвествления. Наружная поверхность хондромы гладкая, основная масса опухоли выступает из кости наружу.

Лечение остеохондром и хондром оперативное: широкое удаление в пределах здоровой кости. Показаниями к удалению единичной опухоли служат быстрый рост, нарушение функции, косметические соображения. Малигнизация наблюдается редко и определяется на основании быстроты роста, появления болезненных ощущений, функциональных расстройств, изменения

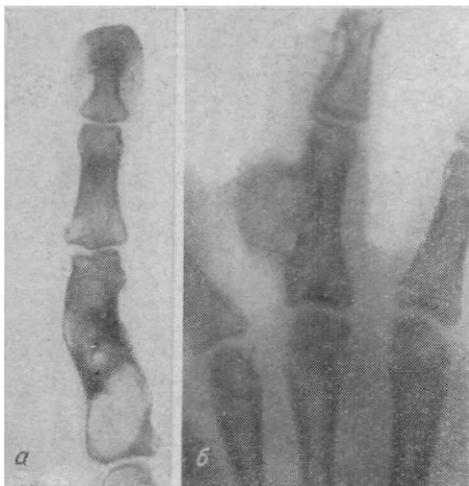


Рис. 75 Энхондрома III пальца левой кисти. Фогорентгеноотпечаток.
 а — опухоль в кости, б — опухоли в мягких тканях

рентгенологической картины и расстройств общего состояния пациента. На рентгенограмме отмечается прорыв кортикального слоя, появление периостальных наслоений, распространенные опухоли за корковый слой. При множественных энхондромах, располагающихся на одном пальце (рис. 75), возникает вопрос об ампутации пальца. Однако, как по нашим наблюдениям, так и по литературным данным, возможно излечение путем этапного кюретажа опухоли, тщательного заполнения изъяна губчатой костью с последующим моделированием фаланги.

Мы произвели две подобные операции и имеем хороший функциональный исход, прослеженный у одного пациента уже в течение 32 лет.

Остеобластокластома — гигантоклеточная опухоль. Гистогенез и этиология неизвестны и нет единого взгляда на характер опухолевого образования и на прогноз. Одни считают гигантоклеточную опухоль проявлением фиброзной дистрофии, другие — истинной опухолью, потенциально злокачественной (Wilhelm, Feldmeier, 1974). Остеобластокластома — это ограниченная опухоль различного размера, нередко бугристая, состоящая из нескольких узлов, напряженная, слегка болезненная, иногда крепитирующая, покрытая неизменной кожей, расположенная вблизи сустава.

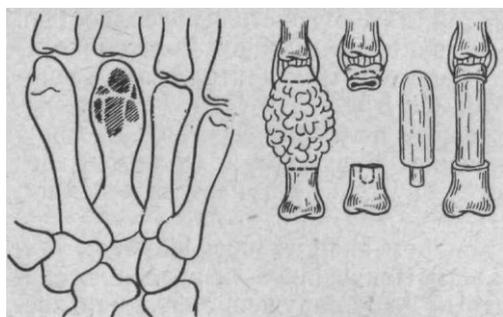


Рис. 76 Схема резекции с сохранением суставного хряща при гигантоклеточной опухоли III пястной кости.

На рентгенограмме в пораженном метафизе определяется вздутый участок кости, структура имеет ячеистый характер, корковый слой истончен, иногда не прослеживается. Соседние участки кости без измене-

ний, по костномозговой полости опухоль не распространяется, реакции надкостницы не наблюдается. Дифференцировать гигантоклеточную опухоль нужно от остеохондромы, остеомиелита и остеогенной саркомы.

Единого мнения в отношении лечения остеобластокластомы нет. Большинство хирургов в настоящее время придерживаются хирургического сберегательного метода лечения, включающего выскабливание или резекцию кости (рис. 76). Лишь немногие остаются сторонниками радикальной ампутации конечности.

М. И. Куслик (1964) и другие хирурги обращают внимание на то, что только плотное заполнение дефекта гомокостью приводит к восстановлению структуры, рыхлое — ведет к образованию полостей, которые могут симулировать рецидив. Комбинированное лечение: кюретаж опухолевого очага в сочетании с пред- или послеоперационным облучением имеет мало сторонников, так как не улучшает результатов и даже имеются сообщения о том, что после него чаще наступает малигнизация остеобластокластом.

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ КИСТИ

По нашим данным, на 535 опухолей и опухолевидных образований кисти злокачественные опухоли наблюдались в 1,1%: два случая подногтевой меланомы, один — малигнизации ангиомеланомы и два — недифференцированной бластомы. Кроме того, мы наблюдали случай метастаза гипернефроидного рака в дистальную фалангу IV пальца правой руки (рис. 77).

Подногтевая меланрома (меланосаркома, меланокарцинома, меланобластома, онихальная меланрома)—это злокачественная опухоль, содержащая пигмент меланин, развивающаяся в ряде случаев из родимых пятен. Злокачественному перерождению способствует травма и хроническое воспаление. Различают две формы ее: начальную и распространенную. В начальной фазе меланомы не имеется признаков метастатического распространения и при комбинированном лечении достигается благоприятный исход. Распространенная форма характеризуется признаками малигнизации: увеличением размеров, уплотнением, усиле-



Рис. 77 Метастаз гипернефроидного рака в дистальную фалангу IV пальца

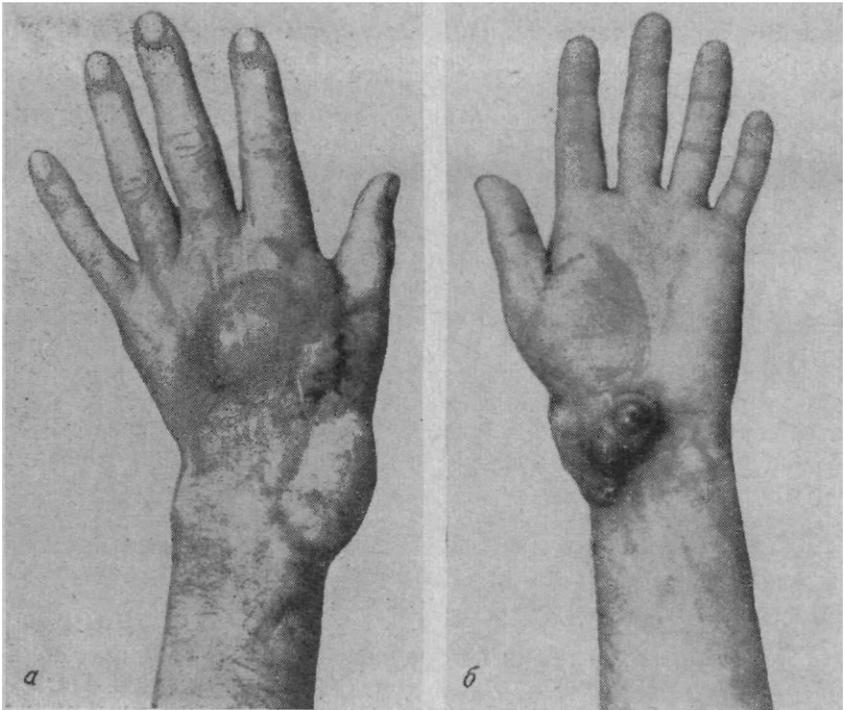


Рис. 79 Фибросаркома запястья.
a — вид с тыла, *б* — вид с ладони.

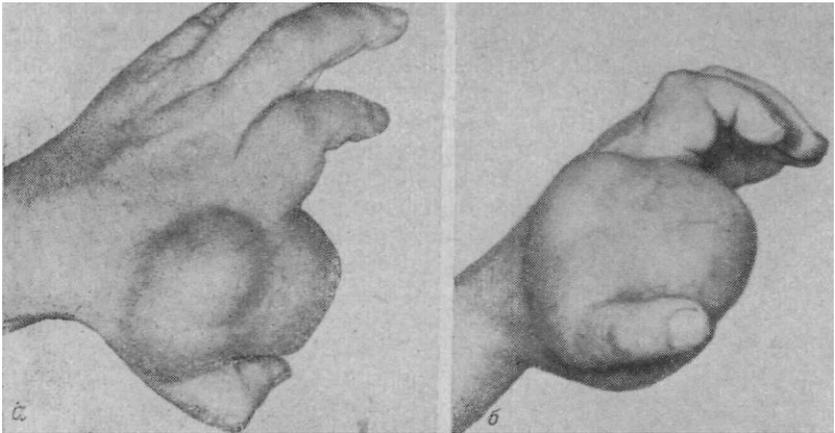


Рис. 80. Миксома кисти.
a - вид с тыльной поверхности; *б* — вид сбоку.

нием пигментации, появлением трещин, изъязвлений в окружающих тканях, появлением отдаленных метастазов в легких, печени, лимфатических путях и других органах.

В начальной фазе меланому распознать трудно. Поэтому, когда пациенты из косметических соображений просят удалить пигментированное, бородавчатое пятно на руке, всегда необходимо гистологическое исследование препарата.

Бухгалтер Л. 41 года У ногтевого валика III пальца левой кисти с детских лет была бурая бородавка величиной с булавочную головку; при маникюре ее часто травмировали. Лет десять назад дерматолог удалил это образование путем коагуляции. Ожоговая ранка долго не заживала и у дистального края ногтя осталась маленькая трещина. Несколько раз присоединялась инфекция, больная лечилась с диагнозом «паронихия». Последний раз она оперирована почти год назад по поводу подногтевого панариция; был удален ноготь. Операционная рана не зажила. Дистальная фаланга колбовидно утолщена, зона ногтя выполнена пышными ало-белесоватыми грануляциями; на месте бывшей бородавки имеется язва с обнаженным, пульсирующим сосудом. Общее состояние больной удовлетворительное. Слева определяются подкрыльцовые лимфатические узлы. Консультация с онкологом. Диагноз — подногтевая меланома; рекомендована ампутация плеча с удалением подкрыльцовых лимфоузлов. Больная согласилась только на ампутацию пальца. Под наркозом произведена ампутация III пальца левой кисти на уровне диафиза пястной кости (рис. 78, см. вклейку), глухой шов раны. По сведениям, полученным от родных, пациентка была здорова более трех лет и скончалась от «рака».

Следующее наблюдение касается малигнизации опухоли (рис. 79).

Слесарь Е., 56 лет, длительно страдал доброкачественной опухолью — ангиофибромой запястья. Оперирован, периодически получал лучевую терапию. Опухоль уменьшилась, но операционная рана полностью не зажила — оставалось изъязвление. Малигнизация узлов в области запястья привела больного к смерти от множественных метастазов во внутренние органы.

Второе наблюдение также касается предполагаемой малигнизации.

Пенсионер Б., 78 лет, страдает узловой формой болезни Реклингаузена и о опухолью левой кисти. В 1914 г. профессор П. А. Герцен оперировал больного по поводу опухолевидного образования, величиной с горошину располагавшегося в толще первого межкостного пространства, и удалил «недифференцированную опухоль». Через 2—3 года больной заметил вновь опухолевидное образование в этой области, которое стало очень медленно увеличиваться. Периодически больной наблюдался онкологами с диагнозом миксомы левой кисти. На повторную операцию больной не согласился. До 1973 г. рост опухоли был медленный, а в последний год стал бурным (рис 80). При этом возникло уже не только ограничение функции кисти, но и появились ощущения постоянной тяжести всей руки, парестезии, отек и увеличение подкрыльцовых лимфатических узлов. Общие заболевания и возраст больного ограничивают лечебные мероприятия симптоматическими средствами.

Раздел II

Повреждения кисти

Число больных с повреждениями пальцев и кисти остается высоким, составляя не менее трети из числа обращающихся с травмами тела. Повреждения кисти преобладают над травмами других частей тела почти во всех отраслях промышленности и сельском хозяйстве (Е В Усольцева, 1961). Сейчас, по данным О Д Войналович (1974), в числе промышленного травматизма на травмы кисти падает 26,3%. В расчете на 1000 работающих травмы кисти, сопровождающиеся временной утратой трудоспособности, составляют 14,7%.

Среди пострадавших, лечашихся в травматологических пунктах Ленинграда, больные с травмами кисти и пальцев составляют 28,4% (Е А Богданов, 1968), в числе однократно обратившихся в пункты — 27,4%, в больницах число их колеблется от 1,5 до 6% (А А Суворова и Е В Усольцева, 1971).

По данным О Д Войналович, 52,4% пострадавших с травмами кисти обращаются в травматологические пункты, 35,7% — в медико-санитарные части предприятий, 9,6% — в хирургические кабинеты поликлиники, 2,3% — в другие лечебные учреждения. Коэффициент госпитализации равен 9,0%.

Анализируя сведения о характере повреждений кисти, видим, что они изменчивы в зависимости от продолжительности наблюдений и количества изучаемого материала, профиля лечебного учреждения и обработки статистического материала (табл. 14).

Данные Е А Богданова (1968) основаны на анализе 11123 карточек пострадавших с повреждениями кисти, взрослых и детей, первично обратившихся в районный травматологический пункт в 1966 г. Сведения И Л Крупко с соавт. (1970) — на анализе лечения 160 426 больных с повреждениями кисти в травматологическом пункте и клинике с 1950 по 1968 г. Сведения Е В Усольцовой основаны на анализе 31 220 историй болезни взрослых и детей, лечившихся с повреждениями кисти в 1946—1948 гг. в травматологическом пункте, амбулаториях медсанчастях и больнице Ждановского района г. Ленинграда, за 1966—1972 гг. — на анализе лечения 2719 больных в Ленинградском городском центре хирургии кисти при лечебно-профилактическом объединении Фрунзенского района Ленинграда.

В основу сведений О Д Войналович положен анализ 2030 травм кисти за один год у работающих на предприятиях различных отраслей промышленности Ленинграда и временно утративших трудоспособность в связи с повреждением кисти.

Распределение пострадавших по виду повреждений кисти (%)

Вид повреждения	Е А Богданов 1968	И Л . Круп ко, 1970	Е В Усолицева	
			1946-1948	1966-1972
Ушибы	26,7	23,3	20,73	18,4
Растяжение связок	1,9	—	6,15	4,7
Закрытые вывихи	1	0,5	0,9	0,9
» переломы	15,3	8,6	8,44	8,4
Сочетанные закрытые повреждения		0,73	1,1	1,3
Ссадины	2,0	—	0,72	0,6
Раны	36,2	47,1	34,98	28,8
» с повреждением сухожилий	2,4	2,08	1,75	1,9
Раны с повреждениями нервов	—	—	0,97	0,3
Первичные потери пальцев	0,9	—	2,8	2,6
Открытые вывихи	0,6	0,13	0,17	0,1
» переломы	—	6,12	10,02	10,5
Инородные тела	3,7	3,6	2,06	1,7
Ожоги	7,3	7,64	4,5	5,1
Отморожения	0,5	0,2	0,71	0,2
Сочетанные открытые повреждения	1,5	—	4	3,3
Последствия закрытых и открытых повреждений	—	—	—	11,2

Из таблицы следует, что по данным всех авторов открытые повреждения наблюдаются чаще закрытых, более трети повреждений падает на раны и у каждого пятого-шестого пострадавшего имеется осложненная травма кисти и пальцев с нарушением целостности функционально значимых образований (сухожилий, нервов, суставов). О.Д. Войналович (1974), анализирующая производственный травматизм с временной утратой трудоспособности, дает следующие сведения о характере повреждений ушибы—1,7%, раны—6,3%, открытые повреждения сухожилий—0,6%, открытые переломы костей—1,2%, закрытые переломы—2,1%, отрывы ногтевой фаланги—0,4%, отрывы частей пальца—0,2%, ожоги термические—1,3%. При этом открытые повреждения наблюдались у 70,8%, закрытые—у 29,2%.

В числе пострадавших, направляемых в центр хирургии кисти, 11,2% падает на больных с теми или иными последствиями травм кисти и пальцев (см табл 14). Соответственно тяжести повреждений и трудностей лечения травм кисти, до настоящего времени высок процент осложнений, последствий и инвалидности, особенно после ампутаций пальцев (см гл XIII).

Глава X

ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КИСТИ

К закрытым повреждениям кисти отнесены ушибы, растяжения, повреждения сухожилий разгибателей, вывихи, переломы и сочетанные закрытые повреждения. Половину закрытых повреждений составляют ушибы и растяжения тканей, это — наименее изученный вид травмы.

ушибы кисти

Ушибы кисти — самая многочисленная группа повреждений среди закрытых травм кисти. Под диагнозом «ушиб» объединяются различные повреждения тканей, возникающие от кратковременного действия тупого насилия, не сопровождающегося нарушением целостности наружных покровов.

Ушибы пальцев составляют 60,2%, пясти — 25,4%, запястья 4,1%. На ушибы, охватывающие несколько отделов, падает 9%, и в 1,3% историй болезней локализация указана не точно. Ушибу каждой части присущи свои особенности, требующие различного подхода к лечению.

Сразу же после травмы не всегда можно определить тяжесть повреждения тканей, так как весь симптомокомплекс ушиба является постепенно. Ушиб нужно дифференцировать от перелома, вывиха и других заболеваний кисти. До 70% ушибов кисти относятся к легким, 25% к средней тяжести и 5% — к тяжелым.

Ушибы пальцев. Среди ушибов пальцев особого внимания заслуживают ушибы кончиков их и ушибы межфаланговых суставов.

Ушибы кончиков пальцев трудно дифференцировать от перелома бугристости дистальной фаланги.

Изучая подногтевые гематомы, мы отметили, что при диагнозе «подногтевая гематома» у 35,3% пострадавших был обнаружен перелом бугристости дистальной фаланги. При этом рентгенография не всегда убедительная и повреждение кости нередко обнаруживается лишь при повторном снимке. При ушибах дистальной фаланги иногда остается незамеченной под ногтем ушибленная рана. Напряжение тканей, вызванное кровоизлиянием под ноготь, часто причиняет острую боль.

Для ушиба межфаланговых суставов пальцев характерны сильная боль, рефлекторное защитное ограничение подвижности пальца и кровоизлияние. Удары по пальцу с тыла и торцовые

особенно часто вызывают ушибы суставов, при этом кровоизлияние происходит в мягкие ткани и в полость сустава — гемартроз. Вскоре после ушиба не всегда можно определить, есть ли кровоизлияние в суставе, так как оно бывает незначительным и сосредоточивается в заворотах сумки. Спустя сутки или более в суставе уже определяется реактивный выпот.

Ушибы пясти наблюдаются в два раза реже ушибов пальцев. Распознаются они на основании тех же клинических признаков после исключения других повреждений и переломов пястных костей.

Отличительная особенность ушибов пясти — это обширные кровоизлияния, на тыльной поверхности они хорошо видны глазом, а на ладони гематома сосредоточивается иногда глубоко, в межфасциальных пространствах и с трудом рассасывается. При ушибах пясти, если не устранена боль, быстро развивается защитная рефлекторная контрактура пальцев.

Ушибы запястья. Изолированные ушибы запястья встречаются редко, они распознаются после исключения перелома и вывиха. При ушибах запястья с ладонной стороны иногда наблюдается картина ушиба нерва: острая боль, отдающая в пальцы, судорожная контрактура, иногда с характерным для поражения срединного нерва положением пальцев. При ушибах запястья кровоизлияние и выпот в суставах часто практически не определяются. Ушибы запястья могут осложняться трофоневротическими расстройствами и дистрофическими изменениями в костях запястья, трудно поддающимися лечению.

Ушибы одновременно нескольких частей и всей кисти — тяжелые повреждения. Они происходят чаще не от удара, а от сдавления кисти между твердыми, гладкими предметами. При этих ушибах у пострадавшего может наблюдаться обморочное состояние, а изредка и шок. При тяжелых ушибах пострадавшие жалуются не столько на острую боль, сколько на ощущение тяжести, онемения кисти, затруднение движений (симптом «мертвая рука»). Симптомы ушиба нарастают постепенно, рука сильно распухает, становится неподвижной, больной жалуется на общее недомогание. Хирург всегда предполагает нарушение целостности скелета и часто направляет больного на повторные рентгенологические исследования.

При погрузке контейнера грузчик С, 42 лет, не рассчитав движений и его левая рука попала под бревно. Через 5—10 мин в заводской поликлинике отмечены припухлость нижней трети плеча и предплечья, ссадины тыльной поверхности запястья, тупая боль в руке. Кисть бледная, активные движения пальцами невозможны, пульс на лучевой артерии достаточного наполнения. В травматологическом пункте сделана рентгенография — повреждения костей не обнаружено. После прерывистого орошения хлорэтилом боль уменьшилась. Произведена футлярная блокада в средней трети предплечья (60 мл 0,25% раствора новокаина). Рука в функциональном положении фиксирована шиной и уложена на косынку. На следующий день пострадавший отмечал тупую боль в руке и невозможность двигать пальцами. Отек кисти значительно увеличился, на границе кисти наметился участок некроза кожи.

С предположительным диагнозом перелома пястных костей и костей запястья больной госпитализирован. В больнице рука была фиксирована на отводящей шине, производились обкладывания льдом, орошения хлорэтилом, вторные блокады новокаином (фулярная и паравертебральная), массаж плеча и надплечья, ультрафиолетовое облучение; применялась лечебная гимнастика. Госпитализация продолжалась тридцать дней, затем полтора месяца пострадавший лечился в травматологическом пункте. Лечение было направлено на рассасывание кровоизлияния и предупреждение застойных и трофических расстройств в тканях кисти. Через три месяца оставалось ограничение противопоставления первого пальца, но захват был достаточным. Пострадавший вернулся к работе грузчика.

Повреждения, возникающие от сдавления кисти тяжелыми предметами, часто не укладываются в клиническую картину ушибов и переломов (открытых и закрытых). По патологоанатомическим изменениям сдавления занимают среднее положение между ушибом и разрывом всех тканей кисти. Н. М. Водянов (1972), всесторонне изучивший сдавления кисти у 64 больных, считает, что их следует выделить в самостоятельную нозологическую единицу повреждений. Он выделяет пять форм сдавления кисти и проводит лечение в зависимости от выявленных повреждений тканей, общего состояния больного и с учетом прогноза. Лечение больных со сдавленной кисти всегда комплексное и продолжительное: до 2 месяцев лечились 20 больных, до 3—18 и от 4 до 10 месяцев—18. В процессе лечения хирургу приходится производить ряд пластических и реконструктивных вмешательств; больные со сдавлением кисти нуждаются в госпитализации в специальные отделения хирургии кисти.

Первая помощь при ушибах кисти. При оказании первой помощи прежде всего необходимо освободить пострадавшего от травмирующего предмета, успокоить, ободрить, принять меры к улучшению общего состояния.

Сравнительное изучение действия тепла и холода на ушибленные ткани показало преимущества холодовой терапии как средства обезболивающего, кровоостанавливающего, противовоспалительного.

Убедившись в том, что нет вывиха и перелома, место ушиба и перифокальная область смазываются вазелиновым маслом и охлаждаются струей хлорэтила из стандартной ампулы до появления на коже инея, или струей холодной воды из-под крана до онемения кожи. Если нет охлаждающей струи, то ушибленная кисть погружается в холодную воду, обкладывается снегом или льдом на пять минут. После охлаждения кисть обтирается, снова осматривается, проверяется возможность движений пальцами, кистью и всей рукой. Охлаждение повторяется до тех пор, пока не утихнет боль и не улучшатся движения. При легких ушибах с симптомокомплексом местного характера обычно достаточно двух-трех прерывистых охлаждений; при ушибе средней тяжести — пяти-шести, а при тяжелых — до десяти и более. После охлаждения, если нет ссадин, следов сдавления, повязка не

накладывается. Если есть ссадины, они обрабатываются соответственно их величине, глубине и т. п. После оказания первой помощи по изложенной методике около 80% пострадавших с легкими ушибами кисти продолжают работать. Первую помощь может оказывать не только хирург, но и врач любой специальности, и фельдшер, и медицинская сестра. Прерывистую холодовую терапию при ушибах кисти нужно широко пропагандировать и как средство самопомощи и взаимопомощи. Если боль после оказанной первой помощи не успокоилась и движения пальцев и кисти болезненны, ограничены или вовсе невозможны и мешают работе, дальнейшее лечение должен проводить хирург.

Лечение ушибов кисти. В зависимости от тяжести и обширности повреждений тканей применяются различные меры, но прежде всего должна быть устранена боль. При легких и средней тяжести ушибах кисти нужно правильно применять холод, поглаживать кисть с тыла и ладони, каждый палец в отдельности. У подавляющего большинства пострадавших после этих процедур боль уменьшается.

При отсутствии благоприятного результата от холодовой процедуры по той же методике применяется тепло. При этом не рекомендуется повышать температуру воды выше 38°; продолжительность процедуры не должна превышать 5 мин.

После того как достигнуто) уменьшение болей, решается вопрос: как поступить с кровоизлиянием? Замкнутые (мешотчатые по Пирогову) кровоизлияния опорожняются проколом или разрезом, а разлитые (плоские) лечатся консервативно, средствами, способствующими рассасыванию.

Наиболее частый вид замкнутого кровоизлияния — подногтевая гематома.

Лечение подногтевых гематом. Применяя в течение многих лет холодовую терапию во время оказания первой помощи при ушибах кисти, мы могли отметить уменьшение случаев кровоизлияния под ноготь. Для удаления крови из-под ногтя предложены различные методы: отсасывание гематомы пункцией, отслаивание ногтевого валика, трепанация ногтевой пластинки зубным бором, скальпелем, прожиганием отверстия в ногте и — удаление ногтевой пластинки. Сравнению различных способов консервативного и оперативного лечения подногтевых гематом убеждает в целесообразности активного опорожнения кровоизлияния из-под ногтя и восстановления ногтевого ложа, если оно повреждено. Изъясн в ногте после трепанации можно залить лаком, фотоклеем, воском или коллодием. Раневую поверхность после удаления ногтя лучше всего прикрыть ногтевой пластинкой (если она цела) или вырезанной по форме ногтя фибриной пленкой или околоплодной оболочкой, либо, припудрив рану порошком борной кислоты или стрептоцидом, наложить клеоловый или гипсовый наперсток. Для закрытия раны необходимо тщательно обследовать дистальную фалангу, исключить перелом,

восстановить ногтевое ложе Если поврежден матрикс, его нужно расправить, сшить тонкой капроновой нитью, уложить на место и фиксировать швом к фаланге или ногтевому валику. Соединение ногтевого ложа с кожей должно быть точным. Эта операция требует безупречной асептики и только при гладком заживлении вырастает недеформированная ногтевая пластинка.

Лечение ушибов кисти с кровоизлиянием в суставы, сухожильные влагалища и межфасциальные пространства проводится по тем же принципам, как и при гемартрозах крупных суставов. Небольшие выпоты, оставшиеся после холодовой терапии, лечатся консервативными средствами: энзимотерапия, УВЧ, массаж и лечебная гимнастика. Значительные кровоизлияния и травматические синовиты опорожняются пункцией или артротомией.

Гемартрозы чаще наблюдаются в пястно-фаланговых и в межфаланговых суставах большого и III пальца, реже — в других. При этом клинически сустав кажется переполненным, а при пункции отсасывается ничтожное количество экссудата.

Показанием к пункции является постоянная боль, выраженный симптом зыбления. Пункция производится на тыльно-боковой поверхности при слегка согнутом пальце, после предварительного орошения хлорэтилом или обезболивания новокаином. После прокола палец на сутки или двое иммобилизуется, затем назначаются лечебная гимнастика и физиотерапия.

Замкнутые кровоизлияния в сухожильные влагалища и межфасциальные пространства встречаются редко.

Остальные симптомы ушиба — припухлость, расстройство функции по мере рассасывания кровоизлияния проходят без специального лечения.

Чаще других подвергается ушибам большой палец; ушибы его протекают тяжелее из-за особенностей его строения (более толстый ноготь, более выраженные завороты капсулы суставов и наличие сесамовидных косточек). Подногтевые гематомы и гемартрозы на большом пальце бывают более обширны, болезненны и требуют особо внимательного лечения.

Большинство пострадавших (70—80%) с ушибом кисти выздоравливают после правильно и своевременно оказанной первой помощи, а в хирургическом лечении нуждается меньшинство (20—30%). По данным О. Д. Войналович (1974), среднее число дней нетрудоспособности при ушибах кисти составляет 7,7.

При ушибах кисти наблюдаются следующие осложнения: некроз кожи на месте приложения силы, подногтевая гематома, деформация ногтя, травматические синовиты, теносиновиты, перiarтриты, травматические ангиотрофоневрозы, невриты, тугоподвижность и контрактуры сочленений пальцев.

Известны случаи аневризмы ладонной артериальной дуги после тупой травмы ладони, периневральной фибромы пальцевого нерва и другие последствия, побуждающие пациентов вновь

обращаться к хирургам. Боль и тугоподвижность сочленений пальцев после ушиба держатся иногда несколько месяцев и весьма трудно излечиваются.

РАСТЯЖЕНИЯ СУМОЧНО-СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА КИСТИ

Растяжения сумочно-связочного аппарата кисти наблюдаются значительно реже ушибов (см. табл. 14). Термин «растяжение» — патогенетическое понятие, которым определяются повреждения мягких тканей, не нарушающие анатомической их непрерывности, вызываемые силой в виде тяги (И. Г. Руфанов, 1953). Но фактически под термином «растяжение» часто объединяются: надрывы и отрывы связок, суставной капсулы, кости; кровоизлияния, подвывихи, острые и хронические заболевания мышечной и соединительной ткани.

Клинические наблюдения и экспериментальные исследования подтверждают, что наиболее слабое место в связочном аппарате — это участки надкостницы и кортикального слоя кости в местах прикрепления к ним связок. В этих местах чаще всего и происходит повреждение тканей при движениях, не свойственных или превосходящих нормальной объем.

По тяжести функциональных расстройств повреждения тканей при растяжении связок разделяются на три степени.

I степень — это результат перенапряжения связочного аппарата с незначительным ограничением функции. Боль возникает на месте прикрепления связки, где вследствие резкой тяги образуются кровоизлияние и отслойка надкостницы.

Растяжение связок II степени — это кровоизлияние, надрывы надкостницы с кортикальным слоем кости (подобно заусенице) на месте прикрепления связки или суставной капсулы. При растяжении связок II степени отмечаются боль, выпадение функции, кровоизлияние соответственно повреждению связок.

Растяжение связок III степени — это отрывные переломы на месте прикрепления связок, сухожилий; подвывихи, сопровождающиеся гемартрозом, нарушением функции; болью не только при движениях, но и в покое.

Исходя из указанного представления об истинном характере травмы, постепенно у нас уточнялась диагностика и число «растяжений» уменьшилось; количество отрывных, внутрисуставных переломов возросло.

Диагноз растяжения связок ставится на основании тех же симптомов, как и при ушибе: травма, боль, расстройство функции, припухлость и кровоизлияние. Этот симптомокомплекс развивается постепенно — сначала наступают расстройство функции и боли при движениях, связанных с напряжением поврежденной связки, затем припухлость.

Иногда отмечается смещение по оси и чрезмерная подвижность поврежденного сустава.

При распознавании растяжения всегда необходимо рентгенологическое обследование, чтобы исключить перелом, вывих, подвывих.

Первая помощь и лечение растяжений. Принципы, а также детали первой помощи и лечения растяжений сумочно-связочного аппарата кисти сходны с изложенными в разделе об ушибах кисти (стр. 178).

При лечении растяжений I степени орошение хлорэтилом и другие виды криотерапии у большинства пострадавших дают стойкий эффект. В зависимости от субъективных ощущений, характера работы больного, после охлаждения накладывается давящая иммобилизующая повязка в функциональном положении сустава. На следующий день, если беспокоит боль, криотерапия повторяется; когда охлаждение обостряет боль, назначается УВЧ, УФО и фиксирующая повязка. При растяжении кисти I степени 90—95% пострадавших после оказания помощи продолжают работу и примерно 10—5% нуждаются в освобождении от работы. Указанные соотношения меняются в зависимости от профессии пострадавшего.

При лечении растяжений II степени после криотерапии всегда накладывается не только асептическая давящая повязка, но и иммобилизация сочленения. На следующий день повторяется охлаждение, продолжается иммобилизация, назначается физиотерапия. При растяжении II степени около 60—70% больных могут продолжать свои занятия, а 40—30% — нуждаются временно в освобождении от работы и лечении.

Растяжения III степени рассматриваются в главе о переломах и вывихах.

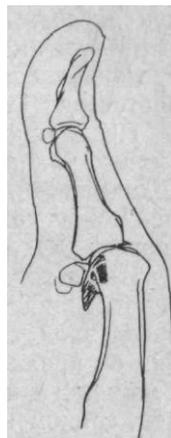
Нередко после растяжения связок наблюдаются: гемартроз, травматический синовит, тугоподвижность сочленений. При растяжениях большого пальца особенно необходимо убедиться в отсутствии вывиха, подвывиха и перелома сочленяющихся поверхностей, а также в целостности и в правильном соотношении сесамовидных костей.

От простого растяжения нужно отличать разрыв боковой связки. Кроме общих признаков, присущих повреждению сумочно-связочных приборов, в этих случаях имеется боковая неустойчивость сочленения, чаще обусловленная разрывом локтевой коллатеральной связки. При боковом отклонении пальца рентгенологическое исследование в тыльно-ладонной проекции может выявить клиновидную деформацию суставной щели, подвывих фаланги, а в некоторых случаях и отрыв костного фрагмента у места прикрепления связки. В этих случаях правильнее говорить о подвывихе или внутрисуставном отрывном переломе.

При разрыве боковой связки необходимо при полном обезболивании устранить девиацию, приблизить («вправить») по-

Рис. 81. Деформирующий артроз пястно-фалангового сустава I пальца.

Схема с рентгенограммы



врежденную связку к месту прикрепления, придать пальцу позу, обеспечивающую умеренное напряжение связки, и закрепить это положение коллодийной, липкопластырной, гипсовой или шинной повязкой на 3—4 недели. Buchter (1972) настаивает на длительной иммобилизации на 4—6 недель при неполном и до 8 недель при полном разрыве боковых связок сочленений пальцев кисти, убедительно обосновывая рекомендацию результатами своих наблюдений. Если у хирурга нет уверенности в том, что повязкой достигнуто сопоставление и удержание связочного аппарата, больного надлежит направить к специалисту для операции.

Каковы же последствия растяжения связок? Для изучения отдаленных результатов лечения мы пригласили лечившихся год назад по поводу растяжения связок кисти и пальцев. Явились только 11% из числа приглашенных. Очевидно, большинство считали себя выздоровевшими. Среди обследованных неблагоприятные последствия (принимая явившихся за 100) составили 19%. Чаще всего отмечались тугоподвижность поврежденного сустава, периартрит, деформация, подвывихи, в единичных случаях анкилоз.

Анализируя ретроспективно истории болезней их, мы выявили некоторые причины плохих исходов: 1) своевременно не распознанные повреждения связок, подвывихи и отрывные переломы; 2) недостаточно активное лечение гемартроза; 3) преждевременное прекращение иммобилизации и выписка на работу.

Инженер Ф, 49 лет, играя в баскетбол, принял мяч на большой палец левой руки: при этом палец получил сильную гиперэкстензию. При осмотре отмечено кровоизлияние в мягкие ткани и гемартроз в пястно-фаланговом суставе. Лечился прогреваниями, массажем, парафино- и грязелечением. При двукратном рентгенологическом исследовании нарушения целостности костей и смещения сочленяющихся поверхностей не обнаружено.

Через два года — деформация и ограничение подвижности в пястно-фаланговом суставе большого пальца левой руки. На рентгенограмме видна картина деформирующего остеоартроза с обызвествлением в ладонном завороте (рис 81). К ограничению подвижности большого пальца инженер приспособился, но палец болит, "ноет" к погоде и чувствителен к холоду. От предложенного оперативного вмешательства он отказался.

Выбор способа лечения растяжений связок зависит от клинической картины, возраста, специальности пострадавшего и от подготовленности хирурга. По мере накопления опыта врачи более сдержанно подходят к диагнозу «растяжение», а остановившись на нем, уделяют должное внимание холодовой терапии, пункции

или рассасывающей терапии гемартроза, а также полноценной иммобилизации пальца или кисти. Тогда последующее лечение протекает без осложнений и функция полностью восстанавливается.

Показаниями к оперативному лечению свежих разрывов связочного аппарата пальца считается наличие патологической подвижности в сочленении. Оптимальный срок для операции сшивания коллатеральной связки пальца — десять дней после травмы (Ю. М. Столяров, 1973).

Иной точки зрения придерживается Уотсон-Джонс (1972), полагающий, что большая часть растяжений связок пальцев представляет самопроизвольно вправившийся вывих. Для лечения он предлагает коллодийно-марлевую повязку (не столь громоздкую, как гипсовая) из 4—5 слоев на слегка согнутый палец, сроком на 2 недели. При строгой иммобилизации, как правило, происходит полное восстановление функции пальца

Оперативному вмешательству подлежат растяжения III степени, осложненные подвывихами или переломами фаланги. Среднее число дней нетрудоспособности при повреждении связок составляет 6,6 (О. Д. Войналович, 1974).

ЗАКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ СУХОЖИЛИЙ РАЗГИБАТЕЛЕЙ

Почти ежегодно обращаются больные, у которых своевременно не были распознаны подкожные разрывы сухожилий разгибателей пальцев. Закрытые повреждения сухожилий разгибателей пальцев наблюдаются на различных уровнях, но наиболее часто — в области дистального межфалангового сустава, т. е. у места прикрепления разгибательного аппарата и в области проксимального межфалангового сочленения.

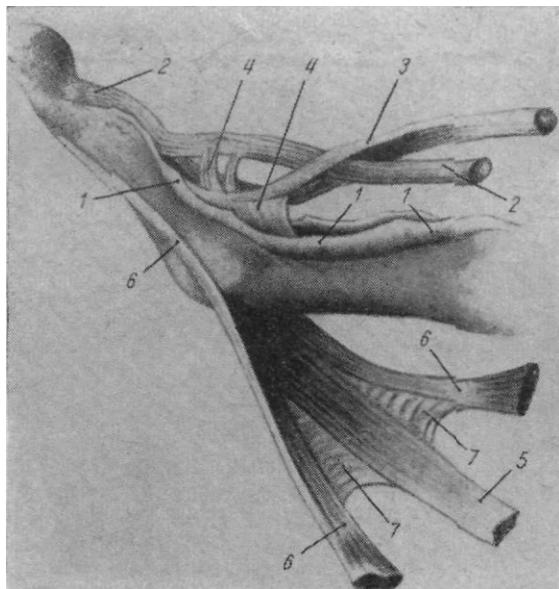
Н. И. Пироговым (1843) было подмечено функциональное единство общего разгибателя пальцев и собственных мышц кисти, образующих тыльный апоневроз или разгибательный аппарат пальца. Центральная часть разгибательного аппарата — сухожилие общего разгибателя пальцев, а его «крылья» — боковые части образованы вплетающимися в эту систему сухожилиями: короткой, отводящей большой палец мышцы, приводящей большой палец мышцы, отводящей мышцы мизинца, а также межкостных и червеобразных мышц. В целом тыльный апоневроз имеет форму треугольной пластинки, вершина которой прикреплена к дистальной фаланге, а углы основания направлены в стороны и проксимально (см. рис. 82).

Сухожилие общего разгибателя пальцев на уровне проксимальной фаланги разделяется на три пучка. Центральный пучок пересекает проксимальный межфаланговый сустав и прикрепляется к основанию средней фаланги. Боковые части сухожилие

Рис 82 Разгибательный аппарат пальца и сухожилия сгибателей пальца (по Н. И. Пирогову).

1 — вскрытый косто фиброзный канал пальца, 2 — сухожилие глубокого сгибателя пальцев, 3 — петля, образованная расщеплением сухожилия поверхностного сгибателя пальцев, 4 — брыжейка сухожилия, 5 — сухожилие общего разгибателя пальцев, 6 — сухожилия межкостных и червеобразных мышц, 7 — «межсухожильные соединения разгибательного аппарата

пальца



общего разгибателя сближаются, сливаются в один пучок, который пересекает дистальный межфаланговый сустав и прикрепляется к основанию дистальной фаланги. На уровне пястно-фалангового сустава фасция тыла пальца образует поперечно идущие пучки. Дистальная их часть, имеющая дугообразный ход, объединяет сухожилие общего разгибателя пальцев с подходящими к нему с (боков волокнами сухожилий собственных мышц кисти. При этом образуется род «капюшона», охватывающего сустав с тыла и с боков (рис. 82). При движениях пальца «капюшон» свободно скользит над тыльной поверхностью проксимального межфалангового сочленения. При нарушении целостности центрального пучка сухожилия разгибателя с разрывом треугольной связки (рис. 83) боковые волокна сухожилия смещаются в ладонную сторону. Через образовавшуюся щель между разошедшимися боковыми пучками сухожилия разгибателя выступает головка проксимальной фаланги. Последующее сморщивание боковых отделов фиксирует среднюю фалангу в положении, сгибания, а дистальную — в разгибании; возникает «симптом петли» — так называемая двойная контрактура пальца.

Необходимо постоянно помнить о том, что только сгибание пальца обеспечивает расслабление разгибательного аппарата. Фиксация пальца в разогнутом положении при лечении повреждений разгибательного аппарата — наиболее частая ошибка.

Для дифференциального диагноза надо помнить, что растяжения связок в дистальном межфаланговом суставе пальцев

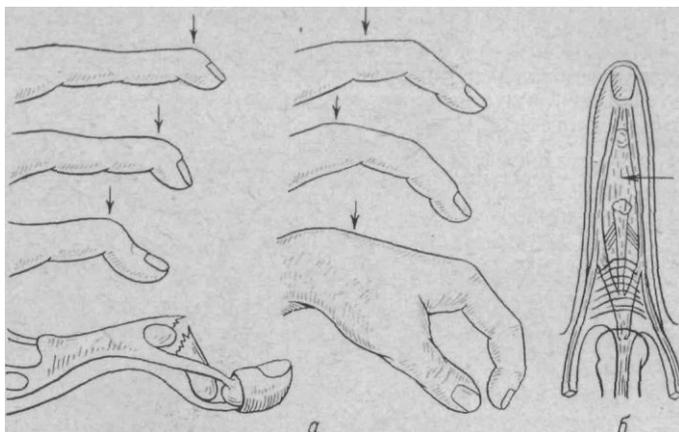


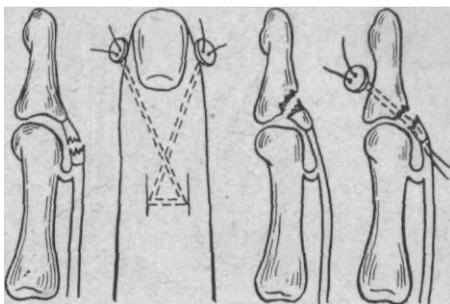
Рис 83 Характерное положение пальца в зависимости от уровня повреждения сухожилия разгибателя (а) схема разгибательного аппарата и треугольная связка (обозначена стрелкой) (б)

редки, а ушибы и отрывы разгибателя более часты. Поэтому всегда необходимо рентгенологическое обследование.

Различают два вида подкожного разрыва разгибательного аппарата пальца на уровне дистального межфалангового сустава: разрыв без повреждения и с повреждением кости, неполный и полный разрыв. При первом возможны неполные разгибательные движения дистальной фаланги. При втором разгибание не возможно, образуется «палец-молоточек» (см рис 83). Распознавание подкожного разрыва сухожилия разгибателей пальца не представляет затруднений, если хирург с должным вниманием отнесется к анамнезу и осмотру больного. Этот вид травмы наблюдается чаще после внезапного «торцового» удара по пальцу или непосредственной опоры на палец. При этом палец приобретает характерное для разрыва сухожилия положение и форму, происходит и соответствующее выпадение функции разгибания — это признаки, по которым можно судить и об уровне повреждения разгибательного аппарата (см рис 83).

Лечение подкожных разрывов сухожилий разгибателей. В отношении лечения подкожных повреждений сухожилий разгибателей по настоящее время нет единого взгляда. Многие авторы рекомендуют применять оперативное лечение — шов сухожилия с последующей иммобилизацией фаланги, другие хирурги считают, что при консервативном лечении можно достигнуть хороших и во всяком случае не худших результатов. Мы придерживаемся этого мнения в отношении подкожных разрывов разгибателя на уровне дистального межфалангового сустава. При разры-

Рис 84 Схема операции при отрыве разгибателя пальца на уровне дистального межфалангового сустава



вах в области проксимального сустава считаем показанным оперативное лечение

Консервативное лечение закрытых повреждений разгибателей в области дистального межфалангового сустава При данном повреждении успех лечения зависит от своевременного распознавания и полноценной иммобилизации пальца Испробовав различные методы и сроки фиксации и сопоставив результаты, мы с 1938 г применяем иммобилизацию дистального межфалангового сустава в «пишущем» положении (см рис 107) на срок не менее 4—5 недель (Е В Усольцева, 1939) Фиксация осуществляется тыльной коллоидной, гипсовой или липкопластырной повязкой, в настоящее время изредка— спицей Киршнера У пожилых людей, страдающих возрастными и обменными изменениями межфаланговых суставов, ограничиваемся наложением шины в полусогнутом положении пальца Молодым людям и пациентам, работа которых требует дифференцированных движений дистальной фаланги, рекомендуется оперативное вмешательство, если иммобилизация не дала результата

Оперативное лечение В настоящее время хирурги продолжают изыскание новых способов шва, крепления и удержания сухожилия разгибателя до заживления Предпочтение отдается способу Беннела Дистальный и проксимальный концы разгибателя прошиваются нержавеющей проволокой или нейлоновой нитью Концы нити выводятся дистально и проксимально и завязываются над пуговицей При надобности этот шов дополняется одиночными швами с боков, восстанавливается целостность капсулы сустава Через 3—4 недели швы подрезаются и вытягиваются Иммобилизация пальца достигается гипсовой повязкой или трансоссальной спицей Киршнера При отрыве сухожилия с костным фрагментом применяется чрескостный шов (рис 84) Во избежание рубцового сращения шитого сухожилия с кожей и капсулой сустава под него сбоку пальца перемещается жировой лоскут

При повреждениях разгибательного апоневроза пальца на уровне проксимального межфалангового сустава также предлагаются разнообразные способы тендопластики с целью сближения разошедшихся боковых пучков сухожилия разгибателя Повреждения сухожилия разгибателя на уровне проксимального

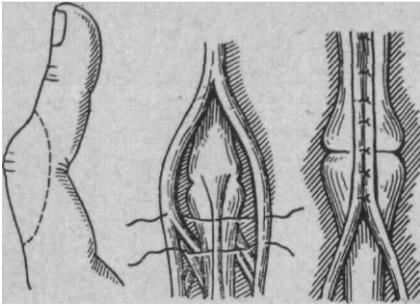


Рис. 85. Схема операции восстановления разгибательного аппарата на уровне проксимального межфалангового сустава по Вайнштейну.

межфалангового сустава у нас изучены В. Г. Вайнштейном (1958) и им же разработана методика операции (рис. 85).

Цель операции — исправление деформации и восстановление разгибательного аппарата пальца. Исправление достигается после выделения и

восстановления соотношений боковых пучков, поперечных и косых волокон.

Большинство хирургов у нас и за рубежом считают, что свежие подкожные повреждения сухожилий разгибателей должны лечиться консервативно. Причина неудач кроется в несоблюдении основных принципов лечения этих повреждений. К основным ошибкам относится фиксация поврежденного пальца в положении разгибания в проксимальном межфаланговом и пястно-фаланговом суставах и недостаточный срок иммобилизации — менее 4 недель. Уотсон-Джонс (1972) предостерегает от применения внутрикостной фиксации с помощью стальных спиц, проводимых через межфаланговый сустав из-за частых осложнений.

Изучение результатов лечения подкожных разрывов сухожилий разгибателей подтверждает изложенные взгляды. Консервативное лечение повреждений сухожилий разгибателей на уровне дистального межфалангового сустава, по нашим данным, дало хороший результат у 126 из 135 больных; по данным Ж. А. Бочайковской (1971), у 127 из 189 наблюдалось полное восстановление функции.

Показания к операции возникают только в тех случаях, когда консервативными приемами не удастся сопоставить или удержать нормальные соотношения. Операции всегда должны предшествовать устранение тугоподвижности и ригидности суставов кисти и обследование состояния здоровья пациента. Результаты оперативного восстановления разгибательного аппарата на уровне проксимального межфалангового сустава лучше, чем в области дистального сочленения.

В литературе встречаются единичные сообщения о более редких случаях подкожных повреждений сухожилий разгибателей большого пальца, собственного разгибателя II пальца и других образований разгибательного аппарата.

По данным С. Я. Фрейдлина (1961), вывихи кисти, зарегистрированные в травматологических пунктах Ленинграда, составляют до 21,2%; в хирургических стационарах города — 6%; в Научно-исследовательском институте травматологии и ортопедии им. Р. Р. Вредена — 15,2%. По нашим данным, объединяющим здравпункты, медсанчасти, травматологический пункт и стационар Ждановского района г. Ленинграда, на вывихи кисти падает 18%, а по данным Е. А. Богданова (1973) — 19,9% всех наблюдавшихся вывихов.

Почти половину вывихов кисти составляют вывихи в межфаланговых суставах. На втором месте — вывихи в пястно-фаланговом суставе большого пальца; значительно реже встречаются вывихи в других сочленениях кисти. Вывихи сочленений кисти чаще наблюдаются на правой руке (60,2%), у молодых людей (в возрасте до 30 лет), в связи с бытовой травмой. Большинство пострадавших вскоре же обращаются к врачу.

Вывихи луче-запястного сустава. Луче-запястный сустав образован лучевой костью и костями запястья. Сочленовную впадину представляет суставная ямка на нижнем конце лучевой кости. Она дополняется треугольной волокнисто-хрящевой пластинкой, заменяющей не участвующую в образовании луче-запястного сустава головку локтевой кости. Треугольная пластинка замыкает прочное и в то же время подвижное соединение дистальных концов локтевой и лучевой костей. Головку луче-запястного сустава образует проксимальный ряд костей запястья: ладьевидная, полулунная, трехгранная. Эти короткие кости прочно соединены друг с другом плоскими, малоподвижными сочленениями, подкрепленными короткими и прочными межзапястными связками. Связочный аппарат луче-запястного сустава укрепляет капсулу и ограничивает чрезмерные движения: лучевая и локтевая коллатеральные, тыльная и ладонная луче-запястные связки и слабая ладонная локте-запястная связка.

Вывихи в луче-запястном суставе по сравнению с переломом луча наблюдаются редко. При этом кисть чаще смещается к тылу и значительно реже — к ладони.

Клиническая картина тыльного вывиха в луче-запястном суставе, на первый взгляд, сходна с картиной перелома лучевой кости в типичном месте, но штыкообразное искривление конечности при вывихе имеет обратную направленность (рис. 86).

Травма, боль, ограничение функции с пружинистой неподвижностью в суставе, данные ощупывания и рентгенографии позволяют правильно распознать вывихи запястья. При смещении кисти к ладони предплечье кажется удлинненным, как бы непосредственно переходящим в пальцы. Как при смещении к тылу, так и к ладони могут наблюдаться расстройство кровообращения и ушиб срединного нерва сместившимися костями.

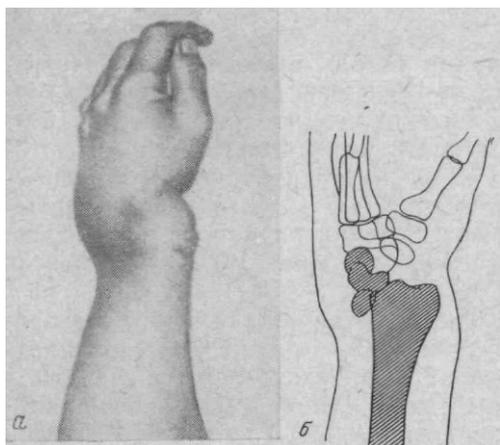


Рис. 86. Полный закрытый вывих кисти к тылу в луче-запястном суставе.

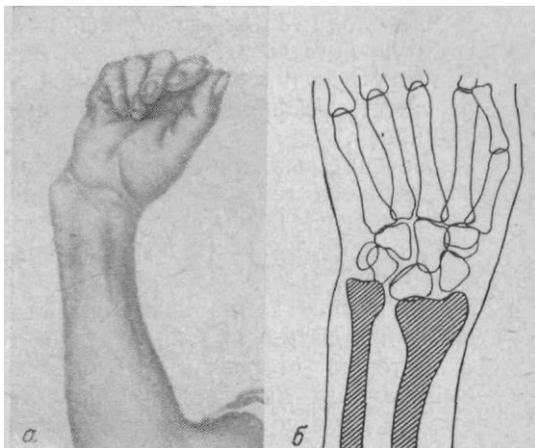
a — деформация левой руки — дистальный эпиметафиз лучевой кости смещен в ладонную сторону, *б* — схема с рентгенограммы смещение кисти к тылу на уровне проксимального ряда костей запястья (боковой снимок)

В нашей практике имеются четыре наблюдения вывиха кисти к тылу в луче-запястном суставе: два свежих и два застарелых. В обоих свежих случаях вывих не был распознан, поставлен диагноз перелома лучевой кости в типичном месте. Диагноз уточнился в одном случае при рентгенологическом обследовании, в другом — через три недели при снятии гипсовой повязки. Тогда сразу под наркозом произведено вправление и иммобилизация. После вправления свежего вывиха у обоих пострадавших функция восстановилась. У больного с застарелым вывихом оперативным путем удалось восстановить анатомические соотношения, но функция кисти спустя полгода оставалась ограниченной. У второго пациента вправление вывиха осложнилось остеоартритом, закончившимся анкилозом сустава при функциональном положении кисти.

Вправление свежих вывихов в луче-запястном суставе не представляет трудностей. Оно производится под местной анестезией в гематому. С помощью сильного, медленного и плавного вытяжения по длине и противовытяжения за плечо при согнутом локте вытяжение можно осуществить петлей с распоркой, одев ее на крюк или воспользоваться аппаратом Эдельштейна. Хирург большими пальцами сталкивает кисть с тыла, а остальными — с ладони отдавливает предплечье в проксимальном направлении. После вправления вывиха производится контрольная рентгенография, накладывается тыльная гипсовая лонгета от головок пястных костей до локтя, укрепляемая мягким бинтом; рука укладывается на косынку. На следующий день, проверив состояние кровоснабжения и иннервации кисти, назначают занятия лечебной гимнастикой и физиотерапевтические процедуры. Л. Белер (1954) совершенно правильно утверждал, что чем настойчивее проводятся активные движения во всех свободных суставах в период иммобилизации, тем ско-

Рис. 87. Полный закрытый вывих к ладони головки локтевой кости в дистальном луче-локтевом суставе.

а — правая рука до вправления вывиха — кисть супинирована, отклонена в лучевую сторону; на уровне луче-запястного сустава виден выступ головки локтевой кости; б — схема с рентгенограммы



рее и совершеннее восстанавливается полная работоспособность кисти после снятия гипсовой шины. Лечение продолжается 3—4 недели, а при застарелых вывихах — 6—8 недель.

Вывихи в дистальном луче-локтевом сочленении. Нижние концы костей предплечья (локтевой и лучевой) соединены между собой посредством дистального луче-локтевого сочленения, цилиндрического по форме, с вертикальной осью вращения. Вместе с таким же проксимальным луче-локтевым суставом (входящим в состав локтевого сочленения) он образует единый комбинированный сустав, обеспечивающий вращение предплечья вместе с кистью: пронацию и супинацию.

Дистальные концы костей укреплены друг около друга внутрисуставной, треугольной волокнисто-хрящевой пластинкой, дополняющей впадину луче-запястного сустава. Суставная капсула дистального луче-локтевого сочленения отличается своей обширностью.

Вывихи в дистальном луче-локтевом сочленении наблюдаются редко. Вывиху к тылу, реже — к ладони, подвергается головка локтевой кости. Чаще встречаются подвывихи головки локтевой кости при переломах луча в типичном месте с отрывом шиловидного отростка и при диафизарных переломах костей предплечья.

Распознавание этих вывихов не трудно, если больной обращается к врачу вскоре после травмы, когда положение руки вынужденное: кисть фиксирована в положении пронации — при тыльном вывихе и в положении супинации — при ладонном вывихе. На месте головки локтевой кости заметна впадина (при вывихе к ладони) или выступ (при вывихе к тылу). Ладонные вывихи встречаются чаще тыльных. Наблюдается и свойственный всем вывихам признак — пружинящая неподвижность в сочленении при попытках ротации предплечья (рис. 87).

Необходима рентгенография обеих кистей и дистальной трети предплечья. Рентгенологическое исследование выявляет диастаз между сочленяющимися поверхностями, иногда и отрыв костного фрагмента от тыльного или ладонного края лучевой кости.

Лечение вывихов головки локтевой кости в дистальном луче-локтевом сочленении — это раннее вправление. Вправление производится под местной анестезией в область сочленения (2% новокаина 5—10 мл) и в периартикулярные ткани. Выждав 5—10 мин, приступают к вправлению. Наладив противотягу за плечо и тягу за пальцы, при ладонном вывихе хирург большими пальцами надавливает на головку и проталкивает ее в локтевую сторону и к тылу, а другой рукой, захватив смежные пальцы, производит медленную пронацию. При тыльном вывихе производятся те же приемы вправления, но смещенная головка проталкивается к ладони при одновременной супинации кисти. Вправление осуществляется легко иногда и в более поздние сроки. Общеизвестно, что значительно труднее удерживать вправленную головку в нормальном положении.

В литературе имеется ряд сообщений о разнообразных способах оперативного вмешательства как после неудавшегося вправления, так и по поводу привычного вывиха головки локтевой кости в дистальном луче-локтевом сочленении.

Наиболее простая операция для удержания в правильном положении смещающейся головки локтевой кости была предложена Ю. Ю. Джанелидзе (1937).

Невправленные вывих и подвывих могут давать стойкие боли и слабость захвата.

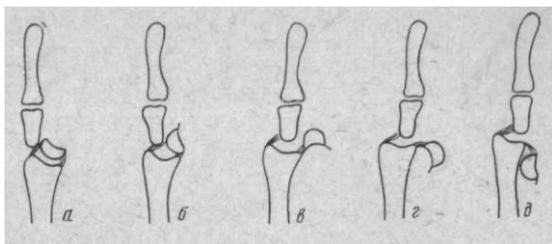
Кости запястья сочленяются друг с другом плоскими, тугоподвижными межзапястными суставами. Суставы с тыла и с ладони подкреплены мощной системой коротких и прочных связок и вывихи запястья наблюдаются редко. Могут быть различные варианты вывиха костей запястья, вовлекающие одну или все кости. Более часты вывихи полулунной кости, затем — ладьевидной и реже — гороховидной. Как большая редкость описан случай тыльного вывиха трапециевидной кости.

Вывих полулунной кости обычно происходит в ладонную сторону. Степень смещения и трудности вправления находятся в зависимости от поворота полулунной кости (рис. 88) и разрыва связок.

Распознавание вывиха полулунной кости довольно трудно. По нашим данным, до рентгенологического обследования почти в половине случаев был поставлен неправильный диагноз: растяжение связок, перелом луча, перелом ладьевидной кости и др. При внимательном осмотре и ощупывании запястья можно заметить выступ на ладонной стороне в центре запястья и западение на тыльной, боли при ощупывании этой области и при выпрямлении пальцев. Пальцы полусогнуты и почти непод-

Рис 88 Схема тыльного вывиха полулунной кости.

a — d — различные степени смещения в зависимости от повреждения межзапястного связочного аппарата



вижны; часто имеет место парез срединного нерва вследствие ушиба Луче-запястный сустав припухший с ладони, движения ограничены и болезненны.

Решающее значение для распознавания и выбора правильных приемов вправления имеет рентгеновский снимок в двух проекциях, из которых особенно важен снимок в строго боковом положении. При этом обнаруживается расположение кости впереди запястья с суставной поверхностью, обращенной к кости трапеции. Существенным признаком является изменение обычной четырехугольной формы полулунной кости (тыльная рентгенограмма) на треугольную.

Согласно единодушному мнению хирургов, вывих полулунной кости должен быть немедленно вправлен. В противном случае развивается дегенеративно-дистрофический процесс с некрозом кости.

Методика вправления пунктуально разработана Белером Рентгеновские снимки подвешиваются так, чтобы они были хорошо видны оператору во все время вправления Пострадавшего укладывают на операционный стол и анестезируют кистевой сустав, впрыснув 20 мл 2% раствора новокаина. Затем проверяют активную подвижность в кистевом суставе Сгибание сильно затруднено, ограничено, несмотря на отсутствие боли Под локоть подкладывают подушку и надевают пояс на руку выше локтя, согнутого под прямым углом Пальцы смазывают мастизолом и забинтовывают Ассистент садится на стул и медленно, сильно и плавно тянет за пальцы в течение десяти минут По истечении этого времени смещенная полулунная кость обычно перестает прощупываться и утолщенное запястье вновь принимает нормальную форму. По прекращении вытяжения пострадавший может свободно согнуть кисть. Произведенные передне-задний и боковой рентгеновские снимки показывают правильное положение костей

Белер подчеркивает значение медленного, продолжительного вытяжения и удобной позы для ассистента.

Анализируя причины неудавшегося вправления, мы почти в каждом из них могли отметить излишнюю поспешность действий хирурга. Если вывих полулунной кости не удастся вправить, то не следует откладывать с операцией открытого вправления. При этом рекомендуется предварительное скелетное вытяжение, использование компрессионно-дистракционного аппарата, что обеспечивает атравматичность и успех вправления. Такого мнения придерживаются большинство современных хирургов.

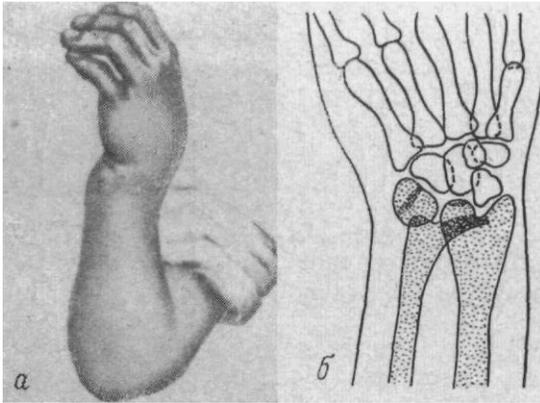


Рис 89. Застарелый окололунный вывих запястья

a — смещение кисти к тылу, полусогнутое положение пальцев, вдавление в области луче-запястного сочленения, *б* — схема с рентгенограммы, видна налегающая на кости предплечья тень полулунной кости (Участвующие в вывихе кости заштрихованы)

После вправления накладывается тыльная гипсовая лонгета, как при переломе лучевой кости, на 3—4 недели. Затем вновь делается контрольная рентгенография. Дальнейшее лечение проводится, как при переломе луча. Средняя продолжительность лечения — 4—6 недель.

Из осложнений вывиха полулунной кости наиболее часты случаи сдавления срединного нерва, проявляющиеся как синдром запястного канала. При застарелых вывихах полулунной кости большинство авторов рекомендуют удаление кости и артрорез запястья.

Нередко полулунная кость сохраняет нормальное положение по отношению к лучу, в то время как остальные кости запястья смещаются косо и к тылу. Это так называемый окололунный вывих костей запястья. Характерный признак данного вывиха — ступенчатая деформация, провал на тыле в области луче-запястного сочленения (рис. 89). В свежих случаях вправление легко осуществляется при вытяжении и надавливании на соответствующую область запястья.

Показанием к оперативному вправлению вывиха является неудавшееся бескровное сопоставление.

Очень редко наблюдается чрезладьевидный вывих полулунной кости, при котором проксимальная половина ладьевидной кости сохраняет нормальное соотношение с полулунной, а остальные кости запястья смещаются по отношению к ним косо кади.

Вправление осуществляется по той же методике, но представляет еще большие трудности удержание правильных соотношений.

Вывих ладьевидной кости. Вывихи и подвывихи ладьевидной кости без перелома наблюдаются редко. Вывихи ладьевидной кости происходят в тыльно-лучевую сторону. Распознавание без рентгенологического обследования затруднено, так

как отмечающиеся симптомы (припухлость, сглаженность контуров запястья, ограничение подвижности) наблюдаются при всех видах повреждений. Только в первые часы после повреждения можно прощупать болезненный выступ в области анатомической табакерки и заметить отведение кисти и большого пальца в лучевую сторону.

Вывихи ладьевидной кости рекомендуется вправлять под наркозом или внутрикостным обезболиванием. Пользуясь тягой за пальцы и противотягой за локоть, хирург, поставив ногу на табурет, коленом создает упор в запястье. Помощник, тянущий за пальцы, придает кисти крайнее локтевое приведение и ладонное сгибание. Достигнув достаточного растяжения, хирург надавливает на выступающую кость и подталкивает ее к ладони. Получив ощущение удавшегося вправления, хирург постепенно переводит кисть в положение небольшого локтевого приведения и ладонного сгибания и фиксирует руку гипсовой лонгетой от головок пястных костей до локтя.

Сейчас с помощью дистракционных аппаратов вправление осуществляется легче и атравматичнее.

Повязка при вывихе, не осложненном переломом, накладывается на три—четыре недели. Лечебная гимнастика назначается, как только хирург убедится в правильности соотношений костей, проверит состояние кровоснабжения и иннервации кисти, а также — удобство гипсовой повязки. После снятия гипсовой повязки уроки лечебной гимнастики продолжают, назначается физиотерапия в зависимости от течения. Трудоспособность восстанавливается через 5—6 недель. Если вывих ладьевидной кости вправить не удастся, то нужно попытаться это сделать оперативным путем. При застарелых вывихах рекомендуются костно-пластические вмешательства

Вывихи гороховидной кости. В нашей практике дважды встретились вывихи гороховидной кости: у юноши-спортсмена вывих произошел во время борьбы и у молодой женщины — при падении на руку. В первом случае гороховидная кость была смещена в лучевую сторону; повернувшись на 90°, косточка встала ребром и сочленяющаяся поверхность ее оказалась обращенной к большому пальцу. Вывих очень легко вправился.

Во втором случае гороховидная кость была смещена проксимально и в локтевую сторону. Вывих распознан через две недели при рентгенологическом обследовании. Несмотря на прошедший срок, хирургу удалось вправить вывих.

Изолированные закрытые вывихи других костей запястья и вывихи в межзапястном сочленении мы не наблюдали и в литературе они почти не отражены.

Вывихи в запястно-пястных сочленениях Запястно-пястные сочленения образованы дистальными суставными поверхностями костей дистального ряда запястья (трапеция, трапецие-

видная, головчатая и крючковидная кости) и проксимальными концами пястных костей. Неправильной формы сочленяющиеся поверхности (исключая I запястно-пястный сустав) образуют плоские, малоподвижные суставы, укрепленные мощными запястно-пястными связками.

Закрытые вывихи в запястно-пястных суставах (за исключением I луча) наблюдаются очень редко.

В 1941 г. описано наше наблюдение вывиха II—III—IV и V пястных костей с симптомом сдавления локтевого нерва.

Распознавание вывихов в запястно-пястном суставе трудно, если пациенты обращаются к хирургу сразу после травмы, когда заметна характерная ступенчатая деформация. Однако ошибочные диагнозы более часты, чем правильные. Вправление вывиха в запястно-пястном сочленении легко сразу после травмы, а при несвоевременном обращении пациентов приходится вправлять вывих оперативным путем. В нашем случае, спустя 14 ч после травмы, под наркозом вывих легко вправлен с помощью тяги, противотяги и проталкивания кисти в сторону ладони. После вправления вывиха расстройства со стороны нерва прошли.

При рецидивирующих вывихах рекомендуется оперативное вправление с фиксацией сочленяющихся поверхностей спицей Киршнера.

Вывихи большого пальца. Более короткая и широкая, чем остальные, I пястная кость образует с запястьем очень подвижный запястно-пястный сустав. Вывихи в запястно-пястном суставе большого пальца, не осложненные переломом, встречаются редко. Смещение обычно происходит в тыльно-латеральном направлении и реже — в ладонно-медиальном. Следует различать неполные и полные вывихи. При неполных вывихах сочленяющиеся поверхности I пястной кости и кости трапеции частично соприкасаются и капсула может остаться целой. При полных* вывихах пястная кость как бы «наседает» на трапецию, капсула повреждается и сочленяющиеся поверхности не соприкасаются. Вывих в запястно-пястном сочленении распознается по деформации, боли и затруднению функции большого пальца. Рентгенологическое обследование необходимо для исключения перелома I пястной кости.

Вывихи в I запястно-пястном суставе вправляются легко, но трудно удерживаются правильные соотношения. Поэтому необходимо фиксировать большой палец и запястье в течение трех недель (не менее), иногда в сочетании с вытяжением за палец. При недостаточном сопоставлении или неэффективной фиксации остается подвывих I пястной кости, обуславливающий «симптом клавиши»; в дальнейшем развивается деформирующий артроз.

При застарелых вывихах, осложненных болями и функциональными расстройствами, рекомендуется артродез сочленения.

Вывихи большого пальца в пястно-фаланговом сочленении. Головка I пястной кости имеет боковые выступы и сходство с блоком. В суставной капсуле пястно-фалангового сочленения большого пальца с ладонной стороны заключены две сесамовидные косточки: медиальная и латеральная.

В углублении между ними проходит сухожилие длинного сгибателя I пальца, окруженное синовиальным влагалищем.

Вывихи I пальца, по данным большинства авторов, занимают второе место среди вывихов кисти. Среди них различаются вывихи: вперед — к ладони, назад — к тылу и вбок. Вывихи к ладони и вбок встречаются редко; чаще наблюдаются вывихи к тылу.

Л. Фарабеф (1876), тщательно изучив эти повреждения, сформулировал основное положение: «при вывихе I пальца назад положение фаланги — ничто, а сесамовидных костей — все». Он рекомендовал различать: неполные, полные и сложные вывихи (рис. 90, 91, 92).

При неполном простом вывихе сесамовидные кости смещаются до уровня дистального конца пястной кости. При полном простом вывихе они оказываются уже на тыльной поверхности головки пястной кости, впереди вывихнувшейся проксимальной фаланги пальца. При сложном вывихе сесамовидные кости останавливаются на тыльной поверхности головки пястной кости, но уже позади проксимальной фаланги пальца, а головка I пястной кости ущемляется между сухожилием длинного сгибателя большого пальца и коллатеральной связкой (рис. 92, б).

По нашим данным, простые неполные вывихи наблюдались в 29%; простые полные — в 33,4%; сложные — в 18,6% и в 19% историй болезней эти данные отсутствуют.

Вывихи распознаются на основании анамнеза, характерной деформации и положения пальца, боли и пружинящей неподвижности в пястно-фаланговом сочленении. Рентгенологическое обследование подтверждает и уточняет диагноз.

Вправление простого неполного вывиха производится после обезболивания следующим приемом. Обхватив двумя пальцами проксимальную фалангу, хирург приподнимает и отталкивает ее основание к ладони, затем сгибает палец в обоих суставах.

При простом полном вывихе (см. рис. 91) всегда происходит повреждение связок. При полном вывихе положение пальца особенно характерно.

Вправление производится под местной анестезией 2% раствором новокаина в сустав и периартикулярные ткани или регионарной анестезией, или же — под наркозом. При вправлении обязательно соблюдения последовательности приемов, предложенных Фарабефом: 1) привести большой палец к ладони; 2) захватив фалангу пальцами, фиксировать пястную кость, Усилить переразгибание пальца и поднять фалангу; 3) зацепив сесамовидные кости, проталкивать их вперед; 4) получив ощу-

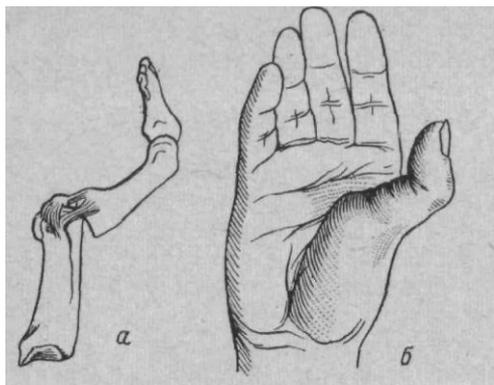


Рис 90 Неполный вывих большого пальца в пястно-фаланговом суставе

а — схема положения сочленяющихся поверхностей и сесамовидных костей, *б* — деформация пальца

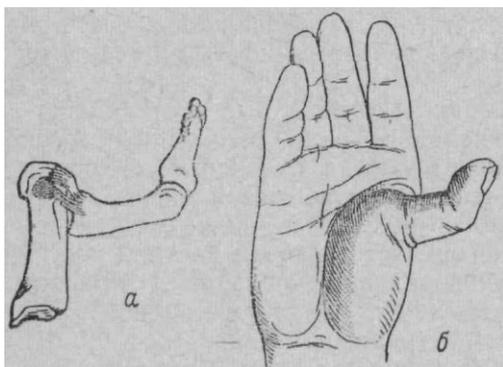


Рис. 91 Полный вывих большого пальца в пястно-фаланговом суставе

а — схема положения сочленяющихся поверхностей и сесамовидных костей, *б* — деформация пальца

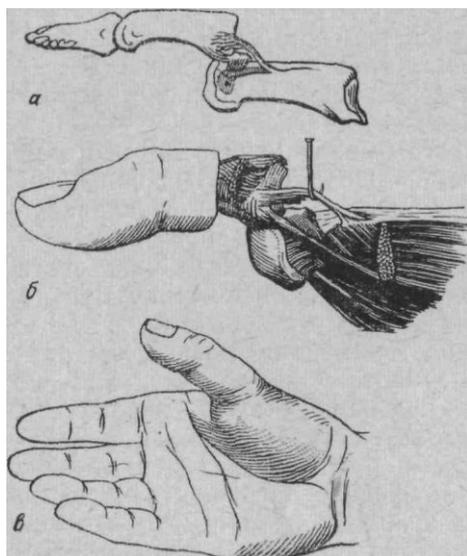


Рис 92 Полный сложный вывих большого пальца в пястно-фаланговом суставе

а — схема положения сочленяющихся поверхностей и сесамовидных костей, *б* — ущемление головки пястной кости, *в* — деформация пальца

шение «свободы», иногда — шелкающий звук, согнуть палец. После вправления необходима контрольная рентгенография, накладывается фиксирующая повязка в функциональном положении на 2—3 недели. Движения начинаются, как только стихнет боль, и постепенно усложняются до полного восстановления функции. Одновременно применяются физические факторы, способствующие рассасыванию кровоизлияния.

Сложному вывиху большого пальца в пястно-фаланговом суставе предшествует простой полный вывих. Только при продолжающемся насилии с поворотом пальца по оси происходит дальнейший разрыв капсулы, связок и сесамовидные кости уходят за вывихнутую фалангу — простой вывих превращается в сложный. В этом положении палец закрепляется тонусом мышц — короткого сгибателя большого пальца и приводящей большой палец мышцы.

Распознавание сложного вывиха большого пальца в пястно-фаланговом суставе более трудно, чем простого полного вывиха.

Нужно помнить о следующих признаках: 1) головка пястной кости лежит поверхностно и легко прощупывается с ладони; 2) большой палец выпрямлен, расположен почти параллельно пястной кости; 3) проксимальная фаланга сдвинута к указательному пальцу и фиксирована; 4) большой палец укорочен. При рентгенологическом исследовании головка пястной кости наслаивается на тень эпифиза проксимальной фаланги (см. рис. 92).

Вправление сложного вывиха большого пальца производится под местным обезболиванием; в более поздние сроки, при развившемся отеке — под наркозом. Принцип вправления сложного вывиха тот же. Особенно важен первый акт — приподнимание проксимальной фаланги от головки пястной кости на 6—7 мм с одновременным разгибанием и продвижением пальца в проксимальном направлении. Когда этот прием удался, вправление завершается медленным, скребущим продвижением почти перпендикулярно стоящей фаланги по головке пястной кости и последующим сгибанием пальца. Сложные вывихи сопровождаются значительным повреждением сумочно-связочного аппарата, сухожильно-мышечных и сосудисто-нервных приборов большого пальца, поэтому после вправления и контрольной рентгенограммы накладывается иммобилизация на 2—3 недели. В течение первой недели занятия лечебной гимнастикой производятся в повязке, в дальнейшем в движения постепенно включается и большой палец. Назначаются болеутоляющие и способствующие рассасыванию кровоизлияния физические факторы.

Рассматривая наш материал о вывихах большого пальца в пястно-фаланговом суставе, отметим, что правильный диагноз был поставлен у 77% пострадавших; ошибочный — в 23%.

Ошибки диагностики чаще наблюдаются при сложных вывихах, они зависят, вероятно, от недостаточного знакомства врачей с этой разновидностью вывихов. Во многих учебниках и руководствах описываются только неполные и полные вывихи с характерной деформацией пальца. Вывихи вправлялись без обезболивания в 10% случаев, под местным обезболиванием — в 68,5%, под наркозом — в 4,1%. Сведения об обезболивании отсутствуют в 17,4%. Средняя продолжительность лечения — 13,8 дней.

По нашим данным, оперативное вправление этих вывихов произведено в 2,3%. При неудавшемся сопоставлении кровяное вправление производится спустя 7—12 дней — через разрез на ладонно-лучевой поверхности сустава. Обрывки суставной капсулы удаляются, сочленяющиеся поверхности сопоставляются таким же приемом, как при закрытом вправлении. Ущемленные сесамовидные кости и сухожилие длинного сгибателя большого пальца приводятся в правильное положение. После восстановления связочного аппарата рана зашивается. Фиксирующая повязка удаляется к концу 4 и недели. В дальнейшем проводится комплексное лечение.

Кроме вывиха к тылу, наблюдаются вывихи к ладони и вбок, но они встречаются реже и вправление их нетрудно. Описаны в литературе и привычные вывихи большого пальца. Мы наблюдали несколько случаев и двух больных оперировали. У одного из них вывих большого пальца в пястно-фаланговом суставе повторялся пять раз — имелись уже явления артроза. При операции восстановления сумочно-связочного аппарата пришлось удалить деформированную, сесамовидную кость. У второго больного вывих повторялся три раза и восстановление суставного аппарата трудностей не представляло. У обоих больных после операции рецидива вывиха не было и функциональный исход хороший.

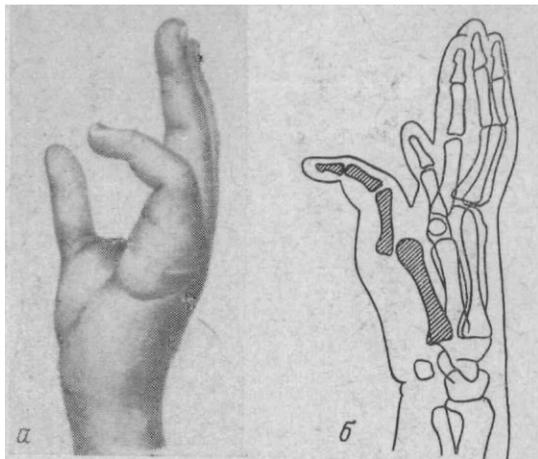
Неблагоприятные последствия вывиха встречаются в среднем у 5% пострадавших: стойкая гугоподвижность сочленений большого пальца, фиброзный анкилоз, деформирующий артроз, подвывих, привычный вывих и неустойчивость сустава.

Вывихи смежных пальцев в пястно-фаланговых суставах II—III—IV и V пястно-фаланговые суставы по форме сочлененных поверхностей приближаются к эллипсоидным. Суставная капсула пястно-фаланговых сочленений довольно свободна, устойчивость суставов обеспечивается коллатеральными связками с медиальной и латеральной сторон сочленения.

Вывихи в пястно-фаланговых сочленениях смежных пальцев наблюдаются в пять раз реже, чем вывихи большого пальца. Они происходят в тылу, к ладони и вбок. Как по литературным данным, так и по нашим, вывихи крайних — II и V пальцев — наблюдаются чаще. Распознаются они на основании характера травмы в анамнезе (падение или удар по разогнутому

Рис 93 Полный закрытый вывих мизинца к ладони в пястно-фаланговом суставе

а — деформация кисти: непроизвольное сгибание и выстояние мизинца к ладони, припухлость, возвышения мизинца
 б — схема с рентгенограммы: смещение проксимальной фаланги V пальца к ладони



пальцу), боли, характерной деформации со смещением оси, укорочения пальца, пружинистой неподвижности, ограничения функции и данных рентгенографии (рис 93, 94)

Вывихи в ладонную сторону редки. При этом иногда прорывается суставная капсула, которая, как петлей, охватывая шейку пястной кости, препятствует вправлению (Уотсон-Джонс, 1972, и др.)

Вправление вывихов пястно-фаланговых суставов смежных пальцев производится тем же приемом тяги, противотяги и надавливания на выступающие сместившиеся кости. Вправление в большинстве случаев удается при местном обезболивании, труднее удержать фалангу в правильном положении, особенно после вывиха к ладони и вбок.

Когда сопоставление или удержание сочленяющихся поверхностей не достигается повязкой, вводится спица, или сумочно-связочный аппарат восстанавливается оперативно. Трудно вправляются иногда вывихи V пястно-фалангового сустава, осложненные смещением разгибательного аппарата пальца и ущемлением сухожилия отводящей мизинец мышцы (см рис. 93). Дальнейшее лечение — по изложенным ранее принципам с постепенным восстановлением функции пальца.

Вывихи пальцев в проксимальных и дистальных межфаланговых суставах. Проксимальные и дистальные межфаланговые суставы II—III—IV—V пальцев — типичные блоковидные. Движения в них совершаются только по поперечной оси: сгибание и разгибание, суставная капсула довольно свободна, на тыльной и на ладонной поверхностях имеются завороты, охватывающие проксимальную сочленяющуюся кость. С ладонной стороны суставная капсула подкрепляется ладонной пластинкой, с боков — коллатеральными связками.

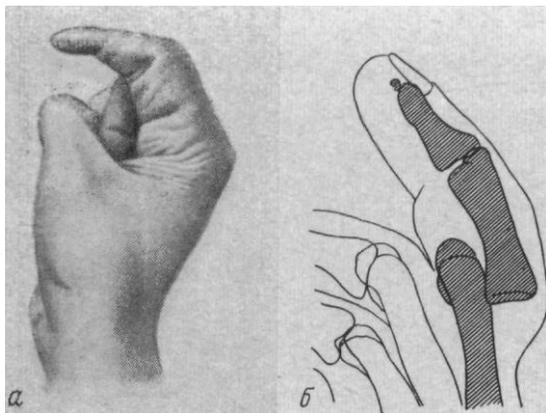


Рис. 94. Полный закрытый вывих к тылу в проксимальном межфаланговом суставе указательного пальца правой кисти.

a — вид пальца до вправления (укорочение средней фаланги); *б* — схема с рентгенограммы смещение средней фаланги к тылу.

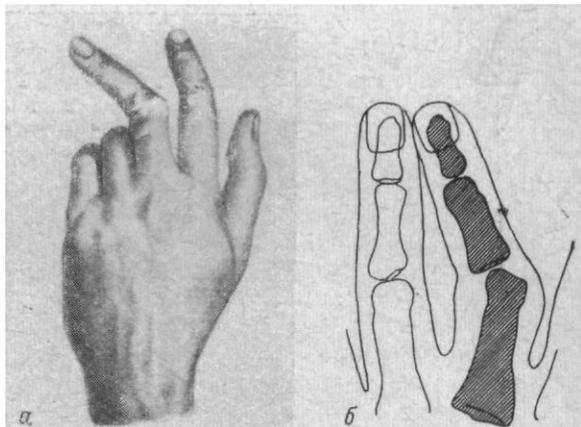
В межфаланговых суставах вывихи бывают к тылу, к ладони и вбок; чаще встречаются вывихи к тылу. Причины и механизм вывиха сходны с изложенными при вывихах в пястно-фаланговых сочленениях. Распознаются они также на основании анамнеза, характерной деформации (рис. 94 и 95), ограничения функции, пружинящей неподвижности и данных рентгенографии. Вскоре после травмы вправление вывиха в межфаланговом суставе достигается потягиванием за палец и надавливанием с тыльной стороны на смещенную фалангу. Труднее вправление вывиха в дистальном межфаланговом сочленении, что обусловлено неудобством манипуляции таким коротким рычагом, как дистальная фаланга.

Вывихи в межфаланговых сочленениях часто сопровождаются отрывным переломом на месте прикрепления коллатеральной связки. Эти повреждения рассматриваются в разделе переломов.

Вправление вывихов межфаланговых суставов в более поздние сроки значительно труднее. Быстро развивающаяся контрактура с пролиферативными изменениями в околосуставных тканях и организацией кровоизлияния в суставе иногда препятствует и оперативному вправлению. Представляют трудности вправления вывихи средней фаланги в ладонную сторону и вывихи в проксимальном межфаланговом суставе, сопровождающиеся повреждением коллатеральной связки, разрывом ладонной пластинки и центрального пучка разгибательного аппарата пальца. В таких случаях показано открытое вправление вывиха, восстановление целостности связок и разгибательного аппарата пальца. Анализируя наш материал о закрытых вывихах в проксимальном и дистальном суставах пальцев, отмечаем: правильно распознаны вывихи в 91%; неправильно — в 9%. Вправление производилось без обезболивания в 37,4%; с обезболиванием новокаином — в 51,8%; в 10,8% историях болезней

Рис 95. Полный закрытый вывих в бок в проксимальном межфаланговом суставе III пальца левой кисти.

а — вид пальца до вправления — смещение в бок, *б* — схема с рентгенограммы: смещение средней фаланги в проксимальном межфаланговом суставе в локтевую сторону.



сведения неточны Средняя продолжительность лечения — 15,2 дня.

Опыт показывает, что восстановление функции после вывиха сочленений, имеющих дополнительные приборы (сесамовидные кости, внутрисуставные хрящи и т. п.) и одновременно несколько сочленяющихся костей (сложные суставы), происходит труднее. Очень большое влияние на исход оказывает время, прошедшее между травмой и вправлением вывиха.

Среднее число дней нетрудоспособности при закрытых вывихах суставов кисти—12,1 дня (О. Д. Войналович, 1974).

ЗАКРЫТЫЕ ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ КИСТИ

Среди повреждений кисти на закрытые переломы приходится 8,4% (см. табл. 14). Приняв их за сто, имеем следующие соотношения. Закрытые переломы фаланг составляют 73,6%, пястных костей — 19%, костей запястья — 1,4% и сочетанные — 6%. Переломы в области правой кисти — 48,6%, левой — 51,4%. Полные переломы костей кисти составляют 94,3%, неполные — 5,7%. Внесуставные переломы имели место в 53,8%, внутрисуставные— 31,2%, комбинированные и множественные—15% (Е. В. Усольцева, 1961).

При переломах, проникающих в сустав, как показывает опыт, не только удлиняется срок лечения, но и часто ухудшается и предсказание.

По данным Е. А. Богданова (1973), в числе переломов трубчатых костей кисти диафизарные переломы составляют 76,3%, внутрисуставные— 13,4%, множественные— 10,3%.

Причина закрытых переломов в 51,7% связана с травмой на производстве, в 29,6%—бытовой, в 6,5%—спортивной,

3,3% —транспортной, в 8,9% причина не указана (Е В Усолецва, 1961).

Механизм переломов фаланг весьма разнообразен и не всегда точно выясняется.

Распознавание переломов фаланг не представляет особых затруднений и основывается на расспросе и обнаружении основных признаков перелома боль, деформация, нарушение функции, ненормальная подвижность и костная крепитация В зависимости от локализации, смещения отломков и времени, прошедшего от момента травмы до обращения пострадавшего за помощью, симптомы перелома бывают выражены то более, то менее отчетливо

При переломах фаланг нередко наблюдается и общая реакция организма повышение температуры тела, увеличение числа лейкоцитов, недомогание

Большое значение для распознавания переломов кисти имеет рентгенография При этом необходимо производить снимок обеих кистей, причем снимаются не отдельные фаланги или пальцы, а полностью кисть Используются три проекции 1) кисть, свободно лежащая ладонью на пленке, 2) боковой снимок, 3) снимок полубоковой с наклоном кисти к пленке

Чтение рентгенограммы кисти требует специальной подготовки, навыка, при неотчетливых данных следует пользоваться лупой

При отрицательных данных надлежит руководствоваться клиническим диагнозом и повторить рентгенологическое обследование через 8—10 дней

Фаланги и пястные кости по своему строению представляют короткие трубчатые кости Особенностью их развития является наличие одного — проксимального эпифиза У фаланг он представлен основанием, а у пястных костей — головкой Исключение составляет I пястная кость, эпифизом у которой является основание

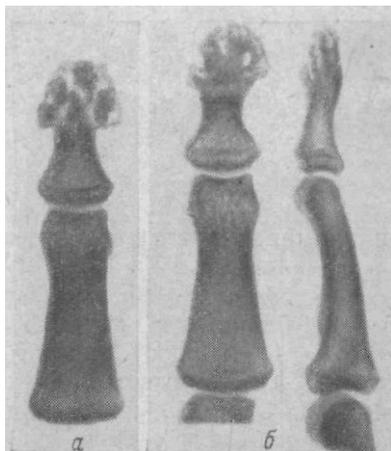
Единой классификации переломов фаланг и пястных костей нет Общеизвестным остается разделение переломов на закрытые и открытые, вне- и внутрисуставные, единичные и множественные К открытым относятся только те повреждения, когда место перелома непосредственно соприкасается с внешней средой В частности, при переломах фаланг и костей запястья, где слой мягких тканей незначителен, большая часть ран, сопровождающихся повреждением кости, являются истинными открытыми переломами

Закрытые внесуставные переломы фаланг и пястных костей наблюдаются чаще всего в пястных костях (33,4%) и проксимальных фалангах (29,8%), реже в средних—13,5% и дистальных — 23,3 %

Внесуставные переломы дистальных фаланг захватывают иногда только бугристость Переломы бугристости

Рис 96 Исход лечения с утратой профессиональной трудоспособности Телеграфист П., 48 лет. Расстройство осязания, болезненность дистальной фаланги после удара по пальцу в упор.

а - закрытый оскольчатый перелом бугристой дистальной фаланги указательного пальца правой кисти (рентгенограмма в день травмы ладонным снимком) б — рентгенограмма через два года — заживление перелома с образованием множественных лопастей и экзостоза (прямой и боковой снимки).



бывают оскольчатыми, поперечными, косыми Дистальная часть ногтевой фаланги свободна от прикрепления сухожилий, поэтому смещение отломков зависит только от насилия, вызвавшего перелом Ноготь с тыльной стороны, жировая клетчатка с плотными перпендикулярно идущими тяжами с ладонной стороны ограничивают смещение отломков

Переломы бугристости начали изучаться с сороковых годов Впервые у нас разновидности их и исходы описаны в монографии Е В Усольцевой (1939) Большое внимание уделяет им в своей диссертации Е А Богданов (1973) До настоящего времени они считались легкими повреждениями, но отдаленные результаты лечения показывают, что в зависимости от типа строения кости, смещения отломков, а также от специальности пострадавшего они могут стать причиной профессиональной нетрудоспособности (рис 96)

Реже встречаются поперечные, косые и звездчатые переломы тела дистальной фаланги

Переломы бугристости и тела фаланги часто сопровождаются кровоизлиянием под ноготь

Производя эвакуацию подногтевой гематомы, при наличии к тому показанию не следует забывать, что при этом закрытый перелом превращается в открытый, необходимо предупредить возможность развития инфекции и столбняка

Классические признаки перелома ненормальная подвижность и крепитация при этих повреждениях не всегда обнаруживаются и добиваться их не следует

Лечение внесуставных переломов дистальной фаланги просто и непродолжительно Сразу после распознавания перелома кожа кисти очищается как при обработке раны, кольцо необходимо снять, имеющиеся заусеницы, ссадины и царапины обработать Сверившись с рентгенограммой, решить — нужно ли накладывать иммобилизацию, в каком объеме, нужно ли освободить пострадавшего от работы? При закрытых переломах редко наблюдается смещение отломков бугристости, требующее репозиции Е А Богданов (1973) отмечает смещение 8 5,6%

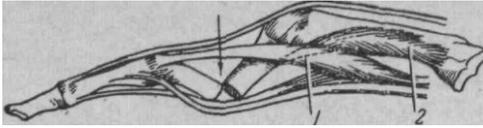


Рис 97 Действие межкостных червеобразных мышц на смещение отломков проксимальной фаланги
1 — червеобразная мышца, 2 — межкостная мышца

и упоминает об остеосинтезе бугристости при значительном смещении.

Мягкая иммобилизирующая повязка накладывается во всех случаях перелома дистальной фаланги. Она не должна быть тугой, стесняющей кровообращение и затрудняющей движения пальца в проксимальном межфаланговом суставе. Тонкая тыльная гипсовая или коллодийная лонгета на палец применяется при переломах со смещением после репозиции до образования мозоли.

Освобождение от работы зависит от профессии пострадавшего и его субъективных ощущений. По нашим данным, 51% больных были нетрудоспособны в среднем по 16 дней; Е. А. Богданова (1973) — от 5,1 до 17,2 дня. Следует учитывать, что нередко переломы дистальной фаланги срастаются очень медленно — до 4—5 месяцев.

Внесуставные переломы средних фаланг редки. Обычно это — поперечные переломы диафиза или эпифиза кости с зубчатой поверхностью, чаще вызываемые прямой травмой. Когда линия перелома проходит дистальнее места прикрепления сухожилия поверхностного сгибателя пальцев, отломки смещаются под углом, открытым к тылу, и давят на сухожилия сгибателей пальца. Реже линия перелома проходит проксимальнее места прикрепления сухожилия поверхностного сгибателя пальцев; отломки устанавливаются под углом, открытым к ладони, и вершина угла упирается в сухожилие разгибателя пальцев.

Внесуставные переломы проксимальных фаланг составляют почти треть переломов. Чаще они бывают поперечными, реже косыми или оскольчатыми. При этом переломе угловое смещение отломков выражено сильнее. Проксимальный отломок фиксируется межкостными мышцами в положении сгибания в пястно-фаланговом сочленении, в то время как дистальный, под влиянием тонуса червеобразных мышц, отклоняется к тылу, образуя угол, открытый к тылу: вершина угла упирается в сухожилия сгибателей пальца. Искривление и ротация дистальной части пальца при этом значительны (рис.97).

Внесуставные переломы пястных костей — самые частые среди внесуставных. Расположение пястных костей в ряд и малая подвижность их, по сравнению с пальцами, способствует одновременному перелому нескольких кос-

тей. Среди внесуставных закрытых переломов в большинстве случаев наблюдаются поперечные, косые и спиральные переломы диафиза, реже — шейки пястной кости.

Смещение отломков разнообразное: под углом, открытым к тылу, к ладони, вбок, по длине и по периферии.

Распознавание закрытых внесуставных переломов затруднений не представляет, так как отмечаются общеизвестные признаки перелома: травма в анамнезе, боль, припухлость, деформация, нарушение функции, ненормальная подвижность, иногда костная крепитация. При смещении отломков под углом, открытым к ладони, иногда заметен выступ на тыле кисти, ограниченные сгибания в пястно-фаланговом суставе. При косых переломах отмечается ротация дистального отломка кости. Кроме перечисленных признаков, следует обратить внимание на утолщение и укорочение, вынужденное положение соответствующего пальца и невозможность плотного прилегания кисти и отдельных пальцев к гладкой поверхности (рис. 98), вынужденное отставание и выстояние пальца при сжатии в кулак; западение головки пястной кости при переломе шейки пястной кости. Эти косвенные признаки иногда бывают очень характерными при переломах костей кисти (рис. 99).

Обследование заканчивается рентгенографией в двух проекциях. При скудности клинических признаков и неотчетливой рентгенологической картине более целесообразно предположить перелом и произвести повторное обследование через 7—8 дней, чем отказаться от предположительного диагноза.

Лечение закрытых переломов костей кисти в последнее десятилетие вновь изучается и пересматривается у нас и за рубежом. Метод вытяжения — скелетного и за мягкие ткани — уступает место хирургическому сопоставлению отломков и остеосинтезу.

Разрабатываются способы внутрикостного, чрескостного остеосинтеза, перекрестной фиксации спицами Киршнера, инъекционными иглами, пластмассовыми пластинками, гомотрансплантатами (рис. 100, 101), неактивными нитями в виде моноволокна (нейлон, дакрон и др.).

С этой целью разрабатываются специальные направители, проводники, шила, создаются компрессионно-дистракционные аппараты (рис. 102).

В. М. Гришин (1966) при переломах фаланг и пястных костей рекомендует свою методику закрытого остеосинтеза. После внутрикостного или местного обезболивания в область гематомы производится репозиция отломков путем тяги и противоотяги до правильного соотношения. Затем палец сгибается до угла в 90° и через головку пястной кости или соответствующей фаланги, без разреза и без предварительного прокола, шилом, вводится спица. Для проведения спицы применяется специально сконструированная автором металлическая ручка (рис. 103).

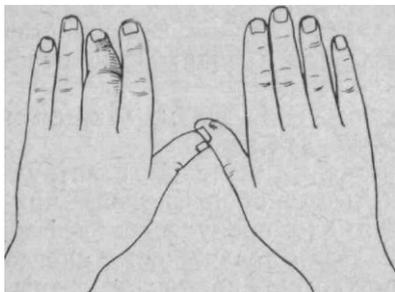


Рис. 98. Характерное укорочение и неполное прилегание III пальца левой кисти по сравнению с правой при переломе проксимальной фаланги.



Рис. 99. Характерное западение головки при переломе шейки IV пястной кости правой кисти.

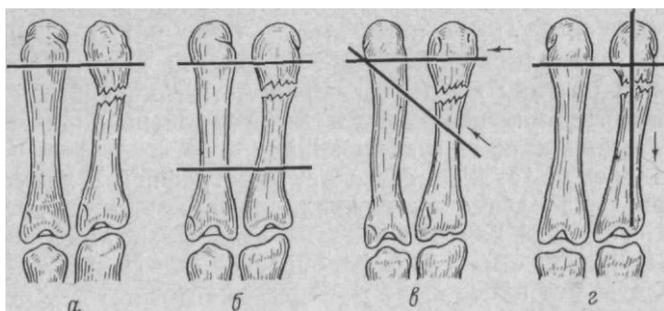


Рис 100. Способы фиксации (схема) отломков при остеосинтезе металлической спицей трансоссальной.
а — одной; *б* — двумя параллельными; *в* — двумя перекрестными; *г* — в комбинации с внутрикостной.

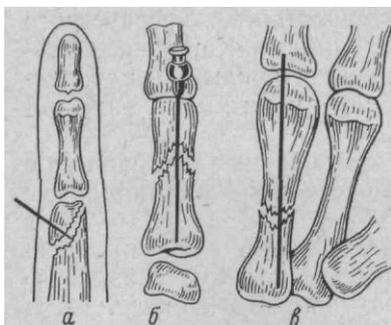


Рис 101. Способы фиксации отломков (схема).

а — чрескожный остеосинтез отломка при внутрисуставном переломе, *б* — интрамедуллярная фиксация инъекционной иглой, *в* — металлическим стержнем

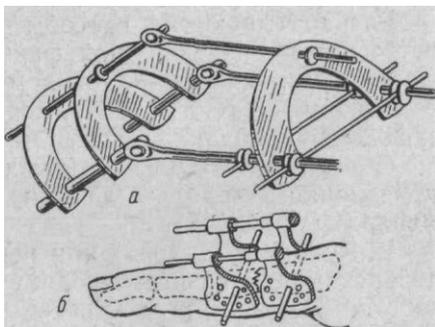
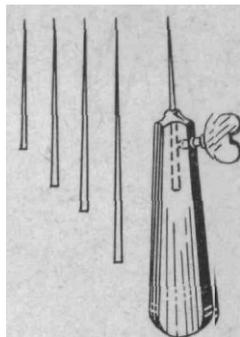


Рис. 102. Дистракционно-компрессионные аппараты для лечения переломов трубчатых костей кисти (схема).

а — М.В. Волкова — О.З. Оганесяна, *б* — Е.А. Богданова — А.И. Малкиса.

Рис. 103. Металлическая ручка со стержнями для закрытого внутрикостного остеосинтеза при переломах пястных костей и фаланг (В. М. Гришин, 1966).



Для введения спиц Киршнера при остеосинтезе применяется ручная и электродрель. При остеосинтезе инъекционными иглами они захватываются зажимом Кохера или «пулевými» щипцами. Одни авторы предварительно проделывают ход шилом, другие избегают этого, применяя более прочные иглы с мандреном для возможности в послеоперационном периоде вводить через них антибиотики.

Интрамедуллярный закрытый остеосинтез затруднителен при оскольчатых, спиральных и других трудно сопоставимых переломах. Кроме того, при этом методе всегда дополнительно травмируется сустав, что часто ведет к реактивному артриту, а наличие спицы — к замедленной консолидации.

В настоящее время состояние вопроса о лечении переломов костей кисти и пальцев позволяет нам повторить один из выводов, сделанных нами еще в 1939 г.: «для лечения переломов фаланг и пястных костей на сегодняшний день нет ни общепринятого метода, ни аппарата, удовлетворяющего хирурга и больного» (Е. В. Усольцева). Продолжает обсуждаться вопрос о необходимости и продолжительности дополнительной фиксации перелома после остеосинтеза отломков. По мере накопления опыта и изучения результатов большинство хирургов рекомендуют подкреплять остеосинтез иммобилизующей повязкой и подходить индивидуально к продолжительности фиксации, учитывая характер повреждения, строение кости, состояние скользящего аппарата кисти, возраст пациента. Средний срок фиксации при переломах фаланг — 20—25 дней; пястных костей — 30—40 дней.

После остеосинтеза необходимо внимательное наблюдение за состоянием кисти — контрольная рентгенограмма в двух проекциях, чтобы подтвердить правильность соотношения отломков, оси пальца, расположения спицы; проверить надежность фиксации, состояние кровообращения и чувствительности. Если больной уходит домой, то следует инструктировать его о необходимости возвышенного положения руки, дать указание о следующем посещении и назначить обезболивающие, легкие снотворные средства. Все авторы отмечают, что чем плотнее осуществлено сопоставление и фиксация отломков, тем короче срок заживления перелома и лучше анатомические и функциональные исходы.

В повседневной практике метод остеосинтеза переломов костей кисти и пальцев не нашел еще широкого распространения вне специальных отделений хирургии кисти, консультируемых

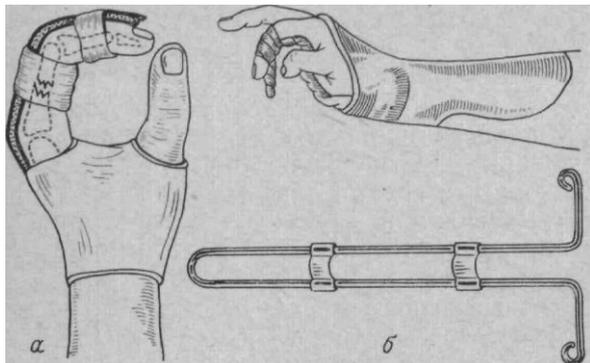


Рис 104 Имobilизирующие повязки при переломах фаланг и пястных костей

a — тыльная металлическая шина с прокладкой укрепляемая гипсовым бинтом на кисти и пластырем на пальце *б* — ладонная шина, укрепляемая гипсовой повязкой (по Белеру)

ими поликлиник и специалистов, изучающих травмы кисти. Поэтому, учитывая, что 90—95% переломов фаланг, пястных костей и костей запястья являются потенциально «устойчивыми», доступными для сопоставления отломков и не склонными к вторичным смещениям, консервативное лечение остается основным методом. В основе консервативного метода лечения переломов кисти лежат сейчас следующие требования: 1) точное сопоставление отломков и строгая фиксация, 2) иммобилизация необременительной гипсовой повязкой в функциональном положении с конвергенцией кончиков пальцев на шиловидный отросток лучевой кости (см рис 4), 3) фиксация большого пальца в положении оппозиции, 4) свобода движения всех неповрежденных пальцев, 5) наблюдение за кровообращением — борьба с отеком, 6) ранние, прогрессирующие и продолжительные занятия лечебной гимнастикой, 7) при неудавшейся репозиции, фиксации или вторичном смещении своевременное направление в специальное отделение.

Большинство хирургов для иммобилизации переломов фаланг, пястных костей и костей запястья продолжают пользоваться гипсовыми лонгетами, накладываемыми с ладонной, реже с тыльной поверхности, укрепляемыми на кисти или предплечье (рис 104, *a*). В 1939 г, учтя наблюдавшиеся при иммобилизации осложнения, мы начали фиксировать переломы фаланг наложенными с тыла короткими, тонкими, узкими гипсовыми полосами, укрепляя их еще до затвердевания ходами мягкого бинта. Такая по-

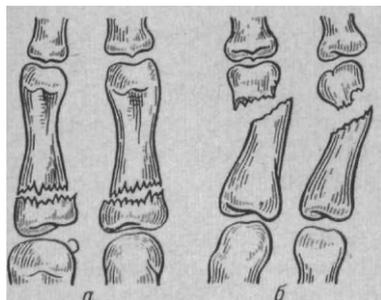
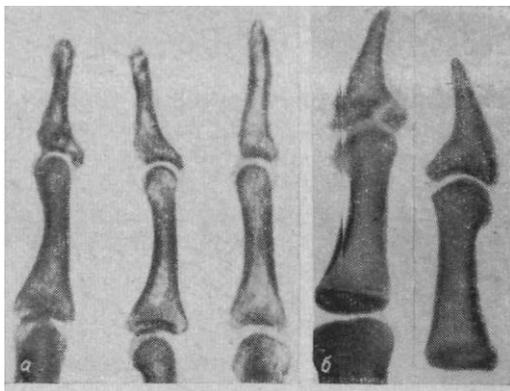


Рис 105 Схема перелома диафиза проксимальной фаланги при «устойчивом» (*a*) и «неустойчивом» (*б*) характере смещения отломков.

Рис 106 Варианты отрыва тыльного края дистальной фаланги

a — отрыв I и II степени — заживление перелома с образованием клюва *b* — отрыв III и IV степени — заживление с деформацией сочленяющихся поверхностей



вязка не обременяет пациента, боль утихает скорее, кровоизлияние рассасывается раньше, объем активных движений нарастает в более короткий

срок, чем при массивной ладонной гипсовой лонгете. Но не следует полагать зазорным применять сейчас и вытяжение по методу Белера (рис 104,6), в отдельных случаях у хирургов, освоивших этот метод, оно дает хорошие результаты

Аппараты для вытяжения продолжают изобретаться и совершенствоваться у нас и за рубежом

На основании изложенных выше клинических и рентгенологических данных в отношении каждого конкретного случая перелома костей кисти следует различать, является перелом «устойчивым» или «неустойчивым». К первой группе относятся неполные, сколоченные, легко сопоставляемые переломы, не имеющие тенденции к вторичному смещению. Существенным отличием этих повреждений является сохранение равновесия между мышцами кисти. В отличие от этого «неустойчивые» переломы характеризуются тенденцией отломков к смещению и нарушением мышечного равновесия (рис 105). Это — полные спиральные, поперечные, косые переломы со смещением, с трудно сопоставляемыми и удерживаемыми отломками кости. Они составляют, по данным литературы, около 5%, по нашим данным, — 6,8%, по материалу Е. А. Богданова (1973), — 13,5%.

Основное внимание в лечении «устойчивых» переломов должно уделяться восстановлению утраченных функций. Предварительно необходимо обезболить и устранить, если есть, деформацию и наложить необременяющую иммобилизацию на 2—3 недели. Гипсовая лонгета, клеоловая или липкопластырная повязка, или же металлическая шинка должна охватывать только поврежденный луч кисти, не мешая движениям неповрежденных пальцев. Отказ

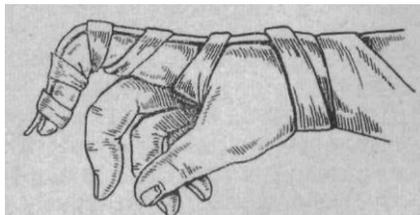


Рис. 107. Фиксация пальца в «пишущем» положении.

от иммобилизации при этих переломах необоснован и нецелесообразен (Е. В. Усольцева, 1939, 1961; Уотсон-Джонс, 1972, и др.). Надежная фиксация перелома успокаивает боль, движения свободными пальцами становятся безболезненными, что предупреждает их тугоподвижность.

Консервативный метод лечения закрытых переломов пястных костей и фаланг кисти остается основным. Открытое сопоставление отломков показано при «неустойчивых» переломах тогда, когда не удается устранить смещение или удержать отломки в правильном положении.

По нашим данным, при внесуставных закрытых переломах фаланг и пястных костей со смещением отломков иммобилизующей повязкой удалось сопоставить и удержать отломки в 62,1%, методом вытяжения — в 25%, остеосинтезом — в 3,8%, сведения не точны — в 9,1%.

Переломы шейки пястных костей часто представляют трудности сопоставления и удержания отломков. Они склонны и к вторичному смещению, деформации и ограничению подвижности пястно-фаланговых суставов при заживлении с неустранимым смещением. При переломе шейки головка пястной кости отклоняется к ладони и образуется угловое искривление к тылу. Боковые связки натягиваются в положение сгибания и расслабляются при разгибании. Поэтому лучшим методом репозиции является сгибание пястно-фалангового сустава до прямого угла, давление по оси фаланги и отдавливание головки к тылу. В таком положении после репозиции и удерживаются отломки узкой тыльной гипсовой лонгетой три недели. При неудавшейся репозиции производится интрамедуллярная фиксация отломков спицей через головку в проксимальном направлении. Занятия лечебной гимнастикой начинаются, как только прекратится боль, и когда хирург убедится в правильном сопоставлении и прочном удержании отломков.

Закрытые внесуставные переломы пястных костей и фаланг пальцев правильно распознаны в 90,2%; неправильно — в 9,8%. Средняя продолжительность лечения колеблется от 20 до 30 дней. По данным О. Д. Войналович (1974), среднее число дней нетрудоспособности при закрытых переломах кисти составляет 22,6 дня.

Примерно 80% пострадавших, заканчивая лечение, возвращаются к своей работе; 10—15% — меняют специальность, сохраняя трудоспособность, и около 5%, часто в сочетании с общими болезнями, получают инвалидность.

По данным Е. А. Богданова (1973), отдаленный результат лечения закрытых переломов фаланг был отличным в 18,7%, хорошим — 27,1%, удовлетворительным — в 41%, неудовлетворительным — 13,2%; закрытых переломов пястных костей: отличный — в 23,2%, хороший — 30,5%, удовлетворительный — 32,2%, неудовлетворительный — 14,1%.

Внутрисуставные закрытые переломы костей кисти составляют 31,2% закрытых переломов костей кисти. Чаще они наблюдаются в области дистальных межфаланговых суставов и запястья. Приняв все внутрисуставные переломы за сто, отмечаем следующие соотношения: переломы дистальных фаланг — в 18,2%, средних — в 37,5%, проксимальных — в 21,4%. пястных костей — в 13,3%; сесамовидных костей — в 0,6%, костей запястья — в 9% (Е. В. Усольцева, 1961).

Внутрисуставные переломы дистальных фаланг. Наиболее характерным и частым видом перелома является отрыв тыльного края основания на месте прикрепления длинного разгибателя пальца. Размер костного отломка и степень смещения имеют существенное значение для исхода.

Мы различаем четыре степени повреждения (рис. 106; Е. В. Усольцева, 1939).

Первая степень: костный отломок небольших размеров, суставная поверхность не пострадала. Смещение и деформация незначительны; дистальная фаланга слегка согнута в межфаланговом суставе и активно не разгибается.

Вторая степень: отломок кости больших размеров — с ним смещена треть суставной поверхности дистальной фаланги и деформация на тыле отчетлива. Дистальная фаланга согнута в межфаланговом суставе под тупым углом и активно не разгибается.

Лечение внутрисуставных переломов тыльного края дистальной фаланги I—II степени следующее. Когда суставная поверхность дистальной фаланги еще сохранена, производится обезболивание 1% раствором новокаина — 5 мл у основания пальца (обезболивание в области перелома ошибочно, так как затрудняет сопоставление и укрепление отломков). Пальцу придается положение гиперэкстензии в дистальном межфаланговом суставе, при одновременном сгибании до прямого угла в проксимальном межфаланговом (Шлоффер, 1930; цит. по Е. В. Усольцевой, 1939). Это положение принято теперь называть пишущим (рис. 107).

Надавливанием отломки сближаются и в этом положении палец фиксируется гипсовой, клеевой или коллодийной повязкой. Эти переломы чаще встречаются в молодом возрасте, когда суставы еще эластичны и не склонны к тугоподвижности. Больные спокойно переносят повязку и лечение заканчивается выздоровлением. Фиксация продолжается не менее 3—4 недели. Если отломки за это время срослись, то последующего лечения не требуется, функция постепенно восстанавливается в процессе труда. Повязка иногда изнашивается и ее приходится менять 2—3 раза.

Третья степень: половина и более суставной поверхности дистальной фаланги оторвана с сухожилием разгибателя. Сочленовная поверхность нарушена; оторванный фрагмент

раздроблен, оттянут к тылу. В дистальном межфаланговом суставе активное разгибание невозможно, имеется гемартроз.

Четвертая степень — отрывной перелом, когда основание дистальной фаланги полностью отделено от диафиза кости на уровне метафизарной линии. Смещение отломков достигает иногда половины диаметра фаланги: гемартроз, палец деформирован, в дистальном суставе активные движения невозможны (см. рис. 106).

При переломах III и IV степени производится обезболивание основания пальца, пункция сустава; отломки сопоставляются путем потягивания, надавливания, поворота и гиперэкстензии пальца. Палец устанавливается в пишущем положении, фиксируется, производится контрольная рентгенография. Если не удалось вправление или удержание отломков, то производится чрескожный остеосинтез спицей или инъекционной иглой (см. рис. 101). При этом обеспечивается возможность полного объема движения пальцами, свободными от повязки. Если отломки удалось хорошо сопоставить и удержать в правильном положении в течение 3—4 недель, то образуется мозоль, и после снятия повязки и комплексного лечения пострадавший постепенно включает палец в рабочий процесс.

Кроме указанных, наблюдаются еще отрывные переломы лучевого и локтевого края дистальных фаланг, соответственно прикреплению коллатеральных связок. Изредка эти отрывы сочетаются с переломом тыльного края фаланги. Значительно реже происходят переломы ладонного края фаланги на месте прикрепления сухожилий глубокого сгибателя пальцев.

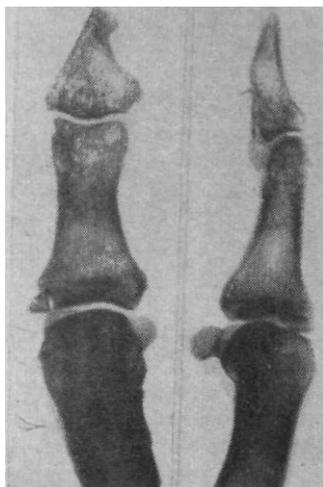
Помимо повреждений ногтевой фаланги, в дистальном межфаланговом суставе наблюдаются и переломы средней фаланги. В большинстве случаев перелом имеет вид отрыва небольших фрагментов на месте прикрепления коллатеральных связок. Смещение отломков иногда бывает значительным и палец отклоняется в сторону, как при вывихе.

Среди внутрисуставных переломов проксимального межфалангового сочленения чаще наблюдаются отрывные переломы боковых поверхностей средней фаланги, реже перелом головки проксимальной фаланги. Большое значение при этом имеет сохранение достаточной связи отломка с надкостницей и мягкими тканями (рис. 108). В некоторых случаях отломок, как инородное тело, свободно лежит в суставе или мягких тканях.

Среди внутрисуставных переломов пястно-фаланговых суставов повреждения I пальца составляют около трети переломов. Характерны отрывные переломы латерального края основания проксимальной фаланги и реже — медиального. При отрывах латерального или медиального краев наблюдаются небольшие отломки, сохраняющие связь с над-

Рис 108 Внутрисуставной закрытый отрывной перелом латерального края проксимальной фаланги большого пальца

Фоторентгеноотпечаток (прямая и боковая проекции) через год после травмы отломок лежит свободно, повернут на 180° на проксимальной фаланге, на месте отрыва образовалась замыкающая пластинка. Ворсинчатый синовит — боли, ограничение функции пальца. Артритомия, удаление отломка, выздоровление.



костнице, но иногда они смещаются с поворотом вокруг оси на 90° — 180° (см. рис. 108).

Отрывы суставных поверхностей проксимальных фаланг II—III—IV и V пальцев встречаются значительно реже, чем I. Форма и смещение отломков подобны описанным.

Внутрисуставные переломы головки пястной кости наблюдаются реже и бывают типа отрывных или раздробленных.

Распознавание внутрисуставных переломов фаланг пальцев без рентгенографии весьма затруднено, так как внутрисуставными нередко оказываются косые, спиральные переломы диафиза фаланг (рис. 109).

С приобретением опыта хирурга при распознавании внутрисуставных переломов фаланг обращают внимание на малозаметные признаки, на обстоятельства травмы; отрывные внутрисуставные переломы часто происходят при чрезмерных движениях при фиксированном пальце. Острая боль, испытываемая в момент травмы, скоро успокаивается и иногда пострадавший некоторое время продолжает работать. Боль снова усиливается по мере накопления крови в суставе и окружающих тканях и раздражения нервных окончаний. Припухлость и гемартроз сустава развиваются

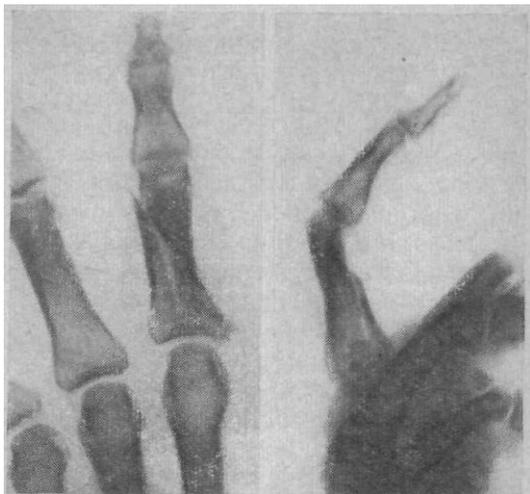


Рис 109 Перелом диафиза проксимальной фаланги, проникающий в пястно-фаланговый сустав

медленнее, чем при ушибе и растяжении, и держатся долго. При ощупывании кончиком пинцета или зонда обнаруживается локализованная болезненность в зоне прикрепления связок, капсулы и сочленяющихся поверхностей. Обследуя движения, хирург обнаруживает ограничение функции при отсутствии пружинящей неподвижности, характерной для вывиха.

При переломах в области боковых выступов средней и проксимальной фаланги или пястной кости необходимо сразу же сопоставить отломки, так как деформация сочленяющейся поверхности головки сопровождается значительным отклонением пальца и стойким ограничением функции. Поэтому в случаях, когда не удается вправить или удержать отломок, нужно пытаться достичь этого с помощью инструментов или оперативным путем. Несколько раз нам удалось установить сместившийся отломок проксимальной фаланги чрескожно с помощью шила.

Первоочередная задача *лечения внутрисуставных переломов кисти* — обезболивание и удаление крови из сустава путем пункции; после этого производится сопоставление отломков.

При внутрисуставных отрывных краевых переломах, когда отломок мал, смещен и его не удается сопоставить, исход лечения имеет следующие варианты: отломок прирастает и постепенно восстанавливаются контуры суставной поверхности; отломок прирастает и деформируется суставная поверхность; отломок не прирастает и становится инородным телом. При этом изредка наблюдается блокирование сочленения вследствие ущемления фрагмента.

Сопоставить отломки при внутрисуставном переломе консервативными приемами часто удается неполностью и переломы заживают с деформацией и ограничением функции сустава.

В настоящее время многие хирурги при наличии отломка, соскальзывающего после репозиции, применяют чрескожную фиксацию костного фрагмента спицей Киршнера или инъекционной иглой. При более крупных отломках, повернутых вокруг оси, не поддающихся сопоставлению, при интерпозиции поврежденной капсулы или связки показано восстановление нормальных соотношений оперативным путем.

Удаление отломка, составляющего значительную часть суставной поверхности, неизбежно влечет за собой боковое отклонение пальца с последующим артрозом и ограничением функции. Поэтому большинство хирургов прибегают к остеосинтезу, используя металлические нити, спицы, гомотрансплантаты.

Оперативное вмешательство при закрытых переломах кисти — это не срочная операция. К ней должен быть подготовлен больной и хирург, она проводится как плановая операция. Доступ выбирается в зависимости от места перелома и смещения отломка, чаще всего это — Г-образный разрез, на тыльной сто-

роне, по лучевому или локтевому краю фаланги. По вскрытии сустава отломок сопоставляется и фиксируется, восстанавливается суставная капсула и связочный аппарат. На разорванную коллатеральную связку накладывают 1—2 шва, суставная капсула зашивается тонким кетгутом, кожа — капроновой нитью.

При внутрисуставных переломах, когда отломок достаточных размеров, его можно подшить к надкостнице фаланги. Для этого в метафизе и в отломке шилом проделывается ход и нитью или тонкой проволокой закрепляются правильные соотношения. Концы шовного материала можно погрузить в мягкие ткани или, выведя наружу, укрепить на пуговице, а затем удалить после срастания перелома. В настоящее время нет оснований отказываться и от фиксаторов из металла, пластических масс и обработанной тем или иным способом кости. Если хирург рассчитывает на рассасывание фиксирующего штифта, то последний покрывается мягкими тканями. Если он подлежит удалению, то его свободный конец можно вывести наружу, за пределы операционной раны.

Особое место занимают перелома-вывихи и застарелые подвывихи, ведущие к стойким функциональным нарушениям, когда не удается полностью восстановить анатомические соотношения. В таких случаях рекомендуется пользоваться дистракторными аппаратами различной конструкции (М. В. Громов с соавт., 1973; С. И. Дегтярева с соавт., 1974, и др.) или восстанавливать соотношения оперативно.

По данным Е. А. Богданова (1973), у 88,9% больных с внутрисуставными переломами применялось консервативное лечение, а у 11,1% — оперативное.

Переломы Беннета. Внутрисуставные переломы основания I пястной кости, описанные в 1882 г. Bennett, носят его имя.

Основание I пястной кости в отличие от остальных имеет выраженную седловидную поверхность, по форме соответствующую такой же поверхности кости трапеции, с которой она образует запястно-пястное сочленение большого пальца.

Переломы Беннета составляют 8,9% от всех переломов кисти (Е. А. Богданов, 1973). При переломах Беннета происходит отлом треугольного фрагмента локтевого края основания I пястной кости. Отломок, удерживаемый прочными связками, остается на месте, а пальцевой луч смещается в тыльно-лучевую сторону и частично или полностью вывихивается (рис. ПО). Это — типичная форма, составляющая, по Б. Н. Постникову (1943), 73,33% переломов основания I пястной кости. Значительно реже встречаются сложные формы (оскольчатые, Т- и Y-образные), трещины ладонного края и переломы, сочетанные с повреждением кости трапеции.

Смещение пястной кости обуславливается травмой, затем — напряжением разгибателей и длинной, отводящей большой палец мышцы. Наблюдающееся иногда смещение ладонного

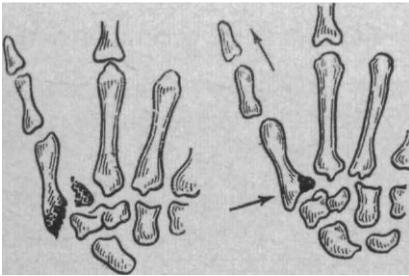


Рис. 110. Типичное смещение в запястно-пястном суставе при переломе Беннета (схема). Направление тяги и давления при вправлении обозначено стрелками.

отломка происходит от напряжения межкостных мышц. Большое значение при этом имеют подвывихи, растяжения, надрывы и разрывы связок и сумки сустава.

Наличие обычных для повреждения признаков: боль, нарушение функции, кровоподтек, деформация в области запястно-пястного сочленения, болезненность при поколачивании по головке пястной кости и кончику пальца, иногда ненормальная подвижность и хруст должны заставить врача заподозрить перелом Беннета. Окончательный диагноз ставится после рентгенографии.

Б. Н. Постников (1943), изучивший большой клинический материал, рекомендует следующую методику лечения перелома основания I пястной кости: обезболивание места перелома и окружающих тканей 1—2% раствором новокаина — 5—10 мл. По истечении 10—12 мин помощник производит тягу за палец; противотяга за плечо с помощью петли, укрепленной на стене. В процессе вытяжения положение большого пальца изменяется: отведение и противопоставление переходит в приведение параллельно оси II пястной кости. Хирург, нажимая на основание I пястной кости, приближает ее к ладонному отломку, фиксирует с ладонной стороны II и III пальцами своей руки. Поврежденный палец устанавливается в среднефизиологическое положение, т. е. слегка отводится и противопоставляется. Получив ощущение восстановления правильных соотношений, кисть и палец фиксируют хорошо моделированной гипсовой повязкой сроком не менее 4 недель.

Рекомендации новых методов и аппаратов для вправления и удержания правильных соотношений костей при переломах Беннета продолжают по настоящее время. При неудавшемся сопоставлении или удержании внутрисуставного перелома производится открытый остеосинтез спицей или гомоштифтом.

По данным Е. А. Богданова (1973), неудовлетворительные неходы перелома Беннета составляют 9,7%, удовлетворительные — 21,2%, хорошие и отличные — 69,1%. Основной причиной плохих исходов являются неустранимые подвывихи. Средняя продолжительность лечения — 33 дня.

Переломы сесамовидных костей. Кроме гороховидной кости, в состав скелета кисти входит еще несколько сесамовидных костей: две — у пястно-фалангового сочленения

большого пальца, по одной сесамовидной кости на уровне головок II и V пястных костей; часто — две у межфалангового сустава I пальца, изредка — в области головок III и IV пястных костей.

Клинические симптомы при переломе сесамовидных костей не имеют патогномичных признаков и весьма сходны с признаками ушиба, растяжения, неполного вывиха и внутрисуставного перелома. Поэтому переломы сесамовидных костей распознаются путем исключения более частых повреждений и на основании рентгенографического исследования пальца в трех положениях. Смещение отломков обычно бывает незначительным и они находятся в соприкосновении друг с другом. Реже отломки не только смещаются, но и поворачиваются по оси. В таких случаях их необходимо сопоставить.

Анализ материала закрытых внутрисуставных переломов фаланг и пястных костей показал следующее: внутрисуставные переломы составляли 31,2%, а с комбинированными переломами — 56,2%; правильно распознаны — в 83,9%, неправильно — в 16,1%. Из числа внутрисуставных переломов репозиция отломков не производилась у 68,4%, производилась — у 31,6%. Средняя продолжительность лечения колеблется незначительно: от 28 до 35 дней. В группе лечившихся без репозиции отломков более высок процент изменивших профессию (25—30%) и утративших трудоспособность (3—5%) (Е. В. Усолицева, 1961). По данным О. Д. Войналович (1974), среднее число дней нетрудоспособности при внутрисуставных переломах кисти составляет 19,8 дня. По данным Е. А. Богданова (1973), при обследовании результатов лечения внутрисуставных переломов фаланг и пястных костей, леченных консервативно в 74,5% и оперативно в 25,5%, выявлен хороший исход у 40%, удовлетворительный — у 48—50% и неудовлетворительный — у 10—12% больных. Автор отмечает, что оперативное лечение не сократило сроков временной нетрудоспособности.

Переломы костей запястья. Восемь губчатых костей запястья, очень компактно расположенных на небольшом протяжении, отличаются сложностью и многообразием формы. Несколько десятилетий изучается и дискутируется вопрос о кровоснабжении костей запястья. Ряд авторов усматривали причину несращения переломов этих костей в недостаточности их кровоснабжения. Однако исследования с помощью тонких рентгеноконтрастных масс обнаружили наличие в костях запястья хорошо развитой артериальной и венозной сети. Иннервация костей запястья осуществляется многочисленными ветвями нервов кисти.

По данным литературы, частота переломов костей запястья колеблется от 2,1 до 4,5—5% переломов кисти.

По нашим данным, как и по сведениям литературы, среди костей запястья чаще всего встречаются переломы ладьевидной

кости (61—86%). Много реже наблюдаются повреждения полулунной и трехгранной костей и совсем редки переломы остальных костей запястья. За редким и недоказанным исключением, переломы костей запястья — это внутрисуставные переломы.

Переломы ладьевидной кости. Переломы ладьевидной кости чаще всего происходят от сжатия при падении с упором на вытянутую, разогнутую кисть, когда ладьевидная кость не только сжимается между лучом и опорной плоскостью, но и «перегибается» к тылу так, что направление действующего насилия составляет угол с длинной осью ладьевидной кости. Наиболее часто (71,8%) наблюдаются поперечные переломы, имеющие перпендикулярное продольной оси направление; реже — косые и оскольчатые, переломы бугорка ладьевидной кости, отрывы костных фрагментов у мест прикрепления связок и вколоченные переломы (И. Ф. Богоявленский, 1972).

Распознавание переломов ладьевидной кости трудно, так как патогномоничных признаков нет и большого опыта у хирургов, ввиду сравнительной редкости повреждений, не накапливается. В добавление к этому рентгенологическое обследование не всегда вносит ясность.

Характерные признаки (анамнез, боль, припухлость, деформация, расстройство функции) развиваются постепенно, и больные нередко обращаются к врачу не сразу после травмы. Вначале они не придают значения болезненности и затруднению при движениях. Боль менее остра, чем, например, при переломе луча; не отчетливо выражены припухлость и кровоизлияние. Почти никогда не ощущаются (и не следует пытаться их обнаружить) ненормальная подвижность и крепитация отломков. Поэтому нужно тщательно искать косвенные признаки перелома ладьевидной кости: боль в области расположения ладьевидной кости при разгибании, при постукивании по II—I пальцам, сглаженность контуров «анатомической табакерки». Окончательный диагноз ставится после рентгенографии запястья в трех позициях.

Дифференцировать переломы ладьевидной кости приходится от ушибов, растяжения, вывиха, перелома полулунной кости, перелома лучевой кости в типичном месте, от застарелого несросшегося перелома и аномалий развития ладьевидной кости.

Из непосредственных осложнений переломов ладьевидной кости известны случаи появления синдрома запястного канала с нарушением функции как срединного, так и локтевого нервов.

Лечение закрытых переломов ладьевидной кости. При переломе со смещением репозиция после обезболивания (2% раствором новокаина, 10—15 мл в область повреждения) достигается вытяжением за кисть с противотягой за плечо и давлением пальцем на отломки в области анатомической табакерки. Сопоставленные отломки фиксируются лон-

гетно-циркулярной гипсовой повязкой, накладываемой с тыла, от головок пястных костей до локтя, при тыльном разгибании и небольшом локтевом приведении кисти. Гипсовая повязка должна охватывать предплечье и пясть не менее, чем на три четверти их окружности, и быть хорошо моделированной.

Начальные признаки консолидации в виде формирования эндостальной мозоли можно отметить через 4—6 недель после повреждения, но иммобилизация при поперечных переломах требуется 10—12 недель; при продольных и косых—19 недель и более.

Указанный срок иммобилизации абсолютно необходим и нарушать его нельзя даже при отсутствии боли, при хорошей фрикции и требовании больного отпустить его на работу. После иммобилизации, убедившись по контрольной рентгенограмме в сопоставлении отломков, проверив достаточность фиксации и удобство повязки (не мешает ли движениям в здоровых отделах руки, не причиняет ли боли), назначают занятия лечебной гимнастикой, витаминотерапию, физиотерапию, поколачивание места перелома по Турнеру, массаж плеча и надплечья.

Необходимо отметить, что не все хирурги придерживаются методики ранних активных движений при переломах ладьевидной кости, считая, что она может способствовать образованию псевдоартроза. И. Ф. Богдавленский (1972) полагает, что лечебная гимнастика должна быть крайне ограниченной. Опыт показывает, что свежие переломы ладьевидной кости, правильно сопоставленные и иммобилизованные, даже при медленной консолидации, как правило, срастаются.

Лечение застарелых переломов ладьевидной кости представляет большие трудности. При них уже имеют место изменения не только в ладьевидной, но и в соседних костях, и особенно в лучевой

Консервативный метод заключается в тщательной и длительной иммобилизации кисти сроком от 2 до 9 месяцев. В литературе имеются сообщения о том, что лечение застарелого перелома ладьевидной кости иммобилизацией гипсовой повязкой на срок от 3 до 22 месяцев приводит к сращению в 80%.

Консервативный метод и в этих случаях является ведущим. Показаниями к оперативному вмешательству, по мнению большинства авторов, является псевдоартроз, сопровождающийся болями, нарушением функции, потерей трудоспособности.

Существует огромная литература с рекомендацией различных методов оперативного лечения этого осложнения от перфорации отломков с целью улучшения кровообращения до экстирпации кости (С. А. Ступников, 1974). В критическом обзоре способов лечения псевдоартрозов ладьевидной кости Ganlin (1970) подчеркивает, что проблемы патогенеза, диагностики и лечения этого осложнения сложны и многообразны, что объясняется разноречивостью взглядов хирургов, разнообразием

техники и трудностью получения хороших результатов. Операция оправдана только тогда, когда она улучшает результаты в соответствии со строгими медико-социальными показателями.

Кроме псевдартрозов, последствием перелома ладьевидной кости нередко бывает деформирующий артрозо-артрит сочленений запястья. Чаще всего он является следствием недостаточного сопоставления и иммобилизации отломков, особенно при склонности к заболеваниям суставов (возраст, нарушение обмена веществ, хроническая инфекция). Кроме указанных осложнений, наблюдаются трофоневротические расстройства кисти, неврит срединного и межкостного нервов.

Перелом полулунной кости наблюдается при падении на вытянутую руку, когда кость сжимается, а иногда раздавливается между костями предплечья и местом приложения силы. Изолированные переломы полулунной кости составляют 8,6—9,27% (И. Ф. Богоявленский, 1972). Переломы этой кости нередко сопровождаются вывихом. Различают переломы продольные, поперечные, оскольчатые, а также компрессионные.

Распознавание перелома полулунной кости также основано на общих признаках. Из специальных симптомов можно указать: локализованную и непрямую боль при толчке по оси III—IV пальцев, западение под лучевой костью на уровне III луча при сжатии в кулак. Дифференцировать повреждение нужно от ушиба, растяжения, подвывиха, вывиха, перелома других костей запястья, перелома лучевой кости, асептического некроза и остеохондропатии — болезни Кинбека. Для окончательного распознавания необходима рентгенография в трех проекциях.

Лечение закрытых переломов полулунной кости. При краевых переломах и переломах без смещения отломков кисти придается функциональное положение и накладывается лонгетно-циркулярная гипсовая повязка сроком на 6—10 недель, от головок пястных костей до локтя, охватывающая 3/4 окружности запястья. Из непосредственных осложнений переломов полулунной кости описываются повреждения срединного нерва.

Консолидация переломов полулунной кости отличается замедленностью и часто осложняется несращением.

И. Ф. Богоявленский отмечает, что независимо от методов лечения хороший непосредственный результат не всегда оказывается стойким. Если через 2—3 и более месяцев после сращения перелома держится или нарастает склероз проксимального отдела кости, прогноз надо считать неблагоприятным.

Средняя продолжительность лечения, по нашим данным, — 60 дней.

Переломы трехгранной кости происходят как от действия прямого насилия, так и при падении на вытянутую руку. Распознавание трудно. Признаки: боль, усиливающаяся при физи-

ческой нагрузке, при пальпации, перкуссии, отек и пастозность тканей, ограничение подвижности.

Лечение закрытых переломов трехгранной кости производится по той же методике, как и других костей запястья, вправление отломков требуется редко. При переломе без смещения отломков гипсовая повязка накладывается на 4—5 недель. В зависимости от тяжести повреждения и течения регенеративного процесса срок иммобилизации может удлиняться. Систематическое лечение приводит к консолидации отломков и дает хороший функциональный результат. Трудоспособность восстанавливается через 6—8 недель.

Осложнения перелома трехгранной кости: повреждение и последующий неврит близко проходящего локтевого нерва, замедленная консолидация, несросшийся перелом, деформирующий артроз сочленений запястья, тугоподвижность кисти.

Закрытые переломы головчатой и крючковидной костей возникают при прямом насилии в виде поперечных и оскольчатых Переломов. Результатом непрямого насилия бывает отрыв фрагмента кортикального слоя. Принципы первой помощи, распознавание и лечение такие же, как и при повреждениях ладьевидной и полулунной костей.

Переломы кости трапеции и трапециевидной кости очень редки, наиболее частой причиной перелома этих костей является непрямая травма. Признаки перелома довольно отчетливы. Это — боль, отек, ограничение движений и слабость I пальца. При пальпации обнаруживается локализованная боль в области основания *thenar*, больше спереди и снаружи, иногда — в анатомической табакерке.

При повреждении седловидной суставной поверхности кости требуется точное сопоставление отломков — обязательное условие для восстановления функции большого пальца.

Для успешного лечения необходима ранняя, надежная иммобилизация при правильном положении отломков. Применяется тыльная гипсовая лонгета на 4—5 недель с последующим рентгенологическим контролем. При этом особое внимание уделяется фиксации I луча, который устанавливается в положение разгибания и отведения под углом к запястью до 45°.

Переломы гороховидной кости возникают наиболее часто от прямого насилия. Частота этих переломов — около 8% от переломов костей запястья (З. К. Башуров, 1963).

Основной признак — боль, локализующаяся в локтевом отделе запястья, усиливающаяся при сокращении локтевого сгибателя кисти, иррадиирующая в V палец, предплечье и локоть (раздражение глубокой ветви локтевого нерва). Вскоре после травмы появляется пастозность или плотный отек в области передне-локтевого отдела запястья. Лечение — иммобилизация гипсовой лонгетой при легком разгибании в луче-запястном суставе и небольшом локтевом приведении кисти. Лечение

приводит к полному восстановлению функции. К осложнениям перелома гороховидной кости относятся расстройства чувствительности и двигательные нарушения, вплоть до паралича локтевого нерва.

Итак, закрытые переломы костей запястья встречаются чаще, чем распознаются. В основе распознавания лежит правильное клиническое и рентгенологическое обследование, а успех лечения в основном зависит от безупречного сопоставления и иммобилизации на длительный срок до заживления перелома.

Наши данные показывают, что переломы костей запястья составляют 1,4% переломов кисти. Приняв все переломы за сто, мы имеем следующее распределение по отдельным костям: ладьевидная — 72,3%; полулунная — 12%; трехгранная — 11,4%; кость-трапеция — 0,3%; трапециевидная — 0,1%; головчатая — 1,2%; крючковидная — 1,6%; гороховидная — 0,1%; сведений нет — 1%.

Своевременно и правильно распознан перелом в 68,6% случаев, диагностирован поздно или неправильно — в 31,4%; из них ошибка допущена хирургом в 11%, рентгенологом — в 9,5%; тем и другим — в 6,9%, не установлено — в 4% (Е. В. Усольцева, 1961).

Из этих данных следует, что затруднения в распознавании переломов костей запястья почти в равной мере испытывают как хирурги, так и рентгенологи.

Не было показаний к репозиции в 55,3%; репозиция отломков производилась в 44,7%; иод местным обезболиванием — в 38%, под наркозом — в 0,8%; не указано — в 5,9%. Оперировано 14 больных.

Продолжительность лечения больных с переломами костей запястья колеблется от 30 дней до 4 месяцев и более.

Таким образом, большинство современных хирургов признают, что правильно выполненное консервативное лечение переломов костей запястья с хорошей репозицией и безупречной иммобилизацией даже в застарелых случаях дает лучшие результаты, чем оперативное вмешательство. И. Ф. Богоявленский (1972) подчеркивает, что для полноценного восстановления функции и предупреждения осложнений необходимо шадящее отношение к кисти и после прекращения иммобилизации. Период реабилитации требует такого же внимания, как и лечение.

Множественные и комбинированные закрытые переломы фаланг, пястных костей и костей запястья. 25% закрытых переломов костей кисти составляют переломы фаланг и пястных костей — когда плоскость повреждения захватывает диафиз кости и проникает в сустав или когда одновременно повреждено несколько костей. При этом преобладают повреждения дистальных фаланг и пястных костей. Этим переломам свойственны

характерные черты вне- и внутрисуставных повреждений. Распознавание их основано на описанных симптомах.

Лечение комбинированных и множественных переломов требует большого внимания. В зависимости от преобладания симптомов выбирается тот или иной из описанных методов. При комбинированных и множественных переломах кисти наблюдаются значительные колебания в продолжительности лечения и исходах.

Комбинированные и множественные закрытые переломы правильно были распознаны в 77,5%; неправильно — в 22,5%. Репозиция отломков при комбинированных и множественных переломах не производилась в 51,4%; производилась — в 48,6%. Среди этих переломов чаще, чем при рассмотренных ранее показан остеосинтез отломков.

Закрытые патологические переломы костей кисти в настоящее время встречаются редко, так как запущенные формы остеомиелита, нераспознанные новообразования наблюдаются нечасто, однако надо уметь их правильно распознать и лечить. В большинстве случаев патологический перелом устанавливается рентгенологически; при этом иногда обнаруживается основное нераспознанное заболевание. Мы наблюдали патологические переломы фаланг и пястных костей при костном панариции, остеомиелите после огнестрельных ранений, хроническом остеомиелите на почве инородного тела в кисти, при однокамерной и многокамерной фиброзной кисте. Патологический перелом измененной кости осложняет течение основного заболевания.

Развитие костной мозоли и восстановление подвижности сочленений в этих случаях происходит медленнее, чем при обычных переломах.

В лечении патологических переломов кисти сохраняют значение принципы и методы, касающиеся обычных переломов, но применяют их, сообразуясь с течением основного заболевания.

Закрытые вывихи, переломы всегда сопровождаются повреждением мягких тканей в виде сотрясения, ушиба или разрыва, раздавливания. Повреждения мягких тканей играют часто решающую роль, отражаясь на чувствительном и скользящем аппарате кисти. Поэтому при выборе способа лечения того или иного вывиха и перелома с этим всегда следует считаться.

Наблюдаются также сочетанные травмы, например ушиб одного пальца и вывих в сочленении другого или одновременное растяжение и отрывной перелом в разных сочленениях, одного и того же пальца.

При сочетанных и комбинированных множественных повреждениях кисти большую услугу хирургу оказывает исчерпывающий диагноз и правильно составленный план лечения.

ОТКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КИСТИ

Больные с открытыми повреждениями кисти, по нашим данным, составляют 55,1% среди травм кисти и их последствий (см. табл. 14). В числе их преобладают неосложненные раны кисти и открытые переломы; прочие виды травм наблюдаются значительно реже. Основные принципы и современные установки хирургии ран кисти изложены в III главе и в обзоре А. А. Вишневого с соавт. (1974).

НЕОСЛОЖНЕННЫЕ РАНЫ КИСТИ

Раны без дефекта
кожного покрова,
без повреждений
сухожилий и нервов кисти

Эти раны кисти составляют основную группу открытых повреждений, весьма разнообразны по тяжести повреждения, течению и последствиям.

Ссадины и экскориации кожи. Под термином «экскориация» объединяются повреждения с нарушением целостности поверхностных слоев кожи, а под ссадиной — всех слоев кожи. В повседневной практике ссадины кисти бывают значительно чаще, чем регистрируются. Экскориации и ссадины на кисти возникают при касательных, скользящих, сдирающих движениях, чаще бывают на тыльной, чем на ладонной стороне. Для распознавания их достаточно краткого рассказа и осмотра.

Большинство ссадин лечится без врача, поэтому нужно пропагандировать профилактику и обучать правильной само- и взаимопомощи. Оказывая хирургическую помощь, после соответствующей обработки кожи тем или другим методом (Н. А. Самохин, 1974), ссадину можно припудрить биологическим антисептиком, закрыть клеем № 88 или БФ-6 и ввести противостолбнячную сыворотку. Средняя продолжительность лечения пострадавших со ссадинами кисти — 3—5 дней. Осложнения после ссадин наблюдаются редко. Отмечено несколько случаев подкожного панариция, паронихии и травматического артрита проксимального межфалангового сустава от ссадины на тыле над дистальным межфаланговым суставом.

В каждой отрасли промышленности имеются свои причины и особенности травм кисти, в зависимости от которых тяжесть

повреждения тканей и течение раневого процесса носят различный характер.

Резаные и рубленые раны. Объединение резаных и рубленых ран несколько условно, так как для резаной раны характерны ровные, не раздавленные края и дно, а при рубленой ране эти черты могут отсутствовать. Механизм резаных и рубленых ран в большинстве случаев связан с соприкосновением кисти с острым, быстро движущимся, твердым предметом или ударом об острые предметы.

Резаные раны тыла кисти часто проникают в суставы; рубленые раны осложняются изъязвлениями кончиков пальцев и повреждением ногтей.

Ученик ПТУ Ч-в, обтесывая доску, топором срубил на III пальце ноготь с прилежащими тканями (рис. 111). Через час в травматологическом кабинете поликлиники рана обработана, на разрубленное ногтевое ложе наложен шов, рана припудрена стрептоцидом и закрыта асептической повязкой. Рана зажила через 12 дней. Правильная ногтевая пластинка выросла через пять недель 6 дней бы, нетрудоспособен.

Более целесообразно для ускорения заживления и предохранения раны ногтевого ложа от инфицирования, при целости ногтевой пластинки, очистить ее от мягких тканей, обработать фурацилином, тщательно уложить под ногтевой валик и фиксировать 1 - 2 швами из лески.

Резаным и рубленым ранам свойственна жгучая боль, обильное кровотечение, быстрое склеивание краев раны. Течение резаных и рубленых ран зависит от остроты ранящего предмета, занесенной инфекции, функциональной значимости поврежденных тканей, первой помощи и последующего лечения. Резаную рану легче, чем другие, превратить в чистую операционную рану и получить заживление первичным натяжением. При резаных ранах имеются условия и для отложенного вторичного шва; даже инфицированная резаная рана часто заживает без осложнения. Осложнения наблюдаются в 0,5—3%. Средняя продолжительность лечения — 7—8 дней.

Колотые раны наносятся заостренным предметом (игла, шило, стекло) или более тупым (гвоздь, кость, кончик карандаша, щепка) при быстром движении кисти. Колотые раны чаще наблюдаются на пальцах, затем на пясти и реже всего на запястье. Колотым ранам свойственна боль, незначительное кровотечение, быстрое склеивание краев и постепенно развивающаяся инфекция. При колотых ранах, нанесенных анилиновым карандашом по ходу раневого канала развивается асептическое воспаление тканей и некроз. Течение колотых ран разнообразно в зависимости от занесенной инфекции, глубины раны, наличия инородного тела и качества первой помощи и лечения.

Выбор правильного метода лечения колотых ран представляет некоторые трудности. Нужно ли и в каких случаях рас-

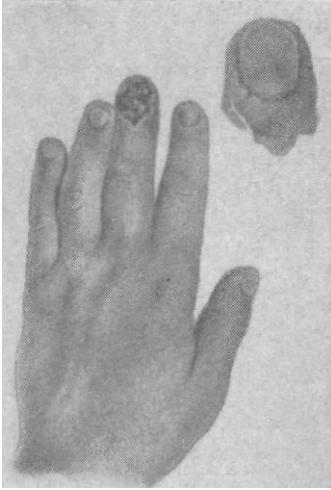


Рис. 111. Рубленая рана дистальной фаланги III пальца левой кисти.

рассекать и иссекать колотые раны? Мы придерживаемся следующих принципов. Свежие колотые раны с оставшимся в ране инородным телом иссекаются, инородные тела удаляются, рана превращается в операционную и зашивается. Колотые раны кисти, нанесенные заведомо загрязненными предметами, отсекаются и лечатся как инфицированные раны. Колотые раны, нанесенные относительно «чистыми» предметами, лечатся консервативно (дезинфекция кожи, обработка раны, наблюдение). Колотые раны чаще других осложняются воспалительными процессами в окружающих тканях

Исходы после колотых ран хуже, чем после резаных. Осложнения наблюдаются в 1—4%, средняя продолжительность лечения — 9 дней. По данным Е. П. Головиной (1958), если при первой помощи, после очистки кожи, удалить нависающий над колотой ранкой эпидермис и применить криотерапию, то уменьшается число осложнений и продолжительность лечения сокращается до шести дней.

Ушибленные и рваные раны. Это наиболее частый вид открытых повреждений, возникающих от удара, сжатия, рывка, при падении и т. п. Ушибленно-рваные раны чаще бывают на пальцах, реже — на пясти и запястье; одинаково часто на тыле и на ладони. Для ушибленно-рваных ран характерны неровные, ушибленные края, измятые, вытянутые, раздавленные ткани, изъязны кожи, необильное кровотечение, ноющая тупая боль, нередко и осложненное течение

Принципы лечения ушибленно-рваных ран кисти те же, что и ранее изложенные, но их более трудно перевести в чистые, следовательно, реже накладывается первичный и чаще — вторичный шов раны.

Однако во всех случаях, когда пострадавшие обращаются за помощью и хирург имеет надлежащие условия для операции, первичная хирургическая обработка ушибленно-рваных ран производится как правило.

16-летняя ученица РУ ущемила указательный палец правой руки в тисках. На здравпункте окружность раны смазана йодом, наложена асептическая повязка. Через полчаса в травматологическом пункте: очистка кожи кисти, проводниковое обезболивание у основания пальца, хирургическая обработка раны. Для закрытия раны использованы свободно лежавшие в ране

кусочки кожи (рис. 112). Рана припудрена стрептоцидом, наложена черепацеобразная давящая повязка, иммобилизация пальца. Перевязка па 8-й день — трансплантаты прижили, УФО, асептическая повязка Пострадавшая на 10-й день приступила к работе по профбольничному листку.

Второе наблюдение касается 38-летней прачки Б., которая получила скользящий удар лопастью барабана по правой ладони. Через полчаса доставлена в хирургическую клинику. Пострадавшая очень взволнована, удручена и, хотя не чувствует острой боли, двигать пальцами совсем не может. Симптомы шока, нарушения целостности костей и кровотечения нет. Больной введено 1,5 мл 1% раствора пантопона, 1500 АЕ противостолбнячной сыворотки, дан эфирный наркоз. После очистки кожи обнаружено ушибленно-рваная рана начинается на тыльно-локтевой поверхности, пятой пястной кости, дистальный край ее проходит чуть косо по ладони у основания V—IV—III—II пальцев, проксимальный — на уровне запястной кожной складки от шиловидного отростка лучевой к шиловидному отростку локтевой кости (рис 113). Лоскут кожи с подкожной клетчаткой, ладонным апоневрозом, сосудами и нервами отслоен к I пальцу и держится на кожном мостике шириной 2 см у основания большого пальца. В глубине раны ушибленные, частично надорванные мышцы *hypothenar* и *thenar* и жировая клетчатка. Целость магистральных сосудов, нервов и сухожилий не нарушена. Произведена хирургическая обработка раны; лоскут обработан, уложен на место и пришит одиночными, частыми швами из конского волоса. Давящая асептическая повязка, тыльная гипсовая лонгета, косынка. Из-за домашних обстоятельств пострадавшая категорически отказалась от госпитализации. Рана зажила первичным натяжением. Через две недели пациентка могла двигать пальцами. Назначен электромассаж, суховоздушные ванны. Больная через две недели выбыла из Ленинграда.

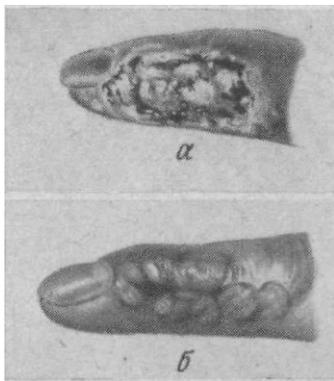


Рис. 112 Ушибленно-рваная рана указательного пальца правой кисти.

а — вид раны перед обработкой; б — формирующийся рубец через две недели

Присоединяющаяся инфекция, обширность и глубина повреждения тканей требуют умелого комплексного лечения ушибленных и рваных ран, так как при них наблюдаются общие и местные осложнения: некроз кожи и сухожилий, задержка отделяемого, флегмоны, воспаление сухожильных влагалищ, надкостницы, кости и суставов.

Осложнения наблюдались примерно у 5—8% пострадавших, неблагоприятные последствия — в 1,5%. Средняя продолжительность лечения — 14,5 дня.

Укушенные раны. Они чаще всего наносятся домашними животными (собакой, кошкой, лошадю, свиньей) — в 74,2%; реже другими представителями фауны (крысы, змеи, рыбы и т. п.) — в 13,8%; человеком — в 3% и у 9% пострадавших причина не указана. Из 10 укушенных ран 9 локализуется на пальце и лишь 1 — на проксимальных отделах кисти. Для укушенных ран характерны небольшие одно или два входных отверстия и разможенные ткани в глубине; такие раны наносятся клыками. Другой характер ран наблюдается, когда не отдельные

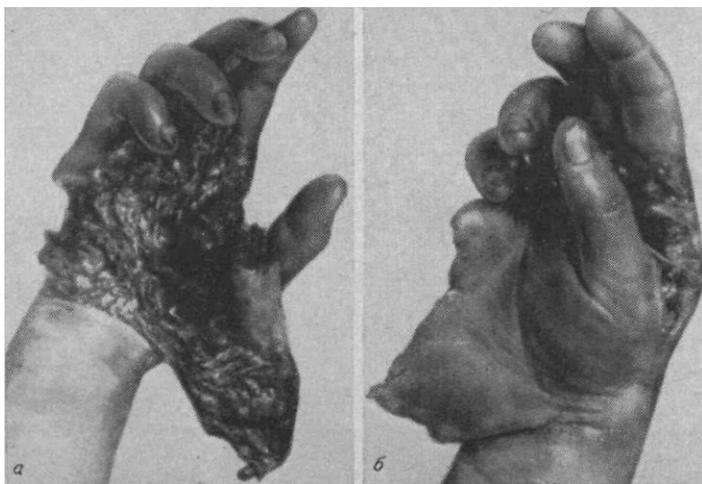


Рис. 113. Обширная ушибленно-рваная рана правой кисти
а — вид раны с ладони, *б* — со стороны большого пальца

зубы, а челюсти животного смыкаются: пострадавший стремится освободить руку — тогда они напоминают рваные раны. Тыльная поверхность кисти часто подвергается укусу мелких насекомых (комары, осы, пчелы, муравьи); они не учитываются, как раны, но выделяемый яд вызывает зуд и отек тыла кисти, по поводу которых обращаются пациенты. Ядовитые змеи кусают преимущественно в палец, реже в кисть (при сборе ягод, грибов и т. д.).

При лечении укушенных ран нельзя забывать о необходимости специфической терапии против бешенства и столбняка; целесообразнее ввести сыворотку даже при отсутствии абсолютных показаний, чем воздержаться и подвергнуть пострадавшего опасности заболевания столбняком или бешенством.

Лечение укушенных ран основано на общепризнанном взгляде на них, как на раны, инфицированные вирулентными микроорганизмами. Нужно всячески пропагандировать необходимость немедленного обращения пострадавшего к врачу.

Укушенные раны типа колотых после дезинфекции кожи и обезболивания рассекаются, обеспечивается отток и рана подготавливается к вторичному шву. Укушенные раны в виде рваных и размозженных после дезинфекции кожи и обезболивания обрабатываются: иссекаются нежизнеспособные ткани, обеспечивается отток отделяемого, края раны сближаются липким пластырем и повязкой. Провизорными швами рана закрывается только в том случае, если хирург уверен в благополучном течении раневого процесса и может наблюдать больного, чтобы вовремя заметить осложнения.

При укушенных ранах, несмотря на их незначительность, необходима иммобилизация кисти, а в некоторых случаях (сильная боль, отек, воспалительные явления) и отводящая шина для руки.

Течение укушенных ран часто осложняется общей реакцией организма и развитием местной инфекции с затеками гноя, некрозом тканей, воспалительными процессами в суставах, в сухожильных влагалищах, надкостнице и кости. Наблюдаются осложнения и троневротического характера.

Гражданку Н. около трех лет назад укусила кошка. Ранка на тыле правой кисти, над пястно-фаланговым суставом III пальцагноилась и заживала медленно. Кисть оставалась опухшей с синюшными пятнами. Затем появился зуд, ломящие боли и затруднения в движениях кисти. Больная периодически лечилась физиотерапевтическими и гомеопатическими средствами, но улучшение наступало ненадолго. Мы произвели Н три раза паравертебральную внутрикостную блокаду новокаином (0,5% по 50 мл). Наступило значительное улучшение: не стало зуда, уменьшились припухлость и цианоз, движения стали свободнее. Результат лечения прослежен полгода.

Осложнения при укушенных ранах наблюдались у 8—11%, неблагоприятные последствия — у 4%. Средняя продолжительность лечения 15 дней.

Первичная обработка ран кисти

Общепризнано, что первая помощь при повреждениях кисти часто предопределяет исход лечения.

Понятие «первичная обработка свежей раны» объединяет два вида действий: консервативные мероприятия — очистка кожи, применение антисептиков, антибиотиков, наложение асептической повязки, шинирование. Эти мероприятия называют еще «туалетом раны».

Второй вид действий — это хирургическая обработка поврежденных тканей с применением обезболивания и режущих инструментов. После консервативной и хирургической обработки рану оставляют открытой или края ее сближают повязкой, либо наглухо зашивают, или же производят пересадку кожи.

Обследовав пострадавшего и установив диагноз, хирург производит первый этап операции — обеззараживание кожи, обезболивание. Второй момент первичной обработки — иссечение нежизнеспособных тканей. Иссечение начинается срезанием полоски кожи шириной один-два миллиметра вдоль всего края раны. Этот первоначальный акт операции иногда опускается, так как и миллиметр кожи пальца может оказаться крайне необходимым при закрытии раны. Затем, постепенно углубляясь, отрезают размятые, разорванные ткани, удаляют ушибленные, свободно лежащие в ране обрывки кожи, жировой клетчатки, сухожилий, фасций, мышц, костей, инородные тела. Жизнеспособ-

собные ткани различаются по окраске, сократимости, кровото-чivosti и связи с прилегающими тканями. Иссечение производится экономно с учетом функциональной значимости отдельных тканей и кисти в целом. Этот принцип всегда преломляется индивидуально, но в любом случае в ране не должно оставаться нежизнеспособных тканей. Иссечение раны заканчивается остановкой кровотечения. При этом нужно стремиться оставлять в ране лишь минимальное количество шелка, кетгута или другого лигатурного материала. Хирург должен терпеливо и последовательно осмотреть рану из глубины кнаружи, прижимая марлевой салфеткой, смоченной в теплом физиологическом растворе, кровоточащие сосуды. Лигатуры накладываются на собственные ладонные пальцевые артерии, на поверхностную и глубокую ладонную дуги, на тыльные ветви лучевой и локтевой артерий, на межкостные артерии (в области запястья). Кровотечение из других сосудов кисти обычно останавливается без наложения лигатур. При остановке кровотечения нужно учесть, что артерии, сопровождающие нервы кисти, кровоточат обильно и продолжително, однако прижимания салфеткой, припудренной гемостатическим препаратом, бывает достаточно и от наложения лигатуры в непосредственном соседстве с нервом можно отказаться. После иссечения и остановки кровотечения начинается восстановление поврежденных тканей. Многие хирурги сейчас широко применяют промывание ран кисти фурацилином или другими растворами антисептиков или антибиотиков.

Под восстановлением поврежденных тканей подразумевается сопоставление костей и сочленений, шов сухожилий и нервов кисти и закрытие раны. В настоящее время при наличии антибиотиков и успехов пластики кожи возможности хирурга к закрытию раны кисти значительно возросли, и все же, если невозможно продолжать наблюдение за пострадавшим и нет условий для преемственного лечения, то более целесообразно отложить закрытие раны, сблизив края ее липким пластырем и асептической повязкой. В большинстве случаев после иссечения раны зашиваются частыми узловыми швами — капроном, леской, лавсаном, шелком (рис. 114).

Под прикрытием антибиотиков, после оперативной обработки хирурги семидесятых годов вдвое чаще зашивают рану, чем в сороковые годы, что, несомненно, имеет большие преимущества для заживления. Однако хирургу, приступающему к первичной обработке раны в условиях амбулатории, следует руководствоваться определением Лериша (1961): «Термин «первичный шов» означает только то, что можно делать иногда, а не то, что следует делать всегда и с чего необходимо начать. Он оставляет в тени самую существенную часть реформы: тщательное и полное иссечение того, что омертвело или контужено в ране, дабы сделать ее асептической путем удаления самой почвы для развития будущей инфекции. Первичный шов раны — это идеал,

который требует безукоризненного знания хирургии и большой осторожности».

Подводя в 1970 г. итоги оперативной деятельности хирургов в амбулаторных условиях, мы отметили, что в 51,8% обработка раны ограничивалась консервативными мерами; в 48,2% рана обработана хирургически. В условиях стационара соотношения другие: 81% ран обработаны хирургически и только 19%—консервативно. Однако

в стационар, как известно, направляются всего 3—5% пострадавших, с обширными ранами кисти. При этом в условиях поликлиники раны пальцев кисти зашиты наглухо в 77,5%, а в стационарах — в 91%. Между тем, опыт городского центра хирургии кисти показывает, что осложнения и последствия после «первичного шва раны» кисти наблюдаются в десять раз чаще, чем при ранах, оставленных открытыми.

Первичная обработка раны заканчивается шинированием кисти. Пострадавшему назначают болеутоляющие средства, возвышенное положение руки и посещение хирурга на следующий день, если рана зашита.

Среднее число дней нетрудоспособности при ранах кисти составляет 10 дней (О. Д. Войналович, 1974). Многие хирурги, располагая сейчас значительным опытом лечения ран кисти и пальцев, подтверждают положение, высказанное основоположниками хирургии кисти в 50—60-е годы, о том, что исчерпывающая хирургическая обработка раны, выполненная специалистом в оптимальные сроки, решает судьбу кисти. Учитывая, что хирурги не всегда имеют время и условия для выполнения этой сложной операции, шире пользуются сейчас принципом «отложенной срочности» (Iselin, 1965; З. Ф. Нельзина, 1972; Ю. Ю. Коллонтай и С. Ф. Васильев, 1973; Reid, 1974, и др.).

При этом первичный и вторичный шов раны и кожная пластика, произведенная в надлежащих условиях специалистом-хирургом, в оптимальные сроки (24—40 ч после травмы) позволяет получить от 83 до 94% первичного заживления при тяжелых, осложненных повреждениях кисти и пальцев.

Сейчас идут поиски биостатических, стимулирующих препаратов, позволяющих повысить процент заживления случайных ран первичным натяжением, изыскиваются возможности бесшовного закрытия ран и фиксации трансплантатов.

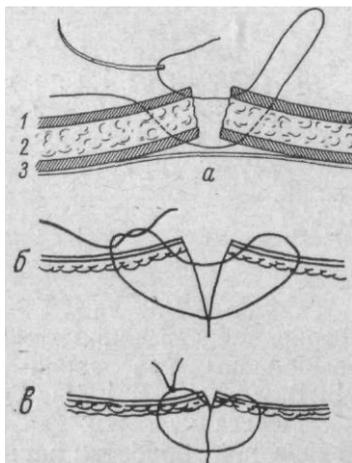


Рис. 114. Наложение кожного шва по Блер—Донати.

a — схема строения раны 1 — эпидермис, 2 — подкожная клетчатка, 3 — апоневроз, б, в — сближение и закрытие раны

В среднем от 1,5 до 4% ограниченных ран и от 30 до 50% обширных повреждений и разрушений кисти осложняются дефектом тканей, которые нельзя закрыть без пересадки кожи. Поэтому хирург должен владеть различными методами пластики кожи.

Пересадка кожи

Сорок лет назад (1933—1943 гг.) мы произвели 1616 операций свободной пересадки кожи, из которых 1370, т. е. 84,5%, были выполнены при ранах кисти (Ю. Ю. Джанелидзе, 1952; Е. В. Усолицева, 1961). Сейчас число их возросло во много раз.

Пересадку кожи, как и шов раны, можно произвести после первичной обработки раны кисти и в более поздние сроки, в процессе заживления раны, на гранулирующую ткань.

С. П. Вилесов и соавт. (1973) указывают на преимущества отсроченной первичной кожной пластики в течение 1—6 дней после комплекса подготовительных мероприятий. Из многочисленных способов авторы отдают предпочтение полнослойному, перфорированному лоскуту во всю толщу кожи по способу Б. В. Парина (1954).

Выбор метода пересадки кожи зависит от характера раны, от подготовки хирурга и условий операции. При случайных ранах кисти, подавляющее большинство которых невелико по размерам и обрабатывается в амбулаториях, прежде всего используются отторгнутые или отделенные при хирургической обработке раны кожные лоскуты (способ В. К. Красовичова, 1947). Свободная пересадка кожи расщепленными и малыми полнослойными лоскутами производится чаще, чем пересадка тонких лоскутов и пластика на ножке.

Пересадка кожи по методу Янович—Чайнского, Девиса. Для пересадки обезболивается участок кожи в верхней части плеча, бедра или на животе. Предварительно синькой намечаются границы участка, которые инфильтрируются 0,5% новокаином. Зона, намеченная для взятия саженцев, не инфильтрируется, так как наводненный кожный лоскут хуже впитывает лимфу и питательные вещества из восприимчивой материнской почвы; он хуже будет прилегать к раневой поверхности и позже наступит его васкуляризация. По наступлении обезболивания скальпелем проводятся два овальных, сходящихся у концов, разреза кожи на расстоянии 0,5—1,5 см друг от друга. В зависимости от размеров дефекта и длина кожного лоскута очерчивается различно. На этой площадке иглой от шприца, взятой в зажиме Кохера, приподнимается участок кожи и лезвием безопасной бритвы (взятым в зажим Пеана) или скальпелем срезаются округлые кусочки. Маленькие кожные транс-

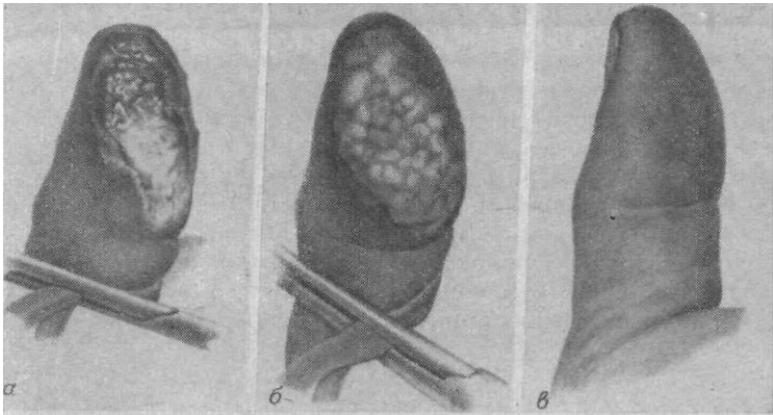


Рис. 115. Пересадка кожи на рубленую рану большого пальца по методу Янович—Чайнского.

a — вид раны перед обработкой — изъян кожи, разможенная клетчатка и обнаженный край бугристости дистальной фаланги, *б* — вид раны после пересадки, *в* — вид сформировавшегося рубца через месяц

плантаты переносятся на раневую или гранулирующую поверхность и с помощью второй иглы плотно прикладываются к поверхности изъяна. Заполненная трансплантатами раневая поверхность закрывается черепицеобразно наложенными слоями марлевых полосок, пропитанных стерильным облепиховым, анисовым, камфорным или вазелиновым маслом. Поверх кладется тонкий слой марлевых салфеток для равномерного давления на лоскуты. Повязка укрепляется бинтом, рука фиксируется шиной или гипсовой лонгетой. Рана на месте взятия трансплантатов зашивается наглухо.

После пересадки кожи по этому методу формирование рубца происходит за несколько недель (рис. 115).

Пересадка кожи по способу Б. В. Парина (1943). После инфльтрационного обезболивания в верхней трети бедра или ягодицы, или живота дерматомом или скальпелем выкраивается лоскут по размеру и форме раневого дефекта. Выкройка с раны предварительно снимается методом отпечатка на пропущенную через автоклав писчую или станиолевую бумагу, или кусочек резиновой перчатки.

Пересаженный лоскут должен сохранить свою форму и натяжение; он должен быть тщательно пришит к краям раны. Многие хирурги на лоскуте кончиком скальпеля делают насечки для оттока отделяемого. На рану накладывается давящая марлевая повязка, рука фиксируется гипсовой лонгетой и укладывается на косынку.

Первая перевязка по показаниям — на 3—4-й день. Когда трансплантат приподнят отделяемым, производится пункция

с отсасыванием трансудата. При очаговом некрозе участок лоскута иссекается и иногда заменяется новым трансплантатом.

Первичная кожная пластика на ножке и филатовским стеблем производится в стационаре при скальпированных ранах, отрывах части кисти. Замещение дефекта кожи кисти полноценным лоскутом при изъянах на пальцах и ладони приобретает большое значение. При этом предпочитается перекрестная пластика местным лоскутом, взятым вместе с нервно-сосудистой ножкой, так называемым «островковым» трансплантатом с учетом хода нервных волокон (В. Н. Блохин, 1973, и др.). З. Ф. Нельзина (1972) сообщает следующие результаты первичной кожной пластики при открытых повреждениях кисти и

ТАБЛИЦА 15

Виды кожной пластики при первичной хирургической обработке открытых повреждений кисти и пальцев

Характеристика повреждения	Рекомендуемый вид пластики
<p>Поверхностные раны с небольшим дефектом кожных покровов по типу тангенциального усечения</p> <p>Открытые повреждения с дефектом кожи на тыле кисти, тыльной и боковых поверхностях пальцев; значительные дефекты кожи на ладонной поверхности пальцев при наличии достаточного количества жизнеспособных мягких тканей на дне раневого дефекта</p> <p>Дефекты кожи, сочетающиеся с глубокими изъянами в мягких тканях или обнажением на значительном протяжении костей, сухожилий, фиброзных влагалищ, которые не могут быть прикрыты жизнеспособными тканями. Огнестрельные ранения кисти</p> <p>Полное «скальпирование» пальца или циркулярные дефекты кожи на уровне дистальных фаланг</p> <p>Раневая поверхность культи пальца</p> <p>Неполное отделение дистальных отделов пальца</p> <p>Полное отделение I пальца</p> <p>Проникающие и непроникающие ранения межфаланговых суставов с дефектом кожи в этой области</p>	<p>Свободная пересадка кожи методом Янович-Чайнского, Девиса</p> <p>Пластика утолщенным эпидермососочковым или полнослойным лоскутом кожи. Реимплантация кожных покровов</p> <p>Пластика полнослойными лоскутами кожи на питающей ножке, выкроенными в отдалении от раны, или использование жизнеспособных мягких тканей и кожных покровов соседних пальцев, подлежащих ампутации по первичным показаниям</p> <p>«Острый» стебель В. П. Филатова</p> <p>При невозможности пластики местными тканями — пересадка полнослойного лоскута кожи</p> <p>Реимплантация отделенной части</p> <p>Реимплантация костно-суставной части пальца в сочетании с пластикой «острым» стеблем В. П. Филатова</p> <p>Пластика местными тканями путем перемещения кожных покровов</p>

пальцев: приживление первичным натяжением — 83,5%, частичный некроз — 8,8%, некроз и нагноение — 7,7%.

Исследование процесса восстановления чувствительности после приживления трансплантата, пересаженного на ножке, и свободных лоскутов показало, что чувствительность восстанавливается в среднем через 1—1,5-года (С. П. Вилесов с соавт., 1973). Наилучшие результаты восстановления чувствительности наблюдаются после перекрестных пересадок с соседних пальцев (Н. М. Водянов с соавт., 1972).

В. Г. Вайнштейн и М. И. Лыткин (1965) рекомендуют следующую схему для выбора того или иного вида кожной пластики (табл. 15).

Несмотря на простоту и доступность различных методов свободной пересадки кожи, эта операция еще не занимает положенного ей места в повседневной практике хирургов.

Раны кисти с повреждением сухожилий

Раны кисти с повреждением сухожилий составляют от 1,2 до 5% всех травм кисти (Н. М. Водянов, 1973). Однако значение их определяется не количеством, а тяжелыми последствиями ранения.

Повреждения сухожилий наблюдаются как при малых колотых, резаных и рубленых ранах, так и тяжелых травмах кисти. Повреждение сухожилия при травме происходит на уровне раны кожи или на расстоянии от нее в зависимости от положения (наклона) режущего предмета, позиции кисти и напряжения мышц.

Придерживаясь определенной методики обследования, трудно распознать повреждение сухожилия, так как связанные с ним двигательные расстройства легко обнаруживаются. По мере накопления опыта хирург по расположению раны и обстоятельствам повреждения ставит правильный диагноз. Не следует с целью диагностики производить излишних движений, искать в ране концы перерезанного сухожилия, не подготовив соответствующих условий к вмешательству на сухожилии. Усиленные попытки к сгибанию способствуют кровотечению, разрыву мезотенонеальных связок и расхождению концов сухожилий.

Принципы лечения повреждений сухожилий. Тактика хирургической техники и детали оперативных вмешательств при повреждениях сухожилий кисти имеют свои особенности; они не перестают совершенствоваться и обсуждаться на страницах периодической печати почти во всех странах мира. Им посвящена огромная литература. В настоящее время общепризнано, что трудности восстановления и результаты операции различны при повреждениях сухожилий разгибателей и сгибателей пальцев. Кроме того, неодинаковы исходы и в зависимости

от уровня повреждения сухожилия. Хирурги солидарны и в том, что операция восстановления непрерывности сухожилий сгибателей, в области синовиальных влагалищ на пальцах и на запястье, является трудным вмешательством, требующим специальной подготовки хирурга и особой обстановки.

По времени вмешательства сейчас различают: первичный шов — в пределах 20 ч с момента повреждения, отсроченный — в ближайшие 10—20 дней после травмы, при условии первичного заживления случайной раны. Так же делают и тендопластику на раннюю — 20—30 дней после травмы — и позднюю, осуществляемую в отдаленные сроки (В. И. Розов, 1952).

Первичные оперативные вмешательства на сухожилиях при случайных и огнестрельных ранениях не показаны: при загрязненных резаных ранах — по прошествии 20—24 ч (учитывая применение антибиотиков); при рвано-ушибленных, размозженных ранах, даже при надлежащей хирургической обработке и применении антибиотиков, — по прошествии 10—12 ч; во всех тех случаях, когда хирург не считает возможным зашить рану. Операции на сухожилиях не производятся также, если нет чистой операционной комнаты, «свежего» (не более суток назад) стерилизованного и не раскрытого бикса с операционным бельем и перевязочным материалом, соответствующего инструментария, операционной сестры, ассистента и хирурга, владеющего техникой шва сухожилий и нервов, и если нет возможности наблюдать за больным после операции.

Первичный шов сухожилий сгибателей пальцев. Обработка кожи обычная, обескровливание на плече или предплечье. При единичных повреждениях сухожилий на предплечье и на тыле кисти, когда отыскание концов и восстановление утраченных соотношений не сложно, первичный шов сухожилия можно произвести под местной регионарной, внутрикостной или внутривенной анестезией

При повреждениях сухожилий сгибателей в области запястья, ладони и пальцев и при ранах, осложненных вывихами и переломами, следует оперировать под наркозом и только в стационаре. Хирурги, специализировавшиеся в этой области, руководствуются каждый своим навыком.

Обработка раны выполняется по ранее изложенной методике. Атрауматичность вмешательства достигается тем, что хирург и помощник излишне не касаются, не сдвигают, не травмируют ткани. Большое значение имеют острота и соответствие инструментария, шовного материала, бережное отношение к тканям, увлажнение их во время операции и т. п.

После иссечения раны для обнажения концов сухожилия приходится иногда расширять ее в стороны, образуя лоскутные или производить дополнительные разрезы по проекции хода сухожилия. Наибольшее расхождение концов наблюдается при ранении сухожилий сгибателей в области сухожильных влага-

лиц и на протяжении запястного канала. Чтобы не травмировать крючками мягкие ткани, края раны раздвигаются ранорасширителем или прошиваются шелком, раздвигаются или подшиваются к коже вдали от раны. Поврежденные концы сухожилия не следует захватывать грубыми пинцетами, нужно удерживать специальными зажимами или прошить тонкой нитью и взять их на «держалки».

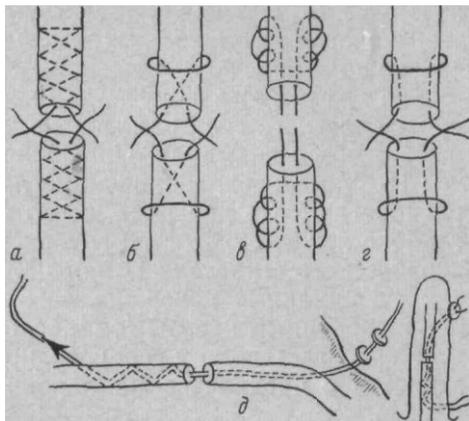


Рис 116 Внутривольные неснимаемые швы сухожилий.

а — по Кюнею; б — по Беннелю; в — по Казакову; г — по Розову; д — схема крепления швов на коже при удаляемом сухожильном шве

В случаях, когда концы сухожилия не размяты, их можно не иссекать, а ограничиться осторожным и нежным протираем марлевым шариком, смоченным фурацилином; размятые и ушибленные концы сухожилия экономно отсекаются бритвой. Материалом для шва сухожилия может быть капроновая нить (№ 1, № 00), шелк (№ 1), предварительно пропитанные стерильным вазелиновым маслом, и танталовая проволока Беннела, спиртиноновый кетгут и другие материалы.

Предложены и продолжают рекомендации различных способов наложения шва на сухожилия. Применяемые в настоящее время сухожильные швы делятся на две группы: остающиеся в ране, внутривольные швы (рис. 116, а—г) и удаляемые, поддерживающие швы (рис. 116,з).

Принимая во внимание различие соотношений сухожилий сгибателей пальцев с окружающими тканями, современные хирурги выделяют несколько зон и в соответствии с этим ставят показания к операции в каждой конкретной зоне. При восстановлении сухожилий сгибателей на протяжении сухожильных влагалищ применяется подвесной шов проволокой, выводимой наружу по методу Беннела и его видоизменения. Показания к тому или иному способу сухожильного шва определяются локализацией повреждения сухожилия и опытом хирурга-специалиста. Первичный шов сухожилий сгибателей пальцев в зоне сухожильных влагалищ при сочетанных повреждениях сухожилий, костей и суставов возможен только в руках высококвалифицированного специалиста и при наличии соответствующих условий.

После наложения шва на сухожилие восстанавливаются связки влагалища. При восстановлении сухожильных приборов

недопустимо натяжение тканей, затрудняющее скольжение, поэтому иногда их приходится замещать паратеноном или фасцией, взятой с предплечья.

Повреждения сухожилий сгибателей на уровне луче-запястного сустава — в зоне запястного канала — заслуживают особого внимания. Проходящие в нем сухожилия сгибателей II—V пальцев, защищенные локтевой синовиальной сумкой, располагаются в два ряда, тесно прилегая друг к другу. Более глубоко лежат сухожилия глубокого сгибателя и сухожилия поверхностного сгибателя II пальца. Поверхностный слой образован сухожилиями поверхностного сгибателя III—IV и V пальцев и срединным нервом (см. рис. 57).

Непосредственно у гороховидной кости через локтевой канал запястья с предплечья на ладонь проходят локтевые артерия и нерв.

При ранениях ладонной поверхности запястья повреждения сухожилий сгибателей часто бывают множественными и сочетаются с ранением срединного, реже — локтевого нерва. Хирургическая помощь должна оказываться в стационаре опытным хирургом, по возможности в кратчайший срок после ранения.

Распознаются повреждения сухожилий в области запястного канала по локализации, по виду раны, по механизму повреждения и по положению и функции пальцев.

Лечение повреждений сухожилий на уровне запястного канала — это первичная хирургическая обработка раны, отыскание и соединение центральных и периферических концов поврежденных сухожилий сгибателей и нервов пальцев. Эта операция требует много времени, надлежащих условий, обстановки, анестезиолога, ассистента и специалиста-хирурга.

Обеспечив надлежащий доступ и чистоту раны, рекомендуется вначале произвести ревизию нервных стволов, руководствуясь топографо-анатомическими соотношениями. Матовый цвет нерва, наличие рядом сопровождающих сосудов, зернистое строение, кровоточивость среза отличают нерв от сухожилия. Отыскание концов поврежденных сухожилий целесообразно начать с лучевого сгибателя кисти, постепенно выжимать и выводить в рану и брать на держалки все проксимальные, а затем, сгибая пальцы и кисть, отыскивать дистальные концы. Только после обнаружения всех поврежденных сухожилий и нервов восстанавливается сначала целостность сухожилий, затем — нервов. Практическое выполнение этой операции весьма сложно, нередки тяжелые ошибки, а результаты весьма часто бывают неудовлетворительными.

При наличии чистой раны без размозжения краев возможно наложение первичных швов на поврежденные сухожилия и нервы. После шва сухожилия на уровне запястного канала нередко возникают сращения, затрудняющие функцию сухожилий. Во избежание этого некоторые хирурги сшивают только

сухожилия глубоких сгибателей, частично иссекая сухожия поверхностных сгибателей.

Наш опыт основан на 48 наблюдениях первичного шва сухожилий и нервов в запястном канале. Результаты известны у 27 пациентов: у 10 отмечена хорошая функция, у 11—удовлетворительная, у 6—плохая. Следует отметить, что оценка снижается в большей мере за счет нейротрофических, чем двигательных расстройств, что подтверждается наблюдениями многих хирургов.

Н. М. Водянов (1966), придерживаясь разработанной им системы операции и лечения больного, уже в 1962—1963 г. имел лучшие результаты — 70 хороших исходов из 77 сшитых сухожилий.

После позднего шва сухожилий и нервов на уровне запястья у 1 пациента мы получили отличный результат, у 5 — функция улучшилась, а у 3 оперативное вмешательство оказалось неэффективным.

Итак, пострадавшие с повреждениями сухожилий в зоне лучезапястного сустава должны немедленно доставляться в специализированное хирургическое отделение для операции первичного или отсроченного шва сухожилий сгибателей и нервов кисти.

Дальнейшее лечение должно проводиться хирургом, оперировавшим больного. При настойчивом желании больного и терпении можно достичь удовлетворительного исхода.

Особенности наложения первичного шва на сухожилие длинного сгибателя большого пальца. Сухожилие длинного сгибателя большого пальца проходит на кисти в толще мышц. Оно на всем протяжении заключено в синовиальное влагалище, которое более свободно, чем влагалища остальных пальцев.

При повреждении сухожилия длинного сгибателя большого пальца на уровне пястно-фалангового сочленения затруднительно отыскание центрального конца в толще мышц *thenar* и часто требуется значительное расширение раны или дополнительный разрез. Трудно также проводить сухожилие через фиброзный канал на уровне пястно-фалангового сустава. Кроме того, оперируя в этой зоне, всегда необходимо предвидеть опасность повреждения чувствительной и двигательной ветви срединного нерва (см. рис. 24).

Все же результаты шва и пластики сухожилия длинного сгибателя большого пальца лучше, чем на смежных пальцах.

Первичный шов сухожилий сгибателей II—III—IV пальцев, на протяжении 1,5—2 см окруженные рыхлым перитендинеумом, проходят вне синовиальных влагалищ. Результаты их восстановления более благоприятны. Повреждения сухожилий сгибателей в этой зоне нередко бывают множественными и осложняются ранением пальцевых нервов.

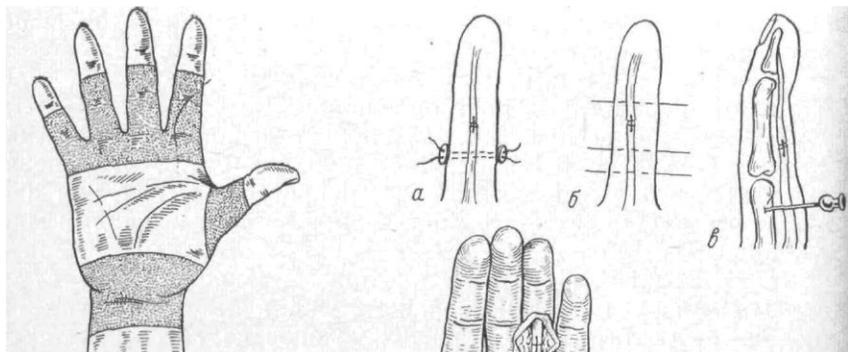
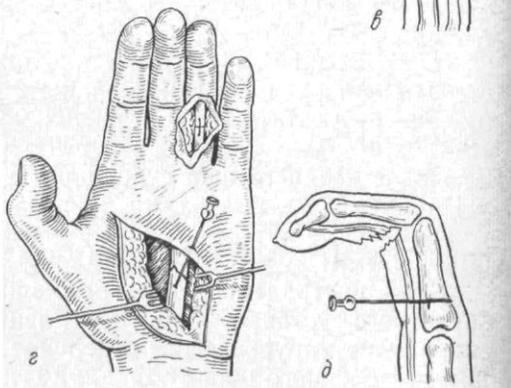


Рис 117. «Критическая зона» для шва сухожилий сгибателей пальцев (заштрихована).

Рис. 118. Схема трансфиксационной техники шва сухожилий сгибателей.

а — по Пугачеву; б — по Вердану, в, г, д — по Бстех



Шов сухожилий сгибателей пальцев в области синовиальных влагалищ и в «критической зоне» затруднителен и дает худшие результаты (рис. 117). Вопрос о первичном, отсроченном шве и тендопластике сухожилий сгибателей в области сухожильных влагалищ и апоневротических связок в практической деятельности каждый хирург вправе решать сообразно своему опыту и конкретным условиям.

Согласно мнению большинства современных хирургов, первичный шов сухожилия на протяжении «критической зоны» может применяться только при наличии идеальных условий: чистая с гладкими краями рана без осложнения костными повреждениями и без дефекта кожных покровов не позднее шести часов с момента повреждения.

Принципиальная установка кратко сводится к следующему. При ранении сухожилий в «критической зоне» восстанавливается целостность только глубокого сгибателя пальцев. Центральный конец сухожилия поверхностного сгибателя подшивается к глубокому, проксимальнее шва сухожилия, вне зоны сухожильного влагалища. Эта деталь не только способствует сохранению силы пальца, но и поддерживает мышечное равновесие. Большинство хирургов для шва сухожилий сгибателей в зоне сухожильных влагалищ пользуются трансфиксационной техникой с «поддерживающими» швами (рис. 118). (Bsteh, 1956; Verdan, 1960; Н. М. Водянов, 1973). При этом способе после иссечения раны расширяется зона повреждения сухожильного влагалища в проксимальном и дистальном направлениях, но по мере возможности

сохраняются удерживающие кольцевидные и крестовидные связки. Если в ране не обнаруживается центральный конец сухожилия, то на ладони делается дополнительный разрез, из которого сокращенный центральный конец глубокого сгибателя выводится в рану к дистальному концу. В области ладонной раны, под контролем глаза центральный конец глубокого сгибателя через кожу, ладонный апоневроз и поверхностный сгибатель прокалывается нержавеющей иглой и фиксируется к надкостнице и пястной кости в соответствующем межкостном пространстве.

Сила натяжения мышц при этом способе снимается, и соприкасающиеся концы сухожилия на пальце можно не сшивать или наложить только адаптирующие швы на перитенониум, затем восстанавливается связочный аппарат сухожильного влагалища по методу С. И. Дегтяревой (1970) или другим способом. Во избежание спаек рекомендуется частичное иссечение сухожильного влагалища на уровне повреждения в пределах 0,5—1 см. Операция заканчивается тщательным гемостазом и глухим швом раны; иммобилизация кисти моделированной тыльной гипсовой лонгетой. Продолжительность иммобилизации зависит от срока регенерации сухожилия и от консолидации перелома при сочетанных повреждениях. Иглы, фиксирующие сухожилие, удаляются через три недели.

Весьма ответственно послеоперационное ведение больных с повреждением сухожилий кисти. Этому вопросу посвящены специальные работы. Безусловно необходимо послеоперационное лечение проводить под непосредственным контролем оперировавшего хирурга совместно с врачом лечебной гимнастики и физиотерапевтом по разработанной, но всегда индивидуализируемой схеме. Она кратко изложена Н. М. Водяновым (1973) в методических рекомендациях. Активные движения разрешаются только после снятия фиксирующих игл и блокирующих нитей — не ранее 3 недель. Активные движения в дистальных межфаланговых суставах проводятся при сберегательной фиксации средней фаланги (В. И. Розов, 1952). В среднем через 1,5—2 месяца больные выписываются на работу.

Удаляемые, облегчающие или подвесные швы в меньшей степени нарушают кровообращение и проще внутривольных, поэтому разработано уже несколько их вариантов и продолжается усовершенствование деталей как у нас, так и за рубежом.

Условия экстренного вмешательства всегда менее благоприятны, чем плановая операция квалифицированного хирурга в спокойной обстановке. Поэтому показания к первичному шву в пределах синовиально-апоневротической зоны суживаются в пользу отсроченного шва и ранней тендопластики (Ю.Ю. Коллонтай и С. Ф. Васильев, 1973; Pulvertaft, 1973, и др.).

Шов сухожилия глубокого сгибателя пальцев на уровне средней фаланги. При поперечном направ-

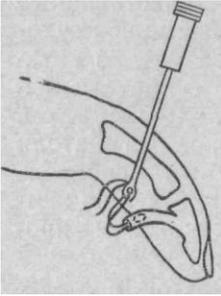


Рис. 119. Фиксация периферического конца сухожилия глубокого сгибателя пальцев

лени раны часто поврежденным оказывается только сухожилие глубокого сгибателя; обнаруживается невозможность сгибания дистальной фаланги. Некоторые хирурги рекомендуют в таких случаях не сшивать сухожилие, но это ведет к выпадению скульптурного и ограничению других видов захвата. Правильнее придерживаться тактики, рекомендованной еще в 1952 г. В. И. Розовым. Если при хирургической обработке в ране обнаруживаются оба конца сухожилия глубокого сгибателя, то они сшиваются по всем правилам. Если обнаружится только периферический конец, то он, во избежание контрактуры, подшивается к ножкам сухожилия поверхностного сгибателя или к связкам проксимального межфалангового сустава или к кости (рис. 119).

Нет единства мнений по вопросу тактики хирурга при одновременном повреждении сухожилий сгибателей многих пальцев. Одни рекомендуют одновременное восстановление сухожилий лишь некоторых, наиболее функционально важных пальцев, другие предпочитают одновременное сшивание всех сухожилий, а некоторые — отложенный шов сухожилий или раннюю тендопластику.

Оптимальным сроком для свободной пластики сухожилий сгибателей пальцев кисти считают первые два месяца после повреждения, пока не наступила дегенерация дистального отрезка поврежденного сухожилия. Эта восстановительная операция должна производиться специалистами хирургии кисти (С. И. Дегтярева, 1970).

В 1956 г. результаты В. И. Розова при первичном шве 189 сухожилий сгибателей кисти и пальцев у 127 больных (по пятибалльной оценке) были следующие: «5» — 26,4%; «4» — 27%, «3» — 18,5%, «2» — 19%, «1» — 2,2%, неизвестно — 6,9%. Нам известны отдаленные результаты первичного шва у 22 пациентов (30 сшитых сухожилий); хороший результат отмечен при 17 швах; удовлетворительный — у 9; плохой — при 4 швах сухожилий.

О. В. Владимирцев (1972) отмечает значительное улучшение исходов после первичного шва сухожилий сгибателей с применением разгрузочного капронового шва — до 89,8% хороших; 6,8% — удовлетворительных и 3,4% — плохих. Verdan (1972) в статье «Полвека хирургии сухожилий сгибателей», анализируя ряд достижений, отмечает преимущества первичного шва перед отложенным в руках специалиста и при надлежащих условиях.

Н. М. Водянов (1973), имеющий значительный опыт, считает, что при изолированных повреждениях сухожилия глубокого сги-

бателя пальца показан поддерживающий первичный шов до 24 ч с момента травмы всем пострадавшим, независимо от характера повреждения, возраста и профессии. Он приводит следующие сведения о результатах первичного шва сухожилия глубокого сгибателя пальцев 75 больных хорошим результатом — 53, удовлетворительный — 17; неудовлетворительный — 5.

Восстановление сухожилий разгибателей пальцев, если нет противопоказаний, производится при первичной обработке неосложненных и осложненных ран пальцев и кисти

Первичный шов сухожилий разгибателей при единичных повреждениях может производиться в амбулаторной обстановке в травматологическом пункте при наличии соответствующих условий. Вторичный шов и тендопластика осуществляются в стационаре

Повреждения сухожилий разгибателей чаще всего (59,5%) наблюдаются на пальцах, реже (34,6%) — в области пясти и лишь при обширных ранах целость их нарушается на уровне запястья (5,9%)

Восстановление сухожилий разгибателей при первичной обработке особых трудностей не представляет, когда рана нанесена острым предметом. Периферический и дистальный концы сухожилия отстоят недалеко и обнаруживаются в ране или близлежащих тканях. Операция выполняется в следующей последовательности: экономное иссечение раны, восстановление нарушенных соотношений скелета, суставов, шов сухожилия разгибателя, шов нерва и закрытие раны. Сухожилие разгибателя можно соединить любым швом, но предпочтительнее накладывать поддерживающий или внутрисухожильный шов, не препятствующий скольжению

Вторичный шов сухожилия производится и по заживлении раны, на 8—10-й день или позднее — через 3—4 недели. Важно, чтобы рана зажила первичным натяжением, чтобы ткани не были отечными, суставы не были ригидными. При вторичном шве, если выделенные концы сухожилия не удается сблизить без натяжения, можно использовать для их соединения и рубцовую ткань, образовавшуюся между его концами (В.И. Розов, 1952).

Тендопластика разгибателей пальцев показана в тех случаях, когда между концами сухожилия имеется диастаз и функциональные расстройства зависят от повреждения разгибателя. Это плановая операция. Для тендопластики разгибателей используются различные анатомические ресурсы. Небольшой диастаз между концами сухожилия можно заместить сухожильными перемычками или частью *retinaculum extensorum*. Для замещения обширных дефектов используются сухожилие длинной ладонной мышцы или трансплантат из широкой фасции бедра. Для замещения дефекта сухожилия длинного разгибателя большого пальца применяется замена его сухожилием собственного

разгибателя указательного пальца или сухожилием длинного лучевого разгибателя кисти и гомопластика

После наложения шва и тендопластики разгибателей кисть фиксируется ладонной гипсовой лонгетой с небольшим слоем ватно-марлевой подкладки. При повреждении сухожилий разгибателей на уровне пальцев лонгета накладывается от кончика пальца до середины предплечья, при повреждении сухожилия в области пясти — от проксимальных межфаланговых суставов до локтя, при повреждении на уровне запястья — от пястно-фаланговых суставов до нижней трети плеча, в функциональном положении на 20—25 дней. Продолжительность иммобилизации зависит от обширности раны, ее течения, состояния больного и других условий.

При открытых повреждениях тыла запястья или пясти нередко наблюдается нарушение целостности многих сухожилий разгибателей. При осуществлении первичного шва иногда необходимо вскрытие соответствующего костно-фиброзного канала, целостность которого в конце операции должна быть восстановлена

Во избежание спаянного рубца шитое сухожилие покрывается близлежащими мягкими тканями. На тыле кисти обязательно сшиваются межсухожильные перемычки

При повреждении сухожилия разгибателя на уровне пястно-фалангового сочленения часто повреждаются боковые пучки разгибательного аппарата пальца, которые необходимо восстановить. Прежде, чем зашить капсулу, следует осмотреть сустав, чтобы в нем не осталось мелких осколков кости, хряща или связочного аппарата. Поврежденные капсула и связки зашиваются отдельными швами

Н.М. Водянов (1967), анализируя результаты шва сухожилий разгибателей (105 больных, 143 сухожилия) в зависимости от характера раны и локализации повреждения, приводит следующие данные: при наложении сухожильного шва в области пальцев из 61 получены хорошие результаты у 36; удовлетворительные — у 7, плохие — у 8, неизвестно — у 10. При аналогичной операции на тыле кисти из 56 достигнуты хорошие результаты у 35, удовлетворительные — у 12, плохие — у 1 и неизвестно — у 8. Автор полагает, что первичный шов сухожилия разгибателей должен применяться в любых условиях

В современной периодической литературе имеется много сообщений о благоприятных функциональных исходах шва и тендопластики сухожилий разгибателей, а успех при восстановлении сгибателей пальцев еще часто ускользает от хирургов. Среднее число дней нетрудоспособности при открытых повреждениях сухожилий составляет 31,8 (О.Д. Войналович, 1974)

Раны кисти
с повреждением нервов

Иннервация кисти в основном осуществляется тремя нервами срединным, локтевым и лучевым, в меньшей степени кожно-мышечным, обеспечивающим чувствительность кожи возвышения большого пальца (см. рис. 3).

Срединный нерв повреждается наиболее часто вместе с сухожилиями у верхнего края *retinaculum flexorum*, где он лежит более поверхностно. По выходе из запястного канала срединный нерв располагается между ладонным апоневрозом и поверхностной артериальной дугой. Здесь он разделяется на три общих пальцевых нерва соответственно I—II—III межпальцевым промежуткам, а на уровне «окон» ладонного апоневроза возникают собственные пальцевые нервы, проходящие по ладонно-боковым сторонам пальцев рядом с пальцевой артерией. Первый общий пальцевый нерв в пределах так называемой «запретной зоны» отдает ветвь, снабжающую мышцы возвышения большого пальца (см. рис. 24). Иногда наблюдаются случаи отхождения мышечной ветви от ствола срединного нерва уже на протяжении запястного канала. О такой возможности не следует забывать при операциях, связанных с рассечением удерживающей сгибателя связки, чтобы избежать повреждения этой ветви.

Локтевой нерв проходит с предплечья на кисть, сопровождая локтевую артерию и вены — через локтевой канал запястья (гуйонов канал). Локтевой нерв чаще страдает при ранах запястья, захватывающих локтевой отдел в зоне шиловидного отростка и гороховидной кости, при переломах и вывихах головки локтевой кости.

Ветви лучевого нерва, отходящие от поверхностной ветви ствола, страдают при ранах тыльно-лучевого края запястья.

Каждый палец кисти имеет четыре собственных нерва, которые проходят на его тыльно-боковой и ладонно-боковой сторонах.

Повреждения кожных нервов кисти не только лишают чувствительности кожу соответствующих отделов, но и приводят к развитию болезненных невром.

В смешанных нервах чувствительные и двигательные волокна проходят в виде отдельных пучков, причем по ходу нерва они меняют свое расположение, совершая ход по спирали.

Кровоснабжение нервов осуществляется от артерий, окружающих тканей. Артериальное и венозное сплетение проходят в продольном направлении среди отдельных пучков нерва и внутри оболочек. Наиболее богат сосудами эпиневррий.

Раны кисти с повреждением нервов встречаются редко — 0,97—0,3% (см. табл. 14). Фактически же ранения собственных пальцевых нервов, как и общих пальцевых нервов, расположенных на пясти, наблюдаются чаще, но не находят отражения в диагнозе.

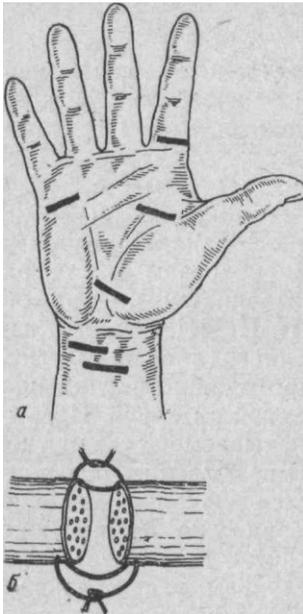


Рис. 120. Локализация ран кисти, наиболее часто сопровождающихся повреждением нервов (а) и схема периневрального шва (б).

На рис. 120 представлена схема локализации ран кисти наиболее часто осложняющихся повреждением нервов.

Распознавание повреждения нервов при случайных ранах кисти основывается на сопоставлении локализации раны и топографии нервов кисти, так как сразу после ранения двигательные и чувствительные расстройства неотчетливы. Ранения нервов на уровне пальцев и середины пясти двигательных расстройств не вызывают, но чувствительность и трофика значительно страдают. Раны у основания ладони, обращенные к большому пальцу, осложняются повреждением ветви срединного нерва с последующим параличом мышц возвышения

большого пальца и I—II червеобразных мышц (см. рис. 24).

Повреждение срединного и локтевого нервов на уровне запястья вызывает типичные двигательные, чувствительные и трофические расстройства. Ранение поверхностных ветвей лучевого нерва и тыльной ветви локтевого нерва в нижней трети предплечья влечет за собой чувствительные и трофические расстройства соответственно зоне иннервации.

Диагноз повреждения нерва часто ставится лишь по прошествии недель и месяцев после травмы (К. А. Григорович, 1972), когда становится отчетливой картина двигательных, чувствительных и трофических расстройств. Тогда уточнению диагноза способствуют электродиагностика и электромиография, исследование биопотенциалов и другие косвенные методы.

Важную роль в диагностике, в оценке течения и регенерации нервов пальцев и кисти играют данные неврологического обследования и объективного нингидринового теста (см. стр. 35).

Первая помощь при ранениях кисти с повреждением нервов обычна, как и при всякой ране кисти, но, распознав или заподозрив повреждение нерва, необходимо шинировать кисть и направить пострадавшего в хирургическое отделение, где есть условия для первичной обработки и шва нерва.

Шов нерва. Необходимость наложения шва на поврежденный пальцевый нерв не подлежит обсуждению, ибо при нарушении кожной чувствительности пальцев резко снижается функциональная способность кисти.

При первичной обработке раны пальца показан первичный эпиневральный шов нерва в тех случаях, когда хирург находит возможным зашить рану. При загрязненных ранах пальцев или же наличии дефектов кожи, когда нет условий для первичного шва, используется отсроченный шов нерва.

Сшивание нервов на кисти и пальцах нетрудно, так как общие и собственные пальцевые нервы не так тонки, как предполагается. Шов пальцевого нерва технически осуществим и на средней фаланге. Концы его обычно не расходятся и для соединения достаточно одного-двух эпиневральных швов (рис. 120, б).

Согласно данным Беннела, продолжительность регенерации пальцевого нерва, сшитого на уровне проксимальной фаланги,— 85 дней; на уровне ладони — 110 дней.

Техника шва нерва. Операция шва нервов кисти производится в условиях стационара, под наркозом или внутрикостным обезболиванием, хирургом, имеющим опыт хирургии кисти. При обработке раны для отыскания концов иногда приходится расширить рану по ходу поврежденного нерва. При выделении нервного ствола все манипуляции хирурга должны быть атравматичными, недопустимо захватывание нерва пинцетами, продолжительное обнажение, вытягивание, отсепаровывание и т. п. Когда обнаружены оба конца поврежденного нерва, они прокалываются инъекционной иглой на расстоянии 1 см от уровня сечения прежде, чем они ротируются в процессе мобилизации нерва.

При наложении шва необходимо применять самые тонкие лавсановые или другие нити на атравматической игле; проводить их только через эпиневррий. Наложив шов на поврежденный нерв с одной, более доступной стороны, концы нитей берут в зажим и используют их как «держалки» при наложении последующих швов на противоположную сторону нерва (см. рис. 120). При этом весьма важно не допускать ротирования отрезков нерва по отношению друг к другу и не вызывать загибания пучков, а противопоставить их друг другу до соприкосновения. Всякий зазор между пучками заполняется гематомой и рубцом, препятствующим прорастанию новообразованных аксонов. Количество швов должно быть достаточным, чтобы обеспечить герметичность соприкосновения краев и эпиневррия. Такая техника делает ненужным окутывание зоны шва нерва различными тканями и материалами, вызывающими образование более грубых рубцов (К. А. Григорович, 1972).

Если при завязывании швов чувствуется натяжение нерва, то руке придается положение, расслабляющее натяжение.

С. И. Дягтярева и соавт. (1973) придают большое значение правильному ведению больного после операции, в частности постельному режиму, возвышенному положению руки в течение 5—7 суток. Последующее комплексное лечение заключается

в воздействии физических факторов: токи д'Арсонваля, ионофорез, УВЧ, массаж, электростимуляция мышц, лечебная гимнастика и иммобилизация, лекарственные средства.

Восстановление функций кисти после повреждения срединного и локтевого нервов в запястном канале происходит не ранее полугода и часто не в полной мере. Сначала восстанавливается осязание, затем дискриминационная чувствительность — способность различать одновременно прикосновение к двум точкам. Для восстановления трудоспособности пострадавшего наибольшее значение имеет способность распознавания захваченных предметов без контроля зрения — «тактильный гнозис», который, по мнению большинства авторов, не восстанавливается в полной мере.

О хороших результатах шва нервов ладони и пальцев сообщают С. И. Дегтярева с соавт. (1973), Buchter (1972), и др.

Изучение отдаленных результатов шва нервов кисти и пальцев показывает, что только у 57% пострадавших отсутствуют боли, треть больных испытывают похолодание пальцев, парестезии; еще чаще наблюдаются в различной степени выраженные трофические расстройства.

В современной хирургии нервов все большее распространение приобретает микрохирургическая техника, обеспечивающая возможность точного восстановления отдельных пучков ствола нерва и синхронную работу хирурга и ассистента (К. А. Григорович, 1972, и др.).

Первичные потери
и ампутации фаланг,
пальцев и части кисти

По мере развития автоматизации и техники безопасности отрывы пальцев встречаются реже. По нашим данным, они составляют 2,6% (см. табл. 14). Отрывы фаланг и пальцев в большинстве случаев происходят на производстве при попадании руки в движущиеся части механизмов, реже — от транспортных или бытовых травм.

Отрывы чаще затрагивают дистальные фаланги пальцев; чем проксимальнее расположен отдел кисти, тем реже бывает первичная потеря его.

Под первичной потерей пальцев и части кисти понимаются отрывы, когда нанесенным повреждением отделяется та или иная часть от руки (рис. 121).

Водопроводчик М, 44 лет, в нетрезвом состоянии попал рукой под приводной ремень. В травматологическом пункте произведена первичная обработка: анестезия поперечного сечения в средней трети предплечья 0,25% новокаином 100 мл, кровоостанавливающий бинт на уровне обезболивания. Очистка кожи, первичная обработка ран культей II—III—IV и V пальцев, удаление костных отломков, выравнивание костных культей и закрытие циркулярных ран трансплантатами по Красовитову и Янович-Чайнскому. Зажив-

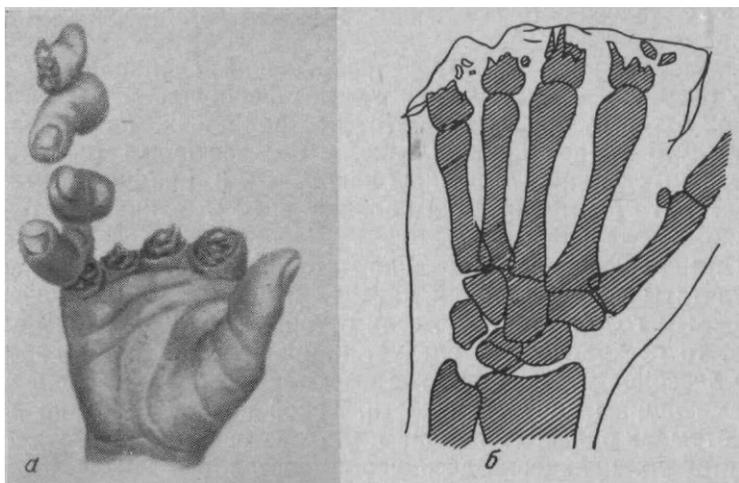


Рис. 121. Отрыв II—III—IV—V пальцев на уровне основания проксимальных фаланг.

a — вид кисти после травмы — оторванные пальцы принесены в повязке (рисунок с натуры); *б* — схема с рентгенограммы.

ление ран с полным приживлением трансплантатов и хорошим формированием культей. Через полгода пострадавшему предложено реконструктивное вмешательство, от которого он отказался, мотивируя тем, что справляется с работой водопроводчика. Короткие культы проксимальных фаланг подвижны и безболезненны.

Иногда пострадавшие приносят к хирургу оторванные части в повязке, но чаще они являются с открытой раной и изъязном тканей.

Распознавание отрывов, конечно, не затруднительно. Ранения с неполным отсечением, когда имеется связь поврежденной части с проксимальным отделом кисти, — это не отрывы, а осложненные раны или открытые переломы.

Принципы и методика обработки культы те же, что рассмотрены в разделе ран, но при этом следует строго соблюдать правила сохранения каждого сантиметра тканей. Перед хирургом встают следующие вопросы: целесообразно ли пришивать оторванные фаланги, можно ли использовать мягкие ткани с оторванных частей, как обработать культю при отрывах с ограниченным и с обширным повреждением тканей, разрушением руки, каковы особенности последующего лечения?

Почти каждый хирург, работающий в травматологическом пункте, пытается приживить оторванную часть или палец, но пока при истинном отрыве это осуществимо только в руках специалистов. Чаще встречаются сообщения о случаях полного или частичного успеха реимплантации пальцев и кисти, сохранивших

связь с конечностью в виде узкого кожно-сосудистого мостика

П. Д. Топалов (1967), разработавший специальную методику операции и камеру микроклимата, сообщает о реимплантации 42 отторгнутых пальцев у 32 пострадавших. У 30 больных достигнуто полное приживление, у 9 — частичное (с некрозом дистальных фаланг) и полный некроз — у 3. Lendvay (1973) сообщает, что реимплантация пальцев в 55% заканчивается успешно.

По мере усовершенствования методики и приобретения опыта результаты реимплантации пальцев и части кисти улучшаются с каждым годом. Поэтому, если отторгнутая часть кисти сохранена, то пострадавшего следует направить для реимплантации в то лечебное учреждение, где имеются условия и специалист, занимающийся хирургией кисти. Такой подход особенно важен при отрывах большого пальца и множественных травматических ампутациях пальцев. Здесь используются все жизнеспособные ткани, различные способы пересадки, перемещения смежных пальцев, с учетом их значимости для реконструкции большого пальца. Успех первичной восстановительной обработки ран при отрывах части, целых пальцев и отделов кисти зависит от атравматичности, асептичности операции, тщательности восстановления анатомических соотношений, остеосинтеза, сосудистого шва артерий, вен и нервов пальца, умелого применения антикоагулянтов, антибиотиков и послеоперационного лечения пострадавшего.

Оторванная кожа с успехом используется при обработке по методу Красовитова. Висящая, отслоенная кожа отсекается, трубчатые лоскуты рассекаются, превращаются в плоские. Лоскут очищается от загрязнения, промывается гипертоническим раствором, смазывается йодной настойкой как с раневой, так и с наружной, эпидермальной стороны. Положив лоскут раневой поверхностью вверх на твердый стол, покрытый гладкой стерильной салфеткой или простыней, хирург и ассистент растягивают его и острым брюшистым скальпелем снимают с него жир до дермы. Лоскут приобретает вид «лоскута во всю толщу». Затем снова его промывают в теплом физиологическом растворе, протирают салфеткой, смоченной в физиологическом растворе пополам со спиртом. Скальпелем прокалывается несколько отверстий для оттока лимфы и реимплантат пришивается к изъязну частыми капроновыми швами.

Отторгнутые кожные лоскуты используются и спустя 24—48 ч.

При обширных травмах, когда одновременно имеются отрывы нескольких пальцев или части кисти, и для покрытия раны культы недостаточно местных ресурсов, необходимо закрыть изъязны кожи пересадкой свободных полнослойных лоскутов или другими методами, соблюдая принципы сберегательной обработки.

Преимущество замещения изъянов культи свободным трансплантатом перед первичной ампутацией на протяжении состоит в том, что благодаря пересадке сохраняются от усечения дистальные части, которые в дальнейшем хорошо осваиваются больными или бывают пригодны для реконструктивных операций. При этом рана заживает почти в те же сроки, что и после усечения.

Повреждения ногтя и кончика пальца. Повышенный интерес в современной литературе к травмам, сопровождающимся повреждением ногтя, утратой кончика пальцев, свидетельствует о признании за ногтем и «кончиком пальца» его важного значения в дифференцированных видах труда.

В связи с этим пересматривается тактика при первичной обработке раны, осложненной повреждением ногтя. Отторгнутые ногтевые пластинки не выбрасываются, а после обработки укладываются в ложе. При отсутствии их используются специально заготовленные гомотрансплантаты ногтевых пластинок. В течение трех недель они выполняют защитную и фиксирующую роль, а с началом роста нового ногтя—отпадают. При обработке открытых переломов отломки фаланги, связанные с ногтевым ложем, сохраняются, ногтевое ложе восстанавливается, края его раны сопоставляются и накладывается атравматичный шов, обеспечивающий рост ногтевой пластинки.

Много способов предлагается и для «полноценного» замещения дефекта при утрате кончика пальцев. Методом выбора при гильотинной ампутации считается перемещение лоскута с ладонной стороны пальца (рис 122, см рис 124). При этом ножка лоскута должна содержать ладонный пальцевый нерв, что является гарантией восстановления чувствительности в кратчайший срок. Этот способ предпочитается методу перекрестного лоскута, взятого с соседних пальцев, и пересадке полнослойного свободного лоскута. Сейчас единодушно мнение хирургов в том, что во всех случаях отрывов и ампутаций на уровне дистальной фаланги, когда невозможна реимплантация, необходимо надежное покрытие изъяна путем перемещения лоскута тем или иным способом (см рис 122). До минимума сужены сейчас показания к классической пересадке лоскута с живота на дистальные фаланги. Образующийся при этом избыточный, синеватый, мало чувствительный мякиш не только некрасив, но и функционально неполноценен. При взятии лоскутов с ладонной поверхности кисти и соседних пальцев нужно учитывать, что при этом нарушается целостность кожи «рабочей» поверхности и потребуются иногда продолжительное приспособление пациента к дополнительному рубцу.

В последнее десятилетие вопрос о полноценном восстановлении кончика пальца вырос в проблему, обсуждающуюся в периодической печати, на симпозиумах и конгрессах хирургов. В результате обсуждения рекомендуется классификация разно

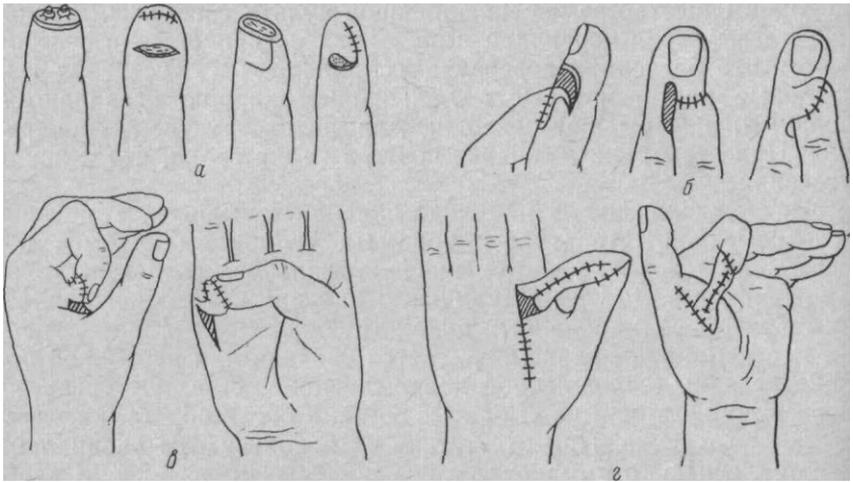


Рис. 122. Различные способы пластики при отрывах и гильотинных ампутациях кончиков пальцев.

а — перемещение кожи на пальце, *б* — на питающей ножке с соседнего пальца; *в* — с ладони, *г* — микростебель по Хитрову

видностей-ампутации пальца и первичных потерь его (Р. А. Губанова, 1972, и др.).

Наш опыт многочисленных и многолетних замещений изъянов кожи кончика пальца убеждает в том, что пересадка свободных кожных лоскутов по методу Янович-Чайнского, Девиса на свежую раневую поверхность при первичной обработке приносит неизменный успех. Восстановление всех видов чувствительности при этом происходит в короткий срок. Формирующаяся из отдельных кожных лоскутов покровная поверхность, обладающая свойствами полнослойного лоскута, отличается хорошей выносливостью.

Послеоперационное комплексное лечение при отрывах пальцев — это раннее, планомерное восстановительное обучение пострадавшего самообслуживанию и трудовым процессам. Оно осуществляется различными приемами, но все они направлены на то, чтобы развить и укрепить функциональные навыки, чтобы пострадавший освоил культы и реимплантаты пальцев. Этому способствуют: безболезненность операции, постельный режим, возвышенное положение руки, болеутоляющие и снотворные средства, контакт больного с хирургом и методистом лечебной гимнастики, ознакомление пострадавшего с прогнозом и с его ролью в процессе реабилитации. Течение и исходы после первичных потерь пальцев и кисти сходны с открытыми переломами, но продолжительность лечения дольше. Особенно тяжело отражаются на функции кисти множественные потери фаланг; пострадавшие трудно приспособляются к работе, пока не ок-

репли и болезненны культы, и с этим нужно считаться. Среднее число дней нетрудоспособности при отрывах ногтевой фаланги — 28,5; при отрывах остальной части пальца — 64,5 дня (О. Д. Войналович, 1974).

Ампутация и экзартикуляции фаланг, пальцев, кисти. Необходимость ампутации фаланг, пальцев, части и всей кисти может возникнуть при обработке ран и открытых переломов, в процессе лечения не только повреждений, но и заболеваний кисти, а иногда и в период, далекий после травмы или заболеваний, когда рука становится помехой и угрожает здоровью. В зависимости от времени различны цель, показания и техника ампутации.

Ампутация и экзартикуляция на протяжении пальца при первичной обработке ран в мирное время показаны только при размождении пальца, т. е. при полном нарушении кровообращения, иннервации, повреждении сухожилий и скелета — это ампутации по первичным показаниям.

Вторичные показания к ампутации фаланг пальцев и кисти диктуются осложнениями, возникающими в течение раневого процесса, угрожающими жизни пострадавшего или сохранению органа, а также последствиями, снижающими функциональную пригодность кисти.

Вопрос об уровне ампутации фаланг, пальцев и кисти в настоящее время не имеет того значения, как в конце прошлого столетия и в тридцатые годы нашего века. Это объясняется тем, что при реконструктивных операциях теперь используются и те части фаланг, которые раньше считались не имеющими функционального значения. В настоящее время хирурги ампутируют фаланги, пальцы и кисть «так низко, как только возможно» (Н. И. Пирогов).

Вопрос о преимуществе ампутации перед экзартикуляцией решается хирургами сообразно уровню и тяжести повреждения тканей. Особое значение имеет сохранение мест прикрепления сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев, оснований проксимальных фаланг, так как они поддерживают уцелевшие пальцы и препятствуют отклонению их в стороны, обеспечивают устойчивость и точное направление их движений.

При экзартикуляции крайних пальцев — II и V — некоторые хирурги рекомендуют удалять головку пястной кости, создавая таким образом узкую кисть. Однако к вопросу преимущества «узкой» кисти нужно подходить осторожно, так как косметические соображения не всегда приемлемы. Они не являются основанием к усечению пястной кости, если есть возможность ампутировать дистальнее. При опиливании головки пястной кости сила кисти значительно снижается и последующие реконструктивные операции затрудняются. Поэтому ампутация пальцев на уровне диафиза пястных костей при первичной обработке раны допустима лишь при размождении не только пальцев, но

и пястно-фаланговых суставов. Особого подхода в данном вопросе требует большой палец, осуществляющий 40% функциональных возможностей кисти. Даже короткая культя большого пальца полезна, если остальные к нему дотягиваются и возможен захват. Скальпированный большой палец покрывается филатовским стеблем, а короткая культя удлиняется дистракционным методом (В. Н. Блохин, 1973, и др.).

При множественных ранениях, как уже указывалось, следует сохранять каждый миллиметр тканей, так как в первый момент трудно предугадать, какие пальцы и части кисти окажутся жизнеспособными и функционально пригодными. Подтверждением сказанному служит следующая история болезни.

19-летний ученик ПТУ Е попал рукой в камнедробилку Скорой помощью был доставлен в больницу, где установлен открытый перелом дистальной и средней фаланг II и V пальцев, перелом дистальной фаланги III и проксимальной фаланги IV пальца. Под проводниковой анестезией произведена первичная обработка с вычленением II и V пальцев в проксимальном межфаланговом суставе с наложением на культю глухих швов. Рана IV пальца обработана, отломки сопоставлены и наложен глухой шов и вытяжение за мягкие ткани дистальной фаланги на шине Белера. Для дальнейшего лечения больной направлен в поликлинику. Острых болей не было, но на седьмой день развилась инфекция, швы на культях II и V пальцев разошлись, обнажились опилы фаланг, обозначился некроз IV пальца (рис 123, а, см вклейку). Дальнейшее лечение было продолжительным: дважды производилась реампутация II пальца, однократно реампутация IV и V пальцев, вскрывалась флегмона среднеладонного пространства. Пострадавший был нетрудоспособен 97 дней и признан инвалидом II группы.

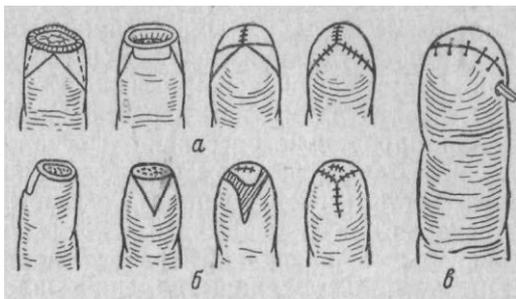
У станочника Ц., 44 лет, хирург сохранил размозженные фаланги и исход был благоприятен (рис 123, б).

Техника ампутации пальцев. Операции усечения пальцев и кисти особых трудностей не представляют, но часто они бывают атипичными и индивидуальными у каждого пострадавшего. Однако основные правила ампутации пальцев должны соблюдаться в любых условиях. Вкратце они сводятся к следующим положениям.

Тщательная дезинфекция кожи кисти и предплечья. Полное обезболивание и обескровливание. Лоскуты кожи с подкожной клетчаткой выкраиваются длиной больше диаметра пальца с любой его стороны — ладонной, тыльной или боковой, где есть здоровая кожа. Мягкие ткани пересекаются до кости режущим движением на избранном уровне, оттягиваются кистевым ретрактором в проксимальном направлении и тщательно защищаются при перепиливании кости.

Кость перепиливается перпендикулярно оси пальца алмазным диском, включенным в бормашину; это наиболее атравматичный способ, дающий ровный опил. При отсутствии бормашины — пилой Джигли или тонкой ножовкой. Опил сглаживается фиссуром, также соединенным с бормашиной, или зачищается рашипелем или напильником. На ладонные пальцевые артерии накладываются лигатуры. Сухожилия сгибателей и раз-

Рис 124 Различные способы пластики при гильотинных ампутациях фаланг (а, б) и неправильное дренирование культи через рану (в) (схема).



гибателей пальцев осматриваются; если они размяты или разорваны, то отсекаются на уровне здоровой части и пришиваются к мягким тканям или надкостнице. Осматриваются нервы пальцев; если они видны на поверхности, то слегка выделяются и отсекаются лезвием безопасной бритвы на 1,5—2 мм проксимальнее опиала кости. При правильном пересечении мягких тканей нервы сокращаются и в ране не видны. Костные крошки с опиала кости тщательно удаляются струей горячего физиологического раствора или риванола, или же влажным шариком. Дренаж культи необходим в тех случаях, когда хирург не уверен в гемостазе и асептическом заживлении. Дренаж осуществляется нитями капрона, шелка, тонкими резиновыми полосками и выводится на тыл через специальный разрез у основания лоскута (рис. 124). Его не рекомендуется выводить на ладонную или боковую поверхность пальца. Перед наложением швов излишние ткани срезаются, лоскуты тщательно прилаживаются и укрепляются редкими швами (если нет противопоказаний к закрытию раны) Культи покрывается черепацеобразно наложенной давящей повязкой. При обширных повреждениях накладывается гипсовая лонгета с подкладкой или шина. Через сутки, не снимая полностью повязки, удаляют дренаж Швы после ампутации снимаются позднее, чем обычно,— на 10—12-й день. Занятия лечебной гимнастикой начинаются, когда стихнет боль и минует опасность инфекции.

Экзартикуляция пальцев производится на основании этих же положений. Опыт показал, что успех ее во многом зависит от того, насколько тщательно иссечены суставная сумка и связки; хрящевая поверхность, если она не повреждена, сохраняется.

При ампутации пальца на уровне диафиза пястных костей применяется чаще продольный разрез параллельно оси пальца, реже — ракетообразный и клиновидный, в зависимости от того, где на пальце имеется здоровая кожа Прямой разрез начинается на 1 см проксимальнее намеченного уровня опиала кости и идет по длине пястной кости через пястно-фаланговый сустав по тылу пальца до ногтя, затем — циркулярно по кончику пальца. Кожа, подкожная клетчатка с сосудисто-нервными пучками отсепааривается на всем протяжении пальца, лоскут

откидывается на ладонь. Такой лоскут, содержащий мягкие ткани с сосудами и нервами (без сухожилий), достаточен для покрытия культи, хорошо выносит перегибание и его легко защитить от травмы при пересечении кости. Затем на избранном уровне продольно рассекаются оставшиеся ткани до кости и отслаиваются распатором со всех сторон. Под обнаженную пястную кость (иглой Дешана или изогнутым зондом) подводится дисковая или пила Джигли и кость перепиливается. После этого дистальный конец кости захватывается костным однозубчатым крючком, подлежащий удалению палец оттягивается, осторожно пересекаются сухожилия, палец с сухожилиями отсепаровывается и удаляется.

При ампутации на уровне пястной кости, пястно-фалангового сочленения или у основания пальца, особенно первого, когда нет лоскута для покрытия культи, производится перемещение лоскутов (см рис 124), свободная пересадка кожи или изъязв замещается филатовским стеблем.

Ампутация или экзартикуляция пальцев в период гнойного расплавления тканей нецелесообразна, так как дает большой процент осложнений, реампутации, удлиняет срок лечения и отягчает исход.

Шадящая тактика, принятая хирургами Советского Союза как в мирное, так и в военное время, вполне оправдана, так как при своевременной хирургической обработке раны, антибиотикотерапии, остеосинтезе и пластике кожи сохраняются и те пальцы, к усечению которых имеются относительные показания. Последующее комплексное лечение, реставрационные вмешательства и трудовое обучение пострадавших способствуют восстановлению утраченных и приспособлению сохраненных функций. Сбереженные пальцы оказываются деятельными.

В современной литературе немало внимания уделяется во просу о послеоперационных болях в культе. Связывая происхождение этих болей с развитием невромы на культе нерва, для профилактики ее хирурги применяли различные способы обработки конца усеченного нерва — от алкоголизации, замораживания хлорэтилом до каутеризации.

Однако еще в 1959 г. А.М. Геселевичем с помощью специальных исследований было установлено, что причиной послеоперационных болей является не наличие невромы, развивающейся на конце усеченного нерва, как это представлялось общим мнением. Боли обусловлены раздражением аксонов воспалительным инфильтратом или сдавлением рубцовой тканью и сопутствующими вазомоторными расстройствами. Следовательно, наиболее действенным мероприятием, направленным на предупреждение этих осложнений, является профилактика развития воспалительных явлений в ране. Поэтому большая часть современных хирургов отказываются от каких-либо химических или физических воздействий на культю нерва при ампутации.

Открытые переломы кисти

Эти виды повреждений по своей частоте занимают второе место среди открытых травм кисти, составляя 10,5% (см. табл. 14), и относятся к наиболее тяжелым повреждениям. Приняв их за сто, получим следующие соотношения повреждений различных отделов кисти: открытые переломы фаланг — 73,8%, пястных костей — 18,5%, костей запястья — 0,3%, сочетанные — 7,4% (Е.В. Усольцева, 1961).

подавляющее большинство открытых переломов (53,1%) произошло от травм на производстве, 30,7% — от травм в быту, 0,6% — спортивных и 5,6% — от транспортных средств, не уточнено — 10,0%. Открытые переломы происходят от удара острых частей различных предметов и механизмов, при попадании руки в машины, станки, прессы, валы, жернова, пилы, молотилки, мясорубки и пр. Для распознавания открытых переломов обычно достаточно распроса и осмотра руки. Уточнить распространенность и степень повреждения костей иногда удается только при рентгенографии или во время хирургической обработки раны.

Первая помощь, как и при всякой ране, предусматривает остановку кровотечения, защиту раны от вторичной инфекции — наложение асептической повязки, шинирование и направление пострадавшего в медицинское учреждение, где ему окажут специальную хирургическую помощь.

При открытых переломах в еще большей степени, чем при закрытых, исход зависит от повреждения мягких тканей, от сохранности скользящего аппарата, кровообращения и иннервации. Немалое значение имеет состояние кожного покрова — возможность закрытия раны, т. е. превращение открытого перелома в закрытый.

В эру антибиотиков и трансплантации тканей, применяя их профилактически при обработке раны и в последующем лечении, хирург имеет несравненно больше возможностей успешного лечения больных с открытыми переломами пальцев и кисти, чем в сороковые годы. Однако опыт показал, что сдвиги не столь значительны, как ожидалось. Оказалось, что антибиотики — не панацея, на них не следует возлагать особых надежд, если не обеспечена чистота раны. Профилактическое применение их при открытых переломах кисти ничтожно снижает процент осложнений (Е.А. Богданов, 1973). Пластическое замещение изъянов также дает хорошие результаты лишь при надлежащей, хирургической чистоте раны (С.П. Вилесов с соавт., 1973).

В повседневной практике для оценки прогноза и результатов целесообразно придерживаться установленной нами классификации травм: 1) ограниченные, 2) обширные повреждения и 3) разрушения кисти. В основу классификации положены тяжесть, обширность анатомических нарушений и степень функциональных расстройств.

В группу ограниченных (они составляют 66,6%) объединяются повреждения кисти, затрагивающие часть одного из отделов кисти с ограничением функции в области повреждения; кисть как орган не утрачивает своего значения (см. рис. 126).

В группу обширных, составляющих 30,6%, объединяются повреждения, охватывающие целые отделы кисти, — пальцы, пясть или запястье, с нарушением целостности нескольких костей, суставов, сухожилий. Функция кисти частично нарушена, возможны простейшие виды захвата (крючковой, плоскостной) (см. рис. 127).

В группу разрушений, наблюдающихся в 2,8%, объединяются тяжелые повреждения с утратой части и целых отделов кисти, с повреждением костей, суставов, сухожилий, сосудов, нервов. Уцелевшие части не могут обеспечить и простейших элементов функции кисти (см. рис. 131).

Открытые ограниченные переломы следует направлять для лечения в травматологические кабинеты поликлиник, в травматологические пункты. Обширные повреждения и разрушения кисти — в хирургические или травматологические стационары.

Ограниченные травмы. Открытые ограниченные переломы дистальных фаланг часто сопровождаются повреждением ногтя. Как с ним поступить? Обрабатывать ли под ним рану? Этот вопрос часто неясен для начинающего хирурга. Нужно различать единичные раны, когда ноготь поврежден, но не раздроблен, не отделен от своего ложа — в подобных случаях производится очистка кожи и раны, ноготь сохраняется и служит естественной защитой для раны. При ранах дистальной фаланги, расположенных у ногтевого ложа, когда ноготь частично или полностью вывихнут, и при множественных ранах, когда ноготь раздроблен, следует восстановить целостность ногтевого ложа, связанные с подлежащими тканями участки ногтя сопоставить и уложить в ложе, а оторванные — удалить. При обработке открытых раздробленных переломов дистальных фаланг иссекается ушибленная, разможенная клетчатка и удаляются только те осколки бугристости дистальной фаланги, которые не связаны ни с мягкими тканями, ни с ногтевым ложем, ни с надкостницей.

Современные хирурги все больше внимания уделяют восстановлению целостности ногтевого ложа, кончика пальца и межфалангового сустава. При обработке открытых переломов дистальных фаланг нужно восстановить правильные соотношения отломков бугристости тела дистальной фаланги и сочленяющихся поверхностей; для этого иногда приходится расширить рану. Когда отломки сопоставлены, их часто достаточно фиксировать несколькими «матрасными» швами тонкой лески или капроновой нити. Концы нити выводятся на тыльную или ладонную поверхность фаланги, завязываются над пуговицей и удерживаются через 3—4 недели. Когда не удастся сопоставление или удержание отломков, применяется остеосинтез (рис. 125). После репозиции

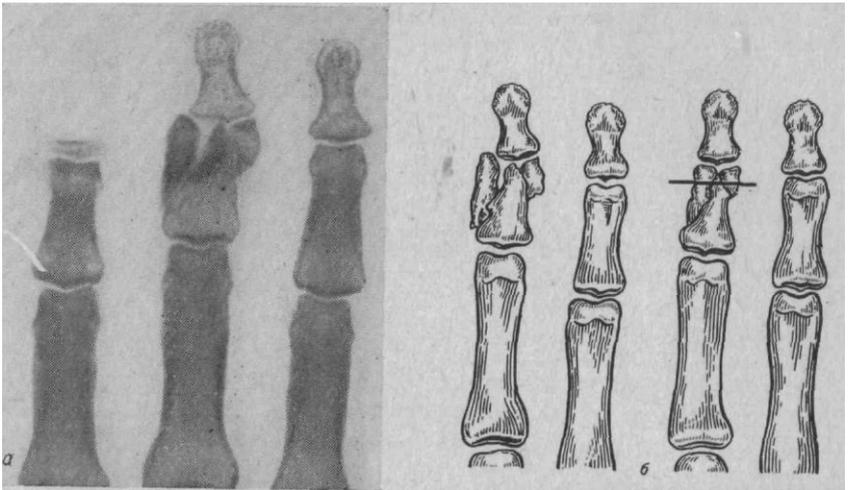


Рис. 125 Открытый внутрисуставной оскольчатый перелом средней фаланги III пальца.
a — фоторентгенопечаток — смещение отломков не устранено, *б* — чрезкожный трансоссальный остеосинтез — стояние отломков удовлетворительное (схема с рентгенограммы)

фаланги восстанавливается разгибательный аппарат и ногтевое ложе. После обработки открытого перелома на дистальную фалангу накладывается асептическая повязка, которая в большинстве случаев осуществляет и иммобилизацию пальца

Скелетное вытяжение при переломах дистальных фаланг не применяется. Дальнейшее лечение ведется, как при закрытых переломах.

Ограниченные переломы средних и проксимальных фаланг — это вне- или внутрисуставные единичные переломы с необширными ранами мягких тканей, в большинстве случаев не затрагивающие сгибательный аппарат пальца.

После хирургической обработки раны, сопоставления отломков под контролем зрения эти переломы хорошо заживают и не оставляют последствий. Приведем одно наблюдение.

Штамповщица П., 22 лет, по неосторожности ущемила в станке указательный палец правой руки. Через полчаса в травматологическом пункте первичная хирургическая обработка раны, сопоставление отломков проксимальной фаланги, глухой шов раны, фиксация тыльной гипсовой лонгетой. Комплексное лечение. Больная была нетрудоспособна в течение 33 дней (рис 126) Выздоровление с сохранением функции.

Во всех случаях, когда сопоставленные отломки фаланги склонны к повторному смещению, показан чрез- или внутрикостный остеосинтез.

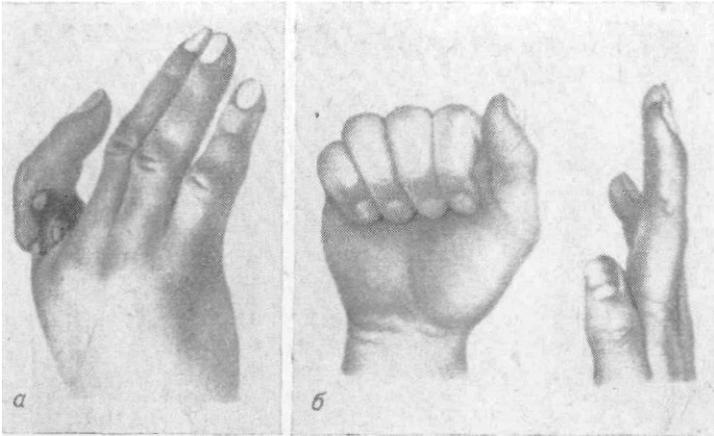


Рис. 126. Ограниченный открытый перелом проксимальной фаланги указательного пальца правой руки.

a — вид раны до обработки — видна почти циркулярная рана у основания II пальца, выстоящая в ране кость и деформация; *б* — исход лечения — восстановление функции на 33 й день; вид с ладони — сгибание, вид сбоку — разгибание (рисунок с натуры).

Ограниченные открытые переломы пястных костей наблюдаются редко; еще реже в этой группе отмечаются сочетанные переломы.

При первичной или отсроченной обработке раны, чаще находящейся на тыльной поверхности, необходимо точно сопоставить отломки пястной кости под контролем глаза и определить устойчивость достигнутой репозиции.

Анализируя наши данные об ограниченных открытых переломах костей кисти, получаем следующие сведения. Правильно распознаны — 81,4%, неправильно — 18,6%. Подавляющее большинство диагностических ошибок падает на открытые переломы дистальных фаланг. Из числа ограниченных открытых переломов обработка ограничилась «туалетом» раны у 49,0%. Лечение у них проводилось без фиксации в 10,8%; шинированием — в 13,5%; с иммобилизацией гипсовой повязкой — в 15,7%; не указано в 9,0% (Е. В. Усольцева, 1961).

Развитие инфекции в ране наблюдалось в 6%, осложнения имели место при погрешностях в очистке кожи и иммобилизации, а также в случаях, когда пострадавшие обращались с выжженным воспалением раны.

После хирургической обработки раны в 51% отломки сопоставлялись и область повреждения фиксировалась: гипсовой повязкой — в 27%, шиной Белера — 15,5%, спицей — 5%, мягкой повязкой — 1% и не указано — 2,5%. Развитие инфекции отмечено в 3,8%. Продолжительность лечения у этой группы больных и ближайшие функциональные исходы более благоприятны,

чем в предыдущей группе (Е. В. Усольцева, 1961). Среднее число дней нетрудоспособности при открытых переломах кисти, по данным О. Д. Войналович (1974) — 27,5 дня.

Следовательно, пострадавших с ограниченными открытыми переломами костей кисти следует направлять в то хирургическое учреждение, где будет произведена хирургическая обработка раны и обеспечено последующее комплексное лечение. При переломах дистальных фаланг без смещения возможно иногда ограничиться очисткой кожи и раны.

Обширные открытые переломы кисти. Для обширных открытых переломов характерны оскольчатые переломы проксимальных фаланг и пястных костей с ушибленно-рваными ранами мягких тканей. В отличие от ограниченных переломов, более половины которых падает на дистальные фаланги, при обширных открытых переломах изолированные повреждения дистальных фаланг составляют всего 7,5%; средних—10,2%; проксимальных—34%; пястных костей — 26,5%; костей запястья—1,9% и сочетанных—19,9%.

90% обширных открытых переломов было своевременно и правильно распознано; неправильно диагностировано 10%.

Хирургическая обработка раны при обширных открытых переломах производилась у 82,3%, не производилась — у 17,7% (Е. В. Усольцева, 1961).

Анализируя последнюю группу, отмечаем, что более половины этих больных обратились к хирургу уже с выраженной раневой инфекцией. В других случаях хирурги отложили обработку раны из-за отсутствия соответствующих условий для операции и из-за отказа пострадавшего.

При множественных переломах с обширным повреждением мягких тканей, со смещением отломков ведущим методом является сейчас остеосинтез металлическими спицами; эти пострадавшие часто нуждаются в стационарном лечении. К остеосинтезу следует прибегать при неудавшемся и сомнительном сопоставлении отломков, используя различные варианты.

Чрескостная (трансоссальная) фиксация менее травматична, проще выполнима и надежна при оскольчатых косых и спиральных переломах фаланг и пястных костей. При данном способе кость удерживается одной или двумя спицами Киршнера (см. рис. 101), после срастания перелома спица удаляется. При переломах пястных костей фиксируется и смежная неповрежденная кость; тогда дополнительная фиксация гипсовой повязкой не нужна.

Внутрикостной (интрамедуллярной) фиксацией можно достичь точного и достаточно плотного сопоставления и удержания отломков. Спицы Киршнера или нержавеющие инъекционные иглы, или другие стержни из высоколегированной изоэлектрической отечественной стали вводятся сначала в проксимальный, затем в дистальный отломок кости, но это правило может

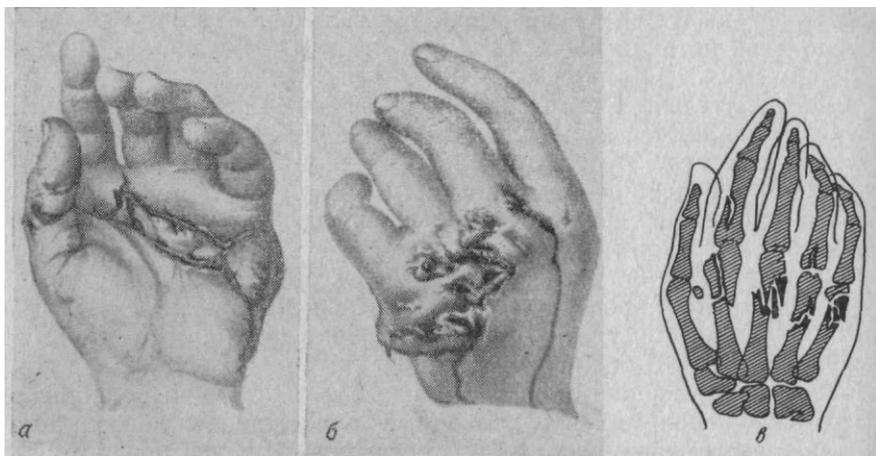


Рис 129 Обширный открытый оскольчатый перелом проксимальных фаланг и пястных костей II—III—IV—V пальцев и рваные раны I пальца левой кисти

а — вид раны с ладони *б* — вид раны с тыла (рисунк с натуры) *в* — схема с рентгенограммы

видоизменяться в зависимости от характера, локализации перелома и состояния мягких тканей. Предпочтительно при диафизарных переломах вводить спицу, не затрагивая сустава, но опыт показал, что при переломах фаланг и пястных костей и это положение нарушается и осложнений не возникает.

Значительно реже применяется метод связывания отломков проволокой или нитями и фиксация металлическими пластинками и винтами. Е. А. Богданов (1973) в амбулаторных условиях для фиксации отломков пястных костей и фаланг использовал замороженные костные трансплантаты, они имеют преимущества перед металлом — как стимуляторы мозолеобразования и как материал, не требующий удаления. Но учитывая большую сложность операции гомопластики, автор полагает, что она должна применяться только при ложных суставах и замедленной консолидации.

При открытых переломах показания к остеосинтезу расширяются, так как необходимо не только вправить и удержать отломки, но и предотвратить сморщивание тканей, смещение пересаживаемых лоскутов, создать лучшие условия кровообращения для заживления раны.

Обращает на себя внимание факт благоприятного течения ран при открытых обширных переломах и после поздней хирургической обработки.

Бухгалтеру В., 43 лет, на стройке дачи на правую руку упала железная балка. В поликлинике хирург предложил ему ампутировать часть II—III—IV и V пальцев. Больной не дал согласия. Хирург ограничился обработкой

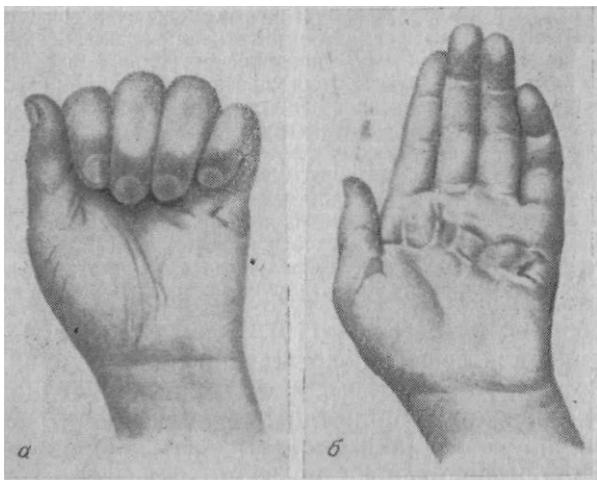


Рис. 130. Исход лечения травмы (см. рис. 129). Восстановление функции кисти.
a — сгибание *б* — разгибание пальцев через 70 дней после травмы

и сближением краев ран. Раны были припудрены стрептоцидом, наложена асептическая повязка, кисть фиксирована на фанерной дощечке. Боясь ампутации, пострадавший в течение недели не обращался к врачу, не снимал повязку, боль успокаивал, прикладывая пузырь со льдом. При осмотре на 9 й день (рис. 127, см. вклейку) оказалось, что дистальные части пальцев жизнеспособны, прогрессирующей инфекции нет. Мы произвели вторичную обработку открытых переломов. Она включала частичное иссечение мягких тканей, удаление мелких свободных отломков костей, шов разгибательного аппарата II—III—IV пальцев, периневральный шов чадонных пальцевых нервов III—IV пальцев, удаление подногтевой гематомы V пальца. Раны припудрены стрептоцидом, каждому пальцу в отдельности придано функциональное положение. Комплексное лечение. Функциональный и косметический исход (рис. 128, см. вклейку) удовлетворяет пострадавшего, и он отказался от предложенной операции по поводу ложного сустава IV пальца.

Примером своевременной одномоментной хирургической обработки, течения и исхода обширного открытого перелома является история болезни Ф. (рис. 129).

25 летняя разнорабочая Ф. по неосторожности попала левой рукой в шестеренку приводного ремня. В цехе на плечо наложен кровоостанавливающий жгут. Скорой помощью доставлена в клинику с множественными оскольчатыми открытыми внутрисуставными переломами фаланг и пястных костей. Общее состояние боковой хорошее. Анестезия поперечного сечения 0,5% раствором новокаина в средней трети предплечья, эластический бинт на уровне обезболивания, очистка кожи, первичная хирургическая обработка открытого перелома. Во время операции произведено частичное иссечение разможенных краев кожи, подкожной клетчатки, мышц, удаление мелких костных отломков, перевязка поверхностной ладонной артериальной дуги, ладонной артерии V пальца, тыльной артерии III и IV пальцев, шов разгибателей IV и V пальца, шов сухожилья глубокого сгибателя V пальца (сухожилие поверхностного сгибателя иссечено), шов ладонного пальцевого нерва

II пальца. Обработка рваной, проникающей в межфаланговый сустав раны большого пальца. По ходу операции мягкие ткани увлажнялись теплым раствором 0,25% новокаина. Во второй половине операции больной дан наркоз. Рана зашита сближающими швами, припудрена стрептоцидом, наложена мягкая асептическая повязка. Вытяжение за мягкие ткани дистальных фаланг на шине Крамера. Противостолбнячная сыворотка 1500 АЕ, 1% раствор морфия— 1 мл под кожу. На следующий день без смены повязки рука положена на отводящую шину. Раны осмотрены на 8-й день и оставлены открытыми под каркасом. Облучение ультрафиолетовыми лучами. Заживление раны без осложнений. Вытяжение снято через три недели. Пострадавшая была нетрудоспособна 58 дней и профнетрудоспособна еще 12 дней. Осталась тугоподвижность смежных пальцев в пястно-фаланговых суставах. Функциональный и косметический исход вполне удовлетворяет пострадавшую (рис. 130).

В. А. Чернавский с соавт. (1973) даже в специализированном отделении для свежих повреждений кисти рекомендует двухэтапную обработку обширных повреждений и разрушений кисти. В ранний комплекс мероприятий они включают, оценку общего состояния больного, раны, рентгенографию, посев раневого отделяемого, обезболивание, очистку кожи, гемостаз, обкалывание раны антибиотиками, наложение асептической повязки и фиксацию кисти гипсовой лонгетой. Задача позднего комплекса (через 24 ч и позднее) — отсроченная квалифицированная хирургическая обработка с восстановлением, по возможности, всех поврежденных образований.

Двухэтапная обработка обширных повреждений и разрушений кисти берет начало из опыта Великой Отечественной войны (Е. В. Усольцева и Д. А. Винокуров, 1950). Она применяется сейчас широко в нашей стране и за рубежом. Каждый этап хирургической обработки открытого перелома кисти имеет свою значимость, а в сумме обеспечивается соответствующая обстановка операции и возможность использования средств местного и общего воздействия на течение раневого процесса.

Все авторы уделяют сейчас должное внимание реабилитации и последующему лечению больных, состоящему из комплекса дополнительных хирургических вмешательств, физиотерапевтических, медикаментозных средств, лечебной гимнастики и восстановительного обучения. Целенаправленное сочетание их обеспечивает окончательный благоприятный исход лечения.

Обширные повреждения и разрушения кисти чаще других открытых травм протекают с осложнениями, многие больные нуждаются по окончании лечения в многоэтапных восстановительных и реконструктивных операциях и только после них определяется исход.

Разрушения кисти. Открытые переломы, сопровождающиеся разрушением кисти,— это тяжелые повреждения нескольких отделов кисти, при которых уцелевшие части не обеспечивают захват (рис. 131, см. вклейку).

Больной Б., 41 года, травильщик. Доставлен в больницу через час после травмы; руку затянуло в трансмиссию. Под наркозом произведена первичная хирургическая обработка: частичное иссечение мягких тканей и мелких от-

ломков кости, перевязка тыльной артерии I—II пальцев, ладонной артерии I пальца, шов разгибателей I—II—III пальцев, шов собственной пальцевой ветви срединного нерва, длинного разгибателя большого пальца Сопоставление отломков пястных костей и проксимальных фаланг I—II—III—IV пальцев. Раны покрыты лоскутом кожи, обработанной по Красовитову Через восемь дней (рис 131, б, в) определился некроз дистальной фаланги I пальца и жизнеспособность остальных сохраненных частей. Больной был нетрудоспособен 77 дней и выписался на облегченную работу. Неподвижная культя большого пальца не обеспечивает захват, неподвижны также межфаланговые и пястно-фаланговые суставы II и III пальцев. Пострадавший перешел на работу в охрану

При открытых переломах, вызывающих разрушения кисти, как правило, наблюдаются сочетанные повреждения пальцев и пясти.

Все открытые переломы, вызывающие разрушения кисти, правильно распознаны и подверглись хирургической обработке. Нет надобности доказывать, как важно при столь тяжелых травмах избежать тотальной ампутации и сохранить пострадавшему полезную часть кисти и даже отдельный пальцевой луч, пригодный для функции или возможных в дальнейшем реконструктивных вмешательств.

Тактика хирурга при обработке открытых переломов с разрушением кисти имеет некоторые особенности. Все пострадавшие с разрушениями кисти по оказании первой помощи в кратчайший срок направляются в хирургический стационар с сопровождающим.

При разрушениях кисти до хирургической обработки раны и до обезболивания не следует излишне ощупывать и исследовать руку. Рентгенография уточняет тяжесть повреждения костей, но если нет возможности произвести ее в кратчайший срок, то из-за этого не следует задерживать оперативное вмешательство.

Обработку раны при разрушениях кисти целесообразнее производить при смешанном обезболивании — наркоз и местная инфильтрационная или внутривенная анестезия с антибиотиками. Обескровливание — по мере надобности.

Принцип и техника этой операции уже изложены ранее Особенности, связанные с разрушением кисти, таковы: очистка кожи чаще всего начинается под наркозом или после проведения местного обезболивания Осмотр раны производится планомерно и тщательно, по мере промывания раны струей теплого физиологического раствора, риванола или фурацилина. Операцию — хирургическую обработку раны — можно производить в один или в два этапа, в зависимости от состояния больного, наличия соответствующей обстановки и подготовленности хирурга и ассистента. Осмотр раны сочетается с остановкой кровотечения, отысканием концов поврежденных нервов и сухожилий После осмотра раны у хирурга должен уже определиться диагноз и план операции. Богатое кровоснабжение и иннервация кисти

позволяют сохранить почти все, что не оторвано, но важнее всего сберечь не бездеятельную, а функционально пригодную кисть. Практика показывает, что человек приспосабливается и использует руку с весьма большими изъятиями, если оставшиеся части безболезненны, хотя бы немного подвижны и чувствительны. Руководствуясь этими положениями, производят иссечение раны. Сначала удаляются из глубины не вымытые струей инородные тела, свободные отломки костей, размозженные мышцы, сухожилия, апоневрозы, останавливается кровотечение, подравниваются края кожной раны, т. е. производится обработка сложной раны. Под контролем глаза поврежденные, но жизнеспособные ткани последовательно сопоставляются. Сначала репонируются переломы, потом закрываются суставы, затем сшиваются сухожилия, нервы, кожа. При наличии соответствующих условий после первичной, «отложенной срочности» или вторичной обработки в ране не должны оставаться несопоставленные переломы и вывихи, несшитое или не фиксированное к подлежащим тканям сухожилие сгибателей или разгибателей. При повреждении нервов, наличии опыта и условий и хирурга, сшиваются стволы части срединного и локтевого нервов и собственные нервы пальцев. Наряду с соединением тканей при обработке разрушений кисти приходится ампутировать нежизнеспособные пальцы на том или ином уровне.

Известно, что лишенные кожи (обнаженные) ткани плохо переносят соприкосновение с внешней средой, поэтому надо всячески стремиться покрыть рану кожей. Для закрытия раны используются все жизнеспособные лоскуты кожи, делаются дополнительные разрезы, позволяющие переместить кожу, применяется и свободная пересадка, и лоскуты на ножке. При скальпированных ранах обнаженных суставах, костях, сухожилиях — пластика филатовским стеблем. В тех случаях, когда жизнеспособность лоскута сомнительна, рана покрывается лоскутами, как для шва, но швы не накладываются. Нужно учитывать возможность отсроченной кожной пластики (Reid, 1974).

После закрытия раны, а иногда и до окончания операции, поврежденная кисть фиксируется гипсовой лонгетой, шиной или спицами. Форма, объем и вид иммобилизации зависят от расположения раны, от состояния тканей. Иммобилизация при разрушениях кисти не должна сдавливать, охлаждать ткани, обременять больного. Больному назначается постельный режим, руке придается возвышенное положение. Используются общеукрепляющие, седативные препараты, энзимотерапия, витамины и антибиотики по показаниям.

Вслед за хирургической обработкой раны начинается следующий этап сберегательного лечения, содержащий комплекс мероприятий: физиотерапевтических, восстановительного обучения, вторичных хирургических вмешательств. Этот период лечения является столь же ответственным, как и обработка раны, но

он менее изучен хирургами. От лечащего врача в это время требуется знание смежных специальностей и воспитательный подход к больному.

Физическими агентами предупреждается развитие инфекции, а в дальнейшем они способствуют эпителизации раны и формированию эластического рубца.

Восстановительное обучение предусматривает длительный целенаправленный педагогический процесс. Цель его — научить пострадавшего восстановить подвижность, включить и использовать в трудовых процессах сбереженную кисть. Основным средством восстановительного обучения служат уроки лечебной гимнастики, труд и самообслуживание.

Учитывая функциональные возможности сбереженных частей кисти и отношение пострадавшего к увечью, находят эффективные средства занятий (специальную лечебную гимнастику).

Большое значение имеют и дополнительные хирургические пособия, например: различные виды блокады, инфильтрация новокаином для снятия боли, предупреждения трофоневрозов, стягивающих рубцов, пересадка кожи, вторичный шов и т. п.

При современных достижениях медицины течение тяжелых, калечащих повреждений стало значительно более благоприятным, осложнения наблюдаются год от года реже, а летальность встречается лишь при стечении особо неблагоприятных обстоятельств или ошибках.

ТАБЛИЦА 16

Частота и характер операций в процессе лечения открытых переломов кисти

Вид операции	Тяжесть повреждения		
	ограниченные	обширные	разрушения
Пересадка кожи	0,5	2,6	2,1
Вторичное закрытие раны	1,4	4,15	7,1
Ревизия свища		0,01	0,45
Тендоэктомия	0,01	0,06	—
Секвестрэктомия	—	0,02	0,3
Ампутация фаланг пальцев	0,04	0,3	0,2
Реампутация	0,02	0,09	0,08
Удаление инородного тела	—	0,01	0,05
При гнойной инфекции	0,02	0,75	1,22
Восстановительные операции:			
на кости	—	0,02	0,06
» сухожилии	—	0,05	—
» нервах	—	0,02	—
комбинированные	—	0,1	1,84
Всего	1,99	8,18	13,4

В послеоперационном периоде при открытых переломах с разрушением кости чаще, чем при ограниченных и обширных ранениях, требуются отсроченные хирургические вмешательства и операции по поводу осложнения (табл. 16). Из таблицы следует, что при ограниченных открытых переломах хирургические вмешательства в процессе лечения производятся редко (1,99%) и сводятся к вторичному закрытию раны. При переломах с обширным повреждением и разрушением тканей кисти операции в процессе лечения необходимы значительно чаще — 8,18 и 13,4%. Кроме того, операции более разнообразны и часто носят восстановительный характер.

Средняя продолжительность лечения больных с обширными открытыми переломами и разрешением кисти колеблется от 30 дней до полугода. Ближайшие исходы таковы: функция восстановилась настолько, что пострадавшие сохранили работоспособность в прежней профессии — в 20—25%, функция кисти восстановилась частично и пациенты изменили профессию — в 70—75%, в 7—10% — стали инвалидами, у 11% — исход неизвестен.

Задача хирургов при обработке и лечении открытых переломов — сохранить максимум жизнеспособных тканей кисти, избежать осложнений и тем самым создать оптимальные условия для последующих пластических операций.

Открытые вывихи кисти

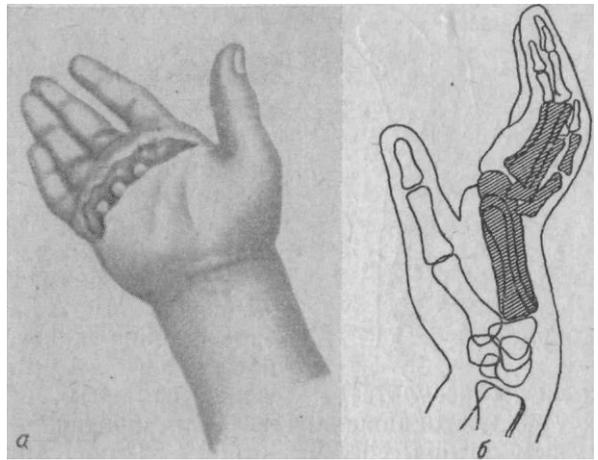
Раны кисти редко осложняются вывихами. Чаще мягкие ткани повреждаются сместившимися сочленяющимися поверхностями и разрываются изнутри кнаружи. Приведем одно из наблюдений.

Больной Е, 31 года, падая с высоты трех метров, всей тяжестью тела оперся на пальцы правой руки и почувствовал, как «лопнула» кожа ладони (рис 132). Обработка раны и вправление вывиха под наркозом. Вывих IV и V пальцев был вправлен с большим трудом так как головки пястных костей были ущемлены между сухожичиями сгибателей и червеобразными мышцами, а также поперечными волокнами ладонной апоневрозы. Капсулы и связки значительно повреждены. После вправления наложены швы на капсулы суставов и рану. Липкопластырное вытяжение пальцев на шине. Заживление первичным натяжением. Движения в пястно-фаланговых и межфаланговых суставах восстанавливались медленно. Пострадавший был нетрудоспособен 34 дня.

Открытые вывихи составляют лишь 0,1% повреждений кисти (см. табл. 14). Открытые вывихи сочленений кисти распознаются по характеру деформации и виду раны, в которой часто бывает заметна блестящая сочленяющаяся поверхность вывихнутой кости. Диагноз уточняется при обработке раны и рентгенографии.

Лечение открытых вывихов кисти осуществляется в следующей последовательности. Обеззараживание кожи, первичная хи-

Рис 132 Открытый вывих к тылу V—IV—III—II пальцев в пястно-фаланговых суставах
a — вид кисти с ладони обширная поперечная рана на ладони на уровне дистальной кожной борозды с выступающими головками пястных костей *б* — схема с рентгенограммы.



рургическая обработка раны, вправление вывиха, восстановление целостности сумочно-связочного аппарата, закрытие раны (при отсутствии противопоказаний), иммобилизация, комплексное лечение.

При значительных повреждениях связок и суставной сумки, для удержания сочленяющихся поверхностей в правильном положении накладывается вытяжение или сочленяющиеся поверхности удерживаются спицей Киршнера или инъекционной иглой. Особенно трудно вправление и удержание при открытых вывихах дистальной фаланги большого пальца.

Ткачиха З., 37 лет, падая, «ткнулась» I пальцем левой руки в дверь, произошел открытый вывих в межфаланговом суставе, который она сама пыталась вправить В травматологическом пункте хирург обработал и зашил рану, вправил вывих, но при наложении повязки дистальная фаланга снова вывихнулась. Вправить вывих, не снимая швов, не удалось. Больную госпитализировали. При поступлении в больницу общее состояние пациентки удовлетворительное, большой палец колбообразно вздут и деформирован (рис. 133). С ладонной стороны на уровне межфалангового сустава поперечная рана, в которой видна часть головки проксимальной фаланги, а на углах раны — швы. Дистальная фаланга отклонена к тылу почти под прямым углом Кончик пальца чувствительный Вторичная операция под наркозом. После обработки кожи сняты швы, на локтевой стороне рана расширена в проксимальном направлении. Однозубчатый крючком дистальная фаланга оттянута к тылу, а проксимальная фиксирована. С помощью лопатки Бюяльского сесамовидная кость и дистальная фаланга продвинуты на головку проксимальной фаланги, после чего дистальная фаланга с характерным шелкающим звуком вправилась. Швы на коллатеральные связки и суставную капсулу. Палец фиксирован на шине Белера. Повторно введена противостолбнячная сыворотка Заживление с частичным поверхностным нагноением. Тугоподвижность суставов большого пальца потребовала продолжительного лечения. Через 40 дней пациентка вышла на работу.

Как по данным литературы, так и по нашим наблюдениям, при своевременном обращении пострадавшего и правильной

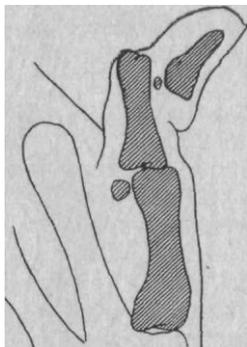


Рис. 133. Открытый вывих дистальной фаланги большого пальца левой кисти

Полный осложненный вывих к тылу дистальной фаланги и сесамовидной кости. Рисунок с рентгенограммы.

тактике хирурга исходы после открытых вывихов кисти почти такие же, как и при переломах.

В современной литературе встречаются единичные сообщения об открытых вывихах суставов кисти. Чаще они описываются при сочетанных множественных, тяжелых повреждениях кисти. Исключение составляет статья Е. А. Богданова (1966) с анализом результатов лечения открытых вывихов пальцев кисти у 44 пострадавших. Неудовлетворительные результаты, по данным автора, составляют 50%. Причиной их явились непосредственные осложнения раны — флегмоны, гангрена пальца — и последствия (деформирующий артрит, оссифицирующие процессы в периартикулярных тканях и т. п.). Автору удалось значительно улучшить результаты педантичной обработкой раны и последующим комплексным лечением.

Инородные тела кисти

Из повседневной практики известно, что инородные тела часто внедряются в кисть. Они составляют 1,7% среди повреждений (см. табл. 14). Попав в ткани, инородное тело вызывает реакцию со стороны окружающих тканей. Дальнейшее течение зависит от занесенной с инородным телом инфекции и состояния организма. Если инородное тело асептично, — оно постепенно инкапсулируется и может находиться в кисти много лет. Однако в тканях, окружающих инородное тело, нередко сохраняется дремлющая инфекция и через много лет может возникнуть болезненный процесс. Приведем одно из наших наблюдений.

45-летняя женщина Н. направлена к нам на консультацию невропатологом по поводу правостороннего плексита, не уступающего продолжительному и разнообразному физиотерапевтическому лечению в течение пяти лет. Причина заболевания ей неизвестна, вначале боли локализовались в кисти, а потом распространились по всей руке, плечу и шее. Несколько дней назад обострились боли в кисти, появилась припухлость у основания мизинца. При осмотре и ощупывании обнаружено синюшность и пастозность кожи, сглаженность рельефа возвышения мизинца и запястья правой кисти, болезненность и утолщение пятой пястной кости, спаянность мягких тканей у основания ладони, ограничение сгибания, отведения и приведения мизинца. Гиперестезия кожи, атрофия мышц по типу поражения локтевого нерва. С диагнозом «хронический остеомиелит пятой пястной кости» больная направлена на рентгенологическое обследование. Рентгенологический диагноз: инородное тело в толще пястной кости, реактивный остеоperiостит.

Операция: после подготовки кожи, под местным регионарным обезболиванием продольным тыльно-боковым разрезом обнажена пятая пястная кость,

Надкостница ее утолщена, спаяна с мягкими тканями. Кость легко трепанирована, из костномозговой полости, из грануляционной ткани извлечена игла, покрытая коррозией. Грануляции удалены, полость выскоблена, припудрена стрептоцидом, глухой послойный шов раны, иммобилизация кисти и предплечья гипсовой лонгетой. Заживление гладкое, боли в руке уменьшились. Пациентка вспомнила, что игла вошла в руку во время стирки белья 25 лет назад

Хирургам чаще приходится удалять из кисти металлические инородные тела: иглы, кусочки проволоки, металла, реze кости, деревянные, стеклянные и другие предметы.

Обнаружить и уточнить расположение контрастных инородных тел при рентгенологическом исследовании значительно проще, чем распознать неконтрастные тела, внедрившиеся в ткани. Рентгенография кисти обязательна как в том, так и в другом случае, так как иногда удается уловить на пленке легкую тень и от рыбьей кости, и от стекла или деревянной занозы. Предложено много различных способов уточнения локализации инородных тел, но для кисти наиболее простым и надежным является рентгенография в трех проекциях и рентгеноскопия. Хирургом отыскивается точка наибольшего погружения инородного тела при надавливании, подводится к инородному телу стерильная игла и тогда определяется удобный доступ. Поэтому при рентгенографии всегда рекомендуется присутствие хирурга. Прямой снимок делается в положении кисти, соответствующем тому, какое она будет иметь на операционном столе; второй снимок — в строго боковой проекции, он дает представление о глубине залегания инородного тела.

Инородные тела чаще задерживаются в пальцах — 47%, затем в пальцах — 36,8%, реже в запястье — 10,1%. Изредка, главным образом при огнестрельных ранениях, они бывают рассеяны по всей кисти — 2,5% и в 3,6% локализация не уточнена (Е. В. Усолицева, 1961).

Большинство хирургов считают, что не все инородные тела сразу подлежат удалению. Исключение составляют лишь графит, кусочки краски, подлежащие удалению из-за опасности вызываемого ими некроза тканей.

Показания к удалению инородного тела из кисти мы формулируем так. Подлежат удалению инородные тела: 1) видимые глазом и легко прощупываемые; 2) затрудняющие движения в суставах или мешающие скольжению сухожилий; 3) вызывающие боль, давящие на сосуды и нервы; 4) поддерживающие воспаление и 5) сосредотачивающие внимание больного.

Имеет значение время и техника оперативного вмешательства. Конечно, наиболее целесообразно удалять инородные тела сразу после ранения. Но эту операцию можно производить лишь в том случае, если у хирурга имеются соответствующие время и условия для вмешательства, так как эта операция нередко оказывается более трудной, чем предполагается. Трудно найти отломки иглы в толще возвышения большого пальца,

в межкостных пространствах пясти, в каналах запястья. Много раз мы сами раскаивались в поспешности вмешательства и принимали пострадавших из других лечебных учреждений для повторных операций, когда хирург или обстановка операции были недостаточно подготовлены. Поэтому в порядке экстренной операции удаляются только видимые глазом и легко прощупываемые инородные тела.

В остальных случаях удаление инородных тел из кисти — это плановая операция, требующая предварительной подготовки больного и хирурга.

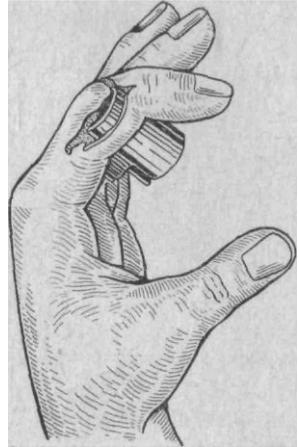
План операции: инфльтрационное обезболивание не рекомендуется, так как нагнетаемый новокаин смещает ткани. Следует применить регионарную, проводниковую, внутрикостную или внутривенную анестезию или общее обезбоживание и обескровливание манжеткой Короткова. Разрез кожи проводится над инородным телом в продольном или косом направлении, в зависимости от локализации. После рассечения кожи и клетчатки края раны прошиваются шелком. Эти «держалки» позволяют раскрыть рану и до рассечения апоневроза внимательно осмотреть ее.

Практика показывает, что при правильно выбранном доступе на апоневрозе бывает видна темная точка или рубец, или инфильтрированные ткани, указывающие путь вхождения инородного тела. Заметим, что несколько раз, осматривая рану невооруженным глазом, мы не замечали указанных признаков. Осмотр с лупой помогал разобраться. После осмотра апоневроза последний рассекается и снова тщательно осматриваются ткани.

Так, послойно углубляясь, хирург ищет инородное тело там, где определили его при предварительном исследовании. При необходимости пройти между сухожильными влагалищами или мышцами нужно избегать насильственного разделения их и рассекать ткани, сообразуясь с анатомическими соотношениями. Иногда инородное тело удается прощупать в ране пальцем, но и ощупывание необходимо проводить весьма нежно и методично, сопоставляя с топографо-анатомической картиной оперируемой области. Наконец, при неудавшихся поисках важно вовремя прекратить операцию, не переходя границы допустимости травмирования тканей, за которыми следуют функциональные расстройства. В числе наших наблюдений имеются случаи тяжелой гнойной инфекции после удаления иглы в неадекватной обстановке.

Удаление инородных тел из-под ногтя. Под ноготь попадают деревянные занозы, кусочки рыбьей кости или иглы и другие предметы. Инородное тело под ногтем причиняет острую боль и часто видно глазом, поэтому пострадавший (Сили кто-либо из близких) пытается удалить его и обламывает свободный конец и только после этого обращается к врачу. В по-

Рис. 134. Инородное тело (оконный засов) в проксимальном межфаланговом суставе II пальца левой кисти.



добных случаях рекомендуется произвести клиновидную резекцию ногтя (см. рис. 135), освободить конец инородного тела настолько, чтобы захватить его пинцетом и извлечь плавным движением. После удаления занозы рана смазывается йодной настойкой, припудривается стрептоцидом и заклеивается коллодием. Повязка меняется возможно редко, пока подрастет ноготь.

Заживление операционной раны после удаления инородных тел у 88,9% больных произошло первичным натяжением, у 7,5%—вторичным натяжением, у 3,6% этих сведений в историях болезней нет.

Перед операцией удаления инородного тела вводится профилактическая доза—1500 АЕ противостолбнячной сыворотки.

При удалении инородных тел из кисти бывают затруднения не только в отыскании их, но и выведении из тканей. Приведем одно из наблюдений.

У штамповщицы Л. указательный палец попал под штамп, и очередная деталь «оконного засова» была вбита в проксимальный межфаланговый сустав II пальца (рис. 134). На здравпункте безуспешно пытались вынуть деталь, после чего пострадавшую доставили в стационар. Она жаловалась на ломящую боль во всей руке. Операция под наркозом. Деталь пришлось выбивать с тыла к ладони осторожными ударами стамески и долота. После удаления детали произведена резекция эпиметафиза средней фаланги, сшито сухожилие глубокого сгибателя, сопоставлены отломки проксимальной фаланги, пальцу придано функциональное положение, наложены швы на рану; иммобилизация кисти тыльной гипсовой лонгетой. Раны зажили без осложнений. Палец находится в функционально выгодном положении, пассивно подвижен в межфаланговых суставах. Лечение продолжалось 32 дня. Стоило ли сохранять указательный палец левой руки 50-летней работнице при размождении проксимального межфалангового сустава и повреждении сухожилий сгибателей и разгибателей пальца? На этот вопрос ответила через три года после травмы сама пострадавшая: «Палец у меня работает «нормально», почти никто не замечает, да и я забываю, что он самостоятельно не гнется».

Среднее число дней нетрудоспособности при инородных телах кисти составляет 9 (О. Д. Войналович, 1974).

Снятие кольца с пальца. При повреждениях и при гнойных заболеваниях пальцев и кисти бывает необходимо снять с пальца кольцо. Если еще нет реактивного отека, то достаточно поднять руку пациента и подержать в этом положении 3—5 мин, слегка массируя палец от дистальной фаланги к проксимальной, затем смазать кожу вазелиновым маслом и вращательными движениями кольцо удаётся снять. Иначе обстоит дело, если пациент уже несколько дней страдает от боли, кисть и пальцы отечны, кольцо

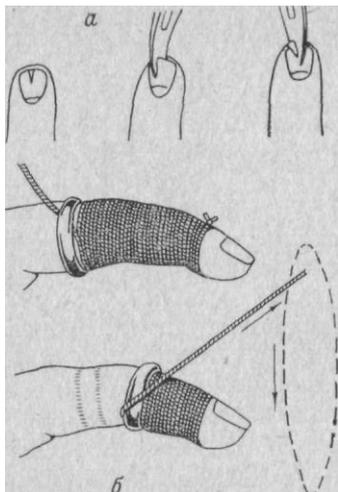


Рис. 135 Удаление занозы из-под ногтя (а), удаление кольца с помощью нити (б).

врезалось в мягкие ткани и при попытке продвинуть его, резко обостряется боль. Пациент требует, чтобы кольцо перекусили или распилили. Это удается, если кольцо «полое» или очень тонкое; в большинстве случаев кольцо не перекусывается. Перепилить его можно, если в хирургическом кабинете имеется напильник и ручные тиски. Если же этих инструментов нет, то эта попытка безуспешна и больной направляется к ювелиру. А между тем кольцо снимается почти всегда с помощью шелковой нити. Берется толстая шелковая нить длиной 50—60 см и один конец ее проводится под кольцо от ногтя к основанию пальца. Длинный конец плотно наматывается на палец оборот к обороту, чтобы не оставалось ни одного миллиметра кожи, не увитого нитью от кольца до ногтя. Палец смазывается стерильным вазелиновым маслом. После этого конец нити, подведенный под кольцо, натягивается, перегибается через кольцо и нить медленно разматывается. Кольцо под давлением скользящего вдоль него проксимального края нити передвигается и постепенно соскальзывает (рис. 135).

Инфицированные раны кисти

В этой группе объединены различные по характеру и тяжести повреждения с развившейся раневой инфекцией.

Прежде чем начать лечение инфицированной раны, обследуются: общее состояние пострадавшего, пути распространения инфекции, проверяется состояние раны, наличие затеков, карманов.

Лечение инфицированных ран начинается всегда с тщательного обеззараживания кожи, очистки раны и решения вопроса о необходимости хирургического вмешательства. По данным Ленинградского городского центра хирургии кисти, из 400 инфицированных ран кисти 66,8% излечены без хирургического вмешательства, 25,1% — оперировано и в 8,1% сведения в историях болезни неточны.

Большая часть инфицированных ран принадлежит к колотым, укушенным, ушибленным ранам; многие пациенты не обращались к врачу, пока не развились воспалительные явления. У подавляющего большинства из них инфекция захватывает только рану и для ликвидации ее достаточно обеззараживания кожи, очистки раны, повязки с протеолитическими препаратами и иммобилизации. Необходимо предупредить больного о том, что повязку нельзя мочить и снимать в течение 3—5 дней. Малые раны примерно в 80% заживают под струпом. Пострадавшие нередко продолжают работать, не дожидаясь полного за-

живления. Около 20% ран этой группы гноятся и заживают с развитием грануляций. В таких случаях назначается УФО, УВЧ, продолжается энзимотерапия и осуществляется постепенное сближение краев раны. Средняя продолжительность лечения — 7—10 дней.

При обширных ранах инфекция иногда распространяется на окружающие ткани. Первая повязка накладывается по той же методике, но производится определение микрофлоры и чувствительности ее к антибиотикам, рука обязательно фиксируется шиной или гипсовой лонгетой и укладывается на козынку. В дальнейшем, если нет симптомов прогрессирующей инфекции, продолжается энзимотерапия в сочетании с физиотерапией и иммобилизацией. перевязочный материал, прилегающий плотно к ране, не снимается, а подстригается, кожа и все складки в окружности раны тщательно протираются раствором нашатыря, перекисью водорода и спиртом. Рана внимательно осматривается, чтобы не пропустить затеков, карманов, а при благоприятном течении надо своевременно подготовить рану к шву или пересадке кожи.

Вторичный шов раны. Вторичный шов накладывается на открытые раны до развития грануляции на 3—5—7-й день, если они имеют свежий вид, протекают без осложнений и не склонны заживать под струпом. Такой шов раны носит название первичного отсроченного шва. При первичном отсроченном шве рана обычно не иссекается, накладываются частые швы; шов Блер-Донати, обеспечивающий прилегание краев, дает лучшие результаты. Вкол через кожу и подкожную клетчатку (см. рис. 114) делается, отступя примерно на 1 см от края раны, игла выкалывается на противоположной стороне раны на таком же расстоянии от ее края. Вторичный вкол и выкол делается той же иглой более поверхностно, у самого края раны через эпидермис. При завязывании узла на одной из сторон раны все слои кожи и подкожной клетчатки подтягиваются, края ее тесно соприкасаются и не заворачиваются внутрь. Накладывается слегка давящая асептическая повязка, которая по возможности долго не снимается; фиксируется палец, кисть или вся рука. Вторичные швы снимаются на 3—5 дней позже, чем первичные.

При вторичном шве — в период гранулирования (на 8—15-й день) после подготовки кожи и санации раны она частично или полностью иссекается и накладываются редкие швы. Дальнейшее ведение раны — в зависимости от клинической картины.

Мы имеем следующие исходы инфицированных ран кисти после наложения вторичного шва: полное заживление — в 90,5%, частичное расхождение — в 5,2%, не установлено — в 4,3%. Средняя продолжительность лечения—18,5 дней.

Лекарственная терапия ран кисти. Медикаментозное воздействие на раны применяется от момента первой

Помощи до заживления раны. Оно является одним из компонентов комплексного лечения. В зависимости от периода заживления раны применяются различные медикаментозные средства.

Непосредственно после ранения употребляются антисептические бактериостатические препараты. В период гранулирования применяются медикаментозные средства, способствующие развитию грануляций и отделению некротизирующих тканей. При раневой инфекции используются средства общего и местного воздействия на рану и на организм.

В настоящее время хирурги испытывают затруднения не из-за недостатка, а от избытка предлагаемых физических, фармацевтических, ферментативных и других средств лечения ран. В основе благополучного течения ранений кисти остаются: очистка кожи, хирургическая обработка и покой раны.

Наиболее частые ошибки при лечении инфицированных ран кисти: 1) устранение хирурга от активного управления течением раневого процесса; передоверие перевязок недостаточно подготовленному медперсоналу; 2) недостаточное наблюдение за динамикой раневого процесса, применение средств, несоответствующих фазе воспаления; 3) несоблюдение условий асептики в перевязочной — вторичное микробное заражение раны; 4) применение антибиотиков без учета чувствительности микрофлоры; 5) недостаточно активная подготовка раны к вторичному шву и пересадке кожи; 6) недооценка гигиенической обработки кожи и раны в процессе лечения (см. стр. 17); 7) необеспечение достаточного оттока отделяемого, закупорка раны тампонами, выпускниками, повязкой, пропитанной кровью и мазями; 8) частые перевязки, теплые ванны, громоздкие повязки; 9) необеспечение полного покоя раны; 10) недооценка общего состояния здоровья и условий быта пациента, часто отягощающих течение раны.

ОЖОГИ И ОТМОРОЖЕНИЯ

ОЖОГИ КИСТИ

Ожоги кисти составляют 4,5—7,64% в числе повреждений кисти (см. табл. 14). Большая часть ожогов — 69,6% — вызвана кипящими жидкостями, паром — 7,2%, пламенем — 6,5%, раскаленным и расплавленным металлом — 6,5%, химическими соединениями — 6,3%, электрическим током — 1,8%, причины не указаны — 2,1%.

Ожогами чаще поражаются пальцы — 41,3%, вдвое реже пясть — 20,8%, запястье — 4,2%. Множественные ожоги, захватывающие одновременно несколько отделов кисти, составляют 31,5%, локализация не указана — 2,2%.

По тяжести ожоги кисти распределяются так: ожоги I степени — 9,1%, II — 45%, ожоги III степени — 10,3%, IV степени — 4% сочетанные — 24,6% и в 7% тяжесть не указана (Е. В. Усольцева, 1961).

Большинство пострадавших до обращения к врачу оказывают себе весьма разнообразную самопомощь с целью успокоить боль.

Как первая доврачебная помощь и самопомощь при ожогах кисти рекомендуется прерывистое охлаждение струей холодной воды из-под крана, погружение кисти в холодную воду, обкладывание чистым снегом или льдом. Прерывистое кратковременное охлаждение повторяется, пока полностью не стихнет боль.

При ожогах I степени от применения холода боль стихает совершенно и лишь шелушение эпидермиса впоследствии напоминает об ожоге.

При более тяжелых ожогах прерывистое охлаждение не только успокаивает боль, но и предотвращает выпотевание плазмы через стенки капилляров и пузыри развиваются меньших размеров. При химических ожогах струя холодной воды смывает и нейтрализует химический агент. В современной отечественной и зарубежной периодической печати множатся сообщения, подтверждающие важное значение применения холода, вызывающего немедленное болеутоляющее действие, уменьшающего потерю организмом жидкости, предупреждающего развитие инфекции.

Всем пострадавшим с обширными ожогами кисти при оказании врачебной помощи вводится профилактическая доза противостолбнячной сыворотки и 1 мл 1% раствора морфия или пантопона.

Первичная обработка обожженной поверхности сходна с обработкой раны: производится очистка кожи, затем на обожженную поверхность накладываются марлевые салфетки, смоченные 1% раствором новокаина. После туалета ожоговой поверхности хирург должен предположительно решить, как дальше лечить ожог: произвести ли хирургическую обработку — иссечение ожога и шов, или после иссечения потребуется свободная пересадка кожи, или же следует ограничиться консервативными методами лечения.

Для консервативного лечения ожоговой раны рекомендуются разнообразные болеутоляющие, антисептические, бактериостатические и адсорбирующие средства — примочки, порошки, мази, пленки и др. По мнению Т. Я. Арьева (1971), всесторонне изучившего ожоговую болезнь, для лечения ограниченных ожогов важны не средства, а чистота и покой ожоговой раны.

В 1961 г. И. В. Шермет предложил для лечения ожогов струю кислорода (из баллона, снабженного специальным наконечником). После орошения кислородом боль сразу стихает, раневая поверхность высыхает, покрываясь как бы биологической пленкой, и быстро эпителизируется. Продолжительность лечения по сравнению с другими методами значительно сокращается. Эффект, по мнению автора, обусловлен тормозящим воздействием кислорода на развитие раневой флоры.

Выбор способа лечения ожогов кисти зависит от протяженности, глубины ожога, общего состояния здоровья пострадавшего и других условий. Задача хирурга — предупредить развитие инфекции, стягивающих рубцов, контрактур и анкилозов пальцев и кисти. Для этого необходимо, произведя обработку ожоговой раны, не допускать бинтования пальцев приведенными друг к другу, шинировать кисть в функционально выгодном положении, выбрать метод лечения, обеспечивающий заживление ожоговой раны без стягивающих рубцов, и в короткие сроки и своевременно начать активные движения кисти и пальцев.

При ограниченных ожогах I—II степени первая смена повязки часто совпадает с полной или частичной эпителизацией раны и нужно еще несколько дней, чтобы окреп рубец. Если рана не зажила, то следует обдумать, не нужно ли закрыть ее хирургическим путем или же продолжать консервативное лечение.

Опыт показывает, что преждевременное удаление пузырей при поверхностных ожогах, особенно на ладонях, удлиняет и утяжеляет течение болезни. Установлено, что заживление ожогов II степени происходит на 40% скорее при сохранении ожоговых пузырей. Большинство современных хирургов не рекомендуют применение фибриновых или иных пленок, образующих струп, и дубящих медикаментов (танин, марганцовокис-

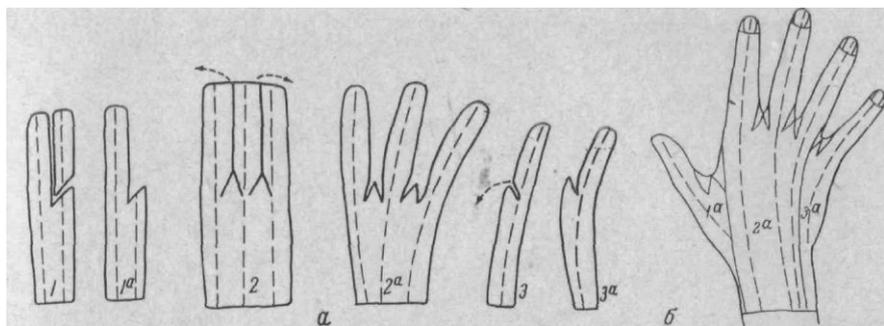


Рис 136 Схема раскроя дерматомного лоскута (а) и расположение его при обширных ожогах на тыле кисти (б)

льный калий и др.; Т. Я- Арьев, 1971, и др.). Смазывание ожоговой поверхности эмульсией синтомицина и асептическая повязка достаточны для эпителизации ожоговой поверхности раны. Средняя продолжительность лечения—10—15 дней. У этой группы больных в подавляющем большинстве (92,7%) функция кисти после ожога полностью восстанавливается, в 5% отмечено ограничение функции, а в 2,3% сведения неточны.

При ограниченных ожогах III—IV степени рекомендуется иссечение некротического участка, превращение ожога в операционную рану, на которую можно наложить первичный, вторичный шов или заместить дефект с помощью кожной пластики (К. И. Машкара, 1957; MacMillan, 1970; Schmidt, Gay, 1973; и др.).

Авторы, применявшие хирургическое лечение ограниченных ожогов III—IV степени, приводят убедительные данные, свидетельствующие о сокращении продолжительности лечения ожогов вдвое и втрое по сравнению со средними сроками заживления при консервативных методах лечения. Хирургическое лечение ограниченных ожогов кисти III степени, как показывает опыт, доступно и в условиях амбулатории, имеющей чистую операционную и опытных хирургов. Не всегда возможно произвести иссечение, например, при множественных ожогах кисти, возникающих при разбрызгивании металла, щелочи или кислоты. Хирургическое вмешательство приходится отложить и при ожогах, причиняемых действием пламени, тока и лучевой энергии, пока не обозначится граница пораженного участка и не определится состояние пострадавшего.

При ожогах с омертвением только эпителиального и верхушек сосочкового слоев восстанавливается нормальное строение покрова. При поражении росткового слоя на глубину не более 0,2—0,3 мм рана заживает путем гранулирования. Ожоги с гибелью дермы в целом заживают с развитием спаянных, стягивающих рубцов и контрактур.

Особенно важно для избежания контрактур произвести пересадку кожи при глубоких ожогах над суставами и сухожилиями кисти.

Н. В. Гудим-Левкович (1959) предложил оригинальный способ раскроя и укладки лоскутов на тыле кисти. Общеизвестно, что тыльная поверхность поражается ожогами чаще других отделов кисти. При обширном поражении тыла кисти для узкой кисти достаточно двух дерматомных лоскутов (рис. 136). Один из них отсекается, покрывает тыл и возвышение I пальца, другой — II—III—IV и V пальцы. При широкой руке V палец покрывается отдельным лоскутом, для чего используется оставшаяся часть трансплантата от большого пальца или берется дополнительный лоскут. После свободной кожной пластики тыльной поверхности кисть фиксируется сжатой в кулак.

Педантичное выполнение всех тонкостей дерматомной пластики и последующее лечение больных позволяет достичь в клинике весьма обнадеживающих результатов (рис. 137).

Обширные ожоги кисти заживают в среднем за 30 дней, но иногда лечение затягивается и на три-четыре месяца. В наблюдавшихся нами случаях в 75,2% функция восстановилась полностью, в 21%—частично, в 3,8%—сведений об исходе нет.

Среднее число дней нетрудоспособности при термических ожогах кисти составляет 15,8 (О. Д. Войналович, 1974).

Разрушения кисти, вызванные ожогом,— очень тяжелые повреждения. Лечение пострадавших продолжается в среднем два месяца. Сохранить профессию удается только у 111,5% пострадавших. Большинство вынуждены изменить (специальность—68,6%; 17,5%—становятся инвалидами, в 2,4%—исход неизвестен. В этой группе сосредоточено большинство ожогов кисти, вызванных химическими средствами и электрическим током. При химических ожогах кисти зарубежные хирурги настаивают на обильном промывании ледяной водой и щелочным мылом и наложении повязки с 10% раствором глюконата кальция. Обширные ожоги от воздействия химических средств протекают тяжелее, чем термические, и часто заканчиваются Рубцовыми контрактурами.

18-летний учащийся Р. по неосторожности облил левую руку едкой щелочью; для нейтрализации смочил ее соляной кислотой. В поликлинике наложена повязка с рыбьим жиром. Через неделю в больнице под наркозом обработка ожога: очистка кожи, иссечение основного участка некротизировавшихся тканей на тыле у основания пальцев (рис. 138). Пястно-фаланговые суставы IV—III—II пальцев обнажены, хрящевой покров мутного оттенка. Сухожилия разгибателя пальцев и тыльный апоневроз некротизированы и иссечены. Образовавшийся дефект 18x6 см замещен свободным трансплантатом кожи во всю толщу. Лоскут прижил по краям раны и омертвел в центре. В дальнейшем — вялое заживление раны, дважды производилась пересадка кожи. Только на пятом месяце сформировался стягивающий рубец, который больше не изъязвлялся. Фиброзный анкилоз пястно-фаланговых суставов II—III—IV пальцев. Больному предложены реконструктивные операции.

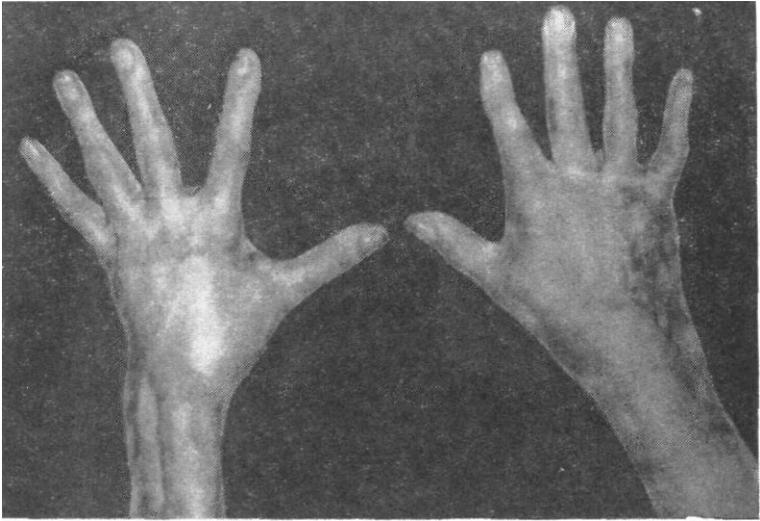


Рис. 137. Исход лечения обширного ожога правой и левой кистей после некротомии и свободной пересадки кожи (Н. В. Гудим-Левкович, 1959).

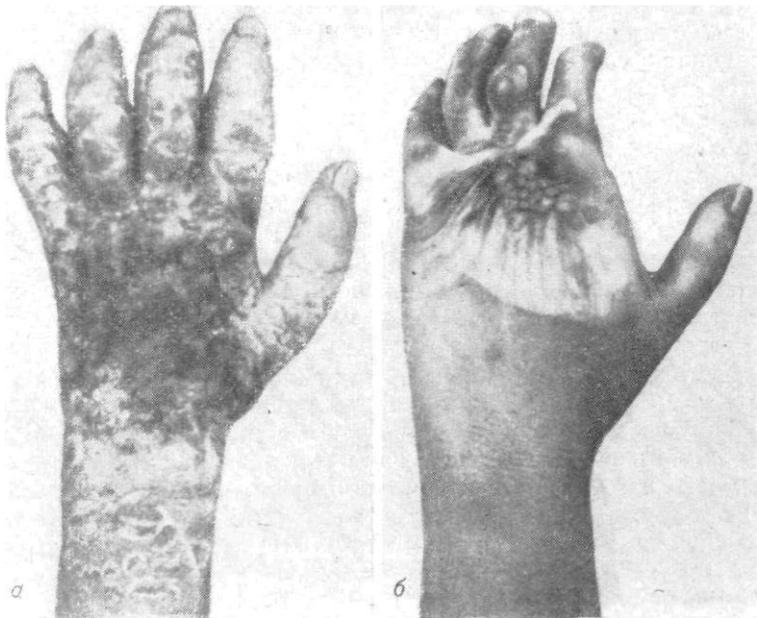


Рис. 138. Разрушение левой кисти от ожога едкой щелочью. а - вид кисти через сутки после ожога — на пальцах и предплечье ожог II—III степени, на тыле КИСТИ — III—IV степени; б — вид кисти через четыре месяца — спаянный с костью рубец, контрактура пальцев.

Общие осложнения при ожогах кисти наблюдаются редко. Это ожоговый шок, сепсис, развившийся при нераспознанной флегмоне кисти и один случай столбняка, отмеченные в наших наблюдениях.

Местные осложнения наблюдались в 2,2%: дерматиты, пиодермия, фурункулы, реже — флегмона, тендовагинит, артрит или остеомиелит кисти.

Кроме осложнений, развивающихся в период заживления, у 2,8% наблюдались последствия ожога кисти: незаживающие язвы, трофоневрозы, болезненные и обезображивающие рубцы и контрактуры.

При незаживающих язвах нужно обследовать больного, выявить общие заболевания и местные причины, тормозящие заживление (дистрофия, авитаминоз, туберкулез, сирингомиелия, болезни грануляций, расстройство трофики, воспалительные процессы, злокачественное перерождение тканей). Производится цитологическое исследование отделяемого, посев, определение чувствительности к антибиотикам, рентгенография кисти. Действовать приходится сообразно с полученными данными.

Рубцы и контрактуры кисти, развившиеся после ожога, почти всегда требуют оперативного лечения, хотя не следует пренебрегать попыткой, особенно при несформировавшемся рубце, улучшить течение подсадкой тканей по Филатову, воздействием ферментными и гормональными средствами. Обезображивающие рубцы и контрактуры от ожогов кисти предупреждаются первичной обработкой, возвышенным положением руки, иммобилизацией конечности, ранней пластикой дефектов и комплексным лечением.

Необходимо упомянуть об ожогах кисти от ионизирующей радиации. По данному вопросу имеются единичные работы. В монографии А. В. Козловой и В. И. Воробьева (1956) дается описание различных форм лучевого поражения кожи.

Острое лучевое поражение рук при работе на электронном ускорителе описано В. М. Орловым (1967). Особенностью лучевого ожога является длительный скрытый период (до 20 суток), распространение отека за зону поражения, трофические расстройства, образование болезненных, длительно не заживающих язв. Принципы лечения сходны с изложенными. Г. А. Зубовский (1956) сообщает о случае остро развившейся язвы кожи запястья у больного после рентгенографии. Описаны случаи лучевого поражения кожи рук в виде эритемы с последующим развитием хронической лучевой болезни или кожного рака у рентгенологов и хирургов, производивших исследование и репозицию переломов под экраном рентгеновского аппарата.

Для лечения пострадавших с ожогами во многих областных, промышленных центрах созданы сейчас специализированные отделения. Они накопили обширный материал и имеют солидные

достижения как в лечении свежих ожогов, так и их последствий. В числе больных с последствиями ожогов пострадавшие с деформациями кисти составляют от 8 до 20% (Т. Я. Арьев, 1971).

ОТМОРОЖЕНИЯ КИСТИ

В мирное время отморожения составляют 0,2 до 0,71% в числе всех повреждений кисти (см. табл. 14). Чаще всего отморожению подвергаются дистальные фаланги пальцев—51,7% другие фаланги — 35%; пясть — 8,3%; вся кисть — 0,8%; локализация не уточнена — 4,2% (Е. В. Усольцева, 1961).

При отморожениях кисти чаще страдают смежные пальцы, а большой палец кисти подвергается отморожению реже, что объясняется возможностью защиты его другими пальцами при сгибании. Особое место занимают отморожения проксимальных межфаланговых суставов рук. При инстинктивном сжимании руки в кулак с целью согревания пальцев область межфаланговых суставов становится наиболее периферической и подвергается наибольшему охлаждению. При этом наблюдаются отморожения с некрозом разгибательного аппарата, капсулы сустава с последующим поражением суставных концов фаланг гнойным остеоартритом.

О тяжести отморожений мы имеем следующие данные: отморожения I степени составляют 16,2%, I—II степени — 50,9%, II—III степени — 26,3%, III—IV степени — 4,2%, сведения неточны — 2,4%.

Отморожения I степени и ознобления чаще всего наблюдаются на кончиках пальцев у лиц, работающих на улице или с холодной водой (каменщики, подсобники, водопроводчики и т. п.), у подростков, недостаточно опытных спортсменов и домашних хозяек.

Пострадавшие с отморожениями кисти редко обращаются за помощью в первые часы, чаще приходят на второй-третий день, а иногда и позднее, испробовав домашние средства само- и взаимопомощи.

Жалобы больных при обращении: боль, зуд, онемение и распухание пальцев. При осмотре руки: отмороженные части на вид припухшие, синюшные или багрово-красные, реже бледные или мраморной окраски. Этими симптомами и ограничивается клиническая картина легких отморожений кисти.

Оказывая первую помощь в медицинском учреждении рекомендуется согреть руки пострадавшего, погрузив их в ванну с теплой водой — вначале 27—30°, по мере согревания вода в ванне доводится до температуры 36—38°. Напомним, что температура кожи на кистях на 2—4° ниже температуры подкрыльцовой ямки, поэтому, добавляя горячую воду, нужно всегда образоваться с ощущениями пострадавшего. Согрев руки,

следует очистить их от загрязнения, произвести очистку кожи, осушить их стерильными салфетками и испытать активные движения, затем растереть кисти спиртом. Этот комплекс (ванна, очистка кожи, массаж, активные движения, растирание) в зависимости от субъективных ощущений, распространенности и тяжести отморожения производится несколько раз, пока не наступит облегчение.

После указанных мероприятий на отмороженную область накладывается асептическая повязка, кисть обертывается ватой и бинтуется или надевается перчатка.

Большинство пострадавших с отморожениями I степени после оказания первой помощи и консультации больше к хирургу не обращаются. Отморожение проходит через 3—7 дней, не оставляя последствий.

Отморожение I степени (ознобление), возникшее при продолжительном действии не особенно низких температур ($-2-3-5^{\circ}$) в сочетании с влагой и ветром, вызывает особое состояние тканей — ознобление. Т. Я. Арьев (1971) называет ознобление хроническим отморожением.

Оно часто наблюдается у людей, уже перенесших отморожение I степени. При озноблении страдают прежде всего сосуды и трофические нервы кожи: наблюдается венозный застой, проявляющийся синюшностью, отеком, зудом, иногда жгучими болями. Кожа то сухая, истонченная или, наоборот, пастозно-влажная, отечная и болезненная. На ней легко образуются трещины, заусеницы, ломкие ногти и др., трофические расстройства. Если пострадавший продолжает работать в холодную погоду на открытом воздухе, смачивать руки, ознобление становится мучительным состоянием и приводит к потере трудоспособности в осенние и зимние месяцы. Летом в теплую погоду эти явления проходят.

Начиная лечение ознобления, необходимо изменить условия работы пациента, убедить его в необходимости теплых перчаток, избегать охлаждения и соблюдать гигиену рук.

Лечение озноблений сводится к тренировке вазомоторов, что достигается переменными ваннами. Рука погружается на 3—5 мин сначала в теплую ванну ($32-35^{\circ}$), затем прохладную ($20-22^{\circ}$); разница в температуре увеличивается постепенно. Кроме ванн применяется лечебная гимнастика, массаж, д'арсонвализация, УФО, паравертебральная внутривошная новокаиновая блокада и другие мероприятия, регулирующие кровоснабжение кисти. Повышенная чувствительность рук к холоду после озноблений и отморожения I степени остается надолго.

Отличительная черта отморожений II степени — образование пузырей с серочно-геморрагической жидкостью, возникающих в течение 2—3 дней, но они могут появляться и позднее. Вокруг пузырей бывают отек и краснота, распространяющиеся иногда на предплечье. Ногти при отморожениях II степени частично

отслоены транссудатом, иногда сходят и вновь отрастают. Боли различной интенсивности бывают вскоре после отморожения и при осложнениях.

Первая помощь при отморожениях кисти II степени сходна с только что изложенной. Мелкие пузыри после согревания, очистки кожи и туалета обмороженной поверхности не удаляются. Более крупные пузыри, мешающие функции, пунктируются и отсасываются или прокалываются. Участки отморожения, лишенные эпидермиса, облучаются ультрафиолетовыми лучами (не эритемная доза), покрываются асептической повязкой, иногда смазываются синтомициновой эмульсией, рука укладывается на косынку.

Дальнейшее лечение ведется консервативными средствами сообразно заживлению раневой поверхности и течению процесса в окружающих тканях.

Исходы лечения отморожений кисти II степени таковы: полное восстановление функции — в 85,6%, частичное—10,7%, функция не восстановилась — в 1,5%, сведений нет — 2,2%. Неблагоприятные функциональные исходы после осложнений наблюдались у пострадавших, поздно обратившихся к врачу, у лиц пожилого возраста при наличии общих заболеваний.

Отморожения кисти III—IV степени, вызывающие некроз тканей, составляют 3% и чаще наблюдаются на пальцах, где мало мягких тканей. В зависимости от времени, прошедшего между отморожением и обращением к врачу, жалобы и клиническая картина отморожения различны. Вскоре после отморожения пострадавшие отмечают боли, распространяющиеся по всей руке. При осмотре кисть имеет синюшный (багровый), а пальцы — мраморно-бледный оттенок. Пузыри содержат геморрагический экссудат, дно их сине-багрового цвета, нечувствительно к аппликациям спирта и механическому раздражению. Спустя 1—2 суток острые боли сменяются «ломотой» в руке. Пораженная область становится отеочной, плотной и нечувствительной. Гибель всех эпителиальных элементов кожи является причиной развития грануляций и рубцов. В стадии отторжения некротических тканей боли снова обостряются, иногда не дают покоя и ночью, они указывают на развивающееся осложнение. Некроз тканей протекает сухо, под струпом или же с нагноением.

В годы Великой Отечественной войны хирурги перешли к активной обработке отморожений. Как только определится необратимость изменений в тканях, производится или рассечение некротических участков — некротомия, или удаление их — некрэктомия с последующим закрытием раны. Названия этих операций подсказывают, что они производятся в зоне мертвых тканей, часто без обезболивания. Предварительно проводится антибиотико-, энзимо-, рентгенотерапия и другие виды консервативного лечения.

Наборщик О., 30 лет, будучи в нетрезвом состоянии получил отморожение рук. К хирургу обратился через три дня с некрозом пальцев правой кисти (рис. 139, см. вклейку). Назначено ультрафиолетовое облучение, возвышенное положение руки, энзимотерапия, общеукрепляющее течение, насечки некротических тканей на средних фалангах. На 25-й день в больнице ампутированы II—III—IV пальцы на уровне оснований проксимальных фаланг. Заживление вторичным натяжением. Переведен на инвалидность.

Общие осложнения (сепсис, столбняк, анаэробная инфекция, пневмония) при отморожениях только кисти редко имеют место. Мы наблюдали один случай позднего, медленно развившегося столбняка у пострадавшего с отморожением кисти IV степени.

Значительно чаще при отморожениях встречаются местные осложнения гнойно-воспалительные и дегенеративно-трофические процессы в мягких тканях, костно-суставном аппарате и сосудисто-нервных стволах. Последствия отморожений III и IV степени: укорочение пальцев, деформации, контрактуры, болезненные культы и трофические расстройства. Для устранения их часто требуется ряд восстановительных операций (Н.М. Водянов и П.С. Степной, 1972).

Продолжительность лечения в среднем 3 дня — при отморожении I степени, две недели — при II степени и свыше месяца при отморожениях III—IV степени. Утрата трудоспособности — у 6% пострадавших.

СОЧЕТАННЫЕ ОТКРЫТЫЕ
ПОВРЕЖДЕНИЯ КИСТИ

Различные сочетания открытых повреждений кисти составляют от 1,5 до 4% (см табл 14) травм кисти и число их возрастает за последние годы (Е.А. Богданов, 1973). В военное время как число, так и разнообразие сочетанных повреждений увеличивается во много раз. Большая часть открытых комбинированных повреждений возникает при тяжелых травмах, вызывающих обширные раны с повреждениями сухожилий, нервов, с переломами, а также в сочетании с ожогами, отморожениями и инородными телами.

Распознавание открытых комбинированных повреждений не представляет трудностей, лечение требует большой вдумчивости и искусства хирурга. Часто при этих повреждениях встает вопрос, не ампутировать ли кисть.

Приведем две краткие выписки из историй болезней, когда хирург, как часто бывает при этих повреждениях, не достиг удовлетворительного результата, но ни один из пациентов, приспособившись к увечью, не согласится в дальнейшем на ампутацию руки.

32 летней швее Х. на левую руку упал раскаленный утюг. В поликлинике распознан ожог III и IV степени тыла левой кисти, наложена повязка с рыбьим жиром, кисть фиксирована на фанерной шине. Через двадцать дней ожог не имел склонности к заживлению (рис. 140, см. вклейку.)

Во время консультации распознан открытый оскольчатый перелом проксимальных фаланг III—IV—V пальцев, открытый перелом II—III пястной кости левой кисти, осложненный остеомиелитом костных отломков. Больной предложена ампутация пальцев, на которую она не согласилась. В больнице, после подготовки кожи и раны, через четыре недели после травмы под анестезией поперечного сечения на середине предплечья произведена секвестрэктомия отломков, резекция пястно-фалангового сустава III пальца и пересадка кожи. Трансплантаты прижили на 80%, ожоговая рана зажила. Не смотря на систематическое комлексное лечение, у пациентки осталась безболезненная, но почти недееспособная левая кисть. Даже функция большого пальца была ограничена из за стойкой тугоподвижности сочленений.

Через полтора года выяснилось, что Х. снова работает швеей, удовлетворена функцией левой руки. Движения I—II пальцев в полном объеме, III—IV пальцы действуют содружественно. В пястно-фаланговых сочленениях подвижности нет, однако за счет функции межфаланговых и, по видимому, запястно-пястных сочленений пациентка удерживает между кончиками пальцев материал и булавку. Мизинец неподвижен в проксимальном межфаланговом суставе, но и к этому Х. приспособилась. Во внешнем виде кисти тоже произошли большие перемены от спянного обширного рубца остались следы в виде отдельных рубцов, окруженных здоровой кожей (рис. 141, см. вклейку).

Другое наблюдение 22 летний матрос С. в нетрезвом состоянии порезал левую руку в области запястья. Для остановки кровотечения товарищи перетянули руку шнурком рану перевязали бинтом. Утром больной был подобран на улице и доставлен в больницу с отморожением обеих рук, ног и ушей.



Рис. 142. Открытое комбинированное повреждение левой кисти.

Осложненная резаная рана запястья и отморозение пальцев III степени. Неврогенная контрактура кисти, некроз ногтевых пластинок, спаянные рубцы в области запястья и язвенный дерматит (фото с натуры через 100 дней после травмы).

Отморожения всех частей, за исключением левой кисти, были легкими — I — II степени. На левом предплечье полоса некроза, захватившая $\frac{2}{3}$ окружности на уровне кровоостанавливающего шнура. Резаная рана 6,5 см длиной по средней запястной борозде с повреждением лучевой артерии, срединного нерва и сухожилий сгибателей I—II—III пальцев. Отморожение дистальных фаланг всех пальцев левой кисти III—IV степени.

Произведена перевязка лучевой артерии, рана припудрена порошком борной кислоты, наложена асептическая повязка, рука фиксирована к туловищу шиной Крамера. Вследствие резкого возбуждения — алкогольного психоза — больной госпитализирован в психиатрическую больницу. Через три недели при переводе больного в хирургическое отделение было установлено: рана в области запястья под струпом, отторгающиеся некротические ткани на пальцах и предплечье. Рука бездеятельна и бо-

лезненна. Во время одной из перевязок среди грануляций обнаружен плотно фиксированный осколок стекла. После подготовки кожи и раны на 40-й день после травмы, под местным обезболиванием из рубцовых тканей удален осколок стекла и произведен невролиз локтевого нерва. Обнаружена, что срединный нерв запаян в массе рубцовой ткани хрящевой плотности, занимающей область запястного канала и нижнюю треть предплечья. От иссечения этого конгломерата решено пока воздержаться. Операционная рана зажила частично первичным натяжением, а часть ее рубцевалась долго, как трофическая язва. Через сто дней после травмы мы осмотрели руку (рис 142). На наш взгляд, она являлась скорее обременительной, чем полезной. Однако пациент доказывал, что он повседневно пользуется ею, как подсобной рукой, и от реконструктивных вмешательств отказался.

Приспособляемость к увечью кисти отмечается многими современными авторами.

Первичная хирургическая обработка комбинированных ран кисти, произведенная опытным хирургом в надлежащих условиях, дает хорошие результаты, позволяющие восстановить функцию.

Инженер С., 50 лет, при испытании станка получил травму правой кисти. Через 20 мин доставлен в клинику со жгутом на плече. Жгут заменен эластическим бинтом на предплечье. Под наркозом операция первичной хирургической обработки раны (рис 143, а, б). В процессе операции последовательно произведено: перевязка поверхностной ладонной артериальной дуги

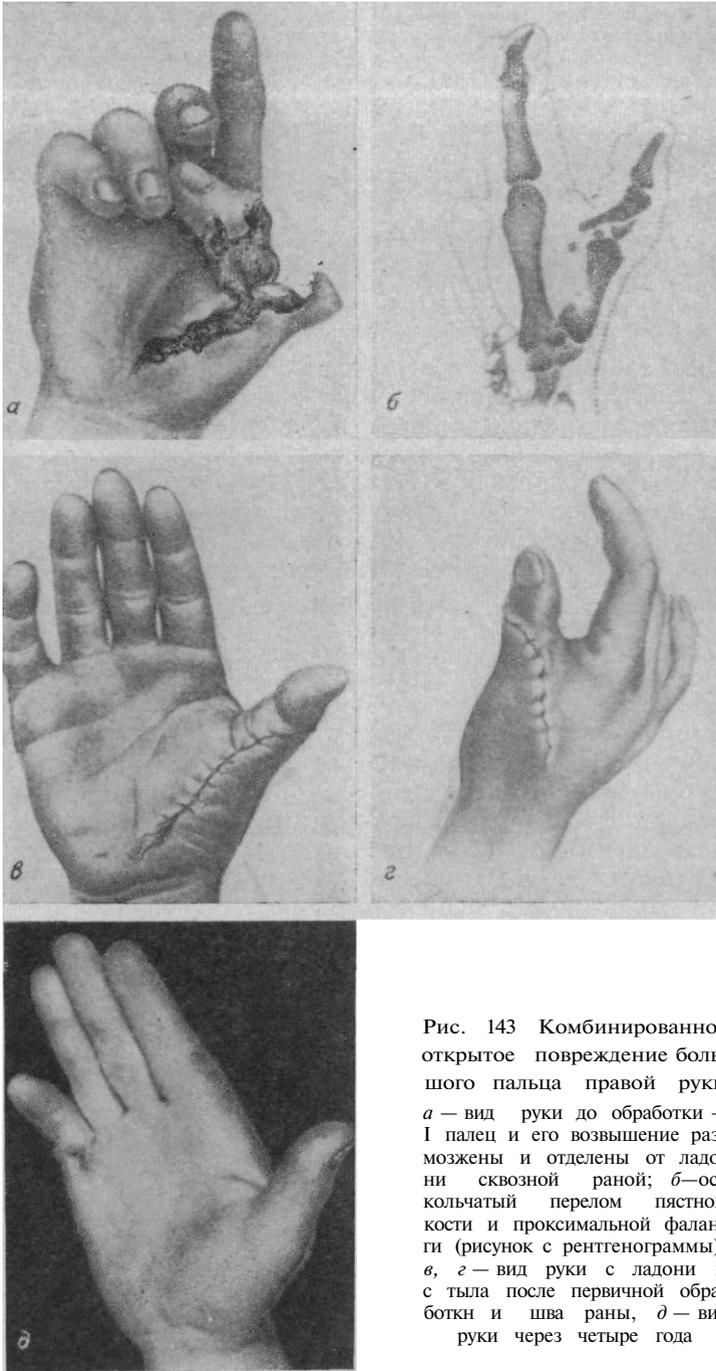


Рис. 143 Комбинированное открытое повреждение большого пальца правой руки. *а* — вид руки до обработки — I палец и его возвышение разможжены и отделены от ладони сквозной раной; *б* — оскольчатый перелом пястной кости и проксимальной фаланги (рисунок с рентгенограммы), *в*, *г* — вид руки с ладони и с тыла после первичной обработки и шва раны, *д* — вид руки через четыре года

на месте соединения с ветвью лучевой артерии, извлечена металлическая пружина, проникающая в запястный канал, перевязка межкостных и пальцевых артерий I—II пальцев, удаление мелких, свободно лежащих отломков кооти, сопоставление отломков проксимальной фаланги с удержанием их круговым кетгуттовым швом Шов сухожилия глубокого сгибателя II пальца на ладони и длинного сгибателя I пальца периневральный шов ветви срединного нерва к I пальцу На тыле — шов ветви лучевого нерва и сближение концов ладонного пальцевого нерва указательного пальца Снят кровоостанавливающий бинт, гемостаз, выпускники в пространство thenar, шов раны (рис. 143, в—г). Асептическая повязка, иммобилизация, рука уложена на отводящей шине. Заживление с частичным краевым некрозом кожи. Через полгода иссечение стягивающего рубца и свободная пересадка кожи. Исход через 4 года (рис 143, д) функция I—II пальцев ограничена, но осуществляется захват почти в полном объеме. Контрактура Дюпюитрена у основания V пальца. Специальность и профессия сохранены.

Нельзя забывать, что сберегательное лечение с активной хирургической обработкой обширных, комбинированных инфицированных огнестрельных ран в годы Великой Отечественной войны, когда еще не было антибиотиков и ограничены были возможности трансплантации тканей и остеосинтеза, сохранило жизнь и трудоспособность многим тысячам раненых. Мы считаем необходимым привести хотя бы один пример огнестрельного ранения кисти (рис. 144, 145, 146, см. вклейку).

Боец И. получил одновременное ранение правой и левой рук. Когда раненый на 4 й день прибыл в госпиталь, в худшем положении была левая кисть. Диагноз обширное инфицированное ранение левой кисти с отрывом II пачыца, отрыв и разможнение III пальца и пясти перелом основания IV—V пястных костей. Прогрессирующая раневая инфекция.

Много раз нам пришлось лечить больных с тяжелыми открытыми повреждениями кисти, и все же мы не можем дать конкретные рекомендации. Тактика хирурга в этих случаях всегда индивидуальна и соподчинена не только тяжести повреждения, но интеллектуальным особенностям пострадавшего. При современных достижениях медицины хирургическая обработка таких сложных повреждений производится не экстренно, а планоно, иногда поэтапно, квалифицированными хирургами и в надлежащей обстановке. Среднее число дней нетрудоспособности при сочетанных повреждениях кисти — 70 (О.Д. Войналович, 1974)

Совершенствование методов пластической хирургии, остеосинтеза, шарнирно-дистанционных аппаратов и реабилитации позволяют в настоящее время достигать еще более обнадеживающих результатов (Л. Н. Брянцева, 1970, Giannikas с соавт, 1971, Н.М. Водянов, 1972, З.Ф. Нельзина, 1972, В.С. Антипенко, 1973, В.Н. Блохин, 1973, В.А. Сартан, 1973, В.А. Чернавский с соавт , 1973, С. И. Дегтярева с соавт , 1974, и др.).

ОСЛОЖНЕНИЯ, ПОСЛЕДСТВИЯ И ИСХОДЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОВРЕЖДЕНИЙ КИСТИ

В процессе заживления повреждений кисти нередко наблюдаются различные осложнения, о многих из них уже говорилось в соответствующих разделах. Здесь мы анализируем общие осложнения, наблюдающиеся при различных видах повреждений и при некоторых заболеваниях кисти. Приняв общее число их за сто, получаем следующую картину соотношении рассматриваемых осложнений по частоте.

Раневая и гнойная инфекция	20,5
Тугоподвижность сочленений кисти и пальцев	17,2
Мягкий застойный отек	10,6
Твердый отек тыла кисти	4,3
Травматический артрит	8,8
» остеопороз	4,0
Оцепенение кисти	2,7
Болезни костной мозоли	1,0
Деформации пальцев и кисти	3,5
Болезни культи пальцев и кисти	10,1
Сочетанные осложнения	13,4
Прочие и неуточненные осложнения	3,9

Отсюда видно, что пятая часть наблюдаемых осложнений падает **на раневую и гнойную инфекцию**, осложняющую течение ран, инородных тел, ожогов, отморожений, открытых переломов и вывихов, изредка закрытых повреждений и других болезненных процессов кисти. Причина раневой инфекции часто кроется в недооценке очистки кожи, обработки раны, ошибках последующего лечения, иногда недисциплинированности больного

Раневая инфекция в 80—85% протекала как местное осложнение в зоне поврежденных тканей, дающее повод к снятию швов, назначению дополнительных процедур и задерживающее выздоровление. Реже — у 10—15% пострадавших — раневая инфекция была распространенной, сопровождалась воспалительным процессом, выходящим за пределы поврежденных тканей, изредка и общей реакцией. Подобная картина наблюдалась преимущественно при мелких ранах пальцев, локализующихся над суставами и сухожильными влагалищами, после неправильной хирургической обработки раны.

Второе место по частоте занимает **тугоподвижность сочленений пальцев и кисти**, наблюдающаяся почти при всех видах закрытых и открытых повреждений.

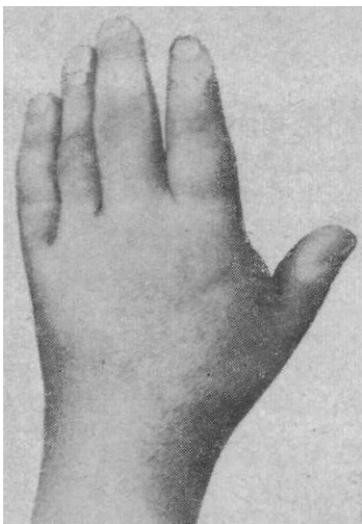


Рис. 147. Мягкий застойный отек кисти
Вид кисти через две недели после перелома
диафиза средней фаланги III пальца

Следует различать скоропроходящую и стойкую тугоподвижность сочленений. Скоропроходящая тугоподвижность возникает как застойное явление при вынужденном, неудобном, не физиологичном, обременительном положении пальцев и кисти или всей руки и не только в гипсовой, но и обычной асептической повязке. Причины стойкой тугоподвижности сочленений разнообразны. Считается, что основной из них является иммобилизация. Уотсон-Джонс (1972) отмечает, что иммобилизация сама по себе не

вызывает серозно-фиброзной экссудации, но мышечное бездействие влечет за собой венозный и лимфатический застой. Источники экссудации могут служить также и частые повторные, болезненные, форсированные движения на ранних стадиях повреждения. К тугоподвижности сочленений располагают также травматический отек, инфекция, инородные тела, вводимые при скелетном вытяжении, повторные болезненные редрессации и другие насильственные манипуляции, а также депрессивное состояние пострадавшего.

Лечащий врач во избежание тугоподвижности при лечении повреждений и заболеваний кисти должен постоянно сочетать два принципа: фиксацию патологического очага и мобилизацию здоровых отделов кисти.

Мягкий застойный отек кисти может наблюдаться после любого повреждения, если происходит застой крово- и лимфообращения. Застой возникает не столько от нанесенного повреждения, сколько от нарушения двигательного режима, иногда— вынужденного положения руки, а также от погрешностей иммобилизации и неустранимой боли.

Клиническая картина этого осложнения такова: больной, уже хорошо владевший рукой, начинает жаловаться на скованность движений пальцами. Он не может сжать их в кулак и удерживать мелкие предметы. При насильственном сгибании и разгибании появляется боль. При осмотре никаких симптомов воспаления в области повреждения обнаружить не удастся. Тыл пальцев, пясть, запястье, иногда и предплечье пастозны. Кожа на больной руке бледновата, слегка синюшна, складки ее над суставами и костными выступами сглажены, в складку берется

с трудом (рис. 147). При надавливании пальцем на тыле остаются неглубокие ямки. Общее состояние пострадавшего не нарушено. Исключив воспалительный процесс, проверив состояние повязки, больному назначают возвышенное положение руки, криотерапию, лечебную гимнастику, водо-, электро- или ручной массаж, трудотерапию, комбинируя их индивидуально, но придерживаясь следующего порядка. Сначала производится массаж руки, начиная с надплечья, затем переходят на плечо, предплечье и на кисть. После массажа — занятия лечебной гимнастикой и трудовой терапией. Вечером повторяется урок лечебной гимнастики. Если отек не спадает, то руку укладывается на отводящую шину, внутримышечно назначаются протеолитические ферменты. При мягком застойном отеке кисти не следует назначать тепловые процедуры, так как приток крови не нарушен, а затруднен отток. Вследствие травмы и отсутствия упражнений венозная и лимфатическая капиллярные сети утрачивают эластичность и оказываются недостаточными для обеспечения оттока. Лечение продолжается в среднем 1—3 недели, отек спадает. Функция восстанавливается.

Для борьбы с посттравматическим отеком рекомендуется даже специальное пневматическое шинирование — кисть находится под постоянным давлением воздуха в 30 мм рт. ст.

В предупреждении отека большую роль играет атравматичная техника операции, криотерапия, правильно наложенная повязка и своевременно организованные занятия лечебной гимнастикой.

Твердый отек тыла кисти наблюдается реже. Он может возникнуть как самостоятельное осложнение и как сопутствующее остеопорозу и другим трофоневротическим расстройствам; он развивается и после ушибов и ограниченных повреждений кисти и гнойной инфекции, но почти не встречается при широко зияющих ранах. Клиническая картина вначале выражена одним симптомом — отеком тыла кисти без признаков воспаления.

Кожа над отеком чувствительна, бледновата, в складку не захватывается. В начале своего развития отек при ощупывании эластичен, затем все более уплотняется, при надавливании пальцем на нем не остается ямки, границы его не резки, припухлость неподвижна. Вскоре начинают цепенеть пястно-фаланговые суставы, затем прекращается функция межфаланговых, межзапястного и луче-запястного сочленений. Разгибатели, червеобразные, межкостные мышцы, а позднее и сгибатели, слабеют, атрофируются, но сохраняют электровозбудимость. Сосудистая и лимфатическая капиллярные сети постепенно соединительнотканно перерождаются и самая энергичная противовоспалительная терапия оказывается безуспешной. Осязание и чувствительность притупляются, развиваются трофические расстройства.

Характеризуя твердый отек кисти как одно из наиболее тяжелых осложнений травмы кисти, James (1970) предупреждает:



Рис 148 Травматический артрит большого пальца левой кисти
Вид пальца через месяц после удара по продольной оси.

«Об отеке надо думать раньше, чем он станет опасным. Это — труднейшая проблема». Отечная жидкость богата протеином, являющимся идеальной питательной средой для фибробластов. Экссудат проникает между скользящими поверхностями «капюшона» разгибательного аппарата пальцев, окружает сухожилия сгибателей и связки суставов. В течение короткого времени весь скользящий аппарат склеивается фиброзной массой. В незапущенных

случаях постепенное улучшение наблюдается от применения препарата тантум, анаболических стероидов (нилевар, амбосекс и др), протеолитических ферментов (лидаза, ронидаза, химопсин, хемотрипсин и др) в виде примочек, инъекции ионо- и фонофореза. В зависимости от клинической картины и переносимости больными различных процедур назначаются лечебная гимнастика, магнитотерапия, криотерапия, иглотерапия, массаж и производятся новокаиновые блокады. Прогноз улучшается, если больной, несмотря на неудобства, пользуется рукой в самообслуживании, терпеливо и настойчиво разрабатывает подвижность кисти.

Травматический артрит развивается при ушибах, растяжениях, сдавлении, единичных и множественных переломах и отрывах пальцев. Повреждение может не касаться сустава и не быть с ним связанным. Появляется боль в одном из проксимальных межфаланговых суставов, реже в луче-запястном, или в одном из дистальных межфаланговых сочленений. Боль усиливается от прикосновения и после работы, стихает ненадолго в покое и от тепловых процедур, но не исчезает совершенно даже при иммобилизации. Вслед за болью иногда одновременно с нею развивается припухлость сустава без признаков воспаления. Поперечные кожные складки над больным суставом сглаживаются, с тыла и с боков сустав заметно опухает, а со стороны ладони его очертания остаются нормальными. Кожа над суставом гиперэстезирована, глянцевита и не берется в складку. Периартикулярные ткани пастозны и утолщены, палец полусогнут, кажется толще и короче, а кончик острее, чем у здорового (рис. 148).

Больной щадит руку, иногда не надевает даже рукав одежды, не чувствуя облегчения, избегает лечебных процедур

Рис. 149. Травматический остеопороз костей кисти, импрегнация кожи пылью металла после контузии при взрыве породы (рисунок с рентгенограммы через четыре месяца после травмы).



Рентгенологически сначала обнаруживается остеопороз суставных концов костей поврежденного пальца, а затем других костей кисти и признаки остеоартроза. Постепенно боль притупляется, припухлость уменьшается, остается стойкое утолщение сумочно связочного аппарата, подвижность суставов становится минимальной. Клиническая картина все больше напоминает артроз.

Лечение травматического трофаневротического артрита, еще не осложнившегося разлитым остеопорозом и деформирующим артрозом, в большинстве случаев успешно. Орошение хлорэтилом, периартикулярные блокады новокаином через день по 2—5 мл 1 % раствора с протеолитическими ферментами (лидаза, химопсин и др.) и съемная иммобилизация успокаивают боль. Затем применяются физические факторы (УФО, УВЧ, фонофорез и др.), лечебная гимнастика, способствующие рассасыванию отека и восстановлению функции. Иногда хороший эффект на блюдается от кратковременных теплых ванн (5 мин, температура воды 37—39°), мазевых анальгезирующих аппликаций и назначения гормональных препаратов.

Травматический остеопороз (острая трофаневротическая костная атрофия Зудека) развивается исподволь, через несколько недель после травмы, иногда и при затяжных формах гнойной инфекции, постепенно поражая сначала область повреждения, потом запястье, область метафизов фаланг и пястных костей. Б. Бойчев (1971) указывает, что данное осложнение наблюдается преимущественно у женщин 40—50-летнего возраста. Мы встречали его одинаково часто у мужчин и у женщин.

Осматривая больного, врач находит скудные объективные симптомы. Вначале отмечается только постепенно нарастающая скованность движений кисти и боли. Позднее к этим признакам присоединяются атрофия мышц кисти с уплотнением подкожной клетчатки — предплечья, плеча, надплечья, нарастающее оцепенение кисти и трофические расстройства. Характерна особенность дистрофического остеопороза, обнаруживаемого при рентгенографии. Очертания фаланг, пястных и запястных костей стираются, тень их смазана, сливается с мягкими тканями, только кортикальный слой диафизов кажется подчеркнутым.

В структуре костей иногда видны пятна просветления и очажки компактного вещества (рис. 149).

В основе этого тяжелого осложнения лежат раздражения афферентных нервов, симпатико-нервно-васкулярные изменения, вызванные длительно действующими раздражителями: боль, инфекция, кислородное голодание, ацидоз тканей и разрастание соединительной ткани. А развившиеся нервно-васкулярные процессы влекут раздражение симпатической нервной системы, усиливая боль, ацидоз — так возникает порочный круг.

Многолетний опыт показывает, что развитию заболевания способствуют болезненные манипуляции при первичном обслуживании пострадавшего, плохая повязка, нефизиологическое положение конечности при иммобилизации, неустраненная боль, отек, недооценка контакта с больным, его роли в разработке активных движений (Р. Лериш, 1961; Е. В. Усольцева, 1961; Уотсон-Джонс, 1972; В. Н. Блохин, 1973; Е. А. Богданов, 1973).

После прекращения иммобилизации отягчают положение горячие процедуры, грубые пассивные движения и массаж.

Лечение остеопороза трудно и длительно. Больные нуждаются в повседневном наблюдении хирурга. Оно тем успешнее, чем раньше начато и чем активнее участвует в нем сам больной. В основе лечения лежит снятие болевых ощущений. Широко и успешно применяются новокаиновые блокады болезненных точек и зон иннервации (паравертебральные, регионарные, периартикулярные и др.), прерывистая криотерапия, лечебная гимнастика, иглоукалывание, массаж, трудотерапия, физиотерапевтические воздействия, не обостряющие боль, общеукрепляющие, успокаивающие и стимулирующие средства, гормоны.

Оцепенение кисти. Когда нарушается баланс между чувствительной и двигательной функцией, возникает синдром «неуправляемой руки». Утрата рефлекса управляемости ведет к бездействию, вызывающему: отек, застой, депрессию мускулатуры, спазм сосудов, трофоневроз и развитие фиброза в соединительнотканых приборах кисти, приводящих к оцепенению кисти. Комплекс патологоанатомических изменений в тканях кисти при этом осложнении (остеопороз, амиотрофия, гелез, невриты, артриты, теносиновиты, полифиброзиты) приводит к полной недееспособности органа (рис. 150).

Прогноз неблагоприятен, так как и длительное лечение редко приводит к восстановлению функции. Лечение успешно протекает только у тех больных, которые проявляют большую волю и активность в процессе реабилитации.

Остеопорозу, твердому отеку и оцепенению кисти посвящено много работ, но единого взгляда на патогенез и терапию их еще нет. По данным Лериша (1961), трофоневрозы, особенно твердый отек кисти и оцепенение, излечиваются симпатэктомией, которую он рекомендует производить в начале заболевания.

Многokrатно и длительно наблюдая различные осложнения,

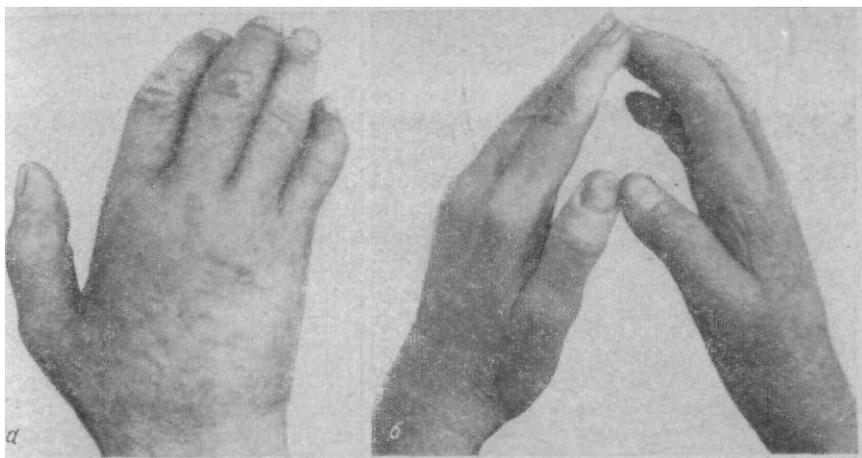


Рис. 150. Ощепенение правой кисти.

Больная Т., 56 лет. Ушиб кисти. Синдром «плечо—кисть» с постепенным развитием ощепенения. а — вид кисти с тыла, б — вид здоровой и больной рук в боковой проекции.

в том числе тяжелые трофоневрозы, сопровождающиеся остеопорозом костей и ощепенением кисти, мы не прибегали к симпатэктомии. Мы достигали улучшения, применяя различные виды холодной терапии, новокаиновой блокады, лечебную гимнастику, физиотерапию, иглотерапию, воспитывая у пострадавшего уверенность в выздоровлении, укрепляя в нем усилия и настойчивость (см. гл. III). Предупредить развитие трофоневроза легче, чем лечить его. Для этого необходимо, как только появится первый симптом — шажение руки, полностью устранить боль и начать восстановительное обучение пострадавшего. Восстановительное обучение разработано совместно учеными и практиками в период Великой Отечественной войны. Это — лечебно-педагогический процесс, направленный на устранение дисфункции, обучение пострадавшего владеть рукой, развить новые навыки, компенсирующие утраченные функции.

Болезни костной мозоли. Осложнения в развитии мозоли при заживлении перелома костей кисти нередко проявляются в виде кистовидных полостей, экзостозов, остеоартроза замедленной консолидации и других отклонений. Кистевидные полости, т. е. округлой формы очаги разрежения костной ткани размером от песчинки до горошины, отмечаются часто после переломов костей кисти, особенно запястья.

Экзостозы наблюдаются при заживлении около- и внутрисуставных переломов, когда смещение отломков устранено не полностью. В дальнейшем экзостоз при перестройке кости рассасывается или образует один из элементов деформирующего



Рис. 151. Искривление и деформация указательного пальца после закрытого перелома, осложненного инфекцией.

артроза Экзостозы, ограничивающие функцию, причиняющие боли, подлежат удалению оперативным путем.

Болезни костной мозоли чаще наблюдаются при неполностью устраненном смещении отломков и недостаточной иммобилизации.

Деформации пальцев и кисти в процессе лечения закрытых и открытых повреждений иногда бывают предусмотренными. Например, когда нет условий для исчерпывающей первичной обработки раны, предполагаются последующие восстановительные и реконструктивные вмешательства. Изредка деформации возникают по вине недисциплинированных больных. Например, больная П., 19 лет, «не могла перенести боль» и через день само-

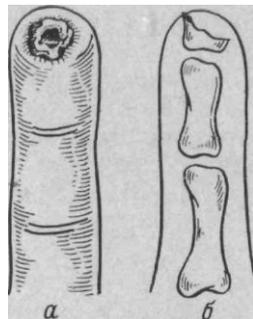
стоятельно сняла скелетное вытяжение, наложенное в районной больнице по поводу закрытого перелома средней фаланги указательного пальца левой кисти (рис. 151). Закрытый перелом у нее осложнился пандактилитом и контрактурой пальца в порочном положении. Этот случай показывает, как важно наблюдение за больным в течение всего периода лечения.

Чаще же всего деформации происходят вследствие упущений и ошибок в процессе лечения осложненных открытых и закрытых переломов фаланг и после гнойной инфекции пальцев и кисти.

Болезни культей пальцев и кисти составляют значительный процент (10,1%) в числе наблюдавшихся осложнений. Говоря об усечениях пальцев и кисти, мы различали первичные усечения нежизнеспособных частей, усечения в процессе лечения и ампутации после окончания лечения. Сопоставляя время и показания к ампутации с частотой осложнений в культях пальцев и кисти, мы отмечаем, что более половины болезней культей наблюдается у пострадавших, которым усечение пальца произведено в процессе лечения (6,3 из 10,1%). Болезни культи чаще всего возникают при недостаточном размере и неполноценном лоскуте мягких тканей, покрывающем опил кости (25%), а также при инфекции операционной раны (23,8%). Почти одинаково часто болезни культей пальцев наблюдаются вследствие трофических расстройств и при сочетании патологических процессов в культе. Реже они обусловлены неправильной обработкой кости, деформацией ногтя и прочими причинами. Недостаточность лоскута культи можно считать оправданной при первичной обработке множественных, осложненных отрывов пальцев и части кисти, когда в дальнейшем предвидятся реконструктивно-пластические операции. Но при хирургической обработке открытого пере-

Рис. 153. Хронический остеомиелит культи I пальца после гильотинной ампутации и кисетного шва мягких тканей.

а — вид культи через полгода после ампутации; б — схема с рентгенограммы.



лома одного пальца и в больничной обстановке гильотинную ампутацию с опилов фаланги на одном уровне с мягкими тканями и закрытие культи стягивающим кисетным швом следует считать грубой ошибкой (рис. 153). Ошибочно также ампутировать и реампутировать пальцы в процессе нагноения. После таких операций болезни культи особенно часты и лечение их трудно.

Н, 21 год. Болен два с половиной месяца. Он получил удар по левой руке соскользнувшей со станка тяжелой деталью. Первая помощь в цехе, госпитализация в медсанчасть, хирургическая обработка через сутки. Диагноз закрытый перелом дистальной и средней фаланг IV—III пальцев, открытый перелом дистальной фаланги II пальца и ушиб I пальца. Операция — металлоостеосинтез — фиксация отломков фаланг IV—III пальцев инъекционными иглами, частичное усечение дистальной фаланги указательного пальца. Дальнейшее течение осложнилось инфекцией, производилась интенсивная антибиотикотерапия через иглы и внутривенная. Развился остеомиелит и частичный некроз тканей. Вторичная операция — усечение дистальной фаланги IV пальца, вычленение в проксимальном межфаланговом суставе III—II пальцев, удаление ногтя I пальца (рис. 152, см. вклейку). Заживление ран вновь осложнилось инфекцией. Применялись антибиотики, рентгенотерапия, лечебная гимнастика, палиативные пособия с незначительным эффектом.

Диагноз при консультации твердый отек тыла кисти, разгибательная контрактура пястно-фаланговых суставов, трофические язвы, остеомиелит культи пальцев, остеопороз фаланг, костей пясти и запястья, синдром «неуправляемой руки». Более двух месяцев продолжалось еще патогенетическое лечение и восстановительное обучение больного. Отменены антибиотики, тепловые процедуры и болезненные приемы массажа и лечебной гимнастики. Консультативно с невропатологом применялись различные виды новокаиновой блокады, крио- и энзимотерапия, витамины, гормональные и седативные препараты. Санаторное лечение. Пациент сохранил трудоспособность.

Нередко приходится хирургу иметь дело и с **сочетанными формами осложнений** (13,4%). В большинстве случаев это тяжелые патологические процессы с нарушением функции скользящего аппарата, расстройством чувствительности и трофики тканей. Многие из этой группы больных перенесли оперативные вмешательства (иногда и неоднократные), лечатся продолжительно и находятся в депрессивном состоянии, заранее предвидя утрату трудоспособности. В таких случаях целесообразно консультировать пациента с психоневрологом, дать ему отдых, изменить обстановку и обсудить дальнейшее трудоустройство.

Последствия и исходы заболеваний и повреждений кисти. Частота и тяжесть неблагоприятных последствий повреждений и заболеваний кисти находятся в зависимости от осложнений. Поэтому при всех видах повреждений и заболеваний кисти про-

филактика осложнений должна быть постоянной заботой хирурга и всего персонала, участвующего в лечении больного.

В нашей стране огромное внимание уделяется охране труда, технике безопасности, профилактике травматизма, лечению пострадавших. Главный ортопед — травматолог Министерства здравоохранения академик АМН СССР профессор М. В. Волков (1973), анализируя пути дальнейшего развития и совершенствования травматолого-ортопедической помощи населению страны, отмечает, что весьма серьезным вопросом является профилактика неблагоприятных последствий травм.

Изучая в разные годы осложнения, последствия, исходы различного вида заболеваний и повреждений кисти и пальцев, мы убедились в том, что только пятая часть может быть связана с тяжестью самой травмы, или болезни. Большая же часть их — следствие упущений, ошибок, осложнений, возникших в процессе лечения. М.В. Волков указывает на следующие общие недостатки, выявленные при проверке амбулаторной и стационарной помощи пострадавшим: некачественная первичная хирургическая обработка раны, некачественная иммобилизация при переломах, недостаточность рентгенологического обследования, отсутствие медицинской реабилитации в полном ее объеме. Все перечисленные недостатки являются ведущими причинами осложнений и неблагоприятных последствий и у пострадавших с повреждениями и заболеваниями кисти и пальцев.

Матов (1971), анализируя причины неправильно сросшихся переломов пястных костей и фаланг пальцев, подчеркивает, что искривление и контрактура являются следствием плохой репозиции. Он отмечает, что хирург проявлял бы гораздо большую активность и упорство при лечении, если бы мог увидеть в перспективе катастрофическое состояние этих пальцев.

Правильность этих положений подтверждается сведениями об исходах лечения повреждений пальцев и кисти в других работах современных авторов В.Г. Вайнштейн и соавт. (1969) отмечают, что после открытых, сложных повреждений пальцев кисти только 44% пострадавших приступили к работе по прежней специальности без каких-либо затруднений. Аналогичные заключения в отношении последствий переломов пястных костей, фаланг пальцев приводят Thevenin (1969), Е. А. Богданов (1973) и другие авторы.

Анализируя последствия повреждений кисти, послужившие причиной инвалидности и частичной утраты трудоспособности, авторы дают следующие сведения (табл. 17).

Из данных таблицы видно, что утрата части, целых пальцев и стойкие контрактуры сочленений пальцев и кисти, возникающие после травмы и заболеваний, — это две основные причины инвалидности у больных с патологическими процессами кисти. Другие последствия (псевдоартрозы, анкилозы, застарелые подвывихи, повреждения на уровне предплечья) реже являются

ТАБЛИЦА 17

*Последствия повреждений и заболеваний кисти и пальцев,
явившиеся причиной инвалидности и частичной утраты
трудоспособности (%)*

Последствия	Е. Л. Белданов и А. М. Мчлкис (1972)		А. М. Двор- кии (1969)	Е. В. Усоль- цева (1973)
	инвалид- ность	частичная утрата трудоспособ- ности	инвалид- ность и час- тичная утрата трудо- способности	инвалид- ность и час- тичная утра- та трудо- способности
Стойкие контрактуры после переломов, вывихов, повреждений сухожилий, ожогов, отморожений и гнойной инфекции пальцев и кисти	32,1	23,2	43,2	39,6
Отсутствие фаланг . . .	28,6	54,1	—	—
» пальцев	19,4	14,9	52,8	28
Отсутствие пальцев вместе с пястными костями	8,4	3,4		0,7
Несросшиеся переломы, ложные суставы кисти	4,9	3,2		2,2
Анкилозы межфаланговых и пястно-фаланговых суставов . . .	4,2	0,4		1,3
Застарелые вывихи и подвывихи в суставах пальцев и кисти . . .	0,9			
Повреждения нервов и сухожилий с резким ограничением функции кисти	0,8	0,4		1,5
Ампутационные культы кисти	0,7			
Деформирующие артрозы после травм и заболеваний кисти с ограничением функции кисти		0,3		11,4
Оссифицирующие процессы после травм и заболеваний с ограничением функции кисти . . .		0,1		10,8
Прочие причины . . .	—	—	4	4,5

причиной ограничения трудоспособности. По сведениям Ленинградского городского центра хирургии кисти, при анализе последствий и исходов лечения повреждений и заболеваний не только у лиц, имевших листок нетрудоспособности, но и других больных, закончивших лечение, оказалось, что деформирующие и оссифицирующие процессы с ограничением функции кисти являются причиной утраты трудоспособности в среднем у каждого десятого больного (11,4%, 10,8%, см табл 17) Особая

роль кисти в трудовых процессах, частота травм, кажущихся незначительными, но дающих потом серьезные осложнения и последствия, обуславливают высокий процент утраты трудоспособности по сравнению с другими частями тела.

М. З. Тейтельбаум (1965), изучивший у 905 человек причины первичной инвалидности после травм опорно-двигательного аппарата, отмечает, что больные с последствиями повреждений кисти должны привлечь особое внимание, так как эта группа пострадавших составила 17,8% к числу всех признанных инвалидами по поводу травмы. При этом у 11,6% инвалидность установлена после ампутации пальцев кисти, у 2,4% — после перелома костей кисти, у 3,8% — после травмы мягких тканей кисти.

По данным А. М. Дворкина (1969), инвалидность как следствие повреждения кисти составляет от 23 до 28% в числе лиц, освидетельствованных на ВТЭК с травмами и ортопедическими заболеваниями. При этом в числе утративших трудоспособность 52,8% имели ампутации пальцев, 29,8% — контрактуры кисти в области повреждения, 13,4% контрактуры нетравмированных частей кисти, 4% — прочие причины (см. табл. 17).

По материалам Т. А. Ревенко и Ю. И. Худобина (1973), в числе 1815 пострадавших, освидетельствованных на ВТЭК по поводу последствий травм опорно-двигательного аппарата, 12,4% составили больные с последствиями переломов костей кисти и пальцев.

По данным В. С. Балакиной с соавт. (1973), 9,7% (из числа инвалидов) признаны ВТЭК нетрудоспособными вследствие повреждений кисти и пальцев. Наиболее наглядно удельный вес инвалидности и частичной утраты трудоспособности приводит Е. А. Богданов (1969), сопоставляя обобщающие результаты освидетельствования пострадавших с повреждениями верхних конечностей в специализированных ВТЭК (табл. 18).

Приведенные сведения послужили поводом к ряду организационно-профилактических, лечебных мероприятий и научных рекомендаций, способствующих улучшению исходов. Кроме того, врач и больной должны учитывать, что при современных достижениях хирургии и смежных с ней специальностей с каждым годом возрастают возможности и результаты реабилитации.

Процент частичной утраты трудоспособности и инвалидности после травм и заболеваний кисти и пальцев — это не пожизненный исход. В нашей стране инвалидам созданы все условия для возвращения к труду. Насколько они ответственны, показал опыт Великой Отечественной войны: например, по нашим наблюдениям, из 28 инвалидов с разрушениями кисти при огнестрельном ранении через пять лет только двое остались нетрудоспособными; 26 уже активно трудились. Физический, умственный труд и повседневная жизнь постоянно требуют участия кисти. Поэтому и приспособляемость ее при желании и настойчивости больного почти неограничена. Медицинской, профессиональной

Исходы лечения поврежденных верхних конечностей
по заключению ВТЭК (%)

Локализация	Группа инвалидности			Частичная утрата трудоспособности	
	I	II	III		
Кисть	0,1	2,1	21,4	50,4	74
Предплечье	—	5,7	11,0	1,6	18,3
Плечо	0,1	1,9	3,3	0,3	5,6
Плечевой сустав	0,1	0,1	1,7	0,2	2,1
Всего . . .	0,3	9,8	37,4	52,5	100

и социальной реабилитации уделяется сейчас должное внимание, создаются специальные консультативные и лечебные центры. Имеются уже убедительные сведения о благоприятных результатах их работы. Например, по данным В. С. Балакиной с соавт. (1973), план реабилитации и экспертные рекомендации, составленные специалистами для инвалидов, позволяют в два раза сократить их число. Результаты восстановительного лечения после травм кисти и пальцев таковы: из 44 пострадавших до реабилитации имели II группу инвалидности 12 человек, после лечения—только 1 человек. III группу инвалидности имели 32 пациента, а после лечения осталось 20; 22 инвалида по окончании лечения выздоровели.

О благоприятных результатах последующего лечения инвалидов после травм кисти и пальцев сообщают также Н. М. Водянов и М. Ф. Маркина (1972) и ряд авторов, выступавших на республиканской конференции по проблеме «Лечение сочетанных травм и проведение реабилитации при травме кисти», состоявшейся в г. Прокопьевске в октябре 1973 г.

Учитывая, что рука подвергается наибольшей опасности и несет наибольшие потери, что, кроме рук, нет другого органа в человеческом теле, который был бы плацдармом для такого большого количества патологических форм, препятствующих работе, дальнейшее совершенствование этого раздела хирургии весьма необходимо и перспективно.

Улучшение исходов заболеваний и повреждений кисти и пальцев означает: для пациента — сохранение его трудоспособности и благополучия, для социального обеспечения — экономию значительных средств, для общества — подъем социального прогресса и благосостояния.