

ВРАЧЕБНО-ТРУДОВАЯ
ЭКСПЕРТИЗА

ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ

МЕДГИЗ-1961

ВРАЧЕБНО-ТРУДОВАЯ
ЭКСПЕРТИЗА
ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Под редакцией проф. И. Л. ФАЕРМАНА



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МЕДГИЗ — 1961 — МОСКВА

Глава I

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ВРАЧЕБНО-ТРУДОВОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ¹ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЯХ

Одной из важных задач современной медицины, а также экспертизы трудоспособности при хирургических заболеваниях является преодоление локалистических тенденций мышления и переключение на позиции невризма. Необходимо изменить свое отношение к проблеме местного и общего и осознать, что всякая реакция организма, местная или общая,— всегда реакция всего организма в целом. Именно целостность организма и его единство с окружающей средой должны быть альфой и омегой для всей врачебной деятельности и для эксперта-хирурга. Напрасно кажется, что при таком выраженном анатомическом дефекте, как культя конечности, нет необходимости подумать о реакции всего организма на это, казалось бы, чисто местное патологическое состояние.

В повседневной практике хирургу-эксперту приходится особенно часто определять степень нарушения трудоспособности при поражениях органов опоры и движения; при этом гораздо чаще встречаются анатомические дефекты, чем заболевания.

Анатомические дефекты, являясь следствием врожденных уродств, перенесенных травм, операций или исходом заболеваний, представляют собой либо стойкую необратимую деформацию, либо потерю части какого-либо органа, целого органа или нескольких органов.

¹ Врачебно-трудовая экспертиза — в тексте везде ВТЭ.

По существу — это патологические состояния, которые мало изменяются во времени и большей частью не влекут за собой особенных нарушений функций других органов. Известно, например, что инвалид с хорошо приспособленным протезом (после ампутации голени) может свободно стоять, ходить и часто остается на своей прежней работе, с которой справляется (инвалид III группы по признаку выраженного анатомического дефекта).

Следует ли из этого, что в каждом таком случае можно игнорировать целостный организм и определять трудовой прогноз лишь в соответствии с имеющимся дефектом?

Даже в случае стойкого необратимого состояния хирург-эксперт не должен ограничиваться только местным обследованием. При значительных, например, укорочениях нижних конечностей (неправильно сросшийся перелом) в процессе компенсации для сохранения равновесия тела и опорно-двигательных функций или вследствие перегрузки другой конечности могут возникнуть различные патологические процессы и состояния в стопе, тазу и позвоночнике (плоскостопие с артрозом суставов, сакроилит, симфизит, сколиоз, спондилоз). Именно поэтому нельзя игнорировать общее состояние организма при анатомических дефектах, хотя их связь и взаимодействие с организмом в целом менее выражены, чем при хронических заболеваниях.

Жалобам обследуемого необходимо уделять большое внимание; субъективные моменты и объективные данные должны учитываться в единстве (их нельзя отрывать друг от друга).

Трудовой прогноз при патологических состояниях (анатомических дефектах) более благоприятен, чем при патологических процессах (заболеваниях), однако все это касается неосложненных анатомических дефектов. Нередко анатомический дефект отражает только этап какого-либо заболевания, например культя бедра у больного облитерирующим эндартериитом. Известно, что в таких случаях хирург-эксперт иногда определяет III группу по признаку наличия выраженного анатомического дефекта. Однако нужно иметь в виду, что ампутация не излечивает больного облитерирующим эндартериитом, — заболевание это системное с нарушением ней-

рососудистых регуляций со стороны центральной нервной системы. Вопросы протезирования таких ампутированных больных выросли в сложную проблему; известны даже отдельные случаи летальных исходов у больных облитерирующим эндартериитом после осложнений, вызванных пользованием протезами. Ампутацию ноги у такого больного производят часто в то время, когда другая нога тоже уже поражена; в результате перегрузка ее резко ухудшает течение болезни.

Если вспомнить еще, что у таких больных могут быть одновременно аналогичные сосудистые изменения в сердце, в мозгу, то не станет ли очевидной вся порочность локалистического подхода к оценке трудоспособности инвалидов с анатомическим дефектом?

Хирург-эксперт обязан всегда применять комплексное обследование с использованием всех доступных методов функциональной диагностики, уделяя достаточно внимания условиям труда обследуемого. Именно таким образом нужно осуществлять на практике главное положение материалистического учения И. П. Павлова о целостности организма и его единстве со средой (единство биологического и социального).

В практике экспертизы хирургических больных особенно важное значение имеет жалоба на боль и по частоте, с которой она сопровождается многочисленные заболевания, и в связи с тем, что объективное определение степени выраженности боли представляет большие трудности.

А между тем именно боль чаще всего и больше всего затрудняет выполнение работы.

Боль как выражение нарушенной функции или как фактор, нарушающий функцию, проявляется очень разнообразно (болевого синдром); правильное понимание ее генеза способствует правильному распознаванию и верному экспертному суждению. Нельзя к жалобам на боли подходить с предвзятым мнением. Скептическое отношение к жалобам обследуемого при подозрении на агравацию недопустимо.

Конечно, если жалобы на боли не соответствуют объективным данным, у врача-эксперта могут возникнуть сомнения. Но одно дело критическое отношение к жалобам, а другое — игнорирование их вследствие

скептического отношения к ним. К каким тяжелым ошибкам это ведет, видно из следующего случая.

Гражданин Ж. до 1949 г. признавался инвалидом III группы в связи с разгибательной контрактурой в правом локтевом суставе и сгибательной контрактурой III пальца левой кисти после огнестрельного ранения на фронте; одновременно у него имелись остаточные явления травматического поражения концевых ветвей левого срединного и локтевого нервов. С 1949 г., несмотря на его упорные жалобы, его признавали трудоспособным. Он жаловался на головную боль, головокружение и снижение слуха, но и этому не придавали значения, хотя в анамнезе вместе с ранением значилась тяжелая контузия с потерей сознания и выделением крови из ушей.

Совершенно очевидно, что не было оснований лишать его группы инвалидности. Но это еще не самое худшее. При последних посещениях ВТЭК он жаловался на боли в животе, однако врачи ВТЭК продолжали игнорировать его жалобы и даже не осматривали его. Через несколько дней после посещения ВТЭК он поступил в клинику ЦИЭТИН¹, где при первом же осмотре у него обнаружена опухоль в животе, которая оказалась неоперабельной ангиосаркомой (!!!).

Иногда жалобы на боли не так просто объяснить. Часто тяжелейший болевой синдром, стойко нарушающий трудоспособность, не имеет каких-либо объективных выражений (каузальгия) и, наоборот, при выраженной морфологии жалобы могут отсутствовать (например, табетическая спондилопатия). Поэтому хирург-эксперт должен знать типичные болевые синдромы. Для правильного их толкования далеко не одно и то же, возникает ли боль сразу или развивается постепенно, остается ли боль на месте возникновения или распространяется и иррадирует, нарастает или сохраняет свою начальную интенсивность, острые боли или тупые, пульсирующие или коликообразные (т. е. с приступами восходящей и нисходящей кривой при колеблющейся длительности). Последний тип болей характерен для судорожных сокращений полых органов (желчный пузырь, почечная лоханка и мочеточник, кишечник).

Хирургу-эксперту не приходится встречаться с болью острой, пульсирующей, характерной для острого воспаления, или с болью внезапной, сильной типа «кинжального удара» (перфорация полого органа в брюшную полость). Чаще у обследуемых имеют место длительные тупые боли, характерные для хронического воспаления,

¹ ЦИЭТИН — Центральный научно-исследовательский институт экспертизы трудоспособности и организации труда инвалидов.

давления и растяжения капсулы паренхиматозного органа. Боли, распространяющиеся в одном и том же направлении,—невралгические; боли, иррадиирующие в отдаленные участки тела,—висцеросенсорные (зоны Геда), висцеро-висцеральные (боли в сердце при заболеваниях желчного пузыря, боли в животе при заболеваниях сердца).

Боль порождается также гипоксией и аноксией тканей, например, перемежающаяся хромота при облитерирующем эндартериите; в случаях, когда боль от аноксии непрерывно нарастает в своей интенсивности, имеется угроза развития некроза, гангрены (омертвление пальца или пальцев стопы при расстройствах кровообращения нижней конечности).

Умелый анализ жалоб способствует лучшему пониманию объективных клинических данных — клинического и трудового прогноза, а также и экспертного заключения.

В экспертном заключении должна быть указана и причина инвалидности. Иногда это очень просто решается, но в целом ряде случаев возникают затруднения из-за отсутствия достаточных знаний этиологии и патогенеза заболевания, с одной стороны, и существующих на этот счет законодательных положений — с другой.

В экспертной практике хирургу приходится решать вопросы о причине инвалидности главным образом в связи с полученной травмой. Эксперту-хирургу должны быть хорошо известны общие принципы и методика врачебно-трудовой экспертизы при травмах и их последствиях. Из всех видов травм опорно-двигательного аппарата практическое значение для целей экспертизы приобретают главным образом механические повреждения. Наступающее в результате травмы нарушение трудоспособности может быть временным или стойким (постоянным).

Вопрос о признании того или другого вида нарушения трудоспособности решается на основании трудового прогноза. В это понятие входит предсказание о возможности или невозможности возвращения пострадавшего к трудовой деятельности. Основным критерием при этом служат данные об обратимости последствий травмы. Не всегда

легко удается провести точную грань между временной нетрудоспособностью и стойким ограничением или утратой трудоспособности, инвалидности. Врач-эксперт должен обладать знаниями о примерных сроках заживления и функционального восстановления поврежденных тканей и органов, а также учитывать степень развития компенсаторных механизмов. Сопоставление этих данных с характером и условиями выполняемой работы позволит врачу-эксперту ВТЭК правильно решать вопросы временного или стойкого нарушения трудоспособности. Допускаемые ошибки в заключениях чаще относятся к тем случаям преждевременного перевода на инвалидность, когда над врачом-экспертом довлеет «предельный» двухмесячный срок пребывания на больничном листе.

Необходимо помнить, что, по нашим законам, каких-либо календарных сроков отпусков в связи с травмой (как и по болезни) не существует. Если восстановительный период после травмы по тем или иным причинам затянулся на несколько месяцев, а процессы регенерации и функционального восстановления под влиянием комплексной терапии совершаются успешно, врач-эксперт независимо от продолжительности пребывания на больничном листе признает такого больного временно нетрудоспособным до момента полного восстановления функций поврежденного органа и возможности возвращения к прежней работе.

Иначе дело обстоит при экспертизе трудоспособности в связи с наступившими стойкими, часто необратимыми последствиями травмы. Трудовой прогноз в таких случаях неблагоприятен ввиду невозможности продолжения работы по основной специальности или утраты способности к выполнению всякого профессионального труда. Именно с такого рода тяжелыми последствиями травматических поражений опорно-двигательного аппарата больше всего приходится встречаться в экспертной практике.

Только с помощью комплексного обследования с достаточной полнотой удается раскрыть функциональное состояние при тех или иных стойких последствиях травмы, выяснить степень компенсаторного приспособления, отношение больного к труду и к своей работе, в частности. Совокупность всех этих данных может служить

основанием для правильного экспертного заключения. Центральным местом в нем все же является правильно аргументированный основной диагноз в его анатомо-функциональном выражении.

Допускаемые при этом ошибки говорят о том, что врачи оперируют нередко определением характера острой травмы, а не функциональным исходом заболевания. Так, например, на протяжении нескольких лет из года в год повторяют один и тот же диагноз: «компрессионный перелом позвонка», тогда как на самом деле от некогда бывшего перелома позвонка осталась какая-то деформация его (чаще клиновидная) и только. Существенная разница между той и другой формулировкой диагноза несомненно отражается и на экспертных выводах. Если же диагностируется компрессионный перелом позвонка, то при всех условиях неизбежна полная нетрудоспособность по крайней мере на протяжении ближайших месяцев. Однако по миновании острого периода травмы, когда уже наступила полная консолидация перелома и речь идет о последствиях его (деформация), заключение о трудоспособности может варьировать в широких пределах и зависит главным образом от характера и степени выраженности функциональных нарушений. При этом должны быть оставлены такие определения, как «остаточные явления после травмы».

Из сказанного следует, что диагноз при последствиях травм должен быть сформулирован таким образом, чтобы в нем с достаточной полнотой отражалась картина наступивших морфологических изменений, функциональных нарушений и развившихся компенсаторных явлений.

Только тогда врач-эксперт сможет вынести обоснованное заключение о состоянии трудоспособности и рекомендовать показанные виды и условия труда.

При определении причинной связи травмы с наступившей инвалидностью необходимо различать следующие виды инвалидности:

- 1) инвалидность вследствие травмы, полученной в связи с работой («от трудового увечья»);
- 2) инвалидность вследствие травмы, полученной не в связи с работой («от общего заболевания», «с детства», «до начала работы»);

3) инвалидность вследствие травмы, полученной в период прохождения военной службы.

Кроме того, инвалидность может быть связана с хронической травмой определенных тканей и органов, относящихся к опорно-двигательному аппарату, обуславливая, таким образом, развитие хронических профессиональных (хирургических) заболеваний.

Инвалидность вследствие травмы, полученной в связи с работой («от трудового увечья»)

«Трудовое увечье», «профессиональный несчастный случай», «производственная травма» — все эти определения являются синонимами одного и того же понятия, указывающего на связь несчастного случая с работой. Собственно же «несчастный случай» определяется внезапным воздействием внешних агентов, вызывающих нарушение здоровья. Характерной особенностью несчастного случая является именно его внезапность; имеется еще в виду кратковременность воздействия: в течение нескольких часов и не более одних суток.

Чтобы установить связь травмы с наступившей в дальнейшем инвалидностью, врач-эксперт прежде всего должен быть убежден в достоверности самого факта несчастного случая и, кроме того, что этот несчастный случай связан с работой. Оба эти факта должны быть подтверждены соответствующим официальным документом в виде акта о несчастном случае (или заменяющей его справки предприятия или учреждения).

Не должны приниматься во внимание такие записи в актах, как «по заявлению пострадавшего» или «со слов свидетелей, потерпевший получил ушиб, был придавлен и т. п.». Врачу-эксперту, необходимо учитывать дату составления акта. Если он составлен несвоевременно, то юридическая обоснованность его должна быть подтверждена соответствующими организациями (ЦК профсоюза, обком союза, судебные инстанции).

Следует иметь в виду, что понятие о несчастном случае в СССР трактуется гораздо шире, чем в капиталистических странах. Там трудовым увечьем считается только тот несчастный случай, который произошел непосредственно на производстве, в рабочие часы и не по вине пострадавшего. У нас трудовое увечье — это не

только травма, полученная во время работы. В СССР «инвалидность рабочего или служащего считается наступившей вследствие трудового увечья, если несчастный случай, вызвавший инвалидность, произошел: а) при выполнении трудовых обязанностей (в том числе во время командировки), а также при совершении каких-либо действий в интересах предприятия или учреждения, хотя бы и без поручения администрации; б) в пути на работу или с работы; в) на территории предприятия или учреждения, или в ином месте работы в течение рабочего дня, включая и установленные перерывы; в течение времени, необходимого для приведения в порядок орудий производства, одежды и т. п.; перед началом или по окончании работы; г) вблизи предприятия или учреждения, или иного места работы в течение рабочего времени, включая и установленные перерывы, если нахождение там не противоречит правилам внутреннего трудового распорядка; д) при выполнении государственных или общественных обязанностей, а также при выполнении специальных заданий, советских, партийных, профессиональных или иных общественных организаций, хотя бы эти задания и не были связаны с основной работой; е) при выполнении долга гражданина СССР по спасению человеческой жизни, при охране социалистической собственности, а также по охране социалистического правопорядка»¹.

Не всегда, однако, на основании одного только документального подтверждения травмы на производстве можно установить причинную связь инвалидности с трудовым увечьем. Иногда требуются дополнительные сведения для уточнения значения травмы в наступлении инвалидности. При этом могут встретиться следующие варианты соотношений между инвалидностью и травмой.

1. Травма была весьма значительной и явилась непосредственной причиной инвалидности. В данном случае только представления акта о несчастном случае достаточно, чтобы признать прямую связь инвалидности с трудовым увечьем.

2. Травма была значительной, но последствия ее выявились не сразу, а спустя некоторое время. Инвалид-

¹ «Методические указания по определению причин инвалидности». Изд. МСО РСФСР, М., 1956.

ность, следовательно, наступила вследствие поздних проявлений травмы или ее осложнений.

Для связи инвалидности с трудовым увечьем в таких случаях требуются доказательства того, что:

а) травма была значительной, т. е. за ней следовала временная потеря трудоспособности (по больничному листу);

б) имеющиеся в настоящее время патологические изменения могли явиться последствиями именно такого механизма травмы, какой указан в акте о несчастном случае;

в) срок от момента травмы до выявления последствий или осложнений ее не был слишком продолжительным (несколько дней и до одного месяца).

Пример. Рабочая на строительстве ушибла концом бетонной балки правый коленный сустав. Был составлен акт о несчастном случае. В течение 3 недель больная пользовалась больничным листом. После этого вернулась на свою работу, хотя и ощущала незначительные боли в коленном суставе. Недели 2 спустя от внезапного усиления болей в том же суставе не могла двинуть ногой. По поводу «травматического синовита» был выдан больничный лист. Не работала около месяца. С того времени приступы острых болей в суставе стали возобновляться, каждый раз вынуждая больную получать освобождение от работы. Через 6 месяцев от момента травмы подверглась операции удаления разможенного внутреннего мениска. При гладком заживлении раны и рано начатом восстановительном лечении все же спустя 3 месяца оставалась выраженная разгибательная контрактура. Наступившее вследствие этого стойкое ограничение трудоспособности явилось основанием для ВТЭК признать потерпевшую инвалидом III группы, а имеющиеся последствия бывшей операции поставить в прямую связь с полученной травмой на производстве (инвалидность «от трудового увечья»).

3. Травма была незначительной, но последствия ее оказались настолько тяжелыми, что привели к стойким (часто необратимым) патологическим изменениям и к признанию инвалидности.

Связь такой травмы с трудовым увечьем может быть установлена в том случае, если: а) срок от момента повреждения до выявления первых признаков осложнения был достаточно коротким (не более 1—2 суток); б) имеющиеся в настоящее время патологические изменения по своему характеру могли быть обусловлены именно таким повреждением, какой указан в акте о несчастном случае.

Пример. Рабочая кухни наколола большой палец правой руки острием рыбьей кости. К врачу обратилась только на 3-и сутки, когда от болей в пальце и во всей руке лишилась сна. Палец сильно распух, кожа его стала ярко-красного цвета, горячей на ощупь. Под местным обезболиванием произведен разрез. На больничном листе значился диагноз: «панариций». На следующий день по поводу резкого усиления болей, высокой температуры доставлена в больницу. Дважды большими разрезами вскрывались гнойники на пальцах, ладони и предплечье. Через 6 недель выписалась для амбулаторного лечения: оставались еще гранулирующие раны, значительная отечность кисти и пальцев, почти полная их неподвижность. После 4-месячного пребывания на больничном листе была направлена во ВТЭК. Движения в пальцах к этому времени восстановились далеко не полностью и то в III и IV пальцах: в остальных пальцах имелась выраженная сгибательная контрактура.

Пострадавшая была признана инвалидом III группы «от трудового увечья». Основанием для последнего явилось то, что факт производственной травмы, хотя и задним числом, был установлен и оформлен соответствующим актом о несчастном случае, в котором указывалось на «заражение руки от укола пальца при чистке рыбы».

4. Травма как таковая не привела к инвалидности, но спустя иногда длительный срок после нее на месте повреждения или вблизи его возникает другое заболевание, приводящее к инвалидности. Это заболевание можно рассматривать в прямой связи с полученной травмой, либо травма могла способствовать развитию заболевания, до того протекавшего латентно.

Связь инвалидности с травмой будет доказана при подтверждении данных о том, что: а) потерпевший до травмы был здоров и полностью трудоспособен; б) травма была значительной (см. выше); в) никаких других патологических моментов для возникновения того же заболевания за этот период не было.

Пример. Ученик токаря получил ушиб правой голени скатившейся со станка деталью. Был снят с работы, направлен в медико-санитарную часть завода, получил больничный лист. Акт о несчастном случае составлен на следующий день. Лечился в поликлинике по месту жительства 8 дней. Затем продолжал работу в течение 5 недель. В связи с острым лихорадочным состоянием доставлен в больницу, где спустя несколько дней оперирован по поводу остеомиелита правой большеберцовой кости. Длительно не снижалась высокая температура, РОЭ держалась на высоких цифрах. На рентгенограммах — картина остеомиелита с подозрением на крупный кортикальный секвестр в средней трети большеберцовой кости. Ввиду затянувшегося подострого течения гематогенного остеомиелита признан инвалидом II группы. Причиной инвалидности явилась полученная на производстве значительная травма (документально

доказанная), после которой развился острый гематогенный остеомиелит большеберцовой кости у практически здорового до того юноши.

5. Травма, как и в предыдущем случае, сама по себе не привела к инвалидности, но бывшее ранее заболевание после травмы обострилось либо развитие патологического процесса заметно ускорилось, почему и наступила инвалидность.

Для уточнения связи ее с трудовым увечьем необходимо, чтобы: а) при наличии заболевания потерпевший до травмы оставался полностью трудоспособным; б) травма была значительной (см. выше); в) никаких других этиологических моментов, кроме указанной травмы, за этот период времени не было.

Пример. Столяр перед окончанием работы в цеху получил удар упавшей доской по правому локтю. На следующий день с сильными болями и распухшим левым локтевым суставом обратился в поликлинику, получил больничный лист, в котором значился диагноз: «гемартроз левого локтевого сустава». Спустя 6 недель направлен в противотуберкулезный диспансер. К этому времени на месте рубца после некогда бывшего свища в области наружного мышелка плеча образовался гнойник, который самопроизвольно вскрылся. На рентгенограммах резкое сужение суставной щели, регионарный остеопороз, ограниченный деструктивный очаг в костной ткани наружного эпикондилуса. С диагнозом: «туберкулез левого локтевого сустава в стадии процесса, не потерявшего активности», еще через 6 недель направлен во ВТЭК, признан инвалидом III группы вследствие трудового увечья.

Основанием для такого заключения явилась документально установленная производственная травма (согласно представленному заключению технического инспектора ЦК профессионального союза).

Таким образом, травма в данном случае была единственным моментом, способствовавшим обострению, до того латентно протекавшего и не отражавшегося на трудоспособности, туберкулезного поражения локтевого сустава.

6. Травма явилась следствием резкого однократного физического перенапряжения.

В результате резких мышечных сокращений иногда с отрывом, надрывом или разрывом тканей в дальнейшем могут возникнуть стойкие анатомические и функциональные последствия, приводящие к инвалидности.

Для связи такой травмы с трудовым увечьем требуется подтверждение, что: а) усилие было чрезмерным и необходимым для выполнения данной работы; б) вслед «за несчастным случаем» наступила временная потеря трудоспособности.

Пример. Плотник при переносе бревна на плече неожиданно ощутил внезапное увеличение тяжести — переносивший вместе с ним бревно рабочий без предупреждения до условного сигнала опустил груз.

От резких болей в пояснице пострадавший едва удержался на ногах. Был доставлен в поликлинику, откуда местным транспортом — домой. Диагноз на больничном листе гласил: «травматическое люмбаго»; имелась отметка о необходимости соблюдать постельный режим.

Ввиду малой эффективности домашнего лечения, продолжавшегося больше месяца, был помещен в клинику нервных болезней, откуда выписан через 5 недель с заметным улучшением.

По поводу явлений травматического правостороннего радикулоневрита при наличии костных изменений в поясничном отделе позвоночника (межпозвоноковый остеохондроз, по данным рентгенографии) ВТЭК определила III группу инвалидности вследствие трудового увечья.

Такое заключение о причине инвалидности вытекало самой собой из хода перечисленных выше событий, к тому же подтвержденных соответствующими документами.

Приведенным перечнем не исчерпывается все многообразие соотношений между травмой и инвалидностью при последствиях повреждений опорно-двигательного аппарата. Вероятно, практика врачебной экспертизы сможет выдвинуть и другие, более редкие случаи таких соотношений. Но каждый раз врач-эксперт будет утверждать связь инвалидности с травмой, когда в его распоряжении будут вполне достоверные объективные факты, совпадающие с теоретическими предпосылками и имеющимися по этому вопросу литературными данными. Практически в подобных случаях речь идет о получении инвалидности вне зависимости от длительности трудового стажа.

Инвалидность вследствие травмы, полученной не в связи с работой («от общего заболевания», «с детства», «до начала работы»)

Во всех тех случаях, когда увечье получено не во время работы или не в период прохождения военной службы (о чем см. ниже), то наступившая вследствие этого инвалидность признается либо как инвалидность от «общего заболевания», либо «с детства», либо, наконец, «до начала трудовой деятельности». Это означает, что такие контингенты инвалидов лишены льготных прав на пенсионное и другие виды социального обеспечения.

Если инвалидность явилась следствием увечья, не связанного с работой (например, бытовая травма) и наступила после достижения 16 лет (учащимся — после 18 лет), то у рабочих и служащих устанавливается инвалидность от «общего заболевания», а у ранее не работавших — «до начала работы».

Если то же увечье получено до исполнения 16 лет (учащимся — до 18 лет), то в таком случае признается инвалидность «с детства».

Инвалидность вследствие травмы, полученной в период прохождения военной службы

Ввиду огромного распространения и тяжести последствий травм военного времени к экспертизе трудоспособности бывших защитников нашей социалистической Родины были предъявлены принципиально новые требования, отличающиеся от тех, которые существовали в довоенный период.

Великая Отечественная война внесла существенный корректив в прежнее понимание терминов: «физический» или «телесный недостаток», которыми назывались всякого рода необратимые последствия ранений, увечий. Экспертиза трудоспособности в довоенном понимании этих «недостатков» ничем не отличалась от экспертизы при заболеваниях. Однако в послевоенное время понадобился дифференцированный подход к лицам, ставшим инвалидами вследствие ранений на фронте и вследствие хронических заболеваний. В настоящее время оба эти понятия в достаточной степени уточнены. В частности, разработаны списки и перечни патологических состояний, иначе называемых теперь анатомическими дефектами. Знание этих дефектов, как и самих инструктивно-методических документов является совершенно обязательным для каждого врача-эксперта.

При вынесении экспертного заключения о причинной связи инвалидности с полученной травмой (ранением, увечьем) в период прохождения военной службы врачу-эксперту необходимо различать двоякого рода случаи. 1) когда бывший военный служащий уволен из армии по ранению (увечью) и имеет об этом соответствующее заключение военно-врачебной экспертной комиссии (ВВК) или заменяющие его другие документы (справ-

ка по форме № 16 и т. п.) и 2) когда бывший военно-служащий уволен из армии не по ранению (увечью), а по другим причинам, с ним не связанными.

В первом случае причина инвалидности решается легко на основании заключения ВВК (госпиталя, гарнизонной или центральной) и в точном соответствии с его формулировкой, изменять которую ВТЭК не имеет права. При этом врач-эксперт должен обращать внимание на полное совпадение диагнозов в заключениях ВВК и ВТЭК. В случае несоблюдения этого обязательного правила причинная зависимость инвалидности от травмы, полученной в период прохождения военной службы, будет считаться недоказанной. Во втором случае, т. е. когда увольнение из армии произведено не по ранению, решение этих вопросов представляет тем большие затруднения, чем продолжительней был срок с момента демобилизации бывшего военнослужащего до обращения его во ВТЭК. При этом в основном приходится иметь дело с двумя формами патологии, а именно:

1) с различного рода деформациями и дефектами, травматическое происхождение которых обычно не вызывает сомнений (неправильно сросшийся огнестрельный перелом, ложный сустав и т. п.);

2) с различными заболеваниями, возникшими как проявление поздних осложнений, последствий ранений, увечий [хронический остеомиелит на месте бывшего ранения, травматический спондилит (Кюммеля) и т. п.].

Какой бы убедительной ни казалась связь этих патологических форм с полученным ранением или увечьем, врачу-эксперту необходимо уточнить обстоятельства повреждения, т. е. произошло ли оно в боях или в связи с выполнением других обязанностей военной службы (например, автомобильная катастрофа при передислокации части); кроме того, повреждение могло быть результатом увечья во время войны, но не связано с исполнением обязанностей военной службы (например, травма в свободное от занятий время, в отлучке, на прогулке).

В зависимости от всех этих обстоятельств врач-эксперт ВТЭК должен выносить свое заключение, руководствуясь одной из следующих трех формулировок:

1) ранение (увечье) получено в боях при исполнении обязанностей военной службы;

2) увечье (ранение) не связано с пребыванием на фронте;

3) увечье (ранение) не связано с исполнением обязанностей военной службы.

В практическом отношении значение этих формулировок обусловлено неодинаковым размером пенсий.

При установлении причинной связи инвалидности с травмой у бывших военнослужащих врачу-эксперту приходится решать также и ряд других вопросов, как-то: о времени получения повреждения, вызвавшего инвалидность, о причине инвалидности без военно-медицинских документов и т. п. Все это предьявляет повышенные требования к специалисту-эксперту. На основании имеющихся в момент освидетельствования отдаленных последствий травмы ему приходится ретроспективно восстанавливать весь ход событий, предшествовавших этому состоянию. Особое значение в связи с этим приобретает тщательное собираще анамнеза, изучение всей медицинской документации, а также данных об условиях военной службы и обстоятельствах полученного повреждения (на фронте, в тылу, в мирное время).

Микротравма как причина профессиональной инвалидности

Под микротравмой нужно понимать длительные значительные физические напряжения, порождающие в конечном счете определенные изменения в тканях и органах. Развивающиеся под влиянием такого рода травматических воздействий хронические патологические процессы рассматриваются как профессиональные заболевания. Если по характеру их течения возникают противопоказания к продолжению работы по основной специальности, то связанное с этим стойкое нарушение трудоспособности признается как инвалидность вследствие профессионального заболевания. Это дает право таким инвалидам на получение тех же льгот по пенсионированию, что и инвалидам от трудового увечья¹.

О недостаточном внимании к вопросам правильного установления причины инвалидности (или смерти) свидетельствуют следующие примеры ошибок в практике работы ВТЭК.

Пример. Рабочий во время монтажных работ на грузовой машине упал с нее и получил незначительный ушиб; однако скоро после этого почувствовал какую-то неловкость в животе, был вынужден оставить работу и отправиться домой. На другой день в

¹ Подробно о профессиональных заболеваниях в связи с хронической травмой опорно-двигательного аппарата говорится в соответствующих главах руководства.

связи с ухудшением общего состояния больной госпитализирован и спустя сутки умер. На секции установлен перитонит от тромбоза брыжеечных сосудов. Семья заявила претензию на получение пенсии за кормильца, умершего от несчастного случая на работе. Казалось бы, простая житейская логика не оставляет сомнений в причинной зависимости смерти рабочего от падения с машины. Однако врачебная экспертиза отвергла эту зависимость и, не задумываясь, вынесла заключение: «Смерть наступила от перитонита вследствие тромбоза брыжеечных сосудов, а не от падения с машины».

Совершенно очевидно, что если бы разбиравшие приведенный случай врачи-эксперты знали, что в этиологии тромбозов и тромбофлебитов значится и травма, они не сделали бы ошибочного заключения о причине смерти.

Пример. Больная X. поступила в клинику ЦИЭТИН с диагнозом ВТЭК: «Отсутствие правой почки, опухоль кишечника, динамическая кишечная непроходимость». ВТЭК признала ее инвалидом III группы. Оказалось, что речь шла не об отсутствии правой почки, а о правой половине подковообразной почки, удаленной по поводу пионефроза. Это — не случайная ошибка или описка, так как из актов освидетельствования явствует, что эксперты не придавали этой «детали» никакого значения. Эксперты игнорировали значение пороков развития почек в этиологии почечных заболеваний. В данном случае важно помнить, что обследуемая не с «одной почкой», а с «половиной подковообразной почки», и что прогноз в отношении компенсации в этих случаях значительно хуже.

Вследствие непонимания этиологии и патогенеза заболевания эксперты в описанном случае впали и в другую диагностическую ошибку, когда определили опухоль кишечника и динамическую непроходимость... В действительности же бывает одно из двух: либо имеется опухоль и тогда непроходимость обтурационная (механическая); либо непроходимость динамическая и тогда не бывает опухоли, а только кишечный стаз. На самом деле не было ни опухоли, ни динамической непроходимости, а возникали приступы истинной механической непроходимости (иногда частичной, иногда полной) в связи с тяжелым перивисцеритом после чрезбрюшинного удаления половины подковообразной почки с последующим образованием калового свища. У обследуемой столь значительно нарушены функции из-за постоянных болей в животе, истощения и слабости, и столь сомнительны клинический и трудовой прогнозы (постоянная угроза полной кишечной непроходимости), что она не способна ни к какому профессиональному труду в производственных условиях (II группа инвалидности).

Этот случай и многие другие заставляют думать, что у экспертов, к сожалению, сильна склонность к стандарту, который в значительной мере воспитывается инструкциями, таблицами, схемами, где, не вникая в суть дела, легко можно найти и диагноз, и трудовые рекомендации, и группу инвалидности. Это одна из причин потери интереса к самостоятельному осмыслению случая.

В экспертных целях диагноз не должен ограничиваться нозологическим названием; необходимо обозначать и форму, и стадию процесса, точно определять характер анатомического дефекта и порожденные им функциональные нарушения. Нельзя, например, определять трудоспособность по диагнозу «эндартериит». Прежде всего нужно быть опрятным в терминологии и называть болезнь правильно «облитерирующий эндартериит»; но и этого правильно сформулированного диагноза еще недостаточно для суждения о трудоспособности. Трудовые функции одним названием заболевания не определяются. Необходимо указать форму заболевания (атеросклеротическая или тромбангиитическая), но еще важнее для определения функциональных нарушений стадия заболевания (спастическая, ишемическая или некротическая — гангренозная). Хорошо известно, что в первой спастической стадии облитерирующего эндартериита (и атеросклеротической, и тромбангиитической форме) компенсация нарушенного кровообращения еще так велика, что и боли незначительны и перемежающейся хромоты нет, и потому в большинстве случаев трудовые функции (и ходьба, и стояние) столь мало страдают, что нет оснований для установления инвалидности (все профилактические мероприятия определяются ВКК).

Другое дело — вторая ишемическая стадия, когда уже имеется нарушение трудовых функций и в зависимости от степени их выраженности определяется ограничение трудоспособности с учетом формы заболевания, особенностей течения болезни, профессии и в связи с этим трудового прогноза.

То же касается и характеристики анатомических дефектов. Состояние трудовых функций здесь определяется особенностями морфологических изменений (имеется в виду неосложненный анатомический дефект). Нельзя,

конечно, определять трудоспособность по диагнозу: «контрактура сустава», «укорочение конечности» или «мышечная слабость». Совершенно ясно, что правильное суждение о трудовых функциях в этих случаях возможно только при точных формулировках: «резко выраженная стойкая контрактура локтевого сустава под углом 150° ¹ с укорочением нижней конечности на 10 см» и т. п. Нельзя также ограничиваться таким распространенным диагнозом: «культя верхней трети бедра». Такая культя в зависимости от длины, состояния мягких тканей, рубцов, наличия или отсутствия остеофитов, невром, свищей или язв может быть хорошо протезирована или совсем не может быть протезирована. Трудовой прогноз в этих случаях различен.

От эксперта ВТЭК требуется точность и ясность формулировок и тщательность оформления документации. Нужно со всей решительностью осудить небрежное отношение к экспертным документам, к формулировкам хирургических диагнозов и экспертных заключений. Следует учесть, что акты ВТЭК являются юридическими документами, которые контролируются вышестоящими органами, между тем сплошь и рядом они совершенно недоступны ни чтению, ни пониманию (иногда встречается даже не существующая медицинская терминология).

Имеют также место многие неточности. Нельзя, например, ограничиваться определением: «прямокишечный свищ», а следует указать «полный» или «неполный»; при этом в первом случае нужно точно определить уровень отверстия свища в кишке и на какой стенке он обнаружен (передней, задней или правой, левой, боковой). Нельзя называть кондиломы папилломами (первые — воспалительные гиперплазии, вторые — фиброэпителиальные образования — доброкачественные опухоли), смешивать папилломы с множественными полипами (заведомо врожденными образованиями — разновидностью аденомы). Когда речь идет о «язве прямой кишки», нужно указать, какая именно язва, например: «поверхностная язва слизистой прямой кишки» или «глубокая язва»... уточнить, где она расположена, какой она величины, одиночная или имеются множественные язвы, характер краев язвы (подрытые или бугристые), с инфильтратом или без него (раковая, туберкулезная, дизентерий-

¹ Под резко выраженной стойкой контрактурой понимается ограничение амплитуды движений в пределах $5-8^{\circ}$; в этих случаях установление группы инвалидности без переосвидетельствования допускается при длительном наблюдении за инвалидом (не менее 2 лет).

ная или простая *ulcus simplex*). Совершенно ясно, что все это далеко не безразлично для прогноза вообще и для трудового в особенности.

Одной из самых существенных задач ВТЭ является трудовая рекомендация, т. е. указание тех видов работы и условий, в которых инвалид мог бы продолжать свою трудовую деятельность без ущерба, а иногда и с пользой для своего здоровья, максимально используя свою квалификацию и получая соответствующую оплату труда. При этом, однако, необходим сугубо индивидуальный подход. Известно, что одно и то же заболевание в одних и тех же условиях внешней среды у разных лиц по-разному возникает, по-разному протекает и дает различные исходы. Вот почему при определении трудового прогноза необходимо, помимо клинических данных, учитывать индивидуальные особенности обследуемого.

Нужно помнить, что труд — естественная потребность человека, а потому труд не может быть без вреда исключен из его жизни. Эксперт-хирург должен изыскать все пути и возможности к определению показанных видов и условий труда инвалидам. Только в случае необходимости при некоторых тяжелых заболеваниях приходится отказывать на более или менее значительный срок в рекомендации работы инвалидам I и II групп.

В социалистических условиях труд, показанный по состоянию здоровья, благоприятно влияет на течение болезненного процесса, способствует развитию компенсации нарушенных функций, а нередко и их полному восстановлению.

Работа должна по возможности соответствовать специальной и общеобразовательной подготовке инвалида, его профессиональным навыкам и возрасту. Тяга к физическому труду объясняется тем, что у некоторых инвалидов недостает требуемого общеобразовательного уровня для усвоения профессий умственного труда, другие же просто предпочитают свое прежнее ремесло всем другим профессиям.

Условия работы должны быть такими, чтобы инвалид имел возможность выполнять работу с наибольшей производительностью в соответствии с его личными склонностями и тем самым мог бы максимально удовлетворять свои материальные и культурные запросы.

Работу нужно подбирать по наиболее квалифицированному профилю с учетом возможности дальнейшего повышения производственной квалификации, в особенности для инвалидов молодого и среднего возраста.

Хирургу-эксперту часто приходится давать трудовые рекомендации при односторонних дефектах и деформациях конечностей применительно к задачам рационального трудоустройства инвалидов. В этих случаях необходимо исходить из установленных типов функциональных нарушений отдельно для верхних и нижних конечностей.

При поражении верхней конечности можно различать следующие 4 типа функциональных нарушений:

1. Значительное нарушение схватывающей и удерживающей функции кисти (при контрактурах или отсутствии пальцев, при повреждениях мышц, сухожилий и нервов пальцев кисти).

2. Значительное расстройство движения руки и понижение ее мышечной силы (при поражении крупных суставов,— костей и нервно-мышечного аппарата).

3. Полная утрата схватывающей и удерживающей способности руки при сохранении функции поддержания и прижатия предметов (ампутация всех пальцев кисти — самой кисти и части предплечья или повреждение нервов).

4. Полная утрата всех функций руки или ее отсутствие (высокая ампутация плеча или анкилозы всех суставов и повреждения нервов).

При поражении нижней конечности могут быть лишь два типа нарушений:

1. Затруднения длительной ходьбы и стояния (укорочение ноги на 7—10 см, культя стопы и голени, контрактура или анкилоз голеностопного сустава, параличи мышц стопы).

2. Невозможность длительной ходьбы и стояния (контрактура или анкилоз коленного или тазобедренного сустава в согнутом положении, комбинированные тяжелые повреждения).

В соответствии с отнесением данной формы поражения к тому или иному типу функциональных нарушений формулируется и экспертное заключение. Естественно, что при всех этих типах функциональных нарушений речь идет не о противопоказаниях к работе по

данной специальности, а в основном о том, доступна она или нет. В трудовых рекомендациях инвалидам с некоторыми видами анатомических дефектов, порождающих, например, 2-й тип функциональных нарушений, эксперт-хирург должен иметь в виду труд как лечебный фактор (например, увеличение объема движений в суставах или контрактуре и тем самым увеличение мышечной силы). В других случаях во избежание вторичных осложнений в трудовой рекомендации следует назвать и соответствующие профилактические мероприятия: например, обеспечение условий труда в виде приспособления рабочего места инвалида с анкилозом суставов нижних конечностей или при контрактуре. Иногда с той же целью необходимо рекомендовать ортопедическую аппаратуру или протез (при укорочениях конечностей, болтающихся суставах или культях конечностей).

В целях профилактики осложнений следует помнить, что производственная деятельность только тогда благоприятно действует на организм, когда соблюдаются правила постепенного вовлечения в работу пораженного органа. Необходимо избегать чрезмерного физического напряжения.

Игнорирование этих положений часто влечет за собой выработку нецелесообразных приемов и возникновение вторичных патологических процессов как в очаге поражения, так и вдали от него.

Для правильных трудовых рекомендаций хирургу-эксперту очень важно быть знакомым с современными вопросами протезирования вообще и рабочего протезирования в частности (особенно для лиц, лишившихся частей рук) как одного из активных способов возвращения инвалидов к прежней или близкой к ней профессии квалифицированного труда¹. Нужно однажды увидеть, как хорошо справляются с работой на металлообрабатывающих станках однорукие рабочие с рабочим протезом, чтобы навсегда избавиться от скепсиса в этом отношении. Даже однорукие слепые возвращаются к работе после специального обучения с рабочим протезом². К вопросам компенсации нельзя подходить с пред-

¹ Методические письма ЦИЭТИН № 2 и № 11 за 1955 г. и статья проф. Е. К. Молодой. Хирургия, 1954, 9.

² Методическое письмо ЦИЭТИН № 13, за 1955 г.

ввятым убеждением, будто она всегда целесообразна. За развитием компенсаторных приемов надо следить и направлять их в целях предупреждения возникновения патологических состояний (например, чрезмерный сколиоз и торзия позвоночника при короткой культе бедра, плохо протезированной). В тех случаях, когда нельзя заранее точно предвидеть, как будет протекать болезнь или как разовьется компенсация того или другого дефекта, ВТЭК должны пользоваться динамическим наблюдением над инвалидами. Назначая переосвидетельствование в положенные сроки, можно в соответствующих случаях вызывать инвалидов и досрочно. Известны, например, случаи успешного увеличения объема движений в ранее малоподвижных суставах под влиянием рационального труда и восстановления в связи с этим трудоспособности. В других случаях патологический процесс ухудшается (например, при анкилозирующем спондилартрите), в связи с чем приходится инвалида снимать с работы.

При этом необходимо помнить о достижениях современной медицины и хирургии, при помощи которых можно оказывать значительное влияние на течение и исходы заболеваний. То, что в недалеком прошлом считалось неподдающимся лечебному воздействию, в настоящее время благодаря комплексу лечебных мероприятий успешно подвергается обратному развитию вплоть до значительного уменьшения патологических явлений (например, применения кортизона или АКТГ при анкилозирующем спондилартрите).

Квалифицированный врач-эксперт (хирург) должен быть в курсе всех проблем современной медицины и в каждом отдельном случае вопрос о трудоспособности решать с учетом правильности проведенного лечения, критически отнесясь к проведенной терапии, иначе инвалидность может быть признана там, где возможно излечение и полное или частичное восстановление трудоспособности.

Все знают, например, как часто определяется инвалидность у больных с так называемым хроническим тромбозом. Это несостоятельный диагноз (к сожалению, фигурирующий в современной нозологии), так как на самом деле не существует такого хронического воспаления. Весь клинический комплекс «хронического

тромбофлебита» состоит из недостаточности венозного оттока (венной недостаточности) разной степени после перенесенного тромбофлебита глубоких вен (часто неправильно леченного).

Эксперт-хирург, не знающий этого, определяет инвалидность, имея в виду именно хронический воспалительный процесс, в то время как речь идет только о состоянии «венной недостаточности», правильное лечение которой ведет к выздоровлению или к незначительным нарушениям трудоспособности.

Недостаточная осведомленность о достижениях современной медицины лежит в основе и многих других неудачных заключений — особенно часто при хирургической экспертизе заболеваний суставов и позвоночника. Практически врачи не всегда хорошо разбираются в рентгенограммах позвоночника.

У инвалида К. поставлен диагноз: «спондилез поясничного отдела позвоночника», а на самом деле имеется «спондилолиз и спондилолистез». У гражданина П. диагностирован «деформирующий спондилез», в то время как у него врожденный порок развития — «бабочковидный позвонок».

Все это говорит о том, что врачи-эксперты должны настойчиво работать над повышением своей квалификации.

«На ошибках мы учимся», но не следует возводить ошибки в дидактический метод. Ошибки нужно предупреждать и изживать и делается это главным образом путем изучения причин ошибок, именно в этом и заключается смысл «учиться на ошибках»...

В ЦИЭТИН при анализе материалов хирургической клиники и заочных заключений за 1954 г. и частично за 1955 г. (300 историй болезни) обнаружено 123 расхождения экспертных заключений, из них в 86 случаях — из-за расхождений диагноза, в 11 — вследствие переоценки тяжести заболевания, в 11 — из-за недооценки условий труда, в 8 — в результате неправильной оценки степени выраженности дефекта и в 7 случаях — из-за неправильного определения причины инвалидности.

Обращает на себя внимание значительное число (66,6%) расхождений по причине несовпадения диагноза; в 30 случаях из-за недостаточного обследования, в 47 — вследствие недостаточной медицинской грамотности и в 9 случаях — по разным причинам.

При анализе ошибок диагноза в лечебных учреждениях обнаруживаются обычно следующие причины: недостаточный уровень современных медицинских знаний и возможностей, недостаточное обследование, недостаточная медицинская грамотность лечащего врача; небрежное отношение врача к своим обязанностям.

Эти причины вполне могут быть положены в основу и экспертных диагностических ошибок. Действительно, если не касаться само собой понятной причины — несовершенства наших знаний, то недостаточность обследования подтверждается 23 ошибками диагноза ВТЭК, допущенными при исследовании нервно-психического статуса инвалида. При этом ссылки на отсутствие специалистов в штате ВТЭК несостоятельны, так как в соответствующих случаях ВТЭК могла бы воспользоваться специальной консультацией или даже госпитализацией инвалида для этих целей. Врачи-хирурги ВТЭК должны научиться распознавать нуждающихся в таком обследовании, чтобы не впадать в другую крайность и не подвергать такому специальному изучению всех без исключения.

Обычно опытный хирург-эксперт уже с первого момента контакта с инвалидом правильно решает этот вопрос. Начинаящему же можно подсказать, что в психоневрологическом исследовании нуждаются часто следующие категории обследуемых: люди пожилого возраста с явлениями сосудистых расстройств центральной нервной системы; длительно болеющие; с длительно существующим болевым синдромом; больные, перенесшие тяжелую травму.

Среди обследованных инвалидов в порядке обжалования (из разных ВТЭК) у 23 была обнаружена выраженная нервно-психическая неустойчивость; у 11 из них имелись ампутиационные дефекты в верхней и средней трети бедра. Все это были люди, получившие во ВТЭК III группу инвалидности явно автоматически, только по наличию выраженного дефекта без учета состояния нервно-психической сферы, несмотря на многочисленные характерные жалобы.

Каждому врачу должно быть ясно, что человек, потерявший конечность, не может не иметь тяжелых моральных переживаний и в зависимости от состояния его нервной системы оказывается во власти более или ме-

нее тяжело выраженных нервно-психических расстройств. Игнорирование этого и привело к ошибкам определения групп инвалидности у 11 указанных выше больных. При этом у некоторых из них имели место еще невралгии и тяжелые фантомные боли, которые независимо уже от нервно-психического статуса (в свою очередь от этого страдающего) делали инвалидов совершенно нетрудоспособными. В этих случаях врачи ВТЭК также недооценили болевой синдром, выражающий функциональные нарушения.

Необходимо отметить еще следующие причины ошибок ВТЭК:

1) определение состояния трудоспособности, согласно морфологическим изменениям, без учета характера и формы течения, функциональных нарушений и степени их компенсации;

2) локалистический подход к определению трудоспособности без учета состояния организма в целом;

3) неправильное понимание, будто заболевание независимо от формы и стадии обуславливает инвалидность;

4) определение трудоспособности только по медицинским данным без учета влияния внешней среды, условий труда, требований профессии и вытекающих отсюда противопоказаний и показаний;

5) ошибочная трактовка рентгенограмм, особенно позвоночника.

Ошибочные экспертные заключения, встречающиеся в практике ВТЭК, могут быть изжиты, если врачи-эксперты в процессе работы будут заниматься анализом своих ошибок и принимать меры к их устранению.

Наконец, в задачи эксперта-хирурга входит не только определение трудоспособности и трудовой рекомендации, но и работа по предупреждению причин, порождающих инвалидность. В хирургической практике это касается в первую очередь изучения каждого случая инвалидности, обусловленной промышленным травматизмом.

Глава II

ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

При экспертизе трудоспособности больных после бывших у них переломов костей конечностей наибольшее значение приобретает функциональное состояние поврежденного органа, что не всегда соответствует анатомическим изменениям.

Судить о характере и степени нарушения функции следует прежде всего по жалобам больного. В основном больные жалуются на боли, расстройства движений и отек конечности. Боли могут быть в области перелома или не быть строго локализованными.

Непосредственно после заживления перелома боли в соответствующей области чаще всего бывают следствием не наступившей еще консолидации или недостаточности ее. В более поздние сроки боли в большинстве случаев зависят от длительно существующих травматических периоститов, реже речь идет о сдавлении нервных стволов костной мозолью или остеофитами. Этим же могут объясняться и боли другой локализации в отдалении от места перелома. Иногда боли без строгой локализации и утомляемость в поздних периодах после перелома являются признаками нарушенной статики или рубцовых изменений в мягких тканях.

При сравнительно небольшой давности перелома невозможность или затруднение активных движений также указывают на недостаточную консолидацию отломков. Иногда эти изменения в близлежащих суставах бывают реактивно-воспалительного характера или как последствия повреждений мышц, сухожилий, нервов. В более поздние сроки расстройство движений наступает вследствие рубцовых изменений в мягких тканях или

воспалительных и дегенеративно-дистрофических процессов в костно-суставном аппарате (деформирующие остеоартрозы).

Во всех этих случаях имеют место стойкие, иногда необратимые последствия переломов, что по большей части служит основным поводом к установлению групп инвалидности.

Нарушение крово- и лимфообращения сказывается длительным отеком, особенно после переломов костей нижних конечностей. Иногда отеки могут быть обусловлены сдавлением магистральных сосудов или влиянием изменившейся трофики. Этим же объясняется зябкость, цианоз или побледнение конечностей.

Объективными методами исследования являются: 1) осмотр, 2) сщупывание, 3) измерение, 4) изучение рентгенограмм и 5) определение функционального состояния конечности.

Осмотр позволяет определить мышечную атрофию, которая не всегда может быть измерена (мышцы плечевого, тазового пояса). Осмотром и ощупыванием кожных покровов определяют их цвет, сухость или влажность, наличие пигментации, свищей, эскориаций, язв, рубцов; одновременно устанавливают искривления и деформации конечностей.

Ощупыванием определяют распространенные или ограниченные инфильтраты, неровность контуров костей, состояние костной мозоли, болезненность при пальпации и патологическую подвижность.

Измерениям подлежит длина конечности и окружность в разных ее отделах, затем результаты измерения сопоставляются с показателями на здоровой конечности. Отклонение от нормальной оси определяют угломером, мышечную силу верхних конечностей — динамометром.

Рентгенография — чрезвычайно важный и ценный метод исследования больных с переломом костей. Нужно научиться читать рентгенограммы, чтобы правильно сочетать их с клиническими проявлениями. Ошибочные экспертные заключения свидетельствуют не только о переоценке данных рентгенографии, но и о недооценке определения функционального состояния конечности при решении вопроса о возможности выполнения того или иного профессионального труда с учетом компенсаторных приспособлений. Вместе с тем требования, предъяв-

ляемые профессией к функции верхней и нижней конечности, далеко не одинаковы.

Для функции верхней конечности при выполнении трудовых процессов наибольшее значение имеет способность ее схватывать и удерживать предметы (инструменты) пальцами. Эта функция выполняется различно. Возможен хват крючковый (сгибание пальцев в виде крючков), щипцовый (захват между первым и остальными пальцами), шаровидный (захват полусогнутыми пальцами круглых предметов). При нарушенной функции пальцев рука часто сохраняет функции поддержания предметов, поворота, поднимания и опускания их. При повреждениях верхней конечности следует уточнять, сохранились ли тонкие и точные движения, а также силовые (ударные) и размашистые.

В отношении верхних конечностей следует еще учитывать, поражена правая или левая рука, что для нижних конечностей значения не имеет.

Основные функции нижних конечностей — ходьба и стояние.

Успешное восстановление трудоспособности после переломов зависит также от срока вовлечения в трудовую деятельность. Не следует ждать полного исчезновения остаточных явлений для выписки пострадавшего на работу. Обычно под влиянием постепенного и дозированного труда гораздо скорее исчезают некоторые последствия травмы и быстрее восстанавливается функция поврежденной конечности.

ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Переломы ключицы

Переломы ключицы. Переломы ключицы хотя и наблюдаются довольно часто (до 15% всех переломов), но в экспертной практике они редко становятся основной причиной стойкого нарушения трудоспособности. Если это и случается, то либо вследствие сопутствующих повреждений сосудисто-нервного пучка, либо в результате вторичных изменений в плечевом суставе как позднее осложнение травмы. Следовательно, в основном в этих случаях решаются вопросы о сроках временной нетрудоспособности. При удовлетворительном стоянии отломков

и правильном (функциональном) лечении трудоспособность у лиц тяжелого физического труда восстанавливается через $1\frac{1}{2}$, в крайнем случае через 2 месяца. Для лиц нефизического труда этот срок может быть сокращен до 1 месяца, а иногда и до 2 недель.

При неправильном стоянии отломков заживление перелома ключицы хотя и задерживается, однако в дальнейшем под влиянием настойчиво проводимого лечения физическими методами нарушения функции плечевого сустава восстанавливаются. В связи с этим не бывает и признаков стойкого ограничения трудоспособности.

При наличии симптомов сдавления нервов плечевого сплетения смещенным отломком или разросшейся костной мозолью приходится прибегнуть к оперативному лечению и тем самым продлить срок временной нетрудоспособности. В зависимости от объема движений в суставах конечности и восстановления мышечной силы после операции решается и экспертный вопрос.

Переломы плеча. Следует различать переломы верхней трети плеча (до хирургической шейки), средней трети (от хирургической шейки до надмышцелковой зоны) и нижней трети (и внутрисуставные).

Переломы верхней трети плеча заживают в сроки от $1\frac{1}{2}$ до 2 месяцев при условии правильного стояния отломков. Применяемые в данном случае только функциональные методы лечения в большей части обеспечивают полное восстановление функции плечевого сустава, особенно у больных молодого и среднего возраста. Временная нетрудоспособность у лиц тяжелого физического труда может быть продолжена до $2\frac{1}{2}$ —3 месяцев. В пожилом возрасте полного восстановления функции сустава часто не наступает. Обычно в этих случаях развиваются вторичные стойкие артрогенные контрактуры на почве деформирующих остеоартрозов, из-за чего лица физического труда на длительные сроки лишаются своей профессии. Стойко и длительно нетрудоспособными признаются также больные с переломами верхнего конца плеча, осложненными вывихом головки.

Переломы средней трети плеча. При правильном стоянии отломков консолидация перелома наступает через 1— $1\frac{1}{2}$ месяца. Значительно замедляется процесс заживления при поперечных переломах и неудавшейся адаптации смещенных фрагментов. Однако

неправильно сросшиеся переломы с деформацией и укорочением плечевой кости могут столь незначительно отражаться на функции конечности, что стойкого нарушения трудоспособности не наступает. Сроки временной нетрудоспособности могут достигать в этих случаях 3 и более месяцев. Удлинение этих сроков зависит главным образом от нерационально длительной иммобилизации конечности гипсовой повязкой с фиксацией плечевого и локтевого суставов.

Лица нефизического труда могут быть признаны трудоспособными через 2—2¹/₂ месяца; к этому времени путем активно проводимой физиомеханотерапии удается (хотя и не полностью) восстановить нарушенную функцию плечевого и локтевого суставов, а вместе с тем и мышечную силу поврежденной конечности (стойкое нарушение функции имеет место в случае возникновения ложного сустава).

Переломы нижней трети плеча. Среди разнообразных видов переломов этого отрезка плечевой кости наибольшее практическое значение имеют надмышелковые (внеуставные) переломы.

Сроки их заживления и восстановления функции конечности зависят от того, насколько удалась репозиция отломков. Лучшие результаты достигаются скелетным вытяжением на отводящей шине с ранним применением функционального метода лечения. Однако остающиеся контрактуры в суставах требуют дальнейшего применения физиомеханотерапии. Восстановление трудоспособности для лиц физического труда затягивается до 2¹/₂—3 месяцев, для лиц нефизического труда эти сроки могут быть сокращены до 1¹/₂—2 месяцев. Стойкое ограничение трудоспособности оказывается необходимым для лиц тяжелого физического труда в ближайшие 6—8 месяцев после перелома. В дальнейшем даже при неправильно сросшихся переломах с наличием нерезко выраженных контрактур трудоспособность восстанавливается полностью независимо от характера выполняемой работы.

Причиной стойкого нарушения трудоспособности при переломах нижнего конца плечевой кости являются внутрисуставные переломы или одновременные повреждения нервов, сосудов и сумки локтевого сустава.

Переломы костей предплечья. Диафизарные переломы редко бывают изолированными переломами одной

кости предплечья. Чаще имеет место перелом обеих костей предплечья. При хорошо удавшейся бескровной репозиции отломков производят иммобилизацию гипсовой повязкой (лонгетной) сроком не менее чем на 4—5 недель во избежание вторичного позднего искривления предплечья. Примерно к этому времени наступает консолидация костных отломков. Тщательно проводимое функциональное лечение вначале в повязке, а затем по снятии ее путем применения физиомеханотерапии в общем продолжается еще не менее $1\frac{1}{2}$ —2 месяцев. Таким образом, восстановление трудоспособности для лиц физического труда может затянуться в общей сложности на 3— $3\frac{1}{2}$ месяца; лица нефизического труда могут быть выписаны на работу через 2— $2\frac{1}{2}$ месяца.

Иногда появляется синостоз между костями предплечья, нарушается пронация и супинация или возникает порочное положение в виде крайней супинации. В таких случаях нарушаются ротационные движения предплечья и рабочий теряет возможность завинчивать шурупы, гайки, вращать колеса, винты, вследствие чего возникает необходимость перевода его на более легкую, иногда менее квалифицированную работу с признанием стойкого ограничения трудоспособности.

При изолированном переломе лучевой кости обычно репозиция отломков удается без особого труда. Консолидация отломков наступает уже через 3—4 недели. При правильном лечении после снятия гипсовой лонгеты трудоспособность восстанавливается полностью: у лиц физического труда — через 2— $2\frac{1}{2}$ месяца; у лиц нефизического труда — через $1\frac{1}{2}$ —2 месяца.

Изолированный перелом локтевой кости чаще бывает в верхней трети и нередко сопровождается вывихом головки лучевой кости. Нередко это своевременно не распознается, и функция конечности стойко нарушается, вследствие чего значительно удлиняются сроки восстановления трудоспособности, особенно у рабочих таких профессий, при которых требуется полный объем движений в локтевом суставе или предплечье. В таких случаях неизбежен перевод на менее квалифицированную легкую работу, что может служить основанием для определения стойкого ограничения трудоспособности.

Эпифизарные переломы имеют место (чаще у женщин) при повреждении лучевой кости в «типичном ме-

сте». Теперь сравнительно редко приходится наблюдать неудовлетворительные функциональные результаты этих переломов. Современная методика сопоставления отломков (на аппаратах Соколовского, Ланда, столе Каплана и др.), кратковременная (до 3 недель) иммобилизация гипсовой лонгетой, оставляющей свободными для движений пальцы кисти и локтевой сустав, обеспечивают восстановление трудоспособности в сравнительно короткие сроки. Все же для лиц тяжелого физического труда срок временной нетрудоспособности может составлять до 1½—2 месяцев, а для лиц нефизического труда — до 1 месяца, а иногда и меньше. При неудавшейся репозиции трудовой прогноз ухудшается, сроки временной нетрудоспособности удлиняются. Но и при образовавшейся деформации лучезапястного сустава функция его и пальцев кисти может в дальнейшем полностью восстановиться. Значительно хуже восстановление функции в пожилом или старческом возрасте. При наличии выраженных контрактур в лучезапястном суставе и в пальцах наступает стойкое ограничение трудоспособности у лиц, выполняющих тяжелый физический труд или тонкие и точные пальцевые движения.

Переломы костей запястья и пястья. Практическое значение приобретают переломы ладьевидной и полулунной костей, так как переломы других костей запястья встречаются крайне редко.

Для распознавания важно прежде всего уточнить сам механизм травмы. Для перелома ладьевидной кости наиболее характерным считается падение на согнутую в кулак руку, когда в силу этого происходит тыльное переразгибание кисти. Для перелома полулунной кости необходимо, чтобы в момент падения кисть оказалась в лучевом приведении.

Далее важно знать, что сращение отломков этих костей происходит необычайно медленно, а иногда вообще не наступает. Нередко на этой почве развиваются асептические некрозы или псевдартрозы. В связи с тем, что для лечения в этих случаях назначаются долгосрочные (до 4—6 месяцев) иммобилизирующие повязки, то наступающая значительно выраженная контрактура лучезапястного сустава наряду с имеющимся болевым синдромом служит наиболее частой причиной стойкого нарушения трудоспособности. Это особенно относится к

работникам физического труда. Возвращение к работе лиц нефизического труда вполне возможно и без установления признаков инвалидности, в особенности при переломах костей левого запястья.

При установлении причинной связи заболевания с травмой на производстве нередко возникают трудности дифференциальной диагностики, особенно в поздние сроки после переломов. Следует помнить и об остеохондропатии полулунной или ладьевидной кости (болезнь Кинбека-Прейзера). Рентгеновская картина костных изменений приобретает в этих случаях большое сходство, тем более, что в основе их лежит один и тот же асептический некроз. Вопрос решается главным образом на основании документального подтверждения факта значительной производственной травмы и тщательного выяснения ее механизма (см. выше).

Переломы пястных костей и фаланг пальцев, как правило, срастаются в сравнительно ранние сроки и при отсутствии каких-либо осложнений не приводят к стойким функциональным нарушениям. В связи с этим в подобных случаях речь может идти преимущественно об установлении сроков временной нетрудоспособности.

ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Переломы бедра. Даже при гладком заживлении переломы бедра оставляют после себя стойкие нарушения функции конечности. Для полного восстановления их требуется длительное лечение. В связи с этим сравнительно часто возникает необходимость перевода на инвалидность, особенно если выполнение работы связано с длительным пребыванием на ногах.

Переломы шейки бедра. Перспективы восстановления трудоспособности особенно неблагоприятны при медиальных переломах шейки бедра, даже если они происходят в молодом возрасте.

Вследствие особенностей кровоснабжения при переломе шейки бедра питание головки нарушается, регенераторные процессы замедляются. Этому способствуют смещения отломков и трудности стойкой фиксации их в правильном положении. Наиболее благоприятен исход при вколоченных межвертельных переломах. Консолидация при них может произойти в течение 3—4 месяцев.

Через 3 месяца гипсовую повязку снимают. Разрешается нагружать ногу при ходьбе. Последующим лечением физическими методами в сравнительно короткий срок достигается достаточная подвижность в тазобедренном и коленном суставах. Трудоспособность восстанавливается через 4—5 месяцев у лиц, работа которых не связана с длительной ходьбой или стоянием, а также ношением больших тяжестей. В противном случае приходится рекомендовать перевод на работу, преимущественно в положении сидя.

Неблагоприятен также исход латеральных переломов со смещением головки бедра, особенно в пожилом возрасте. В лучшем случае наступает консолидация перелома при остеосинтезе с помощью гвоздя. Срок временной нетрудоспособности может быть продлен до 6 месяцев и больше. Инвалидность устанавливается лишь в зависимости от требований профессии.

Чаще все же восстановление функции конечности и возможность ее нагрузки при ходьбе остаются далеко неполными. При затянувшихся процессах заживления и особенно при подозрении на образование некроза головки бедра трудоспособность оказывается утраченной полностью и на длительные сроки. То же можно сказать и в случае образования псевдартроза на месте перелома шейки бедра.

Переломы диафиза бедра при правильном стоянии фрагментов срастаются в сроки от 2 до 3 $\frac{1}{2}$ месяцев. Однако полная нагрузка на поврежденную конечность разрешается еще спустя 1—1 $\frac{1}{2}$ месяца. Часто временную нетрудоспособность необходимо продлить до 5—6 месяцев в зависимости от состояния костной мозоли. Ранняя нагрузка может повести к вторичной деформации кости. Функциональное состояние зависит еще от степени сохранности движений в суставах конечности.

Исчезновение контрактур и тугоподвижности зависит от эффективности физиотерапии (во время пребывания в стационаре и после выписки). Полное и раннее восстановление функции в суставах наступает чаще при внутрикостной фиксации отломков диафиза бедра металлическим стержнем. Следует иметь в виду, что в этих случаях длительное пребывание металлического стержня в отломках костей не должно служить поводом для ограничения трудоспособности.

Переломы мышечков бедра являются внутрисуставными переломами. При удавшейся репозиции отломков дальнейшее предсказание и исход перелома во многом определяются последующими изменениями в коленном суставе.

При асептическом течении консолидация перелома наступает через 2—2¹/₂ месяца. Восстановление трудоспособности зависит от степени нарушения функции коленного сустава.

Переломы костей голени. Различают следующие переломы костей голени: переломы мышечков, диафизов и лодыжек.

Переломы мышечков большеберцовой кости являются внутрисуставными переломами. По течению и исходам они мало чем отличаются от переломов мышечков бедра (см. выше).

При правильном сопоставлении отломков (одного или обоих мышечков голени) и асептическом течении пострадавший уже на 15—20-й день начинает ходить в гипсовой повязке со стременем, осторожно нагружая поврежденную ногу. При лечении физическими методами восстановление трудоспособности может произойти через 2—3 месяца, но только при условии, что выполняемая работа не связана с длительной ходьбой и стоянием. У лиц тяжелого физического труда, особенно при необходимости ношения больших тяжестей, может возникнуть необходимость признания стойкого ограничения трудоспособности.

Переломы диафизов костей голени встречаются значительно чаще. Они бывают на уровне верхней, средней и нижней трети.

Переломы в нижней трети голени срастаются медленнее, чем вышерасположенные, поэтому в экспертной практике их чаще приходится наблюдать. При достигнутой с помощью скелетного вытяжения удовлетворительной репозиции отломков консолидация костной мозоли наступает спустя 2—3 месяца после травмы. Примерно к этому же времени снимают гипсовую повязку. Во избежание значительных отеков голени, особенно после переломов в нижней трети, необходимо ношение цинк-желатиновой повязки, а в дальнейшем эластического бинта, чулка еще по крайней мере в течение 6—8 месяцев. Трудоспособность восстанавливается через 3—3¹/₂

месяца в тех случаях, когда работа не связана со значительной нагрузкой на конечность. Рабочие тяжелого физического труда признаются стойко ограниченно трудоспособными (III группа инвалидности) с рекомендацией соответствующего трудового устройства (без длительного пребывания на ногах и воздействия неблагоприятных метеорологических факторов).

При переломе одной большеберцовой кости, особенно в верхней и средней трети, полное восстановление трудоспособности наступает примерно в тот же срок (3—3½ месяца) даже у лиц тяжелого физического труда. Перелом одной малоберцовой кости без смещения фрагментов заживает в сравнительно короткие сроки (1—1½ месяца) и без каких-либо функциональных нарушений. Поэтому в неосложненных случаях стойкого нарушения трудоспособности не бывает.

Переломы лодыжек как одной, так и обеих наблюдаются весьма часто. Вопросы экспертизы трудоспособности решаются в зависимости от степени восстановления функции голеностопного сустава, наличия вторичных деформаций, нарушающих нормальную статику стопы (варусная, вальгусная деформация). При переломе одной лодыжки в случае правильного репонирования отломков пострадавшие могут быть признаны трудоспособными через 1—1½ месяца, но при условии, если работа не требует постоянного пребывания на ногах и не связана с ношением тяжестей. В последнем случае срок временной нетрудоспособности может быть продолжен до 2—2½ месяцев. Часто остающиеся в течение длительного времени отеки области голеностопного сустава не должны служить противопоказанием к работе, связанной с умеренной ходьбой. Наоборот, покой конечности будет способствовать нарушению крово- и лимфообращения. Поэтому дозированная нагрузка на большую конечность в сочетании с тепловыми процедурами, массажем, лечебной физкультурой значительно ускоряют восстановление трудоспособности. В случаях тройных переломов (двухлодыжечного с отрывом заднего нижнего края большеберцовой кости) срок временной нетрудоспособности значительно удлиняется, а иногда вследствие развивающегося остеоартроза голеностопного сустава возникает и стойкое ограничение трудоспособности.

Б Ю Р О

Переломы костей стопы. Среди этих переломов наибольшего внимания заслуживают переломы таранной и пяточной костей.

Переломы таранной и пяточной костей. При переломах таранной кости лишь сравнительно редко не бывает смещений отломков. Чаще происходит поперечный перелом с отделением головки от тела таранной кости, иногда с вывихом последнего кзади. Нередко к этому впоследствии присоединяются асептические некрозы отделившихся костных фрагментов, что служит показанием к оперативному вмешательству. Все эти моменты в значительной степени отягощают прогноз. Полное восстановление трудоспособности оказывается возможным лишь в весьма отдаленные сроки после травмы (спустя 2—3 года).

К таким же функциональным результатам приводят и переломы пяточной кости (особенно компрессионные и оскольчатые). Восстановление трудоспособности во всех указанных случаях происходит не ранее чем через $1\frac{1}{2}$ —2 года, особенно в связи с наступающими здесь стойкими статико-динамическими нарушениями конечности. Предоставление длительных отпусков по временной нетрудоспособности ввиду явно неблагоприятного трудового предсказания нельзя считать оправданным. Вследствие этого возникает необходимость признания стойкого ограничения трудоспособности. Для предотвращения тяжелых посттравматических изменений рекомендуется механо-физиотерапия и ношение ортопедической обуви.

Переломы плюсневых костей без большого смещения обычно срастаются в сравнительно короткие сроки. Для полного восстановления трудоспособности требуется 1— $1\frac{1}{2}$ месяца.

Лечение физическими методами, как и ношение супинаторов, следует назначать не менее чем на 6 месяцев во избежание развития травматического плоскостопия.

Переломы фаланг пальцев не оказывают влияния на функцию ходьбы и стояния, а потому временная нетрудоспособность длится от 2 до 3 недель. Исключение могут составить переломы фаланг большого пальца, требующие временной нетрудоспособности до 1— $1\frac{1}{2}$ месяцев (в зависимости от производственных условий).

Во всех случаях открытых переломов, ведущих к значительным анатомическим и функциональным изменениям, сроки временной нетрудоспособности удлиняются, часто при этом возникает стойкое ограничение трудоспособности.

Стойкие последствия переломов костей конечностей

Деформации и укорочения конечностей. Приобретенные деформации наступают после переломов костей конечностей. Чаще всего они возникают при: 1) тяжелых повреждениях не только кости, но и окружающих мягких тканей, 2) осложнениях хирургической инфекцией и 3) ошибках и неудачах лечения.

Наибольшее число неудовлетворительных исходов приходится на открытые главным образом огнестрельные переломы. Стойкие анатомические и функциональные нарушения после военной травмы до сих пор еще фигурируют в практике хирургов-экспертов ВТЭК.

Искривления конечностей. Среди деформаций значительное место занимают искривления оси конечностей вследствие неправильно сросшихся переломов, особенно огнестрельных. Возникающие при этом укорочения конечностей имеют неодинаковое значение для верхней и нижней конечностей.

Укорочения верхней конечности обычно мало отражаются на ее функциональной способности, которая очень страдает при укорочении нижней конечности.

Помимо укорочений, могут иметь место и другие осложнения в заживлении переломов костей, как-то: ложные суставы, дефекты костей, анкилозы и контрактуры. Вот почему степень нарушенной функции не всегда определяется размером укорочения конечности. Иногда при малом укорочении могут быть значительные функциональные расстройства (например, при ложном суставе) и, наоборот, при большом укорочении функция конечности сравнительно мало страдает (например, при одном только искривлении кости). При измерении длины конечностей необходимо строго придерживаться общепринятых требований: исходить из одних и тех же опознавательных точек (костных выступов), сопоставлять расстояние между ними точно на симметричных местах.

Опознавательными костными выступами на верхней конечности служат: плечевой отросток лопатки, локтевой отросток и шиловидные отростки лучевой и локтевой костей. Опознавательными точками для нижней конечности являются: передняя верхняя ость подвздошной кости, большой вертел бедра, суставной конец мыщелков бедра или головка малоберцовой кости и лодыжки. При измерении длины нижней конечности обследуемый обязательно должен находиться в горизонтальном положении на жестком столе, кушетке. Необходимо при этом отмечать положение таза. Правильным оно считается тогда, когда верхние передние ости подвздошных костей располагаются на линии, перпендикулярной к длинной оси тела. Длина нижней конечности определяется расстоянием от передней верхней ости подвздошной кости до нижнего края внутренней лодыжки. Отдельно длина бедра измеряется от вершины большого вертела до суставной щели коленного сустава, длина голени — от суставной щели до нижнего края наружной лодыжки.

В практическом отношении укорочению верхней конечности, как указывалось выше, придается меньшее значение, чем укорочению нижней конечности, где, кроме всего, следует выявлять еще компенсаторные механизмы в приспособлении организма к новым условиям. При укорочении нижней конечности менее чем на 5 см (например, вследствие искривления бедра по типу «галифе») обычной коррекции ортопедической обувью оказывается достаточно для осуществления нормальной функции ходьбы и стояния; разумеется, в этих случаях нет никаких оснований к ограничению трудоспособности в любых условиях работы. Иначе бывает при укорочении свыше 5 см, особенно на 8—10 см. Такие укорочения возникают вследствие ранений (преимущественно огнестрельных) двух и больше сегментов одной конечности. Столь значительное укорочение компенсировать ортопедической обувью не всегда удается; остается хромота и сравнительно быстрая утомляемость в ходьбе, иногда боли в поясничном отделе позвоночника. Таких лиц приходится переводить на работу, не связанную с длительной ходьбой и стоянием. Возникающие иногда вторичные компенсаторные искривления таза и позвоночника (чаще в поясничном отделе) приобретают стойкий характер.

На этой почве сравнительно рано обнаруживаются дегенеративные изменения в различных элементах позвоночного столба (межпозвонковые остеохондрозы, деформирующие спондилозы, спондилартрозы), что в свою очередь ведет к развитию вторичных корешковых явлений. Вследствие прогрессирующих вторичных изменений ухудшается и без того плохой клинический и трудовой прогноз. В этих случаях экспертное решение не представляет трудности. Приходится рекомендовать работу только в положении сидя.

Укорочения верхней конечности возникают чаще всего под влиянием искривлений плеча или предплечья, что также является результатом неправильно сросшихся переломов.

Функциональные нарушения обнаруживаются главным образом при подъеме тяжелых грузов или когда приходится производить размашистые движения.

При функциональной оценке деформированных конечностей, а следовательно, и оценке трудоспособности необходимо исходить не только из размеров укорочения конечности, но учитывать и состояние мягких тканей, изменения в суставах и в других отделах опорно-двигательного аппарата.

Ложные суставы, дефекты костей конечностей. В результате нарушения процесса образования костной мозоли после переломов, иногда образуются ложные суставы (псевдартрозы).

Кроме того, образованию ложных суставов могут способствовать следующие моменты: значительные диастазы между отломками и обширные повреждения мягких тканей (чаще всего при огнестрельных ранениях); интерпозиция мягких тканей; анатомо-физиологические особенности кровоснабжения и иннервации: переломы шейки бедра, ладьевидной или полулунной кости кисти, надколенника; общее состояние организма (старческий возраст, хронические инфекции, болезни системы крови, центральной нервной системы и авитаминозы).

Нужно отличать ложные суставы от длительного несращения переломов. Этим определяется тактика в отношении лечебных мероприятий и экспертных заключений. При переломах с замедленной консолидацией приходится продлевать сроки временной нетрудоспособности, при псевдартрозах — устанавливать группу инва-

лидности. Для распознавания можно руководствоваться приводимыми ниже данными, характерными для каждой формы этой патологии.

Псевдартроз	Перелом с замедленной консолидацией
<ol style="list-style-type: none"> 1. Образуется в поздние сроки (не менее 1 года) после перелома 2. Отсутствует болезненность на месте патологической подвижности отломков 3. На рентгенограммах хорошо видна щель между отломками. На фоне остеопороза концов отломков ясно заметна костная замыкательная пластинка, закрывающая костномозговой канал 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сращение отломков может наступить и до истечения годовичного срока 2. Имеется болезненная патологическая подвижность отломков 3. На рентгенограммах отмечается образование костной мозоли между отломками. Костномозговой канал открыт

При замедленной консолидации перелома в зависимости от условий выполняемой работы может возникнуть необходимость перевода больного на инвалидность. Однако в этом случае эксперт-хирург в целях наблюдения за течением регенеративных процессов должен установить тот или иной срок переосвидетельствования. При наличии же псевдартроза надобность в этом отпадает. Восстановительное лечение псевдартрозов, несмотря на достижения пластической хирургии, не всегда эффективно. Причина неудач кроется часто в значительных рубцовых изменениях мышечного футляра в области псевдартроза огнестрельного происхождения. Более благоприятны результаты хирургического лечения ложных суставов после закрытых переломов костей. При оценке трудоспособности в этих случаях эксперт-хирург может назначить срок повторного переосвидетельствования.

Ложные суставы следует отличать также от дефектов костей. Застарелые псевдартрозы имеют подобие суставов часто с соответствующей поверхностью на концах отломков и капсулой; при дефектах же костей ни о каком суставе не может быть и речи. Концы отломков заострены, иногда причудливо обезображены костными выростами. Патологическая подвижность на месте круп-

ного костного дефекта значительно превосходит обычно наблюдаемую при псевдартрозах. Тем не менее характер функциональных нарушений при той и другой деформации может иметь большое сходство между собой. Так, при псевдартрозе и крупном дефекте плечевой кости инвалид в одинаковой степени лишен возможности поднять руку вверх, отвести ее в сторону и назад. При активном сокращении мышц движения в локтевом, лучезапястном суставах, а также в пальцах сохраняются почти полностью (мышечная сила руки в значительной степени нарушается).

При одинаковых качественных нарушениях функции конечности различие между псевдартрозом и дефектом кости может быть только количественное. Поэтому трудовые рекомендации при тех и других деформациях имеют в виду одни и те же ограничения трудоспособности.

При псевдартрозе или частичном дефекте одной из костей предплечья функциональная способность верхней конечности сравнительно мало страдает и нарушение трудоспособности происходит лишь у лиц, выполняющих тяжелый физический труд.

Ложные суставы и частичные дефекты на протяжении диафизов длинных трубчатых костей нижних конечностей (бедро, обеих костей голени) приводят к серьезным функциональным нарушениям. Практически активно пользоваться такой конечностью не представляется возможным в силу полной потери ею опороспособности. Передвижения удаются только с помощью костылей. Ношение ортопедических аппаратов в этих случаях не всегда устраняет патологическую подвижность. Нагрузка больной конечности без фиксирующего ортопедического аппарата ведет к болезненному сгибанию в области повреждения. Инвалиды с такими дефектами охотно соглашаются на оперативное лечение. Операция удается особенно у больных молодого возраста с незначительным повреждением мягких тканей. При отказе от операции или при невозможности произвести ее инвалид навсегда лишается опоры на пораженную конечность. Трудовое устройство в этих случаях очень затруднено. Приходится учитывать и невозможность ходьбы на дальние расстояния, и необходимость работать только сидя, и склонность к вторичным трофическим и сосудистым расстройствам.

Таблицы экспертных заключений и показаний к трудовому конечностям после

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
	Верхняя
1. Деформация предплечья вследствие неправильно сросшегося перелома обеих костей	Дугообразное или углообразное искривление предплечья чаще в тыльную или локтевую сторону. Функциональная оценка определяется степенью сохранности пронаций и супинаций предплечья, а также движений в суставах и мышечной силы конечности.
2. Ложный сустав, частичный дефект обеих конечностей предплечья после открытого перелома и последующих операций	При отсутствии функциональных нарушений. Деформация и укорочение предплечья, патологическая подвижность на месте перелома костей. Функциональная оценка определяется степенью подвижности отломков в ложном суставе, а также степенью сохранности сухожильно-мышечного и суставного аппарата конечности
3. Ложный сустав, частичный дефект одной из костей предплечья	Деформация (иногда мало заметная) предплечья, патологическая подвижность на месте бывшего перелома кости. Функциональное состояние определяется степенью сохранности сухожильно-мышечного и суставного аппарата конечности
4. Деформации плеча вследствие неправильно сросшегося перелома	Дугообразное или углообразное искривление плеча чаще кзади или кнаружи; разная степень укорочения конечности. Функциональная оценка определяется степенью сохранности сухожильно-мышечного и суставного аппарата конечности.
5. Ложный сустав, частичный дефект плеча	Различного рода деформации плеча, выраженное укорочение конечности, мышечная атрофия ее. Функциональная оценка определяется степенью подвижности отломков в ложном суставе, а также степенью сохранности сухожильно-мышечно-

устройству при деформациях и укорочениях
переломов костей

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
конечность		
<p>Нет</p> <p>Значительное и умеренное физическое напряжение; работа, выполнение которой связано с тонкими и точными пальцевыми движениями и при небольшом объеме движений</p>	<p>Все виды профессионального труда</p> <p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной верхней конечностью с использованием другой (дефектной) для схватывания и удерживания предметов с незначительным усилием</p>	<p>Трудоспособны</p> <p>Признаются инвалидами в связи с выраженностью анатомического дефекта</p>
<p>Значительное мышечное напряжение поврежденной конечностью</p>	<p>Разнообразные виды профессионального труда, выполняемого с умеренным физическим напряжением</p>	<p>Трудоспособны на работе без значительных физических напряжений</p>
<p>Значительное мышечное напряжение поврежденной конечностью</p>	<p>Разнообразные виды профессионального труда, выполняемого с умеренным физическим напряжением</p>	<p>Трудоспособны на работе без значительных физических напряжений</p>
<p>Значительное и умеренное мышечное напряжение; работа, выполнение которой связано с большим объемом движений,</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной верхней конечностью с использованием другой, поврежденной, для схватывания и</p>	<p>Признаются инвалидами в связи с выраженностью анатомического дефекта</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>1. Деформация стопы после неправильно сросшихся переломов плюсневых костей</p> <p>2. Деформация голени после неправильно сросшегося перелома обеих костей</p>	<p>го и суставного аппарата конечности</p> <p style="text-align: right;">Н и ж н я я</p> <p>Преобладает плосквальгусная деформация стопы. Функциональная оценка определяется степенью сохранности безболезненной опоры на подошву и возможностью пользоваться обувью. Нередки осложнения травматическим плоскостопием:</p> <p>а) незначительная деформация при сохранности безболезненной опоры на подошву;</p> <p>б) значительная деформация при наличии выраженных болевых ощущений</p> <p>Дугообразное или углообразное искривление голени, чаще кнаружи; укорочение ее, варусная деформация коленного сустава. Функциональная оценка определяется степенью отклонения от нормальной оси конечности и размером ее укорочения</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
вертикальный подъем конечности, перемещение ею предметов	удерживания предметов с незначительным усилием и при небольшом объеме движений	
конечность		
<p>Постоянное пребывание на ногах; частый подъем и спуск по лестницам</p>	<p>Разнообразные виды профессионального труда, за исключением указанных в предыдущей графе</p>	<p>Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение производственной работы редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности. Нуждаются в ношении ортопедической обуви</p>
<p>Длительное пребывание на ногах; частый подъем и спуск по лестницам</p>	<p>Работа вблизи от места жительства, выполняемая сидя</p>	<p>Ввиду сужения круга доступных профессий выполнение производственной работы может иногда обусловить снижение квалификации и послужит основанием для установления группы инвалидности. Нуждаются в ношении ортопедической обуви</p>
<p>Постоянное пребывание на ногах; частый подъем и спуск по лестницам</p>	<p>Работа, выполняемая сидя или допускающая переменное положение (сидя, стоя) с небольшими передвижениями</p>	<p>При значительном искривлении голени и укорочении конечности может возникнуть необходимость перемены работы, что в большинстве случаев ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности. Нуждаются в ношении ортопедической обуви</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
3. Ложный сустав, частичный дефект большеберцовой кости	Деформация голеней обычно нерезко выражена; различная степень мышечной атрофии конечности. Функциональная оценка определяется степенью подвижности отломков в ложном суставе или на месте костного дефекта, а также степенью сохранности сухожильно-мышечного и суставного аппарата конечности
4. Ложный сустав, частичный дефект малоберцовой кости	Функциональная оценка определяется только степенью сохранности сухожильно-мышечного и суставного аппарата конечности
5. Деформация бедра после неправильно сросшегося перелома	<p>Дугообразное или углообразное типа «галифе» искривление бедра.</p> <p>Функциональная оценка определяется степенью отклонения от нормальной оси конечности и размером ее укорочения:</p> <p>а) при укорочении до 5 см;</p> <p>б) при укорочении от 5 до 10 см</p>
6. Ложный сустав диафиза бедра или обеих костей голени	Различного рода деформации бедра или голени; выраженная мышечная атрофия конечности; различный размер укорочения конечности; функциональная оценка определяется степенью подвижности отломков в ложном суставе (суставах), возможностью или невозможностью безболезненной нагрузки при ходь-

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Длительное пребывание на ногах; частый подъем и спуск по лестницам	Работа вблизи места жительства, выполняемая сидя, а также с использованием здоровой ноги для нажатия на педаль	Ввиду сужения круга доступных профессий выполнение производственной работы нередко обуславливает снижение квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности. Нуждаются в ношении фиксирующего ортопедического аппарата (тутора)
Нет	Все виды профессионального труда	Трудоспособны
Нет	Все виды профессионального труда	Трудоспособны. Нуждаются в ношении ортопедической обуви
Постоянное пребывание на ногах; частый подъем и спуск по лестницам	Работа, выполняемая сидя или допускающая переменное положение (сидя, стоя, с небольшими передвижениями), а также с использованием главным образом здоровой ноги для нажима на педаль	Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение производственной работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности. Нуждаются в ношении ортопедической обуви
Длительное пребывание на ногах; частый подъем и спуск по лестницам	Работа вблизи от места жительства, выполняемая стоя или, кроме того, допускающая использование здоровой ноги для нажатия на педаль	Признаются инвалидами в связи с выраженностью анатомического дефекта

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
7. Ложный сустав шейки бедра	<p>бе с помощью фиксирующего ортопедического аппарата</p> <p>Невозможность в горизонтальном положении активно поднять разогнутую в коленном суставе ногу; мышечная атрофия, укорочение ее, большой вертел смещен выше линии Розер-Нелатона; симптом Тренделенбурга положительный</p> <p>Функциональная оценка определяется возможностью или невозможностью безболзненной опоры на поврежденную конечность</p>

При псевдартрозе одной большеберцовой кости, как правило, обнаруживается компенсаторное утолщение малоберцовой кости и тем значительнее, чем больший срок прошел с момента повреждения. Однако при повышенных требованиях к пораженной конечности выявляется ее функциональная недостаточность: сравнительно быстро наступает утомление, появляются мышечные боли во всей конечности, иногда судорожное сведение голени и стопы. В этих случаях также следует считать противопоказанной работу, связанную с длительным пребыванием на ногах, значительным физическим напряжением, воздействием неблагоприятных метеорологических факторов.

При ложном суставе одной малоберцовой кости и даже при крупном дефекте ее функция нижней конечности полностью восстанавливается, поэтому стойкого нарушения трудоспособности обычно не бывает.

Травмы таза

Последствия повреждений таза в практике врачебной экспертизы встречаются относительно редко. Прежде всего не так часты травмы таза, а когда они имеют место, то не попадают в поле зрения эксперта. В тяже-

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Длительное пребывание на ногах; частый подъем и спуск по лестницам	Работа вблизи от места жительства, выполняемая сидя или. кроме того, допускающая использование здоровой ноги для нажима на педаль	Признаются инвалидами в связи с выраженностью анатомического дефекта

лых случаях они нередко заканчиваются летально, в более легких относительно быстро наступает выздоровление с полным восстановлением функции тазового кольца.

Последствия закрытых травм таза. Повреждения костного скелета и сочленений тазового кольца обычно происходят вследствие сагиттального, фронтального или диагонального сжатия таза при железнодорожных, автомобильных и других катастрофах. При этом чаще всего ломаются тонкие кости переднего отдела тазового кольца, а именно: горизонтальные, нисходящие ветви лонных, восходящие ветви седалищных костей; нередки и множественные переломы тазовых костей (типа двойного вертикального перелома Мальгения). При неправильном срастании переломов часто образуются значительные деформации таза, обуславливающие те или иные расстройства статики и динамики как туловища, так и конечностей.

Особенно резкое нарушение функции последних происходит при так называемых центральных переломах вертлужной впадины с центральным вывихом бедра и протрузией дна ее. В результате таких повреждений в дальнейшем неизбежно развиваются вторичные дегенеративные изменения в тазобедренном суставе характера обезображивающего остеоартроза.

Таблица экспертных заключений и показаний к
и закрытых

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>1. Деформация тазового кольца после неправильно сросшегося множественного перелома костей</p>	<p>Функциональная оценка определяется не столько размерами деформации таза, сколько степенью выраженности статико-динамических нарушений тазового кольца, а также расстройством движений в тазобедренных суставах и в позвоночнике:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) без нарушений функции тазового кольца, тазобедренных суставов и позвоночника; б) при наличии стойких нарушений тазового кольца, тазобедренных суставов и позвоночника
<p>2. Неправильно сросшийся изолированный перелом отдельной кости таза</p>	<p>Заметных изменений формы таза не бывает, функция тазового кольца, тазобедренных суставов и позвоночника не нарушается</p>

Вот почему при оценке трудоспособности больных с последствиями тяжелой костной травмы тазового кольца приходится учитывать не только степень функциональных нарушений со стороны самого таза, но также позвоночника и нижних конечностей.

В результате изолированных переломов отдельных тазовых костей или краевых переломов, а также переломов костей тазового кольца без смещения отломков сравнительно редко наступают стойкие функциональные нарушения. Последние возникают только в связи с повреждением периферической нервной системы (при двойном вертикальном переломе типа Мальгенья) или мочевого пузыря и уретры (при переломе лобковой кости).

При переломах копчика расстройств функции тазового кольца не бывает, но наблюдаются упорные боли

трудоустройству при последствиях открытых травм таза

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Нет	Все виды профессионального труда	Трудоспособны
Длительная ходьба; частый подъем и спуск по лестницам; частые нагибания туловища; значительные мышечные напряжения	Работа, выполняемая с переменным положением (сидя, стоя) и небольшими передвижениями	Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение производственной работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности
Нет	Все виды профессионального труда	Трудоспособны

(кокцигодиния), которые особенно усиливаются при длительном сидении и акте дефекации. Консервативное лечение остается безуспешным. Иногда причиной кокцигодинии может оказаться не сам перелом, а вторичные изменения в крестцово-копчиковом сочленении, что удается определить на рентгенограммах. Единственно надежным средством устранения мучительных болей и полного восстановления трудоспособности является оперативное вмешательство (удаление копчика).

В остальных случаях при последствиях закрытых травм таза рекомендуется консервативная терапия в виде тепловых процедур, массажа и особенно лечебной физкультуры. Применение такого комплекса приводит к полному восстановлению опорной функции тазового кольца, а следовательно, и трудоспособности пострадав-

шего. При определении сроков временной нетрудоспособности необходимо иметь ясное представление о характере трудовых процессов, которые предстоит выполнять пострадавшему после выписки его на работу.

Последствия открытых травм таза. Огнестрельные повреждения таза по своим последствиям являются тяжелыми, особенно если они сопровождаются ранением тазовых органов. Основной причиной смерти на передовых этапах бывает шок и кровопотеря, в тыловых учреждениях — тяжелая общая гнойная инфекция (сепсис).

Первое место по частоте занимают переломы подвздошных костей. За ними в нисходящем порядке следуют переломы крестца, лобковых и седалищных костей. Асептическое заживление огнестрельных переломов тазовых костей встречается лишь как редкое исключение. В подавляющем большинстве эти повреждения осложняются огнестрельным остеомиелитом. В этих случаях только ранним радикальным оперативным вмешательством удавалось вывести раненых из тяжелого септического состояния.

Иногда после операций остаются длительно не заживающие свищи, по поводу которых приходится повторно оперировать.

Глава III

АМПУТАЦИОННЫЕ КУЛЬТИ КОНЕЧНОСТЕЙ И ВОПРОСЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

При оценке трудоспособности лиц, имеющих ампутационные культы, следует учитывать не только нарушение анатомической целостности всей конечности или ее части, но и степень разрушения динамического стереотипа двигательных реакций, выработанного в процессе жизни. Поэтому восстановление трудоспособности не может быть ограничено только возмещением утраченной конечности протезов, но и требует проведения специального обучения для создания нового динамического стереотипа двигательных реакций.

При оценке культы и определении возможности пользования протезом нельзя исходить только из морфологического критерия. В период между первой и второй мировой войной внесено немало предложений по созданию полноценной культы как в нашей стране, так и за границей. Стремилась путем повторных реампутаций достичь совершенства формы культы, расположения на ней линейных рубцов, предотвратить образование невром и остеофитов. Все эти попытки не давали обычно ожидаемых результатов и причиняли только лишнюю травму, так как с течением времени «идеальная» культя становилась снова порочной по форме и опять требовалась реампутация.

При обследовании нескольких тысяч инвалидов с культями нижних конечностей порочных культей, препятствующих пользованию протезами, оказалось от 17 до 35% (в зависимости от сегментов конечности). Наибольшее количество порочных культей относилось к голени, где восстановительные процессы протекают значительно хуже, чем на бедре. Неравномерное расположе-

ние мышц вокруг костной культы, неудовлетворительные условия кровоснабжения, сложные контуры костных выступов, покрытых иногда только кожей, — все это делает культю голени чрезвычайно подверженной различным патологическим процессам.

Наличие пороков (болезней) культы не всегда диктует необходимость реампутаций. Сплошь и рядом может оказаться достаточным небольшое хирургическое вмешательство на коже и мягких тканях. Реампутация должна быть последней операцией в тех случаях, когда консервативные хирургические вмешательства не дают необходимых результатов. Реампутация показана при следующих недостатках культы:

1) длительно не заживающих язвах, не поддающихся консервативному лечению и пластическим операциям;

2) трофических расстройств, препятствующих протезированию и пользованию протезами;

3) резком выстоянии конца кости или костей, над которым сильно натянута кожа или рубец, легко ранимые и периодически изъязвляющиеся;

4) чрезмерно длинных культях (обычно в нижней трети), затрудняющих протезирование или делающих его невозможным;

5) чрезмерно коротких культях (кроме культей бедра и плеча), затрудняющих протезирование или делающих его невозможным.

Среди различных хирургических вмешательств на культях реампутации составляют только 12%. Большинство же операций относится к кожной пластике, вытяжению кожи, удалению невром, остеофитов, инородных тел и избытка мягких тканей. Но не всегда показаны эти хирургические вмешательства. Невромы следует удалять в том случае, если они болезненны и мешают пользоваться протезом. Остеофиты отсекают, если они велики и при направлении их острия вниз или горизонтально. Такие остеофиты вызывают резкие боли при сдавлении культы гильзой протеза, что служит препятствием к ходьбе. На культях верхней конечности остеофиты редко встречаются и обычно не вызывают болевых ощущений. Кожные рубцы, спаянные с мягкими тканями или с костью, не всегда препятствуют пользованию протезами. Только те рубцы, при которых боль возникает даже от легкого прикосновения или при незначительном

напряжении кожи культи, требуют хирургических вмешательств.

Инородные тела, находящиеся в глубине мягких тканей, особенно в мышцах, обычно не мешают протезированию. Если же инородное тело находится под кожей, его приходится удалять, так как оно часто причиняет боль вследствие сдавления гильзой протеза.

Избыток мягких тканей на культе нижней конечности затрудняет подгонку при изготовлении протеза. Излишки мягких тканей также мешают при ходьбе, выталкивая культю из гильзы протеза. В этих случаях необходима операция иссечения мягких тканей.

Функциональная оценка культей нижней и верхней конечностей различна в соответствии с их функцией.

Культи нижних конечностей

Основная функция нижних конечностей это стояние (опора) и ходьба (передвижение). Стояние и ходьба являются сложным координационным актом, подчиненным контролю коры головного мозга. Путем условнорефлекторной деятельности в раннем детском возрасте образуется динамический стереотип ходьбы. В дальнейшем вместе с ростом и общим развитием эта функция усложняется и достигает совершенства.

Утрата нижней конечности или части ее вызывает тяжелые анатомические и функциональные последствия и разрушает динамический стереотип ходьбы. Несмотря на большие компенсаторные возможности организма, восстановить полностью утраченные функции при помощи протезирования в настоящее время не представляется возможным. Только высокая пластичность нервной системы способствует хорошему освоению протеза и, несмотря на его несовершенство, дает возможность вернуться к трудовой деятельности.

Дефекты конечностей условно определяются уровнем ампутации в верхней, средней и нижней трети.

Культи стопы. Обычно различают культю в области плюсны и предплюсны. Последняя во время передвижения осуществляет «перекат» и смягчает толчки благодаря рессорным особенностям стопы. В стопе различают внутренний, наружный и поперечный своды, которые и

предопределяют ее сложную функцию. После операций в пределах плюсны, вылушения пальцев по Гаранжо, ампутаций на протяжении плюсневых костей по Шарпу свод стопы не разрушается и рессорная функция ее страдает мало. Эти дефекты стопы хорошо компенсируются ортопедической обувью и трудоспособность не нарушается, за исключением случаев, когда имеются незаживающие язвы, особенно на подошвенной поверхности или в пяточной области, а также при наличии болезненных рубцов, спаянных с костями на тыльной поверхности. В последнем случае показаны хирургические вмешательства в виде пересадки кожи по Филатову (или иному способу). Свободная пересадка кожи обычно кончается неудачей, так как эти лоскуты не приживаются. Реампутация нежелательна вследствие того, что всегда ведет к укорочению культы.

Гораздо больше функциональные расстройства вызывают операции в пределах предплюсны. Это операция Лисфранка, Шопара и ее модификации (Лабори и Бона-Егера). После этих операций разрушаются своды стопы. Нагрузка при ходьбе во время «переката» падает на конец культы. Это вызывает боли при ходьбе и приводит к эквинусной установке стопы вследствие постоянного соскальзывания таранной кости с пяточной. До настоящего времени культы после операции по Шопару многие считают порочными и подлежащими реампутации. Ортопедическая обувь, назначаемая при этих дефектах, была настолько неудовлетворительной, что вызывала развитие порочной установки стопы. Теперь у нас имеется полная возможность удовлетворительно протезировать такие культы специальной ортопедической обувью или протезами, обеспечивающими хороший функциональный результат. Поэтому такие культы, как правило, реампутации не подлежат. Однако при выраженной эквинусной установке культы функция ходьбы и опоры нарушается в значительной степени, что чаще всего влечет за собой стойкое ограничение трудоспособности.

Функция стопы после операций в пределах предплюсны хотя и страдает, но не в такой степени, чтобы существенно нарушилась трудоспособность. Динамический стереотип ходьбы не разрушается благодаря сохранению большого афферентного поля проприоцептивной сигнализации (мышечно-суставного чувства), каким яв-

ляется даже частично сохранившаяся стопа. Поэтому после операций на стопе не требуется обучение ходьбе в ортопедической обуви или протезах. Лишь при дзусторонних культиях после операций Лисфранка могут быть основания для стойкого ограничения трудоспособности.

После классической операции Пирогова на стопе без всяких модификаций получается хорошая, полностью опорная культя, в 90% случаев сохраняющаяся десятилетиями. Трудоспособность страдает обычно в небольшой степени. В последнее время разработаны конструкции протезов на «длинную» культю после операции Пирогова и нет смысла производить ампутацию высоко (над лодыжками), как это делали раньше.

В тех случаях, когда отсутствует сращение между частью пяточной кости и опилом большеберцовой кости, культя является порочной и требует хирургических вмешательств, направленных на устранение деформации или образовавшегося ложного сустава. Однако и при хорошо сформированной и опороспособной культе после операции Пирогова длительная ходьба и стояние вызывают ряд статических нарушений. Экспертным заключением в этих случаях предусматривается необходимость отнесения к III группе инвалидности без указания срока переосвидетельствования.

Культи голени. Анатомическая длина голени мужчины равна в среднем 38 см, поэтому культя голени в верхней трети будет длиной от 13 до 12 см и короче, в средней трети—от 26 до 13 см и в нижней—от 26 см и длиннее. По форме культя бывают цилиндрические, умеренно-конические и конические. Культя голени отличаются от культи других сегментов конечностей тем, что они находятся в наименее выгодных условиях; бедность мышечной ткани, легко наступающая атрофия ее, иногда до значительных пределов, несовершенство кровообращения, сложная конфигурация, резко выступающий гребень большеберцовой кости и головка малоберцовой, конусовидная форма мышечелков создают предпосылки к довольно частому возникновению на культиях голени трофических расстройств, различных воспалительных процессов и незаживающих язв. Эти болезни культи сопровождаются, как правило, резко выраженным болевым синдромом, препятствующим пользованию протезом.

В результате указанных патологических процессов происходит перерождение мышц и замещение их жировой или соединительной тканью.

На период заболевания культы пользование протезом должно быть прекращено. В некоторых случаях может потребоваться установление временной нетрудоспособности для проведения лечения.

Особый подход и показания к протезированию существуют по отношению к культям после ампутаций по поводу облитерирующего эндартериита.

С точки зрения анатомо-физиологических особенностей голени наиболее высокой оценки заслуживают культы умеренно конической формы длиной до уровня средней трети. Наиболее неблагоприятны чрезмерно длинные культы, достигающие нижней трети. Они чаще всего бывают подвержены трофическим расстройствам. Возникающие вследствие этого незаживающие язвы нередко служат показанием к реампутации. В подобных случаях эксперту-хирургу приходится выносить решение о полной утрате трудоспособности (II группа инвалидности) с указанием срока переосвидетельствования. Значительно нарушают походку также и чрезмерно короткие культы в пределах 6—4 см. Из-за малых размеров рычага условия адаптации культы к гильзе протеза затруднены. В связи с этим приходится ставить дополнительные приспособления в виде резиновых тянок, подвесных чехлов, задних клапанов. Несмотря на наличие коленного сустава, ходьба в таких случаях очень затруднительна и требует больших усилий. Поэтому часто приходится производить реампутацию культы по Гритти. При правильной технике операции и полном срастании надколенника с костным опилом бедра получается хорошая выносливая культя, уступающая в опорности разве только культе после операции по Пирогову на стопе. Кожа в области надколенника выдерживает значительное давление и от этого опорность культы сохраняется десятки лет.

Стремление создать опорную и выносливую культю привело к применению костнопластической операции по Биру, аperiостального способа обработки костного опиала по Бунге. Однако надежды, возлагавшиеся на эти операции, не оправдались. Опорность культы голени сохраняется в течение немногих лет главным образом потому, что кожа оказывается несостоятельной к такому

сильному давлению; с другой стороны, апериостальный способ не предотвращает от возникновения остеофитов, а нередко служит источником образования венечных секвестров на участке, лишенном надкостницы. В случае необходимости лучше и проще производить реампутацию по фасциопластическому способу.

Дефект конечности после правильно произведенной ампутации голени хорошо компенсируется протезом. При сохранившемся и хорошо функционирующем коленном суставе походка обычно не отличается от нормальной. Компенсация бывает настолько совершенной, что даже после ампутации обеих голеней иногда возможны катание на коньках, лыжах, танцы, а также длительная ходьба. Само собой разумеется, эти примеры совершенного пользования протезами не должны отражаться на экспертных выводах (при культе одной голени устанавливается III группа инвалидности; при культях обеих голеней — II группа инвалидности).

Культи бедра, как и культя голени, различаются по третям. Длина бедра взрослого мужчины равняется в среднем 44 см. Культи в верхней трети — от 15 см и короче (култы короче 8 см определяется как короткая культи бедра), в средней — от 15 до 30 см и нижней — от 3) см и длиннее. По форме культя бывают цилиндрические, конические, умеренно-конические и булаво-видные. После ампутации на бедре и утраты двух крупных суставов (коленного и голеностопного) значительно снижаются компенсаторные возможности организма, полностью разрушается динамический стереотип ходьбы, особенно после ампутации двух конечностей. Дефект конечности не может быть в достаточной степени компенсирован протезом, походка всегда отличается от нормальной аритмичностью и асимметричностью, передвижение требует больших усилий, потому что выключено большое после афферентной сигнализации, в частности проприоцептивной и тактильной чувствительности. Вследствие этого ношение протеза недостаточно обеспечивает устойчивость. Однако, несмотря на эти трудности, до 90% инвалидов после ампутации одного бедра работают по различным специальностям умственного и физического труда. Большое значение при этом имеют размеры культя: чем короче культи, тем хуже управлять протезом.

Попытки создать опорную культю бедра, за исключением операции по Гритти, не дали положительных результатов. Длинная культя бедра весьма затрудняет протезирование, так как отсутствует возможность для размещения коленного шарнира протеза.

Хорошая и опорная культя получается и после операции по методу Календера, когда костный опил покрывают сухожилиями четырехглавой мышцы.

Болезни культы бедра встречаются значительно реже, чем на голени. Обилие мягких тканей, особенно мышц, сохраняющих в значительной степени свою функцию, создает благоприятные условия для кровоснабжения. Трофические расстройства на конце культы появляются главным образом вследствие неправильной подгонки гильзы протеза, вызывающей повышенное давление на сосудисто-нервный пучок. Возникающие сгибательно-отводящие контрактуры в тазобедренном суставе осложняют протезирование и уменьшают устойчивость протеза при стоянии и ходьбе. Избыток мягких тканей на конце культы также затрудняет подгонку гильзы протеза и уменьшает управляемость им. Поэтому необходимо иссекать избыток мягких тканей. Как короткая культя бедра, так и болезни, пороки культы, при которых протезирование невозможно или противопоказано, — все это в одинаковой степени дает основание для признания стойкой и полной нетрудоспособности (II группа инвалидности). Различие здесь может заключаться в том, что при короткой культя бедра сроки переосвидетельствования не назначаются, тогда как они совершенно необходимы при болезнях, пороках культы, ибо обратимость патологических процессов возможна (при соответствующей терапии), а следовательно, препятствия к протезированию могут носить лишь временный характер.

Наиболее тяжелые условия создаются после ампутации обоих бедер. В связи с этим возникают значительные затруднения при передвижении на протезах. Компенсация дефектов обеих конечностей после ампутации бедер на различных уровнях настолько велика, что в 40—50% инвалиды возвращаются к трудовой деятельности. При культях же обоих бедер на уровне верхней трети и выше устанавливается необходимость постоянного постороннего ухода (I группа инвалидности).

Протезирование дефектов бедра осуществляется в настоящее время деревянными, металлическими и очень редко кожными протезами. Кроме обычных видов крепления, широко применяется и вакуумное.

Отсутствие нижней конечности после экзартикуляции в тазобедренном суставе

После удаления всей нижней конечности создаются наиболее трудные условия для восстановления функции. Отсутствие трех больших суставов и самого минимального рычага культи затрудняет управляемость протезом, которая осуществляется в основном тазом и туловищем. Это вынуждает при изготовлении протеза делать громоздкое крепление на таз в виде полукорсета для обеспечения необходимой функции. Протез получается громоздкий, тяжелый, имеющий замки в коленном и тазобедренном шарнирах.

При ходьбе открывается замок в коленном шарнире, а при сидении и в тазобедренном. Попытки создать протез с частичной подвижностью во время ходьбы в тазобедренном шарнире пока не увенчались успехом. Ввиду указанных недостатков протеза многие инвалиды его не носят и предпочитают ходить на костылях.

Культи мягких тканей после экзартикуляции не должна иметь избытка мышц и кожи, к чему обычно стремятся хирурги при операции. На культе не должно быть болезненных и спаянных кожных рубцов, которые изъязвляются во время ходьбы на протезе. Ходьба на протезе требует затраты больших усилий, она не симметрична и не ритмична.

Длительное время находиться в протезе затруднительно, а тем более стоять. Экспертное заключение при такого рода культе совершенно идентично короткой культе бедра.

Культи верхних конечностей

Главная функция верхних конечностей — это осуществление трудовой деятельности, а также самообслуживание. Совершенствуясь в течение тысячелетий, рука

достигла высокого совершенства и чрезвычайной тонкости и точности в производстве движений.

Сложность и многообразие движений, совершаемых рукой, делают затруднительным восстановление утраченных функций с помощью современных протезов. Несовершенство протезов заставляет широко рекомендовать восстановительные (реконструктивные) операции на культях верхних конечностей, где это представляется возможным.

Поэтому утрата части и особенно всей верхней конечности или двух вызывает тяжелые нарушения функций и разрушает динамический стереотип двигательных реакций. Только высокая компенсаторная приспособляемость организма, своевременно и умело воспитанная и подкрепленная активными и рабочими протезами, позволяет до известной степени возместить последствия этого тяжелого дефекта и даже вернуть пострадавших к трудовой деятельности.

Культи пальцев и кисти. Кисть обладает 6 видами «схвата»: щипцовым, плоскостным, шаровым, цилиндрическим, скульптурным и крючковым. Потеря того или иного пальца в той или иной степени отражается на функции схвата. После удаления первого пальца становится невозможным щипцовый схват и затруднен скульптурный ввиду невозможности противопоставления потерянного пальца остальным. Большинство функций при самообслуживании обеспечивается щипцовым схватом (удержание ручки, карандаша, ложки, вилки, ножа). Поэтому утрата большого пальца нарушает функцию кисти при работе, выполнение которой связано с необходимостью полноценного схвата. Помимо того, требуется и прочное удержание предметов, инструментов. При утрате первых пальцев на обеих кистях способность их к схвату и прочному удержанию предметов, инструментов в значительной степени нарушается. В связи с этим имеются основания независимо от характера выполняемой работы устанавливать III группу инвалидности без указания срока переосвидетельствования. К значительному нарушению функции кисти приводит также отсутствие четырех пальцев (или их резко выраженная контрактура), за исключением первого пальца, так как при такого рода дефектах разрушается большинство видов схвата и остается лишь возможность осуществления

крючкового схвата или прижатия, поддерживания предметов. Экспертным заключением в этих случаях предусмотрена необходимость признания III группы инвалидности без указания сроков переосвидетельствования.

Почти аналогичные функциональные последствия имеют место при утрате трех пальцев, включая первый, поэтому в подобных случаях также устанавливается III группа инвалидности.

При отсутствии всех пальцев и особенно на обеих кистях возможен только плоскостный хват предмета одновременно обеими ладонями. Самообслуживание в этом случае совершается с большим трудом. Отсюда вытекает необходимость признания II группы инвалидности. Следует настойчиво рекомендовать фалангизацию первой пястной кости. Эта простая операция полностью восстанавливает возможность самообслуживания. Более сложные операции, как, например, фалангизация всех пястных костей или трех (по Шипачеву), не всегда дают ожидаемые результаты. Созданные пальцы иногда не функционируют. В случае успеха эти операции в значительной степени восстанавливают функцию схвата.

До последнего времени при дефектах пальцев изготавливались только косметические протезы, чаще всего в виде кожаных перчаток с пальцами, набитыми войлоком. В настоящее время разработана конструкция протеза, который обеспечивает активный хват за счет движения кисти в лучезапястном суставе. Для той же цели имеются и рабочие приспособления.

Культи предплечья. Средняя длина предплечья у мужчины равна 24,6 см. Культи соответственно делятся на трети: верхняя — от 8 см и короче, средняя — от 8 до 16 см и нижняя — от 16 см и длиннее. При отсутствии одной кисти все виды схвата на этой руке ликвидируются, после экзартикуляции двух кистей человек делается совершенно беспомощным и нуждается в постороннем уходе и обслуживании. Дефект на одной руке компенсируется сохранившейся здоровой. В этих случаях устанавливается бессрочно III группа инвалидности. Большинство инвалидов протезами не пользуются из-за их тяжести и обременительности. При отсутствии обеих кистей можно добиться высокой приспособляемости путем соот-

ветствующего воспитания двигательных навыков. Все же самообслуживание в этих случаях крайне затруднено, в связи с чем пожизненно устанавливается I группа инвалидности.

Из восстановительных операций следует рекомендовать такую эффективную, как расщепление культи предплечья (операция Крукенберга). Даже после ампутаций обоих предплечий эта операция, проведенная на двух культиях с последующим специальным воспитанием новых функций, дает возможность инвалидам не только полностью себя обслужить, но и вернуться к трудовой деятельности в показанных профессиях. При пользовании специальными рабочими приспособлениями и инструментами с особыми ручками инвалидам становится доступной работа по различным специальностям физического труда, не говоря уже об умственном. Предложенные в свое время и широко рекомендуемые в некоторых странах операции создания мышечных и сухожильных петель себя не оправдали. Сила изолированной мышцы очень небольшая и длинный путь, который приходится проходить изолированному сухожилию во время работы, приводит к значительной потере и без того ослабленной силы мышц. Кроме того, для создания сухожильных и мышечных петель необходимо значительно укорачивать культю, что нежелательно.

Инвалидам после операции расщепления культи предплечья приходится носить протезы из косметических соображений. Однако этим не следует злоупотреблять, так как функция культи начинает угасать вследствие длительного обездвижения в глухой гильзе протеза.

Из активных протезов для культи плеча наилучшим является протез конструкции В. Е. Кононова. При пользовании этим протезом за счет активного движения искусственными пальцами обеспечивается щипцовый, крючковый и отчасти плоскостный схват. Протез Кононова рекомендуется при длине культи не короче 8 см от локтевой складки и не длиннее 19—20 см. Второй тип протеза — это протез с искусственной деревянной кистью и подвижным первым пальцем. Схват производится пассивно за счет пружины, а раскрытие пальца — активно за счет тяги, идущей к надплечью.

Наибольшие трудности возникают при короткой культе предплечья длиной менее 4 см. Реконструктивные опе-

рации в этом случае эффекта не дают. Протезирование активными протезами невозможно в связи с тем, что при сгибании в локтевом суставе оставшиеся кости предплечья прячутся в мягких тканях и гильза протеза соскакивает с культи. Если имеются культи длиной от 8 до 4 см, назначаются специальные протезы конструкции А. Г. Фоменко с двойными шарнирами, допускающими при небольшом сгибании в локтевом суставе значительное движение гильзы протеза. Часто эта конструкция комбинируется в протезе с конструкцией искусственной руки В. Е. Кононова. Хороший эффект получается при применении рабочих протезов и приспособлений к ним (насадок) конструкции ЦИЭТИН (Л. С. Шульц). Благодаря этим протезам инвалиды, лишённые части предплечья, возвращаются к труду по своим специальностям (столяр, слесарь, токарь) и успешно с ним справляются.

Культи плеча тоже различаются по третям. При средней длине плеча мужчины в 31,2 см культи в верхней трети будут от 10 см и короче, средней — от 10 до 20 см и нижней от 20 см и длиннее.

После ампутации одного плеча функция руки полностью ликвидируется и только другая здоровая рука в значительной мере компенсирует отсутствующую. Экспертное заключение такое же, как и при культе предплечья. При отсутствии обеих рук на уровне плеч самообслуживание без приспособлений невозможно. Такие инвалиды нуждаются в постоянном постороннем уходе. В соответствии с этим у них устанавливается I группа инвалидности.

Основной задачей протезирования этих инвалидов является снабжение их простейшими приспособлениями в виде манжеток, надеваемых на концы культей, либо наиболее совершенными активными протезами, с помощью которых в той или иной степени достигается самообслуживание.

Наиболее усовершенствованными протезами, существующими у нас в настоящее время, являются активные руки ЦНИИПП (Центральный научно-исследовательский институт протезирования и протезостроения), которые могут быть надеты самостоятельно инвалидом без посторонней помощи. Имеются активные протезы рук конструкции Ленинградского протезного завода, Ленинградского института протезирования.

устройству при ампутационных культях конечностей

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда

доступные условия и виды труда

заключение о трудоспособности

конечности

Длительная ходьба и стояние, лазание по стремянкам, пребывание на холоде

Работа, при выполнении которой допускается переменное положение (сидя, стоя, с небольшой ходьбой) в нормальных метеорологических условиях

Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение производственной работы в этих случаях редко влечет за собой снижение квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности. При двусторонних культях инвалидность устанавливается по признаку наличия выраженного анатомического дефекта

Длительная ходьба и стояние, частый подъем и спуск по лестницам, пребывание в холодных и сырых помещениях

Работа вблизи от места жительства, выполняемая только сидя, в нормальных метеорологических условиях

В связи со значительной выраженностью функциональных нарушений возникает необходимость в перемене работы, что в большинстве случаев ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности

Длительная ходьба и стояние, подъем и спуск по лестницам, пребывание на холоде

Разнообразные виды профессионального труда с учетом противопоказаний

В связи со значительным нарушением статики и ходьбы возникает необходимость перемены работы, что в большинстве случаев ведет к снижению квалифи-

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
	<p>б) при порочной культе, часто фиксированной в эквинусной установке</p>
<p>3. Культи стопы после костнопластической ампутации по Пирогову, Сайму</p>	<p>Функциональное состояние определяется опороспособностью и выносливостью культи при ношении протеза</p>
<p>4. Культи голени на различных уровнях</p>	<p>Функциональная оценка культи определяется наличием или отсутствием противопоказаний к пользованию протезом:</p> <p>а) при хорошо протезируемой культе;</p>
<p>5. Культи бедра</p>	<p>б) при невозможности пользования протезом (болезни, пороки культи)</p> <p>Функциональная оценка культи определяется длиной ее, а также наличием или отсутствием противопоказаний к протезированию;</p> <p>а) короткая культи бедра (до 8 см) или после вылуцения в тазобедренном суставе;</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Длительная ходьба и стояние, подъем и спуск по лестницам; пребывание на холоде, подъем и перенос тяжестей	Работа вблизи от места жительства, в положении сидя, в теплом помещении	кации и служит основанием для установления группы инвалидности Признаются инвалидами в связи со значительной выраженностью анатомического дефекта. Срок переосвидетельствования не назначается
Длительная ходьба и стояние, подъем и спуск по лестницам, пребывание на холоде, подъем и перенос тяжестей	Работа, вблизи от места жительства, в положении сидя, в теплом помещении	То же
Длительная ходьба, пребывание на холоде, подъем и перенос тяжестей	Разнообразные виды профессионального труда с учетом противопоказаний	Признаются инвалидами в связи со значительной выраженностью анатомического дефекта. Срок переосвидетельствования не назначается
Ходьба, стояние, даже сравнительно непродолжительные	Работа в специально созданных или домашних условиях (мелкий ручной труд)	Признаются инвалидами II группы с переосвидетельствованием через один год
Длительная ходьба и стояние; подъем и спуск по лестницам, пребывание на холоде	Работа в специально созданных или домашних условиях (мелкий ручной труд)	Признаются инвалидами II группы в связи со значительной выраженностью анатомического дефекта и невозможностью удовлетворительного протезиро-

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
	<p>б) культя бедра длиннее 8 см при беспрепятственном использовании протезом;</p> <p>в) культя бедра различной длины при невозможности протезирования</p> <p>г) культя обоих бедер различной длины</p>
<p>1. Культи пальцев кисти</p>	<p style="text-align: right;">Верхние</p> <p>Все многообразие функций, присущих пальцам кисти, сводится к способности осуществлять ею:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) схват, 2) удержание, 3) прижатие и 4) поддержание предметов. <p>а) При отсутствии всех пальцев кисть лишается способности к схвату и удержанию предметов, сохраняется при этом возможность прижатия и поддержания их;</p> <p>б) отсутствие всех фаланг четырех пальцев кисти, исключая первый;</p> <p>в) отсутствие всех фаланг трех пальцев, включая первый;</p>

¹ Только в том случае, если ампутация пальцев произведена в выполнении обязанностей военной службы или на производстве. Во всех ВТЭ (т. е. исходя из соответствия требованиям профессии).

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Те же	Работа вблизи от места жительства, в положении сидя, в теплом помещении Работа в специально созданных или надомных условиях (мелкий ручной труд) Те же	вания. Срок пересвидетельствования не назначается Признаются инвалидами II группы в связи со значительной выраженностью анатомического дефекта. Срок пересвидетельствования не назначается Признаются инвалидами II группы в связи со значительной выраженностью анатомического дефекта и наличием противопоказаний к протезированию. Срок пересвидетельствования не назначается Признаются инвалидами I группы. Срок пересвидетельствования не назначается
конечности		
Необходимость полной сохранности всех функций обеих кистей для осуществления производственной работы	Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для прижатия и поддержания предметов с незначительным усилием	Признаются инвалидами в связи со значительной выраженностью анатомического дефекта. Рекомендуется пластическая операция (фалангизация). Срок пересвидетельствования не назначается Признаются инвалидами в связи с выраженностью анатомического дефекта. Срок пересвидетельствования не назначается ¹
Те же	Те же	

в связи с ранением, увечьем, полученными на фронте, при исполнении других случаях необходимо руководствоваться общими принципами

Диагноз	Характеристика клинической картины функционального состояния
	<p>г) отсутствие первого и второго пальцев с соответствующими пястными костями;</p> <p>д) отсутствие трех пальцев с соответствующими пястными костями;</p> <p>е) отсутствие первых пальцев обеих кистей</p> <p>ж) отсутствие меньшего числа пальцев соответственно меньше нарушает функцию кисти, что требует дифференцированного подхода и сопоставления с требованиями профессии</p>
<p>2. Культия предплечья на разных уровнях или после вычленения в лучезапястном суставе</p>	<p>Оценка функционального состояния определяется возможностью или невозможностью осуществлять поддержание и прижатие предметов.</p> <p>Восстановлению других функций кисти может способствовать рабочее протезирование (протезы Фоменко, Кононова, рабочий протез с насадками конструкции ЦИЭТИН)</p>
<p>3. Культия плеча после ампутации на разных уровнях или после вычленения в плечевом суставе</p>	<p>Оценка функционального состояния определяется возможностью или невозможностью осуществлять поддержание и прижатие предметов. Путем рабочего протезирования удается восстановить функцию схвата и удержания предметов, инструментов</p>
<p>4. Культи обеих предплечий или плеч на любом уровне</p>	<p>Оценка состояния культей определяется характером рубцов, наличием или отсутствием изменений в мягких тканях, степенью подвижности в суставах (плечевом, локтевом), что в свою очередь обуславливает возможность или невозможность протезирования</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Те же</p> <p>Необходимость полной сохранности всех функций обеих кистей для осуществления работы в основной профессии</p> <p>Необходимость полной сохранности всех функций обеих кистей для осуществления производственной работы</p>	<p>Те же</p> <p>Работа, для выполнения которой не требуется полная сохранность функций пальцев пораженной кисти</p> <p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для прижатия и подерживания предметов с незначительным усилием</p>	<p>Ограничение трудоспособности наступает в связи с необходимостью перемены работы, что влечет за собой значительное снижение квалификации</p> <p>Признаются инвалидами в связи со значительной выраженностью анатомического дефекта. Срок переосвидетельствования не назначается</p>
<p>Те же</p> <p>Все виды профессионального труда в производственных условиях</p>	<p>Те же</p> <p>Административно-хозяйственная, руководящая работа при возможности пользоваться посторонней помощью</p>	<p>После экзартикуляции в плечевом суставе или ампутации правого плеча может быть установлена II группа инвалидности при невозможности трудового устройства. В остальных случаях признаются инвалидами III группы без указания срока переосвидетельствования</p> <p>Признаются инвалидами I группы. Требуется специальное протезирование</p>

Реконструктивные операции на культях плеча эффекта не дают. Попытки удлинения короткой культи при помощи костно-кожной пластики в большинстве случаев заканчиваются неудачей. Образование мышечных петель и туннелизация мышц не оправдали себя по тем же причинам, что и на культях предплечья.

При таком тяжелом комбинированном дефекте, каким является отсутствие верхних конечностей, трудовое устройство может быть осуществлено лишь в профессиях интеллектуального труда (преподавательская, научная или литературная деятельность).

Однорукие инвалиды сплошь и рядом отказываются от протезов, не носят их вследствие тяжести и громоздкости. Через некоторое время в таких случаях наступают дефекты осанки, развивается сколиоз верхнегрудного отдела позвоночника, направленный выпуклостью в сторону культи. Надплечье на стороне культи стоит выше, чем на здоровой. Эти деформации трудно поддаются устранению, но могут быть предотвращены при постоянном пользовании протезом.

Отсутствие верхней конечности после экзартикуляции в плечевом суставе

Полная утрата верхней конечности является тяжелым дефектом, который лишь частично восполняется сохранившейся рукой. Протезирование до последнего времени производилось только косметическими протезами без каких-либо активных функций. Совсем недавно ЦНИИПП разработан активный протез руки после экзартикуляции с хорошими активными функциями, но он сложнее в изготовлении. Вследствие экзартикуляции в плечевом суставе развиваются такие же дефекты осанки, как и после ампутации плеча. Поэтому следует рекомендовать ношение протеза, даже если он только косметический.

Экспертное заключение одинаковое при культе после экзартикуляции в плечевом суставе и при короткой культе плеча. И в том, и в другом случае при правосторонней локализации дефекта и невозможности трудового устройства устанавливают II группу инвалидности.

Заключение о степени утраты трудоспособности хирург-эксперт выносит прежде всего, исходя из срока давности ампутации. Естественно, что в течение ближайшего периода времени (не менее года с момента операции, если речь идет об усечении крупного сегмента конечности), пока пострадавший не сумел еще освоиться со своим новым положением без конечности, пока не научился в совершенстве владеть своим протезом (имеется в виду главным образом культя нижней конечности), до тех пор ему устанавливается I или II группа инвалидности и назначается переосвидетельствование через 1 год. После этого при хорошем состоянии культи пострадавшему назначается та же группа инвалидности пожизненно, либо он переводится в III группу инвалидности (в зависимости от уровня ампутации) также без указания срока переосвидетельствования.

Глава IV

ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ СУСТАВОВ

При экспертизе трудоспособности больных с различными видами поражений суставов (заболеваний, последствий повреждений) врач-эксперт должен оценить функциональное состояние пораженного сустава, определить форму клинического течения, стадию или фазу развития патологического процесса. Сопоставив полученные данные с конкретными условиями работы больного, он сможет вынести обоснованное экспертное заключение.

Функциональное состояние пораженного сустава определяется тремя признаками: болью, расстройством движений, деформацией сустава. Каждый из этих признаков один или в сочетании с другими может явиться причиной развития вторичных изменений не только в пораженной конечности, но и в других отделах опорно-двигательного аппарата.

Существуют характерные особенности болевого синдрома при определенных нозологических формах. Так, при воспалительных заболеваниях суставов боли часто носят пульсирующий характер; при невоспалительных — тупой, ноющей с переменной интенсивностью. Временами боли затихают, но часто возобновляются под влиянием неблагоприятных метеорологических факторов. Для невоспалительных поражений типично ощущение болей в начале движений; в дальнейшем боли стихают или даже совсем прекращаются.

Боли при травматических поражениях суставов появляются вследствие мышечных напряжений (верхняя конечность) или от усиленной статической нагрузки (нижняя конечность); эти боли в покое прекращаются.

Сифилигическим поражениям суставов присущи ночные боли, а неврогенным остеоартропатиям — полная безболезненность или даже нечувствительность области

пораженного сустава. Следует помнить, что в некоторых случаях боли в суставе могут иметь проекционный характер и зависеть от иррадиации из очага, расположенного вдали от пораженного сустава, например боли в коленном суставе при заболевании тазобедренного сустава.

При экспертизе трудоспособности возникают трудности, когда боли в суставе являются единственным симптомом его поражения. Это бывает при так называемых артралгиях. В подобных случаях приходится решать, не является ли артралгия признаком начинающегося органического заболевания сустава. Только тщательный анализ субъективных и объективных данных комплексного клинического исследования (иногда и наблюдения в условиях стационара) позволяет прийти к правильному заключению о наличии артралгии. Для начальных и резидуальных состояний органического поражения сустава характерно постоянство болезненности. Разлитой характер болей с часто меняющейся локализацией скорее говорит о функциональном страдании. В тех случаях, когда, несмотря на всестороннее исследование, все остается неясным или не вполне убедительным, необходимо воспользоваться динамическим наблюдением, подвергая больного контрольному исследованию через определенные промежутки времени.

Расстройство движений в суставе, само по себе или в сочетании с болью, имеет большое значение в оценке трудоспособности больного с поражением суставов. Расстройство движений бывает различным, начиная от тугоподвижности, когда требуется большая затрата сил на осуществление движений (Фридланд), и кончая отсутствием движений в суставе (фиброзный или костный анкилоз). Оно может выражаться и чрезмерной подвижностью, движениями, необычными для данного сустава.

Чаще экспертам-хирургам приходится иметь дело с сочетанием расстройства движений и болевым синдромом. Известны, например, страдания больных при наличии даже незначительных качательных движений в суставе после перенесенного гнойного артрита или резекции сустава; с наступлением анкилоза боли эти исчезают.

При заболеваниях, сопровождающихся стойкими нарушениями функции суставов, важное значение приобретает положение конечности. Это положение, с точки зрения функциональной оценки конечности, может быть выгодным или невыгодным.

Функционально выгодными считаются следующие положения: для плечевого сустава — отведение плеча (хотя бы вместе с лопаткой) возможно до угла $70-80^\circ$; для локтевого сустава — сгибание под углом, близким к $80-90^\circ$; для лучезапястного сустава — небольшая дорсальная флексия и пронация кисти с легким ульнарным ее отведением; для пальцев кисти — от второго до пятого — сгибание в пястно-фаланговых суставах до угла 145° , в межфаланговых — до угла 120° ; для первого пальца — в положении противопоставления всем остальным пальцам («кисть пишущей руки»).

ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАКРЫТЫХ И ОТКРЫТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУСТАВОВ

Последствия закрытых повреждений суставов

Закрытые повреждения суставов значительно реже, чем открытые, приводят к стойким анатомическим и функциональным нарушениям. Существенное отличие закрытых повреждений от открытых (главным образом огнестрельных) состоит в том, что при закрытых повреждениях суставов роль инфекции ничтожна и размеры разрушений суставных тканей несравненно меньше. Среди закрытых травм суставов тяжелыми могут оказаться внутрисуставные переломы, особенно с большим смещением отломков, раздроблением суставных концов, разрывом связок и кровоизлияниями в полость сустава и окружающие мягкие ткани. Даже при благоприятном последующем течении и правильно проводимом лечении в этих случаях остаются стойкие расстройства движений, которыми и определяется та или иная степень ограничения или утраты трудоспособности.

Для восстановления функции после внутрисуставных переломов требуется длительное консервативное лечение.

Последствия повреждений менисков и связок коленного сустава. Клиническое течение разрыва мениска коленного сустава характеризуется

болевым синдромом. Внезапное возникновение болей при некоторых движениях связано с ущемлением в суставной щели разорванного или расщепленного мениска. Боли эти бывают столь интенсивными, что больной не может разогнуть согнутое колено (симптом «внутрисуставной блокады»). В дальнейшем при случайной ротации голени может произойти самопроизвольное вправление мениска: немедленно прекращается боль и движения в суставе полностью восстанавливаются. Повторяющиеся иногда ущемления мениска ведут к так называемому травматическому менисциту, сопровождающемуся нередко серозным синовитом. В результате возникает вторичный дегенеративно-дистрофический процесс и наступает та или иная степень расстройства движений в суставе.

В свежих случаях разрыва мениска больные признаются временно нетрудоспособными. При менисцитах можно оставлять больных на работе, если при ней исключаются длительная ходьба или особенно резкие движения в суставе. Само собой понятно, что на период обострения суставных болей в связи с менисцитом больному предоставляется отпуск по временной нетрудоспособности для лечения покоем и теплом. Часто повторяющиеся ущемления в суставной щели оторвавшегося мениска служат основанием для признания стойкого ограничения трудоспособности с рекомендацией работы преимущественно сидя. Оперативное лечение может полностью восстановить трудоспособность. От оперативного вмешательства приходится воздерживаться у лиц старше 40 лет, а также при наличии обезображивающих изменений в суставе.

При разрыве крестообразных связок, если не происходит их сращения (чаще всего вследствие несвоевременного распознавания), наступают изменения, приобретающие сходство с болтающимся суставом, вследствие чего периодически повторяются болезненные подвывихи. От этого больной лишается уверенности в ходьбе. Величина разрыва передней крестообразной связки определяется степенью выраженности симптома «выдвижного ящика» — согнутая голень выдвигается вперед. Такое смещение может возникнуть и при опоре на больную конечность. Частые подвывихи коленного сустава сопровождаются иногда хроническим

воспалением синовиальной оболочки (серозный синовит, водянка сустава) и периартикулярных тканей. При полном разрыве крестообразных связок наиболее эффективным методом лечения является операция (при этом сшивают или пластически восстанавливают связки). При неполном разрыве связок можно ограничиться укреплением переднемедиального фиброзного аппарата сустава. При наличии противопоказаний к хирургическому лечению или отказе больного от операции приходится рекомендовать постоянное ношение ортопедического тьютора, а больного считать непригодным к работе, связанной с длительной ходьбой, резкими движениями, постоянной нагрузкой на поврежденный сустав.

Переломы надколенника также могут служить поводом к стойкому ограничению трудоспособности. Функция коленного сустава в этих случаях определяется не столько наличием или отсутствием сращения отломков надколенника, сколько состоянием связочного аппарата сустава. В соответствии с этим и современные методы лечения переломов надколенника направлены не столько на восстановление целостности чашечки, сколько на восстановление целостности связочного аппарата. При достаточной сохранности его оперативное сближение костных фрагментов оказывается излишним. Стремление добиться оперативным путем надежного удержания отломков и тесного их соприкосновения друг с другом при невозстановленной целостности связочного аппарата сустава обычно не приводит к желаемым функциональным результатам и обрекает больных на длительную временную и даже стойкую нетрудоспособность.

Последствием закрытых повреждений сустава часто является вторичный деформирующий процесс, которым и определяется дальнейшее течение заболевания, прогноз и оценка трудоспособности.

Застарелые (невправленные) вывихи суставов. При локализации вывиха в одном из суставов верхней конечности функция ее обычно мало страдает в связи с компенсаторным развитием движений в неповрежденных суставах и отчасти в соответствующей половине плечевого пояса. При застарелых вывихах в суставах нижней конечности (прежде всего в тазобедренном) страдает главным образом статика. Роль компенсаторных механизмов в этих случаях берет на себя соответ-

ствующая половина таза (которая либо опускается, либо поднимается), а также позвоночник (развитие компенсаторного гиперлордоза, сколиоза поясничного отдела). Таким больным следует считать противопоказанной работу, связанную с длительным пребыванием на ногах, подъемом и спуском по лестницам и ношением тяжестей.

Застарелый вывих в тазобедренном суставе. При большой давности застарелого вывиха вопрос о происхождении его не всегда может быть решен окончательно на основании клинико-рентгенологических данных. Необходимо документальное подтверждение факта значительной травмы сустава. Степень нарушения статико-динамических функций конечности зависит не столько от расположения головки бедра по отношению к вертлужной впадине, сколько от размеров смещения и подвижности суставной головки при нагрузке (симптом Тренделенбурга, уровень большого вертела по отношению к розер-нелатоновской линии) и величины искривления поясничного отдела позвоночника (гиперлордоза) при наклоне соответствующей половины таза. Эти компенсаторные изменения могут в значительной степени способствовать уменьшению хромоты, делая ее иногда малозаметной. Как правило, такого рода деформации не вызывают выраженных функциональных нарушений и не отражаются на трудоспособности больных, даже если работа связана с длительным пребыванием на ногах. Совершенно иначе обстоит дело при осложнениях застарелого вывиха бедра деформирующим процессом, значительно отражающимся на трудоспособности.

Застарелый вывих в плечевом суставе характеризуется изменением внешней его формы. Наиболее типична деформация для переднего подмышечного вывиха: контуры сустава угловаты вследствие западения мягких тканей над верхним краем суставной впадины, резко выстоит кнаружи акромиальный отросток лопатки. Наряду с этим заметна выраженная атрофия мышц соответствующей половины плечевого пояса и особенно дельтовидной. Движения в плечевом суставе как активные, так и пассивные резко ограничены. Отмечается болезненность при форсированных крайних положениях конечности и при значительном физическом напряже-

нии. В случаях большой давности вывиха функциональная способность поврежденной конечности сохраняется за счет полного объема движений в других (здоровых) суставах, а также компенсаторной гипертрофии мышц плеча и предплечья. Этим больным не противопоказана работа, не требующая значительного мышечного усилия поврежденной рукой.

Застарелый вывих в локтевом суставе всегда обуславливает большие или меньшие изменения внешних его очертаний и увеличение размеров, чаще всего в переднезаднем или боковом направлении. При этом имеется та или иная степень сгибательной контрактуры в локтевом суставе, предплечье кажется укороченным, определяется мышечная атрофия на пораженной конечности. Как правило, боли отсутствуют и функциональная способность конечности сохраняется за счет полного объема движений в других (здоровых) суставах. Критерии оценки трудоспособности в этих случаях те же, что и при вывихе плеча.

Привычные (рецидивирующие) вывихи. Эти вывихи наблюдаются чаще всего в плечевом суставе. Причиной привычного вывиха являются разрывы, растяжения капсулы и связочного аппарата сустава. В сомнительных случаях (сохранение контуров сустава и отсутствие мышечной атрофии) диагноз может быть поставлен на основании документов, подтверждающих заболевание. При большой давности его, когда вывихи наступают по незначительным поводам, имеется обычно и выраженная мышечная атрофия, и значительное понижение мышечной силы. Однако и в этих случаях требуются соответствующие справки от врача. Бесспорным доказательством привычного вывиха является воспроизведение его самим больным в момент врачебного осмотра. При привычных вывихах, требующих для своего вправления врачебной помощи, противопоказана не только работа, связанная с напряжением и значительным объемом движений рукой, но и всякая работа вдали от лечебных учреждений (длительные командировки, разведывательные экспедиции и т. п.).

Последствия открытых повреждений суставов

Среди последствий открытых повреждений суставов наибольшую актуальность приобретает экспертиза тру-

деспособности при огнестрельных ранениях. Удельный вес их среди всех других повреждений суставов вырос за годы Великой Отечественной войны и продолжает оставаться высоким и в послевоенный период.

Заключение о трудоспособности в этих случаях должно основываться на оценке характера и вида полученного ранения (проникающее, непроникающее), была ли повреждена только капсула или также и костная ткань сустава, как протекало ранение и как проходило лечение на этапах санитарной эвакуации и в последующем.

В экспертной практике послевоенного периода все чаще приходится встречаться с трудностями уточнения перечисленных вопросов. Ответить на них не всегда оказывается возможным даже на основании данных всестороннего исследования. В этих случаях фактическую сторону дела приходится устанавливать с известной долей вероятности, а потому возможны, конечно, диагностические ошибки.

Среди всех огнестрельных ранений суставов только непроникающие ранения с асептическим течением могут заканчиваться полным анатомическим и функциональным восстановлением. Остальные виды ранений, как правило, сопровождаются стойкими нарушениями функции различной степени в связи с развитием необратимых патологоанатомических изменений в суставе. Характер этих изменений в неосложненных случаях чаще всего определяется процессом рубцового сморщивания связочно-сумочного аппарата сустава, а также образованием сращений между суставными поверхностями в результате гемартроза. При несвоевременно начатой или недостаточно проводимой функциональной терапии развиваются различной степени контрактуры, которые и ведут к нарушению трудоспособности. Вместе с тем нельзя забывать, что даже по прошествии продолжительного времени контрактуры могут исчезать под влиянием рационального труда с дозированной нагрузкой (очень важное обстоятельство для ВТЭ).

При проникающих огнестрельных ранениях суставов неблагоприятные исходы связаны главным образом с инфекцией (гнойные артриты, капсульные параартикулярные флегмоны, панартриты, остеомиелиты эпифизарных суставных концов и артрогенный сепсис). В этих

случаях, если и удавалось сохранить конечность, то, почти как правило, с анкилозом сустава.

Контрактуры, анкилозы, болтающиеся суставы, неартрозы. Контрактуры являются частой причиной нарушения функции конечности. Степень этих нарушений при контрактурах различного происхождения (дерматогенных, десмогенных, тендогенных, миогенных, артрогенных и смешанных) определяется следующими данными: 1) углом сведения конечности в суставе, 2) амплитудой подвижности в нем, 3) степенью функционального укорочения (или удлинения) конечности, 4) состоянием ее мышечного футляра.

От угла сведения в суставе зависит функционально выгодное или невыгодное положение конечности.

Прямая зависимость существует между амплитудой движений в суставе и функцией конечности: чем больше объем движений в суставе, тем больше сохранена и функция конечности.

По степени ограничения подвижности в суставах следует различать резко выраженные контрактуры, умеренно выраженные и незначительные.

При резко выраженной контрактуре блоковидного или ему подобного сустава ограничение движений, измеряемых только в одной плоскости, не должно превышать $5-8^\circ$. Практически это означает, что, например, сгибание и разгибание в коленном или локтевом суставах улавливаются только в виде небольших качаний.

В суставах с движениями во многих плоскостях (шаровидные, ореховидные и др.) резко выраженную контрактуру устанавливают по значительному ограничению движений, однако не всегда в одинаковой степени выраженному во всех направлениях. Например, сгибание и разгибание в тазобедренном суставе сохранились в пределах $30-40^\circ$, а приведение, отведение, ротации бедра либо полностью отсутствуют, либо лишь едва намечаются.

Степень функционального (относительного) укорочения (или удлинения) конечности находится в обратной зависимости от величины угла сведения в суставе: чем больше этот угол, тем меньше укорочение конечности. Это особенно важно учитывать при контрактурах нижних конечностей. В частности, уменьшение длины нижней конечности можно наблюдать главным образом при

сгибательной контрактуре коленного или тазобедренного сустава. Определяется такое укорочение конечности путем измерения расстояния от пятки до плоскости пола при вертикальном положении обследуемого, правильном стоянии таза и опоре на здоровую ногу. При сгибательной контрактуре пострадавшие испытывают большие затруднения при ходьбе и стоянии, чем при сидении.

При разгибательной контрактуре удобнее стояние и умеренная ходьба по ровной поверхности, чем длительное сидение. Сравнительно большие трудности возникают при подъемах и спусках по лестнице. Относительное удлинение нижней конечности может быть обусловлено перекосом фронтальной оси таза в большую сторону или вследствие установки стопы в положении эквинуса с переносом точки опоры на «носок».

Состояние мышц конечности может находиться в соответствии со степенью выраженности контрактуры: мышечная атрофия (а вместе с ней и понижение мышечной силы), как правило, наблюдается при резко выраженных контрактурах.

Анкилозы суставов в функциональном отношении коренным образом отличаются от контрактур. При анкилозах движений в суставе ни при каких условиях быть не может. Следует указать, что на ранних этапах формирования фиброзного анкилоза наблюдаются едва уловимые качательные и болезненные движения в суставе, но с момента полного уплотнения фиброзной ткани всякая подвижность в нем прекращается. В этих случаях вопрос о фиброзном или костном анкилозе решается только на основании рентгенограмм. Неизменная суставная щель будет указывать на наличие фиброзного анкилоза и, наоборот, ясно заметная затухшеванность щели или исчезновение подхрящевой костной замыкательной пластинки и хорошо различаемый переход трабекул с одного эпифиза на другой с несомненностью будут свидетельствовать о наступившем костном анкилозе. Частичный анкилоз — понятие анатомическое. Им определяется только размер костного сращения суставных концов.

Для экспертизы трудоспособности здесь обычно затруднений не бывает: до наступления прочного анкилоза пострадавшие являются стойко и полностью не-

трудоспособными. Дальнейшая судьба их находится в полной зависимости от функционального состояния поврежденной конечности. В этом отношении анкилоз сустава практически мало чем отличается от резко выраженной контрактуры давнего происхождения. Как в том, так и в другом случае стойкое нарушение функции определяется величиной угла, образовавшегося при анкилозе или резко выраженной контрактуре, размером укорочения конечности и степенью компенсаторного приспособления к той или иной деформации всего опорно-двигательного аппарата.

Анкилозы и резко выраженные контрактуры суставов конечности. *Плечевой сустав.* Изменения формы плечевого сустава могут наступить в результате открытых (огнестрельных) или закрытых внутрисуставных (надбугоркового или подбугоркового) переломов головки или шейки плеча. Обычно этому сопутствует умеренная мышечная атрофия конечности и соответствующей половины плечевого пояса. Функциональное состояние конечности зависит, во-первых, от размера возможного предельного отведения и сгибания в плечевом суставе хотя бы за счет развития компенсаторных движений лопатки; во-вторых, от степени сохранности движений в неповрежденных суставах, а также от мышечной силы конечности. При безболезненном отведении плеча (совместно с лопаткой) до угла 30° и больше пострадавшим может быть рекомендован ряд работ, для выполнения которых не требуется применения значительной мышечной силы при схватывании и удержании предметов, инструментов; при этом должна быть исключена необходимость производить поврежденной рукой большой объем движений или поднимание руки вертикально вверх.

Локтевой сустав. Изменение формы локтевого сустава наблюдается главным образом после открытых (огнестрельных) или закрытых внутрисуставных и внесуставных (надмышелковых) переломов нижнего конца плеча или вывиха локтевого сустава. При этом определяется умеренно выраженная мышечная атрофия и в соответствии с этим понижение мышечной силы руки. Функциональное состояние ее, кроме того, зависит от угла сгибания конечности в локтевом суставе, размера сохранившейся подвижности в неповрежденных суста-

вах, а также и в луче-локтевом. Последний, как правило, вовлекается в процесс образования анкилоза локтевого сустава, обуславливая тем самым отсутствие пронаций и супинаций предплечья. При фиксации локтевого сустава под углом 90° или 80 и 100° создается наиболее выгодное функциональное положение конечности. Если к тому же предплечье находится в среднем положении между пронацией и супинацией, то пострадавшим доступен достаточно широкий круг профессий даже нетяжелого физического труда (например, электросварщик на точечной сварке, портной).

При порочном положении конечности, т. е. когда локтевой сустав фиксирован под острым (менее 60°) или, наоборот, тупым (более 150°) углом и даже под углом, близким к прямому, но предплечье находится в положении крайней пронации или крайней супинации, функциональные возможности пораженной конечности в значительной степени уменьшаются. В этих случаях пострадавшим приходится приравнять к одnorуким и в соответствии с этим определять трудовые рекомендации.

Лучезапястный сустав. Изменения формы лучезапястного сустава можно наблюдать главным образом после открытых (огнестрельных) или закрытых переломов с обширным повреждением дистальных эпифизарных концов обеих костей предплечья, а также костей запястья; резко выраженной мышечной атрофии может и не быть. Функциональная оценка конечности определяется прежде всего положением кисти, а затем степенью сохранения движений пальцев.

При функционально выгодном положении кисти и при сохранившейся подвижности пальцев нет оснований для стойкого ограничения трудоспособности. Иначе обстоит дело при фиксации кисти в порочном положении (предельная ладонная или тыльная флексия) и одновременном нарушении функции пальцев. В связи с невозможностью в таких случаях осуществлять пострадавшей рукой основные рабочие операции, связанные с тонкими и точными пальцевыми движениями, приходится рекомендовать работу, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой. Вопрос о стойком ограничении трудоспособности решается только в связи со снижением квалификации.

Анкилозы и резко выраженные контрактуры суставов нижней конечности. *Тазобедренный сустав.* Изменения формы тазобедренного сустава происходят чаще после открытых (огнестрельных проникающих) ранений и последующих операций, а также после невправленных вывихов или закрытых, внутрисуставных и внесуставных (подвертельных) переломов. Нередко отмечается выстояние большого вертела бедра кнаружи и кверху. Ясно заметна мышечная атрофия как ягодичной области, так и всей конечности. Функциональная оценка ее определяется величиной угла сгибания и приведения бедра, от чего зависит размер относительного укорочения конечности, а также компенсаторные искривления позвоночника и таза. При разогнутом положении, как правило, укорочений не бывает. Иногда обнаруживается кажущееся удлинение конечности за счет перекосившейся фронтальной оси таза в пораженную сторону. В разогнутом положении конечности пострадавший испытывает большие затруднения при сидении, чем при ходьбе и стоянии. Целесообразно поэтому рекомендовать работу, выполняемую стоя или с небольшими передвижениями, а также допускающую переменное положение (сидя, стоя). При фиксации бедра в положении сгибания и приведения наибольшие затруднения возникают при ходьбе и стоянии, что связано с необходимостью опоры на костыль или палку. Рациональным трудоустройством в этих случаях считается работа вблизи места жительства, выполняемая только сидя.

Ввиду значительной выраженности функциональных нарушений как при разогнутом, так и согнутом положении конечности закономерным будет признание стойкого ограничения трудоспособности (III группа инвалидности) без указания срока переосвидетельствования.

Коленный сустав. Изменения формы коленного сустава, как и тазобедренного, чаще возникают в связи с открытыми (огнестрельными проникающими) ранениями и последующими операциями, а также вследствие невправленных вывихов или внутрисуставных переломов с неустраненным смещением отломков. Мышечная атрофия больше выражена на бедре. При анкилозе коленного сустава икроножные мышцы голени, как правило, гипертрофируются. Функциональная оценка

определяется степенью укорочения конечности. По величине угла сгибания судят о степени относительного укорочения; по размерам резекции суставных концов костей или смещения их (при вывихе) — о степени истинного (анатомического) укорочения конечности. И в том, и в другом случае имеют значение компенсаторные искривления позвоночника и таза. При такого рода деформации недоступна работа, выполнение которой связано с нагибанием туловища, приседанием. Но ходьба и стояние заметно не нарушаются. При длительном сидении, например в течение всего рабочего дня, особенно если нога остается все время опущенной, возникают жалобы на быстрое утомление. Однако эти неприятные ощущения легко устранить путем подкладывания под ногу твердой опоры, придавая ей горизонтальное положение или помещая ее на специальную подставку.

При фиксации коленного сустава в порочном положении (под углом менее 170°) или при анатомическом укорочении конечности свыше 5 см возникают затруднения при ходьбе вследствие опоры на передний отдел стопы и пальцы. Компенсация ортопедической обувью не всегда бывает достаточной. Работа, связанная с длительной ходьбой и стоянием, пострадавшим противопоказана.

В связи со значительной выраженностью статико-динамических нарушений в этих случаях возникает необходимость признания стойкого ограничения трудоспособности (III группа инвалидности) без указания срока переосвидетельствования.

Голеностопный сустав. Изменения формы голеностопного сустава наблюдаются после открытых (огнестрельных проникающих) ранений и последующих операций, а также внутрисуставных переломов и направленных вывихов. Имеет место мышечная атрофия конечности. Функциональная оценка ее определяется углом сгибания сустава. Положение стопы под прямым углом по отношению к голени является функционально наиболее выгодным. Однако и в этих случаях не следует рекомендовать работу, связанную с длительной ходьбой, частым подъемом и спуском по лестнице, с необходимостью приседания или пребывания «на корточках».

Фиксация стопы в положении подошвенного сгибания под углом более 100° («конская стопа») или, наобо-

рот, разгибания под углом менее 80° («пяточная стопа») функционально не выгодна: в первом случае — вследствие относительного удлинения конечности и переноса точек опоры на дистальный отдел стопы и пальцы; во втором — в связи с переносом точек опоры только на одну пяточную область. Такого рода порочные положения стопы создают столь значительные трудности для ходьбы и стояния, что позволяет рекомендовать работу только в положении сидя.

В связи со значительной выраженностью статико-динамических нарушений в этих случаях возникает необходимость признания стойкого ограничения трудоспособности (III группа инвалидности).

Болтающиеся суставы. Во время Великой Отечественной войны в связи с тяжелыми внутрисуставными переломами и последующими гнойно-септическими осложнениями спасение жизни раненым и сохранение поврежденной конечности оказывались возможными иногда только ценой обширных оперативных вмешательств на суставе (расширенные тотальные резекции, подчас заменявшие собой ампутации конечности). Правильно организованное лечение на этапах санитарной эвакуации обеспечивало в дальнейшем гладкое заживление ран. Однако наступавшие по окончании острого периода воспаления репаративные и реконструктивные процессы в резецированном суставе оказывались обычно недостаточными для полного возмещения костных дефектов суставных концов. Между ними оставался диастаз, что и являлось причиной свободной подвижности и легкой смещаемости резецированных концов костей. Вследствие гибели большого количества мягких тканей и последующего образования обширных рубцов активные движения в суставе, как правило, не восстанавливались, а пассивные не свойственны данному суставу.

Некоторое сходство с такого рода функциональными нарушениями могут иметь болтающиеся суставы паралитического происхождения. Патологическим изменениям при них подвергается суставная капсула, которая резко перерастягивается, способствуя значительному увеличению объема движений в суставе. Тот же механизм действует и при образовании болтающихся суставов при часто рецидивирующем привычном вывихе. Однако

в этом случае функциональные нарушения никогда не достигают такой степени, как при болтающихся суставах.

При болтающихся суставах верхней конечности (кроме паралитических) локомоторная способность ее в значительной степени нарушается. Все же больная конечность оказывается функционально пригодной для осуществления ряда движений за счет неповрежденных суставов; она может принимать деятельное участие в работе, выполняя роль «подсобного» органа при необходимости схватывания, непродолжительного удержания и прижатия предметов.

При болтающихся суставах нижней конечности страдает прежде всего ее опорная функция вследствие легкой смещаемости суставных концов костей при статической нагрузке. Стояние и ходьба в большинстве случаев оказываются невозможными без помощи костылей или фиксирующих ортопедических аппаратов (туторов).

При оценке функционального состояния такой конечности необходимо обращать внимание на состояние крово- и лимфообращения в периферических ее отделах. Наблюдающиеся нередко отеки затрудняют пользование поврежденной конечностью, что допускает возможность трудового устройства этой категории больных лишь в особо облегченных условиях (надомный труд).

Неартрозы. В суставах, резецированных по поводу огнестрельных ранений, иногда возникают при стечении ряда благоприятных моментов неартрозы. Их развитию способствует гладкое послеоперационное течение, хорошая адаптация резецированных поверхностей костей при сравнительно небольшом «зазоре» между ними, раннее применение функциональной терапии. От болтающегося сустава неартроз отличается только тем, что направление движений в нем совпадает с обычными для данного сустава. В этом отношении неартрозы после открытых огнестрельных ранений по своим функциональным результатам значительно уступают неартрозам после артропластики, произведенной в асептических условиях, чаще всего по поводу анкилозирующих процессов в суставе. Преимущества последнего типа неартрозов совершенно очевидны, так как при

них активные движения могут достигать размеров, достаточных для осуществления рабочих функций поврежденной конечности.

ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СУСТАВОВ

При экспертизе заболеваний суставов следует иметь в виду не только выявление функционального состояния пораженного сустава, но и установление формы течения, фазы и стадии развития патологического процесса. Из многочисленных болезней суставов в поле зрения врача-эксперта попадают лишь такие, которые в силу особенностей этиологии, патогенеза, клинической картины, а также вследствие несвоевременно начатого или неправильно проводимого лечения либо других причин приобретают хроническое, затяжное течение, иногда с рецидивами обострений или осложняющиеся вторичными стойкими изменениями в суставных тканях. Возникновению последних способствует как своеобразие реактивных свойств организма, так и влияние возрастных изменений, нарушений в эндокринной системе, минеральном обмене. Таким образом, создаются предпосылки для выявления в той или иной степени выраженных стойких функциональных расстройств, так или иначе нарушающих трудоспособность больного и требующих врачебно-экспертного определения его дальнейшей судьбы.

С точки зрения функциональной характеристики и особенностей клинического течения и прогноза, целесообразно придерживаться деления всех хронических заболеваний суставов на две основные патогенетически различные группы: воспалительные, или артриты, и невоспалительные, или артрозы. Необходимо признать, что такое разграничение хронических заболеваний суставов на воспалительные и невоспалительные все же до известной степени является условным, так как несомненно, что в патологоанатомическом смысле так называемые чистые формы встречаются сравнительно редко. Чаще приходится констатировать сочетание и тех и других процессов одновременно в одних и тех же суставах, что патогенетически больше соответствует смешанному характеру заболевания: артриту-артрозу или артрозо-артриту. Однако тща-

тельное изучение главным образом клинической картины заболевания на различных этапах его развития позволяет все же уточнить в каждом конкретном случае преобладающее значение воспалительных или невоспалительных изменений в суставе, относя их к артритам или артрозам, а иногда и к артрито-артрозам.

Воспалительные заболевания суставов (артриты)

Среди воспалительных заболеваний суставов необходимо различать первично хронические и вторично хронические формы. К первично хроническим относятся преимущественно полиартриты. Но и среди моноартритов встречаются такие поражения, как, например, омартириты, периартриты, которые, не имея ясного начала заболевания, протекают необычно медленно. Общее состояние при этом обычно не страдает. Иногда течение болезни осложняется периодом острых болей в суставах, вызывающих резкое ограничение движений, что вынуждает больных на время оставлять работу. Если наряду с этим обнаруживаются небольшие повышения вечерней температуры, ускорение РОЭ и некоторые сдвиги красной крови (анемия), то это служит наиболее частым поводом к неправильному распознаванию либо полиартрита (чаще всего ревматического), либо моноартрита инфекционного происхождения. Правильно собранный анамнез и дальнейшее наблюдение показывают, что при первично хронических поражениях сустава могут иметь место обострения процесса, по затихании которых остаются прежние тупые боли в суставе, но после каждого обострения все больше нарастает ограничение движений в нем. С другой стороны, необходимо помнить, что такое клиническое течение моноартрита может служить лишь проявлением общего полиартрикулярного заболевания, каким наиболее часто является первично хронический прогрессирующий полиартрит (полиартроз). Наиболее простым и достоверным дифференциально-диагностическим признаком последнего является наличие изменений в межфаланговых суставах пальцев рук, на что так мало обращают внимания при обследовании больных с заболеваниями суставов.

Первично хроническое поражение сустава, отличаясь медленным и постепенным развитием клиниче-

ских симптомов, лишь в выраженных или далеко зашедших случаях служит основной причиной стойкого нарушения трудоспособности. Обычно же сравнительно небольшие и непостоянные боли в суставе, отсутствие значительного расстройств движений в нем не лишают возможности оставаться на работе, исключающей значительные мышечные напряжения и необходимость производить в суставе движения большого объема.

При обостряющемся течении первично хронического моноартрита не следует торопиться с признанием стойкой нетрудоспособности. Необходимо учитывать, что после курса лечения главным образом физическими методами с освобождением на этот срок от работы иногда совершенно исчезают боли и полностью восстанавливается функция суставов. Только при повторных рецидивах обострений вследствие наступающих необратимых изменений, главным образом сморщивания суставной капсулы и связочного аппарата, функция сустава в той или иной степени стойко нарушается. Это служит основанием для признания стойкого ограничения трудоспособности, особенно у лиц, выполняющих тяжелый физический труд.

Вторично хронические моноартриты в отличие от описанной формы имеют ясно очерченное начало заболевания, этиологический момент которого удается выявить в большинстве случаев с достаточной определенностью. Наиболее часто встречаются моноартриты инфекционного или травматического происхождения.

Среди инфекционных моноартритов (исключая туберкулез, сифилис и другие хронические специфические инфекции) гонорейные поражения суставов исключительно редко заканчиваются в короткий срок полным анатомическим и функциональным восстановлением. Наоборот, гоноартриты после бурного начала с острыми болями, резкими воспалительными изменениями как в периартикулярных тканях, так и со стороны синовиального сустава в дальнейшем, как известно, приобретают весьма затяжное течение и приводят в исходных стадиях к стойким функциональным нарушениям (контрактуры, фиброзные или костные анкилозы). Последние и служат основным поводом для решения вопроса о степени стойкого нарушения трудоспособности. При других острых инфекционных заболеваниях моноарти-

кулярный тип суставных поражений встречается лишь в виде редкого исключения. Обычно острый инфекционный артрит в сравнительно короткий срок завершается полным выздоровлением.

Вопрос об экспертной оценке инфекционных моноартритов может возникать лишь при повторных обострениях воспалительного процесса в суставе либо при появлении на этой почве вторичных дегенеративно-дистрофических изменений. В иных случаях моноартрит является только поздним проявлением бывшего полиартрита. При тщательном выяснении анамнеза удается полностью установить, что эти изменения в других суставах не оставили после себя следа и только в одном каком-либо крупном суставе еще имеются признаки бывшего системного поражения. Этиологический диагноз в этих случаях должен быть уточнен и для рациональной терапии и в смысле прогноза, и для определения трудоспособности.

Вторично хронические моноартриты травматического происхождения чаще всего протекают по типу хронического перемежающегося серозного синовита или водянки сустава; хроническому затяжному течению часто способствует несвоевременно начатое или неправильно проводимое лечение, в частности недостаточная иммобилизация сустава.

При наличии клинических признаков третичного сифилиса или положительной реакции Вассермана сифилитический характер водянки сустава не может вызывать сомнений. В противном случае, т. е. при отрицательных данных клинического и серологического исследований вопрос об этиологической сущности гидрартроза решается на основании проведенного специфического лечения.

Оценка трудоспособности при травматических артритах с затянувшимся течением базируется прежде всего на эффективности восстановительного лечения. Кроме того, немалое значение приобретает раннее обнаружение деформирующих явлений в пораженном суставе.

Наиболее часто деформирующие явления приходится наблюдать после внутрисуставных как открытых, так и закрытых повреждений суставов. Благоприятное клиническое течение после травматического дегенератив-

ного артроза нередко осложняется воспалительными изменениями в суставе. В связи с этим при артрозо-артритах травматического происхождения прогноз и оценка трудоспособности значительно ухудшаются.

Эпикондилиты и стилоидиты. Своеобразную группу так называемых воспалительных заболеваний составляют периартикулярные изменения в локтевом и лучезапястном суставах, носящие название соответственно локализации болевого синдрома эпикондилитов и стилоидитов. Болезни эти, пока еще не имеющие в своей основе вполне ясно установленного патологоанатомического субстрата, возникают главным образом у лиц, занимающихся тяжелым физическим трудом, а также выполняющих работу, при которой основным моментом являются постоянные напряжения мышечных групп, прикрепляющихся преимущественно к наружному мыщелку плеча. По свидетельству ряда авторов (В. П. Недохлебов, И. А. Голяницкий, В. Р. Хесин), наличие локализованной болезненности в надмыщелковой зоне плеча (снаружи) или шиловидного отростка локтевой и лучевой костей предплечья при отсутствии нарушений движений в суставах и почти всегда отрицательных данных рентгенографии позволяет рассматривать основную причину болей в особенностях профессиональной работы, связанной с частыми движениями кисти, энергичным сжатием ее в кулак, а также с пронаторными и супинаторными движениями, создающими наибольшую тягу за надкостницу и кость прикрепляющихся здесь мышц и связок. Тот факт, что вслед за определением диагноза эпикондилита или стилоидита неизбежно следует экспертное заключение о перемене профессии больного, требует от врача-эксперта тщательного установления признаков заболеваний и выяснения тех профессиональных факторов, которые могут быть поставлены в генетическую связь с его развитием.

Локализация асептически протекающих воспалительных процессов при этих заболеваниях неизменно остается в области мыщелков, надмыщелков и апофизов. Диагностика эпикондилита, «теннисного локтя», «эпикондилалгии», «периостита надмыщелков», «паралича музыкантов» требует установления строго ограниченной болезненности при надавливании на указанные области. Там же появляется болезненность при насиль-

ственном выведении кисти из положения тыльного сгибания в положение ладонного сгибания. Иногда удается определить ограниченное уплотнение мягких тканей соответственно пораженному надмыщелку плеча. А. З. Медведовский устанавливает одновременно симптомы неврита кожных ветвей лучевого нерва. На специальных рентгенограммах (мягкими лучами) иногда обнаруживаются незначительные тени обызвествлений или периостальные изменения на месте прикрепления мышц. Вынужденная в связи с болями перемена работы влечет за собой снижение квалификации. Вытекающий из этого вывод о признании стойкого ограничения трудоспособности требует установления причинной связи заболевания с профессией тяжелого физического труда или работы с вибрирующими инструментами.

Известковые периартриты и бурситы. К асептически протекающим процессам относятся также известковые периартриты и бурситы. Излюбленной локализацией их является плечевой сустав. При периартрите плечевого сустава (иначе плече-лопаточном периартрите Дюпле) первично поражаются слизистые сумки субакромиальная или субдельтовидная, а также фиброзная часть суставной капсулы, связок, концевых частей сухожилий и мышц. Заболеванию иногда предшествует травма, длительное охлаждение. Однако чаще оно возникает без всякой видимой причины и преимущественно у мужчин среднего и пожилого возраста. В одних случаях боли в области плечевого сустава, начавшись исподволь и постепенно прогрессируя, достигают значительной интенсивности, особенно при движениях в сторону. В других — бурное начало характеризуется внезапной острой болью; при этом невозможно производить какие-либо движения в суставе. При осмотре иногда определяются признаки явного воспаления (припухлость в области передней поверхности сустава, повышение местной температуры), довольно рано удается заметить мышечную атрофию. Объективное исследование крайне затруднено вследствие резкой болезненности. Однако ни лихорадки, ни изменений в крови при периартритах, как правило, не бывает. На рентгенограмме видна одна или несколько плотных гомогенных теней (известь) соответственно местоположению слизистых сумок (субакромиальной, субдельтовидной). В хронически проте-

кающих случаях не всегда, однако, можно установить соответствие между размерами обызвествлений и степенью расстройства движений в пораженном суставе. Последние под влиянием тех или иных лечебных мероприятий (рентгенотерапия, местная новокаиновая блокада, тепло, массаж) могут восстанавливаться, в то время как обызвествления остаются еще долго. Однако и они в дальнейшем могут полностью исчезнуть.

В течение всего острого периода заболевания, пока не утихнут боли и не появится возможность производить движения достаточного объема в суставе, больные являются временно нетрудоспособными. Имея в виду относительно благоприятный прогноз заболевания, особенно у больных среднего возраста, не следует торопиться с переводом на инвалидность даже в случаях затянувшегося лечения. Наличие на рентгенограмме больших ометотворенных масс соответственно пораженным слизистым сумкам также не должно служить критерием стойкого ограничения трудоспособности, поскольку в основном вопрос об этом решается в зависимости от клинических проявлений заболевания (степень выраженности болевого синдрома и расстройства движений). У лиц пожилого возраста в связи с неблагоприятным трудовым прогнозом можно говорить о наличии признаков инвалидности, особенно если, помимо периартрита, выявляются дегенеративно-дистрофические изменения характера деформирующего остеоартроза.

Болезнь Пеллигрини-Штида. Болезнь Пеллигрини-Штида, или известковый бурсит в области коленного сустава, как и акроостеопатии вообще, нередко связывается с травмой. Однако, вопреки утверждению Штида о травматическом отрыве участка костной ткани от внутреннего мыщелка бедра, большинство авторов рассматривает устанавливаемое на передне-задней рентгенограмме образование серповидной скобы в этой области как оссификацию метаэпифизарных тканей, главным образом сухожилия большой приводящей мышцы бедра по аналогии с известковым бурситом плечевого сустава. Течение болезни, как правило, вполне благоприятное. Боли в области коленного сустава с медиальной стороны никогда не достигают большой интенсивности, движения заметно не нарушаются. Здесь также не бывает соответствия клинических данных с размером

морфологических изменений. Показания к переводу на другую работу возникают в тех сравнительно редких случаях, когда к пораженной конечности предъявляются повышенные требования (лазание по стремянкам, столбам, частые нажимания на педаль и др.). Вопрос о связи заболевания с травмой может быть решен положительно только при условии документального доказательства факта значительного повреждения коленного сустава.

Невоспалительные заболевания суставов (артрозы)

Среди артрозов необходимо различать первично костные и первично хрящевые формы.

Клиническая картина, прогноз и экспертная оценка каждой из этих форм могут иметь характерные, только им присущие особенности, знакомство с которыми является совершенно обязательным для каждого эксперта-хирурга.

Первично костные деформирующие остеоартрозы своим происхождением обязаны главным образом двум костно-суставным процессам, а именно: остеохондропатии и кессонному поражению суставов.

Остеохондропатии. Остеохондропатии объединяют многообразную группу заболеваний, характеризующихся общим патогенетическим признаком своеобразного первично костного поражения эпифизов или апофизов трубчатых и плоских костей кисти, стопы, позвонков. Свойственное большинству этих заболеваний начало в детском или раннем юношеском возрасте определяет и другое их название — юношеская остеохондропатия.

Не все относящиеся сюда нозологические формы одинаково часто могут встречаться в экспертной практике: некоторые из них заканчиваются полным как анатомическим, так и функциональным восстановлением до начала трудовой жизни и, следовательно, не могут стать объектом врачебной экспертизы, другие, наоборот, возникают в процессе трудовой деятельности и поэтому сравнительно часто попадают в поле зрения врача-эксперта. С этой точки зрения практическое значение приобретают следующие формы остеохондропатии: остеохондропатия головки бедра (болезнь Легг-Кальве-Пертеса, *malum coxae juvenille*), остеохондропатия полулуна-

ной или ладьевидной костей лучезапястного сустава (болезнь Кинбек-Прейзера), остеохондропатия головки II или III плюсневых костей (болезнь Альбан Келер II).

Все эти заболевания (как и вообще все остеохондропатии) объединяет сходство патологоанатомической картины, отличающейся своеобразной динамикой костных превращений в суставной головке, апофизах позвонков или в костях лучезапястного сустава. При этом эволюция костных изменений проходит следующие пять стадий: 1) первичного асептического некроза субхондральной костной ткани; 2) импрессионного перелома некротизированных костных балок; 3) резорбции и фрагментации соответствующей зоны костного некроза; 4) репаративных явлений; 5) конечную стадию.

В конечной стадии может наблюдаться двоякого рода исход: либо полное восстановление прежних анатомических соотношений — так называемый идеальный тип излечения, либо переход в обезображивающий остеоартроз, который, следовательно, здесь будет первично костным.

Все разнообразие клинических проявлений при остеохондропатиях может быть сведено к трем основным типам течения: 1) бессимптомное, 2) хроническое доброкачественное, 3) хроническое рецидивирующее.

Бессимптомное течение может наблюдаться при остеохондропатии головки II или III плюсневой кости стопы. Иной раз эта болезнь открывается совершенно случайно на рентгеновском снимке, произведенном по другому поводу. Субъективные ощущения у таких больных могут либо вовсе отсутствовать, либо мало обращают на себя внимание. Трудоспособность этих больных остается ненарушенной, если профессии их не связаны с чрезмерной статической нагрузкой на пораженную стопу.

Хроническое доброкачественное течение присуще большинству остеохондропатий и является для них весьма характерным. Отличительной особенностью его служит наличие умеренно выраженного болевого синдрома, возникающего главным образом при усиленной нагрузке, давлении, напряжении, длительном вынужденном положении больной конечности. Расстройства движений в пораженном суставе никогда не достигают значительной степени. Деформация либо отсутствует, либо незначительно выражена. Вообще же клинические симптомы непостоянны и выявляются лишь при условии, когда к функции пораженного сустава предъявляются повышенные требования. Такого рода клиническое течение обычно свойственно остеохондропатиям до

перехода в конечную стадию деформирующего остеоартроза. Вопрос об экспертизе трудоспособности может возникнуть у таких больных лишь в случаях явного несоответствия функциональных возможностей больного сустава требованиям профессии.

При хроническом рецидивирующем течении остеохондропатий весьма характерны смены периодов обострений болей и связанных с ними нарушений функции пораженного сустава с периодами относительно спокойного течения.

Во время обострения болей могут наблюдаться признаки местного воспалительного процесса, иногда обуславливающие общие реактивные явления (легкое лихорадочное состояние, повышенная РОЭ, гиперлейкоцитоз). По миновании обострения остаются боли меньшей интенсивности, часто возникающие только в связи с движениями, которые также оказываются нарушенными в большей или меньшей степени.

Хроническое рецидивирующее течение наблюдается преимущественно в пятой, конечной, стадии остеохондропатии, т. е. с развитием обезображивающих явлений в суставе. Оценка трудоспособности при этом типе течения остеохондропатии может быть различной в зависимости прежде всего от того, имеются ли явления обострения или их нет, а также в какой степени выражены стойкие функциональные нарушения и соответствуют ли они требованиям профессии. При наличии обострения больные чаще всего признаются временно нетрудоспособными для проведения курса лечения покоем и теплом. Обычно для этого требуется 3—5 недель, после чего явления обострения исчезают, и больные могут продолжать свою работу, если условия ее исключают требования повышенной нагрузки на больной сустав. В противном случае требуется экспертное заключение об изменении профессии с учетом противопоказанных моментов.

Деформирующие остеоартрозы при кессонной болезни. Деформирующие остеоартрозы при кессонной болезни, как и при остеохондропатиях, являются первично костными. Отмечена избирательная их локализация только в двух суставах: либо тазобедренном, либо плечевом (иногда симметрично в обоих суставах). Развиваются они у кессонных рабочих, подвергавшихся воз-

действию высокого давления при работе в кессоне на большой глубине (30—40 м). Стойкому поражению сустава предшествуют острые суставные боли, возникающие в связи с нарушением правил декомпрессии (так называемый «заломай» кессонщиков). В дальнейшем заболевание неуклонно прогрессирует, сопровождаясь интенсивными болями, значительным нарушением функции пораженного сустава, сравнительно рано наступающей мышечной атрофией конечности. В течение короткого срока (спустя 1—2 месяца) на рентгенограмме удается обнаружить костные изменения в суставе: появляется характерный пятнистый остеопороз субхондральной зоны суставной головки.

В связи с быстро нарастающими деструктивно-пролиферативными и дегенеративными изменениями суставная головка вместо сферической приобретает полигональную форму или причудливо деформируется вследствие образования костных наростов, экзостозов. Прогноз *que ad functionem* оказывается неблагоприятным. Консервативная терапия остается безуспешной. Неизбежно наступающую при этом стойкую потерю трудоспособности следует рассматривать в прямой генетической связи с условиями профессиональной работы.

Первично хрящевой деформирующий остеоартроз (классический). Первично хрящевые формы деформирующих остеоартрозов наиболее многочисленны. К ним относятся дегенеративные заболевания суставов с весьма разнообразной этиологией. Среди них следует различать так называемый классический первично хрящевой деформирующий остеоартроз и вторично деформирующий остеоартроз. Клиническое течение, прогноз и оценка трудоспособности при каждом из этих заболеваний имеют свои отличительные особенности и требуют дифференцированного подхода.

При классическом первично хрящевом деформирующем остеоартрозе клиническая симптоматология соответствует неизменно прогрессирующему развитию патологического процесса, в конечной стадии которого возможен анкилоз. Тяжесть анатомических и функциональных нарушений при этой форме заболевания неизбежно влечет за собой стойкое ограничение или утрату трудоспособности. Роль лечебных факторов сводится

к уменьшению болевых ощущений, которые, как показывают наблюдения, прекращаются лишь в случае образования анкилоза. Наиболее типичной является локализация процесса в тазобедренном суставе у больных пожилого или старческого возраста (отсюда название *talum soxae senile*). Боли иногда достигают такой интенсивности, что больные сравнительно легко соглашаются на операцию, которая (артродез тазобедренного сустава) может способствовать восстановлению утраченной трудоспособности.

Вторичный обезображивающий остеоартроз. Вторичный обезображивающий остеоартроз в отличие от первично хрящевого не является в собственном смысле заболеванием. В это понятие входят лишь исходные формы разнообразных по этиологии поражений суставов (в результате перенесенной травмы, инфекции, болезни обмена веществ, эндокринных нарушений). Такого же характера изменения могут свидетельствовать о наступившем физиологическом или преждевременном старении суставов.

Сложные процессы одновременного разрушения и восстановления костной ткани поддаются учету лишь при достаточно большой давности заболевания. На рентгенограммах в этих случаях обнаруживается весьма типичная картина костных изменений, среди которых решающее диагностическое значение принадлежит двум основным моментам: сужению рентгеновской суставной щели, являющейся, как известно, выражением толщины покрывающих суставные поверхности хрящей, и образованию на свободных боковых поверхностях эпифизов различной величины и формы костных разрастаний, чаще в виде шипов, гребней, губ, значительно обезображивающих как суставную головку, так и суставную впадину. Однако даже при ярко выраженной форме рентгенологическая картина костной патологии может иметь между собой большое сходство при совершенно различных по этиологии морфологических изменениях.

Таким образом, диагноз деформирующего остеоартроза обязывает хирурга-эксперта к выяснению в каждом отдельном случае первоначальной причины образования вторичных дегенеративных изменений в суставе. Клиническое течение и прогноз при них несравненно более благоприятны, чем при предыдущей форме. У та-

ких больных чаще наблюдается остановка патологического процесса под влиянием только консервативной терапии, а иногда наступает заметное улучшение как субъективных, так и объективных явлений. Следовательно, этиологическая диагностика в этих случаях прежде всего определяет поведение врача как в отношении назначения лечебно-профилактических мероприятий, так и заключения о трудовых рекомендациях. С точки зрения последних весьма целесообразно в показанных случаях усиленное вовлечение в работу пораженного сустава, что должно рассматриваться как лечебный фактор. Это неизменно способствует дальнейшему восстановлению функции и воспитанию трудовых навыков и приемов при выполнении работы поврежденной конечностью, что, таким образом, имеет непосредственное отношение к восстановлению трудоспособности у подобного рода больных.

Остеоартропатии при заболеваниях нервной системы. Эти остеоартропатии весьма близки по характеру патологоанатомических изменений к деформирующим остеоартрозам. Различие между ними больше количественное, чем качественное. Практическое значение имеют три формы неврогенной остеоартропатии: при сухотке спинного мозга, при сирингомиелии и при повреждении периферических нервных стволов.

Локализация суставного поражения при каждой из указанных форм имеет свои характерные особенности; так, при табетической остеоартропатии преимущественно поражаются суставы нижней конечности, при сирингомиелии — суставы верхней конечности, при травме нервов — суставы в зоне иннервации поврежденного нерва. Общими для всех форм клиническими признаками являются: отсутствие болезненности или даже анестезия области пораженного сустава, полная сохранность движений или разболтанность, увеличение размера сустава (иногда значительное), прощупываемые плотные костные образования как у суставных концов, так и в периартикулярных тканях. Кроме того, нередко определяется выпот в суставе, пастозность и отечность кожных покровов над ним. Весьма типичным при этом является явное несоответствие между указанными иногда значительными анатомическими изменениями в суставе и полной сохранностью и безболезненностью движений в нем. Рентгенологическая картина костных изменений в этих случаях представляется чрезвычайно характерной: костные разрастания эпиметафизарных суставных концов достигают значительных размеров, превращаясь в сплошную гомогенную костную массу; по сторонам от нее, в периартикулярных тканях обнаруживаются паростальные обызвествления и окостенения. Нередко здесь выявляются следы бывших патологических переломов отдельных костных фраг-

ментов или даже целых эпифизов, иногда с последующим образованием свободных внутрисуставных тел крупных размеров. Указанные осложнения в течении остеоартропатий способствуют еще больше увеличению обезображенного сустава. В противоположность этому при начальных формах поражений изменения в костных элементах сустава либо вовсе отсутствуют, либо эти изменения представляются совершенно нехарактерными. Диагноз в таких случаях может быть поставлен только на основании неврологического исследования, а также путем исключения других, сходных с артропатией форм суставных поражений и прежде всего сифилиса сустава. Вопрос нередко решается на основании дальнейшего динамического наблюдения и проведения их *juvantibus* курса специфического лечения.

Оценка трудоспособности при артропатиях также зависит от фазы развития патологического процесса в суставе. В начальных стадиях трудоспособность больных заметно не нарушается, если при работе не предъявляются чрезмерно повышенные требования к пораженному органу. Во избежание осложнений может потребоваться ортопедическое лечение (ношение ортопедического тьютора, специальной обуви при заболевании суставов нижних конечностей), а также проведение мероприятий по ограждению больного от возможного воздействия термического фактора ввиду потери кожной чувствительности и склонности к образованию трофических язв в области пораженного сустава. При наличии значительных костно-суставных изменений, нередко осложненных патологическими переломами и трофическими нарушениями (особенно при поражении суставов нижней конечности), работа даже для лиц нефизического труда в производственных условиях является противопоказанной. Больные этой категории остаются на длительный срок стойко и полностью нетрудоспособными.

Гемофилический остеоартроз. Гемофилический остеоартроз также должен быть отнесен к невоспалительным артропатиям. Наблюдается он главным образом у детей, сопровождая тяжелые случаи гемофилии, осложнением которой он является. Поэтому с гемофилическим остеоартрозом врачу-эксперту приходится встречаться сравнительно редко. Однако знакомство с этой формой суставного заболевания крайне необходимо в силу хотя бы того, что при распознавании гемофилического остеоартроза врачи больше всего допускают ошибок, смешивая его то с туберкулезом, то с сифилисом или другим хроническим заболеванием сустава.

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
Последствия открытых и закрытых повреждений суставов	
Верхняя конечность	
1. Болтающийся плечевой сустав	Изменения формы плечевого сустава вследствие обширных обезображивающих кожных рубцов после ранений и операций. Костные дефекты суставных элементов. Выраженная мышечная атрофия конечности и соответствующей половины плечевого пояса. Активные движения в суставе отсутствуют. Пассивно руке можно придать любое положение. Определяется свободная подвижность резецированного конца плечевой кости. Функциональная оценка зависит от степени сохранности движений в неповрежденных суставах, а также мышечной силы конечности
2. Неартроз плечевого сустава	Изменения формы плечевого сустава, размер и распространение мышечной атрофии аналогичны предыдущей форме (см. выше). Активные движения большей частью отсутствуют либо едва замечаются; пассивные—ограничены. Различная степень укорочения конечности. Функциональная оценка определяется в зависимости от степени адаптации и конгруэнтности суставных поверхностей резецированного конца плечевой кости и лопатки, от степени сохранности движений в неповрежденных суставах и мышечной силы конечности
3. Резко выраженная контрактура или анкилоз плечевого сустава	Изменения формы плечевого сустава наблюдаются после огнестрельных ранений с повреждением костей или внутрисуставных переломов. Умеренная мышечная атрофия конечности и соответствующей половины плечевого пояса. Функциональная оценка определяется в зависимости от размера возможных предельных отведений и сгибаний в плечевом суставе хотя бы за счет компенсаторных движений лопатки, от степени сохранности движений в неповрежденных суставах и мышечной силы конечности:

устройству при поражениях суставов

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Значительное и умеренное напряжение при схвате и удержании предметов; работа, требующая большой амплитуды движений поврежденной руки, вертикального ее подъема, перемещения ею предметов</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, поврежденной, для схватывания и удержания предметов с незначительным усилием и при небольшом объеме движений</p>	<p>Признаются инвалидами в связи с выраженностью анатомического дефекта</p>
<p>Значительные мышечные напряжения при схвате и удержании предметов; работа, требующая большой амплитуды движений поврежденной рукой, вертикального ее подъема, перемещения ею предметов</p>	<p>Те же</p>	<p>В связи с резкой выраженностью функциональных нарушений нередко возникает необходимость перемены работы, что в большинстве случаев ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
	<p>а) контрактура или анкилоз с возможностью отведения плеча до угла 15°;</p> <p>б) контрактура или анкилоз с возможностью отведения плеча до угла 30° и больше</p>
4. Болтающийся локтевой сустав	Изменение формы локтевого сустава за счет обширных обезображивающих кожных рубцов после огнестрельных ранений, операций, а также костных дефектов. Выраженная мышечная атрофия конечности и соответствующей половины плечевого пояса. Активные движения ограничены. Пассивно предплечью можно придать любое положение. Свободная подвижность дистального конца плечевой кости по отношению к проксимальным концам костей предплечья
5. Неартроз локтевого сустава	Изменения формы, размер и распространение мышечной атрофии аналогичны предыдущей форме Амплитуда активных движений уменьшена по сравнению с пассивными. Функциональная оценка определяется в зависимости от степени адаптации и кон-

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Значительные мышечные напряжения при схвате и удержании предметов; работа, требующая большой амплитуды движений поврежденной рукой, вертикального ее подъема, перемещения ею предметов	Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, поврежденной, для схвата и удержания предметов с незначительным усилием и при небольшом объеме движений	В связи с резкой выраженностью функциональных нарушений нередко возникает необходимость перемены работы, что в большинстве случаев ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности
Значительные мышечные напряжения поврежденной руки; работа, требующая большой амплитуды движений в плечевом суставе, подъема тяжестей	Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, поврежденной, для схвата и удержания предметов с умеренным усилием и при среднем объеме движений	Ввиду небольшого сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко приводит к значительному снижению квалификации и установлению группы инвалидности
Работа, требующая значительных мышечных напряжений, большой амплитуды движений поврежденной руки, вертикального ее подъема, перемещения ею предметов	Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, поврежденной, для схвата и удержания предметов с умеренным усилием и при среднем объеме движений	Признаются инвалидами в связи с выраженностью анатомического дефекта
Работа, требующая значительных мышечных напряжений, большой амплитуды движений поврежденной рукой	Те же	То же

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>6. Резко выраженная контрактура или анкилоз локтевого сустава</p>	<p>груэнтности суставных поверхностей резецированных костных элементов сустава, от степени сохранности движений в неповрежденных суставах и мышечной силы руки</p> <p>Изменения формы локтевого сустава наблюдаются после огнестрельных ранений с повреждением костей и закрытых внутрисуставных переломов. Функциональная оценка определяется углом сведения сустава, при контрактуре, кроме того, возможностью производить пронационные и супинационные движения предплечья:</p> <p>а) контрактура или анкилоз под углом 90° и близким к нему — наиболее выгодное функциональное положение;</p> <p>б) контрактура или анкилоз под углом менее 60° или под углом более 145°</p>
<p>7. Резко выраженная контрактура или анкилоз лучезапястного сустава</p>	<p>Изменения формы лучезапястного сустава наблюдаются после огнестрельных ранений с обширным повреждением дистальных эпифизарных концов костей</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Значительные мышечные напряжения поврежденной руки; работа, требующая большой амплитуды движений в локтевом суставе</p>	<p>Те же</p>	<p>Ввиду небольшого сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности</p>
<p>Значительные мышечные напряжения поврежденной руки; работа, требующая перемещения предметов на близкие и средние расстояния при участии обеих рук</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, поврежденной, для поддержания или прижимания предметов с незначительным усилием и при небольшом объеме движений</p>	<p>Признаются инвалидами в связи с выраженностью анатомического дефекта</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
---------	--

8. Болтающийся тазобедренный сустав

предплечья и костей лучезапястного сустава, а также после неправильно сросшихся переломов тех же костей. Функциональная оценка определяется положением кисти и степенью сохранности движений пальцев.

Контрактура или анкилоз лучезапястного сустава в положении небольшого тыльного сгибания кисти без нарушения функции пальцев

Нижняя конечность

Изменение формы тазобедренного сустава за счет обширных обезображивающих кожных рубцов после огнестрельного ранения и операций с образованием дефектов костных суставных элементов. Значительно выраженная мышечная атрофия соответствующей ягодичной области и всей нижней конечности. Активные движения в суставе отсутствуют; пассивные резко ограничены. Имеется различной степени укорочение конечности, отчасти также за счет смещаемости резецированного конца бедренной кости преимущественно кверху и латерально. Укорочение увеличивается при опоре на поврежденную конечность. Функциональная оценка определяется степенью статических нарушений и возможностью компенсации их ортопедическим аппаратом и обувью

9. Неартроз тазобедренного сустава

Изменения формы тазобедренного сустава, размер и распространение мышечной атрофии аналогичны предыдущей форме. Степень укорочения конечности зависит от размеров резекции костных суставных элементов. Активные движения в суставе возможны в незначительных размерах; пассивные также значительно ограничены главным образом при отведении и ротации бедра и меньше при сгибании его. Функциональная оценка определяется степенью статико-динамических нарушений и возможностью компенсировать их ортопедической обувью

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Значительные мышечные напряжения поврежденной руки</p> <p>Длительная ходьба и стояние; частый подъем и спуск по лестницам; опора на больную ногу и ножное управление педалью и рычагами</p> <p>Те же</p>	<p>Умеренные мышечные напряжения</p> <p>Работа вблизи от места жительства, выполняемая сидя</p> <p>Те же</p>	<p>Трудоспособны</p> <p>Признаются инвалидами в связи с выраженностью анатомического дефекта</p> <p>То же</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>10. Резко выраженная контрактура или анкилоз тазобедренного сустава</p>	<p>Изменения формы тазобедренного сустава наблюдаются после огнестрельного ранения с повреждением костей или закрытых внутрисуставных переломов. Выраженная мышечная атрофия ягодичной области и всей конечности. Функциональная оценка определяется углом сведения сустава и степенью приведения конечности:</p> <p>а) контрактура или анкилоз тазобедренного сустава в положении сгибания и приведения;</p> <p>б) контрактура или анкилоз тазобедренного сустава в положении разгибания</p>
<p>11. Болтающийся коленный сустав</p>	<p>Изменения формы коленного сустава вследствие обширных рубцов после огнестрельных ранений и последующих операций с образованием дефектов костных суставных элементов. Выраженная мышечная атрофия всей нижней конечности. Активные движения в суставе отсутствуют, пассивные возможны в пределах качаний в сагиттальной и фронтальной плоскостях. Функциональная оценка определяется степенью статико-динамических нарушений и возможностью их компенсации ортопедическим тутором и обувью</p>
<p>12. Резко выраженная контрактура или анкилоз коленного сустава</p>	<p>Изменения формы коленного сустава часты после огнестрельных ранений с повреждением костей или закрытых внутрисуставных переломов и невправленных вывихов. По углу сведения сустава судят о степени функционального укорочения; по</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключения о трудоспособности
Длительная ходьба и стояние; частый подъем и спуск по лестницам, работа с частым нагибанием туловища	Работа вблизи от места жительства, выполняемая сидя, а также с возможностью использования главным образом здоровой ноги для нажимания на педаль	То же
Работа только в положении сидя, длительная ходьба, частый подъем и спуск по лестницам	Работа, выполняемая стоя, а также с небольшими передвижениями или допускающая переменное положение (сидя, стоя)	То же
Длительная ходьба и стояние; частый подъем и спуск по лестницам	Работа вблизи от места жительства, выполняемая сидя, а также допускающая использование здоровой ноги для нажимания на педаль	То же

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>13. Резко выраженная контрактура или анкилоз голеностопного сустава</p>	<p>размерам послерезекционного дефекта или смещения костей — о степени анатомического укорочения конечности:</p> <p>а) контрактура или анкилоз в положении сгибания;</p> <p>б) контрактура и анкилоз коленного сустава в положении разгибания</p> <p>Изменения формы голеностопного сустава наблюдаются после огнестрельных ранений с повреждением костей или закрытых внутрисуставных переломов и направленных вывихов. Функциональная оценка определяется углом сведения сустава:</p> <p>а) контрактура или анкилоз голеностопного сустава в положении стопы под прямым углом по отношению к голени являются функционально выгодными;</p> <p>б) контрактура или анкилоз голеностопного сустава в положении «конской стопы» — функционально невыгодное в связи с удлинением конечности и переносом точек опоры на дистальный отдел стопы и пальцы;</p> <p>в) контрактура или анкилоз голеностопного сустава в положении «пяточной стопы» (тыльное сгибание) — также функционально невыгодное в связи с переносом точек опоры только на одну пяточную кость</p>
<p>14. Повреждение менисков коленного сустава</p>	<p>Клинические проявления обусловлены внезапно наступающими приступами суставных болей вследствие ущемления в межсуставной щели поврежденного мениска (чаще медиального) при неловких или резких движениях. Функциональная оценка, прогноз и показания к оператив-</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Те же Те же	Те же Работа, выполняемая стоя или сидя и с небольшими передвижениями	То же
Длительная ходьба; частый подъем и спуск по лестницам; работа, связанная с приседаниями или пребыванием на «корточках»	Работа, выполняемая стоя с небольшими передвижениями или при переменном положении (сидя, стоя) с возможностью использования здоровой ноги для нажимания на педаль	Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение производственной работы в этих случаях не ведет к значительному снижению квалификации и установлению группы инвалидности
Те же	Работа, выполняемая сидя или стоя с возможностью использования главным образом здоровой ноги для нажимания на педаль	Признаются инвалидами в связи с выраженностью анатомического дефекта
Те же		
Длительная ходьба; частый подъем и спуск по лестницам; работа, связанная с опорой на больную ногу, нажимом на педаль, приседа-	Работа сидя и стоя с небольшими передвижениями	На период острых болей до затихания их — временно нетрудоспособны. В дальнейшем трудоспособны в соответствии с доступ-

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>15. Повреждения крестообразных связок коленного сустава</p> <p>16. Несросшийся перелом надколенника</p>	<p>ному вмешательству определяются частотой и продолжительностью острых явлений травматического минисцита</p> <p>Отдаленные последствия разрыва крестообразных связок коленного сустава устанавливаются на основании положительного симптома «выдвижного ящика» в согнутом под прямым углом колене. Разболтанность коленного сустава и неуверенность вследствие этого при ходьбе определяют функциональное состояние конечности</p> <p>Функциональная оценка несросшегося перелома надколенника определяется не столько величиной расхождения между отломками и их подвижностью, сколько размером повреждения связочного аппарата коленного сустава:</p> <p>а) при сохранности активных разгибаний коленного сустава;</p> <p>б) при отсутствии или резком ограничении разгибаний коленного сустава</p>
<p>Врожденные и приобретенные деформации суставов</p>	
<p>Верхняя конечность</p>	
<p>17. Невправленный вывих плечевого сустава</p>	<p>Изменения формы плечевого сустава типичны главным образом для переднего подмышечного застарелого вывиха. Резкое ограничение активных и пассивных движений в плечевом суставе. Болезненность при форсировании крайних положений и при значительных физических напряжениях поврежденной конечности. При большой давности приобретенного вывиха функциональная способность конечности сохраняется за счет полного</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>ниями или пребыванием на «корточках»</p> <p>Те же</p>	<p>Те же</p>	<p>ными условиями труда</p> <p>Трудоспособны в соответствии с доступными условиями и видами труда. При отказе от операции или при наличии противопоказаний к ней нуждаются в ношении фиксирующей повязки или тьютора</p>
<p>Нет</p> <p>Длительная ходьба; частый подъем и спуск по лестницам; работа, связанная с опорой на больную ногу, нажимом на педаль, приседанием или пребыванием на «корточках»</p>	<p>Все виды профессионального труда</p> <p>Работа сидя и стоя с небольшими передвижениями</p>	<p>Трудоспособны</p> <p>Трудоспособны в соответствии с доступными условиями и видами труда. Нуждаются в хирургическом лечении</p>
<p>Работа, требующая значительного мышечного напряжения, большой амплитуды движений больной рукой</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, поврежденной, для схвата и удержания предметов с умеренным усилием и при среднем объеме движений</p>	<p>Сужение круга доступных профессий в случаях с небольшой давностью повреждения может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
18. Привычный вывих плечевого сустава	<p>объема движений в неповрежденных суставах</p> <p>В ясно выраженных случаях имеется мышечная атрофия конечности, разболтанность сустава. Функциональной оценкой конечности должна быть предусмотрена возможность повторения вывихов, иногда при незначительных поводах к этому</p>
19. Невправленный вывих локтевого сустава	<p>Изменения формы локтевого сустава скажутся увеличением размеров его. Имеется та или иная степень сгибательной контрактуры сустава, кажущееся укорочение предплечья, выраженная мышечная атрофия конечности.</p> <p>При застарелых вывихах функциональная способность конечности сохраняется за счет полного объема движений в неповрежденных суставах</p>
Нижняя конечность	
20. Невправленный вывих тазобедренного сустава	<p>Односторонний врожденный и застарелый приобретенный вывих тазобедренного сустава сходны между собой. Различие возможно только в сравнительно ранних случаях приобретенного вывиха и то с помощью рентгенографии. Степень нарушения статико-динамических функций конечности зависит от размеров смещения и подвижности суставной головки при нагрузке, а также от величины искривления поясничного отдела позвоночника (гиперлордоза) и наклона соответствующей половины таза</p> <p>При двустороннем врожденном вывихе тазобедренного сустава создаются затруднения при ходьбе вследствие переваливающейся «утиной» походки:</p> <p>а) при одностороннем, не осложненном деформирующим процессом поражении тазобедренного сустава;</p> <p>б) при двустороннем или осложненном деформирующим процессом одностороннем поражении тазобедренного сустава</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Те же	Те же	Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности
Нет	Все виды профессионального труда	Трудоспособны
Длительная ходьба и стояние;	Работа, выполняемая сидя	Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>Хронические заболевания суставов</p>	
<p>Верхняя конечность</p>	
<p>21. Хроническое воспаление плечевого сустава (хронический омартрит)</p>	<p>Хронический воспалительный процесс в плечевом суставе характеризуется тупыми, ноющими болями, временами затихающими или обостряющимися под влиянием движений в суставе, неблагоприятных метеорологических условий. Объективно имеется та или иная степень ограничения движений в суставе, хруст, щелканье в нем, мышечная атрофия (главным образом дельтовидной мышцы), понижение мускульной силы руки. Общее состояние больного заметно не страдает. Повышений температуры не наблюдается. Картина крови нормальная. Костные изменения на рентгенограмме отсутствуют. По клиническому течению можно различать:</p> <p>а) хронический омартрит без обострений;</p> <p>б) хронический омартрит в периоде обострения</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>подъем и спуск по лестницам</p>		<p>работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности</p>
<p>Умеренные мышечные усилия при схвате и удержании большой рукой предметов; работа, требующая большой амплитуды движений этой рукой, вертикального ее подъема и перемещения сю предметов; пребывание на холоде и в сыром помещении</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для поддержания и прижимания предметов с незначительным усилием</p>	<p>При значительной выраженности патологического процесса возникает необходимость перемени работы, что в большинстве случаев ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности</p>
<p>Все виды профессионального труда</p>	<p>Нет</p>	<p>Временно нетрудоспособны для проведения курса лечения</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>22. Периартрит плечевого сустава (известковый бурсит)</p>	<p>Клиническая симптоматология мало чем отличается от таковой при предыдущей форме. На рентгенограмме плотные тени соответственно местоположению обызвествленных слизистых сумок. Соответствия между размерами обызвествления и степенью расстройства движений в плечевом суставе нет. Последние могут восстанавливаться в то время, как первые (т. е. обызвествления) остаются на длительный срок:</p> <p>а) периартрит без обострений</p> <p>б) периартрит в периоде обострения</p>
<p>23. Хроническое воспаление локтевого сустава</p>	<p>Хроническому воспалению локтевого сустава обычно соответствует та или иная степень расстройства движений и боли в суставе. Объективно выявляется хруст при движениях, болезненность при ощупывании области анатомического расположения суставной капсулы, небольшая мышечная атрофия конечности. Рентгенологическое исследование дает отрицательный результат:</p> <p>а) хронический артрит без обострений;</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Умеренные мышечные усилия при схвате и удержании большой рукой предметов; работа, требующая большой амплитуды движений этой руки, вертикального ее подъема и перемещения ею предметов; пребывание на холоде и сыром помещении</p> <p>Все виды профессионального труда</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для поддержания и прижимания предметов с незначительным усилием</p> <p>Нет</p>	<p>При значительной выраженности патологических явлений возникает необходимость перемены работы, что часто ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности</p> <p>Временно нетрудоспособны для проведения курса лечения до затихания острых явлений</p>
<p>Умеренные мышечные усилия при схвате и удержании большой рукой предметов; работа, требующая большой амплитуды движе-</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для поддержания</p>	<p>При значительной выраженности патологических явлений может возникнуть необходимость перемены работы, что в большинстве слу-</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>24. Хроническое воспаление лучезапястного сустава</p>	<p>б) хронический артрит в периоде обострения</p> <p>Хроническому воспалению лучезапястного сустава обычно сопутствуют тупые боли в суставе, усиливающиеся при движениях, физических напряжениях, та или иная степень нарушения функции лучезапястного сустава, а иногда и пальцев с понижением мышечной силы руки;</p> <p>а) хронический артрит без обострений;</p>
<p>6. Эпикондилит («теннисный локоть», «эпикондилалгия», «периостит надмышелка», «паралич музыкантов»)</p>	<p>б) хронический артрит в периоде обострения</p> <p>Диагноз эпикондилита основывается на установлении строго ограниченной болезненности при давлении на область надмышелков плеча. Там же появляется болезненность при насильственном выведении кисти из дорсально-флексированного</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>ний этой руки, вертикального ее подъема и перемещения ею предметов; пребывание на холоде и сыром помещении</p>	<p>и прижимания предметов с незначительным усилием</p>	<p>чаев ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности</p>
<p>Все виды профессионального труда</p>	<p>Нет</p>	<p>Временно нетрудоспособны для проведения курса лечения до затихания острых явлений</p>
<p>Тонкие и точные движения пальцев, мышечные усилия при схвате, удержании предметов; пребывание на холоде и в сыром помещении</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для поддержания и прижимания предметов с незначительным усилием</p>	<p>При значительной выраженности патологических явлений возникает необходимость перемены работы, что в большинстве случаев ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности</p>
<p>Все виды профессионального труда</p>	<p>Нет</p>	<p>Временно нетрудоспособны для проведения курса лечения до затихания острых явлений</p>
<p>Тонкие и точные движения пальцев; мышечные усилия при схвате и удержании предметов</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной,</p>	<p>Вопрос о стойком нарушении трудоспособности возникает сравнительно редко, главным образом в связи с безуспеш-</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
	<p>положения в разогнутое. Иногда удается определить уплотнение мягких тканей соответственно области мышелка плеча. Результат рентгеновского исследования либо отрицательный, либо указывает на наличие небольших ограниченных обызвествлений и периостальных изменений (на месте прикрепления мышц)</p>
<p>26. Стилоидит</p>	<p>Диагноз стилоидита основывается на строго локальной болезненности соответственно шиловидному отростку лучевой кости при пальпации и при насильственном выведении кисти из дорсально-флексируемого положения в разогнутое. Результаты рентгеновского исследования такие же, как и при предыдущей форме.</p>
<p>27. Деформирующий остеоартроз плечевого сустава</p>	<p>Клиническое течение характеризуется сменой обострения болей периодами относительного благополучия. Постепенно наступают ограничения движений в суставе, мышечная атрофия соответствующей половины плечевого пояса и всей конечности. Во время обострения имеют место боли значительной интенсивности. Наиболее ранними рентгенодиагностическими признаками являются: «симптом кольца» Майковой-Строгановой (обызвествление и окостенение наружного края суставной впадины лопатки) и костный выступ у места перехода медиального контура головки в анатомическую шейку. В далеко зашедших случаях — деформация головки плеча, сужение и неровность суставной щели, наличие краевых костных разрастаний:</p> <p>а) деформирующий остеоартроз плечевого сустава в периоде относительно спокойного течения;</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>28. Неврогенная остеоартропатия плечевого сустава</p>	<p>б) деформирующий остеоартроз плечевого сустава в периоде обострения болей</p> <p>Плечевой сустав поражается чаще при синингомиелии и реже при табесе. Субъективные ощущения крайне незначительны. Боли в суставе отсутствуют (за исключением ночных болей при табесе); наоборот, отмечается анестезия этой области. В начальных стадиях изменения в суставе малозаметны. В более поздних значительно увеличиваются размеры плечевого сустава как за счет скопления жидкости (водянка сустава), так и вследствие утолщения костно-суставных элементов с массивными паростальными обызвествлениями и окостенениями</p> <p>В этом периоде часты привычные вывихи и образование болтающегося сустава. Рентгенограммы весьма типичны для поздних стадий. Головка плеча причудливо деформируется за счет обызвествления в окостенении параартикулярных тканей и суставной капсулы, сливающихся</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>предметов на близкие и дальние расстояния при участии обеих рук; пребывание на холоде и в сыром помещении</p> <p>Все виды профессионального труда</p>	<p>удержания предметов с умеренным усилием и при среднем объеме движений</p> <p>Нет</p>	<p>чаев ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности</p> <p>Нуждаются в применении физио-механотерапевтических процедур</p> <p>Временно нетрудоспособны для проведения курса лечения до затихания острых явлений. В дальнейшем характер экспертного заключения аналогичен предыдущей форме заболевания (см. выше)</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Тонкие и точные движения пальцев; значительные и даже умеренные — мышечные напряжения при схвате и удержании предметов; работа, требующая большой амплитуды движений рукой, вертикального ее подъема, перемещения ею предметов; работа, связанная с пребыванием у огня</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для поддержания и прижимания предметов с незначительным усилием и при небольшом объеме движений</p>	<p>В связи со значительной выраженностью функциональных нарушений возникает необходимость перемены работы, что в большинстве случаев ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности</p>
<p>Значительные мышечные напряжения при схвате и удержании предметов; пребывание на холоде и в сыром помещении</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно одной рукой с использованием другой, пораженной для схвата и удержания предметов с умеренным усилием и при небольшом объеме движений</p>	<p>Ввиду сужения круга доступных профессий выполнение производственной работы в этих случаях нередко может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>30. Неврогенная остеоартропатия локтевого сустава</p>	<p>б) деформирующий остеоартроз локтевого сустава в периоде обострения болей</p> <p>Локтевой сустав поражается чаще при сирингомиелии и реже при табесе. Общие данные о развитии и течении заболевания см. диагноз 31. Начальные стадии остеоартропатии локтевого сустава характеризуются водянкой сустава. Этиологический диагноз возможен только на основании данных неврологического исследования. В более поздней стадии локтевой сустав значительно утолщен и обезображен. Весьма часто образование трофических язв, незаживающих свищей. Рентгеновская картина костных изменений характеризуется хаотически расположенными бесформенными плотными массами пери- и пароссальных обызвествлений и окостенений, сливающихся с метаэпифизарными суставными концами. Последние значительно обезображены; часты патологические переломы, образование крупных свободных внутрисуставных тел. Остеоартропатия локтевого сустава при отсутствии выраженных нарушений со стороны центральной нервной системы</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Все виды профессионального труда	Нет	Временно нетрудоспособны для проведения курса лечения физическими методами до затихания острых болей. В дальнейшем характер экспертного заключения тот же, что и при предыдущей форме заболевания
Тонкие и точные движения пальцев; значительные и даже умеренные мышечные напряжения при схвате и удержании предметов; работа, требующая большой амплитуды движений пораженной рукой, вертикального ее подъема, перемещения ею предметов,	Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для поддержания и прижимания предметов с незначительным усилием и при небольшом объеме движений	Ввиду сужения круга доступных профессий выполнение производственной работы в этих случаях нередко может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>31. Остеохондропатия полулунной или ладьевидной кости запястья (болезнь Кинбек-Прейзера)</p>	<p>Для практических целей важно различать два типа течения:</p> <p>а) хроническое доброкачественное, характеризующееся медленным и постепенным усилением болей и нарушением функции лучезапястного сустава. При этом имеется та или иная степень мышечной атрофии предплечья и понижение мышечной силы руки</p> <p>На рентгенограммах чаще всего полулунная кость сплющена, неравномерно уплотнена, имеется светлая полоса (иногда несколько) — «линия перелома», проходящая в радиолярном направлении через всю кость;</p> <p>б) хроническое рецидивирующее течение наступает вслед за острым началом, сопровождается резкими болями, припухлостью в области лучезапястного сустава, значительным расстройством движений в нем. На рентгенограмме те же изменения в луновидной кости, а в поздних стадиях, кроме того, явления обезображивающего остеоартроза</p> <p style="text-align: center;">Нижняя конечность</p>
<p>32. Хроническое воспаление коленного сустава (хронический синовит, водянка коленного сустава)</p>	<p>Наиболее частые анатомические формы: серозный синовит или водянка сустава. Клинически им соответствует медленное течение; интенсивные боли, выраженные расстройства функции сустава отсутствуют, заметного влияния на общее состояние заболевания не оказывает. Увеличение объема сустава зависит как от утолщения капсулы, так и от наличия свободной жидкости в его полости</p> <p>Результат рентгенологического исследования либо отрицательный, либо дает указание на расширение межсуставной щели (при переполнении полости сустава жидкостью)</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>работа, связанная с пребыванием у огня</p> <p>Значительные мышечные усилия при схвате и удержании предметов; работа, связанная с применением вибрирующих инструментов или станков, длительным механическим давлением на ладонь</p>	<p>Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для схвата и удержания предметов с незначительным усилием и при небольшом объеме движений</p>	<p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях может привести к снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности</p>
<p>Во время острого периода всякий вид профессионального труда</p>	<p>Нет</p>	<p>Временно нетрудоспособны (в течение 3—6 недель). В дальнейшем характер экспертного заключения тот же, что и при предыдущей форме болезни</p>
<p>Длительная ходьба и стояние; частый подъем и спуск по лестницам; работа, связанная со значительными мышечными усилиями, опорой на большую ногу, пребыванием на холоде и в сыром помещении</p>	<p>Работа, выполняемая сидя, а также с использованием здоровой ноги для нажимания на педаль</p>	<p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием к установлению группы инвалидности</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
33. Хроническое воспаление голеностопного сустава	Преобладающей анатомической формой является синовит с относительно небольшими экссудативными проявлениями. Боли и расстройство движений в суставе иногда достигают значительной степени. Изменения формы сустава малозаметны и часто выражаются в появлении ограниченных припухлостей области лодыжек голени. Костные изменения на рентгенограммах не устанавливаются
34. Деформирующий остеоартроз тазобедренного сустава	Среди невоспалительных заболеваний суставов следует различать: а) классический деформирующий остеоартроз тазобедренного сустава; б) вторичный деформирующий остеоартроз тазобедренного сустава
35. Деформирующий остеоартроз тазобедренного сустава первично-костный	Следует отличать первично-костное поражение в результате остеохондропатии (болезнь Пертеса) от кессонного заболевания. Конечная стадия остеохондропатии по клиническому течению и функциональному прогнозу ближе стоит к вторичному деформирующему остеоартрозу, кессонный остеоартроз — к классическому деформирующему остеоартрозу: а) деформирующий остеоартроз на почве остеохондропатии головки бедра;

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Длительная ходьба и стояние; опора на больную ногу; частый подъем и спуск по лестницам; работа, связанная с пребыванием на холоде и в сыром помещении	Работа, выполняемая сидя или с переменной положением (стоя, сидя) и небольшими передвижениями	Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности
Все виды профессионального труда	Нет	Ввиду выраженности функциональных нарушений всякий труд в производственных условиях недоступен
Длительная ходьба; частые нагибания туловища, подъем и перенос тяжестей; подъем и спуск по лестницам; работа, связанная с пребыванием на холоде и в сыром помещении	Работа, выполняемая сидя или стоя и с небольшими передвижениями	Показано оперативное лечение При наличии выраженных функциональных нарушений возникает необходимость перемены работы, что в этих случаях влечет за собой снижение квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности
Длительная ходьба и стояние; частые	Работа, выполняемая сидя или стоя и с	Ввиду широкого круга доступных про-

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>36. Деформирующий остеоартроз коленного сустава</p>	<p>б) деформирующий остеоартроз тазобедренного сустава кессонного происхождения</p> <p>Чаще сустав утолщен, движения в нем ограничены, болезненны; болезненность по линии сустава, чаще с медиальной стороны. На рентгенограммах видны заострения межмышцелковых возвышений, свободных суставных концов бедра, большеберцовой кости и надколенника</p> <p>В поздних стадиях противоположные выпуклая и вогнутая суставные поверхности выравниваются, межсуставная щель суживается, на свободных краях появляются грубые крючкообразные шипы, экзостозы:</p> <p>а) деформирующий остеоартроз коленного сустава в периоде относительно спокойного течения;</p> <p>б) деформирующий остеоартроз коленного сустава в периоде обострения болей с явлениями синовита (артрозо-артрит)</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	звключение о трудоспособности
<p>подъемы и спуски по лестнице, работа, связанная с приседанием, пребыванием на «корточках», на холоде и в сыром помещении Все виды профессионального труда</p>	<p>небольшими передвижениями</p> <p>Нет</p>	<p>фессий перемена работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности</p> <p>Ввиду выраженности функциональных нарушений всякий труд в производственных условиях не доступен. Заболевание связано с профессией кессонного рабочего</p>
<p>Длительная ходьба и стояние; частый подъем и спуск по лестницам; работа, связанная с приседаниями, пребыванием на «корточках», на холоде и в сыром помещении Все виды профессионального труда</p>	<p>Работа, выполняемая сидя или стоя и с небольшими передвижениями</p> <p>Нет</p>	<p>Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение производственной работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности</p> <p>Временно нетрудоспособны для проведения курса лечения до затихания острых явлений. В дальнейшем характер экспертного за-</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>37. Неврогенная остеоартропатия коленного сустава</p>	<p>Коленный сустав поражается чаще при туберкулезе и реже при сирингомиелии. Начальные стадии протекают под видом гидрартроза, или водянки сустава</p> <p>Для этнологического распознавания требуется совместная консультация с невропатологом</p> <p>В поздних стадиях определяется значительное увеличение объема коленного сустава (неправильная веретенообразная форма); обнаруживается чрезмерная подвижность, разболтанность сустава. Субъективные ощущения даже в этой стадии парадоксально незначительны</p> <p>Остеоартропатия коленного сустава при отсутствии выраженных нарушений со стороны центральной нервной системы</p>
<p>38 Деформирующий остеоартроз голеностопного сустава</p>	<p>В ранних стадиях заболевание протекает по типу синовита или артрита. При большой давности процесса наступает значительное утолщение и деформация голеностопного сустава и стопы. Движения в суставе ограничены и болезненны. Данные рентгенографии указывают на сужение суставных щелей и образование экзостозов по краям сочлененных поверхностей костей голеностопного сустава и стопы:</p> <p>а) деформирующий остеоартроз голеностопного сустава в периоде относительно спокойного течения;</p> <p>б) деформирующий остеоартроз голеностопного сустава в периоде обострения болей с явлениями синовита или артрита</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Длительная ходьба и стояние; частый подъем и спуск по лестницам; работа, связанная с приседаниями, пребыванием на «корточках», на холоде</p> <p>Те же</p> <p>Все виды профессионального труда</p>	<p>Работа, выполняемая сидя или стоя и с небольшими передвижениями</p> <p>Те же</p> <p>Нет</p>	<p>Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности</p> <p>То же</p> <p>Временно нетрудоспособны для проведения курса лечения до затихания</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>39. Неврогенная остеоартропатия голеностопного сустава</p>	<p>Голеностопный сустав поражается чаще при табесе и реже при сирингомиелии. В поздних стадиях сустав значительно утолщен и обезображен, подошвенный свод стопы отсутствует, стопа распластана, вальгирована. Этому соответствует характерная рентгенологическая картина костных изменений: полностью исчезает головка таранной кости, ладьевидная и клиновидные кости большей частью разрушены, отчасти вывихнуты к тылу стопы, плюсневые кости на местах бывших патологических переломов веретенообразно утолщены, в периартикулярных тканях — массивные оссификаты</p>
<p>40. Остеохондропатия головки II или III плюсневой кости (болезнь Альбан — Келер II)</p>	<p>Своеобразным процессом первично костного асептического некроза поражается головка II или III плюсневой кости одной или обеих стоп:</p> <p>а) хроническое доброкачественное течение;</p> <p>б) хроническое рецидивирующее течение</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Длительная ходьба и стояние; частый подъем и спуск по лестницам; работа, связанная с приседанием, пребыванием на холоде</p>	<p>Работа, выполняемая сидя вблизи от места жительства</p>	<p>острых явлений. В дальнейшем характер экспертного заключения тот же, что и при предыдущей форме заболевания</p> <p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях нередко приводит к значительному снижению квалификации и служит основанием к установлению группы инвалидности</p>
<p>Нет</p>	<p>Все виды профессионального труда</p>	<p>Трудоспособны. Нуждаются в ношении ортопедической обуви</p>
<p>Длительная ходьба и стояние; частый подъем и спуск по лестницам; опора на больную ногу, нажимание на педаль больной ногой</p>	<p>Работа, выполняемая сидя или стоя и с небольшими передвижениями</p>	<p>Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности</p>

Распознавание в этих случаях должно в основном базироваться на тщательном собирании анамнеза, из которого, как правило, удастся установить факт наследственной передачи кровоточивости по мужской линии. В клинической картине особое значение приобретает несоответствие между симптомами малой болезненности, наличием движений в суставе и значительными анатомическими изменениями. Последние на рентгенограммах характеризуются ограниченным остеопорозом, сужением межсуставной щели, образованием шиповидных заострений у противоположащих суставных краев, а также глубоких округлых дефектов в субхондральной зоне костного вещества эпифизов и уплотненной тени суставной капсулы. Для излюбленной локализации гемофилического остеоартроза в коленном суставе наиболее типичен симптом блюдцеобразного или кратерообразного углубления контура межмышечковой ямки бедра.

Клиническое течение гемофилического остеоартроза также имеет свои характерные особенности: период отсутствия субъективных ощущений в суставе сменяется внезапно «беспричинным» появлением острых болей; в иных случаях этому предшествует незначительная травма сустава. Наступающие под влиянием травмы или независимо от нее кровоизлияния в полость сустава (или в костную ткань эпифизов) обуславливают острые приступы суставных болей, исчезающих по мере рассасывания гемартроза. Расстройство функции сустава оказывается при этом тем большим, чем чаще повторялись кровоизлияния. В далеко зашедших случаях наступают стойкие контрактуры, однако анкилозы в суставах не образуются.

Экспертиза трудоспособности при гемофилическом остеоартрозе обычно не представляет трудностей: в отдельных случаях при гемофилии, осложненной остеоартрозом, больные уже в начале трудовой деятельности сравнительно скоро вынуждены оставлять работу на длительный срок в связи с частым повторением гемартрозов с последующими стойкими изменениями в суставе. Следовательно, любая производственная работа является для них противопоказанной. Затруднительным может показаться экспертное решение вопроса о связи гемофилического остеоартроза с трудовым увечьем. В случаях, когда стремления больного или его родственников связать имеющееся заболевание сустава с несчастным случаем особенно настойчивы, врачу-эксперту необходимо проявить большую осторожность, памятуя о том, что возникновение гемартроза может произойти у гемофилика и без какого-либо травматического инсульта (часто при обычных движениях в суставе). Только документальное доказательство факта значительной травмы может быть принято во внимание.

Хондроматоз и опухоли суставов. Хондроматоз и опухоли суставов встречаются в экспертной практике также сравнительно редко, при этом большего внимания заслуживает хондроматоз суставов, чем опухоли, в связи с тем, что последние могут представлять лишь казуистический интерес. В типичных случаях хондроматоза сустава распознавание не представляет затруднений и основывается на обнаружении многочисленных внутрисуставных тел, выявляемых на рентгеновском снимке

соответственно заворотам суставной капсулы. Клиническая картина складывается из наличия симптомов утолщения и напряжения фиброзной сумки сустава, появления внезапных приступов «внутрисуставной блокады» вследствие попадания при движениях между суставными поверхностями отдельного внутрисуставного тела, а также явлений вторичного реактивного синовита. Наиболее часто хондроматозом поражается коленный сустав. До ликвидации острых воспалительных явлений в суставе после перенесенной «внутрисуставной блокады» больные являются временно нетрудоспособными. В дальнейшем следует предлагать оперативное вмешательство, которое в наиболее радикальной модификации (синовэктомия) способно полностью избавить больного от страдания и восстановить его трудоспособность. При отказе от операции больному должна быть предоставлена работа вблизи от места жительства, не связанная со стоянием, длительной ходьбой, частым подъемом и спуском по лестнице, а также не требующая давления больной ногой на педаль, рычаг и т. п.

Глава V

ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

При экспертизе трудоспособности у больных с поражениями позвоночника в основу оценки функционального состояния кладут болевой синдром, расстройство движений и деформацию. Помимо этого, необходимо учитывать тип течения патологического процесса и стадию его развития.

Боли в позвоночнике могут быть разнообразными в своих проявлениях и зависят от характера патологических изменений, их локализации, распространенности, а также от участия в патологическом процессе периферической или центральной нервной системы. Боли эти иногда могут служить единственным симптомом, на основании которого приходится решать вопрос о функции позвоночника, а тем самым об экспертизе трудоспособности.

Объективная клиническая симптоматология в этих случаях не всегда бывает достаточно убедительной: определение локализованной болезненности при исследовании, а также степени подвижности позвоночника скорее является субъективными признаками. К объективным симптомам могут быть отнесены разве только изменения конфигурации позвоночника и мышечного напряжения. Неврологические и рентгенологические данные вместе с клинической картиной и результатами бытового и производственного обследования позволяют уточнить степень выраженности субъективных проявлений болезни.

Труднее бывает установить сущность поясничных болей типа люмбагии или радикулалгии. Следует отличать травматическую люмбагию от инфекционной,

токсической или возникшей вследствие нарушенного обмена. При травматической люмбагии внезапные боли в пояснице появляются после чрезмерного физического напряжения или в момент неловких движений, поворотов туловища или прыжков. В некоторых случаях такая люмбагия, возникшая в связи с работой на производстве, даже может быть поводом для признания трудового увечья.

Анатомически в этих случаях речь идет не только о повреждениях мягких тканей (надрывы, разрывы), но и о повреждениях костей (переломы суставных и поперечных отростков). Незначительная, но часто повторяющаяся травма бывает причиной болей в пояснице у рабочих, постоянно занятых тяжелым физическим трудом, например подъемом и переносом тяжестей (грузчики, навалотбойщики, крепыльщики). Причиной появления болей в пояснице бывают частые сгибания туловища (молотобойцы, ручные формовщики, прессовщики). Эти боли, упорные по характеру, вынуждают иногда рабочих оставлять работу на длительный срок.

Расстройство движений как самостоятельный фактор в оценке функционального состояния приобретает особое значение, когда данный симптом превалирует в клинической картине. Это прежде всего наблюдается после травматических и инфекционных заболеваний, при некоторых видах врожденных деформаций, а также при анкилозирующем и оссифицирующем процессе в позвоночнике.

Расстройства движений часто сочетаются с болью в позвоночнике. Этими двумя моментами определяется и функциональное состояние, и экспертиза трудоспособности.

Деформация позвоночника может быть единственной причиной тех или иных функциональных нарушений позвоночника; она определяется видимыми изменениями конфигурации отделов позвоночника и изменениями на рентгенограммах.

Последствия закрытых повреждений позвоночника

В экспертной практике наибольшего внимания заслуживают последствия переломов тел и отростков позвонков и повреждения межпозвоночных дисков.

Компрессионный перелом и его последствия. Чаще всего встречается компрессионный перелом тела позвонка. Обычно он возникает при резком сгибании позвоночника или сжатии его вследствие внезапного увеличения давления на голову, плечи, при падении с высоты на ноги, ягодицы или когда ныряют вниз головой. Типичной локализацией компрессионного перелома являются нижнегрудной или верхнепоясничные отделы (XI, XII D и I, II L), а также нижнешейный (часто в сочетании с подвывихом или вывихом позвонков).

Тяжесть повреждения во многом зависит от характера перелома и сопутствующего ему поражения спинного мозга, его оболочек и корешков.

Диагноз компрессионного перелома позвонка (изредка двух или трех рядом лежащих) даже в отдаленном периоде после травмы обычно не представляет больших трудностей. Затруднения возникают, когда одновременно имеется какое-либо заболевание позвоночника («юношеский кифоз»). Недоумение вызывает «неожиданная рентгеновская находка» в виде клиновидной формы позвонка при, казалось бы, клинически парадоксально правильной конфигурации и ненарушенной функции позвоночника. Именно такого рода неожиданности нередко наблюдаются при так называемом травматическом спондилите — болезни Кюммеля.

Травматический спондилит (болезнь Кюммеля). В первой стадии этого заболевания вслед за травмой возникают сильные боли в позвоночнике без видимых его изменений при осмотре и на рентгенограмме; продолжительность этой стадии 2—3 недели и больше. Затем наступает вторая стадия без болей и других субъективных ощущений. Ее продолжительность может быть столь значительной (от нескольких месяцев до 1—2 лет и больше), что больной забывает о происшедшем с ним когда-то несчастном случае. Поводом для обращения за врачебной помощью служат вновь появившиеся боли в позвоночнике. Возникновению их часто предшествует какая-нибудь незначительная травма, а иногда они появляются и без видимых причин. При объективном обследовании в третьем периоде обнаруживается наличие кифоза позвоночника, о котором больной ничего не знал. В дальнейшем болезнь протекает как исход компрессионного перелома с ха-

рактерной рентгеновской картиной клиновидной деформации тела позвонка (профильная рентгенограмма).

Необходимо, однако, предостеречь от слишком поспешного диагноза компрессионного перелома в тех случаях, где имеет место клиновидная деформация не одного, а нескольких (иногда 3—4) позвонков в грудном отделе. У таких больных прежде всего надо иметь в виду остеохондропатию позвонков, развивающуюся в раннем юношеском возрасте, чаще без какой бы то ни было связи с травмой позвоночника.

Оскольчатые переломы тела позвонка. Оскольчатые переломы тела позвонка могут иметь тот же механизм травмы, что и компрессионные, но могут происходить и от непосредственного воздействия травматического агента (например, удар по спине, внезапный толчок в спину, падение на нее). При оскольчатых переломах чаще, чем при компрессионных, наблюдаются повреждения содержимого позвоночного канала, что в значительной степени осложняет течение перелома. В отдаленном периоде после травмы экспертиза трудоспособности в этих случаях определяется не столько поражением костного скелета, сколько последствиями повреждений нервных элементов (компетенция неврологическая). Эксперт-хирург имеет возможность наблюдать лишь последствия повреждений костно-хрящевого аппарата, когда явления со стороны нервной системы либо вовсе отсутствуют, либо играют подчиненную роль в оценке функционального состояния больного.

Диагноз последствий оскольчатого перелома тела позвонка вряд ли может представить какие-либо затруднения. На рентгеновском снимке главным образом в сагиттальном направлении картина костных изменений весьма характерна. Позвонки часто так же, как и при компрессионном переломе, клиновидно деформированы и уплотнены, но передний отдел его как бы отбит и отделен от остальной части, образуя чаще треугольной формы тень крупного осколка. Последний может иметь и другие очертания, состоять из несколько более мелких отломков, соединенных в одну бесформенную массу. Часто вследствие одновременного размозжения межпозвонкового диска нижний угол вышележащего позвонка оказывается как бы внедренным между осколками нижележащего. Межпозвонковая «щель» сужается

настолько, что она с трудом определяется; образуются плотные сращения между телами соседних позвонков за счет оссификации диска и связочного аппарата соответственно уровню повреждения позвоночника. В некоторых случаях перелом бокового отдела сопровождается отламыванием отдельных кусков тела позвонка, а также дужек и сочленованных отростков.

Несравненно более сложной, чем вопросы диагностики, является оценка трудоспособности больных с последствиями переломов тел позвонков (в том числе и кюммелевского). Не всегда легко установить продолжительность срока временной нетрудоспособности. Решение этого вопроса зависит не только от характера, локализации, размеров травматического поражения позвоночника, но и от способов проводившегося лечения. До настоящего времени консервативная терапия проводится двумя принципиально различными методами: первый из них может быть назван иммобилизационным, второй — функциональным. Не входя в рассмотрение деталей каждого из них, можно сказать, что при длительной иммобилизации позвоночника (вначале гипсовым, затем съемным ортопедическим фиксирующим и разгружающим корсетом) продолжительность временной нетрудоспособности сокращается, зато чаще, чем при втором (функциональном) методе, больных приходится признавать инвалидами. Можно полностью согласиться с В. В. Гориневской, утверждавшей, что «применение лечебной физкультуры в период заживления переломов позвоночника сильно сокращает сроки восстановления трудоспособности». Не меньшее значение, чем способы лечения, приобретают показания и противопоказания к тому или иному виду труда.

В этом отношении необходимо учитывать особенности консолидации переломов губчатой костной ткани позвонков. Как известно, позвонки лишены надкостницы и поэтому здесь образуется лишь эндостальная мозоль. Функцию же надкостницы выполняет связочный аппарат, который окостеневаает путем метаплазии соединительной ткани в костную (И. Л. Тагер). Восстановительные процессы при переломах позвонков крайне замедлены по сравнению с заживлением переломов длинных трубчатых костей. Эти факты должны служить основанием для освобождения на длительный срок (не

менее года) больных после перелома тела позвонка от работы, связанной со значительным и даже умеренным физическим напряжением, частыми сгибаниями туловища, длительно вынужденным положением тела. Одновременно с этим следует настойчиво напоминать лечащим врачам о необходимости назначения таким больным повторных курсов функционального лечения даже в тех случаях, когда до этого проводилась только система иммобилизации позвоночника. В дальнейшем, как показывают многочисленные наблюдения, больные под влиянием систематически проводимых занятий лечебной физкультурой в сочетании с массажем и тепловыми процедурами перестают жаловаться на боли в позвоночнике, функция его постепенно восстанавливается за счет укрепления мышц, развития «мышечного корсета» (В. В. Гориневская).

По прошествии годичного срока может быть рекомендована работа даже с небольшой физической нагрузкой, а еще через 1—1½ года нагрузка может быть увеличена. Заключение о восстановлении трудоспособности у лиц тяжелого физического труда даже в отдаленные сроки после перелома вряд ли можно признать оправданным. Накопленный опыт показывает отрицательное влияние тяжелой физической работы на эволюцию костной репарации позвоночника. Размеры репаративных изменений находятся в полном соответствии со сроками возвращения на работу и выполнением ее в дальнейшем. Чем раньше пострадавший начинал выполнять тяжелую физическую работу, тем значительнее у него был костный пролиферативно-продуктивный процесс в позвоночнике и прежде всего в области поврежденного позвонка (позвонков). Неизбежным следствием этого являются упорно протекающие вторичные радикулиты (фуникулиты), вынуждающие больного оставлять вообще всякого рода физическую работу. Стремясь не допустить такого рода осложнений и тем самым предупредить наступление тяжелых форм инвалидности, эксперт-хирург должен навсегда запретить таким больным тяжелый физический труд даже при вполне благоприятной оценке исходов перелома тела позвонка (позвонков).

Изолированные переломы дужек и отростков позвонков. Изолированные переломы дужек и отростков

позвонок сравнительно редко сопровождаются стойкими болями и расстройством функции позвоночника. Эти нарушения могут наблюдаться в тех сравнительно редких случаях, когда повреждение было множественным, либо когда в результате обширных разрушений при переломах дужек или отростков образуется массивная костная мозоль, сдавливающая или ущемляющая нервные корешки (вторичные радикулиты, фуникулиты). При распознавании последствий переломов дужек и отростков позвонков решающая роль принадлежит рентгеновскому методу исследования.

Наиболее просто решается вопрос о бывшем переломе поперечных отростков на основании одного только фронтального снимка. Известно, что без смещения отломков перелома поперечного отростка не бывает, костная мозоль здесь никогда не образуется, фиксация же отломков происходит за счет образования соединительнотканых перемычек между ними. Следовательно, на основании смещения отломков и наличия промежутка между ним и остальной частью поперечного отростка рентгенодиагностика бывшего перелома его становится несомненной. Необходимо только помнить о существовании врожденного отделения одного или обоих поперечных отростков от тела позвонка (так называемые персистирующие апофизы) чаще всего в поясничном отделе. Тот факт, что при них никогда не бывает смещения дистальных фрагментов в каудальном направлении, говорит против перелома поперечных отростков и в пользу указанной аномалии.

Для выявления последствий бывшего перелома остистых и сочлененных отростков, а также дужек позвонков обычного рентгенологического исследования в двух стандартных проекциях оказывается недостаточно. Учитывая сложность установления диагноза бывшего перелома, скажем, сочлененного отростка, рентгенологу должны быть предъявлены требования применения специальных проекций при рентгенографии тех или других отделов позвоночника. В поясничном отделе для этого будут полубоковые (в $\frac{3}{4}$) проекции, в грудном — под углом $20-30^\circ$, в шейном — $15-20^\circ$. Для сравнительной оценки симметричных отделов потребуются рентгенограммы правой и левой сторон. Только при соблюдении тщательной методики рентгенографии можно рассчитывать на установление правильного диагноза и тем самым обоснованного экспертного вывода.

Среди изолированных переломов отдельных элементов позвонков наиболее благоприятное клиническое теч-

ние и прогноз отмечают при переломах поперечных и остистых отростков. Под влиянием функциональных методов лечения, а также тепловых процедур, массажа, болевые ощущения прекращаются и движения в позвоночнике восстанавливаются в полном объеме, вследствие чего отпадает необходимость признания стойкого ограничения трудоспособности. Однако к вопросу о сроках временной нетрудоспособности следует подходить дифференцированно в зависимости от тяжести повреждения (количество поврежденных отростков, размеры смещения, степень повреждения мягких тканей), а также от характера выполняемой работы. После множественных переломов поперечных отростков поясничных позвонков (наиболее частая локализация) у лиц тяжелого физического труда срок временной нетрудоспособности может длиться до 3¹/₂—4 месяцев, а иногда и дольше. Учитывая вполне благоприятный функциональный исход в отдаленном от травмы периоде, необходимо с большой осторожностью подходить к вопросу о признании стойкой нетрудоспособности, которой в принципе при правильно проводимой системе лечебных мероприятий здесь не должно быть.

Последствия изолированных переломов сочленованных отростков позвонков крайне редко распознаются правильно. Возникая почти исключительно в поясничном отделе, такие переломы являются частой причиной упорно не поддающихся консервативному лечению поясничных болей. Как правило, в этих случаях всегда диагностируют «травматический радикулит». Только с помощью рентгенограмм в полубоковых проекциях (с обеих сторон) выясняется истинная причина этих болей и «радикулита».

Перелом сочленованных отростков даже в застарелых случаях может быть установлен по светлой поперечной полоске, проходящей у основания отростка, а также по боковому смещению отломка. Ретроспективному диагнозу перелома суставного отростка (обычно на одной стороне) помогает уточнение механизма травмы, для которого весьма типично резкое торзионное сгибание позвоночника. Затяжное течение радикулярного синдрома у лиц физического труда, особенно в пожилом возрасте, может явиться причиной стойкого нарушения трудоспособности.

Переломы дужек позвонка чаще встречаются при переломах других отделов позвоночника. В дифференциально-диагностическом отношении важно не спутать изолированный перелом дужки с аномальным незаращением ее межсуставной части, т. е. со спондилолизом, который может не иметь никакого отношения к травме.

Повреждения межпозвонковых дисков. Последствия травматических поражений межпозвонковых дисков весьма часто возникают в связи с переломами тел позвонков (так называемые сочетанные повреждения), но редко распознаются. Еще реже диагностируются изолированные травматические поражения межпозвонковых дисков. Причина этого, с одной стороны, в том, что мало разработана семиотика страдания, а с другой — в том, что врачи недостаточно знакомы с его рентгеновской картиной. Легко проходимый для рентгеновых лучей межпозвонковый диск лишь тогда становится видимым на рентгеновской пленке, когда под влиянием некробиотических процессов происходит его обызвествление. Об этом удается судить на основании изолированной гомогенной тени, появляющейся в межпозвонковом «пространстве». Лучше всего эти изменения видны на профильной рентгенограмме.

Чаще, однако, не эти прямые рентгеновские признаки обнаруживаются при травматических поражениях межпозвонковых дисков. Гораздо большее значение приобретают так называемые косвенные симптомы последствий повреждения дисков, а именно: неравномерность сужения межпозвонковой рентгеновской «щели» (точнее сужение высоты межпозвонкового диска), своеобразие костных выступов по краям замыкательных пластинок, наличие склеротических изменений в подхрящевом слое тел позвонков. Все эти изменения в последнее время получили название межпозвонковых остеохондрозов.

В ближайшей связи с ними стоят так называемые хрящевые узелки Поммера, или «грыжи» Шморля.

Происхождение их многие авторы объясняют последствиями травмы межпозвонкового диска. Однако в патогенезе образования этих узелков имеет значение не только травма самого диска, но и тела позвонка. При этом одни авторы рассматривают эти узелки как результат внедрения хрящевой пластинки в губчатое вещество тела позвонка (С. А. Рейнберг), другие большую роль отводят явлениям бурной регенерации волокнистого вещества, замещающего

поврежденный гиалиновый хрящ. Волокнистый хрящ как менее дифференцированная ткань не только замещает дефект в межпозвоноковом диске, но и проникает в более дифференцированную костную ткань позвонка (Г. А. Зедгендзе). В результате, как в том, так и в другом случае, на месте внедрения хрящевой ткани образуется ободок реактивного остеосклероза. На рентгенограммах (особенно на профильной) указанные узелки имеют вид краевых вдавлений или дефектов в костных замыкательных пластинках с зоной уплотнения спонгиозной ткани тела позвонка.

Для образования узелков, равно как и других изменений в межпозвоноковом диске, не обязательна острая однократная травма. Ткань диска может повреждаться и от воздействия часто повторяющейся микротравмы. Образующиеся вследствие этого поверхностные надрывы, трещины, точечные кровоизлияния в ткани диска служат в дальнейшем предпосылкой для дегенеративных изменений (межпозвонокового остеохондроза, образований хрящевых узелков, обызвествлений). Необходимо помнить, что подобного рода морфологические изменения в межпозвоноковых дисках обнаруживаются иногда совершенно случайно на рентгенограммах, сделанных по другому поводу. Следовательно, в таких случаях они не имеют клинического значения. Кроме того, они нередко обнаруживаются при рентгенографии позвоночника у лиц пожилого или старого возраста одновременно с изменениями, характерными для инволюционных проявлений (деформирующий спондилез, спондилартроз).

Вопрос о генезе остеохондроза имеет прямое отношение к экспертизе трудоспособности, когда требуется заключение о связи заболевания с полученной травмой (травмой увечьем). Установить такую связь в сомнительных случаях очень нелегко. Остеохондрозу травматической природы соответствуют следующие анатомо-клинические данные: 1) ограниченность поражения диска; 2) образование остеофитов, или синдесмофитов, а также синостоза двух соседних позвонков в сроки, примерно совпадающие со сроками консолидации позвонков; 3) появление обызвествлений, хрящевых узелков, выпадений диска в относительно короткие сроки (несколько недель).

Наиболее убедительной связью остеохондроза с травмой будет в случаях локального поражения (один-два диска) у большого молодого возраста при отсутствии в других отделах позвоночника каких-либо дегенеративных изменений. В пожилом возрасте, когда такого рода изменения констатируются на большом протяжении, вопрос о связи с травмой решается в положительном смысле только при наличии бесспорного документального подтверждения факта несчастного случая.

Образование остеофитов непосредственно у краев замыкательных пластинок характерно вообще для остеохондроза. При одновременном повреждении фиброзного кольца диска и прилегающего

непосредственно к нему участка передней продольной связи появляются клювовидные синдесмофиты, типичные для деформирующего спондилоза. Но при этом поражении «рост» синдесмофитов происходит весьма длительно и постепенно и не только на участке поражения, а также и в других отделах позвоночного столба. При остеохондрозе, наоборот, остеофиты «растут» сравнительно быстро, и примерно в те же сроки, когда наступает консолидация сломанного позвонка, на рентгенограммах обнаруживаются скывающиеся скобки и синостоз двух позвонков, соседних с поврежденным диском (И. Л. Тагер). В пользу поражения диска говорит также заметное уменьшение вертикальных его размеров, что при деформирующем спондилозе, если и наблюдается, то в значительно меньшей степени.

Обызвествления, пролабирование диска в виде передних, центральных, боковых и задних «грыж» только тогда дают основание для связи с травмой, когда хирург-эксперт располагает рентгенограммами, сделанными вскоре после повреждения, и может, таким образом, убедиться в том, что имеющиеся в данное время изменения раньше отсутствовали. Решающее слово принадлежит топической диагностике при консультации рентгенолога и невропатолога.

Необходимо еще раз напомнить, что отнюдь ни сам по себе характер поражения диска, ни даже степень выраженности его морфологических изменений не могут быть положены в основу экспертного заключения. Главным и решающим является правильная оценка клинического значения этих изменений с точки зрения функциональных нарушений, условий приспособления, компенсации, прогноза клинического и трудового в аспекте динамического наблюдения над больными. Обнаруживаемая на рентгенограммах патология дисков только тогда заслуживает внимания, когда ей сопутствуют клинические симптомы. Наиболее типичными среди них являются боли, возникающие чаще в поясничной области и характеризующиеся внезапностью появления при определенных условиях (неловкие движения, резкие повороты туловища, в момент поднимания и переноса больших грузов). В связи с тем что болевой синдром в этих случаях часто находится в прямой зависимости от вторичного вовлечения в страдание корешкового аппарата, роль эксперта-невропатолога значительно возрастает. Заключение об экспертизе трудоспособности в этих случаях должно быть вынесено двумя специалистами — хирургом и невропатологом.

Последствия открытых повреждений позвоночника

Среди последствий открытых повреждений позвоночника хирургу-эксперту приходится оценивать главным образом исходы огнестрельных ранений тел, дужек и отростков позвонков. По тяжести течения, серьезности осложнений и летальности огнестрельные ранения позвоночника занимают одно из первых мест. Это прежде всего относится к проникающим ранениям позвоночника с повреждением спинного мозга. Если при этом удавалось спасти раненого от смертельных осложнений иногда благодаря ранним хирургическим вмешательствам (декомпрессивная ламинэктомия, наложение надлобкового свища), то все же оставались значительные анатомо-функциональные нарушения, неизбежно приводившие к тяжелым формам инвалидности. Наиболее частой причиной тяжелого состояния являлись различного рода последствия повреждений спинного мозга, его оболочек, корешков. В меньшей степени стойкое нарушение трудоспособности обуславливалось ранением костно-хрящевых и других элементов позвоночного столба.

Последствия спинномозговых ранений в практике врачебно-трудовой экспертизы относятся к компетенции эксперта-невропатолога, а повреждения самого позвоночника подлежат хирургической экспертизе.

Огнестрельные переломы тел позвонков. Исходы огнестрельных переломов тел позвонков находятся в прямой зависимости, с одной стороны, от размеров повреждения спонгиозной ткани, а с другой — от последующего течения ранения (гладкого или с осложнениями). Так, при асептическом течении «желобоватого», осколочного или (что бывает реже) пулевого ранения тела позвонка анатомический дефект может оказаться столь незначительным, что для установления его потребуются рентгеновские снимки в различных проекциях. О наличии бывшего повреждения в этих случаях могут свидетельствовать иногда едва заметные изменения контуров тела позвонка, а также реактивно-пролиферативные явления у одного из «углов» его. Функция позвоночника при этом заметно не страдает, субъективные ощущения в большинстве случаев совершенно отсутствуют и, следовательно, на трудоспособности такие последствия огнестрельной травмы не отражаются.

Чаще всего огнестрельные переломы тела позвонка бывают оскольчатыми или раздробленными, нередко сочетаются с повреждением дужек и отростков, сопровождаются распространенным гнойно-некротическим процессом различной интенсивности, как в костной ткани, так и в межпозвоновом диске, а также связочно-суставном аппарате позвоночника. Конечным результатом этого процесса является образование костных спаек, сращений между соседними позвонками, часто с обызвествлением и окостенением продольной связки. В итоге наступают изменения, характерные для так называемых блоков между телами позвонков. Нередко обнаруживается клиновидная деформация тела позвонка вследствие частичной резорбции костной ткани в вентральном отделе из-за ранней статической нагрузки. Этому в клинической картине соответствует угловой кифоз и резкое ограничение движений или даже полная неподвижность пораженного участка позвоночника. В иных случаях происходит уменьшение высоты одной какой-нибудь половины тела позвонка вследствие преимущественного разрушения именно этого отдела позвонка ранящим снарядом. В последующем развиваются фронтальные искривления вышележащего отдела позвоночника иногда с образованием кифосколиозов. Больные обычно жалуются не столько на боли в позвоночнике (которые в отдаленные периоды, как правило, отсутствуют), сколько на быструю утомляемость при длительном сидении, ходьбе, стоянии или физическом напряжении. Боли, иногда не совпадающие с зоной повреждения, если при этом и наблюдаются, то в основе их лежат вторичные радикулярные явления, в свою очередь обусловленные в большинстве случаев дегенеративными изменениями статико-динамического происхождения. В основном экспертиза трудоспособности определяется не столько тяжестью анатомических изменений, сколько степенью функциональных нарушений (интенсивностью и стойкостью болевого синдрома).

Изолированные огнестрельные переломы дужек и отростков позвонков. Последствия изолированных огнестрельных переломов дужек и отростков позвонков (если они не осложнены вторичными изменениями со стороны нервных элементов) при оценке трудоспособности базируются на характере и степени выраженности

статико-динамических нарушений позвоночника. Болевой синдром в этих случаях либо отсутствует, либо бывает непостоянным.

В связи с этим у таких больных относительно редко возникает необходимость в каких-либо ограничениях в работе, даже связанной с физическим напряжением.

Огнестрельные остеомиелиты позвоночника. Огнестрельные остеомиелиты позвоночника относятся к числу наиболее тяжелых осложнений военно-полевой травмы. Чаще всего они являются результатом слепых огнестрельных ранений. Наличие при этом металлических осколков (или других инородных тел) в толще костного вещества способствует длительному существованию гнойных свищей, которые иногда на некоторое время закрываются и тогда интоксикация увеличивает страдания больных. Периодические обострения нагноительного процесса, как правило, сопровождающегося общей реакцией организма (высокая температура, озноб, пот, потеря аппетита, расстройство сна, изменения в крови), вынуждают больных проводить большую часть времени в постели. О законченных формах огнестрельного остеомиелита можно говорить лишь в тех случаях, когда после закрытия свища прошел достаточно продолжительный срок (не менее одного года), в течение которого отсутствовали какие бы то ни было клинические проявления как местного, так и общего характера. У таких больных о бывшем остеомиелите можно судить лишь по характеру рубцов (втянутые, глубокие, спаенные иногда с костью на месте бывших свищей), тем или иным нарушениям функции позвоночника в зависимости от локализации и распространенности костного поражения, а также на основании данных рентгенограмм. Последние свидетельствуют о преобладании репаративно-регенеративных изменений соответственно бывшему очагу поражения. Наиболее типичным признаком законченности процесса может служить склероз костного вещества, резкое сужение, а иногда и полное уничтожение межпозвонковой рентгеновской «щели» как следствие гнойного остеохондрита с частичным или полным расплавлением диска. Соответственно этому в поздних стадиях развиваются процессы скоевания соседних пар позвонков за счет окостеневающих связок («блоки»).

Прогноз и оценка трудоспособности при огнестрельном остеомиелите позвоночника зависят как от размеров костно-деструктивных поражений, так и от формы течения и стадии развития патологического процесса. При ясно выраженной склонности к репаративным явлениям со стороны костной ткани позвоночника и при отсутствии клинических проявлений на протяжении длительного срока (не менее года) можно рассчитывать на частичное и даже полное восстановление функции позвоночника и возвращение пострадавшего к его обычной трудовой деятельности. Наоборот, при частых рецидивах обострений остеомиелитического процесса, имеющего склонность к распространению, образованию новых или увеличению старых очагов остеолиза и перифокальных абсцессов предсказание бывает сомнительным или даже неблагоприятным. Многие из этих больных прикованы к постели и большинство из них нуждаются в повторном хирургическом вмешательстве. Признание в этих случаях длительной нетрудоспособности продиктовано соображениями неуверенности в полном клиническом выздоровлении в течение ближайшего времени. Если восстановление трудоспособности и происходит после успешно проведенного оперативного лечения, то в весьма отдаленные сроки (не менее 1—2 лет). Больным назначают ортопедический корсет, длительное ношение которого сочетается с применением консервативного восстановительного лечения.

ВРОЖДЕННЫЕ И ПРИОБРЕТЕННЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА

Синдром Клиппель-Файля. Среди врожденных аномалий развития в шейном отделе позвоночника известный интерес приобретает синдром Клиппель-Файля, который нередко принимается за последствия туберкулезного спондилита шейного отдела или за множественный перелом шейных позвонков. Соответственно этому назначается терапия и выносится экспертное решение о стойкой потере трудоспособности. Рентгенологическая картина костных изменений характерна: обычно обнаруживается слияние большей части шейных позвонков в одну сплошную костную массу, среди которой отдельные позвонки не различаются. Вследствие этого высота шейного отдела позвоночника резко уменьшается, шея укор-

рачивается, приобретая форму «лягушачьей шеи» с резко ограниченной подвижностью во всех направлениях. Трудоспособность не нарушается.

Изолированный врожденный синостоз шейных позвонков. Гораздо большее практическое значение по сравнению с приведенной выше аномалией принадлежит так называемому врожденному синостозу шейных позвонков. Выявляемые на рентгенограммах (главным образом профильных) костные изменения весьма типичны для блокирования одной или реже двух пар шейных позвонков. Клинических проявлений в виде внезапного наступления болей в шее иногда от небольшой травмы или после перенесенной инфекции в этих случаях бывает достаточно для диагноза шейного спондилита (чаще туберкулезного) или компрессионного перелома тел позвонков. Такие больные подвергаются длительному лечению и признаются нетрудоспособными. Как явствует из наблюдений С. А. Рейнберга, впервые описавшего эту аномалию, и наших собственных, клиническая симптоматология заболевания обязана раннему осложнению изолированного синостоза шейных позвонков вторичным обезображивающим спондилозом. Последний, развиваясь на ограниченном участке выше и ниже заблокированных позвонков, в свою очередь обуславливает местный и отраженный болевой синдром (часто шейный радикулит) и связанное с ним нарушение функции шейного отдела позвоночника. Под влиянием обычной консервативной терапии субъективные явления сравнительно скоро стихают. Внесенный в свое время корректив в неправильную рентгенодиагностику способствует возвращению больных к трудовой деятельности. Обычно они выбирают себе работу, сообразуясь со своими ограниченными возможностями, и, как показывают наши наблюдения, неплохо справляются даже с работой, требующей значительных мышечных усилий. В одном из наших наблюдений эта болезнь была обнаружена у формовщика литейного цеха.

В грудном отделе позвоночника аномалии развития встречаются сравнительно редко. Основным поводом к обнаружению их служат деформации чаще в виде сколиозов или кифосколиозов и реже кифозов.

Аномалии развития позвонков могут быть распознаны только с помощью рентгенограмм. Практическое зна-

чение сами по себе аномалии иметь не могут, так как существенно не отражаются на состоянии здоровья. Однако эксперт-хирург должен знать о существовании аномалии и должен уметь правильно оценить их роль в происхождении той или иной деформации позвоночника. Хирург и рентгенолог должны предотвращать те диагностические ошибки, которые у таких больных часто допускаются в связи с тем, что врожденные деформации позвонков принимаются за туберкулезные или травматические поражения.

Аномалии развития пояснично-крестцового отдела. Аномалии развития пояснично-крестцового отдела позвоночника в практике хирурга-эксперта встречаются довольно часто и на основании рентгеновского снимка правильно диагностируются. Однако трудности при этих заболеваниях весьма значительны в связи с необходимостью установления роли той или иной аномалии в происхождении болевого синдрома и нарушения функции позвоночника, которые у таких больных могут иметь место. Дискуссии на эту тему между представителями отдельных специальностей (хирург, рентгенолог, невропатолог) обычно сводятся к тому, чтобы решить вопрос: можно ли данную аномалию рассматривать как нормальный анатомический вариант, лишенный клинического значения, или она создает неполноценность пояснично-крестцового отдела, могущую при определенных условиях служить источником возникновения поясничных болей.

Иногда от решения этого вопроса зависят различные экспертные определения. Наиболее правильной тактикой врача-эксперта явится сопоставление клинических и рентгенологических данных с результатами обследования больного в быту и на производстве.

Пояснично-крестцовый отдел позвоночника с анатомо-рентгенологической точки зрения подвержен чрезвычайно большим вариациям. По мнению С. А. Рейнберга, в 60—75% случаев на всех просматриваемых рентгенограммах можно установить тот или иной анатомический вариант. Среди всех позвонков этого отдела наиболее подверженными всякого рода вариациям являются V люмбальный и I сакральный позвонки.

Сакрализация — это такое видоизменение V поясничного позвонка, когда он уподобляется I сак-

ральному. При этом степень уподобления может быть весьма различной, начиная от простого увеличения длины поперечных отростков V поясничного позвонка и кончая полным слиянием их с подвздошными костями и образованием синхондроза с крестцово-подвздошными сочленениями. Такое уподобление V поясничного позвонка крестцовому входит в понятие о полной или частичной сакрализации (крестец «с шестью позвонками»). Мнение о том, что при этом происходит сужение V межпозвонкового отверстия и ущемление проходящего через него поясничного нерва, находится в явном противоречии с фактами. Имеется немало наблюдений над лучшими спортсменами, у которых аномалии пояснично-крестцовой области не препятствовали рекордным достижениям (А. Е. Халявин). Нередко аномалии развития V поясничного позвонка оказываются случайной находкой на рентгеновских снимках, произведенных по другому поводу. При односторонней сакрализации чаще имеет место болевой синдром характера невралгии соответственно стороне поражения. Происхождение этих болей некоторые авторы склонны связывать с образованием синовиальных сумок на месте ненормального соединения с крестцом либо давлением на него резко увеличенного поперечного отростка V поясничного позвонка. Однако и к такой трактовке следует относиться критически, так как известны случаи резких клинических проявлений на стороне, противоположной односторонней сакрализации.

Люмбализация I сакрального позвонка — понятие прямо противоположное сакрализации, т. е. при этом I крестцовый позвонок становится похожим на V поясничный («поясничный отдел с шестью позвонками»). Эта аномалия встречается значительно реже, чем сакрализация.

Большинство анатомов вообще отказывается от терминов «сакрализация» и «люмбализация» и называет позвонок, расположенный над гребешковой линией подвздошных костей, «переходным пояснично-крестцовым позвонком» или «надкрестцовым позвонком» (С. А. Рейнберг). С. А. Рейнберг совершенно справедливо указывает на значение указанных аномалий в происхождении крестцово-поясничных болей: «Лишь синтетическое понимание клиники пояснично-крестцовой области в ее

костном, связочно-суставном, мышечном и нервном единстве с учетом статико-механических и функциональных (профессиональных, бытовых и пр.) моментов может углубить наши знания».

В этом смысле экспертное заключение в каждом конкретном случае пояснично-крестцовой аномалии должно базироваться на тщательном клинико-рентгенологическом исследовании больного с участием хирурга, невропатолога, рентгенолога, а также на данных производственного и бытового обследований.

Spina bifida или врожденная расщелина позвонка, может быть передней, т. е. относиться к телу позвонка (*spina bifida anterior*), или задней и, следовательно, касаться только дужек его (*spina bifida posterior*). Только последняя разновидность может представлять известный практический интерес в связи со сравнительно частым обнаружением ее на рентгенограммах пояснично-крестцового отдела.

Наиболее частой локализацией этой аномалии являются дужки тех же V поясничного и I крестцового позвонков. Размеры расщепления дужек могут варьировать в больших пределах от полного отсутствия дужек с раскрытием задней стенки позвоночного канала и клинически определяемой грыжей мозговых оболочек (*meningocele*) до незначительной щели, к тому же устанавливаемой только рентгенологически на безупречных снимках.

Последний вид сравнительно небольших расщеплений дужек носит название *spina bifida occulta lumbalis, sacralis* и наравне с описанными выше аномалиями служит предметом дискуссий по вопросу о роли этих дисплазий в происхождении пояснично-крестцовых болей. Большинство современных авторов рассматривает эту аномалию как анатомический вариант и считает возможным лишь тогда приписывать ей клиническое значение, когда расщепление дужек обнаруживается у большей части (если не у всех) крестцовых позвонков.

Как бы то ни было, но при оценке трудоспособности лиц с наличием различного рода аномалий дужек пояснично-крестцовых позвонков необходимо исходить из сопоставления клинических данных с данными объективного анамнеза (т. е. производственно-бытового обследования).

Спондилолистез — смещение, соскальзывание одного позвонка с другого в направлении кпереди, преимущественно касается V и лишь в редких случаях IV поясничных позвонков.

Этого рода деформация может быть врожденной или приобретенной. Смещению предшествуют изменения в дужках позвонка в результате пороков их развития или под влиянием травмы (перелом дужек). Как в том, так и в другом случае дужка с нижними суставными отростками оказывается как бы отделившейся от тела позвонка и его верхних суставных отростков. Образующаяся при этом щель в межсуставной части дужки бывает заполнена фиброзной тканью или является псевдартрозом. Такое состояние входит в понятие так называемого *спондилолиза* и может оставаться без изменений в течение всей жизни. Однако под влиянием травмы или чрезмерной физической нагрузки (у женщин под влиянием беременности) существующая слабая связь между дужкой и телом позвонка нарушается и V поясничный позвонок начинает постепенно скользить по наклонной плоскости крестца; при этом дужка с верхними суставными отростками остается на месте. Происходит значительное удлинение дужки, а тело позвонка в далеко зашедших случаях выдается кпереди и книзу по направлению к малому тазу настолько, что оказывается как бы вывихнутым перед крестцом. Клинически этому соответствуют типичные изменения в осанке; вокруг талии появляется поперечная складка кожи, поясничный лордоз значительно усиливается, а при ощупывании над крестцом определяется углубление, иногда заметное и на глаз. Лобок выдается кпереди, таз как бы расширен, боковые поверхности подвздошных костей выступают в стороны. Жалобы в этот период сводятся к упорным болям в пояснице, затрудняющим движение туловища, подъемы тяжестей, длительную ходьбу и стояние. На рентгенограмме в сагиттальном направлении в этих случаях, кроме выстояния кпереди тела V поясничного позвонка за вентральную линию крестца, определяется смещенный кверху остистый отросток, который, приближаясь к остистым отросткам вышележащих позвонков, вместе с ними составляет, по меткому выражению Турнера, «воробьиный хвост». На фронтальном снимке смещение кпереди V поясничного позвонка устанавливается

на основании дугообразного контура, направленного выпуклостью книзу и накладывающегося на тень крестца соответственно передней поверхности тела смещенного позвонка.

Клиническое течение может быть то острым, особенно после полученной травмы, то крайне медленным.

Заболевание при недостаточно подробном клиническом и главным образом рентгенологическом исследовании часто протекает под видом различного рода невралгий, невритов, радикулитов, и соответственно этому больные подвергаются длительному, но безуспешному лечению, пока, наконец, не попадают в категорию неизлечимых хроников, подлежащих переводу на инвалидность. Основной причиной запущенных форм спондилолистеза является недостаточное знакомство с этим заболеванием многих лечащих врачей (прежде всего невропатологов, у которых, как правило, лечатся такие больные), к тому же редко прибегающих к рентгеновским снимкам пояснично-крестцовой области. Излечить заболевание в этой стадии весьма трудно или почти невозможно, особенно если учесть пожилой возраст большинства таких больных, часто к тому же страдающих вторичными деформирующими изменениями в позвоночнике: межпозвоночным остеохондрозом, обезображивающим спондилартрозом. По-видимому, в непосредственной связи с последними изменениями можно рассматривать патогенез так называемого *псевдоспондилолистеза*. В отличие от истинного смещения тела поясничного позвонка кпереди при псевдоспондилолистезе отсутствует нарушение целостности межсуставной части дужки (спондилолиз). Отмечено, что такого рода приобретенным деформациям подвержены тучные женщины в пожилом возрасте и что при этом чаще происходит смещение IV поясничного позвонка над пятым, а не пятого над крестцом, как это свойственно истинному спондилолистезу. Прогноз и оценка трудоспособности как в том, так и в другом случае определяются характером и степенью выраженности вторичных дегенеративно-пролиферативных изменений и обусловленных ими клинических проявлений со стороны пояснично-крестцового отдела позвоночника (болевого синдром, расстройство движений). Бесспорно только одно, что сам по себе факт соскальзывания поясничного позвонка кпереди не может быть игнорирован экспертом-хирургом.

В целях профилактики тяжелых форм инвалидности он должен своевременно поставить вопрос о необходимости перевода обследуемого на работу, выполнение которой исключало бы неблагоприятные профессиональные факторы: значительное физическое напряжение, длительно вынужденное положение тела, частые сгибания туловища, продолжительное пребывание в холодном помещении.

Для экспертного заключения немалые трудности могут представить случаи острого возникновения клинических симптомов спондилолистеза. Особенно это относится к рабочим тяжелого физического труда, до того не обращавшихся по этому поводу за медицинской помощью. Желанию больных во что бы то ни стало связать с травмой свое заболевание («поднял большую тяжесть», «сильно нагнулся» и другие подобные заявления) должен быть противопоставлен тщательный анализ обстоятельств несчастного случая и механизма травмы. Положительное решение вопроса о связи с трудовым увечьем должно быть тем более осторожным, что «развязывание» клинической картины заболевания может произойти и без всякой травмы.

Искривления позвоночника. Искривления как во фронтальной, так и в сагиттальной плоскости чаще всего поражают грудной отдел позвоночника. Преобладают фронтальные искривления — сколиозы или в сочетании с сагиттальными — кифосколиозы. Последние сопровождаются скручиванием позвоночника по его продольной оси и образованием реберного горба на стороне выпуклости.

Сколиозы бывают врожденные и приобретенные. Врожденные сколиозы обязаны своим происхождением порокам развития позвоночника: наличию добавочного полупозвонка, синостозу позвонков, аномалиям переходного пояснично-крестцового позвонка, реберным аномалиям. Как правило, этого рода сколиозы не достигают значительных размеров, не сопровождаются сильными болями, а также расстройством движений и поэтому лишь в чрезвычайно редких случаях могут стать самостоятельным поводом для направления на врачебную экспертизу. Обычно их приходится констатировать в порядке дифференциального диагноза при подозрении главным образом на туберкулезный спондилит или другое хроническое поражение позвоночника.

Среди приобретенных сколиозов лишь рахитические достигают значительных размеров и в сочетании с кифозом и резкой деформацией грудной клетки могут обусловить ряд функциональных нарушений, создающих противопоказания к тому или иному виду труда. Что касается других сколиозов из числа приобретенных, то по своему происхождению они могут быть либо функциональными, либо симптоматическими. В первом случае возникновение их связано с нарушением статической функции позвоночника (статические сколиозы) вследствие отсутствия или укорочения конечности (чаще нижней), а также при поражении крупных суставов нижней конечности. Другие симптоматические сколиозы наблюдаются при патологических процессах в позвоночнике или вне его, заболеваниях центральной (сирингомиелия) или периферической (ишиас, радикулит) нервной системы. Таким образом, сколиозы, являясь в подавляющем большинстве лишь сопутствующими заболеваниями, тем не менее отягчают течение основного страдания, а в иных случаях приобретают и самодовлеющее значение при оценке трудоспособности больного в связи с развитием вторичных деформаций в позвоночнике и появлением болей и расстройства движений.

Сагиттальные искривления позвоночника (кифозы и лордозы) встречаются сравнительно редко как самостоятельные заболевания и чаще рассматриваются в связи с основным патологическим процессом.

Хронические заболевания позвоночника

При экспертизе трудоспособности больных с хроническими заболеваниями позвоночника (как и вообще с другими заболеваниями) эксперт-хирург должен исходить не только из оценки патоморфологических и функциональных нарушений, но также учитывать особенности клинического течения патологического процесса, форму и стадию его развития, механизмы компенсаторного приспособления и влияния на организм эндогенных и экзогенных факторов. Немаловажное значение приобретают вопросы этиологии и патогенеза страдания, что в совокупности с указанными выше данными может обеспечить правильное решение вопроса о клиническом и трудовом прогнозе в каждом конкретном случае.

Все хронические заболевания позвоночника (как и суставов) целесообразно в интересах экспертной клиники классифицировать по патогенетическому признаку и относить их либо к воспалительным, либо к невоспалительным (дегенеративным). В то время как в группе воспалительных заболеваний можно различать инфекционные и неинфекционные процессы, при невоспалительных могут иметь место только неинфекционные поражения. В соответствии с анатомическим строением позвоночного столба патологические процессы могут преимущественно локализоваться в системе тел позвонков, межпозвоночных дисков, сочленованных отростков, в связках. В одних случаях заболевания носят ограниченный характер, в других они распространяются на целые отделы и даже на весь позвоночник, а иногда, кроме того, сочетаются с поражением суставов конечностей. Все эти особенности, свойственные хроническим заболеваниям позвоночника, не должны ускользать от внимания эксперта-хирурга при оценке трудоспособности и установлении показаний к рациональному трудовому устройству соответствующей категории больных.

Спондилартрит инфекционного происхождения.

Воспалительные заболевания позвоночника, за исключением туберкулезных поражений, сравнительно редко становятся предметом экспертного рассмотрения. Объясняется это тем, что в основе указанных заболеваний, как правило, лежит острая инфекция, обладающая относительно коротким сроком течения. После нее наступает либо полное выздоровление, либо остаются необратимые изменения, выявляемые иногда много времени спустя после окончания острого периода заболевания и не всегда с клиническими его проявлениями. Таким образом, собственно хронические воспалительные заболевания позвоночника устанавливаются в тех относительно редких случаях, когда патологический процесс в силу особых причин принял необычно затяжное торпидное течение или проявляет склонность к рецидивированию.

Уже само название этих заболеваний показывает, что при них речь может идти о поражении воспалительным процессом системы истинных суставов позвоночника. Очень часто в анамнезе у таких больных имеются указания на недавно перенесенную острую инфекцию (грипп, ангина, ревматизм). Обычно болям в позвоноч-

нике предшествуют полиартралгии, а нередко они остаются и в дальнейшем, знаменуя собой один из признаков полиартрита. В таких случаях спондилартриты всегда можно рассматривать как частное проявление общего заболевания суставов, чаще всего инфекционного или ревматического полиартрита. В клинической картине этих спондилартритов не следует искать какую-то патогномоничную симптоматику. Она является обычной для такого рода инфекционных поражений. Из общих симптомов обращают на себя внимание жалобы больных на вялость, разбитость, потерю аппетита, расстройство сна; отмечается субфебрильная температура, ускоренная РОЭ, извращение белковых фракций крови. Местные проявления весьма неопределенны и чаще всего сводятся к болезненности в различных отделах позвоночника. Движения его вследствие этого, как правило, нарушаются. Иногда обнаруживается ригидность мышц соответственно зоне наибольшей болезненности. Рентгенологическое исследование в этот период оказывается либо отрицательным, либо указывает на изменения, несвойственные воспалительному процессу. Под влиянием салицилатов, антибиотиков, тепловых процедур боли стихают, общее состояние улучшается, показатели анализов крови нормализуются и больные после пребывания на больничном листе возвращаются к труду. В других менее благоприятных случаях могут иметь место длительно не исчезающие боли, суставные явления или ремиттирующее течение заболевания. В поздних стадиях существенную помощь в дифференциальной диагностике оказывают произведенные в специальных проекциях рентгеновские снимки, на которых удается обнаружить исчезновение щелей между сочлененными отростками позвонков, что служит документальным доказательством наступившего анкилоза межпозвонковых суставов.

В клинической картине преобладает расстройство движений позвоночника, хотя и болевой синдром редко полностью отсутствует. В связи с противопоказаниями к выполнению работы, связанной со значительным физическим напряжением, частыми нагибаниями туловища, пребыванием в неблагоприятных метеорологических условиях, таких больных нередко приходится признавать ограниченно трудоспособными.

Рассмотренные инфекционные спондилартриты нельзя смешивать с анкилозирующим спондилартритом, описание которого приводится ниже. Основным отличительным признаком от последнего является то, что при спондилартритах инфекционного происхождения клиническое течение, исход и оценка трудоспособности несравненно более благоприятны.

Анкилозирующий спондилартрит. Это заболевание позвоночника нередко встречается в практике эксперта-хирурга, так как сравнительно в ранних стадиях своего развития приводит к значительным функциональным нарушениям, в той или иной степени ограничивающим трудоспособность больного. Анкилозирующий спондилартрит наблюдается преимущественно в цветущем возрасте (от 20 до 40 лет).

Патологоанатомические изменения локализуются прежде всего в мелких межпозвонковых суставах, а также в крестцово-подвздошных сочленениях. Своеобразный первично или вторично хронический воспалительный процесс в них скоро завершается сначала фиброзным, а затем костным анкилозом; наряду с этим происходит окостенение связочного аппарата позвоночника, а также анкилозирование реберно-позвонковых сочленений. В процесс нередко вовлекаются и крупные суставы конечностей (тазобедренные и плечевые). При анкилозирующем спондилартрите различают восходящий и нисходящий тип поражения позвоночника. При восходящем типе процесс начинается с пояснично-крестцового отдела и крестцово-подвздошных сочленений и, распространяясь кверху, захватывает вначале грудной, а затем шейный отделы позвоночника. При нисходящем типе (сравнительно редко встречающемся) анкилозирование наступает сначала в шейном отделе и постепенно спускается книзу, доходя до пояснично-крестцового отдела. В выраженных случаях клиническая картина весьма характерна; отмечается неподвижность позвоночника в грудном отделе в выпрямленном или дугообразно согнутом положении. В некоторых случаях к этому присоединяется ограничение движений в тазобедренных или плечевых суставах (а иногда в тех и других одновременно). Такого рода генерализованное поражение почти полностью лишает больных возможности двигаться и осуществлять наиболее простые приемы самообслужи-

вания. Диагноз анкилозирующего спондилартрита в этих случаях может быть поставлен на основании только одних клинических данных.

Значительные трудности для дифференциального распознавания обычно представляют ранние стадии заболевания. Именно в этих стадиях чаще всего допускаются ошибки, причиной которых является недостаточное знакомство врачей с начальными симптомами анкилозирующего спондилартрита, т. е. когда исследование позвоночника остается еще рентгенонегативным. Больные в этом периоде, как правило, длительное время лечатся у невропатологов от радикулитов, а при отсутствии ясных симптомов последнего иногда признаются аgravантами или даже симулянтами. Следует твердо усвоить, что в ранних стадиях заболевания диагноз анкилозирующего спондилартрита может быть только клиническим, а не рентгенологическим. Это обязывает врача-эксперта быть во всеоружии знаний клинической симптоматологии, которая тем менее шаблонна, чем тщательней она анализируется. Огромное значение принадлежит правильно собранному анамнезу. Сплошь и рядом выясняется, что больной в прошлом перенес острый полиартрит, а некоторое время спустя (несколько месяцев) у него появились боли в позвоночнике и, что особенно важно, чувство скованности, связанности при движениях, больше по утрам. Если к этому присоединяются жалобы на общую слабость, разбитость, потерю аппетита, похудание при молодом возрасте больного, то первая мысль у исследующего врача должна быть направлена к диагнозу анкилозирующего спондилартрита. Надежным подтверждением предположения будет служить объективно устанавливаемый (путем измерения) симптом резкого ограничения амплитуды дыхательных экскурсий грудной клетки (раннее окостенение реберно-позвоночных связок) до 2 см и меньше, болезненность при пальпации и фронтальном сжатии грудной клетки по паравертебральным линиям в грудном отделе, а иногда болезненность, кроме того, и в области обоих крестцово-подвздошных сочленений. Наличие небольшой субфебрильной температуры и ускоренной РОЭ часто может дополнить довольно характерную картину первой стадии заболевания. В дальнейшем ранняя рентгенодиагностика должна быть целенаправленной; изменения на рентгенограммах

следует искать главным образом в крестцово-подвздошных сочленениях и в суставах позвоночника, где раньше всего начинаются процессы анкилозирования. Поэтому рентгенологическое исследование не следует ограничивать снимками только в двух стандартных проекциях. При наличии на рентгенограммах картины анкилозов в межпозвонковых суставах, крестцово-подвздошных сочленениях, а также при образовании костных блоков между позвонками вследствие оссификации связок (вторая стадия) нередко возможны смещения с деформирующим спондилозом и так называемым послетифозным спондилитом. В отличие от спондилоза при анкилозирующем спондилартрите никогда не бывает сужения рентгеновской межпозвонковой «щели», костные перемычки между соседними телами позвонков имеют вид тонких мостиков, а не грубых клювовидных или крючковатых выростов, как это свойственно деформирующему спондилозу. Кроме того, при нем никогда не бывает явлений остеопороза тел позвонков и анкилозов в мелких суставах, что для анкилозирующего спондилартрита в этой стадии является наиболее характерным. Послетифозный остеохондрит может быть исключен на том основании, что при нем анкилозирующий процесс всегда ограничен, как правило, лишь двумя позвонками, между которыми «щель» неизбежно либо резко суживается, либо исчезает полностью (полный костный анкилоз). Во второй стадии клиническая картина довольно типична: позвоночник прямой или дугообразно искривлен кзади в грудном отделе (круглая спина), поясничный лордоз сглажен. Движения в большинстве случаев отсутствуют или резко ограничены, экскурсии грудной клетки не превышают 1—1,5 см, иногда отмечаются выраженные контрактуры в плечевых и тазобедренных суставах. В далеко зашедших случаях (третья стадия) клиническая картина полной обездвиженности позвоночника, а нередко и крупных суставов, как указывалось, настолько типична, что никаких трудностей для распознавания не представляет. В рентгеновском изображении ей соответствует диффузный остеопороз тел позвонков. На этом фоне отчетливо обрисовываются тени окостеневших боковых, а иногда и межкостных связок (последние в виде ленты по линии остистых отростков). При полной сохранности межпозвонковых дисков и значительной рарификации попереч-

ных отростков весь позвоночник как бы нивелируется, приобретая вид «бамбуковой палки» или «трубчатой кости» (И. Л. Тагер).

Клиническое течение анкилозирующего спондилартрита может быть первично хроническим (без обострений) и рецидивирующим. При первом типе течения нарушения функции позвоночника развиваются исподволь, иногда незаметно для больного, и обнаруживаются лишь тогда, когда оказывается невозможным производить те или иные движения. Субъективные ощущения, кроме того, сказываются в периодически наступающих тупых болях, которые сравнительно мало беспокоят больных. Общее состояние при этом заметно не страдает, и поводом к направлению на врачебную экспертизу служат жалобы на невозможность производить движения в позвоночнике, от чего в значительной степени нарушается трудоспособность. Если наряду с расстройством движений в позвоночнике появляется постепенно нарастающее нарушение функции и в крупных суставах конечностей, то больные иногда не только лишаются возможности выполнять какую бы то ни было профессиональную работу, но и нуждаются в постороннем уходе.

Рецидивирующему типу течения анкилозирующего спондилартрита обычно предшествует травма (иногда незначительная) или лихорадочное заболевание (ангина, грипп). В дальнейшем появляются сильные боли в том или ином отделе позвоночника. Нередко им сопутствуют небольшие повышения вечерней температуры, гиперлейкоцитоз и часто ускоренная РОЭ. Иной раз на фоне медленно и постепенно нарастающего сковывания позвоночника наступают периодические обострения болей, принимающих также весьма затяжное течение и приводящих к еще большему нарушению функции позвоночника.

В течение всего периода обострения больные не в состоянии продолжать какую-либо работу (иногда на протяжении года и больше). Затем постепенно боли стихают и, если при этом в процесс анкилозирования не вовлекаются крупные суставы конечностей, больным вновь оказываются доступными некоторые виды труда. При этом следует учитывать противопоказания к физическому труду в длительно вынужденной однообразной позе, неблагоприятному воздействию метеорологических

факторов. Но даже и в поздней стадии больные иногда сохраняют трудоспособность, если в картине заболевания отсутствует выраженный болевой синдром.

В ранних стадиях анкилозирующего спондилартрита, особенно когда он впервые правильно диагностирован, больные должны признаваться временно нетрудоспособными для проведения курса лечения. Последнее хотя и бессильно оказать радикальное воздействие на ликвидацию патологического процесса, тем не менее способно «снять» болевой синдром, улучшить общее состояние и тем способствовать восстановлению трудоспособности. Среди терапевтических средств особую популярность в последнее время приобрели гормональные синтетические препараты (АКТГ, кортизон, кортон и др.) в сочетании с физическими методами, а также рентгенотерапия. Для получения положительного эффекта от лечения обычно требуется срок до 1½—2 месяцев, во время которого больные пользуются больничным листом. Только после этого могут решаться вопросы о показаниях для направления на ВТЭК.

Как уже говорилось выше, анкилозирующий процесс в позвоночнике есть частное проявление общего полиартрита, несомненно, воспалительного характера. В этом смысле все то, что известно в экспертизе о причинной связи инвалидности с полиартритом, в такой же степени может относиться и к анкилозирующему спондилартриту. В частности, для признания трудового увечья необходимо располагать неопровержимыми данными о документальном установлении факта значительной травмы позвоночника, так как хорошо известно, что провоцирующим моментом для обострения процесса могут быть сравнительно незначительные поводы («неловко повернулся» «нагнулся для зашнуровывания ботинка» и т. п.).

Послетифозный спондилит. Так называемый послетифозный спондилит, появляющийся в результате перенесенного главным образом сыпного тифа, а также и брюшного тифа, становится предметом экспертного суждения лишь в той стадии, когда симптомы костного поражения позвоночника выявились уже с достаточной ясностью и на рентгенограммах представляются весьма характерными. Обычно в процесс вовлекаются два соседних позвонка в поясничном отделе. «Щель» между ними зна-

чительно суживается либо исчезает полностью вследствие первичной локализации воспалительного (деструктивного) процесса в межпозвоновом диске. Поэтому предложение называть их не спондилитами, а остеохондритами (И. Л. Тагер) больше отвечает сущности этой нозологической формы инфекционного поражения позвоночника. Дальнейшей стадией развития патологических изменений является образование симметричных костных мостиков, сковывающих 2—3 пораженных позвонка друг с другом. Нередко, кроме того, на соответственном уровне окостеневаает передняя продольная связка. Тела позвонков остаются почти неизменными. В этой стадии болезни резких болей, как правило, не бывает. Основные жалобы сводятся к тупым болям главным образом при движениях позвоночника, которые всегда остаются резко ограниченными. Однако, как показывает длительное наблюдение, с течением времени амплитуда движений в позвоночнике увеличивается за счет компенсаторного усиления подвижности в непораженных отделах, в результате чего нередко случаи полного восстановления трудоспособности даже в профессиях тяжелого физического труда.

Хронический гематогенный остеомиелит позвонков. Заболевание это очень редко попадает в поле зрения врача-эксперта. Оно либо развивается вслед за острым остеомиелитом, перешедшим в хроническую стадию, либо возникает как первично хронический процесс. В последнем случае дифференциальный диагноз между остеомиелитом, вызванным возбудителями гнойной инфекции (стрептококк, стафилококк, диплококк), и туберкулезным спондилитом представляет значительные трудности ввиду большого сходства клинического течения и рентгеновской картины поражения как при том, так и при другом заболевании. Для отличительного распознавания могут служить фистулезные формы остеомиелита, при которых бактериологическое исследование гноя неизменно оказывается отрицательным в отношении туберкулезной палочки. В пользу гематогенного остеомиелита позвоночника говорит также сравнительно благоприятное течение с последующим выздоровлением. Однако полного восстановления трудоспособности в этих случаях не бывает, так как остается значительное расстройство движений или даже полная неподвижность позвоночника вслед-

ствие образования массивных костных блоков между позвонками иногда на большом протяжении от центра поражения.

Невоспалительные заболевания позвоночника

Невоспалительные заболевания позвоночника по аналогии с такими же заболеваниями суставов могут относиться к первично костным и первично хрящевым поражениям. Типичным первично костным процессом в позвоночнике является так называемый юношеский, или остеохондропатический, кифоз (болезнь Шойэрмана — May).

Юношеский остеохондропатический кифоз. Начавшись в раннем юношеском возрасте (от 12 до 17 лет), остеохондропатический кифоз к началу трудовой деятельности протекает почти без клинических проявлений и в это время доставляет большим беспокойство лишь в косметическом отношении.

Образующийся кифоз локализуется, как правило, в нижнегрудном отделе, является стойко фиксированным и не поддается расправлению ни при каких условиях. Под влиянием физической нагрузки, особенно при ношении больших тяжестей на спине, могут иметь место жалобы на быструю утомляемость, тупые боли в позвоночнике. Однако выраженные субъективные ощущения в этих случаях в виде болей и расстройств функций позвоночника появляются в связи с развитием ранних дегенеративных изменений вторичного характера (межпозвонковый остеохондроз, деформирующий спондилоз).

Выяснение первично костного и первично хрящевого процесса не лишено практического значения. Юношеский кифоз может быть заподозрен на основании одних клинических данных (раннее начало, почти безболезненное течение, наличие фиксированного дугообразного кифоза в нижнегрудном отделе позвоночника). Однако решающее слово принадлежит рентгенологическому исследованию, причем обязательна и профильная рентгенограмма. Картина костных изменений на последней представляется довольно характерной для конечной, третьей, стадии заболевания, с которой хирургу-эксперту практически приходится иметь дело: так, отмечается клиновидная деформация тел позвонков (не менее 3—4) в нижнегруд-

ном отделе; при этом межпозвоночные «пространства» остаются неизменными или несколько суживаются, определяется наличие костных заострений и разрастаний на верхних и нижних «углах» передних отделов позвонков, иногда в виде вытянутых по направлению друг к другу костных экзостозов; укороченная вентральная поверхность позвонков становится вогнутой. Нередко описанные изменения в позвоночнике принимаются за «множественные компрессионные переломы», особенно в тех довольно частых случаях, когда больные по наводящим вопросам врача охотно начинают связывать свое заболевание с травмой. Однако необходимо помнить, что для образования компрессионного перелома нескольких позвонков (что вообще встречается крайне редко) механизм травмы должен быть совершенно необычным, например резкое сгибание позвоночника в дугу, падение с большой высоты. Во всех остальных случаях диагноз травматической деформации нескольких позвонков должен быть взят под сомнение, пока самый факт значительной травмы не будет документально подтвержден.

Оценка трудоспособности при остеохондропатическом кифозе в исходной стадии, как и при всех дегенеративных заболеваниях позвоночника вообще, должна определяться не столько морфологическими изменениями, сколько клиническими данными.

Неинфекционные заболевания позвоночника

Относящиеся к первично хрящевым поражениям неинфекционные, или дегенеративные, заболевания позвоночника наиболее распространены среди взрослой части населения. Роль и значение указанных поражений не исчерпывается только этим. Практика работы ВТЭК, согласно данным автора, изобилует множеством ошибок вследствие недостаточного знакомства врачей-экспертов с основами дифференциальной диагностики различных форм этих заболеваний и с оценкой клинического значения обнаруживаемых при них патоморфологических изменений.

К неинфекционным заболеваниям позвоночника можно отнести пять нозологических форм: межпозвоночный остеохондроз, деформирующий спондилез, деформирую-

ший спондилартроз, косто-verteбральный остеоартроз и интерспинальный диартроз.

Межпозвоночный остеохондроз и деформирующий спондилоз. Две эти формы дегенеративных поражений позвоночника рассматриваются совместно вследствие их частого сочетания у одного и того же больного (по нашим наблюдениям, в 76% случаев). Тем не менее дифференциальный диагноз между ними имеет важное практическое значение, так как позволяет с наибольшей вероятностью признать или отвергнуть связь болевого синдрома с особенностями морфологической картины, свойственной каждому из этих заболеваний. Тщательное изучение их позволило установить, что до сих пор никаких

Дифференциальные рентгенодиагностические признаки межпозвоночного остеохондроза и деформирующего спондилоза

Межпозвоночный остеохондроз	Деформирующий спондилоз
1. Уменьшение вертикального размера диска	1. Отсутствие выраженного снижения высоты диска
2. Склероз костных замыкательных пластинок или подхрящевослоя тел позвонков	2. Отсутствие изменений в костных замыкательных пластинках и в подхрящевом слое тел позвонков
3. Образование остеофитов непосредственно у краев замыкательных пластинок	3. Образование остеофитов (синдесмофитов) отступа от края замыкательных пластинок соответственно месту прикрепления глубоких слоев продольной связки
4. Наличие обызвествлений диска (дисков), образование хрящевых «грыж», узелков (Шморль, Поммер)	4. Образование костных блоков за счет сращения противоположащих синдесмофитов
5. Смещение кзади тела позвонка (при одновременном поражении суставов позвоночника)	5. Образование синдесмофитов на дорсальной поверхности тел позвонков

патогномоничных клинических симптомов ни для одного из указанных дегенеративных поражений позвоночника не существует. Поэтому самым надежным методом отличительного распознавания остается рентгенологическое исследование.

Сопоставление данных рентгенологической картины с результатами клинических наблюдений дает основание

считать, что функциональные нарушения позвоночника больше зависят от межпозвонкового остеохондроза, чем от деформирующего спондилоза. К такому же заключению можно прийти и при анализе топографо-анатомических соотношений. При деформирующем спондилозе изменения локализируются почти исключительно на передних или боковых поверхностях тел позвонков, т. е. вдали от нервных элементов. И, наоборот, весьма интимная связь с ними при остеохондрозе обусловлена тем, что дегенерированный диск под влиянием статической нагрузки расплющивается, периферические отделы его (а иногда и желатинозное ядро) пролабируют за края замыкательных пластинок, в том числе и по направлению к спинному мозгу и его корешкам. Особенно тяжкие последствия возникают при так называемых задних выпадениях, или грыжах, диска.

Однако нередки случаи, когда межпозвонковый остеохондроз и деформирующий спондилоз ничем себя не проявляют и обнаруживаются случайно на рентгенограммах, сделанных по другому поводу (при исследованиях желудочно-кишечного тракта, мочевой системы). Подобные «открытия» не должны существенно отражаться на функциональной оценке и заключении о трудоспособности. Решающим все же является наличие и степень выраженности болевого синдрома и связанных с ним нарушений функции позвоночника. Несоответствие между анатомо-рентгенологическими изменениями и клиническими проявлениями при межпозвонковом остеохондрозе и деформирующем спондилозе может быть весьма значительным. Правильная интерпретация каждого случая потребует от врача-эксперта подтверждения жалоб больного данными объективного анамнеза (обследования на дому и производстве).

Деформирующий спондилартроз. Деформирующий спондилартроз как самостоятельная нозологическая форма в клинической практике встречается сравнительно редко (по нашим наблюдениям, в 0,9%). Чаще он бывает в сочетании с другими неинфекционными заболеваниями позвоночника (13,9%).

При диагностике деформирующего спондилартроза часто совершают ошибку вследствие того, что производят рентгенограммы только в двух стандартных проекциях (переднезадней и боковой), на которых сочленов-

ные отростки позвонков, как правило, не выявляются. Но и при правильной методике рентгенографии диагностика спондилартроза нередко встречает затруднения в связи с тем, что сочленовные отростки позвонков в большей степени подвержены вариациям. Лишь значительное изменение формы и размеров суставных отростков, часто не симметричное, иногда образование выростов и костных утолщений по линии сочленяющихся поверхностей с наличием склероза субхондральной зоны указывают на наличие обезображивающего спондилартроза. Роль деформирующего спондилартроза как источника болевого синдрома и нарушения функции позвоночника не уступает межпозвонковому остеохондрозу. Боли в этих случаях возникают, вероятно, при воспалительном набухании желтых связок вследствие уменьшения корешкового отверстия, а следовательно, и сдавления проходящего сквозь него нервного корешка. Как и при описанных выше двух формах дегенеративных заболеваний, при деформирующем спондилартрозе часто имеется несоответствие морфологических изменений клиническим данным: боли могут отсутствовать или быть незначительными, в то время как на рентгенограммах костные изменения в суставных отростках видны совершенно отчетливо. Следовательно, и при деформирующем спондилартрозе остается в силе положение об определяющей роли клинических проявлений независимо от морфологических изменений. Обнаружение последних на рентгенограммах не должно служить поводом для изменения условий работы даже в отношении лиц, занятых физическим трудом. Можно полностью согласиться с утверждением, что «спондилартроз и деформирующий спондилроз нередко представляют явления приспособления и не ослабляют в значительной мере мощности позвоночника у тренированных в определенном направлении людей» (Д. Г. Рохлин).

Косто-verteбральный деформирующий остеоартроз и интерспинальные диартрозы. Косто-verteбральный деформирующий остеоартроз как изолированная форма заболевания встречается редко (0,9%), в сочетании же с другими дегенеративными изменениями позвоночника — значительно чаще (19,4%). Во врачебной практике обезображивающим косто-verteбральным остеоартрозам уделяется незаслуженно мало внимания, хотя они легко

обнаруживаются на рентгенограммах грудного отдела позвоночника в наиболее часто применяемой переднезадней проекции. Констатируемые в этих случаях костные пролиферативные изменения в виде шиповидных отростков, чаще в области суставных головок ребер, обычно ускользают от внимания как рентгенологов, так и клиницистов и поэтому остаются нераспознанными. Клиническое значение этой патологии хотя и невелико, однако о ней всегда нужно помнить и ее нужно искать особенно в тех случаях, когда у больных диагностируются межреберные невралгии без ясных указаний на этиологию. Нередко оказывается, что в основе такой невралгии лежат деформативные изменения в реберно-позвоноковых сочленениях, чему при клиническом исследовании соответствуют боли при фронтальном сдавлении грудной клетки, пальпации по паравертебральным линиям, особенно на больной стороне.

Значение косто-verteбральных артрозов заключается еще и в том, что они свидетельствуют о степени распространения дегенеративного процесса по позвоночному столбу вообще, что, таким образом, помогает правильно определить характер поражения других его элементов, а тем самым уточнить связь с клиническими проявлениями.

Интерспинальные диартрозы обнаруживаются редко и только в связи с резкими статическими нарушениями в поясничном отделе позвоночника. Чаще они встречаются также в комбинации с другими дегенеративными изменениями. Патологическая сущность интерспинальных диартрозов обусловлена резким сближением остистых отростков главным образом между IV и V поясничным или V поясничным и I крестцовым позвонками при значительно выраженной поясничной гиперлордозе. На обращенных друг к другу поверхностях сближенных остистых отростках образуются подобия суставных фасеток, особенно хорошо различаемых на профильных рентгенограммах пояснично-крестцового отдела позвоночника. Такого рода «суставы» получали название интерспинальных диартрозов. Если они и приобретают клиническое значение, то только в связи с развитием вторичных дегенеративно-пролиферативных изменений характера обезображивающего остеоартроза. В клинической картине этому соответствует локализиро-

ванная болезненность строго в области пораженных остистых отростков позвонков. В случаях распространенной болезненности, а тем более при наличии радикулярных явлений нет решительно никаких оснований для связи их с диартрозами. Об этом эксперт-хирург должен твердо помнить и в поисках иных патогенетических факторов предпринимать исследования, направленные на выяснение патологических изменений в других элементах позвоночника (суставах, дисках, связках).

При всех неинфекционных заболеваниях позвоночника (за исключением косто-verteбральных остеоартрозов) чаще всего поражается поясничный отдел, реже — грудной и еще более редко — шейный.

Таким образом, в генезе так часто встречающихся поясничных болей дегенеративным изменениям позвоночника принадлежит немалая роль. Следует помнить, что эти изменения служат часто выражением лишь конечного анатомического исхода разнообразных патологических процессов в позвоночнике либо свидетельствуют о наступившем физиологическом или преждевременном его старении.

Уточнение этиологической сущности неинфекционных заболеваний позвоночника имеет важное практическое значение в случаях установления причинной связи с острой или хронической травмой. Что касается первой, т. е. однократной, острой травмы, то все сказанное о методике экспертизы трудовых увечий при травматических поражениях межпозвонковых дисков, а также при некоторых других заболеваниях и деформациях позвоночника полностью относится и ко всем другим формам неинфекционных страданий позвоночного столба.

Вопрос о влиянии хронической травмы, т. е. о профессиональном происхождении дегенеративных изменений в позвоночнике, имеет непосредственное отношение к экспертному заключению о причине инвалидности «вследствие профессионального заболевания». Хотя значение профессиональной микротравмы в развитии рассматриваемой группы заболеваний является давно установленным фактом, однако этого еще недостаточно, чтобы признать профессиональную инвалидность. Следует предостеречь от широкого толкования критериев последней. Как уже не раз подчеркивалось,

Основным поводом к этому могут служить только клинические данные, которые при неинфекционных поражениях позвоночника чаще всего определяются характером и степенью выраженности вторичных (корешковых) явлений. Если они отличаются особой стойкостью и склонностью к частым рецидивам, то у рабочих с достаточно большим стажем работы в профессиях тяжелого физического труда (формовщики-прессовщики, ручные кузнецы, молотобойцы, вальцовщики, забойщики) это вызовет необходимость перевода на работу со снижением квалификации. Наступившее в силу этого стойкое нарушение трудоспособности явится законным основанием для признания инвалидности «вследствие профессионального заболевания».

Наиболее просто этот вопрос решается при ясно выраженной невралгической симптоматике вторичного вовлечения в страдание нервной системы. В более трудных случаях, когда данные объективного исследования этого не подтверждают, а субъективные ощущения больного представляются весьма правдоподобными, врачу-эксперту необходимо прибегнуть к испытанному в экспертизе способу верификации жалоб — к обследованию

Таблицы экспертных заключений и показаний

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
---------	--

Последствия закрытых позвонно

- | | |
|---|--|
| <p>1. Клиновидная и другая деформации позвоночника (позвонков) после компрессионного и оскольчатого перелома в нижнегрудном и поясничном отделах позвоночника</p> | <p>Изменения формы позвоночника при компрессионном переломе одного позвонка часто узнаются только по выстоянию кзади соответствующего остистого отростка, определяемого иногда лишь при пальпации. Образованию видимой деформации нередко соответствует одновременный перелом двух и больше позвонков в сочетании с вклиниванием или смещением их:</p> <p>а) клиновидная и другая деформация позвонков после компрессионных и оскольчатых переломов с полным восстановлением функции позвоночника;</p> |
|---|--|

в быту и на производстве. Нужно помнить, что в отдельных случаях болевые ощущения могут объясняться не только механическим воздействием на периферические нервы. Возникновение болей может служить также выражением происходящих в пораженных тканях некробиотических процессов с неизбежным нарушением условий местного кровоснабжения (аноксия). Все эти изменения хотя и остаются пока недоступными современным методам исследования, тем не менее они являются реально существующими по аналогии с механизмом происхождения болей при других патологических процессах (атероматоз, облитерирующий эндартериит).

Таким образом, при экспертизе трудоспособности больных с неинфекционными заболеваниями позвоночника врач-эксперт должен прежде всего установить, с какой именно формой заболевания он имеет дело. А так как эти заболевания часто встречаются в сочетаниях друг с другом, врачу-эксперту необходимо оценить клиническое значение каждого из них в отдельности.

к трудовому устройству при поражениях позвоночника

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности

и открытых повреждений
чника

Значительные мышечные усилия	Все виды профессионального труда, за исключением требующих значительных мышечных усилий	Трудоспособны
------------------------------	---	---------------

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>2. Последствия изолированных переломов дужек и отростков позвонков</p>	<p>б) клиновидная и другая деформация позвонков после компрессионных и оскольчатых переломов с выраженным нарушением функции позвоночника</p> <p>После изолированного перелома дужек и отростков позвонков стойкие нарушения функции позвоночника часто отсутствуют. Они нередки после перелома дужек и сочленованных отростков шейных, а также поперечных отростков поясничных позвонков. Функциональная оценка определяется степенью выраженности болевого синдрома и расстройством движений в позвоночнике:</p> <p>а) сросшийся изолированный перелом дужки остистого или сочленовного отростков грудных и поперечных отростков поясничных позвонков при отсутствии болевого синдрома и нарушений функции позвоночника;</p> <p>б) последствия изолированных переломов дужек и сочленовных отростков шейных и поперечных отростков поясничных позвонков при наличии болевого синдрома и нарушений функции позвоночника</p>
<p>3. Деформации, сращения тел, дужек,</p>	<p>При отсутствии симптомов одновременного повреждения центральной или перифери-</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Значительные и умеренные мышечные усилия; работа, связанная с длительно вынужденным положением туловища	Работа, допускающая переменное положение тела (стоя, сидя), а также связанная с передвижениями	Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности
Нет	Все виды профессионального труда	Трудоспособны
Значительные и умеренные мышечные напряжения, даже непостоянные; работа, связанная с частыми наклонами, вынужденно согнутым положением туловища	Работа, выполняемая стоя или сидя	В связи со значительной выраженностью функциональных нарушений может возникнуть необходимость перемены работы, что в большинстве случаев ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности Нуждаются в проведении повторных курсов механо-физиолечения
Значительные, даже непостоянные мышечные	Работа, допускающая переменное положение	При наличии выраженных функцио-

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>отростков позвонков после огнестрельных переломов их</p>	<p>ческой нервной системы функциональная оценка определяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) степенью выраженности болей при движениях, локальной и осевой нагрузках, мышечной ригидности; б) размером нарушения подвижности в шейном и поясничном отделах позвоночника (наиболее подвижных)
<p>4. Деформации, дефекты дужек, остистых, сочленовных, поперечных отростков после изолированных огнестрельных переломов их</p>	<p>О последствиях изолированного огнестрельного повреждения дужек и отростков позвонков свидетельствуют лишь рубцы на месте бывшего ранения и последующих операций. На рентгеновском снимке — дефекты или деформации соответствующих костных частей. При отсутствии симптомов поражения центральной и периферической нервной системы болей, расстройства движений, деформаций, как правило, не бывает</p>
<p>5. Последствия повреждений и заболеваний межпозвоночных дисков (травматические и иные остеохондриты и остеохондрозы)</p>	<p>Обнаруживаемые на рентгенограммах позвоночника характерные патологические изменения в межпозвоночных дисках приобретают практическое значение лишь при наличии соответствующих клинических проявлений (боли на ограниченном участке позвоночного столба самостоятельные или при движениях, при вынужденном положении туловища, локальной или осевой нагрузках). Экспертные заключения при этих заболеваниях выносятся совместно с невропатологом:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) при бессимптомном течении остеохондрозов; б) остеохондрозы (остеохондриты) при наличии болевого синдрома

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>шечные усилия; работа, связанная с частыми нагибаниями, вынужденно согнутым положением туловища (хотя бы стоя)</p> <p style="text-align: center;">Нет</p>	<p>ние тела (стоя, сидя) или с небольшими передвижениями</p> <p style="text-align: center;">Все виды профессионального труда</p>	<p>нальных нарушений возникает необходимость перемены работы, что в большинстве случаев ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности</p> <p style="text-align: center;">Трудоспособны</p>
<p style="text-align: center;">Нет</p> <p>Значительные мышечные усилия; частые наклоны туловища; пребывание на холоде и в сырых помещениях</p>	<p>Все виды профессионального труда</p> <p>Работа, выполняемая стоя или сидя, а также с небольшими передвижениями, в нормальных метеорологических условиях</p>	<p style="text-align: center;">Трудоспособны</p> <p>Трудоспособны В период обострения более временно нетрудоспособны до затихания острых явлений</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>6. Врожденные аномалии развития пояснично-крестцового отдела позвоночника</p> <p>7. Спондилолистез V (или IV) поясничного позвонка</p>	<p>Врожденные и приобретенные</p> <p>К ним относятся:</p> <p>а) сакрализация V поясничного позвонка;</p> <p>б) люмбализация I крестцового позвонка (или так называемый переходный люмбосакральный позвонок);</p> <p>в) незаращение задней части дужки позвонков при отсутствии корешковых явлений</p> <p>Деформация поясничного отдела обусловлена различной степенью соскальзывания тела V поясничного позвонка с основания крестца кпереди в полость таза, чем определяются большие или меньшие размеры статико-динамических нарушений, степень выраженности болевого синдрома:</p> <p>а) начальная стадия спондилолистеза обнаруживается на профильной рентгенограмме в виде небольшого смещения тела V поясничного позвонка вперед над основанием крестца;</p> <p>б) поздняя стадия спондилолистеза может быть клинически распознана на основании резко выраженного поясничного гиперлордоза, укорочения туловища, наличия поперечной кожной складки на животе, выстояния кпереди лобковой части, переваливающейся походки. Движения в поясничном отделе нарушаются в различной степени</p>
<p>8. Искривления позвоночника (врожденные и большой давности приобре-</p>	<p>Функциональная оценка определяется не столько характером деформации (фронтальная, сагиттальная) и размером ее, сколько степенью выраженности боле-</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
---------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

деформации позвоночника

Нет	Все виды профессионального труда	Трудоспособны
Значительные мышечные напряжения; длительное стояние, вынужденно согнутое положение туловища, частые наклоны его кпереди	Работа, выполняемая сидя или стоя	Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение производственной работы редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности
Значительные и умеренные мышечные напряжения; вынужденно согнутое положение туловища, наклоны его кпереди; длительная ходьба и стояние	Работа, выполняемая сидя, вблизи от места жительства	Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
тенные деформации позвоночника)	<p>вого синдрома и статико-динамических нарушений, чаще всего обусловленных развитием вторичных деформирующих изменений в позвоночнике:</p> <p>а) искривления в позвоночнике, даже значительно выраженные, но без болевого синдрома и расстройства движений;</p> <p>б) искривления позвоночника при наличии нерезко выраженного болевого синдрома и расстройства движений</p>
9. Анкилозирующий спондилартрит	<p style="text-align: center;">Хронические заболевания</p> <p style="text-align: center;">Воспалительные</p> <p>Позвоночник неподвижно фиксирован либо в выпрямленном, либо (в грудном отделе) дугообразно согнутом положении. Экскурсии грудной клетки резко уменьшены (до 1 см и меньше), тип дыхания исключительно брюшной</p> <p>Часто ограничиваются движения в крупных суставах конечностей (плечевых и тазобедренных)</p> <p>Клиническое течение может быть первично хроническим и рецидивирующим:</p> <p>а) при первично хроническом течении болезнь развивается исподволь, крайне постепенно, иногда без выраженных болевых ощущений, узнается по наступившему ограничению движений позвоночника и крупных суставов;</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Значительные мышечные усилия</p> <p>Значительные мышечные напряжения, частые наклоны туловища, длительно вынужденная рабочая поза (хотя бы сидя)</p>	<p>Работа, связанная с умеренным мышечным напряжением</p> <p>Работа, выполняемая сидя или стоя с небольшими передвижениями</p>	<p>Трудоспособны</p> <p>Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности</p>
<p>позвоночника</p>		
<p>Значительные, даже непостоянные мышечные напряжения; работа, связанная с частыми нагибаниями, длительно вынужденно согнутым положением туловища (хотя бы сидя)</p>	<p>Работа, допускающая переменное положение (сидя, стоя)</p>	<p>В связи со значительной выраженностью патологического процесса выполнение производственной работы в большинстве случаев ведет к значительному снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>10. Послетифозный спондилит (остеохондрит)</p>	<p>б) при хроническом рецидивирующем течении периоды относительного затихания процесса чередуются с длительными периодами обострения болей в позвоночнике</p> <p>При наличии костного блока между двумя соседними поясничными позвонками функциональная оценка определяется степенью развития компенсаторных движений в непораженных отделах позвоночника</p>
<p>Невоспалительные</p>	
<p>11. Юношеский остеохондропатический кифоз (болезнь Шойэрмана—Мау)</p>	<p>Дугообразный кифоз среднегрудного отдела неподвижно фиксирован. Соответственно уровню поражения на рентгенограммах в профиль тела позвонков клиновидно сужены в вентральном направлении. Болевой синдром часто обусловлен развитием вторичного деформирующего процесса (в среднем или пожилом возрасте), что в основном определяет степень функциональных нарушений и характер экспертного заключения</p>
<p>12. Межпозвоночный остеохондроз и деформирующий спондилоз</p>	<p>Патогномоничных клинических признаков не существует. Чаше поражается поясничный, затем шейный отделы как наиболее подвижные. На рентгенограммах костные разрастания в виде шипов, гребней у краев тел позвонков, больше выражены при деформирующем спондилозе, а склероз, неровность замыкательных пластинок и уменьшение вертикального размера диска указывают на наличие межпозвоночного остеохондроза. Об этом же говорят обызвествления диска, образование хрящевых узелков, «грыж» (Шморль, Поммер). Решающее значение для функциональной оценки принадле-</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Все виды профессионального труда	Нет	Ввиду значительной выраженности функциональных нарушений всякий труд в производственных условиях недоступен
Значительное мышечное напряжение; частые нагибания туловища; пребывание на холоде и в сыром помещении	Работа, выполняемая сидя или стоя	Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности
Значительные мышечные напряжения	Работа, связанная с умеренным физическим напряжением	То же

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
	<p>жит не этим морфологическим изменениям, а характеру и степени выраженности клинических проявлений (боли и расстройство движений позвоночника):</p> <ul style="list-style-type: none"> а) межпозвонковый остеохондроз и деформирующий спондилоз при отсутствии болей и расстройства движений позвоночника; б) межпозвонковый остеохондроз и деформирующий спондилоз при отсутствии симптомов корешкового поражения, но при выраженных нарушениях функции позвоночника (при наличии симптомов корешкового поражения оценка состояния производится экспертом-невропатологом)
<p>13. Деформирующий спондилартроз</p>	<p>Клиническая картина не характерна. На рентгенограммах костные изменения в виде заострений, шиповидных разрастаний суставных отростков, сужения межсуставной щели. Нередки боли и расстройство движений позвоночника, в различной степени выраженные:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) деформирующий спондилартроз без функциональных нарушений; б) деформирующий спондилартроз при выраженных нарушениях функции позвоночника (при наличии симптомов корешкового поражения оценка состояния производится экспертом-невропатологом)
<p>14. Косто-verteбральный деформирующий остеоартроз</p>	<p>Костные дегенеративно-дистрофические изменения в реберно-позвонковых сочленениях устанавливаются на рентгенограммах. Этому иногда соответствует клиническая симптоматология (боли при сдав-</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Нет</p> <p>Значительные и умеренные мышечные напряжения; частые нагибания и вынужденное положение туловища (хотя бы и сидя); работа на холоде и в сыром помещении</p>	<p>Все виды профессионального труда</p> <p>Работа, допускающая переменное положение (сидя, стоя), или с небольшой ходьбой</p>	<p>Трудоспособны</p> <p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности</p>
<p>Нет</p> <p>Значительные и умеренные мышечные напряжения; частые нагибания и вынужденное положение туловища (хотя бы сидя); работа на холоде и в сыром помещении</p>	<p>Все виды профессионального труда</p> <p>Работа, допускающая переменное положение тела (сидя, стоя) или с небольшими передвижениями</p>	<p>Трудоспособны</p> <p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
15. Интерспинальные диартрозы	<p>лении грудной клетки, при пальпации по паравертебральным линиям, особенно на больной стороне, уменьшение дыхательных экскурсий), которой и определяется функциональное состояние:</p> <p>а) косто-verteбральный остеоартроз без функциональных нарушений;</p> <p>б) косто-verteбральный остеоартроз при наличии выраженных функциональных нарушений</p> <p>Образование интерспинальных диартрозов обусловлено резким сближением остистых отростков IV и V поясничных или V поясничного и I крестцового позвонков вследствие гиперлордоза поясничного отдела позвоночника. Клиническое значение они приобретают только в связи с наличием вторичных деформирующих изменений на месте диартрозов</p> <p>Болевой синдром и статико-динамические нарушения в основном определяются развитием деформирующего процесса в других элементах позвоночника (поражение суставов, дисков, связок)</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Нет</p> <p>Значительные мышечные напряжения, частые нагибания туловища, длительное вынужденно согнутое положение тела; работа на холоде и в сыром помещении</p>	<p>Все виды профессионального труда</p> <p>Работа, допускающая переменное положение тела (стоя, сидя) или с небольшими передвижениями</p>	<p>Трудоспособны</p> <p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием к установлению группы инвалидности</p>
Те же	Те же	То же

Только после этого становится возможным установить патогенетические связи имеющихся морфологических изменений с клиническими проявлениями, которым, как неоднократно подчеркивалось, принадлежит основная роль в оценке функционального состояния и трудоспособности больного.

При отсутствии противопоказаний к выполнению той или иной работы врач-эксперт выносит заключение о состоянии трудоспособности и о рекомендуемых видах и условиях труда, руководствуясь основными принципами врачебно-трудовой экспертизы. Общими противопоказаниями для больных с дегенеративными поражениями позвоночника следует считать значительное физическое напряжение, подъем и перенос тяжелых грузов, частые наклоны туловища, длительно вынужденное положение тела, постоянное пребывание на ногах, воздействие метеорологических факторов.

Неврогенная спондилопатия. Известна только табетическая спондилопатия. В рентгеновском изображении костные изменения, почти исключительно в поясничной части, представляются столь значительными, что пораженный спондилопатией отдел видоизменяется до неузнаваемости, отдельные позвонки сливаются в одну общую костную массу, очертания которой причудливо обезображены вследствие колоссальных обызвествлений и окостенений мягких тканей соответственно месту поражения. Обычно описанная картина костных изменений позвоночника соответствует поздним стадиям сухотки спинного мозга и является сравнительно редким ее осложнением. Субъективные ощущения сводятся к невозможности удержать туловище в разогнутом положении. Болей при этом не бывает, но они возникают спонтанно главным образом по ночам. В некоторых случаях обнаруживаются фронтальные и сагиттальные искривления поясничного отдела позвоночника, тем не менее движения в нем сохраняются в достаточной степени.

Оценка трудоспособности зиждется не столько на определении функционального состояния или фазы развития патологического процесса в позвоночнике, сколько на характеристике клинической картины основного заболевания (табеса), поздним проявлением которого служит спондилопатия.

Глава VI

ХРОНИЧЕСКИЕ ОСТЕОМИЕЛИТЫ И КОСТНО-СУСТАВНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗ

ХРОНИЧЕСКИЕ ОСТЕОМИЕЛИТЫ

Острая гнойная хирургическая инфекция отличается обычно непродолжительным течением и, как правило, заканчивается выздоровлением с полным восстановлением трудоспособности. Показания к направлению на ВТЭК возникают лишь в случаях затяжного хронического течения гнойной инфекции, что может привести к стойкому нарушению трудоспособности. Чаще всего речь идет о различных видах хронического остеомиелита гематогенного или огнестрельного происхождения. Особое внимание заслуживает выяснение типа течения патологического процесса, фазы и стадии его развития.

В этом отношении нужно особенно рекомендовать метод динамического наблюдения и повторных (контрольных) освидетельствований, равно как и обследований производственно-бытовых условий.

Гематогенный остеомиелит

Гематогенный остеомиелит в подавляющем большинстве случаев возникает как острое гнойное воспаление кости (костного мозга, периоста) в детском или юношеском возрасте. Этому способствуют анатомо-физиологические особенности строения растущих костей и условий их кровоснабжения. Вследствие богатого снабжения кровью эпифизов и метафизов через тонкие концевые сосуды создаются условия для замедления

тока крови и оседания возбудителей гнойной инфекции. Именно от этого и зависит наиболее частая локализация у детей и подростков остеомиелита в области метафизов трубчатых костей (чаще всего в дистальном отрезке бедра, проксимальном метафизе большеберцовой кости). Гнойный процесс с метафиза обычно не переходит на диафиз. Этому мешает значительная толщина росткового эпифизарного хряща и отсутствие непосредственной связи между сосудами метафиза и диафиза в течение всего периода роста костей. Все это необходимо учитывать при экспертизе лиц молодого возраста с хроническим остеомиелитом, особенно в запущенных случаях.

Типичное для гематогенного остеомиелита острое начало и бурное течение обычно в сравнительно короткие сроки заканчивается выздоровлением и полным восстановлением трудоспособности. Лишь в отдельных случаях вследствие несвоевременного распознавания и неправильного лечения острый гнойный процесс переходит в хроническую форму. Первично хронические, а также вторичные послеинфекционные остеомиелиты встречаются редко. Свойственное этим формам затяжное течение с периодически наступающими обострениями, иногда с образованием абсцессов, флегмон, свищей и является основной причиной того или иного нарушения трудоспособности, что служит наиболее частым поводом к направлению такого рода больных на ВТЭК.

При дифференциальной диагностике приходится иметь в виду травматический периостит, туберкулез и сифилис костей.

Решающее значение имеют анамнез и данные рентгенологического исследования.

Отличие от туберкулеза и сифилиса костей основывается на локализации процесса: эпифизарная имеет место при туберкулезе, диафизарная — при сифилисе и метафизарная — при остеомиелите. Туберкулезу обычно сопутствует остеопороз, сифилису — остеосклероз, а остеомиелиту — и то и другое. Для диагноза остеомиелита особенно важно обнаружение секвестра, заключенного часто в секвестральную коробку. Разумеется, в зависимости от дифференциального диагноза выносятся и экспертные заключения.

Клиническое течение хронического гематогенного остеомиелита сопровождается различными местными и общими изменениями. Наиболее тяжело протекают остеомиелиты в плоских и некоторых коротких костях (кости таза, позвонки, пяточная кость). Губчатое строение костной ткани в них благоприятствует диффузному распространению гнойно-некротического процесса, при этом обнаруживается слабая склонность к отграничению. Процессы деструкции и остеолита порождают обширные костные разрушения с образованием интраосальных и перифокальных гнойников, гнойных затеков, длительно не заживающих свищей. При эпифизарном остеомиелите отмечаются прорывы гноя в полость сустава со всеми вытекающими отсюда тяжелыми последствиями (эмпиема сустава).

На клиническое течение могут оказывать влияние также и другие особенности гнойного очага. Например, зона деструктивно-некротического процесса зависит от того, исходит ли гнойный остеомиелит из костной ткани или из костного мозга. В последнем случае часто развивается тяжелая флегмона костного мозга. Иногда остеонекроз распространяется на весь диафиз кости, представляющий из себя в таком случае сплошной секвестр (тотальный секвестр).

К счастью, у большинства больных процесс секвестрации ограничивается поверхностными участками компактного кортикального слоя (кортикальные секвестры). В этих случаях клиническое течение остеомиелита более благоприятно.

Тяжелым клиническим течением характеризуются запущенные формы остеомиелита, особенно когда лечение было недостаточное. На рентгенограммах неизменно обнаруживаются множественные очаги деструкции кости, секвестры, заключенные в секвестральные коробки, резкое утолщение кости за счет массивных периостальных наслоений (воспалительный гиперостоз).

Процессы уплотнения и разрастания костной ткани в далеко зашедших случаях приводят к резкому сужению, а иногда и к полному закрытию костномозгового канала. В этих стадиях остеомиелита клиническая картина также весьма типична. Как правило, пораженная кость определяется утолщенной с неровными контурами, соответствующий сегмент конечности увеличен в окруж-

ности (часто за счет воспалительной отечности мягких тканей), почти всегда имеется свищ (а иногда и несколько свищей) с большим или меньшим выделением гноя. Зондом, введенным в свищ, обычно удается определить шероховатую поверхность кости, либо обнаружить секвестр.

Совершенно понятно, что рассчитывать на самоизлечение в подобных случаях нельзя. Процесс может протекать волнообразно: обычно периодам обострения предшествует закрытие свища и тогда задержка гноя часто порождает общие явления: повышение температуры, озноб, головную боль, потерю аппетита и другие признаки интоксикации.

Судьба таких больных различна и зависит прежде всего от того, будет ли предоставлен остеомиелит самому себе или же он подвергнется воздействию соответствующих хирургических лечебных мероприятий. При своевременном и рациональном лечении, чаще всего в виде некротомий, секвестротомий в сочетании с антибиотиками, в подавляющем большинстве случаев наступает выздоровление или длительная ремиссия. Даже если заживление раны задерживается, больные при благоприятных производственных условиях возвращаются к обычному труду. Иногда же и при своевременно оказанной квалифицированной хирургической помощи деструктивно-некротический процесс не прекращается и в своем поступательном движении вовлекает в страдание все новые участки костной ткани. При частых обострениях, сопровождающихся тяжелыми септическими явлениями, общее состояние больных значительно страдает, обнаруживаются изменения токсического характера в паренхиматозных органах (почках, печени).

В конечном итоге развивается общая адинамия, анемизация вследствие амилоидоза. Эти больные (в большинстве случаев прикованные к постели на длительный срок, если не до конца жизни) оказываются исключенными из трудовой деятельности и в подавляющем большинстве случаев признаются инвалидами I и II группы.

Однако такое тяжелое течение и плохой клинический и трудовой прогноз являются редким исключением. При хроническом гематогенном остеомиелите преобладают

более легкие формы заболеваний, сравнительно мало или вовсе не отражающиеся на общем состоянии больных и их трудоспособности. Часто остеомиелитический процесс не затихает у больных годами и даже десятилетиями. Изредка, но не надолго, вспыхивает местный очаг гнойной инфекции, образуется гнойник, который часто самопроизвольно вскрывается, иногда вместе с гноем выделяется секвестр. Такое обострение процесса обычно не сказывается на общем состоянии больного, который сплошь и рядом по этому поводу даже не обращается в лечебные учреждения, а обходится хорошо известными ему домашними средствами. По ликвидации острых воспалительных явлений свищ закрывается, все приходит к исходному состоянию, не отражаясь на трудоспособности больного. В дальнейшем на протяжении нескольких месяцев, а может быть и лет остеомиелитический процесс ничем себя не проявляет.

На рентгенограммах в этом периоде картина костных изменений представляется довольно разнообразной. Обычно обнаруживается значительное утолщение и неравномерное уплотнение пораженной кости, контуры коркового слоя ее бугристы, отмечаются зазубрины, шиповидные разрастания (воспалительный гиперостоз), костномозговой канал сужен.

В других случаях, кроме этого, имеются отдельные очаги остеопороза, а иногда и полости (секвестральные капсулы) с резко склерозированными стенками; в центре их можно рассмотреть и более плотную тень секвестра.

Именно в этой стадии перед экспертом-хирургом возникают наибольшие трудности в связи с необходимостью решить вопрос о законченности остеомиелитического процесса, так как от этого зависит характер экспертного заключения.

В повседневной экспертной практике эта трудная диагностическая задача не всегда находит правильное разрешение. Нередко в таких случаях эксперт-хирург совершает наиболее типичную ошибку, базируясь в своих выводах исключительно на заключении рентгенолога. Иногда картина костных изменений на рентгенограммах приводит к заключению о полной «излеченности» гнойно-некротического процесса. На этом основании

больной признается трудоспособным. А через несколько дней совершенно неожиданно выявляются классические признаки обострения остеомиелита. Чаще ошибки бывают противоположного характера, когда дается рентгенологическое заключение о наличии хронического остеомиелита, а у больного в течение многих лет никаких клинических признаков этого заболевания не наблюдается. Все это диктует динамическое наблюдение и контрольные исследования в относительно короткие сроки (3—4 месяца).

Таким образом, в целях экспертной практики представляется необходимым различать следующие три основных типа течения хронического остеомиелита:

1. Хронический рецидивирующий остеомиелит:

а) с частыми обострениями и

б) с редкими обострениями.

2. Хронический остеомиелит без обострений.

3. Хронический остеомиелит в периоде длительной ремиссии (законченные, исходные состояния).

О хронической рецидивирующей форме течения можно говорить лишь при наличии документальных сведений, подтверждающих данные наблюдений о перенесенных в прошлом обострениях остеомиелита. О частоте и продолжительности этих обострений лучше всего можно судить по количеству больничных листов и общему числу дней нетрудоспособности (за последние 12 месяцев).

Накопленный огромный опыт наблюдений и повторных освидетельствований больных, страдающих хроническим остеомиелитом (в том числе и огнестрельного происхождения), позволяет уточнить понятие о частоте обострений. Частыми обострениями можно считать такие, которые возникают не реже одного раза в 6 месяцев.

Естественно, что при таком типе рецидивирующего течения остеомиелита у больных обнаруживаются тяжелые местные, а иногда и общие явления. Приведенная выше характеристика тяжелых форм поражений целиком относится именно к такому типу течения остеомиелитического процесса. Конечно, эти больные стойко нетрудоспособны.

Критерием редких обострений можно считать светлые промежутки между ними продолжительностью

в 1 год и больше. При такой сравнительно благоприятной форме течения общее состояние больных остается вполне удовлетворительным. В основном здесь может идти речь не о постоянной, а о временной нетрудоспособности, продолжительность которой зависит от тяжести обострения и необходимости применения лечения. Вполне оправданным в этих случаях будет решение ВТЭК о продлении срока временной нетрудоспособности до момента ликвидации острых воспалительных явлений.

В дальнейшем вопрос решается в зависимости от конкретных условий и характера производственной работы.

Общими противопоказаниями к работе при хроническом остеомиелите (за исключением, может быть, только исходных состояний) необходимо признать следующие:

1) при локализации процесса на верхней конечности — значительное мышечное напряжение больной конечности, работа с вибрирующими инструментами;

2) при локализации процесса на нижней конечности — длительная ходьба и стояние, лазанье по стремянке, столбам, кровельные работы и работы, при которых часто приходится больной ногой нажимать на педаль. Независимо от локализации процесса противопоказанной следует считать работу, выполнение которой связано с воздействием неблагоприятных метеорологических факторов (особенно длительное охлаждение).

Специальные противопоказания к работе возникают у больных со свищевыми формами остеомиелита. При обильных гнойных (иногда ихорозных) выделениях из свища приходится рекомендовать трудовое устройство, при котором бы исключалась необходимость общения с большим коллективом, возможность промокания одежды, ее значительное загрязнение, пропитывание смазочными маслами и другими нефтеперегонными продуктами.

Нужно также учитывать иногда необходимость в частой смене повязки.

Хронический остеомиелит, протекающий без обострений, чаще всего сочетается со свищевой формой. Про-

цесс может протекать многие годы и существенно не отражаться на общем состоянии больных и их трудоспособности.

Трудовыми рекомендациями здесь должны быть предусмотрены указанные выше как общие, так и специальные прогностические показания к работе.

Хронический остеомиелит в периоде длительной ремиссии в подавляющем большинстве случаев может указывать на наступившее выздоровление. Однако заключение о полной законченности процесса никогда не может быть вынесено в категорической форме, так как хотя и редко, но все же возможен переход одного типа течения в другой. Практически к законченным формам следует относить остеомиелиты, не рецидивирующие в течение 2 лет после острого периода. Такие больные, как правило, признаются трудоспособными (иногда даже занятые физическим трудом).

Рассмотренные основные типы течения относятся только к неосложненным случаям хронического остеомиелита.

Первично-хронические остеомиелиты

Своеобразную и сравнительно редко встречающуюся форму гнойных заболеваний костей составляют так называемые первично-хронические остеомиелиты. Они развиваются постепенно, протекают медленно, крайне редко сопровождаются обострениями. Именно по поводу обострений больные и обращаются в лечебные учреждения, а при неэффективности терапии возникает необходимость направления во врачебно-экспертные комиссии.

Костный абсцесс Броди. Относительно редкая форма костной патологии, являющаяся наиболее типичным проявлением первично-хронического остеомиелита, оказывается практически важной в тех случаях, когда такие больные направляются в экспертные комиссии.

Дифференциальная диагностика в этих случаях затруднительна. Костный абсцесс в основном приходится отличать от костной кисты.

Излюбленной локализацией поражения является дистальный метафиз бедра или проксимальный метафиз большеберцовой кости.

Абсцесс Броди характеризуется рентгенологически шаровидной формы полостью, окруженной зоной остеосклероза. При костной кисте стенки ее никогда не уплотняются. Костный абсцесс в течение своего многолетнего существования хотя и не приводит к серьезным осложнениям, тем не менее может сопровождаться периодическим усилением болей в области близлежащего сустава (чаще всего коленного) вследствие возникающего здесь так называемого сочувственного (иногда серозного) синовита. Этот момент эксперт-хирург всегда должен учитывать при вынесении заключения, ибо такие больные нуждаются в оперативном лечении.

Склерозирующий остеомиелит Гарре также не имеет острого начала, протекает весьма медленно и не отражается заметно на общем состоянии больных. Вопросы экспертизы трудоспособности приходится решать лишь в далеко зашедших стадиях заболевания. При этой форме остеомиелита поражается почти исключительно диафиз бедра либо диафиз большеберцовой кости. В общем вполне доброкачественное клиническое течение изредка нарушается длительным периодом усиления болей, особенно ночью. Пальпацией определяется плотный болезненный инфильтрат соответственно диафизу кости.

Последняя на рентгенограммах резко веретенообразно утолщена, равномерно склерозирована (эбурнеация), костномозговой канал частично или полностью отсутствует. Часто эти изменения принимают за сифилитический остеоperiостит. Отличительным признаком служит правильная веретенообразная форма гиперостоза при остеомиелите Гарре.

При длительном периоде обострений воспалительного процесса нередко возникает настоятельная необходимость признания стойкого ограничения трудоспособности и соответствующего рационального трудового устройства.

Установление причины инвалидности при остеомиелитах встречает затруднение ввиду частых требований больных связать заболевание с травмой.

Достоверность связи остеомиелита с травмой требует установления предельного срока от момента повреждения до появления первых признаков заболевания или его обострения.

Таблицы экспертных заключений и показаний к труду

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>1. Хронический остеомиелит длинной трубчатой кости верхней конечности</p>	<p>Функциональная оценка зависит от особенностей клинического течения, характера местных изменений и общих явлений.</p> <p>1. При рецидивирующем типе течения:</p> <p>а) с частыми обострениями, образованием флегмоны, свищей, отхождением секвестров, явлениями интоксикации;</p> <p>б) с редкими обострениями и при отсутствии общих явлений</p> <p>2. При отсутствии обострений</p> <p>3. При длительной ремиссии (исходное состояние)</p>

вому устройству при хронических остеомиелитах

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Все виды профессионального труда	Нет	Ввиду выраженности функциональных нарушений всякий труд в производственных условиях противопоказан
Значительные мышечные усилия пораженной конечностью; работа с вибрирующими инструментами, воздействием неблагоприятных метеорологических факторов	Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для схвата и удержания предметов с незначительным мышечным напряжением и при небольшом объеме движений	Ввиду небольшого сужения круга доступных профессий выполнение производственной работы в этих случаях редко приводит к снижению квалификации и установлению группы инвалидности. В период острых явлений — временно нетрудоспособны
Те же, а при обильных гнойных выделениях из свища (свищей) необходимо еще учесть возможность промокания одежды, значительного ее загрязнения	Те же	То же
Значительные мышечные усилия	Все, за исключением противопоказанных	Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение производственной работы лишь в крайне редких случаях приводит к снижению квалификации и установлению группы инвалидности

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>2. Хронический остеомиелит длинной трубчатой кости нижней конечности</p>	<p>Критерии функциональной оценки те же, что и при локализации процесса на верхней конечности.</p> <p>1. При рецидивирующем типе течения:</p> <p>а) с частыми обострениями, образованием флегмон, свищей, отхождением секвестров, явлениями интоксикации;</p> <p>б) с редкими обострениями и при отсутствии общих явлений</p> <p>2. При отсутствии обострений</p> <p>3. При длительной ремиссии (исходное состояние)</p>
<p>3. Первично-хронические остеомиелиты:</p>	<p>Отсутствие острого начала, постепенное и крайне медленное развитие заболевания.</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Все виды профессионального труда</p> <p>Длительное стояние, ходьба; пребывание на холоде, в сыром помещении, лазанье по стремянкам, столбам; работа на высоте</p>	<p>Нет</p> <p>Работа, выполняемая сидя или стоя, с возможностью использования главным образом здоровой ноги для нажатия на педаль</p>	<p>Ввиду выраженности функциональных нарушений всякий труд в производственных условиях противопоказан</p> <p>Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение производственной работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности</p> <p>То же</p>
<p>Те же, что и при предыдущей форме, а при обильных гнойных выделениях из свища (свищей), необходимо еще учесть возможность промокания одежды, значительного ее загрязнения</p>	<p>Те же</p>	
<p>Нет</p>	<p>Все виды профессионального труда</p>	<p>Трудоспособны</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
а) костный абсцесс Броди;	Излюбленная локализация поражения: дистальный метафиз бедра или проксимальный метафиз большеберцовой кости
б) склерозирующий остеомиелит Гарре	Излюбленная локализация поражения: диафиз бедра и диафиз большеберцовой кости
4. Хронический остеомиелит плоских и коротких костей:	Особенности строения губчатого вещества костной ткани благоприятствуют диффузному распространению гнойно-некротического процесса; ограничение его от окружающей здоровой кости слабо выражено. Имеют место обширные костные разрушения, образование интраоссальных и перифокальных гнойников
а) хронический остеомиелит позвоночника;	<p>1. При рецидивирующей форме течения</p> <p>2. При отсутствии обострений</p> <p>3. При законченной (исходной) форме остеомиелита имеет значение степень расстройства общей подвижности позвоночника</p>
б) хронический остеомиелит костей таза;	<p>1. При рецидивирующей форме течения</p> <p>2. При отсутствии обострений</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Длительное стояние и ходьба; пребывание на холоде, в сыром помещении, частый подъем и спуск по лестницам</p> <p>Те же</p>	<p>Работа, выполняемая сидя или с переменным положением (сидя, стоя), с возможностью использования здоровой ноги для нажима на педаль</p> <p>Те же</p>	<p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях может привести к значительному снижению квалификации и установлению группы инвалидности</p> <p>То же</p>
<p>Все виды профессионального труда</p>	<p>Нет</p>	<p>Ввиду выраженности функциональных нарушений всякий труд противопоказан</p>
<p>Значительные и умеренные мышечные напряжения, частые нагибания туловища; длительно вынужденная рабочая поза (хотя бы сидя); работа на холоде и в сыром помещении</p> <p>Все виды профессионального труда</p>	<p>Работа (вблизи от места жительства), допускающая переменное положение (сидя, стоя), или с небольшой ходьбой</p> <p>Нет</p>	<p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы может привести к значительному снижению квалификации и к установлению группы инвалидности</p> <p>Ввиду выраженности функциональных нарушений всякий труд противопоказан</p>
<p>Длительная ходьба и стояние; значительные мышечные напряжения; частые нагибания туловища, пребывание на</p>	<p>Работа, выполняемая сидя или с переменным положением (сидя, стоя) и с небольшой ходьбой</p>	<p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы может привести к значительному снижению</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
в) хронический остеомиелит пяточной кости	Преобладает хроническое течение без обострений с наличием гнойного свища (свищей). В костной ткани имеют место резко выраженные периостальные изменения и склероз пяточной кости

Если продолжительность этого срока оказывается больше 2 недель, то связь остеомиелита с несчастным случаем признается сомнительной, а при значительно большем сроке (несколько месяцев) — маловероятной.

Огнестрельный остеомиелит

Выделение огнестрельного остеомиелита в самостоятельную нозологическую форму и рассмотрение ее отдельно от гематогенного продиктовано значительным отличием в клиническом течении между этими двумя гнойно-воспалительными заболеваниями кости. Отличны прежде всего пути проникновения гнойной инфекции в кость и костный мозг. При огнестрельном остеомиелите смешанная, нередко анаэробная инфекция вносится извне, вместе с ранящим снарядом, обрывками одежды и другими инородными телами; при этом происходит обширное повреждение мягких и костной тканей.

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>холоде и в сыром помещении</p> <p>Длительная ходьба и стояние; опора на пораженную ногу; частый подъем и спуск по лестницам; пребывание на холоде и в сыром помещении</p>	<p>Работа вблизи от места жительства, выполняемая сидя, с возможностью использования здоровой ноги для нажима на педаль</p>	<p>квалификации и к установлению группы инвалидности</p> <p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях может привести к значительному снижению квалификации и установлению группы инвалидности. Нуждаются в ношении ортопедической обуви</p>

При огнестрельном остеомиелите значительно преобладают тяжелые формы. То же относится и к экспертной оценке последствий остеомиелитов: она менее благоприятна при огнестрельных остеомиелитах, чем при гематогенных. Достаточно сказать, что в недалеком прошлом (по данным ЦИЭТИН за 1946—1947 гг.) огнестрельный остеомиелит среди причин инвалидности составлял 15,3%, тогда как гематогенный остеомиелит никогда не превышал и сотых или даже тысячных долей процента.

Хотя в количественном отношении гематогенные остеомиелиты все еще уступают огнестрельным, по качественной стороне и прежде всего клинический и трудовой прогноз приобретают все большее сходство. Вот почему все положения о хроническом гематогенном остеомиелите могут быть полностью применимы и у больных с огнестрельным остеомиелитом; правда, при

последних гораздо чаще наблюдается одновременное поражение нескольких костей и исходы этого поражения отличаются большей тяжестью анатомо-функциональных нарушений.

Эти особенности эксперт-хирург должен постоянно иметь в виду.

КОСТНО-СУСТАВНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗ

Костно-суставной туберкулез является одним из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата. По характеру течения — это хроническое заболевание. Его активный период продолжается зачастую несколько лет, а последствия в виде деформаций, нарушений функции суставов и позвоночника могут сказаться на всей последующей жизни больного. Нередко наблюдаются обострения процесса, вызванные неблагоприятными условиями труда и быта, а также перенесенными другими заболеваниями. Все это отражается на трудоспособности больных, нарушая ее не только в период активного течения процесса, но и в стадии затихания.

Являясь местным проявлением общего заболевания, костно-суставной туберкулез требует для эффективного лечения проведения всех мероприятий, направленных не только на ликвидацию местного процесса, но и на оздоровление всего организма.

Противотуберкулезная борьба, основанная на принципах советского здравоохранения — общедоступности и бесплатности, расширяется с каждым годом. Растет число санаториев, сеть диспансеров охватывает население специализированной помощью, способствуя раннему выявлению заболевания и применению правильного и своевременного лечения. Достижения медицины последних лет, применение в комплексе лечебных мероприятий антибиотиков и химиопрепаратов, а также расширение хирургической помощи значительно сокращают сроки лечения и позволяют в значительной мере предотвратить вредные последствия заболевания. Повышение культурного и материального уровня населения, расширение жилищного строительства содействуют уменьшению числа новых заболеваний. Однако среди больных, нуждающихся в трудовом устройстве, имеется

немало и таких, которые перенесли заболевание еще до развития специализированной лечебной помощи и поэтому не получили правильного лечения.

Следует особо подчеркнуть, что от правильности трудового устройства больного с заболеванием костно-суставным туберкулезом в большой степени зависит его трудоспособность в течение всей последующей жизни. Преждевременное начало работы, неподходящая профессия, не соответствующие состоянию больного условия труда — все это может стать причиной вынужденной перемены одного рода работы на другой или даже прекращения ее. Наоборот, правильное, рациональное трудовое устройство не только дает возможность больному длительно и плодотворно работать по однажды избранной специальности, но и является мощным фактором, способствующим укреплению и оздоровлению всего организма.

Патогенез и патологическая анатомия костно-суставного туберкулеза. По мнению большинства современных авторов, костный туберкулез возникает в результате гематогенной диссеминации туберкулезной инфекции (Т. П. Краснобаев, П. Г. Корнев, М. С. Скворцов, А. Н. Чистович, З. А. Лебедева). Первичным туберкулезным очагом в костях является остит, представляющий собой специфическую гранулему. В окружающих его тканях развиваются явления неспецифического реактивного воспаления (П. Г. Корнев). В случаях прогрессирующего развития очага и прорыва его, например в полость сустава, туберкулезным процессом поражается суставная сумка, развиваются деструктивные изменения в хряще и функция сустава нарушается.

Грануляции, подвергаясь некрозу, превращаются в творожистый распад, который может организоваться, образовать фиброзные рубцы или же расплавиться, а также сформироваться в туберкулезный абсцесс. Разрастание грануляций происходит тем легче, чем податливее ткани. Быстрее распространяются гнойники по рыхлой клетчатке в области сухожильных влагалищ и сосудисто-нервных пучков. Инфицируя окружающие ткани и истончая кожные покровы, натечный абсцесс может вскрыться наружу, образуя туберкулезный свищ. Возможна также организация абсцесса с дальнейшим

обызвествлением гнойных скоплений. Исходы процесса определяются развитием рубцовой ткани в окружности очага воспаления и рубцовым перерождением грануляций, нередко ведущим к образованию сначала фиброзного, а затем и костного анкилоза сустава.

Основными факторами, решающими исход заболевания и предопределяющими последующую трудоспособность больного, являются вирулентность инфекции и локализация поражения, с одной стороны, и реактивность организма, своевременность и последовательность проведения лечебных мероприятий, — с другой.

Реактивность организма отражает иммунобиологическое его состояние и может колебаться в зависимости от возраста больного и воздействующих на организм внутренних и внешних факторов. Так, в детском возрасте вследствие недостаточного развития иммунных свойств, в подростковом возрасте в связи с перестройкой эндокринного аппарата в период полового созревания сопротивляемость организма бывает понижена.

Однако снижение иммунных свойств может иметь место и в пожилом возрасте, а также после перенесенных тяжелых заболеваний. Возрастные анатомо-физиологические особенности развития костно-суставной системы соответствующим образом отражаются на течении заболевания. Так, например, у детей губчатое строение костной ткани эпифизов костей с обилием кровеносных сосудов способствует проникновению туберкулезного процесса в глубину ткани, тогда как у взрослых в результате более плотного строения ее процесс распространяется по поверхностным тканям суставов. Снабжение хрящей кровеносными сосудами у детей обуславливает большую устойчивость хрящевых покровных тканей суставов, а запустевание сосудов хрящей у взрослых приводит к уменьшению кровоснабжения суставных концов костей, вследствие чего они легко подвергаются разволокнению и хрящевой покров их гибнет. Вот почему при туберкулезном артрите у взрослых чаще наблюдается образование анкилоза сустава.

Клиническая картина и течение костно-суставного туберкулеза. На основании классификации, предложенной П. Г. Корневым, в течении костнотуберкулезного

процесса можно различить три последовательно сменяющиеся фазы: преартритическую, артритическую и постартритическую.

Преартритическая фаза в соответствии с расположением очага вне сустава вначале протекает без функциональных нарушений.

С появлением перифокальной реакции вокруг очага и особенно в связи с распространением процесса на сустав выявляется симптоматология костно-суставного туберкулеза. С этого момента процесс переходит в артритическую фазу.

В артритической фазе П. Г. Корнев различает три стадии: начало, разгар и затихание. В зависимости от причин, влияющих на развитие картины заболевания, быстрота нарастания симптомов может быть различной. Однако чаще отмечается медленное и постепенное их развертывание. Следует различать общие и местные признаки заболевания. Общие признаки являются результатом интоксикации организма. Они сказываются в нарушении обменных функций организма, что выражается прежде всего в появлении усталости, быстрой утомляемости, потере аппетита, повышении температуры, изменении картины крови (лимфоцитоз, ускорение РОЭ). К местным относятся: вынужденное положение пораженного органа, ограничение движений, боли, постепенно развивающаяся атрофия мускулатуры. В этой фазе наблюдается прогрессирующее развитие очага воспаления с вовлечением в процесс сумочно-связочного аппарата. Нередко в дальнейшем обнаруживаются большие разрушения костной и хрящевой ткани. Течение заболевания в некоторых случаях осложняется деформациями, абсцессами (иногда с образованием свищей), нарушениями иннервации. Артритическая фаза может длиться от нескольких месяцев до нескольких лет в зависимости от реактивности организма и проводимого лечения.

По мере исчезновения симптомов воспаления процесс постепенно переходит в постартритическую фазу, характеризующуюся наряду с этим улучшением общего состояния, прибавкой в весе, нормальным составом крови. При патологоанатомическом исследовании в этой фазе отмечается преобладание процессов регенерации над деструкцией.

Рентгенологическая картина подтверждает клинические наблюдения. Следует, однако, иметь в виду, что изменения, видимые на рентгенограмме, появляются лишь спустя 3—4 месяца после обнаружения первых клинических симптомов болезни.

Г. А. Зедгенидзе различает 5 последовательно сменяющихся фаз рентгенологической картины костнотуберкулезного заболевания: 1) фаза местного остеопороза, 2) деструктивная фаза, 3) фаза образования полости или костной каверны, 4) склеротическая фаза, 5) фаза функциональной перестройки.

Сравнение предыдущих рентгенограмм с последующими дает представление о динамике процесса. Стабилизация его подтверждается двумя-тремя снимками, сделанными с интервалом в 2—3 месяца. Нарастание восстановительных процессов обнаруживается в виде появления четкой очерченности контуров пораженных суставных поверхностей, лучшей выраженности костной структуры и более равномерного усиления признаков склероза костной ткани. Периостальные разрастания чаще соответствуют репаративной стадии процесса. Заключительная фаза функциональной перестройки служит выражением наступившего приспособления формы и структуры измененных костей и суставов к новым условиям статики.

Оценка трудоспособности. Первые две фазы туберкулезного процесса по классификации Корнева (т. е. преартритическая и артритическая) относятся к активной стадии течения заболевания и лишают больного возможности выполнения работы в производственных условиях, а иногда и вызывают необходимость постороннего ухода. К оценке трудоспособности в постартритической фазе каждого отдельного больного следует подходить с учетом его индивидуальных особенностей.

Можно выделить следующие общие моменты, заслуживающие внимания в первую очередь: общее состояние организма; возраст, в котором началось заболевание; локализация процесса; характер течения заболевания; наличие последствий перенесенного заболевания (пониженный тонус мышц, ограничение движений, нарушение статики, боли); степень компенсации утраченной функции. Совокупность этих факторов позволяет правильно оценить анатомо-функциональное состояние

больного, что должно быть положено в основу при решении вопроса о его трудоспособности. Современный взгляд на туберкулез как на общее заболевание обязывает обследовать все органы и системы больного.

Необходимость учета и внимательного анализа перечисленных выше моментов не требует специального пояснения. Следует подчеркнуть значение для экспертизы трудоспособности возраста, в котором началось заболевание, и последствий перенесенной болезни.

На возрастные особенности иммунобиологического состояния организма уже указывалось выше. Помимо этого, возраст отражается и на развитии компенсаторных механизмов. Именно поэтому заболевшие в детстве чаще всего оказываются впоследствии более трудоспособными, хотя процесс у них протекал тяжелее и сопровождался большими нарушениями, чем у заболевших после 15 лет.

Локализация процесса имеет значение для суждения не только об имеющихся, но и о возможных в будущем анатомических и функциональных нарушениях. При этом должны учитываться взаимоотношения с прилежащими органами, состояние окружающей мышечной системы и нарушение статики.

Основными последствиями заболевания костно-суставным туберкулезом являются деформация, расстройство движений, боли, абсцессы, свищи и изменения со стороны нервной системы. Деформация обычно возникает при обширных поражениях и часто является результатом несвоевременно начатого и неправильно проведенного лечения. Наиболее часто она развивается у лиц, начало заболевания у которых относится к детскому возрасту. Нарушение ростковых зон костей у этих больных вызывает отставание их в росте от нормально растущей костной ткани и может обусловить увеличение деформации в период усиленного роста организма. Деформация чаще возникает в связи с отсутствием правильного лечения; при этом наблюдаются вторичные изменения значительных размеров в окружающих тканях, соседних органах.

При решении вопроса о трудоспособности больных с деформациями следует не только обращать внимание на имеющееся нарушение функции, но и стараться предвидеть нарушения, которые могут возникнуть впо-

следствии. При поражении опорно-двигательного аппарата необходимо учитывать степень выраженности нарушений статики.

Эти нарушения компенсируются искривлением соответствующего отдела скелета, благодаря чему выравнивается нарушенное равновесие тела. Так, например, укорочению нижней конечности сопутствует сколиоз позвоночника, а при сгибательной контрактуре в тазобедренном суставе, помимо образования сколиоза, усиливается поясничный лордоз, происходит одновременная ротация поясничного отдела позвоночника по продольной оси. Больших размеров кифоз при спондилите грудного отдела позвоночника обуславливает развитие компенсаторных лордозов в выше- и нижележащих отделах.

Вследствие этого деформируется грудная клетка и смещаются заключенные в ней органы. Такого рода значительная деформация влечет за собой нарушение статических и других функций и безусловно отражается на состоянии трудоспособности больных.

Боли обычно сопровождают туберкулезный процесс в активной стадии заболевания. При этом болям очень часто сопутствуют мышечные контрактуры. В таких случаях всякий профессиональный труд противопоказан.

В стадии затихания процесса также могут иметь место болевые ощущения, возникающие от чрезмерной нагрузки на сустав, опорность которого нарушена вследствие разрушений суставных поверхностей или их неправильных соотношений. Даже спустя много лет по миновании активной стадии процесса могут появляться боли, связанные с развитием вторичных деформирующих артрозов не только в области поражения, но и вдали от него, например соответственно компенсаторным искривлениям позвоночника вследствие вторичных нарушений статики. Так, при туберкулезном спондилите грудного отдела появляются поздние боли в пояснице. В этой же области возникают боли при укорочениях и неправильных положениях нижних конечностей. Боли такого характера далеко не всегда служат противопоказанием к систематическому труду. В подавляющем большинстве случаев болей можно избежать путем рационального трудового устройства; при

этом особое внимание должно быть обращено на положение тела во время работы.

Абсцесс в большинстве случаев возникает в период активности туберкулезного поражения, но его последствия в виде обызвестившихся творожистых масс могут явиться предпосылкой к новой вспышке процесса, иногда спустя много лет после его затихания. Поэтому существование обызвествленного абсцесса должно служить предостерегающим моментом к признанию полного восстановления трудоспособности, а наличие абсцесса, еще не подвергшегося обызвествлению, является безусловным противопоказанием к выполнению работы в производственных условиях.

Свищи как осложнение туберкулезного процесса нередко оказывают влияние на весь организм и служат иногда источником истощения больного вследствие нарушения белкового обмена. Возникающая на этой почве вторичная инфекция значительно отягчает состояние больного.

В настоящее время свищи успешно поддаются лечению антибиотиками. При безуспешности консервативного лечения свищи иссекают хирургическим путем. Следует всегда стремиться к скорейшей ликвидации свищей.

Нарушения со стороны нервной системы чаще всего наблюдаются при спондилитах, а именно при поражении грудного и верхнепоясничного отделов позвоночника, реже при туберкулезе шейного отдела. Симптомы поражения нервной системы обязаны своим возникновением близостью расположения очага к спинному мозгу. Вопросы экспертизы трудоспособности в этих случаях разрешаются совместно с невропатологом. Вовлечение в процесс оболочек спинного мозга с дальнейшим их рубцеванием ведет к стойким, исчезающим явлениям спастического парапареза нижних конечностей. Таким больным также после консультации с невропатологом обычно остается рекомендовать лишь надомную работу или же работу в непосредственной близости от места жительства.

Для благоприятного исхода заболевания большое значение имеет раннее выявление коституберкулезного процесса и своевременно начатое и правильно проводимое лечение.

В настоящее время применяется комплексное лечение больных костно-суставным туберкулезом. Основой являются санаторно-ортопедические мероприятия, заключающиеся в проведении постельного режима с фиксацией гипсовыми повязками пораженного отдела скелета, в сочетании с климатическим лечением и применением антибиотиков и химиопрепаратов. При определенных показаниях комплекс консервативных лечебных мероприятий дополняется хирургическими вмешательствами: радикальными, лечебно-вспомогательными или корригирующими. К радикальным относятся резекции пораженных суставных поверхностей, а также удаление доступных иссечению ограниченных и расположенных вне сустава очагов туберкулеза. Лечебно-вспомогательными являются остеопластические фиксации, артродезы, обеспечивающие надежную фиксацию и опороспособность пораженного отдела. Корригирующими считаются операции, устраняющие порочные положения конечностей (различного рода остеотомии).

Для лечения осложнений костнотуберкулезного процесса применяют иссечение свищей, абсцессов, декомпрессионную ламинэктомию. Несомненно, такого рода активные мероприятия способствуют более быстрому восстановлению трудоспособности.

Положение тела больных костно-суставным туберкулезом во время работы имеет большое значение. Таким больным нельзя длительное время находиться в вынужденной позе, поднимать и переносить тяжести. Необходимо также учитывать санитарно-гигиенические условия работы.

При определении группы инвалидности ВТЭК устанавливает и причину инвалидности. Нередко пострадавший связывает начало своего заболевания с травмой. На самом же деле роль травмы сводится к тому, что она лишь провоцирует появление туберкулезного процесса, так же как и другие неблагоприятные моменты, снижающие сопротивляемость организма: острые инфекции, плохие санитарно-гигиенические условия, неблагоприятные метеорологические факторы.

Если к моменту достижения совершеннолетия у больного устанавливаются признаки стойкого нарушения трудоспособности вследствие костно-суставного туберкулеза, то причиной инвалидности признается забо-

левание с детства. В случаях же обострения туберкулезного процесса, обусловленного приобретенными в течение трудовой деятельности изменениями, причиной будет считаться общее заболевание.

Наиболее распространенными локализациями среди поражений туберкулезом костно-суставной системы являются позвоночник и крупные суставы верхних и нижних конечностей.

Туберкулезный спондилит

Туберкулез позвоночника занимает первое место по частоте среди других туберкулезных заболеваний опорно-двигательного аппарата. То же можно сказать и о тяжести течения и потере трудоспособности.

В активной стадии заболевания больные являются полностью нетрудоспособными и часто нуждаются в постороннем уходе. Основными признаками процесса в этой стадии являются: вынужденное положение туловища, напряжение мускулатуры спины, ограничение движений, боли, зачастую опоясывающего характера или отдающие в нижние конечности (в зависимости от локализации процесса в позвоночнике). Рентгенографически имеется остеопороз тел позвонков, сужение межпозвонокового пространства. Нередко наблюдаются паравертебральные абсцессы. В анализе крови — лимфоцитоз, ускоренная РОЭ.

Затихание заболевания определяется стойким исчезновением всех острых воспалительных изменений при наличии клинико-рентгенологической картины репарации процесса.

Большое значение для оценки трудоспособности больных, перенесших туберкулезный спондилит, приобретает возраст, в котором началось заболевание, и локализация процесса в том или ином отделе позвоночника. Заболевание, начавшееся в детстве, обычно захватывает большое количество позвонков, поэтому развивающиеся впоследствии деформации позвоночника и нарушения статики у этих больных бывают чаще и больше выражены, чем у заболевших взрослыми.

Трудоспособность больных туберкулезом позвоночника зависит в значительной мере и от места поражения (шейный, грудной, поясничный отдел). Локализация

туберкулезного процесса в шейном отделе предопределяет течение и исход. Поражение I и II шейных позвонков в активном периоде заболевания является очень тяжелым, так как может осложняться парезами верхних и нижних конечностей. При затихании процесса в зависимости от степени деструкции наблюдается укорочение шейного отдела, в большой степени обусловленное отставанием в росте пораженных позвонков. Вследствие этого происходит смещение головы кпереди, что влечет за собой ограничение сгибания и вращения головы и, таким образом, значительно нарушает трудоспособность больных.

Поражение нижележащих позвонков шейного отдела встречается чаще и не сопровождается такими тяжелыми последствиями. При заболевании, ограниченном двумя позвонками, редко имеет место деформация. Лишь большие деструктивные процессы в двух соседних позвонках могут вызвать сглаженность шейного лордоза. Распространение процесса на большое число позвонков, особенно с образованием свищей, чаще всего ведет к укорочению шеи и кифозу со смещением головы кпереди. Вследствие большого диаметра спинномозгового канала на этом уровне явления сдавления спинного мозга наблюдаются сравнительно редко. В исходных стадиях заболевания функция позвоночника бывает ограничена незначительно и мало отражается на трудоспособности. Больные могут выполнять работу как стоя, так и сидя, но без постоянного сотрясения тела и частого вращения головы. Противопоказана также работа, связанная с нагрузкой по оси позвоночника.

В грудном отделе позвоночника заболевание наиболее часто осложняется изменениями со стороны нервной системы. Возникновение пахименингита приводит к стойким, а иногда и исчезающим явлениям спастического паралича, что значительно нарушает трудоспособность больных. В зависимости от числа пораженных позвонков и степени их деструкции, а также возраста, в котором началось заболевание, в исходных стадиях процесса часто образуется деформация от пуговчатого кифоза до большого остроугольного горба. Такая деформация позвоночника и грудной клетки часто сопровождается нарушением функций заключенных в ней органов и изменением статики.

Для удержания в равновесии туловища в связи с деформацией грудной клетки шейный и поясничный лордозы усиливаются, соответственно уровню поражения происходит напряжение длинных мышц спины. Сближение точек прикрепления мышц вследствие усиления лордозов вызывает утомление при длительной однообразной позе. Это нередко является источником жалоб на боли в пояснице, в результате чего труд в положении стоя таким больным оказывается недоступным. При сидении напряжение мышц области поясницы уменьшается, тем самым опороспособность поясничного отдела улучшается и это позволяет больным работать в положении сидя. Однако длительная и вынужденная сидячая поза вызывает одышку от давления на диафрагму стесненных лордозом органов брюшной полости, что заставляет больных прибегать к опоре на руки. Поэтому рабочая поза больных с кифотической деформацией грудного отдела позвоночника должна быть предпочтительно сидячей, допускающей перемену положения тела. Таким больным следует рекомендовать трудовое устройство в профессиях нефизического труда или физического, но требующего применения лишь незначительных мышечных усилий.

При поражениях нижнего грудного и поясничного отделов, особенно закончившихся большой деформацией, опущением грудной клетки (иногда вплоть до соприкосновения с ребешками подвздошных костей), мышечная система оказывается несостоятельной при вертикальном положении тела, а при длительном сидении возникают боли в подреберьях вследствие давления на нервные корешки спавшихся позвонков или опущенных ребер. Боли в этих случаях усиливаются при поворотах и наклонах туловища. Поэтому выполнение работы при длительно вынужденном положении тела для таких больных безусловно противопоказано — требуется перемена положения тела (сидя, стоя). Трудовое устройство в этих случаях должно отвечать следующим требованиям: больным можно рекомендовать работу, не связанную с выраженными мышечными усилиями, длительно вынужденным положением тела и статической нагрузкой. Наиболее доступными видами труда для этих больных являются такие, при которых представляется возможным менять положение тела

в процессе работы: труд административно-хозяйственных (начальники отделов, бригадиры, инструкторы), а также медицинских работников (сестры, лаборанты) и т. п.

При локализации в поясничном отделе процесс обычно ограничивается поражением малого количества позвонков, поэтому существенного нарушения статики, как правило, не бывает. При этом тонус мышц сохраняется, благодаря чему происходит надежная фиксация поясничного отдела позвоночника в вертикальном положении тела. В положении сидя напряжение мышц уменьшается и при несформировавшемся блоке позвонков возникают боли и быстро нарастающая усталость. Поэтому при выполнении работы таким больным наиболее удобно находиться в вертикальном положении. Даже при больших разрушениях с образованием кифоза в поясничном отделе и, следовательно, с укорочением его тонус мышц уменьшается. Нарушенная опороспособность поясничного отдела заставляет больных отдавать предпочтение работе стоя. Больным с поражением поясничного отдела обычно доступна не только легкая работа, но и с относительно повышенной физической нагрузкой. Наличие у больного костного блока позвонков еще больше расширяет возможности трудового устройства.

Туберкулез костей и суставов нижних конечностей

Среди заболеваний туберкулезом костно-суставной системы нижних конечностей наиболее часто встречаются поражения крупных суставов: тазобедренного, коленного и голеностопного. Клинико-рентгенологическая картина позволяет различать сумочные, костные и смешанные формы. В течении заболевания различают преартритическую, артритическую и постартритическую фазы процесса.

Преартритической фазе соответствует появление первых признаков заболевания, развивающегося исподволь в виде неясных болевых ощущений, непостоянной хромоты. При этом изменений на рентгенограммах пока еще не находят. В этой фазе больной подлежит амбулаторному наблюдению с целью уточнения диагноза. При необходимости проведения лечения разгрузкой пора-

женной конечности больной признается временно нетрудоспособным. В случае подтверждения диагноза туберкулезного поражения назначается специфическое лечение с применением антибиотиков и химиопрепаратов, которое при правильном проведении в состоянии в отдельных случаях приостановить процесс.

В следующей, артритической фазе первые две стадии — начальная и стадия разгара — соответствуют наиболее активным проявлениям заболевания, при котором в процесс вовлекается сустав; при очагах, развивающихся вне сустава, перифокальные изменения становятся резко выраженными. Наиболее частыми при этом симптомами являются боли, припухлость сустава, вследствие чего затрудняется передвижение больного. Кроме того, наблюдаются и общие явления интоксикации. Все это может служить основанием для признания больного стойко и полностью нетрудоспособным, так как клиничко-трудовой прогноз на ближайший период явно неблагоприятен. Обычно в этой фазе больным назначается лечение в условиях стационара. Некоторым из них проводится ортопедическое лечение на дому. И в том, и в другом случае иногда больные могут признаваться нуждающимися в постороннем уходе.

На рентгенограммах в этой фазе имеет место остеопороз костей, входящих в сустав, изменение суставной щели (при сумочных формах — расширение, а при костных — сужение щели), появление очагов деструкции, нечеткость и изъеденность контуров суставных поверхностей. В крови — лимфоцитоз и ускоренная РОЭ.

Исчезновение клинических симптомов острого воспаления сустава при рентгенологически определяемых признаках репарации костной ткани (уменьшение остеопороза, заполнение очагов деструкции костными трабекулами, более четкая очерченность контуров суставных поверхностей) позволяет говорить о затихании процесса и в соответствии с этим решать вопрос о дальнейшей трудоспособности больных. При этом, помимо указанных признаков, необходимо правильно оценить состояние мускулатуры, особенность деформации, опороспособность сустава, характер и степень нарушения функции, укорочение конечности, развитие вторичных нарушений со стороны других органов опорно-двигательного аппарата. Часто такие нарушения являются

следствием несвоевременно начатого или несистематически проводимого лечения и могут служить одной из причин стойкого ограничения трудоспособности больных.

Зачастую, особенно в начале трудовой деятельности или при возобновлении ее после длительного перерыва, возникает необходимость создания особо облегченных условий работы (надомная работа или вблизи от места жительства). В дальнейшем при переходе заболевания в постартритическую фазу, характеризующуюся стойким исчезновением воспалительных явлений, развитием механизмов компенсаторной приспособляемости организма, при неизменно подтверждаемых рентгенологически нарастающих признаках репарации, становится возможным рекомендовать труд в обычных производственных условиях.

Статические деформации, являющиеся причиной недостаточной опороспособности конечности, служат показанием к оперативному вмешательству, которое входит в комплекс лечебных мероприятий по борьбе с костно-суставным туберкулезом.

Тазобедренный сустав. Начальные признаки заболевания тазобедренного сустава выражаются в преходящей хромоте и неопределенных болях. В дальнейшем наблюдается нарастающая атрофия мышц бедра и соответствующей ягодичной области, утолщение суставной сумки, ограничение движений. Боли становятся локализованными. Процесс может осложниться образованием абсцесса и свищей. При отсутствии или позднем применении ортопедических мероприятий появляется сгибательно-приводящая контрактура. В дальнейшем по мере прогрессирования деструктивных явлений в суставных поверхностях контрактура может перейти в анкилоз в том же положении. Своевременное применение антибиотиков и химиопрепаратов способно приостановить развитие деструктивных явлений. Заболевание при правильном лечении может закончиться полным восстановлением функции сустава без каких-либо видимых на рентгенограммах костных разрушений. При таком благоприятном исходе туберкулезного коксита можно говорить о выздоровлении и полном восстановлении трудоспособности. Однако нередко при этом наблюдаются разрушения костей, входящих в сустав: головки бедра, шейки, вертлужной впадины. Степень этих раз-

рушений иногда бывает настолько велика, что они могут явиться источником патологического вывиха, обуславливающего укорочение конечности, ограничение движений и нарушение статики. Причиной укорочения конечности может быть не только разрушение верхнесуставного конца бедра, но и (при заболеваниях, начавшихся до окончания роста скелета) локализация процесса вблизи ростковой эпифизарной зоны. Отставание в росте конечности будет тем большим, чем раньше началось заболевание.

Значительное функциональное укорочение конечности наблюдается при угловых анкилозах и сгибательных контрактурах сустава.

Нарушения статики, вызванные укорочением конечности и изменением положения сустава, выражаются в образовании компенсаторного сколиоза с одновременным усилением поясничного лордоза и торзией поясничных позвонков.

На почве этих вторичных нарушений в дальнейшем развивается деформирующий спондилез, межпозвоночный остеохондроз и т. п., что также может служить источником корешковых явлений.

Нарушение опороспособности сустава в постартритической фазе, как и явления деформирующего остеоартроза, служит показанием к оперативному вмешательству (резекция или внесуставной артродез). Однако анкилоз, образовавшийся при благоприятном исходе операции, ограничивает возможность свободного пользования конечностью, затрудняя передвижение, особенно при подъеме и спуске по лестнице, и препятствуя наклонам туловища. Во всех этих случаях возникает необходимость признания стойкого ограничения трудоспособности. Таким больным следует рекомендовать работу в положении сидя. В стадии разгара и неполного затихания процесса, а также при наличии свищей и абсцессов больные являются стойко нетрудоспособными, а иногда нуждаются в постороннем уходе в связи с необходимостью соблюдения строгого постельного режима.

Коленный сустав. Наиболее часто туберкулезным процессом поражается синовиальная капсула сустава (синовиальная форма туберкулезного гонита). Симптомы заболевания развиваются медленно. Появляется нара-

стающая припухлость, атрофия мышц бедра. Болевые ощущения иногда длительно, в течение нескольких лет, бывают нерезко выраженными. Контуры сустава сглаживаются. Форма его становится шарообразной. Постепенно развивается сгибательная контрактура. На рентгенограммах определяется остеопороз костей, расширение суставной щели. При локализации очага в эпифизах костей клиническая симптоматика в преартритической фазе бывает сходной с синовиальной формой поражения. С переходом в артритическую фазу клиническая картина сразу меняется. Явления воспаления становятся резко выраженными. Нарастают боли. Увеличивается припухлость области сустава, повышается местная температура, быстро развивается сгибательная контрактура.

В стадии разгара могут иметь место общие явления: повышение температуры тела, падение в весе, потеря аппетита, изменения в картине крови. На рентгенограммах определяется остеопороз, сужение суставной щели, появление очагов деструкции в суставных концах костей, неровность и изъеденность контуров суставных поверхностей.

В этой стадии больные признаются стойко и полностью нетрудоспособными, а иногда и нуждающимися в постороннем уходе. В стадии затихания активные явления воспаления постепенно исчезают. В постартритической фазе в зависимости от степени деструкции суставных концов костей и изменений в сумочно-связочном аппарате возникают различные морфологические и функциональные последствия. Нередко образуется анкилоз. При недостаточно и несистематически проводимом лечении могут наблюдаться деформации в почечном положении сустава: сгибательная контрактура, genu valgum, подвывих коленного сустава. Наступающее при этом укорочение конечности влечет за собой образование компенсаторного сколиоза поясничного отдела позвоночника. При ходьбе больные могут испытывать боли в суставе вследствие остающихся воспалительных изменений или нарушения соотношений суставных поверхностей.

Вопрос о генезе болевого синдрома и о расстройстве движений в постартритической фазе туберкулезного гонита (как и при другой локализации костно-суставного

туберкулеза) представляет немалые трудности для вынесения правильного экспертного заключения. В этом случае следует проявить достаточную осторожность и предусмотрительность, чтобы не принять клинические симптомы заболевания за выражение законченной стадии, в то время как процесс протекает с периодическими обострениями, либо отнести их (симптомы) за счет новой вспышки воспаления в последнем этапе развития (артрозиты, по П. Г. Корневу). Необходимо помнить, что окончательное решение всех этих диагностических и прогностических вопросов возможно иногда только при длительном динамическом наблюдении за больным, а также при повторных рентгенографиях. Последние служат наиболее объективным критерием для оценки развития туберкулезного процесса.

В распоряжение эксперта-хирурга должны быть предоставлены все данные наблюдений и исследований, проводимые как в стационарах, так и в диспансерах. Анализ и обобщение этих данных позволяют правильно подойти к вынесению окончательного заключения. При отсутствии активных проявлений вопросы экспертизы трудоспособности решаются в зависимости от характера деформации, степени нарушения функции больной конечности и развития компенсаторных изменений. Спустя многие годы на почве бывшего процесса определяются явления деформирующего остеоартроза.

Частые обострения заболевания при выраженных деструктивных процессах, боли, препятствующие передвижению больного, являются показаниями для резекции. Резекция коленного сустава, создавая анкилоз в положении разгибания, обеспечивает при укорочении конечности не больше чем на 7 см хорошую опороспособность. Укорочение компенсируется ортопедической обувью. Это делает возможным выполнение работы в положении разгибания, обеспечивает при укорочении напряжения, длительной ходьбы и подъемов по лестнице.

Голеностопный сустав. Туберкулез голеностопного сустава часто сочетается с поражением других сочленений заднего отдела стопы. Течение его сопровождается припухлостью, болями и нарушением опороспособности конечности. Нередко образуются свищи. В активных стадиях процесса больные признаются нетрудоспособ-

ными. При несистематическом и неправильно проводимом лечении возникает порочное положение стопы. В случае исхода в анкилоз и резко выраженную контрактуру экспертные заключения не отличаются от тех, которые выносятся при тех же деформациях другой этиологии.

При упорно рецидивирующем течении у взрослых больных возникают в отдельных случаях показания к резекции сустава, а у более пожилых иногда даже и к ампутации голени.

Туберкулез костей и суставов верхних конечностей

Наиболее часто встречается туберкулез плечевого, локтевого и лучезапястного суставов. В активной стадии процесса больным противопоказаны все виды профессионального труда. В отдельных случаях благоприятного течения заболевания при общем удовлетворительном состоянии и возможности осуществления работы одной рукой может быть вынесено решение о стойком ограничении трудоспособности. В стадии затихания и в постартритической фазе имеет значение степень выраженности функциональных нарушений и положение конечности (функционально выгодное или порочное);

Таблицы экспертных заключений и показаний к

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
Туберкулез позвоночника. Преспондилитическая фаза	Вялость, недомогание, потеря аппетита. Падение в весе. Быстрая утомляемость, субфебрильная температура. Положительная реакция Пиркета. На рентгенограммах изменений нет

одновременно следует обращать внимание на сохранность мышечной силы конечности.

Плечевой сустав. Для плечевого сустава характерна особая форма заболевания — так называемая сухая костоеда (*caries sicca*), выражающаяся в деструкции суставных поверхностей. Обычно процесс протекает без острых воспалительных явлений. При этом сравнительно рано наступает атрофия мышц соответствующей половины плечевого пояса и всей верхней конечности, а также резкое ограничение движений. Образования абсцессов и свищей почти не наблюдается. В активной стадии заболевания больные нетрудоспособны. В стадии затихания и в постартритической фазе трудоспособность определяется степенью сохранения функции пораженной конечности и мышечной силы. При выраженном ограничении движений допускается выполнение нефизического или легкого физического труда. Но и при подвижности в суставе во избежание обострений следует запрещать работу, связанную с подъемом и переносом тяжестей. Частые обострения процесса, как и порочное положение конечности, создают затруднения в работе и могут служить показаниями к оперативному вмешательству — остеотомии и резекции.

трудоустройству при костноуставном туберкулезе

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Все виды профессионального труда	Нет	Временно нетрудоспособны до выздоровления или перехода процесса в спондилитическую фазу с длительной нетрудоспособностью. Амбулаторное наблюдение и лечение

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>Спондилитическая фаза:</p> <p>а) начальная стадия;</p> <p>б) стадия разгара;</p> <p>в) стадия затихания</p>	<p>Вынужденная осанка. Щажение позвоночника при наклонах туловища. Неясные боли в спине, отдающие в нижние конечности. Повышение сухожильных рефлексов. Субфебрильная температура. В крови лимфоцитоз, ускорение РОЭ.</p> <p>На рентгенограммах: остеопороз тел позвонков. Сужение межпозвонкового «пространства»</p> <p>Напряженность мышц спины. Боли при нагрузке на позвоночник и надавливании на остистые отростки. Ограничение движений позвоночника. Слабость нижних конечностей</p> <p>Осложнения: деформация, чаще в виде остроугольного кифоза, абсцессы, свищи, параличи. Нарушение функции тазовых органов. Туберкулез других органов.</p> <p>На рентгенограммах: нарастание остеопороза. Деструкция тел позвонков, измененные их формы. Нечеткость и неровность контуров. Тень абсцесса</p>
<p>Постспондилитическая фаза</p>	<p>Улучшение аппетита, прибавление в весе. Исчезновение симптомов активности процесса: ригидности мышц, болей, патологических рефлексов. Уменьшение абсцесса или его исчезновение. Закрытие свищей. Нормализация картины крови и всех функций организма.</p> <p>На рентгенограммах: уплотнение костной ткани. Четкость и выравнивание контуров пораженных тел позвонков. Уменьшение тени абсцессов.</p> <p>Удовлетворительное общее состояние. Возможны последствия перенесенного заболевания: атрофия мышц, деформация позвоночника, нарушение статики, ограничение подвижности позвоночника, слабость конечностей, боли.</p> <p>На рентгенограммах: нарастание признаков репарации, появление балочной структуры, краевой склероз пораженных позвонков.</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Все виды профессионального труда</p> <p>Все виды профессионального труда</p>	<p>Нет</p>	<p>Нетрудоспособны. Подлежат госпитализации или постельному режиму на дому в гипсовой кровати. Нуждаются в постороннем уходе</p>
<p>Работа в производственных условиях. Тяжелый и средней тяжести физический труд. Частые наклоны туловища. Вынужденная поза</p>	<p>Работа в специально созданных облегченных условиях (надомная или вблизи от места жительства), без физической нагрузки, с возможностью переменного положения тела</p>	<p>При недостаточной выраженности репаративных явлений возникает необходимость продления срока инвалидности для лечения и приспособления к профессиональному труду</p> <p>Экспертное заключение различно в зависимости от отдела поражения, анатомо - функциональных нарушений и профессии больного</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
	<p>ков. Возможны тени обызвествившихся абсцессов</p> <p style="text-align: center;">Шейный отдел</p> <p>1. Отсутствие деформации или нерезко выраженная деформация без нарушения статики (укорочение шейного отдела, сглаженный лордоз). Незначительное ограничение движений. Боли ноющие, непостоянные. На рентгенограммах: деформация двух-трех позвонков, иногда с образованием блока.</p> <p>2. Значительно выраженная деформация (образование кифоза и смещение головы вперед). Ограничение движений. Вторичный радикулит. На рентгенограммах: значительное разрушение позвонков с изменением межпозвонковых пространств. Искривление оси позвоночника</p> <p style="text-align: center;">Грудной отдел</p> <p>1. Отсутствие деформации или нерезко выраженная деформация (сутуловатость, пуговчатый кифоз), без нарушения статики. Ограничение движений. Боли и усталость при длительно вынужденной позе. На рентгенограммах блок двух-трех позвонков или клиновидная деформация без блока с реклинацией прилежащих отделов.</p> <p>2. Значительно выраженная деформация с изменением статики (большой остроугольный или дугообразный кифоз). Нарушение функции органов, заключенных в грудной клетке. Вторичный радикулит. На рентгенограммах: клиновидная деформация тел позвонков. Искривление оси позвоночника. Сужение межпозвонковых пространств</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Тяжелый физический труд. Нагрузка на позвоночник. Усиленные движения головы	Все виды труда, за исключением противопоказанных	Ограниченно трудоспособны при наличии выраженных функциональных нарушений и на период трудоустройства
Труд со значительным физическим напряжением. Качательные и вращательные движения головы	Нефизический или легкий физический труд	Ограниченно трудоспособны в связи с выраженностью функциональных нарушений и значительным сужением круга доступных профессий
Тяжелый физический труд (для заболевших в зрелом возрасте также труд с умеренной физической нагрузкой и вынужденной позой). Воздействие неблагоприятных метеорологических факторов	Нефизический или легкий физический труд без вынужденной позы	Ограниченно трудоспособны при наличии выраженных функциональных нарушений и на период трудоустройства
То же, а также длительное стояние и ходьба	Нефизический или легкий физический труд преимущественно в положении сидя	Ограниченно трудоспособны в связи со значительной выраженностью изменений статики и функциональных нарушений, что приводит к сужению круга доступных профессий

Диагноз

Характеристика клинической картины и функционального состояния

Грудо-поясничный отдел

1. Отсутствие деформации или нерезко выраженная деформация без нарушения статики. Незначительное ограничение движений. Боли и усталость при длительно вынужденной позе.

На рентгенограммах деформация позвонков без сближения нижних ребер

2. Значительно выраженная деформация с изменением статики (остроугольный кифоз), приближение грудной клетки к тазовым костям (усиленный поясничный лордоз). Ограничение движений. Боли в подреберьях, усталость при длительной вынужденной позе, наклонах туловища.

На рентгенограммах значительное разрушение позвонков со сближением нижних ребер

Поясничный отдел

1. Отсутствие деформации или нерезко выраженная деформация без нарушения статики (укорочение поясничного отдела, сглаженный лордоз). Незначительное ограничение движений. Усталость и боли при длительно вынужденном положении.

На рентгенограммах деформация двух позвонков иногда с образованием блока

2. Значительно выраженная деформация с изменением статики (образование кифоза с наклоном вышележащего отдела позвоночника кпереди). Ограничение движений. Усталость при длительной ходьбе и вынужденной позе. Возможны явления вторичного радикулита.

На рентгенограммах разрушение тел позвонков с изменением межпозвоночных пространств. Искривление оси позвоночника

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Труд со значительным физическим напряжением. Длительно вынужденное положение и частые наклоны туловища	Все виды труда, за исключением противопоказанных	Ограниченно трудоспособны в связи с наличием выраженных функциональных нарушений и на период трудоустройства
Труд, требующий физических усилий. Вынужденное положение тела. Наклоны туловища. Ходьба по лестницам. Сотрясения. Воздействие неблагоприятных метеорологических факторов	Нефизический или легкий физический труд с переменной положением тела (сидя, стоя)	Ограниченно трудоспособны в связи с выраженностью изменений статик и функциональных нарушений, что влечет за собой перемену профессии со снижением квалификации
Труд со значительным физическим напряжением. Вынужденное положение тела	Все виды труда, за исключением противопоказанных, преимущественно выполняемых стоя	Ограниченно трудоспособны при наличии выраженных функциональных нарушений и на период трудоустройства
Те же	Все виды труда, за исключением противопоказанных и допускающих перемену положения тела (сидя, стоя)	Ограниченно трудоспособны в связи со значительным нарушением статик и необходимостью перемены работы с потерей квалификации

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>Туберкулез крестцово-подвздошного сочленения</p> <p>Артритическая фаза</p>	<p>Боли локальные, отдающие в нижние конечности. Осложнения: абсцессы, свищи.</p> <p>На рентгенограммах: узурация контуров крестцово-подвздошного сочленения, сужение щели, очаги деструкции в прилежащих к сочленению поверхностях</p>
<p>Постартритическая фаза</p>	<p>Удовлетворительное общее состояние. Ограничение переразгибания одноименного тазобедренного сустава.</p> <p>На рентгенограммах: склероз суставных поверхностей. Костные разрастания у нижних краев крестцово-подвздошного сочленения</p>
<p>Туберкулез лонного сочленения</p> <p>Артритическая фаза</p>	<p>Боли, отдающие в нижние конечности. Абсцессы и свищи в области сочленения или в паховых областях.</p> <p>На рентгенограммах неровность контуров лонного сочленения, очаги деструкции в костях, образующих сочленение</p>
<p>Постартритическая фаза</p>	<p>Исчезновение симптомов активности процесса.</p> <p>На рентгенограммах: склероз сочленовных поверхностей. Выполнение очагов деструкции костными трабекулами</p>
<p>Туберкулез тазобедренного сустава</p> <p>Преартритическая фаза</p>	<p>Непостоянная хромота после длительного стояния и ходьбы. Непостоянные боли, часто отдающие в коленный сустав.</p> <p>На рентгенограммах: остеопороз костей, образующих тазобедренный сустав. Может быть виден внесуставной очаг деструкции, нечетко очерченный</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Все виды профессионального труда	Нет	Нетрудоспособны до затихания процесса. При продолжительном и рецидивирующем течении заболевания, не поддающемся лечению антибиотиками, показана резекция крестцово-подвздошного сочленения
Тяжелый и средней тяжести физический труд. Длительная ходьба, особенно по лестницам, частые нагибания туловища	Остальные виды труда, но не связанные с большими передвижениями, за исключением противопоказанных	Ограниченно трудоспособны в связи с необходимостью перемены работы на менее квалифицированную
Все виды профессионального труда	Нет	До затихания процесса нетрудоспособны
Значительные мышечные напряжения, длительная ходьба, особенно по лестницам	Остальные виды труда, за исключением противопоказанных	Ограниченно трудоспособны ввиду сужения круга доступных профессий
Все виды профессионального труда	Нет	Временно нетрудоспособны до выздоровления или при переходе процесса в артритическую фазу — длительно нетрудоспособны Подлежат амбулаторному лечению. При наличии на рентгенограммах внесуставного очага по-

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>Артритическая фаза: а) начальная стадия;</p>	<p>Боли ночные и при нагрузке. Понижение мышечного тонуса. Утолщение кожной складки. Утолщение сумки сустава. Сгибательная контрактура. Повышение температуры. На рентгенограммах: нарастание остеопороза. Сужение суставной щели. Расширение и уплотнение тени суставной сумки</p>
<p>б) стадия разгара;</p>	<p>Нарастание болей. Прогрессирующая атрофия мышц. Сгибательно-приводящая контрактура. Возможно функциональное укорочение конечности. Осложнения: абсцессы, свищи. На рентгенограммах очаги деструкции в костях. Нечеткость контуров сустава</p>
<p>в) стадия затихания</p>	<p>Исчезновение симптомов активности процесса. Нормализация картины крови, возможно образование контрактуры или анкилоза. На рентгенограммах: уплотнение костной ткани. Выполнение очагов поражения трабекулярной структурой. Четкость контуров суставных поверхностей. Может быть изменение соотношений суставных поверхностей</p>
<p>Постартритическая фаза</p>	<p>См. «Резко выраженная контрактура или анкилоз» в таблицах экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при поражениях суставов, стр. 118—119, п. 10</p>
<p>Туберкулез большого вертела бедра:</p>	
<p>а) активная стадия;</p>	<p>Боли, припухлость, повышение местной температуры. Осложнения: свищи. На рентгенограммах: остеопороз и нечеткость контуров большого вертела</p>
<p>б) стадия затихания</p>	<p>Атрофия мышц бедра. Усталость и боли при длительной ходьбе. На рентгенограммах: склероз узурированных контуров большого вертела бедра</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Все виды профессионального труда	Нет	Показано оперативное его удаление Нетрудоспособны. Постельный режим в гипсовой кровати. Подлежат госпитализации. Затихания процесса нуждаются в постороннем уходе
Все виды профессионального труда		
Тяжелый и средней тяжести физический труд. Длительная ходьба	Работа в положении сидя без активного участия во время работы как больной, так и здоровой нижних конечностей	Ограниченно трудоспособны в связи с выраженностью анатомо-функциональных нарушений и на период трудоустройства
Все виды профессионального труда	Нет	Временно нетрудоспособны 2—3 месяца до исчезновения активных явлений
Тяжелый физический труд Длительная ходьба	Работа, выполняемая сидя или с переменной положением, без длительной ходьбы	Ограниченно трудоспособны на период трудоустройства

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
Туберкулез коленного сустава Преартритическая фаза	<p>Непостоянная хромота, боли.</p> <p>На рентгенограммах: неясный остеопороз, возможно расширение суставной щели</p>
<p>Артритическая фаза:</p> <p>а) начальная стадия;</p> <p>б) стадия разгара;</p> <p>в) стадия затихания</p>	<p>Нарастание болей. Потеря тургора мягких тканей, сглаженность контуров сустава. Повышение местной температуры. Ограничение движений.</p> <p>На рентгенограммах: общий остеопороз костей, образующих сустав. Расширение тени сумки. Сужение суставной щели</p> <p>Боли. Припухлость и пастозность тканей, покрывающих сустав. Резкая болезненность и ограничение движений. Сгибательная контрактура. В зависимости от разрушения возможен подвывих голени кзади, ротация голени.</p> <p>Осложнения: абсцессы, свищи.</p> <p>На рентгенограммах: очаги деструкции. Неровность и изъеденность суставных поверхностей. Сужение суставной щели. При синовиальной форме остеопороз, расширение суставной щели</p>
Постартритическая фаза	Отсутствие деформации или небольшая деформация без нарушения функции сустава

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Работа, связанная с мышечными усилиями, длительной ходьбой и стоянием	Работа в положении сидя	Амбулаторное наблюдение. При постоянных болях и возникновении воспалительных явлений временно нетрудоспособны до выздоровления или перехода процесса в артритическую фазу
Все виды профессионального труда	Нет	Длительная нетрудоспособность. Лечение в стационаре или на дому. Разгрузка конечности. Гипсовая фиксирующая повязка
Все виды профессионального труда	Нет	Требуется госпитализация, постельный режим. Нуждаются в постороннем уходе
Тяжелый физический труд. Длительное стояние и ходьба	Ручная работа в положении сидя, вблизи от места жительства	Ограниченно трудоспособны в связи с наличием выраженных функциональных нарушений и на период трудоустройства
Тяжелый физический труд. Ходьба по лестницам	Остальные виды труда, за исключением противопоказанных	Трудоспособны в доступных условиях и видах труда

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
Туберкулез голеностопного сустава. Преартритическая фаза	<p>При наличии деформаций см. п. 12 «Резко выраженная контрактура или анкилоз коленного сустава» в таблицах экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при поражениях суставов стр. 118—121</p> <p>Непостоянная хромота. Боли. На рентгенограмме изменений нет</p>
Артритическая фаза: а) начальная стадия;	<p>Боли при статической нагрузке. Повышение местной температуры. Припухлость сустава. Утолщение области ахиллова сухожилия. Ограничение движений. На рентгенограммах: общий остеопороз. Утолщение тени суставной сумки</p>
б) стадия разгара;	<p>Атрофия мышц голени. Нарастание болей и припухлости сустава. Ограничение и болезненность при движениях. Возможна контрактура в положении подошвенного сгибания. Осложнения: абсцессы, свищи. На рентгенограммах: остеопороз; очаги деструкции. Нечеткость суставных поверхностей. Сужение суставной щели</p>
в) стадия затихания	<p>Исчезновение симптомов активности процесса: постоянных болей, припухлости, повышения местной температуры. На рентгенограммах: уменьшение остеопороза. Выполнение очагов костными trabeculaми. Четкость контуров суставных поверхностей</p>
Постартритическая фаза	<p>1. Функционально-выгодное положение стопы (под прямым углом к голени). На рентгенограммах: уплотнение костной ткани, остеофиты</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	звключение о трудоспособности
Работа, выполняемая стоя	Работа в положении сидя	Амбулаторное наблюдение. При постоянных болях — временно нетрудоспособны до выздоровления. При переходе процесса в артритическую фазу — длительно нетрудоспособны
Все виды профессионального труда	Нет	Длительная нетрудоспособность до затихания процесса. Разгрузка на костылях. Гипсовая повязка
Все виды профессионального труда	Нет	Нетрудоспособны до затихания процесса. Постельный режим. Нуждаются в постороннем уходе
Тяжелой и средней тяжести физический труд. Длительная ходьба, стояние. Пребывание на холоде и в сыром помещении	Надомная работа или вблизи от места жительства, выполняемая сидя	Ограниченно трудоспособны в связи с выраженным нарушением функции и на период трудоустройства
Те же	Остальные виды труда за исключением противопоказанных. Переменное поло-	Ограниченно трудоспособны на период трудоустройства

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
Туберкулез плечевого сустава	При наличии резко выраженной контрактуры или анкилоза голеностопного сустава см. пункт 13 в таблицах экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при поражениях суставов, стр. 120, 121 Боли по ночам, слабость конечности. Быстрая утомляемость при движениях. На рентгенограммах изменений нет
Артритическая фаза: а) начальная стадия;	Ноющие боли в суставе. Атрофия мышц плеча и надплечья. Ограничение и болезненность движений. На рентгенограммах: остеопороз костей, образующих сустав
б) стадия разгара;	Чаше наблюдается нарастание болей и мышечной атрофии. Подтягивание плеча кверху и к боковой поверхности туловища в форме сухой костоеды (см. текст). На рентгенограммах: увеличение остеопороза. Неравномерность трабекулярной структуры. Изъеденность суставных поверхностей.
в) стадия затихания	Исчезновение симптомов активности процесса. Ограничение движений. Возможно укорочение плеча вследствие подвывиха головки и деструктивных изменений. На рентгенограммах: уменьшение остеопороза. Выравнивание и четкость очертаний деформированной головки плеча и суставной впадины

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Подъем и ношение тяжестей	жене. При болях— работа в положении сидя	Амбулаторное наблюдение и лечение. Временно трудоспособны до выздоровления; при переходе процесса в артритическую фазу — длительно нетрудоспособны. До затихания процесса длительно нетрудоспособны. Иммобилизация конечности. Лечение в амбулаторных или санаторных условиях То же
Все виды профессионального труда	Нет	
Те же		
Умеренные мышечные усилия при схвате большой рукой предметов; работа, требующая большой амплитуды движений этой руки, вертикального ее подъема и перемещения ею предметов, пребывание на холоде и в сыром помещении	Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для поддержания и прижимания предметов с незначительным усилием	В связи со значительной выраженностью функциональных нарушений возникает необходимость перемены работы, что нередко ведет к снижению квалификации и может послужить основанием для установления группы инвалидности

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
Постартритическая фаза	<p>1. Полная сохранность функции сустава. На рентгенограммах уплотнение костной ткани. Выполнение очагов трабекулярной структурой</p> <p>2. Ограничение движений. На рентгенограммах: деформация головки плеча, склероз узурированных суставных поверхностей</p>
Туберкулез локтевого сустава Преартритическая фаза	<p>Непостоянные боли. Утомляемость при движениях.</p> <p>На рентгенограммах изменений нет</p>
Артритическая фаза: а) начальная стадия;	<p>Нарастание болей, припухлость, повышение местной температуры. Ограничение движений. Мышечная слабость больной конечности.</p> <p>На рентгенограммах: остеопороз</p>
б) стадия разгара;	<p>Боли. Атрофия мышц плеча и предплечья. Пастозность тканей, покрывающих сустав. Осложнения: абсцессы, свищи.</p> <p>На рентгенограммах: деструкция костной ткани. Сужение суставной щели. Нечеткость и изъеденность суставных поверхностей</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Значительные мышечные усилия	Остальные виды труда, за исключением противопоказанных	Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности
Значительные мышечные усилия. Работа, требующая большой амплитуды движений верхних конечностей	Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для поддержания и прижимания предметов с незначительным усилием	Ограниченно трудоспособны в связи с выраженностью функциональных нарушений и необходимостью перемены профессии со снижением квалификации
Подъем и ношение тяжестей	Работа без усилий и при небольшом объеме движений в пораженном суставе	Трудоспособны в доступных условиях и видах труда
Все виды профессионального труда	Нет	Ввиду выраженности функциональных нарушений при наличии общих явлений — длительно нетрудоспособны
Те же		Длительно нетрудоспособны. Требуется фиксирующая гипсовая повязка

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
в) стадия затихания	<p>Исчезновение симптомов активности процесса, болей, припухлости, местной температуры. Имеется мышечная слабость конечности, ограничение движений.</p> <p>На рентгенограммах: уменьшение остеопороза. Выполнение очагов костными trabeculaми</p>
Постартритическая фаза	<p>Полная сохранность функции.</p> <p>На рентгенограммах: уплотнение костной ткани. Четкость суставных поверхностей</p> <p>При наличии резко выраженной контрактуры или анкилоза локтевого сустава см. пункт 6 в таблицах экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при поражениях суставов, стр. 114, 115</p>
Туберкулез лучезапястного сустава Преартритическая фаза	<p>Боли при упоре кисти, движениях. На рентгенограммах изменений нет</p>
Артритическая фаза: а) начальная стадия;	<p>Нарастание болей. Сглаженность контуров сустава, повышение местной температуры. Ограничение движений.</p> <p>На рентгенограммах общий остеопороз. Уплотнение и расширение тени суставной сумки</p>
б) стадия разгара;	<p>Боли. Припухлость, пастозность тканей, покрывающих сустав. Резкое ограничение движений. Атрофия мышц предплечья и кисти.</p> <p>На рентгенограммах: сужение суставной щели. Очаги деструкции в костях, образующих лучезапястный сустав, и в костях запястья. Нечеткость суставных поверхностей</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Значительные мышечные напряжения при схвате и удержании предметов. Работа, требующая большой амплитуды движений руки	Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для поддержания или прижимания предметов с незначительным усилием и при небольшом объеме движений	В связи со значительной выраженностью функциональных нарушений и на период трудоустройства ограничено трудоспособны
Работа, требующая значительного мышечного напряжения	Остальные виды труда, за исключением противопоказанных	Трудоспособны в доступных условиях и видах труда
Значительные мышечные напряжения	Те же	Трудоспособны в доступных условиях и видах труда. При постоянных болях временно нетрудоспособны до выздоровления. При переходе процесса в артритическую фазу длительно нетрудоспособны
Все виды профессионального труда	Нет	Длительно нетрудоспособны до затихания процесса
Все виды профессионального труда	Нет	То же

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
в) стадия затихания	<p>Исчезновение симптомов активности процесса: болей, припухлости, повышения местной температуры, имеется ограничение движений в лучезапястном суставе и в суставах кисти и пальцев.</p> <p>На рентгенограммах: уменьшение остеопороза. Выполнение очагов трабекулярной структурой</p>
Постартритическая фаза	<p>1. Полная сохранность функций.</p> <p>На рентгенограммах уплотнение костной ткани, четкость контуров суставных поверхностей</p> <p>2. Ограничение функции лучезапястного сустава.</p> <p>На рентгенограммах: деформация и склероз суставных поверхностей. Неравномерная выраженность суставной щели, остеофиты</p>
Туберкулез фаланг пальцев: а) активная форма;	<p>Боли. Веретенообразное утолщение фаланг. Осложнения: свищи. Нередко секвестрация.</p> <p>На рентгенограммах деструкция диафиза фаланг, истончение коркового слоя</p>
б) стадия затихания	<p>Исчезновение симптомов активности процесса. Возможно укорочение и искривление пальца.</p> <p>На рентгенограммах: утолщение и склерозирование костной ткани</p>

Примечания. 1. При обострениях процесса больные не труда, подлежат переводу на другую работу в соответствии с умениями и знаниями.

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Значительные мышечные напряжения и работа, требующая большой амплитуды движений в пораженном суставе	Работа, выполнение которой доступно преимущественно одной рукой с использованием другой, пораженной, для схвата и удержания предметов с незначительным усилием и при небольшом объеме движений	В связи со значительной выраженностью функциональных нарушений и на период трудоустройства имеются основания для установления группы инвалидности
Значительное мышечное напряжение пораженной руки	Остальные виды труда, за исключением противопоказанных	Трудоспособны в доступных условиях и видах труда
Работа, требующая значительного мышечного напряжения и большой амплитуды движений в лучезапястном суставе	Работа с небольшим усилием и при небольшом объеме движений	Ограниченно трудоспособны в связи со значительной выраженностью функциональных нарушений и на период трудоустройства
Все виды профессионального труда	Нет	Длительная нетрудоспособность до затихания процесса
Значительные мышечные усилия при схвате и удержании предметов. Тонкие и точные движения пальцев	Остальные виды труда, за исключением противопоказанных	Трудоспособность определяется степенью сохранности функций кисти (схват и удержание предметов)

трудоспособны. 2. Больные, выполняющие противопоказанные виды занятиями в таблице видами работ и с учетом имеющихся у них

Локтевой сустав. Туберкулез локтевого сустава выражается в припухлости мягких тканей, придающих ему характерную веретенообразную форму. Часто при этом образуются абсцессы и свищи. Вместе с нарушением функции локтевого сустава наблюдается ограничение ротационных движений предплечья (пронации и супинации). В активной стадии процесса больные нетрудоспособны. В постартритической фазе даже при полной сохранности функции сустава во избежание обострений тяжелая физическая работа противопоказана. У больных с ограничением функции доступные виды труда определяются возможностью производить достаточный объем движений. При функционально невыгодном положении следует рекомендовать оперативное вмешательство.

Лучезапястный сустав. Уже в начальной стадии туберкулезного процесса боли, вызываемые движениями кисти и пальцев, препятствуют выполнению работы. Активная стадия процесса характеризуется нарастанием болей, припухлости и нарушением функции. Нередко наблюдается одновременное поражение костей запястья. Мышечная сила конечности понижается. Функционально выгодным положением является легкое тыльное сгибание кисти. В постартритической фазе тяжелый физический труд и труд средней тяжести остается противопоказанным. При появлении болей рекомендуется шинная повязка. В активной стадии процесса больные полностью и стойко нетрудоспособны. В стадии затихания в постартритической фазе трудоспособность определяется функцией сустава и профессией. Можно рекомендовать разнообразные виды легкого физического труда.

Туберкулез кисти и пальцев. Туберкулез костей запястья, пястных костей и фаланг чаще встречается в детском возрасте при множественном туберкулезе. Процесс нередко протекает с образованием свищей. Поражение фаланг (наиболее часто основной) известно под названием *spina ventosa*. Фаланга принимает веретенообразную форму. В прилежащих суставах могут наблюдаться явления артрита. В исходных стадиях заболевания палец бывает укорочен и деформирован. Функциональная оценка определяется степенью сохранности движений в суставах пальцев.

Глава VII

БОЛЕЗНИ СОСУДОВ КОНЕЧНОСТЕЙ

ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ ЭНДАРТЕРИИТ

Среди заболеваний артерий конечностей наиболее часто встречается, а потому и имеет наибольшее значение облитерирующий эндартериит *Endarteriitis et endophlebitis* (Winiwarter, 1878). Это заболевание характеризуется медленным и упорно прогрессирующим сужением просвета артерий вследствие воспаления с последующим рубцеванием (облитерацией).

Такая в общих чертах патогенетическая сущность болезни свойственна обеим ее формам: атеросклеротической и тромбангиитической¹.

Облитерирующий атеросклероз, как говорит само название, связан этиологически с нарушением обмена (липоидного) и возрастными изменениями сосудов. Однако и здесь в конечном счете речь идет о воспалительном рубцевании интимы как реакции на тромб, который возникает на месте сужения просвета артерии. Это сужение образуется на месте выпячивания интимы над расположенной под ней и растущей холестериновой атеромой.

В отличие от облитерирующего атеросклероза, при котором воспаление и рубцевание — только реакции на образовавшийся тромб, и потому все пространственно очень ограничено, при облитерирующем тромбангиите [*trombangiitis obliterans*; Бюргер (Buerger), 1908, 1924]

¹ Многочисленные другие названия, которыми обозначалось в различное время это заболевание (спонтанная гангрена, юношеская гангрена, траншейная болезнь, старческая гангрена, *gangrena supragenalis*, *артериоз* и др.), характеризуют только эмпирический подход к оценке болезни на разных этапах развития учения об облитерирующем эндартериите.

все более распространено, так как тромб развивается вторично на почве диффузного воспаления интимы (по Бюргеру, все слои артериальной стенки) под влиянием самых различных причин (длительное воздействие влажного холода, инфекция, интоксикация и травма).

Клинически атеросклеротическая форма протекает более благоприятно, так как небольшая зона обтурации просвета сосуда сохраняет большие возможности для коллатерального кровообращения.

В этиологии той и другой формы заболевания вряд ли речь идет каждый раз только об одном определенном виде вредного воздействия. Вернее, всегда имеется комбинация одновременно действующих вредных причин, не говоря уже о значении конституциональных предрасположений.

Не последнее место в генезе заболевания играют явления ангиоспазма при самых различных нейро-гуморальных дистониях. Очевидно В. А. Оппель не совсем был не прав, настаивая на роли гипердреналиемии в развитии облитерирующего эндартериита (об этом говорил и писал также Лериш на съездах 1936, 1947 гг. и в своей монографии в 1946 г.). Другое дело, что в то время еще не располагали такими адренолитическими средствами, как серпазил и резерпин, а эпинефректомия оказалась несостоятельной (как и при других парных органах, остающийся надпочечник не только компенсирует выпадение функции удаленного, но и гиперфункционирует).

Во всяком случае длительный спазм сосудов (*vasa vasorum*), конечно, может вести к рассеянным некробиотическим очагам в артериях с последующей воспалительной реакцией в них. Спазм бывает и рефлекторного происхождения, чем можно объяснить механизм распространенного воспаления в интимах артерий при травмах. Инфекционно-токсическое воздействие само собой понятно. Что же касается механизма влияния влажного холода, то наиболее вероятным должно быть предположение об изменениях коллоидного белка эндотелия и выпадения его в виде микрокристаллов (в процессе перехода из золя в гель и синерезиса). Такие микрокристаллы могут, конечно, вызывать реактивное воспаление со всеми вытекающими отсюда последствиями. Естественно, что в этих случаях начало болезни проявляется спустя длительное время после имевшего место охлаждения (*Spät gangren nach Kälte Einwirkung* немецких авторов и многочисленные сообщения сотрудников Архангельского медицинского института о наблюдениях над поморами нашего Севера).

При облитерирующем эндартериите патологический процесс поражает сосуды не только нижних конечностей, но иногда и верхних, а также сосуды других органов и систем (особенно при атеросклеротической форме). На основании клинических и физиологических данных можно установить, что облитерирующий эндартериит

является системным нейрососудистым заболеванием: с преходящим спазмом в начале и облитерацией сосудов в конце. Эти изменения в значительной мере обуславливают клиническую картину заболевания, характеризующуюся болью в конечностях, перемежающейся хромотой, ишиальгией и нейро-трофическими изменениями.

Все это появляется не одновременно, а по мере развития болезни, а потому совершенно необходимо уметь соответственно определять следующие стадии заболевания: первая стадия — спастическая, вторая — ишемическая, третья — некротически-гангренозная.

Стадии эти сходны для обеих форм заболевания — атеросклеротической и тромбангиитической, и нужно, конечно, помнить, что переход одной стадии в другую, не носит четко ограниченного характера. Клиническая картина и течение болезни в значительной мере зависят от конституциональных особенностей больного и характера сочетаний тех или других вредностей в этиологии каждого случая. Все это накладывает на картину болезни маску индивидуальности.

Как видно из перечня стадий заболевания, в основу деления положена степень выраженности нарушенного кровообращения. При этом следует иметь в виду, что спазм, характерный для первой стадии заболевания, имеет место во второй и в третьей стадиях. Бывает еще и так, что спазм сосудов определяется не только на больной конечности, но и на здоровой (влияние сегмента).

При обследовании больных облитерирующим эндартериитом не нужно ограничиваться только осмотром и ощупыванием конечностей. Необходимо применять и другие исследования, дающие объективную документацию патофизиологического статуса всего организма. Наряду с поражением сосудов конечностей часто имеют место изменения со стороны периферической нервной системы. У большинства больных отмечаются расстройства чувствительности полиневритического характера с понижением болевой, температурной и тактильной чувствительности. Нередко имеет место повышение болевой чувствительности — гиперестезия в основном в дистальных отделах конечностей. Болевая гиперестезия наблюдается чаще в начальной стадии заболевания и при облитери-

рующем тромбангите; в этих же случаях отмечается и неврит седалищного нерва.

В ишемической стадии обнаруживаются трофические нарушения: сухость кожи, пигментация, уродство ногтей («горбатые», крошащиеся). Синюшность кожи или красно-медный оттенок говорят о нарушении кровообращения — ишемии, которая, вероятно, лежит и в основе изменений периферической нервной системы. Однако трофические нарушения могут предшествовать ишемии. Необходимым и доступным методом исследования в поликлинических условиях является артериальная осциллография, которая позволяет уточнить состояние тонуса и степень спастического сокращения. Путем применения различных физических и фармакологических проб (перемена положения тела, ведущая к изменению гидравлического давления в сосудах конечностей, применение сосудорасширяющих средств, например нитроглицерина, местной горячей ванны) можно вызвать изменения в состоянии тонуса сосудов. Так, после приема 1—2 капель нитроглицерина спазм сосудов в большинстве случаев расслабляется. Если же пульсовые колебания не изменяются, то это значит, что расстройство кровообращения органического происхождения (тромб или облитерация).

Осциллографию нужно производить на симметричных уровнях конечностей (плечо, предплечье, голень).

Определение кожной температуры конечностей путем ощупывания имеет относительную ценность. Конечно, при значительных расстройствах кровообращения путем сравнения на ощупь больной и здоровой конечностей можно обнаружить на пальцах больной стопы снижение температуры. Однако в ранних стадиях такую разницу можно установить только специальным кожным термометром (термопарой).

Особенно характерно для облитерирующего эндартериита снижение кожной температуры в дистальных отделах больной конечности после усиленной нагрузки. У здоровых людей такая нагрузка вызывает повышение кожной температуры. Отрицательная реакция указывает на недостаточную компенсацию кровообращения, а следовательно, служит противопоказанием к некоторым условиям труда.

Одним из наиболее важных объективных признаков заболевания является исчезновение пульса на артериях стоп. Нужно, поэтому, исследование пульса производить особенно тщательно, что не всегда выполняют врачи.

Иногда врач очень поспешно ощупывает тыл стопы и, не обнаружив пульса, ставит диагноз: «облитерирующий эндартериит», чрезвычайно травмируя тем самым больного, особенно когда пользуется при этом еще старой терминологией и называет болезнь «самопроизвольной гангреной». Между тем при более тщательном осмотре может оказаться, что пульс действительно отсутствует, но и эндартериита нет.

Прежде всего можно не прощупать пульса потому, что он слабый при низком общем артериальном давлении (особенно у астенических людей с очень узкими сосудами) или сосуд рефлекторно сокращается вследствие раздражения холодной рукой врача, или потому, что у больного рассыпной тип сосудов и тогда вместо обычной магистрали артерии тыла стопы имеется пучок мелких сосудов, да еще смещенных в стороны (обычно к наружной лодыжке), где и удается в этих случаях прощупать тот или другой ствол артерии. Наконец, в 10% случаев артерия отсутствует как анатомический вариант.

В такого рода ошибки врач впадает еще потому, что больной предъявляет жалобы на боли в ногах. Но и в этом случае необходим тщательный анализ жалоб обследуемого. Часто оказывается, что боли имеют совсем иное происхождение: например, боли на передней поверхности голени (большеберцовой кости) бывают при плоскостопии; боли в области стопы—при метатарзальгии. Стоит напомнить, что в этих случаях боли возникают чаще при длительном стоянии, а не при ходьбе (перемежающаяся хромота). Ишиальгия также может быть не ишемического происхождения, а следствием поражения межпозвонковых дисков.

Возможны ошибки и противоположного характера, а именно: пульс на артерии прощупывается и потому диагноз «облитерирующий эндартериит» отвергается. Между тем на пальцах стопы имеются явные признаки расстройства кровообращения и оказывается, что плантарная артерия совершенно облитерирована (В. Н. Шапов).

Все это диктует необходимость очень внимательного обследования больных с учетом формы и стадии заболевания при постановке диагноза.

Для больных облитерирующим эндартериитом в спастической стадии характерны жалобы на утомляемость после длительной и быстрой ходьбы, чувство ползания мурашек в ногах, по временам онемение пальцев стопы, ощущение жжения в области подошвы, повышенная зябкость ног, особенно в сырую погоду, частые судороги в икроножных мышцах. Такие больные при быстрой ходьбе на расстоянии в 0,5—1 км часто вынуждены останавливаться на несколько минут из-за сильных болей.

Объективно у больных отмечается бледность или цианоз кожи голени и стопы; пульсация на артериях стопы временами ослаблена или отсутствует («переменный пульс»). При стоянии на больной ноге болевые ощущения появляются быстро (через 80—160 секунд), активные движения в голеностопном суставе (при 40—60 движениях) вызывают ощущение утомления и иногда болевые ощущения.

Часто наблюдается расстройство чувствительности полиневритического типа не только на пораженной, но и на здоровой конечности, иногда атрофия мышц голени, стоп, ослабление ахиллова рефлекса.

Осциллография часто выявляет длительный спазм в области сосудов голени и низкий осциллографический индекс (осциллографическим индексом называется наиболее высокая волна кривой осцилляции). Под влиянием противоспастических средств (нитроглицерин и др.) пульс улучшается, спазм исчезает и осциллографический индекс выравнивается.

Для ишемической стадии характерны: значительно выраженный болевой синдром и перемежающаяся хромота. Больной вынужден останавливаться через 50—200 м на 3—6 минут и больше из-за слабости в ногах и судорог икроножных мышц (особенно при атеросклеротической форме); нередко имеют место боли в покое и по ночам; отмечаются дистрофические изменения кожи голени и стопы пораженной конечности (истонченная, пергаментная кожа, пигментация, пастозность мягких тканей стопы и голени); пальцы стопы холодные на ощупь; пульсация на задней большеберцовой артерии

резко и стойко ослаблена, часто отсутствует; нередко ослабление пульса на бедренной артерии и на лучевой — при осциллографии на голени почти плоская кривая, осциллографический индекс низкий, иногда близок к нулю; имеет место ишемический неврит седалищного нерва, некоторая атрофия мышц стопы и голени; стояние на больной ноге вызывает боли через 10—40 секунд. Довольно часто наблюдаются более или менее выраженные изменения со стороны сосудов сердца и мозга.

Нитроглицерин в начальном периоде этой стадии, снимая или уменьшая спазм сосудов, повышает осцилляцию, которая, однако, не достигает высоты осцилляции здоровых сосудов. При дальнейшем развитии процесса нитроглицерин не вызывает повышения осцилляции, что указывает на развивающиеся органические изменения в сосудах. Усиленная работа, связанная со значительным физическим напряжением, или длительная ходьба вызывают снижение кожной температуры, особенно на пораженной конечности.

В некротическо-гангренозной стадии все симптомы ишемической стадии выражены значительно резче. Особенно резки боли в покое и по ночам. Наблюдаются длительно не заживающие язвы на пальцах, «вросшие ногти», нередко гангрена пальцев и стопы, что влечет за собой необходимость оперативного вмешательства (ампутация).

В первой стадии заболевания, когда речь идет еще о функциональных расстройствах, необходимо уметь

Болезнь Рейно	Облитерирующий эндартериит
<ol style="list-style-type: none"> 1. Чаще наблюдается у женщин (80%) 2. Поражены обе конечности 3. Поражены чаще верхние конечности 4. Пульс всегда сохраняется 5. Симметрическое поражение 6. Тромбоза вен не бывает 7. Холодом можно вызвать приступ 8. Поражены сосуды только конечности 9. Болезнь течет атаками 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чаще выявляется у мужчин (99%) 2. Сначала одна 3. Чаще страдают нижние конечности 4. Часто отсутствует 5. Никакой симметрии 6. Бывает в 40% случаев 7. Острых приступов не бывает 8. Поражается вся сосудистая система 9. Постоянный синдром, медленно прогрессирует

дифференцировать облитерирующий тромбангиит от болезни Рейно (Raynaud, 1862). Это особенно необходимо, если поражаются верхние конечности. Различия между этими заболеваниями следующие (см. табл. на стр. 273).

Считается, что при болезни Рейно имеется повышенная чувствительность самих сосудов конечностей к низкой температуре; если руки в тепле, то охлаждение тела не ведет к вазоспазму; анестезия нервов не устраняет спазма от холода. В теплое время года атаки могут полностью исчезнуть. Иногда атаки учащаются во время менструального цикла и исчезают во время беременности (эндокринный компонент). У многих больных наблюдаются комбинации с другими проявлениями ангиоспазмов в виде мигрени и гипертензии (часто у многих членов семьи наблюдаются «холодные руки и ноги», «мертвые пальцы»), но никогда не возникают органические изменения артерий.

Цианоз при болезни Рейно отличается от акроцианоза меньшей диффузностью синюхи и меньшим постоянством последней (которая при акроцианозе, конечно, тоже усиливается от холодной среды, но не исчезает в тепле). При болезни Рейно иногда возникают изменения, сходные со склеродермией (акросклероз).

В противоположность болезни Рейно при эритромелалгии и Вайр—Митчел (Weir-Mittchel) имеется повышенная чувствительность сосудов конечностей (нижних) к высокой температуре окружающей среды — появляются боли и покраснение кожи (расширение сосудов); постоянным признаком является повышение температуры кожи (больные спят с непокрытыми ногами).

Для дифференциальной диагностики с облитерирующим эндартериитом необходимо помнить, что если при последнем и встречается болезненная и «красная конечность» (медно-красного оттенка), то никогда она не бывает горячей.

Коснемся вкратце «синдрома передней лестничной мышцы» (*scalenus anticus syndrom*), о котором в последнее время так много пишут, больше в иностранной литературе. Речь идет о болевом синдроме, зависящем от спазма сосудов верхней конечности вследствие раздражения нервов адвентиции подключичной артерии, сдавленной I ребром при длительном сокращении передней лестничной мышцы (иногда это результат давления на артерию добавочного шейного ребра). Сосудистые явления могут зависеть также от раздражения симпатических волокон нижнего ствола пле-

цевого сплетения. Клинически наблюдается слабый пульс на больной стороне, цианоз и уменьшение мышечной силы (мышечная атрофия). От болезни Рейно это заболевание отличается поражением только одной конечности (одновременное заболевание обеих рук встречается чрезвычайно редко), трофическими изменениями и отсутствием реакции на холод; от облитерирующего эндартериита — усилением боли при оттягивании руки вниз с одновременным поворотом головы в больную сторону. Иногда боль усиливается при ощупывании области лестничной мышцы.

Как уже говорилось выше, облитерирующий эндартериит является системным нейро-сосудистым заболеванием, поэтому наряду с поражением конечностей наблюдаются изменения сосудов других органов и систем.

Следует обращать особое внимание на состояние сердечно-сосудистой системы, так как нередко в этой стадии наблюдаются коронар-спазм, коронаросклероз с явлениями коронарной недостаточности и в некоторых случаях инфаркт миокарда. Эти изменения имеют место у многих больных облитерирующим эндартериитом, особенно при атеросклеротической форме. Тщательное клиническое исследование дает возможность диагностировать эти изменения, которые нередко являются причиной частичной или полной утраты трудоспособности больных. Электрокардиография должна, где это возможно, производиться у всех больных облитерирующим эндартериитом независимо от их жалоб.

У ряда больных облитерирующим эндартериитом отмечаются изменения со стороны сосудов головного мозга. Они проявляются расстройствами различного характера. В начальной стадии — кратковременные спазмы мозговых сосудов (головокружения), наличие нерезко выраженных симптомов органического поражения центральной нервной системы. В более тяжелых случаях — динамические нарушения мозгового кровообращения со склонностью к инсультам, в результате которых остаются как диффузные, так и очаговые симптомы выпадения (гемипараличи, гемипарезы, иногда афазические расстройства). Часто наблюдаются изменения со стороны глазного дна. Значительно изменяются физико-химические свойства крови, повышается ее вязкость, что особенно выражено в ишемической стадии тромбангита и почти у всех больных атеросклерозом независимо от стадии процесса.

Облитерирующий эндартериит в большинстве случаев медленно прогрессирует, но иногда — с самого начала — бурно развивается с явлениями инфекции и некроза. При нем возможны длительные ремиссии (особенно при атеросклеротической форме), иногда остановка развития процесса и улучшение общего состояния больных; в этих случаях улучшаются функции больных конечностей. Под влиянием лечения, устранения интоксикации (курение), вредных метеорологических условий работы (холод, сырость), диетического режима (при атеросклеротической форме) улучшается коллатеральное кровообращение настолько, что исчезают, например, явления некробиоза, и болезнь переходит снова в ишемическую стадию.

Во всяком случае в настоящее время не только не говорят о «спонтанной гангрене», но и не верят в непреходящий фатальный исход заболевания. В беседе с больными облитерирующим эндартериитом не должно фигурировать слова «гангрена» не только во избежание психотравмы, но и потому, что при правильном лечении исход в гангрену может быть предупрежден или во всяком случае надолго отодвинут.

При правильной лечебной тактике начинающаяся гангрена пальца иногда может оказаться четко отграниченной; после самостоятельного отделения некротического участка и заживления остатков пальца наблюдается даже ремиссия.

Следует помнить, что в тяжелых случаях, когда болевой синдром не поддается никакому воздействию, необходимо воспользоваться люмбальной симпатэктомией, снимающей сосудистый спазм и тем самым боли. Операция не очень сложна: удалению подлежат 3 первых поясничных узла пограничного столба с той и другой стороны в два этапа (Бойд, 1949). Злоупотреблять этой операцией не следует и производить ее нужно только при определенных показаниях (при назревающем некробиозе у лиц среднего возраста). Такие хирургические вмешательства, как резекция облитерированного участка артерии, перевязка вен, эпинефрэктомия, в настоящее время почти не применяются.

Тщательная комплексная терапия может быть эффективна во многих случаях. Особенно успешной бывает терапия облитерирующего атеросклероза. Решающее зна-

чение здесь имеет строгий диетический режим — липолитические средства и инсулинотерапия. При сочетании облитерирующего атеросклероза с диабетом (довольно часто) инсулинотерапия совершенно обязательна, но и при отсутствии диабета можно назначать инсулин в малых дозах (4—8 единиц) под контролем сахара крови. У тучных людей рекомендуется снижение калорийности питания.

В остальном терапевтические мероприятия при облитерирующем атеросклерозе и тромбангите (при последнем диетотерапия не имеет особого значения) одинаковы. Прежде всего необходимо воспитать у больного правильное понимание и соответствующее отношение к болезни. Больной должен знать, что речь идет об упорном и длительном заболевании, которое при правильном поведении больного и тщательной терапии может не очень прогрессировать и тем самым не угрожать трудоспособности. Больной должен понять, что никотин — сосудистый яд, а поэтому курение категорически воспрещается. Конечности следует тщательно оберегать от любых повреждений, даже самых незначительных (свободная и удобная обувь), от охлаждения и сырости (теплые носки и теплая обувь).

Борьба с болью является также борьбой с сосудистым спазмом, который возникает и в результате коротких рефлексов, и в результате застойных очагов возбуждения в коре. Порочный круг — спазм сосудов — боль, и боль — спазм сосудов — нужно рвать на всем протяжении. Чрезвычайно полезно в этом отношении курортное лечение сероводородными ваннами (Сочи, Мацеста, Талги, Пятигорск, Серноводск; противопоказаны курорт Цхалтубо и радоновые ванны).

В далеко зашедших случаях, когда возникают явления местной инфекции (паронихия), язвы или участки некроза на пальцах, применяют местные процедуры. Следует, однако, помнить, что краснота и боль — не всегда непременно говорят об инфекции, а могут возникать как проявления ишемии.

При раннем диагнозе и настойчивом лечении и соблюдении профилактических мероприятий гигиенических и алиментарных можно предупредить тяжелое состояние и ампутацию. Из лечебных мероприятий, которые могут предотвратить ампутацию, чрезвычайно эффективной в

соответствующих случаях является люмбальная симпатэктомия (I, II и III поясничных симпатических узлов вместе с пограничным стволом).

Трудоспособность больных облитерирующим эндартериитом определяется характером течения патологического процесса, функциональными нарушениями и условиями труда. В большинстве случаев больные, страдающие эндартериитом (в особенности в I стадии), не являются инвалидами; они сохраняют трудоспособность при создании соответствующих условий труда.

Больные, перенесшие ампутацию конечности, при вполне удовлетворительном функциональном состоянии культи и отсутствии сосудистых изменений в другой конечности и других органах признаются инвалидами по признаку физического недостатка. Показания к трудоустройству устанавливаются с учетом неясного предсказания, а также трудности протезирования. Изучение условий и характера труда работающих инвалидов (во II стадии заболевания — ишемической) позволяет сделать вывод, что в основном им доступна работа, связанная с незначительным и даже умеренным физическим и нервно-психическим напряжением.

Наиболее подходящей для таких больных является работа, которая выполняется преимущественно сидя с возможностью перемены положения тела в виде непродолжительного стояния и ходьбы. Это подтверждается данными изучения компенсаторных сдвигов у больных в процессе их трудовой деятельности: наблюдается улучшение кровообращения, повышение осцилляторного ин-

Таблица экспертных заключений и показаний к труду с преимущественным поражением

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
I. Спастическая стадия	Жалобы на утомляемость после длительной и быстрой ходьбы, чувство ползания мурашек в ногах, по временам онемение в пальцах и стопе, жжение в области подошвы, слабость в ногах при

¹ Ввиду того что облитерирующий эндартериит представляет женских поражениях сосудов других органов, трудоспособность

декса, кожной температуры особенно в дистальных участках ног. Длительно вынужденное положение тела, даже постоянное сидение вызывают нарушение кровообращения, в результате чего усиливаются боли в пораженной конечности.

В тех случаях, когда работа протекает в неблагоприятных для больного условиях, течение болезни ухудшается и болевой синдром усиливается. Наиболее благоприятными температурными условиями, при которых могут работать больные, является температура от 18 до 22°. Более низкая температура от +10 до -10°, а также резкая ее смена вызывают усиление болей в нижних конечностях к концу рабочего дня.

Вообще больные облитерирующим эндартеритом в спастической и часто даже в ишемической стадии могут продолжать работу в разнообразных профессиях, например слесари, столяры, стерженщики, токари, строгальщики и особенно в разнообразных видах интеллектуального и административно-хозяйственного труда, если эта работа протекает в благоприятных метеорологических условиях и не связана со значительным физическим и нервно-психическим напряжением и обязательным, по условиям труда, длительно вынужденным положением тела.

В ишемической стадии заболевания при наличии выраженных изменений со стороны сосудистой и периферической нервной системы (неврит седалищного нерва) возможности трудового устройства резко суживаются, а некоторые больные в связи с резкими болями оказываются полностью нетрудоспособными.

вому устройству при облитерирующем эндартериите сосудов конечностей¹

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Пребывание на холоде и в сырых помещениях Длительное пребывание в воде	Все виды труда, не связанные с воздействием противопоставленных факторов	Ввиду широкого круга доступных работ в своей или близкой профессии перемена работы в

собой общее системное нейро-сосудистое заболевание при выра-
определяется с учетом нарушения функций организма в целом.

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
	<p>ходьбе, повышенная зябкость ног, особенно в сырую погоду.</p> <p>Нередко больные при быстрой ходьбе вынуждены останавливаться после 0,5—1 км на несколько минут из-за сильных болей (перемежающаяся хромота).</p> <p>Тихим шагом больной может ходить долго (несколько километров). Иногда боли появляются при подъеме и особенно при спуске по лестнице.</p> <p>Объективно отмечается бледность или цианоз кожи стопы. Пульсация на задней большеберцовой артерии временами ослаблена или отсутствует («переменный пульс»), пальцы по временам холодные, особенно после пребывания на холоде.</p> <p>Часто расстройство чувствительности полиневритического типа не только на пораженной, но и на здоровой конечности.</p> <p>При осциллографии часто имеет место длительный спазм в области сосудов голени, уплощение кривой и низкий осциллографический индекс. Под влиянием противоспазматических средств (нитроглицерин и пр.) пульс улучшается, спазм исчезает и тогда на осциллограмме кривая с нормальным осциллографическим индексом</p>
2. Ишемическая стадия	<p>Значительно выражены болезной синдром и перемежающаяся хромота. Больной вынужден останавливаться через 50—200 м на 3—5 минут и больше. Нередко боли в покое и по ночам. Дистрофические изменения кожи голени и стоп пораженной конечности (истонченная кожа, пигментация кожи), пастозность мягких тканей стопы и голени, ломкость ногтей, пальцы стоп холодны на ощупь. Пульсация на задней большеберцовой артерии резко и стойко ослаблена, часто отсутствует. Нередко имеют место ишемические невриты, расстройство чувствительности по полиневритическому типу. Атрофия мышц стопы и голени. При</p>

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Общее охлаждение тела, местное охлаждение конечностей или их увлажнение</p> <p>Контакт с сосудистыми ядами, длительное вынужденное положение тела</p>		<p>этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности. Нуждаются в лечении. В периоды обострения временно нетрудоспособны</p>
<p>Общее и местное охлаждение или промокание, контакт с сосудистыми ядами, значительное мышечное и нервно-психическое напряжение, длительное пребывание на погах, разъезды</p>	<p>Работа, не связанная со значительным физическим и нервно-психическим напряжением, выполняемая преимущественно сидя с возможностью переменного положения тела, в нормальных метеорологических условиях</p>	<p>Ввиду значительного сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях приводит к снижению квалификации и установлению группы инвалидности</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
3. Некротически-гангренозная стадия	<p>осциллографии голени — почти плоская кривая; осциллографический индекс низкий, иногда близок к нулю. Прием нитроглицерина не повышает высоты осцилляци.</p> <p>Нередко ослабление пульса на бедренной артерии и ослабление или исчезновение его на лучевой. Нередко поражение сосудов сердца и мозга</p> <p>Выраженный болевой синдром. Язва и гангрена пальцев стопы. Иногда влажная гангрена стопы и голени</p>

Затруднения в трудовом устройстве иногда возникают также у инвалидов с ампутированными конечностями по поводу облитерирующего эндартериита в связи с ишемическими болями и другими расстройствами в культе. Такие инвалиды являются также нетрудоспособными в обычных производственных условиях.

В практике экспертизы больных облитерирующим эндартериитом необходимо учитывать состояние организма в целом и особенно функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и головного мозга. В тех случаях, когда в клинической картине заболевания на первый план выступают функциональные нарушения со стороны сосудов сердца или головного мозга, вопрос о трудоспособности решается совместно с терапевтом и невропатологом.

Изучение практики экспертизы больных с облитерирующим эндартериитом показывает, что ВТЭК нередко допускает ошибки в диагностике этого заболевания и трактовке клинического прогноза, что неизбежно влечет за собой неправильное экспертное решение.

В основе ошибок лежат следующие моменты:

1) недоучет анатомических вариантов в расположении сосудов стопы; недоучет дифференциально-диагностических признаков — болезни Рейно, плоскостопия и артрозо-артритов суставов стопы, порождающих спазм сосудов;

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Все виды профессионального труда	Нет	Длительно нетрудоспособны. Нуждаются в стационарном лечении

2) ошибочное представление, будто облитерирующий эндартериит всегда и во всех случаях независимо от формы и стадии приводит к инвалидности;

3) локалистический подход к определению трудоспособности на основании только поражения периферических сосудов конечностей без учета состояния организма в целом и прежде всего состояния сосудов сердца и головного мозга;

4) определение трудоспособности на основании только медицинских данных без учета влияния внешней среды, условий труда, требований профессии и вытекающих отсюда противопоказаний и показаний;

5) игнорирование динамических наблюдений, когда ремиссия или ухудшение болезни диктует иное экспертное заключение.

Прилагаемая выше схема в некоторой степени может помочь ВТЭК быстро ориентироваться при вынесении экспертных заключений о трудоспособности и трудовом устройстве больных облитерирующим эндартериитом с преимущественным поражением сосудов конечностей.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕН КОНЕЧНОСТЕЙ

Болезни вен конечностей отнюдь не исчерпываются тромбофлебитом, однако именно это заболевание стало

социальной проблемой из-за частоты и последствий, приводящих к инвалидности.

У нас нет еще точных статистических данных о заболеваемости тромбофлебитом, но цифры зарубежных авторов очень внушительны: по Мерцу, «с социальное бремя от последствий тромбофлебитов равняется тому же, что и при легочном туберкулезе»; в Англии 5% всего населения страдает последствиями тромбофлебита, что обходится в 3 млн. фунтов стерлингов в год, а в Дании эта сумма составляет около полумиллиона долларов; в Швеции на 6 млн. населения ежегодно регистрируются 300—400 новых больных с постфлебитическими явлениями¹.

Актуальность этой проблемы в нашей стране характеризуется обсуждением ее в качестве программного вопроса на I Всероссийской конференции хирургов, состоявшейся в июле 1956 г. Очень детально рассматривались вопросы тромбозов на XVII научной конференции врачей Московской области в июне 1950 г. Наконец, этой проблеме были посвящены два заседания (в марте и апреле 1957 г.) больничной поликлинической секции Московского хирургического общества.

Нельзя сказать, что в этом вопросе все ясно до конца, однако многое, что уточнено, уже должно войти в обиход практической деятельности врачей.

Прежде всего необходимо с предельной ясностью усвоить, что тромбофлебит — не диагноз, если не указана локализация процесса и форма его. Последняя определяется патологической сущностью процесса: в одном случае имеется действительно выраженный воспалительный процесс в стенке сосуда, следовательно, можно говорить о настоящем тромбофлебите; в другом речь идет преимущественно об изменениях в биохимических свойствах крови или о замедлении тока крови, и тогда тромб возникает без воспаления. Здесь нужно диагностировать флеботромбоз. Такое подразделение совершенно необходимо, потому что врачебная стратегия и тактика различны при разных формах тромбозов.

Самое грозное осложнение тромбофлебита — эмболия — возникает именно при флеботромбозе, когда тромб долгое время остается подвижным в просвете вены, а главное часто ничем себя не проявляет и большой активным поведением способствует его перемещению.

При тромбофлебите тромб с самого начала связан со стенкой вены, а к 3-му дню болезни он столь прочно

¹ Цит. по Рене Фонтену. *Chirurgia*. Румыния, январь — февраль 1967 г.

фиксирован, что больному можно разрешить движения пальцами и стопой, не опасаясь эмболии. Эти относительно ранние движения при тромбофлебите во время пребывания в постели существенно важны для обеспечения более интенсивного оттока крови по венам нижней конечности. Такая профилактика венозного стаза необходима для предупреждения дальнейшего увеличения (распространения) тромбоза, к чему нужно всеми мерами стремиться в процессе лечения. Чем менее распространен тромб, тем больше возможностей восстановления коллатерального кровообращения, которое решает вопрос — быть или не быть поздним осложнениям в виде различной степени «хронической венозной недостаточности».

При флеботромбозе тромб только к концу недели начинает прикрепляться к стенке сосуда¹, и потому длительный абсолютный покой является основой профилактики эмболии.

Все дело в том, чтобы своевременно распознать флеботромбоз. В отличие от тромбофлебита, при котором воспаление проявляет себя сейчас же и местными, и общими реакциями (боль, уплотнение стенки вены, высокая температура, отек), флеботромбоз начинается без субъективных или видимых проявлений. Пока кровь оттекает, минуя тромб, нет ни боли, ни отека. Только по мере увеличения тромба и появления реакции стенки сосуда на «инородное тело» возникают умеренные болевые ощущения в ноге и болезненность на месте тромба, который уже можно прощупать. Все это диктует необходимость чрезвычайно внимательно наблюдать за больным, у которого можно предполагать флеботромбоз (высокий протромбиновый индекс, замедленный ток крови, длительное пребывание в постели, новообразования). В случае обнаружения тромбоза необходимо соблюдать строжайший постельный режим и сразу же применять антикоагулянты, особенно гепарин, который, по мнению очень многих, способен растворять сверток крови.

Совсем иначе нужно подходить к терапии тромбофлебита, особенно глубоких вен. Стремление во

¹ Экспериментальные исследования Робертсона S. G. O. 1956. v. 103, № 3.

всех случаях применять антикоагулянты (и как можно раньше) подлежит еще проверке. Конечно, в целях предупреждения роста и распространения тромбоза следовало бы давать антикоагулянты, но нельзя не учитывать и отрицательную сторону их действия: антикоагулянты способны разрыхлять связь тромба со стенкой сосуда и тем самым создавать угрозу отрыва тромба (эмболия). По-видимому, правильнее будет не применять при тромбофлебите антикоагулянты в первые дни болезни, а только после установления более крепкой связи тромба со стенкой сосуда, т. е. на 5—6-й день заболевания.

Что же касается основной цели в терапии тромбофлебита — предупреждения распространения тромбоза, — то ранние движения стопы и пальцев (на 3-й день заболевания) до некоторой степени компенсируют эффект антикоагулянтов.

Итак, совершенно очевидна необходимость отличать флеботромбоз от тромбофлебита в диагностике обтурирующих заболеваний вен.

Если вникнуть в дискуссию по проблеме тромбофлебита, то делается очевидным, что разногласия происходят от неправильного применения всеобъемлющего названия «тромбофлебит» в случаях самых различных форм тромбозов. Разве каждому неясно, что тромбофлебит глубоких и поверхностных вен — разные вещи? В обоих случаях имеется разная клиническая картина, разное течение болезни и применяется различная лечебная тактика.

К сожалению, у нас часто не отмечают в диагнозе, какая вена поражена тромбофлебитом, но и по существу их не различают, назначая одно и то же стандартное лечение — покой и мазь Вишневского. Идея А. В. Вишневского о роли и значении масляно-бальзамической повязки, долженствующей выравнивать слабым раздражением нервных рецепторов кожи сосудистый тонус и улучшать трофику тканей, вульгаризируется... Идет ли речь о тяжелом тромбофлебите глубоких вен, при котором масляно-бальзамическая повязка должна бы обеспечить и тепло, и нужный покой, или имеется незначительный тромб в варикозном узле — все равно рекомендуют одно средство — мазь Вишневского. Вместе с тем для точной диагностики недостаточно даже такого определения, как, например, «тромбофлебит поверхностных вен», так как и в этом случае приходится отличать банальный тромбофлебит и перифлебит поверхностных вен нижних конечностей при расширенных венах от так называемого мигрирующего тромбофлебита (болезни *sui generis*). В том и другом случае лечебная тактика должна быть совершенно различной. Все это говорит о том, что необходима классификация различных типов тромбофлебита, чтобы на ее основании ставить более точные диагнозы, определяющие этиологию, профилактику и терапию.

Тромбофлебиты делят на острые, подострые и хронические. Но ведь это только форма клинического течения, а не классификация; причем хронических тромбофлебитов вообще не бывает.

Те, кто по старинке продолжают отстаивать существование «хронического тромбофлебита», всегда ссылаются на мигрирующую форму тромбофлебита поверхностных вен нижних конечностей. Но, во-первых, следовало бы и говорить «о хроническом тромбофлебите поверхностных вен», а не о «хроническом тромбофлебите» вообще; а, во-вторых, даже в случаях самых частых вспышек мигрирующего тромбофлебита поверхностных вен нижних конечностей мы имеем дело с «рецидивирующим», пусть даже «хронически рецидивирующим тромбофлебитом», но не с «хроническим», так как речь идет каждый раз о новом очаге острого воспаления, а не о хроническом течении одного и того же очага.

Но главное в том, что нет вообще «хронического тромбофлебита» (например, глубоких вен), а есть только рецидивирующий остро или подостро текущий тромбофлебит поверхностных вен нижней конечности. Как уже говорилось, это болезнь *sui generis*, требующая особой терапии.

Даже Г. П. Зайцев, который особенно защищает форму «хронического тромбофлебита», в конце своей работы так характеризует анатомическую сущность «хронического тромбофлебита»: «Здесь патологоанатомически имеется процесс облитерации — склероза венозного сосуда». Это совершенно правильное определение, только оно уже не оставляет места для хронического воспаления. Приходится признать, что «хронический тромбофлебит» не что иное, как исход бывшего воспаления, т. е. выключение какой-то части венозной системы нижней конечности из ее венозного кровообращения. Разумеется, это ведет к большим или меньшим нарушениям кровообращения, что и называют различной степенью «хронической венозной недостаточности нижних конечностей» как следствие перенесенного острого тромбофлебита или флеботромбоза.

При классификации тромбофлебитов нам кажется возможным делить их прежде всего на первичные, вторичные и септические.

Классификация тромбофлебитов

Первичные тромбофлебиты

- | | |
|--|---|
| А. Первичные множественные тромбофлебиты неизвестного происхождения: | Б. Первичные одиночные тромбофлебиты известного происхождения |
| 1) Хронически рецидивирующий тромбофлебит поверхностных вен (мигрирующий тромбофлебит) | 1) Лекарственные тромбозы |
| 2) Вирусные (гриппозные) | 2) Травматические тромбозы |
| | 3) Тромбофлебит в варикозном узле |
| | 4) Ишемический тромбофлебит |

Вторичные тромбофлебиты

А. Вторичные тромбофлебиты глубоких вен:

- 1) Послеоперационные тромбофлебиты
- 2) Тромбофлебиты при инфекционных заболеваниях
- 3) Тромбофлебиты при болезнях системы крови
- 4) Канкروزные тромбофлебиты

Б. Септические тромбофлебиты

Первичные множественные тромбофлебиты неизвестного происхождения

Хронически рецидивирующий тромбофлебит поверхностных вен. Из тех форм тромбофлебита, которые мы относим к группе первичных множественных неизвестного происхождения, нужно в первую очередь остановиться на так называемом мигрирующем тромбофлебите поверхностных вен голени и бедра.

Речь идет о часто встречающемся заболевании, которое, к сожалению, многие не рассматривают как тромбофлебит *sui generis*, а называют просто тромбофлебитом и лечат также по стандарту: больных подолгу выдерживают в постели, а затем без достаточных оснований переводят на инвалидность как длительно и часто болеющих.

Опыт показывает, что, за исключением отдельных особенно злостно текущих случаев, нет оснований для перевода больных на инвалидность, так как борьба с этим заболеванием возможна.

Осложняющим обстоятельством является то, что до сих пор неизвестна причина этого заболевания, а потому и нет этиологической терапии. В основном исследователи придерживаются двух различных концепций: одни считают основной причиной изменения венозной стенки, а тромбообразование вторичным явлением; другие же думают, что первопричина — в изменении физико-химических свойств крови, ведущих к повышению свертываемости крови, а воспалительные изменения в стенке сосуда — реакция на раздражение, порожденное самим тромбом. Иначе говоря, одни рассматривают это заболевание как тромбофлебит, другие — как флеботромбоз. Теоретически, конечно, такого рода подразделение забо-

леваний вен вполне закономерно, однако клинически их не всегда можно с уверенностью отличить именно при этом типе. Представление о том, что при тромбофлебите имеет место воспаление в сочетании с тромбозом, а при флеботромбозе воспаление отсутствует, только относительно верно. На самом деле всегда имеется и то, и другое; только в одном случае ведущим является воспаление (чаще инфекционного происхождения) и все остальное соподчинено, в другом—ведущим является тромбоз, а воспаление (чаще асептическое) — только реакция на возникшее раздражение (тромб как «инородное тело»). Существующие почти всегда в организме очаги латентной инфекции могут всякое асептическое воспаление превратить в «септическое» и тогда грани между тромбофлебитом и флеботромбозом стираются и в клинической картине остается только тромбофлебит поверхностных вен конечностей.

В своей работе «Тромбофлебиты» Г. П. Зайцев пишет по этому поводу (на основании 19 наблюдений): «Тромбы в венах обычно появляются без клинических симптомов воспаления вен»; «эти узелки могут и не беспокоить больных...»; «воспалительные явления в вене, чаще всего боли, краснота, уплотнение стенки развиваются последовательно вслед за появлением узелков». Таким образом, Г. П. Зайцев рассматривает мигрирующий тромбофлебит поверхностных вен нижней конечности как флеботромбоз.

Из всего сказанного о тромбофлебитах и флеботромбозах ясно, что такое течение не исключается, но в наших наблюдениях, как правило, имел место обратный порядок проявления болезни. По нашим данным, симптомы болезни, приведенные Г. П. Зайцевым, чаще встречаются при тромбах с последующим воспалением у людей, страдающих первичным или вторичным расширением вен нижних конечностей, а при мигрирующем тромбофлебите все начинается с болевых ощущений, с воспаления на месте поражения, а затем уже развивается уплотнение и тромб.

Общее состояние больных зависит от степени проявлений воспаления и величины зоны поражения. Обычно самочувствие остается удовлетворительным, но наблюдается и повышение температуры до 38° с общим недомоганием, а в некоторых случаях, когда возникает значительный перифлебит с инфильтратом подкожной клетчатки и еще большим межклеточным лимфангоитом, может иметь место и выраженная септическая реакция организма.

Если не касаться этих редких случаев тяжело протекающих тромбофлебитов поверхностных вен, то в боль-

шинстве случаев речь идет о своеобразном хронически рецидивирующем заболевании вен с ограниченными очагами воспаления и тромбоза. Чаще поражается большая подкожная вена, реже малая, причем заболевание ограничивается одной конечностью, реже поражаются обе и особенно редко все конечности. Иногда атаки заболевания возникают один, два раза в год, не оставляя никаких последствий в периоды ремиссий. Но даже и тогда, когда все новые и новые очаги возникают очень часто (каждые 2—3 недели), не следует говорить о «хроническом тромбофлебите», так как речь идет не о постоянно текущем процессе, а о все вновь и вновь возникающих и заживающих очагах воспаления.

В большинстве случаев поражаются все новые и новые участки вены, но могут возникать рецидивы и в области бывших очагов воспаления. Именно это обстоятельство говорит в пользу первично воспалительного характера процесса, так как на месте ранее бывшего воспалительного очага, на месте бывшего тромбофлебита новому тромбу уже возникнуть негде (эти участки облитерируются), а воспаление как основная сущность болезни может рецидивировать в стенке сосуда. По нашим наблюдениям, отдельные вспышки в новых местах носят даже характер перифлебита без образования тромба.

Таким образом, не совсем правильно название «мигрирующий» тромбофлебит, так как речь идет не о распространении однажды возникшего тромбофлебита, а о заболевании, проявляющемся все новыми и новыми очагами воспаления вены или рецидивами в области старых очагов воспаления, давно и прочно заживших. Невольно напрашивается представление об общем заболевании (типа аллергического). Педжет в свое время считал это заболевание подагрой, а другие — ревматизмом, сифилисом, туберкулезом или неспецифической инфекцией.

В пользу последней точки зрения говорит, пожалуй, и то, что американским исследователям удавалось успешно бороться с этой формой тромбофлебита методом автовакцинации больных (автовакцина из зева больных).

Итак, диагностика хронически рецидивирующего тромбофлебита несложна. Труднее обстоит дело с лечением этой формы тромбофлебита. Всем известно, что ни антибиотики, ни сульфаниламиды не эффективны при этой форме тромбофлебита (ни профилактически, ни терапевтически). Бесполезна также и физиотерапия.

Нет необходимости и в непереносимом строгом постельном режиме (за исключением тяжелых случаев — септических или при очень выраженном перифлебите и лимфангите); больные склонны оставаться в постели только при выраженных болевых ощущениях. В противном случае и не следует настаивать на постельном режиме. Болеют почти исключительно мужчины и курильщики, поэтому нужно категорически запрещать больным курение.

Наиболее успешным терапевтическим методом считается фригидотерапия; рано примененное замораживание очага хлорэтилом ведет к быстрому рассасыванию инфильтрата с исчезновением других признаков воспаления. Вся суть лечения именно в раннем и правильном применении замораживания. Поэтому мы обучаем самих больных применять простую методику, которая заключается в следующем: кожу вокруг очага покрывают тонким слоем лассаровской пасты или цинковой мази для предупреждения замораживания здоровых тканей; хлорэтилом замораживают только больной участок, а для достижения глубокого промораживания необходимо несколько раз прерывать распыление хлорэтила, как только появляется снежный покров (сама ледяная корка задерживает проникновение холода в глубокие ткани); затем охлаждение повторяют, всего 3—4 раза. После этого той же мазью смазывают и замороженный участок и накладывают легкую повязку. Обычно через полчаса после замораживания появляются болевые ощущения, как после всякого отморожения. Боли эти легко пережиться больными, если их заранее предупредить и объяснить, что это безопасно (иначе появляются всякие страхи, которые порождают усиление болей).

Обычно в течение 24 часов после такого лечения очаг тромбофлебита исчезает настолько, что больной может продолжать работу и через несколько дней полностью выздоравливает. Такой эффект наблюдается в том случае, если больной применяет лечение сразу же после появления первых признаков заболевания (боль, краснота). Более позднее применение хлорэтила менее успешно. Этот метод полезен также и при других формах тромбофлебита поверхностных вен, например при тромбофлебите в варикозном узле первично или вторично расширенных вен. И в этих случаях решающим яв-

ляется раннее применение замораживания. Когда же воспаление появляется в варикозном узле, содержащем флеболит (последний очень интенсивно поддерживает воспаление), то лечение безуспешно.

Таким образом, в борьбе с хронически рецидивирующим тромбофлебитом поверхностных вен конечностей за отсутствием мер профилактики приходится пользоваться такой терапией, которая обрывает процесс и быстро восстанавливает трудоспособность. Часто больные, самостоятельно применяющие эту терапию, вовсе не пользуются больничным листом и не прерывают работу или бывают временно нетрудоспособны в течение одного-двух дней. В этих случаях показаны все виды труда и ни о какой инвалидности речи нет. Эти вопросы возникают только при заболеваниях, особо тяжело протекающих с явлениями венной недостаточности, о чем будет сказано в специальной главе.

Верных методов профилактики рецидивов данной формы тромбофлебита не существует, однако не следует пренебрегать общепринятыми средствами профилактики тромбофлебитов вообще. Сюда относятся: соответствующий диетический режим, антикоагулянты, санация латентных очагов инфекции и курортное лечение.

В связи с тем что развитие тромбофлебита редко зависит только от одного фактора, а чаще принимают участие и другие компоненты тромбообразования, и при рецидивирующем тромбофлебите поверхностных вен конечностей следует уделять достаточно внимания системе свертывания крови. Свертываемость необходимо снижать под контролем протромбиновых чисел. Полезными оказываются и курортные факторы, но только в периоды ремиссии. Уместно лечение сероводородными ваннами (Сочи, Талги, Пятигорск, Серноводск), но совершенно противопоказан, по нашим наблюдениям, курорт Цхалтубо и другие (искусственные) радиоактивные ванны.

Особое место в вопросах лечения и профилактики занимает лечение пиявками. Этот широко распространенный метод имеет много сторонников. Однако нужно помнить, что он был предложен в то время (1922), когда еще не были известны современные антикоагулянты. Тогда, конечно, этот метод был единственно эффектив-

ным. Поскольку гирудин, выделяемый пиявками, бесспорно действует как антикоагулянт, влияние его на свертываемость крови при тромбозе имеет профилактическое значение в отношении предупреждения образования новых тромбов у лежачего больного и вероятно в отношении предупреждения роста (увеличения) уже развившегося тромба. Но в настоящее время все это достигается применением антикоагулянтов (дикумарин, пелентан, гепарин), и вряд ли можно считать гирудин более мощным антикоагулянтом, чем, например, гепарин и др. Что же касается остальных целебных свойств пиявок, на которых настаивают их сторонники, то нам они кажутся сомнительными. А если принять во внимание еще неприятное ощущение от применения пиявок и те осложнения, которые иногда возникают после их применения (зуд, пиодермия, рожа), то вряд ли есть необходимость прибегать к этому методу терапии. Однако нужно решительно рекомендовать пиявки в тех случаях, когда нет возможности применить современные антикоагулянты или когда они противопоказаны (болезни почек, беременность и др.).

Вирусный (гриппозный) тромбоз. Другим представителем первичного множественного тромбоза неизвестного происхождения является вирусный, или гриппозный, тромбоз (часто флеботромбоз).

Пусть не покажется странным, что, говоря о вирусном тромбозе, мы относим его к группе «неизвестного происхождения». Дело в том, что, наблюдая этот тромбоз у больных гриппом, мы предполагаем его вирусное происхождение, но точными биологическими подтверждениями не располагаем. Вместе с тем совершенно очевидно, что этот тромбоз возникает именно при некоторых эпидемиях гриппа. Мы все хорошо знаем, что в разные годы гриппозные заболевания различно осложняются; один год мы наблюдаем при гриппе пневмонии, другой — фиброзы или энцефалиты и т. д. А вот иногда (несколько последних лет) отмечаются именно тромбозы. Все это и привело к мысли, что в подобных случаях речь идет об особом вазотропном вирусе или таком, который резко повышает свертываемость крови, что ведет к флеботромбозам.

Обычно заболевание развивается следующим образом: уже через несколько дней после начала «гриппозного» заболевания возникает типичная картина тромбоза или флеботромбоза глубокой вены (чаще бедра). Дальше, несмотря на принятые меры, появляется тромб в другом месте, но особенно характерны инфаркты легких, которые обнаруживаются то с одной, то с другой стороны, и все они принимаются за эмболии. Однако клиническая картина заставляет думать, что в этих случаях имеют место не эмболы, а тромбо-

флебиты или флеботромбозы легочных сосудов того же происхождения, что и в сосудах конечностей. Протромбиновые цифры остаются высокими. Таким образом, очевидно, нужно говорить не только о вирусном поражении сосудистой стенки, но и о значительном изменении физико-химических свойств крови того же происхождения. Нам пришлось наблюдать внезапную смерть такого больного от закупорки легочной артерии явно не эмболического происхождения.

Во всех этих случаях антибиотики не оказывают своего обычного благоприятного влияния на инфекцию и можно допустить даже его вредное влияние за счет сывяства повышать свертываемость крови. Более уместно применение сульфаниламидов, которым приписывают замедление свертываемости крови.

Таким образом, единственным средством борьбы с этой формой тромбозов являются антикоагулянты. В связи с тем что приходится применять значительные дозы этих средств, чтобы держать систему свертываемости крови на грани псевдогемофилии, больных нужно госпитализировать и постоянно контролировать протромбиновые цифры.

Первичные одиночные тромбозы известного происхождения

Лекарственные тромбозы. Всем хорошо известны тромбозы вен локтевого сгиба после внутривенных инъекций лекарственных веществ. Хорошо также знаком склерозирующий метод лечения варикозного расширения вен. Патогенетически речь идет о повреждении эндотелия химической энергией лекарства или физико-химическими воздействиями на коллоид эндотелия.

Например, достаточно влить в варикозно расширенный венозный узел 40% глюкозу (задерживая одновременно отток крови), чтобы возник здесь тромб с последующей организацией и облитерацией узла. Здесь явно речь идет о физико-химическом изменении эндотелия за счет воздействия осмотических сил гипертонического раствора глюкозы. Тромбозы вен после введения грамицидина являются следствием его химического воздействия. Это повреждение и тромбоз сейчас же после инъекции грамицидина столь закономерны, что Фармакологическая секция ученого совета Министерства здравоохранения СССР вынуждена была отказаться от разрешения вводить этот препарат в практику, несмотря на его совершенно очевидные антисептические свойства.

Обычно в практике эта форма тромбоза предупреждается медленным введением вещества для разбавления его в токе крови. Мы при этом предварительно насасываем в шприц кровь больного сейчас же после прокола вены для разведения лекарства кровью больного еще в шприце, а затем уже медленно вводим все количество смеси в русло крови. Таким путем мы вводили внут-

ривенно и грамицидин, не вызывая тромбоза. В случаях возникновения этой формы тромбоза терапия обычная.

Травматический тромбофлебит. Другой формой первичного одиночного тромбофлебита известного происхождения является травматический тромбофлебит. Это небольшая однократная травма, ведущая к повреждению мягких тканей и костей, а также и венозных сосудов, в которых совершенно естественно и понятно возникают свертки крови. Речь идет о тромбофлебите (флеботромбозе) после длительного напряжения мышц конечности с резким замедлением венозного тока крови в конечности с возможной микротравмой эндотелия сосуда. Описаны такие тромбофлебиты подмышечной вены после длительного ношения тяжести. Профилактика и терапия этой формы тромбофлебита очевидны.

То же можно сказать и о тромбофлебитах в очагах воспаления (фурункул, рожа, флегмона и др.).

Тромбофлебит в варикозно расширенном узле. Несколько подробнее следует остановиться на тромбофлебите в варикозно расширенном узле. Этиология и патогенез заболевания понятны. Изменения в токе крови и в сосудистой стенке порождают предпосылки для развития тромба, и в большинстве случаев возникает флеботромбоз с едва заметными реактивными явлениями воспаления. Часто больные не замечают даже этого процесса, и только позже после петрификации такого тромба он обнаруживается в виде флеболита. Но если по той или другой причине ведущим является воспаление (проникновение инфекции от расчесов или другой травмы), возникает перифлебит и тромбофлебит, которые могут распространяться и за пределы узла. Обычно в этих случаях диагностируется тромбофлебит без учета особенностей этой формы, или «мигрирующий» тромбофлебит, так как эти вспышки рецидивируют. Между тем этих заболеваний смешивать не следует, потому что они совершенно различны и по происхождению, и по течению (там общее заболевание с местными проявлениями, здесь преимущественно местный процесс). Соответственно различна и терапия: тромбофлебит в варикозном узле плохо поддается фригидотерапии и часто (в случае рецидивов) возникает необходимость хирургического вмешательства в период ремиссии в виде иссечения расширенных вен; в случаях с положительным феноменом

Троянова-Тренделенбурга клиника Мейо (Mayo) рекомендует перевязку *v. saphenae* у места впадения и облитерацию расширенных вен склерозирующим методом.

Большим с расширением вен, склонным к тромбофлебиту, нужно носить эластические чулки или пользоваться бинтами; при хронически рецидивирующем тромбофлебите (мигрирующем) поверхностных вен этого делать не следует, так как сдавление кожи в этих случаях не только не предупреждает рецидивов, но даже провоцирует их.

Ишемический тромбофлебит (флеботромбоз). Третьей формой тромбофлебита первичного одиночного (а иногда и множественного) известного происхождения является ишемический тромбофлебит, точнее флеботромбоз.

Известно, что в 30—40% случаев облитерирующего эндартериита наблюдается тромбофлебит поверхностных вен. Многие, начиная с Бюргера, склонны были видеть в этом «отражение на поверхности того, что происходит в глубоких сосудах», т. е. единую этиологию для изменения и в венах, и в артериях. Между тем отсутствие тромбофлебитов у большинства больных облитерирующим эндартериитом заставляет искать другую причину их происхождения. Есть все основания считать эту форму ишемической.

В самом деле, хорошо известно, что среди различных моментов, обеспечивающих нормальную скорость движения крови по венам (сокращение скелетной мускулатуры, функция заслонок, отрицательное давление в грудной клетке при вдохе и расширение правого сердца в диастоле), не последнее место занимает *vis a tergo* — давление с тыла — пульсация артерий. В резко суженных артериях у больных облитерирующим эндартериитом протекает слишком мало крови, чтобы обеспечить нужную *vis a tergo*, и так как замедленный ток крови зависит от малого притока, то возникающие при этом тромбы называются ишемическими. Такие же тромбы возникают в венозной системе конечностей при эмболиях артерий. По существу это вообще не тромбофлебиты, а флеботромбозы.

Вторичные тромбофлебиты глубоких вен

Вторичные тромбофлебиты глубоких вен являются обычно осложнением других патологических состояний и процессов.

Послеоперационные тромбофлебиты и флеботромбозы. Тромбофлебиты после хирургических, гинекологиче-

ских и урологических операций давно известны и являются одним из серьезных осложнений хирургической практики. Обычно это тромбофлебиты глубоких вен нижних конечностей, и поэтому они надолго приковывают больных к постели, значительно усложняя послеоперационное течение.

В возникновении этой формы венозной обтурации имеют значение почти все основные факторы, порождающие флеботромбозы и тромбофлебиты: повреждение эндотелия, физико-химические свойства крови, стаз.

Предпосылкой к появлению этого осложнения является прежде всего замедленный ток крови в венах нижних конечностей у лежащих оперированных больных, во-вторых, повышенная свертываемость крови из-за увеличения тромбокиназы из поврежденных операций тканей (чем больше поврежденных тканей, тем больше тромбокиназы); влияет также и широкое применение внутривенных манипуляций и особенно трансфузий. И, наконец, необходимо учитывать воспалительные процессы, если в послеоперационном периоде возникает какая-нибудь инфекция. Частота тромбофлебита или флеботромбоза в послеоперационном периоде различна в разных учреждениях.

Это зависит от состояния асептики в операционной, техники хирургов, организации послеоперационного периода (внутривенные лечебные процедуры, поведение в постели, раннее вставание).

Осторожное обращение с тканями во время операции (резать, а не мять), активное поведение в постели после операции (вплоть до раннего вставания), тщательная асептика, ограничение внутривенных процедур (трансфузия только при показаниях), контроль протромбиновых чисел с разумным применением антикоагулянтов, диетический режим (умеренное питание без капусты) — вот меры профилактики послеоперационных тромбозов. Особенно важна такая профилактика при операциях в малом тазу и вблизи крупных сосудов конечностей.

Тромбофлебиты или флеботромбозы редко осложняют нормальные роды, чаще они отражают послеродовую инфекцию и по тяжести течения могли бы быть отнесены к септическим. Очень часто это тромбофлебиты тазовых вен и клинически они протекают с поражением обеих нижних конечностей.

Тромбофлебиты при инфекционных заболеваниях.

Тромбофлебиты при инфекционных заболеваниях (тиф и др.) возникают и по причине токсических воздействий на эндотелий венозной стенки, и в результате замедления тока венозной крови в нижних конечностях при длительном пребывании в постели; нельзя исключить также и роли физико-химических изменений крови у инфекционных больных. Профилактика в этих случаях должна быть всесторонней. Следует особо подчеркнуть беспредметность дискуссии на тему об отказе от антибиотиков с целью профилактики тромбозов. При наличии антикоагулянтов можно игнорировать возможное повышение свертываемости крови под влиянием антибиотиков и потому нужно применять их в полную меру, где это показано.

Тромбофлебиты при болезнях системы крови. Эти заболевания вен связаны в первую очередь с физико-химическими изменениями крови, особенно с повышением вязкости крови вследствие иногда наблюдающегося большого увеличения глобулярной массы крови. Наиболее часто осложняется флеботромбозом эритремия (особенно форма Вакез). Под влиянием большого скопления эритроцитов резко возрастает вязкость, а увеличение количества тромбоцитов до нескольких миллионов ведет к повышению свертываемости крови. Большинство больных эритремией погибает от тромбозов сосудов мозга, коронарных сосудов или почечных. В настоящее время успешное лечение эритремии радиоактивным фосфором значительно снизило опасность этого типа тромбозов.

Канкротный флеботромбоз. Наконец, последней формой вторичных тромбофлебитов (флеботромбозов) является канкротный флеботромбоз. Эта форма довольно часто встречается при злокачественных новообразованиях и особенно часто при раке желудка. Чаше поражаются глубокие вены нижних конечностей, но бывают и тромбозы вен верхних конечностей и, нередко, сосудов мозга.

Давно уже врачи считают, что больные раком желудка склонны к «кровонизлияниям» в мозг, на самом же деле это оказались тромбозы сосудов мозга. Долго оставалась неясной причина этой «тромбофилии»; в настоящее время установлено, что она возникает, в результате резкого увеличения количества тромбоцитов у больных раком. При раке желудка тромбоцитоз объясняется изменением кровотока под влиянием извращения функции пораженного ра-

ком желудка. Наши исследования пунктатов костного мозга у больных раком желудка не оставляют сомнений в повышенной у них тромбоцитарной функции мегакариоцитарного аппарата костного мозга. Да и периферическая кровь этих больных изобилует тромбоцитами. Речь идет не только о тромбоцитозах, но и о большом количестве необычных форм (гигантские формы). Повышенная свертываемость крови в этих случаях зависит также от физико-химических изменений крови больных раком.

Об этой форме флеботромбоза следует особенно помнить, когда тромбоз возникает без всякой видимой причины у, казалось бы, здоровых людей. В этих случаях мы склонны уже говорить о так называемых «идиопатических» тромбофлебитах, однако следует очень тщательно обследовать больного в поисках заболевания раком.

Нам несколько раз удавалось обнаруживать у больных с «идиопатическим» тромбофлебитом рак желудка, который ничем себя не проявлял. В двух случаях множественного тромбоза сосудов рук и ног у больных с тромбоцитозом мы настаивали на диагнозе рака желудка, несмотря на отрицательные данные рентгенологического обследования; правильность нашего диагноза подтвердилась на секции.

Что касается тромбофлебитов септических, то их этиология и патогенез давно известны и останавливаться на них нет необходимости. Эти тромбофлебиты возникают у больных сепсисом, но нужно помнить, что иногда тромбофлебит сам является источником сепсиса. Особенно это касается нагнаивающихся тромбофлебитов, которые требуют хирургических методов лечения: рассечения и иссечения. Иногда сепсис развивается не столько из тромбофлебита, сколько из перифлебита, когда инфекция развивается глубоко в мягких тканях вокруг сосудов, образуя флегмоны и гнойные затеки; в этих случаях широкие и множественные разрезы с обеспечением оттока гноя чрезвычайно эффективны. Нечего говорить о совершенной необходимости во всех этих случаях применять энергично антибиотики (соответственно, конечно, и антикоагулянты).

Классификация тромбофлебитов имеет решающее значение для их профилактики, так как предупреждать тромбофлебит или флеботромбоз можно успешно только тогда, когда известно, при каких обстоятельствах появляется угроза их возникновения. Именно поэтому приходится детально подраз-

делять различные типы тромбозов. Для поликлинической практики можно детали классификации игнорировать.

Лечение и профилактика тромбозов

Что касается терапии тромбозов и профилактики поздних осложнений, то речь идет о методах общих для большинства тромбофлебитов глубоких вен и обширных текущих (септических) с перифлебитами поверхностных расширенных вен.

Среди общих мероприятий следует прежде всего отметить давно всеми признанную необходимость укладывать больных с названными выше тромбофлебитами вен нижней конечности в постель с приподнятой ногой. При флеботромбозе этого делать не следует, особенно когда нет отека.

Все местные и общие лечебные мероприятия подчиняются одной общей идее — всеми мерами ограничить распространение тромбоза. Вместе с тем наблюдается неперемнная тенденция из страха перед эмболией держать больных тромбофлебитом очень долго совершенно неподвижными в постели. Это не только мучительно для больного, но и предрасполагает к дальнейшему увеличению тромба, уменьшая тем самым зону коллатеральных возможностей оттока крови. Совершенно ясно, что именно обеспечение оттока крови по коллатералиям — главная задача и в лечении тромбофлебита, и в профилактике дурных последствий этого заболевания. Больную конечность не следует держать строго неподвижно больше 3 дней; это достаточный срок для прочной фиксации тромба к венозной стенке. Иное дело при флеботромбозе, когда тромб гораздо медленнее прикрепляется к стенке сосуда (не раньше чем в конце первой недели).

Через 3 дня после начала заболевания тромбофлебитом и полной неподвижности конечности можно начать понемногу двигать стопой в голеностопном суставе и пальцами ноги. Эти движения дают большое облегчение больному, а сокращения мышц интенсивно ускоряют кровоток, препятствуя венозному застою и росту тромба, сохраняя тем самым большую зону коллатералей.

Борьбой за коллатерали следует объяснить и преимущество теплых, влажных, местных процедур перед лече-

нием холодом (за исключением мигрирующего тромбофлебита).

Мероприятия общего воздействия направлены против роста тромба и возникновения новых тромбов. Наилучшим образом оправдали себя в этом отношении антикоагулянты; они имеют все преимущества перед пиявками, которые, как уже было сказано выше, применяются преимущественно в случае непереносимости дикumarина (рвота) или при противопоказаниях (беременность, болезни почек).

Из других общих мер воздействия следует подчеркнуть важность применения антибиотиков, особенно при тромбофлебитах со значительно выраженной инфекцией (не говоря уже о септических тромбофлебитах); при одновременном применении антикоагулянтов следует игнорировать возможность антибиотиков ускорять свертываемость крови. При флеботромбозах общая реакция сказывается только незначительным повышением температуры (отсутствуют явления интоксикации), поэтому нет необходимости применять антибиотики. Большое значение имеет и диетический режим.

Продолжая указанные общие и местные лечебные мероприятия, можно, если снизилась температура, исчезли явления общей интоксикации, уменьшились боли в ноге и отек, на 10—12-й день повернуть больного на бок, помогая ему переместить соответственно больную ногу. В дальнейшем следует расширять диапазон движений больного и при благополучном течении болезни (температура, лейкоцитоз, РОЭ, самочувствие), можно разрешить в начале 4-й недели (на 22-й день болезни) подниматься с кровати: сначала посидеть с опущенной ногой, затем постоять у кровати, походить около нее и т. д. Но даже первую процедуру — опускание ноги (сидя на кровати) — следует производить только в эластическом чулке или при наложенном бинте на больную голень (до *tuberositas tibiae*). На 5-м месяце можно пользоваться бинтом или чулком через день; если при этом не будет возникать отека, можно в конце 5-го месяца снять бинт или чулок совсем.

Однако не всегда перечисленные тромбофлебиты протекают так благополучно. Иногда тромбофлебит имеет не только бурное начало с тяжелой общей интоксика-

цией при очень высокой температуре (до 40°), но и упорное длительное септическое течение. Обычно это случаи, когда одновременно развивается тяжелый перифлебит с лимфангоитом и регионарным лимфаденитом (увеличенные болезненные лимфатические узлы). Вместе с отеком конечности возникает и лимфостаз (объем конечности сильно увеличен). Больные прикованы к постели на многие месяцы, а когда, наконец, падает температура, уменьшается отек, исчезают боли и можно разрешить таким больным подниматься, имеется всегда опасность «рецидива». Действительно, нередко после первых же дней пребывания в вертикальном положении появляются снова боли, высокая температура и отек конечности. Но это рецидив не тромбфлебита, а лимфаденита и лимфангоита; в таких случаях и отек чаще воспалительный, и боли отмечаются не в ноге, а в области лимфатических узлов. Именно здесь, в лимфатических узлах, и в тканевых лимфатических щелях тлеет в период кажущегося уже благополучия инфекция, вспыхивающая при физической нагрузке конечности.

Вот почему перед тем, как разрешить подниматься больным, перенесшим такой тяжелый тромбфлебит с перифлебитом, следует повторить предварительно снова лечение антибиотиками, а потом и антикоагулянтами.

Необходимо еще раз подчеркнуть, что речь идет о рецидивах инфекции в лимфатическом аппарате конечностей, а не о «хронических тромбфлебитах».

Остающиеся иногда в дальнейшем расстройства функций конечностей характеризуют не хронический воспалительный процесс в венах, а расстройства венозного кровообращения — венную недостаточность.

Хроническая венная недостаточность нижних конечностей

После перенесенного тромбфлебита глубоких вен нижних конечностей при неправильном лечении и отсутствии последующих профилактических мероприятий часто имеет место недостаточность венозного кровообращения нижних конечностей. Вначале она может проявляться незначительно, например, в отеках ног, возникающих в течение дня и исчезающих за ночь. Если не принять соответствующие меры, отеки эти увеличивают-

ся, а потом уже не исчезают и после ночного пребывания в постели. В случае, если и на этом этапе игнорируются соответствующие лечебно-профилактические мероприятия, возникает расширение поверхностных вен и начинают появляться трофические расстройства в виде пигментации кожи (особенно в дистальной трети голени), зуд и шелушение эпидермиса. В результате расчесов инфекция проникает в толщу кожи и подкожную клетчатку; появляются дерматиты, лимфангоиты (все вместе называется целлюлитом), ведущие к уплотнению тканей и неподвижности кожи над подкожной клетчаткой. Кожа атрофируется, делается тонкой, гладкой и блестящей на коричневом фоне пигментации. В завершение на участках уплотнений пигментированной кожи появляются трофические язвы, сначала маленькие и заживающие в состоянии покоя, а затем увеличивающиеся и плохо заживающие с тем, чтобы в конце концов превратиться в незаживающие большие каллезные язвы, которые нередко дурно пахнут и остаются на многие годы (иногда десятки лет).

Такова картина и течение тех последствий, которые чаще всего наблюдаются у людей, перенесших тромбоз глубоких вен. Все сводится, как мы видим, главным образом к венозной недостаточности. В повседневной же лечебной и экспертной практике эти последствия неправильно трактуются как хронический тромбоз глубоких вен. Это глубоко внедрившееся определение, находящееся в противоречии с патофизиологическим пониманием, ведет не только к неправильному лечению, но и к неправильным экспертным заключениям ВТЭК со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Понятие «хронический тромбоз глубоких вен» означает хронически протекающий воспалительный процесс. На самом же деле во всех перечисленных явлениях, развивающихся на почве перенесенного тромбоза глубоких вен, не имеется никаких признаков воспаления (если не считать лимфангоита от расчесов кожи), как нет его и в давно организовавшемся тромбе. Таким образом, диагноз «хронический тромбоз глубоких вен» является необоснованным и поэтому неправильным.

Хроническая венозная недостаточность требует правильного понимания ее сущности, в зависимости от чего могут правильно решаться вопросы профилактики, тера-

пии, экспертизы трудоспособности и трудоустройства. Венная недостаточность проявляется в различные сроки после имевшего места тромбофлебита глубоких вен; она обусловлена условиями труда и конституциональными предпосылками. В соответствии с этим и функциональные нарушения различны, поэтому в экспертной практике приходится различать степень выраженности развившейся венной недостаточности.

В процессе клинических наблюдений и специального изучения этого вопроса в ЦИЭТИН выяснилось, что истинная хроническая венная недостаточность развивается только после перенесенного когда-то острого тромбофлебита глубоких вен нижних конечностей. Однако при некоторых формах тромбофлебита поверхностных вен (при мигрирующем тромбофлебите), особенно, тех, которые сопровождаются выраженным перифлебитом и вследствие этого и лимфангоитом и дерматитом, могут развиваться явления, аналогичные венной недостаточности, вначале без признаков затрудненного оттока крови. То же может иметь место и при некоторых формах варикозного расширения вен, а также при хронически рецидивирующей роже голени.

Патоморфологически и патогенетически во всех этих случаях речь идет об однородных процессах с теми, которые наблюдаются при хронической венной недостаточности, т. е. о трофических и воспалительных изменениях в коже и подкожной клетчатке голени, хотя этиологически они различны.

В то время как хроническая венная недостаточность после тромбофлебита глубоких вен начинается с затруднений оттока венозной крови из нижних конечностей, а затем уже наслаиваются воспалительные и трофические явления, в других случаях венозный отток расстраивается позже, а вначале все явления развиваются из воспалительных и трофических очагов как осложнения основного заболевания (тромбофлебит поверхностных вен, варикозное расширение этих вен и др.). Однородность клинических проявлений и функциональных расстройств позволяет в практических целях говорить во всех случаях о венной недостаточности той или другой степени независимо от первоначального заболевания.

В результате наших наблюдений удалось не только выяснить причину более позднего расстройства венозного

кровообращения, но и установить возможность предсказания различных форм течения хронической венозной недостаточности, что очень важно для правильного экспертного заключения о трудоспособности в каждом конкретном случае.

По нашим данным, развитие той или другой степени хронической венозной недостаточности зависит от состояния клапанов в анастомозах между поверхностными и глубокими венами голени. Физиологически клапаны обеспечивают ток из поверхностных вен в глубокие, в патологических условиях (порок развития или приобретенные изменения) возникает обратный ток крови; это именно и порождает изменения клинических проявлений венозной недостаточности в случаях поражения поверхностных вен, а не глубоких.

Для определения состояния клапанов вен голени и взаимоотношения тока крови между поверхностными и глубокими венами следует прибегать к давно известному феномену Троянова-Тренделенбурга, однако сдавление большой подкожной вены должно быть не у места впадения в глубокую вену бедра в области *foramen ovale*, а в средней трети бедра.

После приподнимания конечности накладывают резиновый бинт на указанном уровне. При опускании ноги могут иметь место следующие варианты наполнения венозной сети кровью:

а) вены не заполняются кровью ни над резиновым бинтом (или жгутом), ни ниже места его наложения; следовательно, клапан у впадения большой подкожной вены в бедренную функционирует и клапаны в области анастомозов поверхностных и глубоких вен функционируют;

б) вена над резиновым бинтом наполняется кровью, а на голени вены остаются незаполненными; следовательно, сверху клапан не функционирует (у впадения *v. saphenam* в *v. femoralis*), а клапаны анастомозов вен голени функционируют;

в) кровью наполняются вены только ниже жгута или резинового бинта; следовательно, верхний клапан функционирует, а клапаны анастомозов на голени не функционируют (возникает обратный ток крови);

г) кровью наполняются и вены над резиновым бинтом, и под ним на голени, значит и те, и другие клапаны не функционируют.

Будучи знакомым с проявлениями венозной недостаточности на разных этапах ее развития и имея возможность проверить функцию венозных клапанов на нижней конечности, можно не только распознавать степень венозной недостаточности и соответственно степень нарушения функций, но и предсказать дальнейшее течение забо-

левания. При сохранности функции клапанов-анастомозов предсказание благоприятное, т. е. можно рассчитывать, что при правильной терапии венная недостаточность не будет прогрессировать и, наоборот, при нарушении функции клапанов вряд ли лечение может предотвратить дальнейший прогресс венной недостаточности, т. е. переход одной степени в другую, более тяжелую. Тщательно изучая анамнез больных в отношении сроков развития заболевания и условий труда и быта, сопоставляя степень венной недостаточности с феноменом Троянова-Тренделенбурга, мы находим все новые подтверждения правильности этой концепции, которая позволит врачам ВТЭК не только уточнять диагноз, но и правильно определять клинический и трудовой прогнозы.

После этих предварительных данных можно перейти к изложению сущности понятий различных степеней хронической венной недостаточности нижних конечностей и ее профилактики.

Первая степень хронической венной недостаточности нижних конечностей после перенесенного острого тромбоза (или флеботромбоза) глубоких вен характеризуется отеком голени, развивающимся при вертикальном положении в течение дня и исчезающим за ночь во время пребывания в постели. Таковы нарушения тонуса венозной стенки и ее проницаемости, наступившие в результате длительного пребывания в постели во время острого тромбоза.

Все мероприятия лечебные и профилактические столь значительно ограничивают тромботические процессы, увеличивают коллатеральное кровообращение, сохраняют тонус и нормальную проницаемость венозных сосудов, что венной недостаточности первой степени может вовсе не быть. В случаях же, когда вследствие неправильных лечебных и профилактических мероприятий такая недостаточность возникает, ее легко ликвидировать применением описанных методов, благодаря чему функция конечности восстанавливается и трудоспособность сохраняется. Поэтому при венной недостаточности первой степени не может стоять вопрос о переводе больного на инвалидность.

Вторая степень хронической венной недостаточности нижних конечностей после перенесенного острого тромбоза (или флеботромбоза) глубоких вен

характеризуется увеличением отечности голени (не исчезающей уже полностью после ночного пребывания в постели), расширением вен и трофическими явлениями (зуд кожи голени, пигментация). В зависимости от выраженности расширения вен и трофических явлений можно говорить или о первой, или о второй степени недостаточности.

При первой и второй степенях функциональные нарушения обычно не снижают трудоспособности и не дают основания для определения группы инвалидности.

В большинстве случаев ношение эластического чулка (после нескольких дней пребывания в постели) и некоторого ограничения нагрузки нижних конечностей при работе, что может быть реализовано решением ВКК, обеспечивают возможность выполнения физического труда без опасений прогрессирования венной недостаточности. При выраженной второй степени и особенно при положительном феномене Троянова-Тренделенбурга, т. е. когда вены на голени наполняются при опускании ноги, несмотря на сдавление бинтом большой подкожной вены (*v. saphen. mag.*) на бедре, прогноз в отношении дальнейшего прогрессирования венной недостаточности неблагоприятен. В этих случаях больные нуждаются в значительном ограничении в работе, особенно в профессиях, связанных с длительным пребыванием на ногах, поднятием и переносом тяжестей.

Третья степень хронической венной недостаточности нижних конечностей после перенесенного острого тромбофлебита (или флеботромбоза) глубоких вен характеризуется дальнейшим развитием трофических расстройств на фоне присоединившихся воспалительных изменений. Последние обычно возникают вследствие проникновения инфекции через поврежденный эпителий, расчесов (зуд) или других незначительных травм. Иногда инфекция вспыхивает на почве интеркуррентного тромбофлебита и перифлебита расширенной поверхностной вены.

В таком случае существенно не происхождение инфекции, а самый факт ее возникновения и развития в виде дерматитов и лимфангоитов кожи и подкожной клетчатки.

Таблица экспертных заключений и показаний к трудо-
нижних

Степень веной недоста- точности	Клиническая картина
Первая степень вен- ной недостаточности	В течение дня (во время пребывания на ногах) появляется отек стопы и голени, но пребывание в постели (ночью или днем) ведет к исчезновению отека
Вторая степень вен- ной недостаточности	Возникающий за день отек не исчезает за время ночного пребывания в постели, что ведет к еще большему увеличению отека конечности. Подкожные вены расширены. Появляются боли в ногах и быстрая утомляемость. Начинаются трофические расстройства в виде зуда кожи и пигментации ее
Третья степень вен- ной недостаточности	Трофические расстройства прогрессируют: в дистальном конце голени кожа не только пигментируется, но и атрофируется; подкожная клетчатка уплотняется и кожа над ней делается неподвижной; эпителий слущивается и развиваются язвы; маленькие язвы в условиях покоя (применение цинк-желатиновой повязки) заживают, большие — каллезные, дурно пахнут и могут зажить только после длительного лечения в условиях стационара. Часто возникают лимфангоиты в результате расчесов или незначительных случайных повреждений кожи

Примечание. Так как возможны переходные состояния, второй или между второй и третьей степенью, необходима каждый прогноза. Очень полезно в этих случаях пользоваться феноменом ние благоприятное и экспертное решение будет ближе к тем, при отрицательном феномене предсказание неблагоприятное и соот в схеме для второй и третьей степени веной недостаточности.

вому устройству при хронической венозной недостаточности конечностей

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
При пользовании эластическим чулком или бинтом нет противопоказаний к выполнению любого вида труда	Все виды труда	Трудоспособны
Работа, связанная с длительным пребыванием на ногах и значительным физическим напряжением	Все виды труда, не связанные с воздействием противопоказанных факторов	Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы часто ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности
Все виды труда в производственных условиях	Работа в специально созданных условиях	Нетрудоспособны в обычных производственных условиях

т. е. возможны степени венозной недостаточности между первой и раз индивидуальная оценка функциональных нарушений в аспекте Троянова-Тренделенбурга: при положительном феномене предсказанные для первой и второй степени венозной недостаточности; соответственно экспертные решения будут ближе к тем, которые даны

В местах поражения наблюдаются участки резко пигментированной, атрофической кожи, совершенно неподвижной на плотной подкожной клетчатке. Именно здесь начинают развиваться расстройства в виде трофических язв разной величины. Когда эти язвы невелики и заживают под влиянием покоя и цинк-желатиновой повязки, можно говорить о второй степени венозной недостаточности; таким больным рекомендуется работа без значительного физического напряжения и ходьбы; их можно считать ограниченно трудоспособными. Если же язва приняла стойкий характер и не поддается лечению, отмечаются отеки, болевые ощущения, то нужно говорить о третьей степени венозной недостаточности. Такие больные нетрудоспособны (инвалиды II группы). Их необходимо госпитализировать на длительные сроки для лечения (сначала консервативного, а затем хирургического в виде иссечения язвы и закрытия дефекта кожным лоскутом на ножке).

Явления второй и третьей степеней венозной недостаточности могут возникать и у людей, не перенесших тромбоз или флеботромбоз глубоких вен. При мигрирующем тромбозе, варикозно расширенных венах (особенно с отрицательным феноменом Тренделенбурга) появляются сначала рефлекторно-трофические расстройства кожи на фоне воспалительных процессов (из перифлебитов — целлюлитов), а затем расстройство венозного кровообращения. Во всех этих случаях экспертные заключения аналогичны заключениям при второй и третьей степенях венозной недостаточности.

Иногда заболевание артерий конечностей (облитерирующий эндартериит) у больных, перенесших тромбоз, значительно осложняет течение венозной недостаточности.

Нужно также помнить, что венозная недостаточность иногда развивается на фоне генерализованного токсического (туберкулез и др.) васкулита или в результате рубцовых сдавлений вен после интенсивного лечения лучистой энергией. Все это диктует необходимость рассматривать венозную недостаточность в свете целостного организма. Особое внимание при венозной недостаточности нужно уделять функции сердечно-сосудистой системы.

Глава VIII

БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

В урологической экспертной практике, как и при всех других заболеваниях, совершенно необходимо тщательным обследованием больных установить степень функциональных нарушений при том или другом заболевании и выяснить прогноз заболевания. Естественно, что в некоторых случаях это возможно только в условиях стационара, где применяются специальные методы исследования. Поэтому ВТЭК при вынесении своих решений необходимо располагать соответствующими документальными материалами (выпиской из истории болезни поликлиники и стационара, рентгенограммой и др.). Определения в виде «почечная колика», «гематурия», «пиурия» и др.— не диагнозы, а только симптомы, свойственные многим заболеваниям.

В тех случаях, когда объективное исследование недостаточно объясняет жалобы больного, приходится, как всегда, прибегать к помощи производственной характеристики и бытовому обследованию. Иногда только динамическое наблюдение (повторное обследование) позволяет поставить правильно диагноз. Большое значение приобретает динамическое наблюдение и для определения отдаленных результатов оперативных вмешательств.

Хороший непосредственный исход операции не всегда означает выздоровление, так как возможны рецидивы (камни, опухоли), метастазы (опухоли) или дальнейшее развитие инфекции (туберкулез).

Конечно, основой правильного понимания течения патологического процесса служит глубокое знание клиники того или другого заболевания. Совершенно раз-

личны клинические проявления почечнокаменной болезни в зависимости от того, велик или мал камень, какова его форма (этим определяется подвижность его и тем самым подтверждаются многие субъективные ощущения), инфицирован камень или нет, есть ли явления интоксикации (повышенная температура), находится ли камень в почечной лоханке или в мочеточнике и на каком уровне?

Все это может служить основанием для правильной оценки жалоб больного, а в целом поможет врачу-эксперту вынести правильное заключение.

Наиболее характерным проявлением заболеваний мочеполовой системы являются различного типа боли, изменения мочи и расстройства мочеиспускания. Боли при заболевании почек и мочевых путей бывают различной локализации и различного характера. Нельзя, например, говорить или писать: «боли в области почки». Эти боли могут быть тупые, постоянные или острые, временами наступающие. Боли в восходящей и нисходящей кривой или колеблющейся длительности характерны для колики (судорожные сокращения полого органа при затруднениях продвижения его содержимого). Боли коликообразные не всегда будут непременно «почечной коликой», так как кишечная колика может проецироваться на уровне почки; только иррадиация коликообразной боли в пах, яичко или в *glans penis* с частыми позывами на мочеиспускание дает повод для предположения почечной колики, но отнюдь не для точного диагноза «почечнокаменной болезни» (хотя чаще это именно так); такая же колика может быть и при гематурии того или другого происхождения, и при смещающейся почке.

Постоянные боли в области почек бывают и при почечнокаменной болезни, и при опухоли, и при нефроптозе; однако при этих же заболеваниях боли могут и отсутствовать.

Таким образом, болевой синдром как наиболее частый признак при урологических заболеваниях может быть правильно оценен только при учете других проявлений болезни: температуры, изменений картины крови и особенно изменений мочи (гематурия, пиурия). Не последнее место занимает и уточнение моментов возникновения боли; например, часто говорят и пишут «боли

во время мочеиспускания», а такая деталь, как «в начале мочеиспускания» или «в конце», упускается. Вместе с тем эта деталь сразу может ориентировать о месте болезненного процесса (боли в начале мочеиспускания — чаще поражена шейка мочевого пузыря и уретра, в конце — мочевой пузырь).

Итак, только тщательный анализ всего субъективного и объективного и обобщение всех данных с обязательным учетом условий труда и быта помогут эксперту вынести правильное заключение.

Методика обследования урологических больных. Существует много различных методов обследования урологических больных. Вовсе не всегда необходимо у каждого больного все их применять. В случаях необходимости многих исследований у одного больного следует соблюдать известную очередность их применения. Бывает, что из намеченных методов в порядке обследования диагностика уточняется уже после применения одного или другого метода. Это очень важно в интересах больного, так как инструментальные методы обследования не только неприятны и болезненны, но иногда связаны и с некоторыми осложнениями (кровотечение, инструментальное повреждение уретры и ложные ходы, приступы колик, обморок). Вот почему никогда не нужно начинать с инструментальных исследований, оставляя их на последний этап (если в них будет необходимость).

После тщательного опроса следует начинать применять обычные приемы осмотра и ощупывания. Иногда уже при осмотре можно обнаружить различные опухолевидные образования в поясничной области или со стороны передней стенки живота соответственно расположению почек; эти образования подвижны при акте дыхания. При бимануальном ощупывании удается определить и незначительные увеличения почки, и смещение ее (баллотирование), а также и дистопию. В случаях, когда нет возможности воспользоваться более совершенными методами уточнения именно почечного происхождения прощупываемого образования, можно воспользоваться феноменом «пальпаторной альбуминурии». Для этого следует предварительно исследовать мочу больного на белок, после чего произвести в течение 10 минут пальпацию прощупываемого образования. Если через час после пальпации в моче больного окажется белок, который не был обнаружен до пальпации, то можно не сомневаться в том, что прощупывается почка. Если белок был и до пальпации, то увеличение его после пальпации говорит в пользу почечного происхождения опухоли. Следует, конечно, проверить симптом Пастернацкого — боль при поколачивании

поясничной области боковой поверхностью кисти; этот признак часто положительный при различных заболеваниях почек (и воспалительных, и новообразованиях, и при камнях); при этом следует иметь в виду, что поколачивать нужно ниже XII ребра, так как боль при поколачивании выше говорит в пользу болезни печени или желчного пузыря [Ортнер (Ortliner)]. Необходимо осмотреть и ощупать придатки яичек и простату, особенно если имеется в виду туберкулез мочеполовой системы или опухоль.

Если к внимательному опросу, осмотру и ощупыванию добавить данные исследования мочи и крови, то можно уже представить себе сущность заболевания (иногда полезно еще проверить остаточный азот и пробу на разведение и концентрацию). При необходимости применить остальные методы исследования нужно придерживаться следующего порядка: прежде всего необходимо произвести обзорный рентгеновский снимок почек и мочевыводящих путей (лучше на одной большой пленке). На нем часто можно увидеть не только конкременты, но и контуры почек, а следовательно, и уровень их расположения, и равномерность их развития. Нужно внимательно рассматривать линию посаа (неровность или нечеткость этой линии говорит в пользу пери- и паранефральных процессов).

Затем применяют экскреторную (внутривенную) урографию — метод чрезвычайно ценный, так как контрастное отображение мочевых путей не только позволяет уточнить многое в отношении их морфологии, но одновременно характеризует и функциональные моменты в деятельности почек (правой и левой). Если и после их исследований не все ясно, переходят к инструментальным методам (конечно, если с самого начала не была необходимость в цистоскопии).

Следует начинать с обзорной цистоскопии, при которой сплосшь и рядом устанавливаются не только морфологические соотношения отдельных элементов — состояние слизистой пузыря, расположение устьев мочеточников, динамика их сокращения, — а иногда видна и выбрасываемая моча, чистая или с примесью крови или гноя. Бывают видны судорожные сокращения устья без выброса чего-либо (камень в мочеточнике) или выделение чистого гноя. Так, в некоторых случаях простая цистоскопия дает достаточные основания для диагноза (опухоль, дивертикулы, камни пузыря).

Далее производят функциональную пробу с краской (хромоцистоскопия), при которой срок появления краски из устья мочеточника, интенсивность ее концентрации дают ориентиры для диагноза.

Если картина болезни все же остается недостаточно ясной, приходится иногда путем катетеризации мочеточников собирать мочу из каждой почки отдельно для уточнения стороны локализации патологического процесса. Катетеризация мочеточников — ответственная манипуляция и прибегать к ней нужно только для уточнения диагноза.

Чаще всего катетеризация мочеточников применяется для введения в лоханку контрастных веществ с последующей рентгенографией — пиелографией (восходящей). Последняя значительно точнее (чем экскреторная) отображает морфологию лоханки с чашечками и мочеточником. В качестве контрастной среды используют воздух или газ, при помощи которых удастся часто увидеть на рентгенограмме камень, невидимый при других условиях (мочекислые

камни). И, наконец, применяют метод пневморен (введение в околопочечную клетчатку кислорода), который позволяет увидеть точно контуры почки, а также надпочечник, если он увеличен или опухолевидно изменен. Иногда пневморен сочетают с пиелографией, и тогда на рентгенограмме получается почти анатомическое отображение почки с окружающим ее пространством.

Таковы те методы, которыми пользуются для обследования урологических больных, если не считать совсем недавно предложенной транслюмбальной аортографии (пункция аорты на уровне почечных сосудов).

Из заболеваний почек и мочевых путей мы остановимся только на тех, которые важны для экспертной практики врача ВТЭК.

Почечнокаменная болезнь. Как известно, возникновение камней в мочевых путях является только симптомом нарушенного солевого обмена (мочекислый, щавелевокислый и фосфорный диатез), чем и объясняются трудности терапии. Даже такое «радикальное» мероприятие, как хирургическое удаление камня, не избавляет больного от страдания (особенно фосфатурии), и врачу-эксперту приходится решать вопросы трудоспособности при нефролитиазе, как и при других хронических заболеваниях, т. е. в зависимости от тяжести течения болезни и ее клинического и трудового прогноза.

Для обоснованного решения экспертных вопросов и правильного определения прогноза при нефролитиазе нужно принимать во внимание следующие моменты:

1) имеется одиночный камень или множественные камни; 2) односторонние или двусторонние конкременты; 3) локализация: в лоханке, мочеточниках или пузыре; 4) величину и форму камней; 5) осложненные инфекцией или асептические камни; 6) степень анатомических и функциональных нарушений почки; 7) клиническое течение: с приступами колик или без них; 8) частоту приступов; 9) состояние остальных физиологических систем (возраст); 10) профессию.

Диагностика почечнокаменной болезни несложна. Наличие в анамнезе приступов характерной почечной колики с гематурией (часто даже макрогематурией), с выявленным на рентгенограмме камнем (или камнями) делает диагноз бесспорным.

Для экспертного заключения в этих случаях имеет значение характер течения болезни. Можно и при двусторонних камнях лоханки оставаться трудоспособ-

ным, если нет инфекции и приступов колики. И, наоборот, наличие небольшого камня с одной только стороны, даже неинфицированного, может в случае частых приступов колики совершенно вывести больного из строя. Конечно, речь идет не об острых случаях закупорки камнем мочеточника с явлениями рефлюкса (озноб, высокая температура и интоксикация). Эти больные подлежат госпитализации и только временно нетрудоспособны.

Таким образом, в зависимости от частоты и интенсивности приступов болей, степени функциональных нарушений и особенно наличия или отсутствия инфекции с учетом профессии можно говорить о трудоспособности.

Люди тяжелого физического труда ограниченно трудоспособны даже в том случае, если приступы колики редки, имеются только тупые боли (без признаков инфекции) при наличии камня или двусторонних камней. Таким больным из соображений профилактики противопоказан труд, связанный с физическим напряжением, тряской ездой, длительной ходьбой, вынужденным положением тела, необходимостью частого наклона туловища и т. п. (грузчик, проводник, вагоновожатый). Рекомендуются хирургическое вмешательство и динамическое наблюдение. Если присоединяется инфекция с явлениями функциональной почечной недостаточности, то такому больному всякий труд в производственных условиях недоступен.

В результате затрудненного оттока мочи при камнях мочеточника или по другим причинам (перегибы мочеточника при смещенной почке или при добавочном сосуде) развивается рефлюкс с острыми явлениями, затем пиелозктазия, а в дальнейшем гидронефроз.

Гидронефроз. Диагноз гидронефроза ставится глазным образом на основании пиелограммы (так как в остальном клиническая картина напоминает нефролитиаз, тем более что именно он чаще всего и является причиной гидронефроза). Только значительный и напряженный гидронефроз прощупывается бимануальным исследованием. В начальных стадиях такую почку прощупать не удастся. Моча при гидронефрозе имеет низкий удельный вес и, если нет инфекции, может долго оставаться без патологических примесей. Иногда гидро-

нефроз протекает совсем бессимптомно и обнаруживается в виде прощупывающейся «опухоли» при исследовании больного по другому поводу. Только отсутствие выделения краски на соответствующей стороне при хромоцистоскопии позволяет в этих случаях уточнить диагноз; окончательный диагноз ставится на основании пиелограммы, на которой вместо лоханки и чашечек видна полость с ровными контурами.

Нетрудоспособность у таких больных бывает временной, если появляется приступ почечной колики. Частые приступы болей при гидронефрозе у лиц физического труда делают больных ограниченно трудоспособными, так как и в периоды между приступами им противопоказан физический труд. В случае присоединения инфекции к гидронефрозу и превращения его в пионефроз больным противопоказан всякий труд в профессиональных условиях (имеются абсолютные показания к операции).

Также противопоказан всякий труд в профессиональных условиях для лиц, страдающих двусторонним гидронефрозом, вследствие резких функциональных нарушений и явлений азотемии (болевой синдром может и отсутствовать).

Нефроптоз. В отличие от нефролитиаза, при котором приступы почечной колики возникают и в покое, колика при нефроптозе (подвижная, или «блуждающая», почка) всегда возникает при движениях и исчезает в покое.

При нефроптозе часто отмечаются застойные явления в почке, что ведет к микрогематурии, которая также оказывается связанной с движениями.

Диагностика нефроптоза возможна на основании прощупывания почки (при жалобах на боли, возникающие при физическом напряжении и при наличии гематурии). Однако случается, что почка не прощупывается и тогда только пиелография в положении лежа и стоя может уточнить диагноз.

Функция почки при нефроптозе обычно не страдает, тем не менее ввиду болей, возникающих при мышечном напряжении, таким больным противопоказан труд, связанный с поднятием тяжестей или с другим физическим напряжением, с длительной ходьбой и вынужденным положением тела. Ввиду сужения круга доступных профессий возникает необходимость установления стойкого

ограничения трудоспособности. Лица, работа которых не связана со значительными мышечными напряжениями, признаются трудоспособными.

Нетрудоспособность в производственных условиях при нефроптозе устанавливается в случае, когда, кроме болевого синдрома, имеются фиксированный перегиб мочеточника, а также выраженные желудочно-кишечные расстройства (боли в эпигастральной области, рвота, понос) рефлекторного происхождения. В случаях, когда нефроптоз, случайно обнаруженный, клинически не проявляется или проявляется очень незначительно, такие больные признаются трудоспособными.

Борьба с проявлениями нефроптоза сводится в основном к ношению хорошо подобранного бандажа (надевать его надо обязательно лежа) и к правильному физическому режиму. Применявшуюся раньше при нефроптозе операцию — нефропексию — в настоящее время производят только в исключительных случаях, а именно, когда боли особенно интенсивны и имеется фиксированный перегиб мочеточника, грозящий развитием гидронефроза.

В течение полугода после нефропексии во избежание рецидива физический труд противопоказан; в дальнейшем все зависит от субъективного и объективного состояния больного.

При дистопированной почке (аномалия развития) вопрос о трудоспособности возникает только в случаях ее заболевания.

Инфекционные заболевания почек и мочевых путей. Эти заболевания могут быть острыми, хроническими и специфическими (туберкулез).

Острые пиелиты, циститы и пиелоститы не являются предметом суждений врача-эксперта, но хронические воспаления этих органов (почек, мочеточников, пузыря) часто служат поводом для определения трудоспособности. В этих случаях всегда важно уточнить причину хронического воспалительного процесса. Только изредка речь идет о затянувшейся вульгарной инфекции, например, при колибациллярном пиелостите, характеризующемся болевыми ощущениями, субфебрилитетом и пиурией. Чаще хронический пиелит и цистит поддерживаются камнем, дивертикулом, опухолью, гипертрофией предстательной железы; даже туберкулез мочевого

пузыря может протекать при явлениях хронического цистита. Вот почему в случаях затянувшихся воспалительных явлений со стороны лоханки и пузыря следует обязательно тщательно урологически обследовать больных; в зависимости от причины (камни, туберкулез, опухоль) решаются экспертные вопросы.

Туберкулез мочевой системы. Из органов мочевой системы первично всегда заболевает почка, откуда инфекция распространяется на мочеточник и мочевой пузырь. Вторая почка поражается восходящим путем из мочевого пузыря. Вот почему для профилактики заболевания другой почки совершенно необходима ранняя и радикальная терапия. Своевременная нефрэктомия дает около 30% полного излечения и в 30% случаев столь значительное улучшение, что больные могут быть возвращены к труду (хотя и с некоторыми ограничениями). Из сказанного ясна вся важность ранней диагностики туберкулезного заболевания почек, тем более что в настоящее время в этих случаях успешно применяется терапия антибиотиками.

Пиурия является первым основным признаком туберкулеза почки, а дизурия (частые позывы на мочеиспускание малыми порциями с болью в конце мочеиспускания) — уже признаком перехода процесса на пузырь. У мужчин туберкулез мочевых путей часто комбинируется с туберкулезом предстательной железы и придатков яичек. Ранняя диагностика туберкулеза почки иногда очень трудна. Помутнения мочи (пиурия) больной часто не замечает, а появление дизурии говорит уже о значительном прогрессировании заболевания.

Урологи располагают достаточными методами исследования для ранней диагностики; вся беда в позднем обращении больных за медицинской помощью.

Общее состояние больных в начале заболевания мало нарушено и нередко эти больные имеют цветущий вид. Плохое состояние (похудание, слабость, утомляемость и субфебрилитет) отмечается при двустороннем поражении или при значительных деструктивных процессах в больной почке.

При специфическом пери- и паранефрите больные испытывают постоянные боли в пояснице, иногда возникает почечная колика (от закупорки мочеточника

гноем или продуктами из туберкулезной каверны); бывает и гематурия из эрозированного специфическим процессом сосуда.

Уже обычное исследование мочи обнаруживает изменения, позволяющие заподозрить специфическое заболевание: это прежде всего кислая реакция мочи при наличии пиурии; бактериоскопически не обнаруживается флора (асептическая пиурия); имеется белок, но нет цилиндров. Иногда удается обнаружить возбудителя туберкулеза в гнойной моче. Чаше, однако, для уточнения диагноза прибегают к цистоскопии и пиелографии, а в некоторых случаях производят прививки мочи животным (морской свинке). Когда имеются специфические изменения на слизистой пузыря (в ранней стадии — бугорки в области устья мочеточника больной стороны), диагностика проста, в противном случае применяется восходящая пиелография жидким контрастом и тогда на рентгенограмме видны вытянутый мочеточник (специфический уретерит), изъеденность чашечек, каверны. В случаях малой емкости пузыря (специфический цистит) применяется экскреторная (внутривенная) урография.

Функциональная проба индигокармином (хромоцистоскопия) с запаздыванием выброса краски или полная задержка ее, конечно, ценный метод в диагностике туберкулеза почки, но больная почка может в течение длительного времени сохранять эту функцию.

В случаях затруднений в определении стороны заболевания (отсутствие болей) вопрос решается раздельной катетеризацией мочеточников.

Болезнь медленно, но упорно прогрессирует; в процесс вовлекается другая почка, и неоперированные больные погибают от диссеминации туберкулеза через 3—4 года с момента возникновения первых признаков заболевания (в настоящее время благодаря применению антибиотиков прогноз улучшается). Своевременная нефрэктомия (до поражения мочевого пузыря) с применением антибиотиков может сохранить и жизнь, и трудоспособность больных.

Однако и после вполне благополучной нефрэктомии больные в первые 6 месяцев после операции находятся под угрозой генерализации процесса. Само собой разумеется, что в этот период такие больные должны при-

знаваться нетрудоспособными (им показано санаторно-курортное лечение). Через полгода после операции, если нет дизурических явлений, свищей в области операционного рубца, повышения температуры и общее состояние хорошее, больные могут вернуться к труду без значительного физического напряжения и в благоприятных метеорологических условиях. Противопоказаны: горячий цех, сырое помещение или работа в условиях охлаждения.

В таких же условиях могут работать и неоперированные больные с односторонним туберкулезом почки, если нет болей, не поражен пузырь, при нормальной температуре, удовлетворительном общем состоянии (без других активных очагов туберкулеза) и после консервативного лечения антибиотиками.

Но достаточно появиться дизурическим расстройствам, и такие больные признаются длительно нетрудоспособными. Само собой разумеется, что стойко нетрудоспособны больные с двусторонним туберкулезом почек.

Опухоли почек. Опухоли почек делят на кисты, доброкачественные опухоли и злокачественные. Кисты почек бывают паразитарные (эхинококк) и непаразитарные. Носители этих кист нуждаются в хирургическом лечении, но остаются трудоспособными и до, и после операции. Диагностика прорастающей кисты почки не очень сложна, но истинный характер кисты устанавливается обычно во время самой операции; удаление таких кист в большинстве удается с сохранением почки.

Гораздо сложнее положение при кистозном перерождении почек — врожденном пороке развития. Заболевание, различно текущее в отношении темпов развития, иногда обнаруживается еще в детстве, однако чаще диагностируется у взрослых вследствие увеличения почки, прорастающей в виде бугристой опухоли. Поскольку страдание двустороннее (одностороннее в 3—4% случаев), а растущие множественные кисты глубоко разрушают паренхиму почки, рано или поздно наступает почечная недостаточность вплоть до уремии. Радикального лечения нет.

Паллиативные операции в виде обнажения почки и опорожнения кист уменьшают болевые ощущения и, не-

сколько снижая внутривисочное давление, облегчают функцию сохранившейся еще почечной паренхимы.

Диагностика кистозно перерожденной почки обычно не трудна. Прощупывающаяся двусторонняя бугристая опухоль в почечной области при низком удельном весе мочи и микрогематурии (очень редко макрогематурия), небольшом количестве белка без цилиндров позволяет ставить правильный диагноз. Иногда определяется повышенное артериальное давление, в других случаях оказывается увеличенной печень вследствие такого же врожденного кистозного перерождения.

От гидронефроза кистозная почка отличается бугристой поверхностью. В сомнительных случаях диагноз решается восходящей пиелографией, которая совершенно типична для поликистозной почки (чашечки размещены по одной линии во всю длину увеличенной почки).

Обычно наличие поликистоза почек распознается случайно, если нет болей, гематурии и отсутствуют еще признаки почечной недостаточности. Разумеется, даже и случайно выявленных больных (когда они еще не предъявляют жалоб по поводу этого заболевания) следует признавать ограниченно трудоспособными и рекомендовать им доступные виды труда. В случаях же, когда болезнь проявляется уже гематурией, высоким артериальным давлением и особенно снижением почечной функции, таких больных следует считать полностью нетрудоспособными. Им можно рекомендовать лишь легкий ручной труд на дому или в специально созданных условиях.

Доброкачественные плотные опухоли (фибромы, липомы, ангиомы, аденомы) хотя и встречаются довольно часто, но они настолько малы, бессимптомны и безвредны, что обнаруживаются только как случайные находки на вскрытиях. В тех же редких случаях, когда доброкачественная опухоль почки достигает больших размеров и начинает беспокоить больного, их трудно отличить от злокачественной опухоли, а потому рекомендуется оперативное вмешательство. В зависимости от выяснения сущности заболевания решаются и экспертные вопросы.

После удаления почки по поводу доброкачественной опухоли, тем более если почка сохранена, больные при

благополучном послеоперационном течении трудоспособны через 2—3 месяца. В случаях злокачественных опухолей почки (гипернефромы, аденокарциномы, саркомы) неоперированные больные нетрудоспособны из-за безнадежного прогноза (профузные кровотечения, кахексия, метастазы).

После нефрэктомии по поводу злокачественной опухоли почки или лоханки в ранней стадии больные нетрудоспособны в течение 6 месяцев после операции. Затем, если общее состояние хорошее и нет подозрений на рецидив или метастазы, больные могут выполнять работу небольшого объема с использованием профессиональных навыков без значительной физической нагрузки, в благоприятных метеорологических условиях.

Больные со злокачественной опухолью почки и лоханки, к сожалению, поздно направляются для хирургического лечения и поэтому очень часто имеют место метастазы. Гипернефромы распространяются, вставая в вены (*v. renalis*, *v. cava inferior*), а опухоли лоханки распространяются по мочеточнику в мочевой пузырь. Почему-то повторная гематурия не всегда настораживает врачей, и эти больные не направляются на стационарное урологическое обследование. Конечно, гематурия может быть и при почечнокаменной болезни, однако это всегда следует уточнить; ведь из трех заболеваний, при которых чаще всего бывает гематурия (камни, опухоль, туберкулез), при двух из них единственное спасение в ранней диагностике и нефрэктомии.

Различать нужно инициальную гематурию (кровь примешивается в начале мочеиспускания), терминальную (кровь появляется в конце мочеиспускания) и тотальную (вся моча равномерно окрашена кровью); нужно еще отличать уретроррагию (выделение крови из уретры вне мочеиспускания).

При инициальной гематурии кровь примешивается из уретры, при терминальной — либо из пузыря, либо из верхних мочевых путей. В последнем случае сгустки крови могут быть червеобразными (кровотечение из крупного сосуда вследствие деструктивного процесса). Иногда тотальная гематурия с червеобразными сгустками, возникшая без болевого синдрома, дизурии, каких-либо видимых причин, оказывается первым признаком опухоли почки. Эта гематурия может быть однократной (при однократном мочеиспускании) или удерживаться в течение нескольких дней с тем, чтобы в дальнейшем моча оставалась совершенно нормальной. В других случаях (когда сгусток крови закупоривает мочеточник) гематурия сопровождается почечной коликой.

Клиника опухоли почки и лоханки проявляется в основном следующей триадой: боль, опухоль и повышение температуры. Однако в ранних стадиях опухоль может еще не прощупываться и ждать ее появления для

диагностики не следует. При стремлении к ранней диагностике опухоли достаточно только заподозрить ее (боль, повышенная температура неизвестного происхождения, макро- и микрогематурия), чтобы немедленно уточнить диагноз всеми способами: при помощи цистоскопии, пиелографии, пневморена. Основные изменения на пиелограмме состоят в деформации лоханки и чашечек, дефектах наполнения, ампутации чашечек и отклонения мочеточника. Выделение индигокармина не всегда запаздывает при опухоли почки, но при пневморене часто обнаруживается деформация контуров почки или увеличение ее.

Опухоли лоханки диагностируются преимущественно с помощью пиелограммы. К симптомам опухоли почки можно отнести еще варикоцеле, не исчезающее ни в горизонтальном, ни в колено-локтевом положении¹.

Опухоли мочевого пузыря. Опухоли мочевого пузыря встречаются чаще опухолей почек. И здесь бывают доброкачественные (гистологически) опухоли типа папилломы и злокачественные (рак). Следует, однако, подчеркнуть, что и в папилломах обнаруживаются иногда элементы злокачественности, например, рецидивы после удаления их или обсеменение всей слизистой пузыря (папилломатоз мочевого пузыря). Частота злокачественного перерождения папиллом мочевого пузыря вынуждает рассматривать их как преанципер, и потому больные папилломой мочевого пузыря подлежат всегда хирургическому лечению (эндовезикальная электрокоагуляция).

Диагностика папилломы пузыря проста. Обычно, после имевшей место гематурии (тотальной или терминальной) больной подвергается цистоскопии, при которой сразу обнаруживается ворсинчатая (тонкие длинные ворсинки) опухоль на ножке, расположенная на нормальной слизистой (без каких-нибудь признаков инфильтрации стенки пузыря).

В отличие от папилломы рак мочевого пузыря — мясистая опухоль с плотными короткими ворсинками

¹ Аномалии, пороки развития почек редко бывают поводом для определения трудоспособности; только заболевания, возникающие в порочно развитых почках, требуют определения трудоспособности таких больных и тогда следует руководствоваться всем вышеизложенным.

(или совсем без ворсинок); опухоль с широким основанием инфильтрирует стенку пузыря, часто некротизируется и инкрустируется солями. Слизистая вокруг опухоли гиперемирована и отечна.

Опухоли мочевого пузыря в большинстве случаев возникают у людей, работа которых связана с анилиновым производством. Канцерогенные свойства анилина сейчас не вызывают сомнений, и потому рак мочевого пузыря у работников анилинового производства считается профессиональным заболеванием (канцерогенные вещества проникают в организм через кожу, дыхательный и пищеварительный тракты).

Гематурия при раке мочевого пузыря (тотальная или терминальная) в отличие от гематурии при папилломе менее интенсивна, но более продолжительна; зачастую еще до гематурии имеют место признаки цистита — дизурия и измененная моча (для лиц, работа которых связана с анилиновым производством, это должно служить сигналом к обязательному переводу на работу вне воздействия амидо- и нитросоединений бензола).

В отличие от папилломы при раке мочевого пузыря в моче и в отсутствие макрогематурии есть микрогематурия, а в далеко зашедших случаях раковый цистит (присоединяется инфекция и возникает гнилостный цистит) причиняет жестокие страдания больным в связи с частыми и болезненными позывами (уменьшение емкости пузыря вследствие потери эластичности его стенок) и общим плохим состоянием из-за восходящей инфекции мочевых путей.

В этой стадии заболевания цистоскопия недоступна, и диагностика уточняется цистографией (непосредственно или экскреторной урографией); на цистограмме виден дефект наполнения пузыря или неровность его контуров (инфильтрация стенки пузыря).

При ранней диагностике рака мочевого пузыря возможно радикальное лечение (резекция пузыря), но и в этих случаях рецидивы довольно часты. Непосредственные хорошие результаты лечения лучистой энергией иногда омрачаются тяжелыми рубцовыми изменениями клетчатки вокруг тазовых крупных сосудов с последующей облитерацией вен и тяжелой венной недостаточностью нижних конечностей.

Больные раком мочевого пузыря и до, и после операции длительно нетрудоспособны (в соответствующих случаях инвалидность профессиональная). При папилломах мочевого пузыря больные только временно нетрудоспособны, пока имеется гематурия.

Камни мочевого пузыря и дивертикулы. При камнях мочевого пузыря дизурические явления бывают только днем при ходьбе и физическом напряжении; в покое позывы отсутствуют (конечно, если нет сопутствующего цистита). При резких движениях, тряске во время езды могут возникать не только болезненные позывы и болезненное мочеиспускание (с иррадиацией в *glans penis*), но и гематурия (тотальная или терминальная). Иногда вследствие перемещения камня во время мочеиспускания последнее делается прерывистым или вовсе прекращается, если камень плотно вклинился в шейку пузыря. Часто в этих случаях при перемене положения мочеиспускание снова возобновляется. Все это столь характерно для клиники камня мочевого пузыря, что диагнозу не вызывает затруднений. Разумеется, если присоединяется инфекция, возникает картина цистита. Уточнение диагноза осуществляется простой рентгенограммой мочевого пузыря или цистоскопией. Камни мочевого пузыря подлежат удалению (дроблением эндозвизикально или через высокое сечение пузыря).

Больные камнем мочевого пузыря только временно нетрудоспособны — на время операции. В остальное время и до, и после операции они трудоспособны. До операции возможны некоторые ограничения по решению ВКК (командировки и тряская езда), после операции временная нетрудоспособность (2—3 недели) до выздоровления.

Если камень находится в дивертикуле мочевого пузыря или имеется воспаление дивертикула (а иногда и новообразование на дне дивертикула), то несколько меняются и терапевтические мероприятия, и экспертные заключения. В этих случаях операция оказывается более сложной и в послеоперационном периоде больных приходится в течение полугода считать ограниченно трудоспособными (лиц физического труда). Если же остались сомнения относительно удаленной вместе с дивертикулом опухоли пузыря, то таких больных следует считать полностью нетрудоспособными в течение 6 месяцев

после операции, а затем в зависимости от общего состояния они могут возвратиться к труду без значительных физических напряжений в течение еще 6 месяцев в целях полного восстановления трудоспособности.

Гипертрофия (аденома) предстательной железы и рак. Расстройства мочеиспускания возникают у людей пожилого возраста (50—60 лет) при гипертрофии и при раке предстательной железы. Вначале отмечается только учащенное мочеиспускание ночью, затем возникают затруднения в опорожнении пузыря (приходится натуживаться для преодоления препятствия), а затем с возникновением симптома «остаточной мочи» (каждый раз пузырь опорожняется не полностью) мочеиспускание учащается не только ночью, но и днем. В дальнейшем развивается атония пузыря и периодически наступает полная задержка мочи. В таких случаях приходится прибегать к катетеризации, что в свою очередь угрожает инфекцией с последующим развитием цистита.

При гипертрофии предстательной железы нарушения не ограничиваются только расстройством мочеиспускания, возникают и расстройства функции почек. Для предотвращения тяжелых осложнений больных необходимо оперировать (одно- или двухмоментное удаление предстательной железы). Больные на время операции, в предоперационный и послеоперационный периоды (3—4 месяца) временно нетрудоспособны. Если больной долго не решается на операцию, вынужден повторно подвергаться катетеризации, страдает циститом и явлениями почечной недостаточности, он нетрудоспособен в производственных условиях. Такой больной может выполнять домашнюю работу или в специально созданных условиях с использованием профессиональных навыков. Диагностика гипертрофии предстательной железы не сложна, если увеличение ее развивается в просвет прямой кишки (гладкая безболезненная опухоль). Бывает, однако, что увеличивается средняя доля, которая вдавливается в просвет мочевого пузыря, и тогда исследованием через прямую кишку увеличение железы не определяется. При раке предстательной железы выявляется бугристая болезненная опухоль (или отдельный плотный болезненный узел) с неподвижной над ней слизистой.

Таблицы экспертных заключений и показаний к труду

Диагноз	Характеристике клинической картины и функционального состояния
<p>1. Камни почки и мочеточника</p>	<p>1. Редкие приступы почечной колики без наличия инфекции при нормальной функции почки и общем хорошем состоянии</p> <p>2. Редкие приступы почечной колики при наличии умеренной инфекции и нерезко нарушенной функции почки, но при общем удовлетворительном состоянии больного</p> <p>3. Постоянные тупые боли и частые приступы колики без инфекции, без нарушения функции почки или при незначительной инфекции и умеренном нарушении функции</p> <p>4. Постоянные тупые боли и частые приступы колики при инфицированных камнях и значительных нарушениях функции почки (инфицированный гидронефроз), сопровождающиеся периодическими повышениями температуры и ухудшением общего состояния</p>
<p>2. Камни почек и мочеточников двусторонние</p>	<p>1. Редкие приступы почечной колики с обеих сторон при хорошей функции почек без инфекции и при удовлетворительном общем состоянии.</p> <p>2. Постоянные тупые боли и частые приступы почечной колики с обеих сторон при хорошей функции почек без инфекции и при удовлетворительном общем состоянии</p>

вому устройству при заболеваниях почек и мочевых путей

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Значительные мышечные напряжения (даже непостоянные), сотрясения тела, разезды, длительная ходьба, частый подъем и спуск по лестницам, частые нагибания туловища, пребывание на холоде</p> <p>Все виды профессионального труда</p> <p>То же</p>	<p>Работа с незначительным физическим напряжением, выполняемая сидя или стоя, в нормальных метеорологических условиях</p> <p>Нет</p>	<p>Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности. В период острых приступов почечной колики — временно нетрудоспособны</p> <p>Временно нетрудоспособны. Нуждаются в оперативном лечении</p> <p>В дальнейшем характер экспертного заключения тот же, что и при предыдущей форме течения болезни (см. выше)</p> <p>Длительно нетрудоспособны. Допустима надомная работа.</p> <p>Нуждаются в оперативном лечении</p>
<p>Значительные и умеренные напряжения (даже непостоянные), сотрясения тела, разезды, длительная ходьба, частый подъем и спуск по лестницам, частые нагибания туловища, пребывание на холоде и в сыром помещении</p>	<p>Работа с незначительным мышечным напряжением, выполняемая сидя или стоя в нормальных метеорологических условиях</p>	<p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях нередко может привести к значительному снижению квалификации и установлению группы инвалидности</p> <p>В период острых приступов почечной колики — временно нетрудоспособны</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>3. Состояние после операции по поводу нефролитиаза</p>	<p>3. Двусторонний нефролитиаз с плохой функцией почек, вирулентной инфекцией при явлениях почечной недостаточности и общей интоксикации независимо от частоты и интенсивности болей обуславливает плохой прогноз</p> <p>1. После операции удаления камней (пиелотомия, нефротомия, уретеротомия), если в отдаленном периоде нет рецидива, отсутствуют нарушения функции и инфекция</p> <p>2. После нефрэктомии, если функция единственной почки хорошая, моча инфицирована</p> <p>3. После операции удаления камня почки или мочеточника, если функция почки значительно понижена, моча инфицирована, другая почка здорова</p>
<p>4. Нефроптоз</p>	<p>4. Камень единственной почки или мочеточника (после нефрэктомии или при врожденной единственной почке), при значительном нарушении функции, наличии инфекции и интенсивных болях</p> <p>1. При отсутствии болей, когда подвижная почка определяется при случайном врачебном исследовании без субъективных ощущений</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Все виды профессионального труда	Нет	Нуждаются в оперативном лечении Длительно нетрудоспособны. Нуждаются в оперативном лечении
Нет	Все виды профессионального труда	Трудоспособны
Значительные постоянные мышечные напряжения, пребывание на высоте, под землей, в условиях повышенного атмосферного давления, высокой температуры	Работа с умеренным физическим напряжением, в нормальных метеорологических условиях	Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение производственной работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности
Значительные и умеренные мышечные напряжения, длительная ходьба, разъезды, пребывание на холоде	Работа с незначительным физическим напряжением, выполняемая сидя или стоя в нормальных метеорологических условиях	Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности
Все виды профессионального труда	Нет	Длительно нетрудоспособны. Нуждаются в оперативном лечении. Допустима домашняя работа
Нет	Все виды профессионального труда	Трудоспособны

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
Б. Гидронефроз	<p>2. Тупые боли и приступы колики, возникающие при движениях и исчезающие в покое, без понижения функции почки, если симптомокомплекс нефроптоза подтверждается характерной пиелограммой в горизонтальном и вертикальном положениях</p> <p>1. Редкие приступы колики, моча не инфицирована, функция почки отсутствует или значительно понижена, общее состояние хорошее</p> <p>2. Постоянные тупые боли и частые приступы колики независимо от инфекции при общем хорошем состоянии</p> <p>3. Гидронефрозы, клиническим проявлением которых является прощупываемая опухоль или пиурия без болевого синдрома при нормальной температуре и общем удовлетворительном состоянии</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
<p>Значительные и умеренные мышечные напряжения, сотрясения тела, разъезды, длительная ходьба и стояние</p>	<p>Работа, выполняемая сидя, в нормальных метеорологических условиях</p>	<p>Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности. В период приступа почечной колики—временно нетрудоспособны. Показано ношение бандажа</p>
<p>Значительные мышечные напряжения (даже непостоянные), длительная ходьба и стояние, работа, связанная с нагибаниями, вынужденно согнутым положением туловища, пребыванием на холоде</p>	<p>Работа с умеренным или незначительным физическим напряжением, выполняемая сидя или стоя в нормальных метеорологических условиях</p>	<p>Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности. В период острых приступов почечной колики — временно нетрудоспособны. Нуждаются в оперативном лечении</p>
<p>Те же</p>	<p>Те же</p>	<p>Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности. В период острых приступов почечной колики — временно нетрудоспособны</p>

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
6. Гидронефроз инфицированный и пионефроз	Пиурия с явлениями интоксикации, периодическими повышениями температуры, изменением общего состояния больных независимо от степени выраженности болевого синдрома
7. Гидронефрозы двусторонние	Понижение функции обеих почек (жажда, сухой язык, полиурия, низкий удельный вес мочи, повышенный остаточный азот), независимо от интенсивности болей и инфекции
8. Туберкулез почки	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="364 745 908 852">1. Единственное проявление болезни — пиурия. Болей, дизурии, нарушения общего состояния, других очагов туберкулеза нет <li data-bbox="364 1207 908 1314">2. Помимо пиурии, имеются тупые боли, периодические приступы колики или дизурия независимо от степени понижения функции почки <li data-bbox="364 1331 908 1463">3. Туберкулез почки, протекающий с повышением температуры, явлениями туберкулезной интоксикации, нарушением общего состояния независимо от наличия дизурии или болей

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Значительные и умеренные мышечные напряжения, длительная ходьба, разезды, пребывание на холоде или в условиях высокой температуры	Работа, выполняемая сидя в нормальных метеорологических условиях	Ввиду сужения круга доступных профессий перемена работы в этих случаях нередко может привести к значительному снижению квалификации и послужить основанием для установления группы инвалидности
Все виды профессионального труда	Нет	Длительно нетрудоспособны
Значительные и умеренные мышечные напряжения (даже непостоянные), длительная ходьба, разезды, пребывание на холоде и в условиях высокой температуры	Работа с незначительным напряжением, выполняемая сидя или стоя в нормальных метеорологических условиях	В связи с неизменным прогрессированием патологического процесса может возникнуть необходимость перемены производственной работы, что в большинстве случаев ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности. Нуждаются в лечении антибиотиками
Все виды профессионального труда То же	Нет	Длительно нетрудоспособны Нуждаются в оперативном лечении

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
<p>9. Туберкулез почек двусторонний</p> <p>10. Состояние после нефрэктомии по поводу туберкулеза почки</p>	<p>Независимо от клинической картины и функциональных нарушений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первые 6 месяцев после операции ввиду опасности осложнений (генерализация туберкулеза), даже если рана зажила, нет дизурии и повышения температуры; 2. Через 6 месяцев и больше после операции, если рана зажила, остается нерезко выраженная дизурия, общее состояние удовлетворительное, функция единственной почки хорошая, других очагов туберкулеза нет; 3. Если после удаления туберкулезной почки остается резко выраженная дизурия — микроцистис; 4. Если после удаления туберкулезной почки оставшаяся почка поражена туберкулезом в начальной форме даже без клинических проявлений и без нарушения функции
<p>11. Состояние после нефрэктомии по поводу опухоли почки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. При отсутствии метастазов, анемии, при общем хорошем состоянии; 2. При наличии общих явлений (похудание, анемизация, метастазы)
<p>12. Опухоль мочевого пузыря — папиллома</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гематурия редкая и кратковременная (1—2 раза в год) без нарушения общего состояния, без анемии при нормальном мочеиспускании и прозрачной моче

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Все виды профессионального труда	Нет	Длительно нетрудоспособны
Значительные и умеренные мышечные напряжения, длительная ходьба, разезды, работа, связанная с пребыванием на холоде или в условиях высокой температуры	Работа с незначительными физическими напряжениями, выполняемая сидя или стоя в нормальных метеорологических условиях	Ввиду широкого круга доступных профессий выполнение производственной работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности
Все виды профессионального труда	Нет	Длительно нетрудоспособны
Значительные и умеренные мышечные напряжения, длительная ходьба, разезды, частый подъем и спуск по лестницам, работа, связанная с пребыванием на холоде и в условиях высокой температуры	Работа с незначительным физическим напряжением, выполняемая сидя или стоя в нормальных метеорологических условиях	Ввиду неясного прогноза дальнейшего течения послеоперационного периода возникает необходимость перемены работы, что в этих случаях ведет к снижению квалификации и служит основанием для установления группы инвалидности
Все виды профессионального труда Работа, требующая контакта с продуктами анилинового производства	Нет Все виды профессионального труда, за исключением связанного с разез-	Длительно нетрудоспособны Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы редко

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
13. Камень мочевого пузыря	<p>2. Гематурии частые, обильные и продолжительные, вызывающие общую слабость, похудание и анемию. Папилломатоз мочевого пузыря с инфекцией и дизурией</p> <p>1. Без инфекции, при нормальной емкости мочевого пузыря. Основными проявлениями болезни в это время служат учащенные и болезненные позывы на мочеиспускание и гематурия при движениях</p> <p>2. При малой емкости мочевого пузыря, резких дизурических расстройствах в связи с присоединившимся циститом</p>
14. Стриктура уретры	<p>1. Не вызывающая задержки мочи, без инфекции, без остаточной мочи при хорошей функции почек. Единственным проявлением болезни в это время является тонкая струя мочи</p> <p>2. Сопровождающаяся задержкой мочи, мочевой инфекцией, мочевыми свищами, часто с нарушением функции почек</p>

Характер экспертного заключения

противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
(анилин, бензидин, альфа- и бета-нафтиламин) и другими химическими веществами, обладающими канцерогенным действием; работа, связанная с разъездами	дами, а также воздействием химических веществ	ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности. Нуждаются в систематическом наблюдении и лечении у уролога
Все виды профессионального труда	Нет	Длительно нетрудоспособны
Значительные и умеренные мышечные напряжения, длительная ходьба, разъезды, сотрясение тела, пребывание на холоде и в условиях высокой температуры	Работа с незначительным физическим напряжением, сидя, в нормальных метеорологических условиях	Ввиду широкого круга доступных профессий перемена работы в этих случаях редко ведет к снижению квалификации и установлению группы инвалидности. Показано оперативное лечение
Все виды профессионального труда	Нет	Длительно нетрудоспособны. Нуждаются в специальном лечении
Длительная ходьба, разъезды, пребывание на холоде	Все виды профессионального труда, выполняемые в нормальных метеорологических условиях, без разъездов	Трудоспособны. Требуют систематического наблюдения уролога и проведения повторных курсов бужирования уретры
Все виды профессионального труда	Нет	Длительно нетрудоспособны. Нуждаются в оперативном лечении

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
15. Гипертрофия простаты	<p style="text-align: center;">I стадия</p> <p>Некоторые затруднения при мочеиспускании, осуществляемом с натуживанием, слегка учащенные позывы; моча не инфицирована, остаточной мочи нет, функция почек хорошая</p> <p style="text-align: center;">II—III стадия</p> <p>Затрудненное мочеиспускание, частые задержки мочи, недержание мочи, плохая функция почек (жажда, полиурия, низкий удельный вес мочи). Мочевая инфекция</p>

При раке предстательной железы больные испытывают боли в промежности и в крестце; довольно рано появляются костные метастазы, патологические переломы. Хотя у таких больных и возможна значительная задержка развития болезни посредством гормонотерапии (синэстрол и кастрация), но, конечно, они нетрудоспособны в производственных условиях.

Стриктура уретры. Наиболее частой причиной стриктуры уретры бывает травма (и мирного, и военного времени) и гонорея.

При известной этиологии ясен и патогенез стриктуры, поэтому диагностика проста. К сожалению, очень часто заболевание не ограничивается стриктурой, а в связи с инфекцией и постоянным высоким внутренним давлением в пузыре возникают мочевые затеки, мочевые флегмоны, абсцессы и свищи (парауретральные, на мошонке и промежности). Все это значительно затрудняет и лечение, и экспертное заключение. В связи с различной локализацией затеков, инфильтратов и свищей при той или другой степени стриктуры наблюдаются расстройства мочеиспускания от самопроизвольного выде-

Характер экспертного заключения		
противопоказанные условия труда	доступные условия и виды труда	заключение о трудоспособности
Значительные мышечные напряжения, пребывание на холоде	Работа с умеренным физическим напряжением, выполняемая в нормальных метеорологических условиях	Трудоспособны в доступных условиях и видах труда
Все виды профессионального труда	Нет	Длительно нетрудоспособны. При отсутствии противопоказаний нуждаются в оперативном лечении. Допустима домашняя работа

ления мочи до полной задержки ее. Естественно, в зависимости от этого и других осложнений (цистит, пиелит и функциональная недостаточность почек) приходится каждый раз конкретно решать вопросы экспертизы трудоспособности.

Стриктура уретры — прогрессирующее заболевание. В целях предупреждения осложнений, т. е. вовлечения в болезненный процесс мочевого пузыря и верхних отделов мочевой системы, необходимо систематическое и повторное лечение. Больные со стриктурой уретры, аккуратно подвергающиеся лечению (бужированием), до появления осложнений трудоспособны. Когда возникают осложнения, больные временно нетрудоспособны для проведения лечения в стационаре. Если не удастся при стационарном лечении устранить развившуюся инфекцию пузыря и верхних мочевых путей, если обнаруживаются свищи и недержание мочи, больные должны быть признаны нетрудоспособными в производственных условиях.

Глава IX

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

ВРАЧЕБНО-ТРУДОВАЯ ЭКСПЕРТИЗА В АКУШЕРСТВЕ

В настоящей главе излагаются лишь те заболевания, которые часто встречаются в практике врача-эксперта. Экспертиза трудоспособности в акушерстве чаще решает вопросы временной нетрудоспособности. Само собой разумеется, что в этих случаях не может быть инвалидности. Для многих осложнений беременности до сих пор не имеется точного научного этиологического объяснения. Обычно с окончанием беременности после благоприятного родоразрешения и нормального послеродового периода у большинства женщин происходит полное восстановление трудоспособности. Если не возникает сомнения при оценке состояния нетрудоспособности при тяжелых осложнениях, например, токсикозах и кровотечениях второй половины беременности, на срок до вступления в силу декретного родового отпуска, то экспертиза средних и легких случаев ранних токсикозов, ранних кровотечений на почве привычных выкидышей наталкивается на известные трудности. Вопрос об экспертной оценке этих осложнений решается на основании длительного стационарного наблюдения и лечения. Все женщины с указанными осложнениями средней степени, а в некоторых случаях и с легкими, но рецидивирующими, должны признаваться временно нетрудоспособными, невзирая на срок беременности. Такие беременные женщины должны находиться под врачебным наблюдением и подвергаться повторному обследованию через определенный период времени. Осложнения во время беременности протекают остро и с прекращением ее исчезают. Такие больные, как страдающие острым

заболеванием, мешающим им выполнять свою повседневную работу, признаются временно нетрудоспособными.

В числе токсикозов, осложняющих первую половину беременности, особое значение для врача-эксперта представляют слюнотечение и тяжелая рвота беременных (неукротимая рвота). Слюнотечение иногда проявляется как самостоятельный токсикоз, но чаще присоединяется как сопутствующий симптом к неукротимой рвоте. Очень часто беременность сопровождается повышенным, но остающимся в физиологических пределах выделением слюны. В патологических случаях отделение слюны может достигать до 1 л в сутки. Большая часть слюны непрерывно вытекает изо рта, другая, меньшая часть, проглатывается больной. Потеря очень большого количества слюны вызывает постоянное ослабление и истощение организма беременной, в результате чего наступает полная нетрудоспособность. Больную в таком состоянии лучше всего поместить в лечебное учреждение. Обычно слюнотечение (птиализм) прекращается к середине беременности, общее состояние улучшается, дальнейшее течение беременности протекает гладко, и тем самым восстанавливается трудоспособность. В тех редких случаях, когда слюнотечение к обычному сроку беременности не прекращается, такого рода беременные с явлениями слабости и истощения должны на все время заболевания считаться временно нетрудоспособными.

Рвота беременных значительно опаснее слюнотечения. Это наиболее тяжелый токсикоз первой половины беременности. Обычно около половины всех беременных, особенно первобеременных, жалуются на рвоту. Она появляется в ранней стадии беременности и наблюдается большей частью утром, натощак, почти не сопровождаясь тошнотой. Между этой по существу невинной формой рвоты и злокачественной, неукротимой существуют постепенные переходы. Разница между ними не качественная, а количественная. К счастью, неукротимая рвота встречается сравнительно редко. В случаях безуспешного консервативного лечения при этой форме необходимо своевременное прерывание беременности, иначе исход может быть трагическим.

Важно определить момент, когда положение больной становится угрожающим для того, чтобы не опоздать с прерыванием беременности. В третьей стадии этого токсикоза, в стадии нервных явлений, может наступить смерть в состоянии тяжелой комы. Патогенез неукротимой рвоты заключается в тяжелой интоксикации организма, в повышенной возбудимости вегетативно-нервной системы (блуждающего нерва — *n. vagus*), при недостаточности функций печени, желтого тела яичника и паращитовидных желез. Этиологические моменты неукротимой рвоты разнообразны. Они могут быть рефлекторного, психогенного, токсического и комбинированного характера. Больная с неукротимой рвотой должна быть помещена в больницу или клинику. Иногда уже одного этого достаточно для получения заметного эффекта. С выздоровлением в случае сохранения беременности женщинам как физического, так и умственного труда следует по возможности предоставить облегченные условия работы в хорошей санитарно-гигиенической обстановке до получения декретного дородового отпуска. В случае необходимости прервать

беременность женщины после полного восстановления здоровья возвращаются к прежней профессиональной работе.

Из осложнений в первой половине беременности следует учитывать неправильности прикрепления плаценты, т. е. предлежание плаценты в нижнем маточном сегменте (*placenta praevia lateralis et centralis*). Последняя форма предлежания, когда плацента всей своей массой располагается над внутренним зевом, является наиболее опасной. Она проявляется неожиданным, без всяких предвестников, профузным кровотечением, которое может наступить еще до декретного отпуска. Больные с центральным предлежанием плаценты требуют немедленного стационарирования. Кровотечение может рецидивировать, поэтому все беременные женщины с такого рода осложнениями должны находиться под постоянным наблюдением и контролем лечащего врача. Все беременные с предлежанием плаценты независимо от формы предлежания и интенсивности кровотечения признаются нетрудоспособными до получения дородового декретного отпуска.

Самым опасным осложнением второй половины беременности является эклампсия. Это осложнение, имеющее ряд переходных клинических форм, развивается обычно не ранее VII месяца беременности в виде водянки беременных (*hydrops gravidarum*), которая может переходить в нефропатию, а затем в почечно-экламптический синдром или эклампсию. В это время беременная пользуется уже декретным отпуском и не находится больше в сфере компетенции врача-эксперта. Больные с токсикозом (отечно-почечным) подлежат немедленному стационарированию для соответствующего лечения.

Главная забота по профилактике токсикозов у беременных падает на врачей женской консультации.

Иногда после перенесенной эклампсии у женщин остаются стойкие изменения в почках в форме нефрозо-нефрита. Такие больные в смысле оценки их трудоспособности подлежат компетенции эксперта-терапевта.

В настоящее время очень часто приходится наблюдать развитие гипертонической болезни во время беременности. Такие больные подлежат стационарированию и на время болезни признаются временно нетрудоспособными.

Госпитализации требует также осложнение беременности, известное под названием пузырного заноса, в основе которого лежит перерождение элементов плодного яйца. Это осложнение может вызвать даже раннее проявление симптомов эклампсии еще на V месяце беременности. Заболевание требует немедленного стационарирования и оперативного вмешательства. На время заболевания больные временно нетрудоспособны. Больные с пузырным заносом должны в дальнейшем находиться под строжайшим наблюдением врачей в течение года, так как пузырный занос часто оказывается источником злокачественного новообразования — хориоэпителиомы.

Следует особо выделить осложнения, имеющие место во время беременности, со стороны легких и сердечно-сосудистой системы. Заболевания этих систем, как, например, туберкулез легких и пороки сердца, имеют склонность к обострению и прогрессированию и очень часто ведут к резкому ухудшению общего состояния больных. При этом совершенно естественно возникает вопрос о прерывании беременности с целью спасения жизни больных. Последние нужда-

ются в стационарном лечении, подчас даже повторном, и на время болезни признаются временно нетрудоспособными. Экспертиза таких беременных проводится с обязательным участием терапевта, которому при этом принадлежит решающее слово.

Из послеродовых заболеваний, подлежащих оценке врача-эксперта, необходимо остановиться на тех, которые характеризуются длительным хроническим течением, — на последствиях параметрита, а также тромбоза и тромбофлебита нижних конечностей. Все остальные местные и генерализованные процессы протекают остро, начинаясь в первые дни послеродового периода, заканчиваются обычно выздоровлением еще во время пребывания в лечебном учреждении и не подлежат компетенции трудовой экспертизы.

Острый параметрит чаще возникает в конце второй недели послеродового периода. Эксперту приходится иметь дело с последней фазой процесса, когда воспалительный выпот в клетчатку малого таза, окружающую матку, подвергся уже организации и представляется в виде плотного, неподатливого, неподвижного инфильтрата, занимающего боковой свод, сливаясь с боковой стенкой таза. Эта форма параметрита наиболее часто встречается во врачебной практике, однако локализация воспалительного выпота в клетчатке зависит от анатомических условий и входных ворот инфекции. Врача-эксперта наиболее интересует заключительная стадия процесса — судьба экссудата. Последний может рассосаться, но рассасывание его идет крайне медленно и носит затяжной характер, растягиваясь на много месяцев. Последствием неполного рассасывания в пораженных участках тазовой клетчатки будут сращения, спайки, склеротические процессы, ведущие к смещению соседних органов матки, мочевого пузыря с нарушением функций этих органов. Больные обычно жалуются на ряд субъективных и функциональных расстройств, требуют длительного и энергичного консервативного лечения (физио- и бальнеотерапии). Вполне понятно, что в этой стадии больные нетрудоспособны, им противопоказана всякая работа, связанная с мышечным напряжением, длительной ходьбой и стоянием. Но и в дальнейшем при неполном рассасывании выпота такие больные являются ограниченно трудоспособными; они нуждаются в облегчении условий труда, могут выполнять работу без напряжения брюшного пресса, нижних конечностей или частых наклонов туловища.

Остается сказать несколько слов об экспертизе больных, страдающих мочевыми свищами. При затяжных родах, осложненных узким тазом, в результате длительного сдавления мягких частей таза неподатливой головкой или при неблагоприятных родоразрешающих или родоразрушающих операциях могут образоваться свищи мочеполовых путей и прямой кишки. Такие больные независимо от характера производимой ими работы вследствие тяжелого физического и морального состояния, беспомощности, депрессии, невозможности немедленного хирургического вмешательства для устранения этого тягостного состояния неспособны к профессиональному труду до полного и нормального восстановления функции пострадавших органов. С исчезновением свища степень трудоспособности следует расценивать с точки зрения характера профессионального труда. Прогноз влагалищно-прямокишечных свищей, встречающихся значительно реже, значительно лучше; иногда наблюдается и самостоятельное излечение. На первых порах при

недержания кала оценка трудоспособности подобных больных ничем не отличается от таковой при свищах мочевого пузыря.

Нельзя обойти молчанием состояние больных, перенесших тяжелую операцию удаления матки в результате происшедшего разрыва ее во время акта родов. Это тяжелое осложнение, протекающее при симптомах шокового состояния и кончающееся не так редко смертью, требует особо пристального внимания со стороны врачей вообще и врачей-экспертов в частности. Такие больные, перенесшие тяжелую операцию и психически травмированные, после выписки из лечебного учреждения признаются еще длительное время нетрудоспособными; впоследствии трудоспособность следует расценивать в зависимости от особенности их работы, причем часто приходится предоставлять облегченные условия труда.

Резюмируя все сказанное в разделе акушерства, следует отметить, что осложнения во время беременности имеют большей частью преходящий характер, выраженные функциональные нарушения не приводят к длительной нетрудоспособности, а поэтому роль гинеколога-эксперта в данной области ограничена. Иную роль играет врач-эксперт в области гинекологии.

ВРАЧЕБНО-ТРУДОВАЯ ЭКСПЕРТИЗА В ГИНЕКОЛОГИИ

В гинекологии мы чаще всего встречаемся с законченными формами заболеваний, с хроническим состоянием болезненного процесса.

Воспалительные заболевания женской половой сферы. В первую очередь следует остановиться на оценке трудоспособности при воспалительных заболеваниях женской половой сферы. На первом месте стоят воспалительные заболевания гонорейной этиологии, захватывающие постепенно весь половой тракт. Инфекция носит восходящий характер и в зависимости от ее вирулентности, реактивности организма, влияния внешней и внутренней среды поражение органов половой сферы развивается то более быстро, то медленно. Клинически это выражается в целом ряде переходных форм от легких вроде эндосальпингитов до тяжелых в виде образования мешотчатых опухолей труб, наполненных гноем, с толстыми инфильтрированными стенками и сращенных с соседними органами.

Не всегда субъективные жалобы соответствуют степени тяжести процесса. Иногда в легких случаях имеется больше симптомов, чем в тяжелых. Это зависит

от степени поражения брюшинного покрова и вовлечения в процесс периферической нервной системы с богатым рецепторным аппаратом. Так, например, хроническая форма воспаления тазовой брюшины — пельвеоперитонит — характеризуется обильным развитием спаек вокруг органов малого таза с изменением их топографии и нарушением функций. Ввиду вовлечения в процесс брюшины малого таза на первый план выступают жалобы на интенсивные боли внизу живота, пахах, пояснице с иррадиацией в другие области. В связи с тем что в этих случаях участвуют в процессе яичники и матка, наблюдаются нарушения менструального цикла в форме обильных и длительных менструальных кровотечений, вплоть до выраженных метроррагий. Встречаются жалобы на плохое общее состояние и на перероздражение нервной системы. Все эти моменты естественно ухудшают состояние трудоспособности. Поэтому больных с тяжелыми формами заболевания, частыми обострениями процесса при наличии пальпируемых воспалительных опухолей придатков, спаянных сращениями с соседними органами, в сочетании с сильными болями и профузными кровотечениями, а также больных, страдающих слипчивым пельвеоперитонитом с нарушением функций соседних органов, следует считать стойко нетрудоспособными. До установления степени нетрудоспособности они подлежат стационарному лечению. Больные же с умеренными или легкими воспалительными заболеваниями придатков, редкими обострениями и небольшими расстройствами менструального цикла при относительно удовлетворительном общем состоянии, безлихорадочном течении процесса, после успешного применения консервативного лечения признаются ограниченно трудоспособными.

Нужно сказать несколько слов о трудоспособности тех больных, которые были подвергнуты хирургическому лечению гонорейных заболеваний придатков. В настоящее время, когда мы обладаем огромным арсеналом мощных консервативных методов лечения, к операции на придатках прибегают значительно реже, чем в прошлом. В основу выбора хирургического лечения могут быть положены следующие моменты: наличие больших мешотчатых опухолей с гнойным содержимым, безуспешное консервативное лечение, проведенное систематиче-

ски и упорно в течение долгого времени, длительное нарушение менструального цикла в форме менометрорагии, ухудшающееся общее состояние больных и т. д. У части больных могут вновь возникнуть прежние жалобы на боли, кровотечения в результате нарушения тазового кровообращения и наличия застойных явлений.

Воспалительные заболевания септической природы как результат осложнений после родов или аборта по тяжести клинической картины могут преобладать над гонорейным процессом, но они имеют острое течение и, раз окончившись, больше не повторяются. Такие осложнения протекают в пределах декретного послеродового отпуска, а поэтому несущественны для врача-эксперта.

Большое значение имеет **туберкулезное поражение органов половой сферы**, встречающееся в 10% всех воспалительных гинекологических заболеваний и носящее характер вторичного поражения. Очагами процесса могут быть слизистая влагалищной части, слизистая тела матки и труб. Чаще всего имеет место локализация в трубах. При переходе воспалительного процесса на брюшину может развиваться перитонит с образованием свободной жидкости в брюшной полости или перитонит со специфическими туберкулезными бугорками. Диагностика туберкулезного процесса представляет большие трудности для гинеколога и часто решается путем исключения. Как особую удачу для распознавания можно считать нахождение туберкулезных бугорков при пробном выскабливании. Больные с туберкулезным поражением гениталий должны признаваться, как и первично туберкулезные больные, временно нетрудоспособными и лишь в дальнейшем при длительном развитии процесса им может быть установлена та или иная группа инвалидности в зависимости от тяжести, размеров и характера поражения.

Ретродевиация (ретроверзия-флексия), опущение и выпадение матки. Большое значение для экспертизы имеют больные с ретродевиацией матки, опущениями и выпадениями стенок влагалища и матки.

Что касается ретродевиации матки (ретроверзии-флексии), то надо помнить, что матка — орган подвижный в малом тазу. Вследствие ряда физиологических моментов матка может выйти из нормального положения *anteversio-flexio* и отклониться назад. В этих

случаях она все время сохраняет тесную связь с задней стенкой пузыря, и по опорожнении последнего возвращается в исходное нормальное положение. При ретродевиации связь матки с пузырем нарушается, даже при опорожнении пузыря она сохраняет патологическое положение.

В числе этиологических моментов, обуславливающих возникновение ретродевиации матки, следует назвать конституциональную слабость развития половой сферы, астению, половой инфантилизм, захватывающий связочный аппарат матки, а также родовую травму с нарушением целостности тазового дна. Клиническое значение ретроверзии-флексии матки было в свое время переоценено, но, с другой стороны, наметилась и другая крайность — непризнание за данной аномалией положения матки какого-либо патологического значения и отрицание необходимости всякого терапевтического вмешательства.

Несомненно, не всякая подвижная ретроверзия-флексия матки обязательно должна вызывать те или иные клинические проявления. Естественно, что ретродевиация без нарушения менструального цикла и при отсутствии дизурических явлений, другими словами, всякая бессимптомно протекающая ретроверзия-флексия матки не требует терапевтических мероприятий и не имеет значения для врача-эксперта. Трудоспособность таких больных сохранена полностью.

При фиксированной ретроверзии-флексии матки на первый план выступают симптомы воспаления. В конечном итоге все сводится к образованию спаек и сращений между телом матки и брюшиной малого таза, соседними органами, ведущих к стойкому смещению матки с нарушением нормального кровообращения в ней, к изменению функции мочевого пузыря и прямой кишки. Из симптомов следует выделить болевой синдром в форме сильных и постоянных болей в спине, пояснице, крестце, далее расстройство менструальной функции, дизурические явления и затруднения дефекации. Экспертная оценка этого заболевания будет зависеть от тяжести указанных выше симптомов и распространения воспалительного процесса. Всякий труд, связанный с длительной нагрузкой нижних конечностей, напряжением брюшной стенки, пребыванием в неблагоприятных метеорологических условиях, ведет к обострению болей и усилению маточных кровотечений, а следовательно, он таким больным противопоказан.

К ретродевиациям относится далее опущение передней и задней стенок влагалища с образованием цистоцеле (опущение пузыря) и ректоцеле (опущение прямой кишки), а также частичное и полное выпадение матки с выворотом стенок влагалища. По современным представлениям, мы всякое опущение и выпадение матки рассматриваем как грыжу тазового дна. Из причин, ведущих к нарушению тазового дна, можно назвать родовой процесс.

При всяких физиологических родах во время продвижения головки в периоде изгнания происходит сильное растяжение мышечного тазового дна. В случаях патологических родов при узком тазе, а также при всякого рода родоразрешающих операциях — наложении щипцов, повороте плода — наблюдаются особо серьезные изменения в тазовом дне, кровоизлияния и надрывы мышечных и сухожильных пучков. К предрасполагающим моментам следует отнести и частые роды, когда ткани не успевают проделать обратной инволюции. В этом смысле имеет значение и неправильно протекающий послеродовой период. Разбираемое нами страдание обладает разнообразием форм.

Врач-эксперт чаще наблюдает следующие типические формы:

- 1) опущение передней и задней стенок влагалища в сочетании с опущением мочевого пузыря;
- 2) неполное выпадение матки, т. е. когда последняя частично находится вне половой щели;
- 3) полное выпадение матки, целиком находящейся вне половых путей.

Клинические симптомы выпадений развиваются постепенно, они тягостны для больных и ограничивают их трудоспособность. Врачу-эксперту следует учитывать степень потери трудоспособности. Она зависит от ощущения постоянного напирания вниз, особенно при ходьбе и стоянии, позже присоединяется чувство опущения («как будто что-то опускается и выпадает»). Эти ощущения нередко сопровождаются тянущей болью в крестце. Уже в начале заболевания появляется мучительный симптом — расстройство мочеиспускания. Последнее может выражаться в частичном недержании мочи, непроизвольном мочеиспускании под влиянием кашлевых толчков, при поднимании тяжести или в задержке мочеиспускания (к ощущению неполного мочеиспускания). К перечисленным симптомам могут присоединиться как результат трофических расстройств язвы типа пролежня

на стенках влагалища и шейке, упорные бели и кровянистые выделения. Если к этому прибавить наличие в тяжелых случаях «опухоли», определяемой самими больными, которая выпадает при малейшем напряжении брюшного пресса из половой сферы, свисая между бедер, то клиническая картина будет полная. Подобные тяжелые формы заболевания делают женщину стойко и полностью нетрудоспособной. При экспертной оценке врач должен руководствоваться тяжестью данного осложнения, а также всем симптомокомплексом заболевания.

Больные с частичным выпадением матки и стенок влагалища независимо от возраста и профессии являются ограниченно трудоспособными. В легких случаях опущений стенок влагалища больным противопоказан физический труд, особенно связанный с напряжением брюшного пресса, длительным стоянием и ходьбой. Эта форма не приводит к инвалидности; при ней требуется предоставление работы в облегченных условиях (что при широком круге доступных профессий вполне возможно).

Доброкачественные опухоли женской половой сферы. Большое значение для врача-эксперта имеют больные с доброкачественными опухолями женской половой сферы. На первом плане по своей частоте стоят опухоли матки — фибромиомы. Опухоль, по своей природе доброкачественная, обладает медленным ростом, может достигать громадных размеров (больше головы взрослого человека) и иметь чрезвычайно разнообразные формы.

В зависимости от локализации и направления роста различают субсерозную фибромиому, растущую в сторону серозного покрова, интерстициальную, остающуюся в толще маточной мускулатуры, и субмукозную с тенденцией роста в полость матки. Это топографическое разделение важно не только для клинициста, но и для врача-эксперта, ибо в зависимости от расположения опухоли возникают те или иные симптомы, которые служат критерием для экспертного заключения. Основной жалобой больных является нарушение менструального цикла в форме периодических атипических кровотечений в зависимости от анатомической локализации опухоли.

Наиболее опасную для общего состояния больной представляет субмукозная (подслизистая) опухоль, при которой кровотечение носит преимущественно неправильный характер типа метроррагии. Являясь кардинальным симптомом, кровотечение может вести к обескровливанию, анемизации больных, причем содержание гемоглобина достигает часто низких цифр. Сила кровотечения не всегда зависит от величины опухоли. Несомненно, симптом кровотечения и степень обескровливания больных будут служить самым важным критерием для экспертной оценки. Постепенно с ростом опухоли, а в зависимости от неблагоприятного топографического расположения и раньше появляются и другие симптомы: ощущение тяжести в животе, боль, зависящая от сдавления соседних органов, а также нарушение функции их, чаще всего мочевого пузыря. Особо следует подчеркнуть влияние фибромиомы на сердечно-сосудистую систему, когда нарушается сердечная деятельность — появляется одышка, сердцебиение, синюха. В данном случае имеется не специфическое поражение сердца, как думали раньше, а поражение сердечной мускулатуры, которое наблюдается вообще при малокровии или токсических процессах. Таким образом, для трудовой экспертизы приобретает значение не один какой-либо симптом, а вся совокупность патологических проявлений, сопровождающих развитие фибромиомы у больной.

Врачу-эксперту необходимо также знать, что фибромиома характеризуется затяжным наступлением климактерия, поэтому не следует надеяться на своевременное прекращение менструальной функции с ее логическим завершением, прекращением роста опухоли и исчезновением симптомов. Помимо чисто медицинского критерия в оценке исследуемой, эксперту необходимо обращать внимание на социально-бытовой фактор и особенности производственного труда больных.

По отношению к хирургическому лечению фибромиомы мы в настоящее время проявляем разумный консерватизм и сдержанность. Операция рекомендуется у молодых женщин, у которых опухоль имеет тенденцию к быстрому росту, а также у больных с большими опухолями, заполняющими часть брюшной полости с тяжелым симптомокомплексом. Поэтому при оценке со-

стояния больных с фибромиомами матки можно пользоваться следующей схемой.

1. Больные с небольшой опухолью, правильной менструальной функцией, без болевых ощущений и симптомов (так называемые бессимптомные опухоли) расцениваются как трудоспособные.

2. Больные с опухолью, занимающей часть брюшной полости или топографически неправильно расположенной, а следовательно, с жалобами на боли и нарушение функций соседних органов, умеренными изменениями менструального цикла в форме длительных и обильных кровотечениях признаются ограниченно трудоспособными. Такие больные могут работать в положении сидя, без напряжения брюшного пресса и сотрясения туловища, без использования в процессе работы нижних конечностей, при нормальной температуре помещения.

3. Больные с атипическими кровотечениями, чаще всего при подслизистых фибромиомах, явлениями анемии и нарушения функциональной деятельности сердца не способны к профессиональному труду.

4. Больные с опухолями, подозрительными на злокачественное перерождение (быстрый рост, размягчение опухоли, боли, лихорадка, выделения), являются временно нетрудоспособными. Им рекомендуется срочное хирургическое вмешательство. В дальнейшем в случае подтверждения злокачественной природы опухоли они получают II группу инвалидности, как и больные, перенесшие операцию по поводу злокачественного новообразования. Таким больным все виды труда на длительный период противопоказаны вследствие опасности ухудшения течения заболевания под влиянием трудовой деятельности.

5. Больные с опухолями в стадии обратного развития на почве естественного наступления климактерия или после лечения лучистой энергией без особых субъективных проявлений признаются трудоспособными.

Аденомиоз (эндометриоз). Аденомиоз, или эндометриоз, по существу не является истинным новообразованием, а представляет собой железистые разрастания. Мы остановимся лишь на одной локализации этого заболевания — на позадишеечном эндометриозе. При влагалищном исследовании обычно определяется неясно контурированная, неправильной формы опухоль или

ограниченный инфильтрат, расположенный позади шейки. Перед менструацией опухоль увеличивается и становится болезненной. Иногда эти разрастания могут переходить на крестцово-маточные связки, утолщая и укорачивая их. Наличие рыхлой клетчатки позади шейки может вести к дальнейшему инфильтрирующему разрастанию этих эндометриозов. Следует отметить, что доброкачественные железистые клетки эндометриозов могут подвергнуться злокачественному перерождению, а с другой стороны, первичный рак прямой кишки может найти в эндометриозе благоприятную почву для распространения. Все это заставляет рассматривать позадишеечный эндометриоз как весьма серьезное заболевание (Брауде).

Лечение подобных эндометриоидных разрастаний только хирургическое. Объем и характер операции зависят от величины, степени распространения разрастания и перехода его на стенку прямой кишки. Чем раньше производится операция, тем исход лучше, ибо при операции могут встретиться большие технические трудности. Поэтому больные на время заболевания и хирургического лечения признаются временно нетрудоспособными. Что же касается дальнейшей их трудоспособности, то она будет зависеть от исхода операции и наличия каких-либо последствий в виде объективных и субъективных данных.

Эпителиальные опухоли (кистаденомы яичника). Из других доброкачественных опухолей половой сферы для врача-эксперта представляют интерес эпителиальные опухоли, так называемые кистаденомы яичника. По приказу Министерства здравоохранения СССР все больные с опухолями яичника подлежат операции, так как в 25% эти опухоли могут подвергаться злокачественному перерождению. Не касаясь огромного разнообразия истинных опухолей яичника, остановимся лишь на характере их роста. Различают подвижные опухоли, обладающие ножкой, и неподвижные, так называемые межсвязочные, когда опухоль в процессе роста растягивает и раздвигает листки широкой связки. Подвижные опухоли почти не дают симптомов; объемистая полость живота представляет благоприятные условия для роста и симптомы появляются лишь при достижении опухолью весьма больших, а иногда и гигантских размеров,

т. е. когда сказываются нарушения функции органов. Так, вследствие оттеснения диафрагмы кверху происходит сдавление легких с последующим затруднением дыхания; далее может развиваться расстройство кровообращения в форме отеков на нижних конечностях. Подобного рода гигантские опухоли встречаются в настоящее время как крайне редкое исключение.

Интралигаментарные кисты сравнительно рано начинают давать болевые ощущения вследствие роста по направлению к основанию таза. В общем же опухоль яичника растет медленно, годами, не вызывая субъективных ощущений, и часто определяется случайно при исследовании больной по другому поводу. Необходимо подчеркнуть, что подвижные опухоли яичника могут подвергаться перекручиванию ножки с последующим расстройством питания самой опухоли. Этот процесс развивается в зависимости от степени и быстроты перекручивания ножки то более быстро, то медленно и часто сопровождается симптомами «острого живота». Такого рода больные подвергаются немедленному оперативному вмешательству и до полного выздоровления признаются временно нетрудоспособными.

Технически операция при подвижных опухолях проста, больные хорошо ее переносят и быстро восстанавливают свою трудоспособность. При больших опухолях яичника (в случае отказа от операции), занимающих часть брюшной полости, с выраженными болевыми ощущениями и нарушениями функции соседних органов больных следует признавать полностью нетрудоспособными.

Больные со злокачественными опухолями яичника (злокачественное перерождение доброкачественной опухоли, первичный рак яичника) с наличием или отсутствием асцита признаются временно нетрудоспособными. Для врача представляет затруднение правильная диагностика начальных форм рака яичника. Истинная природа опухолей устанавливается лишь тогда, когда процесс стал уже явным и получил значительное распространение в форме бугристых, объемистых опухолей яичников. Такие больные ввиду безуспешности операции вследствие обсеменения органов брюшной полости приравняются врачом-экспертом к больным

с инкурабельными злокачественными заболеваниями, и для них устанавливается II или I группа инвалидности.

Рак матки. Необходимо подчеркнуть, что при раке матки трудоспособность определяется иначе, чем при описанных выше гинекологических заболеваниях. Хирургическим лечением и лучистой терапией рака шейки матки I и II степени распространения достигнуты удовлетворительные результаты, но участь больных раком в III и IV степени распространения процесса остается весьма трагической. В этих случаях гинекологу-эксперту приходится иметь дело с рецидивами злокачественного процесса после операции или лучистой терапии.

В подавляющем большинстве случаев (85—90%) гинеколог наблюдает больных раком шейки матки, прогноз которого значительно хуже, чем при раке тела или полости матки. Это объясняется локализацией процесса, непосредственной близостью с клетчаткой таза, мочевым пузырем и прямой кишкой, переходом рака на параметрий и на содержащиеся в нем мочеточники и параметральные железы. Мы считаем излишним описание анатомических форм и клинической картины рака матки, симптоматиологии и течения процесса, так как вряд ли врачу-эксперту придется иметь дело с больными до принятого лечения. Более важна экспертная точка зрения по поводу оценки трудоспособности таких больных.

Все больные с операбельными или, вернее, курабельными формами рака матки с момента обнаружения заболевания до производства операции или предпринятого лучевого, либо комбинированного лечения признаются временно нетрудоспособными. После окончания отпуска по больничному листу, который может затянуться на продолжительный срок (перенесшие тяжелую операцию или не менее тягостную лучевую терапию больные ослаблены и поправляются медленно), больные признаются стойко нетрудоспособными (II группа инвалидности на I год). Затем, в зависимости от состояния может быть признана III группа инвалидности или оставлена II группа в течение следующего полугодия.

Инкурабельным больным с III и IV степенью распространения процесса, нуждающимся в постоянной помощи и уходе, устанавливается I группа инвалидности. Участь таких больных безнадежна. Они страдают от невыносимых болей, сильных, трудно останавливаемых

кровотечений и зловонных выделений. К этому присоединяются расстройства, связанные с поражением мочевого пузыря и прямой кишки.

Все сказанное об инвалидности при раке шейки матки полностью относится к больным, страдающим раком тела матки. Учитывая более поздний возраст больных, необходимость проведения после операции удаления матки последующей лучистой терапии, возможность появления рецидивов, к оценке трудоспособности подходят с тех же позиций, что и при раке шейки матки. Необходимо все же отметить, что прогноз при раке тела матки благоприятнее, чем при раке шейки. Это объясняется особенностями топографии процесса, поздним наступлением тяжелых осложнений, а также более щадящими методами хирургического лечения. С той же осторожностью и вниманием врач-эксперт должен подходить к оценке целого ряда предраковых заболеваний, например, к упорным, не поддающимся консервативному лечению эрозиям шейки, рецидивирующим полипам шейки, глубоким, старым разрывам шейки с каллезными краями, выворотам шейки, лейкоплакиям.

Функциональные кровотечения, геморрагические метропатии. Для эксперта-гинеколога большое значение имеют так называемые функциональные кровотечения. Это заболевание еще недостаточно изучено, этиология относящихся сюда кровотечений мало известна, поэтому и терапия их не имеет прочных научных оснований и часто паллиативна. В основе указанных кровотечений лежат разнообразные этиологические факторы, непосредственно влияющие на женский организм путем воздействия на яичники и матку либо путем влияния на эндокринную систему или на центральную нервную систему. Наиболее изучена та форма кровотечения, которая описана под названием геморрагической метропатии (типа Шредера). Она представляет собой определенную менструальную аномалию и клинически проявляется в форме длительных кровотечений, начавшихся после задержки нормальной менструации. В основе кровотечения лежит функциональная аномалия яичника, а именно персистенция зрелого фолликула (происходит постоянное созревание) без исхода в овуляцию; следовательно, отсутствует образование желтого тела. В связи с этим развивается гиперпролиферация

слизистой матки в форме железистой гиперплазии с последующим расстройством кровообращения в последней, образованием тромбов и разрушением фунгозно утолщенной слизистой. Это осложнение чаще всего наблюдается у девушек в пубертатном периоде и тогда кровотечения носят название ювенильных, или пубертатных, или наоборот, у женщин в возрасте, приближающемся к климактерию.

Кровотечение по своей интенсивности и продолжительности напоминает картину при миомах матки с резкой анемией. Лечение представляет большие трудности для врача, которому приходится прибегать к различным лекарственным и гормональным препаратам, разным физиотерапевтическим процедурам с целью прекращения кровотечения и восстановления правильной функциональной деятельности половых органов. Для больных пожилого возраста мы имеем в рентгенотерапии могучее средство борьбы с кровотечениями, у больных же с пубертатными, или ювенильными, кровотечениями мы не всегда можем рассчитывать на благоприятный терапевтический эффект. Поэтому такие больные на все время кровотечения признаются врачом-экспертом временно нетрудоспособными. Если же лечение затягивается, а кровотечение упорно не прекращается или возникает через короткие промежутки повторно, то больных следует расценивать как ограниченно трудоспособных или нетрудоспособных. Вообще же кровотечение представляет собой грозный симптом. Он может сопровождать любое гинекологическое заболевание, депрессивно действует на общее состояние больной, а следовательно, и на трудоспособность. Каждый случай кровотечения должен быть выяснен с точки зрения этиологии и патогенеза и только после установления причины и истинного диагноза заболевания может быть определено заключение врача-эксперта. Трудовая экспертиза акушерских и гинекологических заболеваний требует научного изучения, основанного на большом клиническом материале. Опыт и наблюдение учат, что в этой области не должно быть места шаблону. Каждый случай заболевания нуждается в индивидуальном подходе с учетом не только данных клинического анализа, но и социально-бытовых факторов.

Глава X

БОЛЕЗНИ ПРЯМОЙ КИШКИ

Мы остановимся только на тех заболеваниях, которые могут быть предметом суждения по вопросам трудовой экспертизы. Сюда относятся: выпадение прямой кишки и рак прямой кишки, изредка некоторые особенности геморроя, недержания прямой кишки и стриктуры ее.

Врожденные аномалии, острые воспаления, инфекции (специфические проктиты) и др. не попадают в поле зрения врача-эксперта.

Выпадение прямой кишки. Опушение и выхождение прямой кишки через заднепроходное отверстие могут быть различного характера и различной степени.

Прежде всего наблюдается выпадение слизистой прямой кишки (неполное выпадение) и выпадение всех стенок ее (полное выпадение). В первом случае речь идет о скольжении разрыхленной подслизистой вместе со слизистой по мышечному слою; во втором — о смещении всей кишки вследствие расслабления ее анатомических связей со стенками таза и расслабления тазового дна.

В зависимости от анатомических отношений различают три формы выпадения: выпадение заднепроходной части — *prolapsus ani* (оно может быть и неполным), выпадение тазовой части *prolapsus recti* и выпадение той и другой части *prolapsus ani et recti*. Приходится учитывать и величину выпадающей кишки, и состояние сфинктера, что в свою очередь определяет частоту выпадения кишки и изменения ее слизистой.

Все указанные моменты и дают основание для четких экспертных заключений соответственно конкретным элементам выпадения.

Таблица экспертных заключений и показаний к труду

Диагноз	Характеристика клинической картины и функционального состояния
Выпадение прямой кишки I степени	Кишка выпадает на 4—6 см только при сильном натуживании, самостоятельно вправляется. Других патологических явлений как местных, так и общих нет
Выпадение прямой кишки II степени	Кишка выпадает на 6—8 см при каждом акте дефекации. Хотя медленно, но самостоятельно вправляется. Слизистая эрозирована, отечна, легко кровоточит. Задний проход втянут. Сфинктер не изменен. Общее состояние заметно не страдает
Выпадение прямой кишки III степени	Кишка выходит на 8—12 см при легком натуживании, самостоятельно не вправляется. На слизистой участки некроза, местами рубцы. Бывают кровотечения, поносы, недержание газов. Задний проход зияет. Сфинктер расслаблен. Большой угнетен, подавлен
Выпадение прямой кишки IV степени	Кишка выпадает на 12 см и больше, при переходе в вертикальное положение с трудом вправляется. На слизистой изъязвления, некрозы, рубцы. Функция сфинктера не определяется. Имеется недержание газов, кала, а иногда и мочи. Нарушение кожной чувствительности в области заднего прохода. Мацерация, хроническая экзема, зуд

вому устройству при выпадениях прямой кишки

Противопоказанные условия труда	Доступные условия и виды труда	Заключение о трудоспособности
Значительные физические напряжения	Все виды труда, за исключением противопоказанных	Трудоспособны. Освобождаются от подъемов и переносов больших тяжестей по заключению лечебного учреждения
Значительные физические напряжения, постоянное в течение всего рабочего дня пребывание на ногах	Работа лишь с незначительным физическим напряжением, выполняемая преимущественно в положении сидя	В случаях резкого снижения квалификации при переводе на другую работу возникает необходимость признания стойкого ограничения трудоспособности. Показано хирургическое лечение
Физические напряжения, даже незначительно выраженные. Длительное пребывание на ногах	Легкие виды ручного труда в положении сидя, вблизи от места жительства или (в виде исключения) в надомных условиях	Ограниченно трудоспособны. Настоятельно нуждаются в хирургическом лечении
Все виды профессионального труда	Нет	Ввиду значительной выраженности функциональных нарушений полностью нетрудоспособны

Совершенно ясно, что лица, страдающие полным выпадением тазовой части кишки с недержанием кала, нетрудоспособны в производственных условиях и могут работать только на дому или в специально созданных условиях. Полная нетрудоспособность таким больным устанавливается сроком на 1 год, иногда с динамическим наблюдением через 6 месяцев. Больным следует настойчиво рекомендовать операцию подшивания кишки и укрепления сфинктера, которая полностью излечивает их. После этого только в целях профилактики рецидива следует ограничивать трудоспособность в отношении тяжелого физического труда.

При незначительном выпадении и сохранности функции сфинктера ограниченно трудоспособными можно считать только лиц тяжелого физического труда, остальные больные трудоспособны. В этих случаях консервативное лечение неэффективно, поэтому нужно рекомендовать оперативное вмешательство. Диагноз заболевания не сложен, нужно только внимательно исследовать больного для уточнения формы и степени выпадения и состояния сфинктера (просят больного натуживанием пролабировать кишку, но до этого ректальным пальцевым исследованием проверяют функцию сфинктера — предлагают больному сократить сфинктер).

Причины выпадения прямой кишки не совсем ясны. По-видимому, их много: и запоры (постоянное напряжение), и воспалительные заболевания, ведущие к ослаблению анатомических связей кишки с тазом, и конституциональные моменты (глубокое расположение дугласовой складки, опускание которой вместе с петлями тонких кишок создает анатомические соотношения, характерные для грыжи).

Для ориентировки в повседневной практике ВТЭК можно пользоваться прилагаемой таблицей. В основу взята схема, предложенная С. С. Аветисовым (см. стр. 360, 361).

Опухоли прямой кишки. Практически для экспертизы имеет значение только рак прямой кишки. Папилломы, полипы легко и просто удаляются. Ворсистые полипы сидят на широком основании, достигают большой величины и склонны к злокачественному перерождению. Бывают полипы множественные (слизистая как бы усеяна ими) — так называемый полипоз прямой кишки. Это

состояние считается предраковым. И ворсистые полипы, и полипоз прямой кишки требуют более обширных операций, однако, с экспертной точки зрения, речь идет только о временной нетрудоспособности. Стойкая потеря трудоспособности возникает только при злокачественных новообразованиях прямой кишки (рак, саркома, меланома).

При раке прямой кишки больные должны непременно подвергаться операции, и чем раньше, тем лучше. При раннем вмешательстве результаты хорошие (в 40—50% при 5-летнем наблюдении рецидивы отсутствуют). Лучевая терапия применяется только при плоскоклеточном раке анальной области.

К сожалению, слишком часто рак прямой кишки в начальных стадиях просматривается врачами, потому что они не только не производят ректоскопию, но даже пальцем не всегда исследуют прямую кишку. Если больной жалуется на неловкость при дефекации и отмечает примесь крови к калу, диагностируется геморрой и назначаются противогеморройные мероприятия; а рак тем временем растет и отдаленные результаты операции ухудшаются. Врачу необходимо помнить, что во всех случаях кровотечения из прямой кишки или каких-либо сомнительных выделений совершенно обязательно подвергать больных ректоскопии. Конечно, следует предпослать исследование пальцем, но для ранней диагностики высоко расположенного рака этого недостаточно. Опухоль, даже прощупываемая пальцем, должна быть осмотрена глазом.

В зависимости от уровня локализации опухоли, ее распространенности и метастазирования в лимфатические узлы и органы (печень) применяется тот или другой метод операции. В общем операция кончается или образованием противоестественного заднего прохода после удаления прямой кишки вместе с опухолью, или мобилизованную сигмовидную кишку вместе с прямой (и с опухолью в ней) выводят на промежность и после ампутации создают анус на старом месте. При последнем методе в одних случаях удается сохранить сфинктер, в других сфинктер удаляют, а впоследствии создают новый жом путем пластической операции (см. наш метод— из нежной мышцы бедра. Новый хирургический архив, 1929, № 75).

С точки зрения трудовой экспертизы больные раком прямой кишки, конечно, нетрудоспособны. Однако в случаях ранних и успешно выполненных радикальных

операций, особенно при сохраненном сфинктере или удачно сделанном искусственном, если нет рецидива или метастазов, при хорошем общем состоянии больные через 6 месяцев после операции могут возвращаться к труду, но с известными ограничениями (без большой физической нагрузки и с укороченным рабочим днем). А еще через 6 месяцев, если общее хорошее состояние сохраняется, больные могут быть признаны трудоспособными (без большой физической нагрузки).

Больные с искусственным заднепроходным отверстием длительно нетрудоспособны в производственных условиях, но могут успешно выполнять работу в специально созданных условиях или на дому.

Геморрой. Геморрой — варикозное расширение геморроидальных вен. В зависимости от локализации различают наружные и внутренние геморроидальные узлы; первые развиваются из нижних геморроидальных вен, вторые — из ветвей верхней геморроидальной вены. Ветви средней геморроидальной вены анастомозируют с системами верхней и нижней геморроидальных вен.

Развитие геморроя связано с конституциональной слабостью венозной стенки (часто у одних и тех же лиц наблюдается одновременно варикозное расширение вен геморроидальных, вен голени и семенного канатика). Действуют, конечно, и привходящие обстоятельства: застой крови тазовых вен при продолжительном сидении, напряжение брюшного пресса при запорах (сказывается отсутствие клапанов в названных системах вен), приливы крови к тазовым органам при употреблении вина, пряностей и др. Внутренний геморрой иногда отражает повышенное давление в системе воротной вены (цирроз печени).

Клиническое течение при наружных узлах проявляется обычно только зудом. Эти узлы обычно не кровоточат, но вследствие инфекции иногда здесь возникают тромбофлебиты в отдельных узлах, которые быстро (несколько дней) кончаются организацией тромба с последующей облитерацией варикозного узла, что и послужило поводом к применению метода инъекции склерозирующих веществ в эти узлы.

Внутренние геморроидальные узлы дают более серьезные осложнения, из которых наиболее частым является кровотечение. Этот ведущий симптом геморроя бывает

столь выражен, что у больных возникают иногда тяжелые анемические состояния. Кстати, нужно заметить, что в некоторых случаях, по-видимому, при врожденной недостаточности (функциональной) костного мозга, тяжелая анемия возникает и при незначительных кровотечениях.

Из других осложнений следует отметить выпадение и ущемление внутренних узлов (следует отличать выпадение внутренних узлов от тромбофлебита наружных).

Здесь мы не будем говорить о консервативном лечении геморроя. Для врача-эксперта в этой области патологии имеет значение только осложнение в виде значительной анемии, которая часто резко снижает трудоспособность.

Совершенно естественно, что на время оперативного лечения в этих случаях речь идет о временной нетрудоспособности. При повторных и значительных геморроидальных кровотечениях, особенно осложняющихся выраженной анемией, единственно эффективно только хирургическое лечение. Иногда операция не сразу устраняет анемию, особенно в случаях врожденной недостаточности костного мозга, и тогда таких больных в зависимости от степени выраженности анемии признают ограниченно трудоспособными или даже вовсе нетрудоспособными независимо от профессии. Эта инвалидность определяется сроком на 1 год с динамическим наблюдением через 6 месяцев. При правильном и настойчивом лечении (железо, мышьяк, переливание крови) наступает значительное улучшение или выздоровление.

Сужение прямой кишки и свищи. Сужения прямой кишки бывают рубцовые и воспалительные; первые — следствие повреждений, вторые — при различных хронических инфекциях.

Особенно много рубцовых сужений прямой кишки после огнестрельных ранений наблюдалось в первые годы после Великой Отечественной войны. Встречаются такие сужения и после операций по поводу геморроя или резекции прямой кишки по поводу рака. Затруднения опорожнения кишечника иногда резко снижают трудоспособность больных в обычных производственных условиях; в таких случаях приходится говорить только о труде в специально созданных или домашних условиях.

Иногда при помощи оперативного вмешательства (часто сложного и обширного) удается восстановить нормальную функцию прямой кишки, и тогда вопрос об инвалидности отпадает. В других случаях приходится прибегать к образованию противоестественного заднего прохода. Таким больным может быть показан труд только в специально созданных условиях.

Еще сложнее положение при воспалительных сужениях прямой кишки. В основе их может быть туберкулез, сифилис, актиномикоз, гонорея или «четвертая венерическая болезнь» (лимфогранулематоз Николая-Фавра). К сожалению, специфическая терапия не устраняет сужения. Бужирование также мало эффективно. Приходится прибегать к обширным хирургическим вмешательствам, после чего эти больные длительное время остаются нетрудоспособными. При наложении противоестественного заднего прохода больные нетрудоспособны, а при низведении кишки после ампутации продолжительное время имеется несостоятельность тазового дна, в связи с чем противопоказан тяжелый физический труд (в случаях несостоятельности сфинктера — стойкая нетрудоспособность).

При свищах заднего прохода и прямой кишки вопрос о трудоспособности возникает в тех случаях, если свищ полный и имеет место недержание газов и кала. Именно невозможность сохранения опрятности вынуждает исключать труд в условиях коллективного производства. Сплошь и рядом и с помощью операции (повторной) не удается устранить эту патологию (туберкулез), в связи с чем приходится устанавливать стойкую нетрудоспособность.

Глава XI

ГРЫЖИ

Наружные грыжи живота являются весьма распространенным заболеванием. Встречаются они в 3—4 раза чаще у мужчин, чем у женщин (А. Г. Бржозовский). При этом паховые грыжи и грыжи белой линии живота преобладают у мужчин, а бедренные у женщин.

Значительно большая частота брюшных грыж у мужчин, чем у женщин, служит подтверждением преобладающего влияния физического труда на развитие этой болезни. Значение возрастного фактора сказывается в нарастании числа грыж к 30-летнему возрасту и уменьшении их к 50 годам жизни (В. Р. Хесин, В. В. Гориневская), что соответствует периоду наиболее интенсивной трудовой деятельности.

Несмотря на значительное распространение грыж среди трудоспособной части населения, они лишь в крайне редких случаях становятся основной причиной инвалидности. Так, по данным разработки статистических материалов, относящихся к нескольким ВТЭК Москвы, инвалидность только по поводу грыжи составила всего около 0,3% среди всех других причин инвалидности.

Такое резкое несоответствие между большой частотой грыж и тем, что они лишь в редких случаях приводят к инвалидности, объясняется тем, что носители их часто совсем не испытывают особенных страданий. В случаях же, когда такие страдания имеются, больные подвергаются грыжесечению и продолжают работать по своей специальности. С другой стороны, благодаря широкой механизации производственных процессов труд рабочего и колхозника в значительной мере облегчается, при этом создаются широкие возможности трудового устройства лиц, физически недостаточно полноценных.

В экспертной практике инвалидами по поводу грыжи оказываются лица только преклонного возраста, у которых имеются возрастные изменения и в других органах. В молодом или среднем возрасте инвалидность устанавливается в случае упорно рецидивирующих грыж или других послеоперационных осложнений. В экспертной практике нередко возникают вопросы об установлении причинной связи с производственной травмой. Научно обоснованное решение этих вопросов должно исходить как из анализа механизма травмы, так и условий возникновения грыжи.

Различают следующие разновидности грыж, образовавшихся вследствие травмы: 1) травматические грыжи; 2) насильственные грыжи или грыжи от усилий; 3) грыжи на месте рубцовых изменений брюшной стенки (так называемые рубцовые).

Травматические грыжи. К травматическим относятся грыжи, возникшие вследствие ушибов брюшной стенки, например, от удара по животу тупым предметом. Образовавшийся в результате этого подкожный разрыв фасций, мышц в дальнейшем приводит к грыжевому выпячиванию соответствующего участка брюшной стенки. Связь травматической грыжи с несчастным случаем, если самый факт значительной травмы доказан, не может вызывать сомнения.

С точки зрения дифференциальной диагностики необходимо иметь в виду, что локализация подобных грыж часто не совпадает с обычными местами образования грыж. Труднее бывает установить зависимость грыжи «от усилий» с травмой, так как возникают они в местах, обычных для грыжи. Вместе с тем существование так называемых насильственных грыж (грыжа «от усилий») совершенно бесспорно. Появление их связано с внезапно резким повышением внутрибрюшного давления, однократного «случайного» усилия, особенно при неловких движениях в момент подъема значительной тяжести или прыжка.

Клиническими признаками внезапного образования грыжи являются: небольшая величина образовавшегося вскоре после несчастного случая грыжевого выпячивания, которое с трудом вправляется, а также отсутствие указаний на то, что и раньше там же была грыжа. Однако нередко решение этого вопроса встречает большие

затруднения в практике врачебно-трудовой экспертизы. Помимо анализа механизма возникновения грыжи в том или ином конкретном случае, необходимо тщательное выяснение обстоятельств несчастного случая, так как внезапное образование грыжи может произойти в обычных условиях профессиональной работы.

Рубцовые грыжи. Среди так называемых рубцовых грыж различают:

а) грыжи, образовавшиеся в результате ранений брюшной стенки; б) послеоперационные.

В этих случаях речь идет о развитии значительных плоских рубцов в брюшной стенке на месте бывших мышц и фасций. Рубцы плохо противостоят повышению внутрибрюшного давления, растягиваются и выпячиваются. Трудоспособность таких больных зависит от характера профессии (всякое напряжение брюшного пресса, как и длительное пребывание на ногах, противопоказано). Необходимо также учитывать, что такие грыжи сочетаются обычно с перивисцеритами.

Внутренние грыжи. Из внутренних грыж в практике ВТЭК имеют значение только грыжи диафрагмальные, которые бывают врожденными и приобретенными. Предметом рассмотрения врачебных комиссий являются именно последние. Они возникают или вследствие развития врожденных пороков (параэзофагеальные грыжи) или в результате травмы диафрагмы (особенно часто после огнестрельных ранений). Через отверстие в диафрагме чаще проникают наиболее подвижные органы брюшной полости (сальник, толстая кишка, желудок, петли тонких кишок, селезенка).

Нарушения функции органов грудной клетки обычно сказываются в одышке, сердцебиениях, приступообразных болях в области сердца (что нередко трактуется как приступы стенокардии). При объективном исследовании определяются: тимпанит при перкуссии грудной клетки, феномен кишечной перистальтики, смещение сердца в сторону, противоположную диафрагмальной грыже.

Угроза ущемления и многочисленные функциональные нарушения со стороны органов желудочно-кишечного тракта, как и органов грудной клетки, делают таких больных ограниченно трудоспособными или даже совсем нетрудоспособными.

Глава XII

ОПУХОЛИ

Социальное значение заболеваний злокачественными новообразованиями общеизвестно. Число умирающих от злокачественных опухолей во всем мире приближается к 2 млн. в год. Среди других причин человеческой смертности смертность от рака занимает в разных странах второе или третье место. По данным патологоанатомических материалов, смертность от рака в больницах для взрослых повсюду колеблется в пределах около 10%, т. е. каждый десятый умирает от рака.

Соответственно большое значение имеет проблема злокачественных опухолей и в организациях социального обеспечения. Дело даже не в статистических подсчетах инвалидности при раке, а в вопросе, насколько возможно правильным экспертным заключением способствовать предупреждению рецидива болезни. Именно рецидивы являются жесточайшим бичом больных раком, причиной их инвалидности, страданий и смерти. Вместе с тем в настоящее время нет достаточно четких положений в оценке трудоспособности больных злокачественными новообразованиями, как и нет установок для трудовых рекомендаций.

Исходя из принятого в онкологии определения выздоровления на основании 5-летнего благополучия после лечения (хирургического и лучистой энергией) многие врачи ВТЭК склонны считать таких больных нетрудоспособными все это время. Конечно, это неправильно, так как срок в 5 лет более чем условный. Хорошо известно, что и после этого срока возможны и рецидивы и метастазы, особенно дистантные («дремлющие»). С другой стороны, наиболее часто рецидивы и метастазы проявляются в течение первых 2 лет после лечения и, следовательно, нет необходимости в случае 2-летнего

благополучия продолжать еще 3 года считать таких лиц больными.

Дело в том, что в профилактике рецидивов злокачественных опухолей многое достигнуто радикальностью операции и усовершенствованием лечения лучистой энергией. Следовало бы выяснить, в какой мере имеет значение труд и быт больных в целях той же профилактики.

Если при профессиональном раке (анилиновый, рудничный, мышьяковистый, радиевый) совершенно очевидны противопоказания к продолжению работы в этих условиях (и страдающие профессиональным предраком, например папилломами на коже рук, не должны оставаться на химических производствах), то не совсем ясно положение вещей с профилактикой в зависимости от характера и условий труда вообще.

Статистические сведения о влиянии различных отраслей труда на частоту заболеваний раком противоречивы и не дают права или оснований для определенных выводов. По-видимому, в пределах самых разнообразных профессий играют роль не столько профессиональные факторы, сколько сопутствующие им бытовые вредности и жизненные привычки, например влияние солнца и ветра для кожи лица, частая простуда и инфекция для бронхов и легких, курение для слизистой рта, алкоголизм для слизистой пищеварительного тракта, недостаточная половая гигиена для слизистой шейки матки и др. И все же нельзя игнорировать некоторые статистические данные о частоте рака у различных социальных групп. Так, наиболее высокая смертность от рака лиц старше 16 лет, рассчитанная на 100 000 жителей, оказалась среди неквалифицированных рабочих (203 человека), меньше (173 человека) среди квалифицированных рабочих и еще меньше (146 человек) среди зажиточной группы населения (зарубежная статистика).

Таким образом, приходится считать, что тяжелый физический труд снижает сопротивляемость организма заболеванию раком. Известно также, что и перенапряжение центральной нервной системы предрасполагает к развитию бластоматоза; в этом свете эксперту-врачу приходится учитывать всякое переутомление в труде как неблагоприятный момент в профилактике рецидивов опухолей.

Нельзя, конечно, не считаться как с ролью защитных мер организма в предупреждении возникновения злокачественной опухоли, так и с его сопротивляемостью к рецидивам и метастазам. С этой точки зрения надлежит очень внимательно относиться к возможным вредностям, снижающим резистентность организма и в труде, и в быту больных, леченных от рака. Врачам ВТЭК нужно

тщательно обдумывать каждый раз вопрос о трудоспособности и трудоустройстве таких больных.

При решении этих вопросов необходимо учитывать возраст и пол больных, давность заболевания, локализацию опухоли (и по органам и в самом органе), характер проведенного лечения (радикальная операция, палиативная, лечение лучистой энергией), степень распространения опухоли, патогистологию опухоли, послеоперационное течение, сроки после операции, состояние в момент исследования (кровь, данные рентгенологического исследования, дистантные метастазы, рецидивы), профессию, быт и представление больного о своей болезни. Только тщательный и конкретный анализ этих данных позволит врачу вынести правильное решение в каждом отдельном случае.

Руководствоваться однотипными общими суждениями — «щажение», «профилактика», «плохой прогноз» и др. — совершенно недопустимо, потому что у больного, оперированного по поводу рака желудка, и у больного, оперированного по поводу рака слепой кишки, прогноз различный. Предсказания различны и в зависимости от стадии развития опухоли к моменту операции. Хорошо известно, что ранняя диагностика обеспечивает значительно больший процент излечения, чем самая радикальная операция в запущенных случаях.

Недочет всего изложенного сказывается и в формулировках врачебных записей: «оперирована по поводу рака шейки матки», причем выписка из истории болезни о состоянии распространения новообразовательного процесса отсутствует; нет и гистологического диагноза — имеется ли плоскоклеточный рак влагалишной порции матки или цилиндроклеточный рак шейки матки, а ведь предсказания в этих случаях различные.

Трудоспособность должна, конечно, определяться и сроком, прошедшим после операции.

Однако нельзя выносить решение на основании просмотра документов. Нужно прежде всего внимательно познакомиться с больным: его вид, поведение, рассуждения часто подскажут более правильное решение, чем анализ крови и мочи. В одних случаях через 3 года после операции при относительно благополучных анализах больной так истощен, что нет речи о труде в производственных условиях [ведь кахексия иногда имеет место

при хорошем гемоглобине (из-за сгущения крови) и незначительном повышении РОЭ]; в других — уже через 6 месяцев после операции больные настолько хорошо себя чувствуют, что могут быть признаны трудоспособными, например после операции по поводу злокачественно переродившегося полипа желудка.

Рак желудка. По частоте случаев в практике ВТЭК на первом месте стоит рак желудка. Так, из 231 больного с различными злокачественными опухолями рак желудка имел место у 82, из них у 17 была определена I группа инвалидности, у 60 — вторая и у 5 больных — третья.

В правильности определения I группы инвалидности редко встречаются какие-либо сомнения. Как правило, это больные, не оперированные ввиду ясных клинических данных инкурабельности или оказавшиеся иноперабельными во время пробной лапаротомии. Состояние этих больных требует постороннего ухода.

Что касается II и III групп, то из 65 человек только у 5 определена III группа инвалидности, а работают из них 3 человека; из 60 человек со II группой инвалидности работает 16 человек, что составляет $\frac{1}{3}$ оперированных (46), причем многие из них выполняют свою прежнюю работу (инженеры, механики, шофер, портной, портниха, маникюрша и др.). Есть, конечно, и лица, которые сменили физический в прошлом труд на работу коменданта, вахтера, гардеробщика и др. Это в большинстве случаев радикально оперированные в 1952 г. и вернувшиеся к работе уже в 1953—1954 гг.

Анализ данных этой группы позволяет считать, что II группа инвалидности определялась оперированным не по фактическому состоянию здоровья, а из формальных установок о «сращении» и «плохом прогнозе». Вместе с тем данные об инвалидах III группы ничем не отличаются от таковых, собранных у работающих инвалидов II группы. Нужно думать, что большинству работающих с инвалидностью II группы следовало определить III группу инвалидности.

Иначе говоря, у больных раком желудка, радикально оперированных, из истории болезни которых следует, что опухоль была не очень распространена и не было видимых метастазов в железах (особенно при канкрозном перерождении полипа), уже через год после опера-

ции при хорошем общем состоянии (кровь, рентгенологические данные и др.) следует определять III группу инвалидности, а еще через 6 месяцев при тех же условиях считать их трудоспособными, за исключением лиц тяжелого физического труда.

Нечего и говорить, что в случаях, когда имела место только паллиативная операция, больных следует приравнивать к инкурабельным и сохранять им II или соответственно I группу инвалидности.

Рак матки. На втором месте по частоте стоит рак матки и шейки матки (49 случаев)¹. Из них инвалидность I группы определена у 5, II — у 40 и III группы — у 4 человек. Как и в описанном выше случае, имеют место те же сомнительные соотношения: из 40 человек со II группой инвалидности 22 больных подверглись радикальной операции и рентгенотерапии, из них работает 7 человек, а из леченных только лучистой энергией 18 больных, из них работают 4 человека. И здесь речь идет об оперированных в 1952 г. и вернувшихся к работе уже в 1953 г. При сравнении данных инвалидов II группы, которые работают, с данными инвалидов III группы получены идентичные результаты. В связи с этим нужно признать, что и в данном случае имела место тенденция к завышению группы инвалидности у радикально оперированных и леченных рентгеновыми лучами больных со злокачественным новообразованием матки. При этом страдании больше, чем при раке желудка, имеются основания для ограничения трудоспособности у лиц тяжелого физического труда, так как после операции возникает резкое ослабление тазового дна. Однако, если исключить профессии тяжелого физического труда, то радикально оперированные при хорошем общем состоянии (при отсутствии рецидивов и метастазов) могут признаваться через год после операции только ограниченно трудоспособными.

Рак молочной железы. Еще резче выявляется формальный иногда подход к определению группы инвалидности при раке молочной железы, занимающей третье место по частоте. С этим страданием мы наблюдали 38 человек, из них I группа инвалидности — у 2, II — у 32

¹ Такое же соотношение частоты по локализации опухоли имеет место и по литературным данным.

и III — у 4 человек. Из радикально оперированных со II группой инвалидности работает 18 человек (большинство по своей основной профессии). Среди них имеется несколько человек, перенесших даже двустороннюю мастэктомию по поводу рака, а у других наблюдаются явления лимфостаза верхней конечности. По всем данным, они ничем не отличаются от инвалидов III группы. Среди лиц различных профессий (лаборантки, врачи, портнихи, медицинские сестры, конструкторы, экономисты, закройщицы и др.) есть даже хлеборез после операции удаления правой молочной железы. Совершенно очевидно, что многие из них должны быть переведены в III группу инвалидности, а в конце года после операции при полностью благополучном состоянии инвалидность может быть снята.

Рак гортани и легкого. При раке другой локализации, например раке гортани, для врачей ВТЭК картина гораздо явнее: в большинстве случаев такие больные не оперируются или во время операции оказываются иноперабельными, другие, если и оперируются радикально, то делаются инвалидами (так как лишаются голоса) и нетрудоспособны в производственных условиях. Больные, перенесшие радикальную операцию по поводу рака легкого, нетрудоспособны в течение 1—1½ лет (иногда нуждаются в уходе), затем в зависимости от степени восстановления дыхательных функций могут быть ограниченно трудоспособными в благоприятных условиях.

При других многочисленных локализациях злокачественных опухолей экспертные вопросы решаются каждый раз в аспекте уже изложенных принципов: при злокачественных опухолях яичников заключение приближается к таковому при раке матки, при раке толстого кишечника — оно идентично с заключением при раке желудка, хотя их прогноз значительно лучше.

Рак прямой кишки. Несколько иное положение при раке прямой кишки: очень часто речь идет о злокачественной аденоме, а не о раке, и прогноз здесь значительно благоприятнее (если операция была и своевременной, и радикальной). Но имеются другие противоположные показания для возвращения к труду в производственных условиях. Обычно таких больных оперируют с образованием противоестественного заднего прохода и тем самым пребывание их в коллективе становится затрудни-

тельными, хотя некоторые очень хорошо приспособляются к сохранению опрятности и продолжают работать. Пожалуй, еще хуже, когда мобилизованную сигмовидную кишку низводят и оставляют задний проход на нормальном месте; в этих случаях больным еще труднее сохранять опрятность, так как имеет место недержание кала и газов. Предложенная нами сфинктеропластика делает этих больных трудоспособными (нам удавалось с помощью этого метода восстанавливать боеспособность у воинов с огнестрельными ранениями прямой кишки и сфинктера).

Рак кожи и рак губы. Эти опухоли перестали быть поводом для дискуссии по экспертным вопросам, так как в настоящее время они действительно излечимы лучистой энергией: речь может идти только о временной нетрудоспособности.

Рак печени и поджелудочной железы. Самый плохой прогноз при раке печени и поджелудочной железы (и опухоли мозга). Такие больные почти всегда инвалиды I и II групп.

Рак пищевода. Несколько улучшился прогноз рака пищевода, поскольку достигнуты успехи и при хирургическом лечении и при лечении лучистой энергией. Иногда такие больные могут быть признаны даже ограниченно трудоспособными в условиях кабинетной работы.

Множественный миеломатоз, лимфогранулематоз и лимфосаркоматоз. Плохой прогноз при опухолеподобных заболеваниях системы крови. До сих пор нет методов излечения хронических лейкозов (не говоря уже об острых) — множественного миеломатоза (Рустицкий), лимфогранулематоза и лимфосаркоматоза. Только при изолированных формах лимфогранулематоза и после радикального хирургического вмешательства больные могут возвратиться к труду. То же можно сказать о доброкачественно текущем лимфогранулематозе (болезнь Безнье—Бек—Шаумана).

Ограниченно трудоспособны (без физического напряжения) больные хронической формой лимфолейкоза и алейкемическим миелолейкозом. Такие больные при правильном лечении иногда много лет работают при сокращенном рабочем дне (III группа инвалидности).

Нужно сказать, что при ограниченной трудоспособности (III группа инвалидности) в соответственных слу-

чаях для больных, леченных по поводу злокачественных новообразований, имеется в виду именно сокращенный рабочий день. Главное ведь в профилактике рецидива, а поэтому прежде всего не следует переутомляться (в любой профессии), что всегда снижает сопротивляемость организма.

Еще в экспериментальных исследованиях М. К. Петровой была установлена зависимость появления «самопроизвольных опухолей», как и предраковых изменений, от функциональных перенапряжений центральной нервной системы. Такие же сообщения представлены были на X сессии Академии медицинских наук СССР сотрудниками А. Д. Сперанского.

При оценке трудоспособности у больных, перенесших лапаротомию, необходимо учесть еще возможные перивисцериты и послеоперационные грыжи. На время повторных курсов рентгенотерапии инвалиды временно нетрудоспособны.

Выше уже говорилось об ответственной роли врачей ВТЭК в противораковой борьбе. Борьба с этим тяжким социальным злом должны все врачи. Нельзя проходить мимо него и врачу ВТЭК, если в процессе экспертного обследования больного у врача возникает подозрение на злокачественную опухоль. В таком случае единственно правильным решением будет госпитализация больного для уточнения диагноза и применения соответственного лечения. Только ранний диагноз и своевременное лечение могут обеспечить положительный результат. В этом отношении особенно важно распознавать и так называемый предрак: полипоз желудка, прямой кишки, матки, мочевого пузыря, некоторые доброкачественные опухоли, эрозии влагалищной порции матки и всякие другие хронические вегетации и пролиферации (гиперкератоз и папилломатоз). Все эти заболевания требуют различных методов радикального лечения. При полипозе нужно оперировать, при подозрительных мастопатиях или доброкачественных опухолях молочной железы также необходимо оперировать в границах, определяющихся срочной биопсией. При эрозиях шейки матки показана электрокоагуляция. Во всех этих случаях речь идет, конечно, только о временной нетрудоспособности. Иногда в зависимости от локализации и условий профессии необходим перевод на другую работу, что может в некоторых случаях послужить поводом для определения группы инвалидности.

Временно нетрудоспособными считаются и больные с доброкачественными новообразованиями, нуждающиеся в хирургическом лечении. Стойкая нетрудоспособность или ограничение трудоспособности может наступить в отдельных случаях, когда доброкачественная опухоль вследствие особенностей локализации порождает значительные функциональные расстройства (иногда и до, и после операции), например доброкачественные опухоли центральной нервной системы.

О связи злокачественной опухоли с травмой

Врачам-экспертам приходится решать вопрос о связи злокачественной опухоли с травмой. Можно с уверенностью сказать, что предрасполагающая роль травмы в возникновении злокачественных опухолей не подлежит сомнению. Основными моментами, подтверждающими эту связь, являются следующие:

- 1) опухоль развивается на том самом месте, где была травма;
- 2) травма оставляет ясные следы — перелом, кровоизлияние, рубец, из которых вырастает опухоль;
- 3) отсутствие на данном месте опухоли до травмы.

Время от момента травмы до возникновения опухоли может колебаться от нескольких недель до нескольких десятков лет. Мы наблюдали пожилого больного, погибшего от множественной ангиосаркомы брюшной полости и брюшной стенки. Опухоль развилась на почве перенесенной им в детстве тяжелой травмы живота (опухоль развилась явно на местах множественных посттравматических гематом).

Есть основания считать, что травма может стимулировать рост уже существующей опухоли (особенно это касается позднего роста метастазов, бывших до травмы явно «латентными»). Вирхов в свое время придавал большое значение влиянию малых повторных травм в развитии опухоли, чем однократным тяжелым. Травма, ведущая к опухоли, чаще фигурирует в развитии саркомы. Однако это зависит от места повреждения: так, в молочных железах 93% опухолей, возникших после травмы, — это рак, а на конечностях 97% травматических опухолей — саркома.

Все положения об экспертизе онкологических больных нуждаются в уточнениях, которые будут еще иметь место по мере накопления дальнейшего опыта. А пока с целью более быстрой ориентации в повседневной работе мы предлагаем следующую краткую схему.

Схема экспертизы при онкологических заболеваниях

1. Больные со злокачественными опухолями (за исключением рака кожи и рака нижней губы) должны признаваться нетрудоспособными.

2. На время хирургического лечения или лучевой энергией больных следует признавать временно нетрудоспособными, за исключением тех случаев, когда признанные инвалидами использовали свое право на получение больничного листа в течение срока, установленного законом.

3. При раке кожи или раке нижней губы больные в подавляющем большинстве случаев признаются трудоспособными, за исключением запущенных или неоперабельных случаев рака. Такие больные на время оперативного или иного вида лечения считаются временно нетрудоспособными.

4. Оперированные по поводу злокачественных опухолей или леченные лучистой энергией (за исключением рака кожи и рака нижней губы) признаются инвалидами II группы на 1 год. При этом радикально оперированным при общем хорошем состоянии и отсутствии каких-либо местных нарушений может быть назначена явка в порядке динамического наблюдения через 6 месяцев для решения вопроса о возможности перевода в III группу инвалидности.

5. При первом (очередном) переосвидетельствовании в установленный срок, если нет метастазов или рецидивов, если состояние хорошее, больные из II группы инвалидности переводятся в третью. Радикально оперированные по поводу рака молочной железы при тех же хороших показателях могут быть признаны даже полностью трудоспособными, если характер и условия работы этому не препятствуют (имеется, конечно, в виду, что они остаются под систематическим наблюдением онкологов-специалистов). Радикально оперированные и при другой локализации опухоли, если состояние здоровья

остается вполне удовлетворительным, при последующих переосвидетельствованиях могут быть признаны трудоспособными (за исключением лиц тяжелого физического труда).

6. Оперированные по поводу рака легкого признаются инвалидами II группы, а в отдельных случаях и I группы с переосвидетельствованием в установленные положением о ВТЭК сроки. При отсутствии рецидива и метастазов состояние трудоспособности определяется в зависимости от степени нарушения дыхательной функции, характера и условий труда.

7. Нельзя игнорировать морального состояния больных, леченных по поводу опухолей: угнетенные, рассеянные, иногда «неспособные собраться с мыслями» оказываются нетрудоспособными и при отсутствии рецидива или метастаза. Необходимо иметь в виду, что такого рода симптомы могут указывать на проявление нового распространения опухоли.

8. В особую группу следует выделить больных после лечения (клинически и гистологически доказанных) меланом и сарком мягких тканей; в этих случаях ввиду тяжести прогноза следует оставлять инвалидность II группы на все время наблюдения.

9. При доброкачественных опухолях даже в тех случаях, когда они отнесены к предраковым (например, полип мочевого пузыря, желудка), вопрос о трудоспособности решается в зависимости от их локализации, функциональных нарушений и профессии больного. Больные доброкачественными опухолями мозга, легких, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы с нарушением соответствующих функций подлежат оперативному лечению.

В случае согласия на операцию больные признаются временно нетрудоспособными, а в дальнейшем все зависит от степени восстановления функций. При отказе от операции трудоспособность решается в зависимости от функциональных нарушений, клинического прогноза, характера и условий труда.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава I. Основные принципы врачебно-трудовой экспертизы при хирургических болезнях. <i>И. Л. Фаерман</i>	3
Инвалидность вследствие травмы, полученной в связи с работой («от трудового увечья»)	10
Инвалидность вследствие травмы, полученной не в связи с работой («от общего заболевания», «с детства», «до начала работы»)	15
Инвалидность вследствие травмы, полученной в период прохождения военной службы	16
Микротравма как причина профессиональной инвалидности	18
Глава II. Травмы опорно-двигательного аппарата. <i>А. Б. Фахман</i>	29
Переломы костей конечностей	29
Переломы костей верхних конечностей	31
Переломы костей нижних конечностей	36
Стойкие последствия переломов костей конечностей	41
Таблицы экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при деформациях и укорочениях конечностей после переломов костей	46
Травмы таза	52
Таблицы экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при последствиях открытых и закрытых травм таза	54
Глава III. Ампутационные культы конечностей и вопросы протезирования. <i>Д. И. Грицкевич</i>	57
Культы нижних конечностей	59
Отсутствие нижней конечности после экзартикуляции в тазобедренном суставе	65
Культы верхних конечностей	65
Таблицы экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при ампутационных культях конечностей	70
Отсутствие верхней конечности после экзартикуляции в плечевом суставе	78

Глава IV. Повреждения и заболевания суставов.	
<i>А. Б. Райхман</i>	80
Последствия закрытых и открытых повреждений суставов	82
Последствия закрытых повреждений суставов	82
Последствия открытых повреждений суставов	86
Хронические заболевания суставов	96
Воспалительные заболевания суставов (артриты)	97
Невоспалительные заболевания суставов (артрозы)	103
Таблицы экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при поражениях суставов	110
Глава V. Повреждения и заболевания позвоночника.	
<i>А. Б. Райхман</i>	152
Последствия закрытых повреждений позвоночника	153
Последствия открытых повреждений позвоночника	163
Врожденные и приобретенные деформации позвоночника	166
Хронические заболевания позвоночника	174
Невоспалительные заболевания позвоночника	183
Неинфекционные заболевания позвоночника	184
Таблицы экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при поражениях позвоночника	190
Глава VI. Хронические остеомиелиты и костно-суставной туберкулез	207
Хронические остеомиелиты <i>А. Б. Райхман</i>	207
Гематогенный остеомиелит	207
Первично-хронические остеомиелиты	214
Таблицы экспертных заключений и показаний к трудоустройству при хронических остеомиелитах	216
Огнестрельный остеомиелит	222
Костно-суставной туберкулез. <i>Т. А. Панкова</i>	224
Туберкулезный спондилит	233
Туберкулез костей и суставов нижних конечностей	236
Туберкулез костей и суставов верхних конечностей	242
Таблицы экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при костно-суставном туберкулезе	242
Глава VII. Болезни сосудов конечностей. <i>И. Л. Фаерман</i>	267
Облитерирующий эндартериит	267

Таблица экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при облитерирующем эндартериите с преимущественным поражением сосудов конечностей	278
Заболевания вен конечностей	283
Первичные множественные тромбофлебиты неизвестного происхождения	288
Первичные одиночные тромбофлебиты известного происхождения	294
Вторичные тромбофлебиты глубоких вен	296
Лечение и профилактика тромбозов	300
Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей	302
Таблица экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при хронической венозной недостаточности нижних конечностей	308
Глава VIII. Болезни почек и мочевых путей. И. Л. Фаерман	311
Таблицы экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при заболеваниях почек и мочевых путей	328
Глава IX. Акушерство и гинекологические заболевания	
<u>Ю. Э. Гительсон</u>	342
Врачебно-трудовая экспертиза в акушерстве	342
Врачебно-трудовая экспертиза в гинекологии	346
Глава X. Болезни прямой кишки. И. Л. Фаерман	359
Таблица экспертных заключений и показаний к трудовому устройству при выпадениях прямой кишки	360
Глава XI. Грыжи. А. Б. Райхман	367
Глава XII. Опухоли. А. Л. Фаерман	370
О связи злокачественной опухоли с травмой	378
Схема экспертизы при онкологических заболеваниях	379