

В. БАЧВАРОВА ДР. БОБЕВ

НЕОТЛОЖНАЯ
ПОМОЩЬ
В ПЕДИАТРИИ

Проф. В. БАЧВАРОВА * Проф. ДР. БОБЕВ

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ В ПЕДИАТРИИ

„МЕДИЦИНА И ФИЗКУЛЬТУРА“
СОФИЯ * 1964

В книге рассматриваются меры, которые следует неотложно принимать при тяжелых и наиболее часто встречающихся заболеваниях в детском возрасте.

Коротко изложены сведения о диагностике этих заболеваний и их систематическом комплексном лечении. Приведены новейшие данные современной педиатрической литературы, а также использован и многолетний опыт обоих авторов — видных болгарских педиатров.

Книга является ценным пособием не только для педиатров, но и для всех врачей лечебно-профилактической сети.

Проф. В. БЪЧВАРОВА * Проф. ДР. БОБЕВ

СПЕШНА ТЕРАПИЯ В ПЕДИАТРИЯТА

„МЕДИЦИНА И ФИЗКУЛТУРА“

СОФИЯ * 1963

ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ

Поводом для написания этой книги явилось наше желание помочь педиатру в его практической работе и прежде всего молодому врачу, при оказании помощи в неотложных случаях, весьма частых в детской патологии.

По сравнению с болгарским изданием, в русское внесены некоторые дополнения, а также и некоторые технические усовершенствования, имеющие целью облегчить читателя при использовании книги в качестве справочника.

Если этой нашей работой мы поможем и советскому педиатру, и если она станет его настольной книгой, для нас это будет большим удовлетворением.

София, 1964 г.

Авторы

ВВЕДЕНИЕ

В своей врачебной практике педиатр нередко вынужден действовать быстро, и весьма часто в этих случаях врачебная помощь является и неотложной, причем от нее зависит жизнь больного ребенка. В зарубежной литературе существует ряд руководств для оказания неотложной помощи в педиатрии. Однако в них даются общие терапевтические указания, определяется в общих чертах основная линия поведения врача в этих случаях и поэтому они, по сути дела, не отличаются в корне от обычных учебников и руководств по педиатрии.

Мы поставили себе задачей написать такую книгу о неотложной терапии в педиатрии, которая при состояниях, требующих неотложного лечения, дала бы точные, ясные и конкретные указания педиатру — как ему следует поступить, какие применить манипуляции, какие медикаменты и в особенности в каких дозах их назначить, — вместе с тем давая короткие указания о теоретической мотивировке и лечебном эффекте, которого нужно добиваться. В практике врач гораздо чаще встречается затруднения не столько в отношении уточнения диагноза, сколько в построении конкретного лечебного плана и определении соответствующего поведения, как лечить. Вот почему целью нашей книги является не столько облегчение педиатра в отношении постановки диагноза, сколько желание помочь ему в проведении лечения при неотложных состояниях и заболеваниях.

Нам, конечно, не удалось охватить все возможные случаи спешных и неотложных состояний в области педиатрии. Мы отобрали, с одной стороны, наиболее часто встречающиеся в педиатрической практике состояния, требующие неотложной помощи, а с другой — и срав-

нительно более редкие заболевания, отравления и несчастные случаи в детском возрасте, лечение которых именно, в связи с их редкостью, не так хорошо известно.

В желании дать возможно наиболее точные, быстрые и определенные указания, мы часто были вынуждены повторять ряд лечебных манипуляций, назначений и пр., находящих применение при различных неотложных состояниях. С другой стороны, само собой разумеется, что нам не представлялось возможным перечисление всех возможных вариантов поведения врача и применимых медикаментов; да и не всегда необходимо применять все, что указано нами. Оценка и решение в связи с соответствующим поведением и выбором терапевтического воздействия и медикаментов в каждом отдельном случае являются вопросом умения и понимания врача.

Если наша книга поможет врачу-педиатру быстро и правильно разобраться в случаях необходимости скорой и неотложной помощи, если он найдет в ней ответ на свой вопрос „что мне нужно сделать и как поступить?“, мы будем считать, что она достигла своей цели и написана не напрасно.

От авторов

ГЛАВА I

ЗАБОЛЕВАНИЯ С ОСТРО НАСТУПАЮЩЕЙ АСФИКСИЕЙ

Острая асфиксия может наступить при ряде заболеваний в результате различных причин: нарушения деятельности центральной нервной системы и дыхательной системы, нервно-рефлекторного раздражения, закупорки дыхательных путей и т. д. Кардинальные признаки — внезапно наступающие и прогрессивно усиливающиеся диспноэ и цианоз (локализованный или генерализованный), а также и беспокойство в начальной фазе, переходящее впоследствии в вялость и забытие.

1. АСФИКСИЯ НОВОРОЖДЕННОГО

Асфиксия является одной из частых причин смерти новорожденных. Она выражается в отсутствии или недостаточности дыхания при наличии сердечной деятельности (мнимая смерть или жизнь без дыхания). Как правило, недостает или отсутствует кислород в крови и тканях (гипо- и аноксия) с накоплением углекислоты. Асфиксия наблюдается чаще у недоношенных, переносенных и близнецов.

Асфиксия бывает первичной (врожденной) и вторичной (приобретенной). Первичная асфиксия возникает при нарушенном или затрудненном притоке крови к плоду: при обвитии пуповины вокруг шеи плода, при продолжительной компрессии его головки, при удлинении родов и одновременно отошедших околоплодных водах, в тех случаях,

когда акушер не оказал своевременной помощи для ускорения родов, при сильных контракциях матки, кровоизлияниях, инфарктах, преждевременной отслойке плаценты и т. д. Первичная асфиксия возникает и при недостатке кислорода и увеличении углекислоты в организме матери (декомпенсированные пороки сердца, хронические легочные заболевания, тяжелые анемии и пр.). Бескритическое применение наркотиков и аналгетиков также имеет значение. Нередко к асфиксии во время родов приводит аспирация слизи, околоплодных вод, крови или мекония.

Вторичная асфиксия является результатом ателектаза легких, гиалиновых мембран, диафрагмальной грыжи, врожденного зоба, аномалий больших кровеносных сосудов, врожденных пороков сердца, паралича п. phrenicus, кровоизлияний в надпочечники и т. д.

Клиническая картина. Асфиксия у новорожденных протекает в легкой, средне тяжелой или тяжелой форме. При легкой форме сердечная деятельность ускорена, тоны ясные и чистые, рефлексы сохранены, мышечный тонус нормальный. После непродолжительного апноэ, длящегося около минуты, при малейшем раздражении ребенок вскрикивает и начинает дышать. Серьезную опасность представляют собой средне тяжелая форма (синяя асфиксия) и, в особенности, тяжелая форма (белая асфиксия). Эти две формы не всегда легко отграничить одну от другой.

При *синей асфиксии* кожа ребенка цианотичная, теплая наощупь. Сердечная деятельность непосредственно после рождения ускорена, но быстро замедляется. Сердечные тоны то сильные, то слабые и глухие. В течение первых двух-трех минут жизни ребенок не дышит, или же делает слабые дыхательные движения, и не кричит. Мышечный тонус несколько повышен, реже — снижен. Реакция на внешние раздражения понижена. Ребенок при тангенциальном шлепке по подошвам делает гримасы и начинает вяло, медленно плакать. Сосательный и глотательный рефлексы, а также и рефлекс Моро, сохранены. Зрачки узкие и реагируют на свет.

Для *белой асфиксии* характерны восковая бледность новорожденного, холодные и вялые конечности, висящие, как увядшие стебли. Губы цианотичны. Сердечная деятельность замедлена — менее 100 ударов в минуту. Тоны сердца глухие. Ребенок не дышит. Иногда при сильных внешних раздражениях он только раскрывает рот, не производя, однако, дыхательных движений. Мышечный тонус отсутствует. Зрачки расширены, не реагируют на свет. Рефлексы резко снижены или отсутствуют.

В дифференциальнодиагностическом отношении при белой асфиксии следует иметь в виду постгеморрагическую негемолитическую анемию у новорожденных (см. Кровоизлияния).

Прогноз асфиксии серьезный и зависит не только от вида, но и от продолжительности ее. Если за полчаса—час не удастся оживить ребенка и установить дыхание, летальный исход неизбежен. У детей, которых оживляли несколько раз, всегда следует думать о мозговых

поражениях с их отдаленными последствиями (гемиплегии, диплегии, умственная отсталость и пр.).

Лечение. Цель лечения — освободить дыхательные пути и сделать их проходимыми, возбудить дыхательный центр и предохранить новорожденного от охлаждения.

1. Новорожденного принимают тотчас в теплую стерильную пеленку и аспирируют слизь и другие жидкости из носа, рта, зева и гортани при помощи тонкого мягкого резинового катетера. Ребенка укладывают в дренажное положение — головка опущена вниз (противопоказано при подозрении на внутричерепное кровоизлияние). Аспирацию производят быстро, в течение не более минуты, чтобы не травмировать дыхательные пути.

2. Теплые ванны. Ребенка немедленно кладут в теплую воду (38—40°); пуповину не перерезают, выжидая восстановления пульсаций в ней. Теплая вода, будучи наилучшим раздражителем кожи, вызывает рефлекторно глубокий вдох, усиливает деятельность сердца. Ребенка держат в ванной до первого вдоха. После ванны его завертывают в теплую стерильную пеленку и осторожно растирают. Чередование теплых и холодных ванн воспрещается.

Если дыхание не появляется, приступают к раздражению кожи на подошвах (путем тангенциальных шлепков рукой) или слизистой носа (аммиачными парами при помощи ватки, смоченной в 0,5% нашатырном спирте, не прикладывая ее к коже и слизистой носа).

3. Кислород абсолютно необходим при всех видах асфиксии. Его вводят до исчезновения цианоза. Сверхдозировка приводит к апноэ. Когда у ребенка нет дыхательных движений, применение кислорода не дает эффекта. Если ребенок не начнет дышать через 3—4 минуты, можно попытаться вводить воздух по методу „изо рта в рот“ через стерильную марлю, делая ритмически и без значительного давления по 30—35 вдыханий в минуту. Таким образом легкие могут развернуться, и ребенок начнет дышать. Лучше всего ввести ларингоскоп.

4. Способ Персианинова. Если указанные выше средства не дадут результата, в пупочную артерию вводят 2—3 мл 10% раствора хлористого кальция в качестве сильного раздражителя ангиорецепторов и 5—7 мл 40% раствора глюкозы. Затем следует ввести и 30—40 мл крови нулевой группы внутриартериально, так как введение одного лишь хлористого кальция не всегда бывает эффективным. Новорожденный часто тотчас розовеет, мышечный тонус повышается, появляется глотательный рефлекс и ребенок вскрикивает. (Следует помнить, что пупочных артерий две — с узким просветом, а вена одна — широкая и зияющая.)

5. Противошоковые средства. При тяжелых формах асфиксии назначают гидрокортизон внутримышечно в дозе 10—15 мг в день, разделенной в два приема, или же дают преднизон по 2 мг на 1 кг веса в сутки. Ларгактил или плегوماзин назначают по 1—2 мг на 1 кг веса в сутки при тяжелых формах и родовых травмах в три приема через каждые 8 часов.

6. 0,1% раствор адреналина в дозе 0,3—0,5 мл интракардиально применяют как последнее средство. Иглу вводят между IV и V ребром слева от грудины по верхнему краю нижнего ребра. Как только игла попадет в желудочек сердца, шприц наполняется кровью.

7. Аналептики: лобелин в дозе 0,002—0,003 или цитизин в той же дозе; следует, однако, иметь в виду, что в настоящее время воздерживаются от их применения при асфиксии. Их можно применять лишь при появлении дыхания. Лобелин при недоношенных противопоказан. Коразол и подобные ему средства увеличивают склонность к судорогам. Наиболее подходящим средством для оживления и стимуляции кровообращения является кофеин внутримышечно в дозе 0,2—0,4 мл из ампулы, содержащей 0,10 кофеина.

8. Уход: за каждым оживленным ребенком необходим тщательный уход в течение 2—3 дней. Первый день его не кормят. Недоношенных помещают немедленно в кувез и держат при соответствующей температуре, влажности и подаче кислорода с перерывами.

Целесообразно вводить ребенку плазму одноименной группы в дозе 10—15 мл на 1 кг веса. Плазма способствует регидратации, повышает белковое содержание крови, снижает отек и увеличивает диурез; она является также противошоковым средством. Всем оживленным детям назначают 1% раствор глютаминовой кислоты по 1 чайной ложке 3 раза в день перед кормлением. Глютаминовая кислота необходима для внутриклеточного дыхания мозговой ткани.

Профилактика асфиксии. 1. При наличии признаков асфиксии плода (медленная и неправильная сердечная деятельность, сильные движения плода и обнаружение мекония в околоплодных водах) немедленно применяют способ Николаева — в течение 10 минут матери дают кислород, вводят внутривенно 50 мл 40% раствора глюкозы вместе с 300 мг витамина С и коразола или лучше кофеина 2 мл внутримышечно, или 1 мл — внутривенно. В случае надобности триаду повторяют. При преждевременных родах даже при отсутствии признаков асфиксии плода в период изгнания его также применяют триаду Николаева.

2. Следует избегать лишнее применение наркотических и анальгетических средств.

3. Не следует торопиться с перевязкой пуповины (исключение при Rh-несовместимости). Легким нажимом на пуповину ускоряют приток крови к ребенку.

4. Следует избегать бескритическое применение кесарева сечения.

5. Каждого новорожденного следует немедленно после рождения принимать в теплую стерильную пеленку. Вторичные асфиксии нередко провоцируются охлаждением ребенка.

2. ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Внутричерепные кровоизлияния часто являются следствием послеродовой асфиксии новорожденного. Предрасполагающие моменты — временная гипопротромбинемия в первые дни после родов (отсутствие витамина К), недостаток фактора VII (проакцелерин), фактора X, а также и ломкость кровеносных сосудов. Их появлению также способствуют в весьма значительной степени и родовая травма, сильные контракции матки, значительная мягкость черепных костей, легкая ранимость мозга и нежные мозговые оболочки. Асфиксия плода, развивающаяся внутриутробно, также может вызвать внутричерепные кровоизлияния.

По своей локализации внутричерепные кровоизлияния бывают: эпидуральные, субдуральные, лептоменингеальные, мозговые, интравентрикулярные и смешанные. Tentorium cerebelli — преградная стена для больших кровоизлияний (выше tentorium и ниже tentorium).

Клиническая картина многообразна. На передний план выступают цианоз и различные расстройства дыхания, до полного апноэ, прерываемое время от времени открыванием рта и глотанием воздуха без настоящего вдоха. Это мучительное состояние нередко сопровождается сильными вскрикиваниями. Дети часто находятся в полузабытьи; они вялые, апатичные, с пониженным мышечным тонусом; редко отмечается гипертония; глаза часто широко открыты, устремлены вдаль. Сердечная деятельность неправильная, замедленная. Глотательного и сосательного рефлексов, а также рефлекса Моро обычно нет.

При супратенториальных кровоизлияниях (выше tentorium) ребенок обычно беспокоен, делает разные автоматические движения и часто зевает. Большой родничек в отдельных случаях напряжен. Характерны тоническо-клонические судороги и глазные симптомы: птоз, миоз, анизокория и т. д. При инфратенториальных кровоизлияниях (ниже tentorium) наряду с приступами цианоза и расстройствами дыхания нередко отмечаются и вегетативные нарушения с гипертермией и пр. Дети быстро впадают в летаргическое состояние и кому.

В дифференциальнодиагностическом отношении следует иметь в виду:

1. Отек мозга. 2. Врожденные аномалии мозга (в первые дни не дают ни расстройств дыхания, ни приступов цианоза). 3. Диафрагмальную грыжу (цианоз особенно усиливается после кормления; решающее значение для диагноза имеет рентгенологическое исследование). 4. Гипогликемические судороги у детей, матери которых больны сахарным диабетом (необходимо исследование сахара крови). 5. Антропозоозы — токсоплазмоз, цитомегалию и листериоз.

Лечение. 1. Абсолютный покой; ребенка укладывают так, чтобы верхняя часть тела была приподнята.

2. Пузырь со льдом на некотором расстоянии от головы ребенка и грелка на ногах.

3. Кровосвертывающие средства. Немедленно вводят внутримышечно 5 мг витамина К и 5 мл 10% раствора глюконата кальция вместе с 200 мг витамина С. Глюконат кальция понижает возбудимость центральной нервной системы. Для снижения проницаемости кровеносных сосудов и увеличения диффузии кислорода к клеткам мозга вводят плазму или свежую кровь одноименной группы в дозе 10 мг на 1 кг веса.

4. Седативные средства: хлоралгидрат в дозе 0,30 в 10 г микстуры гуммиарабика ректально, или люминал в дозе 0,02—0,04 внутримышечно при судорогах 2—3 раза в день в зависимости от частоты судорог. Ларгактил или плегوماзин в дозе 2 мг на 1 кг веса в сутки можно ввести внутримышечно.

5. Кислород назначают только при сильном цианозе.

6. Поясничный прокол с медленным извлечением нескольких миллилитров спинномозговой жидкости, и то лишь при сильно напряженном родничке. Следует иметь в виду, что поясничный прокол при незначительном внутричерепном давлении может сам по себе вызвать новое кровоизлияние.

7. Антибиотики широкого спектра действия для предупреждения аспирационных пневмоний.

8. 1% раствор глютаминовой кислоты по 1 чайной ложке 3 раза в день.

9. Кардиотонические средства — лишь при ослабленной сердечной деятельности.

10. В течение первых дней жизни ребенка следует кормить сцеженным материнским молоком через катетер.

3. ДИАФРАГМАЛЬНАЯ ГРЫЖА У НОВОРОЖДЕННОГО

Диафрагмальная грыжа — редкая врожденная аномалия, при которой через дефект диафрагмы органы брюшной полости (желудок, кишечник, селезенка, печень) выпячиваются в полость грудной клетки. Чаще грыжа бывает с левой стороны.

Клиническая картина. Небольшие грыжи обычно не дают почти никаких симптомов и их обнаруживают случайно при рентгенологическом исследовании. Опасными и угрожающими для жизни вследствие смещения легких и сердца являются большие диафрагмальные грыжи. Ведущими клиническими симптомами являются: сильно нарушенное дыхание (диспноэ и апноэ) и выраженный цианоз, усиливающиеся после кормления. Если цианоз появляется вскоре после рождения и прогрессивно увеличивается, ребенок может умереть в первые сутки. Чем раньше появился цианоз, тем хуже прогноз. Нередко цианоз появляется приступами; кашля почти нет. Иногда наблюдается рвота. Сердечная деятельность при частых асфиксических приступах ухудшается и пульс ускоряется. При приступах асфиксии с цианозом немедленно надо сделать рентгенологическое исследование. В дифференциальнодиагностическом отношении следует иметь в виду внутри-

черепные кровоизлияния, врожденные пороки сердца, ателектаз легких, паралич п. phrenicus и др.

Лечение только хирургическое. Операция должна быть произведена по возможности в течение первых суток. Новорожденные переносят ее хорошо, потеря крови, а также и послеоперативный шок невелики. В течение первых двух дней кишечник не вздут из-за отсутствия в нем пищи и газов. Это состояние облегчает их оперативное вправление в брюшную полость. Кормить ребенка можно спустя 6 часов после операции — каждые два часа дают сцеженное материнское молоко, вначале по 5—10 мл. В течение следующих дней количество молока увеличивают на 5—10 мл на прием.

4. БОЛЕЗНЬ ЛЕГОЧНЫХ ГИАЛИНОВЫХ МЕМБРАН

Гиалиновые мембраны легких наиболее часто встречаются у недоношенных, умерших в течение первой недели жизни. Их обнаруживают также у родившихся в срок детей матерей-диабетичек или рожденных путем кесарева сечения и умерших с явлениями дыхательных расстройств. Иногда наблюдается и у новорожденных, у которых не обнаруживают предрасполагающих моментов.

Клиническая картина. Обычно дети рождаются клинически здоровыми, но несколько часов спустя и очень редко позже — в течение первых суток — появляются признаки дыхательных расстройств: тахипноэ, диспноэ, цианоз, прогрессивно усугубляющиеся. Если следить за числом дыханий тотчас после родов, по учащению дыхания можно предусмотреть развитие гиалиновых мембран еще до появления признаков дыхательных расстройств. При тяжелых нарушениях дыхания смерть наступает в течение нескольких часов. В более легких случаях расстройства дыхания не прекращаются и в течение следующих трех дней, затем постепенно уменьшаются, состояние ребенка улучшается и наступает выздоровление. При физикальном исследовании грудной клетки не обнаруживается особых изменений. Рентгенологически наблюдается весьма характерная картина: сетчато-пятнистые затемнения легких. Эти изменения обычно исчезают с ликвидацией дыхательных расстройств.

Лечение. 1. Аспирация секрета из дыхательных путей, как и содержимого желудка тотчас после родов. (По сути дела, это профилактическая мера, если вообще есть основания предполагать возможность развития гиалиновых мембран в связи с наличием предрасполагающих моментов.)

2. Вдыхание даваемого в невысоких концентрациях (30—40%) кислорода в палатке, который следует увлажнять.

3. Антибиотическое лечение с учетом возможности инфекции и развития пневмонии.

5. КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ ФОРМА ПНЕВМОНИИ

Обычно эту форму наблюдают у детей раннего возраста. На первый план клинической картины выступают явления тяжелых сердечно-сосудистых расстройств.

Клиническая картина. Тяжелое состояние, сильно выраженный генерализованный цианоз (на губах и коже всего тела), значительное диспноэ, малый, еле нащупываемый пульс, часто неправильный; кровяное давление снижено; печень увеличена, не особенно плотная с округлым краем. Со стороны картины белой крови отмечается сильный лейкоцитоз с нейтрофилезом и сдвигом влево.

Лечение. 1. Ребенка кладут в кислородную палатку под непрерывным наблюдением за его состоянием и реакциями. При отсутствии палатки кислород вводят через воронку из подушки.

2. Кардиотонические средства: строфантин 0,05 мг = 0,1 мл в 10 мл 20% раствора глюкозы внутривенно.

3. Аналептики: кофеин-бензоат натрия 0,03—0,05 подкожно по нескольку раз в сутки и посменно (через 6 часов) с симпатомом (или симпатолом) 0,25 мл (амп. по 1,0 мл = 0,06) подкожно; с улучшением состояния можно перейти к приему через рот (кофеина 0,03—0,05, симпатона или симпатола 5—10 капель).

4. Антибиотики: по выбору в зависимости от предполагаемой этиологии пневмонии.

5. Витамины: витамин С 200 мг подкожно (позже через рот), витамины В₁ и В₂ — по 5 мг подкожно (позже через рот).

6. БРОНХИОЛИТ — КАПИЛЛЯРНЫЙ БРОНХИТ

Это молниеносно протекающий токсический синдром, наблюдаемый в первую очередь у грудных детей.

Клиническая картина. Весьма тяжелое состояние, высокая температура — до 40°C и больше, и сильно выраженные расстройства дыхания: диспноэ (преимущественно экспираторное), ускоренное, поверхностное и шумное дыхание. Лицо серого цвета, опухшее, губы цианотические, взгляд испуганный. Время от времени наступает апноэ, после которого цианоз усиливается. Грудная клетка в инспираторном положении, как при приступе астмы. Перкуторный тон тимпаничен, дыхание жесткое, везикулярное, местами с крепитирующими или диффузно рассеянными сухими хрипами. Сердечная деятельность ускорена, аритмична; тоны глухие. Пульс учащенный, малый, едва нащупывается, иногда неправильный. Печень увеличена; живот вздут, что затрудняет пальпацию. Вследствие аноксии мозга может наступить потеря сознания и даже судороги.

Эволюция болезни весьма быстрая, и заболевание за 1—2 дня может закончиться смертью ребенка.

Лечение. 1. Активная аэротерапия: ребенка следует вынести на воздух

(на балкон, террасу, даже во двор); лучше всего держать на руках, а не укладывать в постель.

2. Кислород: получают в палатке или из подушки через воронку. Следует внимательно следить за состоянием ребенка, так как иногда усиливается диспноэ.

3. Кардиотонические средства: строфантин 0,05 мг = 0,1 мл в 10 мл 20% раствора глюкозы внутривенно.

4. Аналептики: кофеин-бензоат натрия 0,03—0,05 подкожно по нескольку раз в сутки, чередуя (через 6 часов) с симпатонимом или симпатолом 0,25 мл (амп. по 1,0 мл = 0,06) подкожно; при улучшении состояния можно перейти к введению через рот (0,03—0,05 кофеина, 5—10 капель симпатона или симпатола).

5. Витамины: витамин С 200 мг подкожно (позже через рот); витамины В₁ и В₂ по 5 мг подкожно (позже через рот).

6. Эфедрин 0,0025—0,005, или эфетонин 0,01 подкожно по нескольку раз в день.

7. Кортизон по 5 мг на 1 кг веса, или преднизон по 1 мг на 1 кг веса в сутки в течение нескольких дней.

8. Хорошо действуют горчичные обертывания грудной клетки.

9. Антибиотики: по выбору в относительно больших дозах.

7. КРУП

ПСЕВДОКРУП

Наблюдается главным образом у экссудативных, вегетативно лабильных и невропатических детей в возрасте от года до шести лет. При любом легком заболевании эти дети могут получить приступы псевдокрупа.

Клиническая картина. В течение дня ребенок обычно здоров, или же несколько вял, со слабо повышенной температурой. Внезапно ночью, и наиболее часто после крепкого сна, ребенок вдруг просыпается в испуге, с лающим кашлем, инспираторным диспноэ и цианозом. Ребенок беспокоен, с трудом глотает воздух. Затрудненное дыхание сопровождается шумом, напоминающим реприз коклюша. Чувство удушья и сильный испуг родителей еще больше усиливают драматизм картины. Голос ребенка сохраняется; афонии нет, так как слизистая набухает главным образом ниже голосовых связок. Приступ проходит обычно к утру, но может повториться днем или следующей ночью. Диагноз ставится путем прямой ларингоскопии.

В дифференциальнодиагностическом отношении следует иметь в виду дифтерийный круп, коревой круп, гриппозный супгондральный ларингит, ларингоспазм и сывороточную болезнь.

Лечение. 1. Противовоспалительные и седативные средства: 4% раствор бромистого калия в дозе 5—10 мл внутривенно или 10% раствор глюконата кальция в дозе 10 мл внутривенно или внутримышечно.

2. Глюкокортикоидные препараты: преднизон (кортансил, ультракортен и пр.) в дозе 20—40 мг (по 2 мг на 1 кг веса) в сутки в зависимости от возраста ребенка. В тяжелых случаях немедленно вводят внутримышечно кортизон 25—50 мг, или гидрокортизон 25 мг. Рекомендуются, если только их можно достать, водорастворимые препараты преднизолона (ультракортен Сiba, солудекортин Н Мерск и др.) в дозах 10—20 мг, внутримышечно или медленно внутривенно.

3. Теплые процедуры: горячие компрессы на грудь, горчичники, ингаляции с бикарбонатом натрия или соленой водой по 1—2 чайных ложки на 1 л воды. Для ингаляций применяют также адреналин.

4. Потогонные средства: ацетизал по $\frac{1}{2}$ —1 таблетке 3—4 раза в день в зависимости от возраста ребенка или 1—2% раствор пирамидона по чайной ложке через каждые 2 часа. К этому раствору можно добавить еще 3—5 г бромистого кальция. Даются теплые подслащенные жидкости.

ДИФТЕРИЙНЫЙ КРУП

Наблюдается главным образом у детей дошкольного возраста. Может быть первичным и вторичным (нисходящим).

Клиническая картина. Заболевание протекает в 3 стадиях: 1. Катаральная — с неясным началом, повышенной температурой, слабым ухудшением общего состояния, беспокойством и несильными болями в горле. Характерным для этой стадии является сухой, лающий и хриплый кашель, который быстро становится беззвучным. Эта стадия длится 1—2—3 дня. 2. Стенотическая — явления прогрессируют, кашель, беззвучный, появляется приступами (спазматически); голос афоничен. Дыхание значительно затруднено, вспомогательные дыхательные мышцы напрягаются, ребенку сильно не хватает воздуха. Беспокойство усиливается; ребенок постоянно мечется, меняет положение в постели, ищет воздуха; глаза припухают, взгляд испуганный. Лицо вначале краснеет, а затем, вследствие возрастающего стеноза, становится цианотичным. Пульс часто бывает парадоксальным. Эта стадия переходит быстро в третью. 3. Асфиксическая стадия — беспокойство усиливается еще больше, цианоз охватывает все тело; силы ребенка начинают ослабевать, холодный пот покрывает тело, чувствительность снижается, температура падает ниже нормальной; ребенок теряет сознание и умирает наиболее часто в терминальных судорогах.

Нужно иметь в виду, что отрицательная находка в отношении дифтерийных бактерий в мазке или посеве горлового секрета не исключает диагноза дифтерийного крупа. Нельзя исключать диагноз дифтерийного крупа лишь в результате находки ларингоскопии.

Лечение. 1. Противодифтерийная сыворотка в дозе 10 000—20 000 АЕ внутримышечно, а при далеко зашедших случаях — до 30 000 АЕ. В случае надобности сыворотку вводят и в течение следующих дней. Сыворотку вводят всегда по методу Безредки и никогда внутривенно при повторном инъектировании.

2. Седативные и спазмолитические средства: 4% раствор бромистого гортани вводится Paraverinum hydrochloricum в дозе 0,02 подкожно 1—2 раза в день.

3. Ингаляция паром соленой воды или 2% раствором бикарбоната натрия успокаивает кашель и облегчает отхаркивание.

4. Антибиотики: главным образом пенициллин по 200 000 ЕД через 4—6 часов внутримышечно. Пенициллин задерживает развитие дифтерийных бактерий. Антибиотики применяются также для борьбы со вторичными инфекциями.

5. Витамины: витамин С в дозе 400—500 мг внутримышечно или внутривенно; витамин В₁ в дозе 20—30 мг также внутримышечно. Витамин С улучшает процессы окисления.

6. Аэротерапия: нужно чаще открывать окно или дверь на балкон — дети успокаиваются и засыпают, стенотические явления уменьшаются. При значительном диспноэ дают кислород.

7. Кардиотонические средства: строфантин в дозе 0,05—0,1 мг в 10 мл 20% растворе глюкозы — вводится внутривенно медленно при малейших признаках миокардита.

8. Аналептики. Кофеин, симпатон и др. назначают в известных дозах при явлениях периферической сосудистой слабости.

9. Интубацию или трахеотомию производят лишь в случаях опасности удушья и при быстром увеличении явлений стеноза, т. е. при переходе от стенотической к асфиксической стадии.

8. АСПИРАЦИЯ ИНОРОДНОГО ТЕЛА

Наблюдается наиболее часто в раннем детском возрасте. Дети аспирируют самые различные вещи: зерна гороха, чечевицы, фасоли, кукурузы, косточки тех или иных фруктов, тыквенные семечки, бусинки, пуговицы, монеты и пр. Грудные дети могут иногда, находясь в лежащем положении, аспирировать пищу во время кормления или при отрыжке. Как исключение, грудные и маленькие дети могут аспирировать гной из несвоевременно распознанного ретрофарингеального абсцесса и неожиданно задохнуться.

Клиническая картина. Признаки появляются внезапно; они весьма типичны. При полном здоровье, часто во время игр, ребенок вдруг получает приступ сильного, раздражающего кашля, синеет, дыхание затрудняется, а иногда полностью останавливается. Ребенок не может вдохнуть воздух, напрягает вспомогательные дыхательные мышцы, тело покрывается холодным потом. В зависимости от величины инородного тела, его расположения и механического воздействия могут образоваться ателектазы в соответствующих частях легких или эмфизема вследствие неполной закупорки бронха. При попадении инородного тела в мелкие бронхи часто вначале не обнаруживают никаких признаков. Осложнения — аспирационная пневмония, легочный абсцесс, бронхоэктазии.

Для постановки правильного диагноза имеют значение рентгенологическое исследование, ларингоскопия, бронхоскопия.

Лечение. 1. Ребенка следует перевернуть вверх ногами и похлопать рукой по спине.

2. Кислород.

3. Если эти меры не дадут результата, ребенка следует направить в больницу для извлечения инородного тела врачом-специалистом, при помощи ларингоскопа или бронхоскопа.

4. Трахеотомия производится специалистом-ларингологом при угрожающем жизни ребенка тяжелом диспноэ.

9. СПОНТАННЫЙ ПНЕВМОТОРАКС

При разрыве периферически расположенной кисты легкого (наиболее часто приобретенной или, реже, врожденной), прорыве легочного абсцесса или разрыве легочной ткани сломанным ребром и пр. развивается спонтанный пневмоторакс — полный или частичный, а если вместе с тем налицо и гнойная инфекция — пиопневмоторакс. Чаще всего пневмоторакс наблюдается в раннем грудном возрасте, в том числе у новорожденных, в связи со стафилококковой пневмонией.

Клиническая картина. Начало бывает обычно острым и бурным. Общее состояние ребенка быстро ухудшается, появляются, а если были прежде, то усиливаются, расстройства дыхания — диспноэ, цианоз. Дыхание учащенное, поверхностное, стонущее (особенно характерно стонущее дыхание, которое всегда должно наводить на мысль о спонтанном пневмотораксе). Особенно тяжела картина при клапанном пневмотораксе; здесь вследствие прогрессивного увеличения внутриплеврального давления весьма быстро усиливается диспноэ и цианоз, ухудшается общее состояние.

Грудная клетка кажется асимметрической с увеличенным переднезадним диаметром и сглаженными межреберными промежутками на соответствующей стороне. При физикальном исследовании обнаруживают гиперсонорный перкуторный звук, ослабление или отсутствие дыхания (из-за тонкой грудной стенки и малого расстояния иногда прослушивается проведенное со здоровой стороны дыхание). Сердце смещено к обратной пневмотораксу стороне, диафрагма оттеснена книзу. В редких случаях можно наблюдать двусторонний пневмоторакс.

Когда прорыв произошел в глубину легкого, развивается интерстициальная эмфизема, которая обычно остается ограниченной и не дает клинических симптомов. Когда же объем скопившегося воздуха довольно велик, воздух может проникнуть в средостение и вызвать пневмомедиастинум и подкожную эмфизему (на шее и груди).

Клинические симптомы пневмомедиастинума зависят от количества воздуха. Если оно велико, средняя часть грудной клетки выпячивается вперед, шейные вены вздуваются, кровяное давление снижается (кровообращение блокировано вследствие сдавливания сосудов); наблюдается подкожная эмфизема на шее и груди.

Надежные данные для диагностирования спонтанного пневмоторакса или пневмомедиастинума можно получить при рентгенологическом исследовании (лицевой и профильный снимки). При пневмотораксе соответствующая сторона светла, а легкое смещено к корню, диафрагма плоская, сердце смещено в противоположную пневмотораксу сторону.

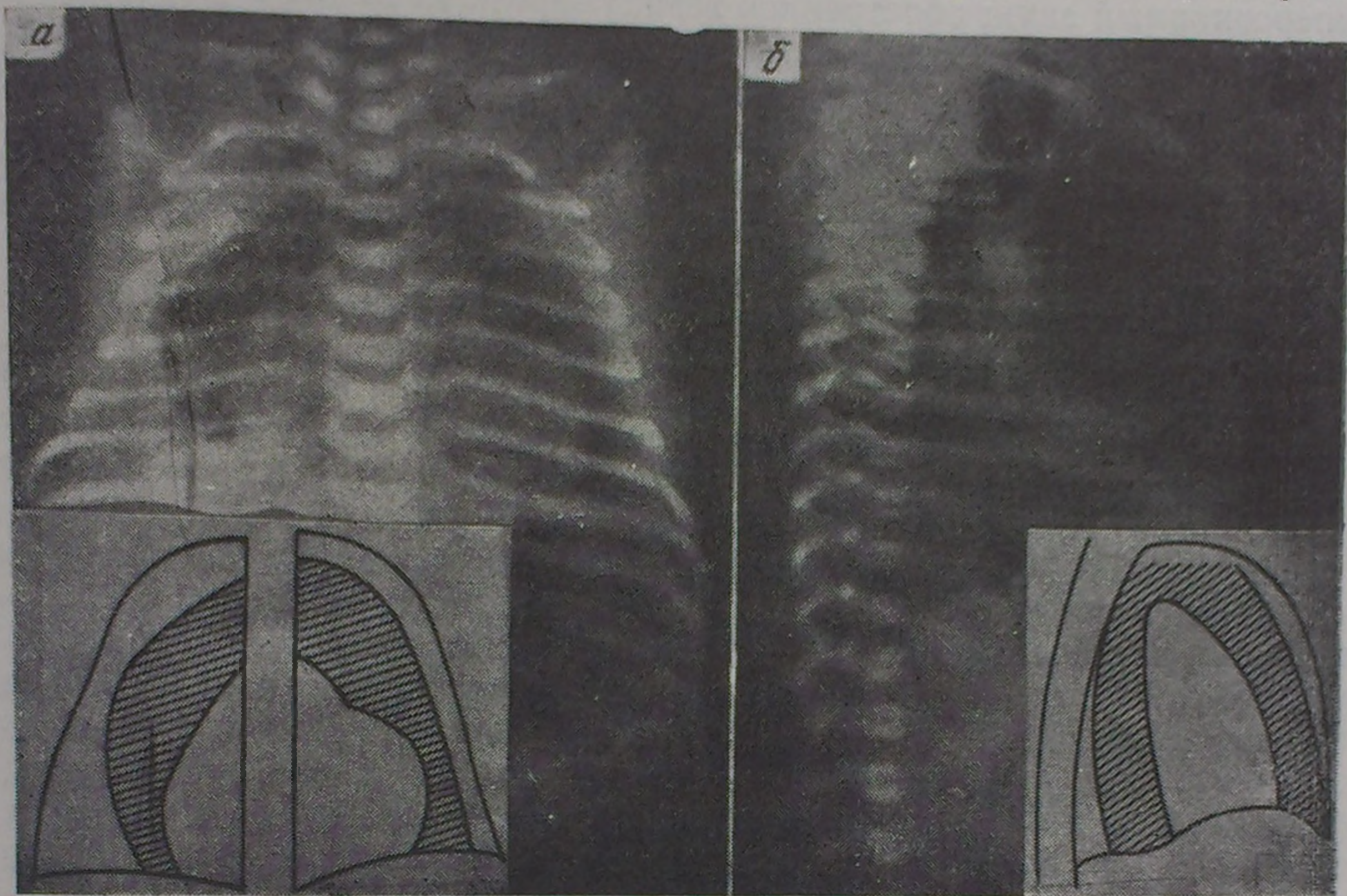


РИС. 1 А и Б

При пиопневмотораксе — жидкость с уровнем, над которым видно ясное просветление. При пневмомедиастинуме — просветление вокруг сердца, а при профильном исследовании — просветление в за грудинном пространстве (рис. 1а и б).

Лечение. 1. Извлечение воздуха, соответственно гноя, при помощи пункции.

2. При клапанном пневмотораксе — активная аспирация, которую должен произвести хирург. Показания — главным образом клинические симптомы: степень диспноэ, цианоза, беспокойства ребенка, которые иногда не соответствуют рентгеновской находке.

3. При наличии инфекции и признаков дыхательной недостаточности применяется соответствующее лечение (см. стр. 9).

10. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

Клинически хорошо выраженная картина бронхиальной астмы наблюдается у детей более старшего возраста. В грудном и раннем детском возрасте встречается преимущественно астматический бронхит.

Клиническая картина астматического приступа. Обычно после некоторых предвестников (насморка, возбуждения) вечером или в первые часы ночи появляется первоначально слабое, но постепенно усиливающееся диспноэ; дыхание шумное, стерторозное; ребенок беспокойен, смотрит испуганными глазами; слабый цианоз губ. При перкуссии — гиперсонорный звук; обостренное везикулярное дыхание с удлиненным выдохом и обильными диффузными свистящими и влажными хрипами. Приступ оканчивается мучительным, постепенно усиливающимся кашлем и отхаркиванием небольшого количества вязкой мокроты. Продолжительность приступа может быть различной: от нескольких минут и часов до нескольких дней; может развиться картина *status asthmaticus*.

Параклинические исследования. 1. Рентгенологическое исследование — эмфизема легких с легочными тяжами, низкое стояние диафрагмы, небольшая сердечная тень. 2. Картина крови — слабо выраженный лейкоцитоз с умеренным сдвигом влево и эозинофилией (последняя нередко отсутствует во время приступа). В мокроте — эозинофилия и кристаллы Шарко-Лейдена.

Лечение. 1. 0,1% раствор адреналина подкожно в дозе 0,1 мл детям моложе двух лет и по 0,2—0,5 мл детям старше этого возраста. Небольшие дозы, даваемые каждые 20—30 минут, оказывают более благоприятный эффект и переносятся детьми лучше по сравнению с единичными большими дозами. (В некоторых случаях адреналин дает и непродолжительную побочную реакцию — дрожь, головную боль, бледность, сердцебиение и нервное возбуждение. При небольших дозировках такая реакция наблюдается весьма редко.) Вместо адреналина можно применить впрыскивание астмолизина (адреналина 0,8 мг и гипофизина 0,04 мг) в тех же дозах подкожно.

2. Эфедрин в дозах от 5 до 25 мг внутрь каждые 4 часа до прекращения приступа. Его действие подобно действию адреналина, только медленнее и слабее, но продолжительнее. Эфедрин рекомендуют при более слабых приступах. Он дает такие же побочные явления, что и адреналин, но сравнительно реже. Побочную реакцию можно избежать одновременным введением небольших доз барбитуратов (например, люминала 0,01—0,02).

3. Aludrin (табл. по 0,02) — в дозах: для детей старше 6 лет — по $\frac{1}{2}$ табл., для детей моложе 6 лет — $\frac{1}{4}$ табл. 3 раза в день. Таблетки кладут под язык; ни жевать, ни глотать их не следует, так как они должны медленно растаять во рту и всосаться через слизистую. Поэтому для детей более подходящим является Alupent (табл. по 0,01), принимаемый через рот в дозах: детьми старше 6 лет — по $\frac{1}{2}$ —1 табл., а детьми моложе 6 лет — $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ табл. от 3 до 5 раз в день.

4. При продолжительных и тяжелых приступах весьма благоприятный эффект оказывают препараты надпочечников — кортизон и гидрокортизон, вначале в более значительных дозах (5 мг на 1 кг веса в сутки, разделенных на 4 приема через рот), которые с улучшением состояния уменьшают. Предпочитают синтетические препараты — преднизон и преднизолон (в дозе 1—2 мг на 1 кг веса в сутки, также

разделенной на 4 приема). Можно применять и АКТГ внутримышечно (2 раза в сутки по 25—30 мг).

5. Йодистый калий рекомендуется прописывать для размягчения вязкой мокроты — суточная доза 1 дециграмм на каждый год жизни ребенка, разделенная на 3 приема.

6. При данных о наличии сопутствующей легочной инфекции, что часто наблюдается у маленьких детей, применяют лечение антибиотиками.

7. Ингаляционные средства вследствие трудности проведения ингаляции у детей, в частности маленьких, особого применения не имеют.

11. ГИПОКСЕМИЧЕСКИЕ КРИЗЫ

Гипоксемические кризы наблюдаются при всех врожденных сердечных пороках цианотической группы, но характерны в первую очередь для тяжелых форм тетрады Фалло. Они возникают либо внезапно, без всякого повода, либо при слабой физической нагрузке, а также и при перемене погоды (сырая, холодная, ветреная).

Возникновение гипоксемического криза связывают со спазмом в суженной инфундибулярной части правого желудочка сердца, еще больше затрудняющим оксидацию крови. Кровь из правого сердца не может поступать в легочную артерию, а полностью изливается в аорту. Считают также, что по неизвестным причинам скорость тока крови неожиданно падает, ухудшается снабжение мозга кислородом, а вследствие наступившего стаза в сосудах увеличивается проницаемость их стенок, что со своей стороны усиливает аноксемию мозга и приводит к отеку.

Клиническая картина. Признаками гипоксемических кризов являются внезапный крик, сильное беспокойство, тяжелое диспноэ и усиление цианоза. Ребенок становится темно-синим, конечности холодеют; он свертывается в клубок и лежит неподвижно на спине или на боку. Это состояние может продлиться от нескольких минут до нескольких часов и даже дней (*status hypoxaemicus*). При тяжелых кризах ребенок может впасть в бессознание и даже получить тоническо-клонические судороги. Во время кризов систолический шум полностью исчезает или уменьшается. Содержание кислорода в артериальной крови понижается.

Лечение. 1. Кислород: абсолютно необходим до ликвидации диспноэ и значительного уменьшения цианоза.

2. Совершенно необходимо обеспечить ребенку приток свежего воздуха — открыв окна, а при очень тяжелом кризе выносить ребенка на воздух.

3. Кровопускание: к нему прибегают лишь при очень тяжелых кризах; выпускают в среднем 100—150 мл крови и вводят такое же количество физиологического раствора с 5% раствором глюкозы.

4. Нейроплегические средства: ларгактил (плегомазин) 0,5 мг на 1 кг веса вместе с 0,5—1 мг лидола и протацина (литический коктейль)

на 1 кг веса внутримышечно при тяжелых кризах и сильном беспокойстве. В случае надобности дозу повторяют спустя 6—8 часов.

5. Покой.

6. Кардиотонических средств и analeптиков во время гипоксемических кризов не назначают.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Андреев, И. Заразные болезни. С., Наука и искусство, 1956.
- [2] Бобев, Др., И. Иванова. Болезни на новороденото. С., Медицина и физкултура, 1962.
- [3] Бъчварова, В. Пневмонияте в детската възраст. С., Медицина и физкултура, 1960.
- [4] Зеленский, А. Новорожденный. БМЭ, 1961, т. 21, 10—46.
- [5] Коган, Б. Б. Бронхиальная астма. М., АМН, 1950.
- [6] Маслов, М. С. Детские болезни. Л., Медгиз, 1946.
- [7] Мильченко, И. Асфиксия. БМЭ, 1957, т. 2, 967—978.
- [8] Неговский, В. А. Искусственное дыхание и его значение при оживлении новорожденных. — *Вопр. охр. мат. дет.* — 1961, 1, 52—59.
- [9] Персианинов, Л. С. Асфиксия плода и новорожденного. М., Медгиз, 1961.
- [10] Николаев, Н. П. Профилактика и терапия внутриутробной асфиксии плода. М., АМН, 1952.
- [11] De Sanctis, A. G. and Ch. Varga. Handbook of Pediatric Medical Emergencies. St Louis, The C. V. Mosby company, 1956.
- [12] Fanconi, G. und A. Wallgren. Lehrbuch der Pädiatrie. Basel-Stuttgart, Benno Schwabe Verlag, 1956.
- [13] Glanzmann, E. Einführung in die Kinderheilkunde. Wien, Springer Verlag, 1946.
- [14] Heimendahl, S. Die Krankheiten des Neugeborenen und Frühgeborenen. Stuttgart, F. Enke, 1960.
- [15] Nelson, W. Textbook of Pediatrics. Philadelphia — London. W. B. Saunders, 1957.
- [16] Rudder, B. Kinderärztliche Notfallfibel. Stuttgart, G. Thieme, 1956.
- [17] Verboom, C. H. Kranke Säuglinge. Stuttgart, G. Thieme, 1960.

ГЛАВА II

СУДОРОГИ

Судороги в детском возрасте наблюдаются часто. Особенно склонны к судорогам грудные и маленькие дети. Это в значительной мере обусловлено недостаточной миелинизацией, а также и незрелостью высших тормозных механизмов. Причины, приводящие к судорогам в детском возрасте, могут быть самые различные: инфекция, интоксикация, расстройства обмена веществ, заболевания центральной нервной системы и пр. Судороги всегда являются тревожным признаком, который сильно беспокоит родителей и требует постановки правильного и неотложного диагноза, быстрого проведения необходимого лечения.

1. ЭПИЛЕПСИЯ

В детском возрасте эпилепсия является наиболее часто симптоматическим следствием различных поражений центральной нервной системы. Причинами последних могут быть поражения во время внутриутробной жизни, врожденные аномалии, токсоплазмоз, родовая травма с внутричерепным кровоизлиянием, туберозный склероз, ангиоматоз Стёрдж-Вебера (Sturge-Weber), медленно растущие опухоли, подостро протекающие энцефалиты, эндокринные нарушения, интоксикации и пр. Генуинная эпилепсия в детском возрасте наблюдается исключительно редко. И при ней нельзя полностью исключить некоторые органические изменения в веществе мозга.

Эпилепсия проявляется в различных формах: большие припадки, малые припадки, очаговые судороги типа Джексоновской эпилепсии, эпилептические эквиваленты, молниеносные судороги, судороги, напоминающие ориентальский поклон и т. д.

БОЛЬШОЙ ПРИПАДОК (GRAND MAL)

Наиболее драматической и тяжелой формой эпилепсии являются большие припадки.

Клиническая картина. Они начинаются нередко без предшествующей ауры. При наличии ауры последняя выражается в тошноте, рвоте, головной боли, беспокойстве, страхе, эмоциональных расстройствах, редко в парестезиях, вкусовых, слуховых и иных ощущениях, после чего уже начинается припадок. Ребенок вскрикивает и внезапно падает на пол или на землю, теряет сознание, лицо бледнеет и скоро получает цианотический оттенок. Через несколько секунд появляются тонические судороги, охватывающие все мышцы тела. Голова опрокинута назад, зубы сильно сжаты, язык прикушен, тело в положении опистотонуса, конечности вытянуты, пальцы сжаты в кулаки. Дыхание временно прекращается. Эти тонические судороги длятся несколько секунд до полминуты, затем следуют клонические судороги: голова бьется об пол, глазные яблоки вздрагивают, лицо гримасничает, язык постоянно высовывается; верхние и нижние конечности также охвачены клоническими судорогами. Зрачки максимально расширены и не реагируют. Нередко во время припадка появляются непроизвольные мочеиспускание и (реже) дефекация. Припадок сопровождается повышенным слюноотделением, выделением пены изо рта, часто с примесью крови вследствие прикуса языка, повышенным слезотечением, потом, быстропреходящими кожными эритемами. Рефлексы ослаблены или отсутствуют, а иногда довольно живые. К концу приступа рефлекс Бабинского положителен. Через несколько минут и после глубокого вдоха приступ проходит, вздрагивания делаются слабее и реже, дыхание приходит к норме, цианоз исчезает, сознание возвращается, наступает общее успокоение и ребенок засыпает глубоким сном. Проснувшись, больной не помнит ничего из случившегося с ним (ретроградная амнезия).

ЭПИЛЕПТИЧЕСКИЙ СТАТУС (STATUS EPILERTICUS)

При этом состоянии приступы повторяются часами и днями без перерыва и без возвращения больного в сознание между отдельными пароксизмами. Эпилептический статус — состояние, угрожающее жизни ребенка. Большею частью он появляется при внезапном прекращении противозепилептического лечения. Во время приступа и после него существует известный недостаток кислорода. В результате наступают

некробиотические изменения в клетках, приводящие позже к глиозным склерозам. Эти изменения способствуют ухудшению прогноза.

Лечение. 1. Во время приступа ребенка следует оставить в покое, расстегнуть всю одежду, везде, где может стягивать, и, во избежание прикусывания языка, между зубами вставить мягкий тампон. Ни в коем случае не следует пытаться насильственно открывать рот.

2. При эпилептическом статусе вводить внутримышечно люминал 0,20, или же ставить клизму с хлоралгидратом в дозе 1,0—2,0. В случае надобности через час-два повторить клизму с хлоралгидратом, или ввести внутримышечно люминал. Хорошие результаты дает также сомнифен, введенный медленно в вену в дозе 0,5—1 мл. При непрекращающихся судорогах дают слабый эфирный наркоз.

3. В промежутках между приступами назначается лечение люминалом в дозе 0,05—0,10 и больше в зависимости от возраста ребенка, но только в том случае, если приступы повторяются не более одного раза в месяц. При более частых приступах больших припадков прописывают гидантоиновые препараты, возможно в комбинации с барбитуратами (гидантал, санепил и др.), а в последнее время и мизолин. Когда лечение дает хорошие результаты, лекарство никогда не меняют. При применении противосудорожных средств нужно внимательно следить за побочными явлениями. Больные дети должны находиться под диспансерным наблюдением.

МАЛЫЙ ПРИПАДОК (PETIT MAL)

Фактически это наиболее частое проявление эпилепсии в детском возрасте.

Клиническая картина. Это непродолжительные, мгновенные состояния затемнения или полной потери сознания (absence), при которых взгляд ребенка неожиданно устремляется в пространство, ребенок прекращает свою деятельность (игру и т. д.), выпускает из рук предмет, который держал; нередко это сопровождается слабым подергиванием лицевой мускулатуры, как исключение — и мускулатуры конечностей. Приступ проходит за несколько секунд, и ребенок продолжает заниматься или играть. И здесь наблюдается полная амнезия. После приступа некоторые дети жалуются на слабую головную боль.

Лечение. Тримедал, тридион и подобные препараты по два раза в сутки в дозе $\frac{1}{2}$ табл. детям дошкольного возраста и по 1 табл. детям школьного возраста.

МОЛНИЕНОСНЫЕ СУДОРОГИ И СУДОРОГИ, НАПОМИНАЮЩИЕ ОРИЕНТАЛЬСКИЙ ПОКЛОН

Это особая форма эпилепсии, появляющаяся в результате анатомических изменений в веществе мозга. Наблюдается главным образом у грудных и маленьких детей.

Клиническая картина. Выражается в молниеносном подергивании всего тела, или же ребенок неожиданно закидывает голову назад, нагибается вперед, приподнимает плечи, сгибает руки, подтягивает согнутые в коленях ноги наподобие ориентальскому приветствию. Число судорог иногда доходит до 100 в сутки.

Прогноз очень плохой.

Лечение. АКТГ в настоящее время является тем лечебным средством при этих судорогах, при помощи которого часто можно добиться полного излечения. Лечение начинают 10 ЕД депо АКТГ внутримышечно и постепенно за 4—5 дней дозу увеличивают до 30—40 ЕД. Эта доза задерживается в течение 7—10 дней, после чего снова снижают ее до 10 ЕД. Продолжительность лечения — 3—4 недели.

2. РАХИТОГЕННАЯ СПАЗМОФИЛИЯ (ТЕТАНИЯ)

Между рахитом и спазмофилией существует весьма тесная связь. Спазмофилия наблюдается у рахитичных детей обычно к концу зимы и весной, очень редко летом и осенью. Заболевание наблюдается чаще у грудных детей на искусственном кормлении и у детей, которых кормят преимущественно мучной пищей. Наиболее часто наблюдается у детей в возрасте от 6 до 12 месяцев, реже на втором году жизни. Ряд заболеваний, в особенности фебрильных (ринофарингит, грипп, пневмонии и пр.), а также и некоторые процедуры (горчичники, впрыскивания и т. п.) могут вызвать спазмофильные судороги у предрасположенных к спазмофилии детей.

Различают латентную и явную спазмофилию.

Клиническая картина явной спазмофилии. 1. *Карпо-педальные спазмы* — наиболее часто выражаются в тонических спазмах кистей рук (рука акушера) и стоп, иногда с синюшностью и отеками (при продолжительных тонических судорогах).

2. *Ларингоспазм* вызывается спазмой приводящих мышц гортани, что обуславливает звучный, икающий и кукарекающий вдох до временного прекращения дыхания и появления цианоза, а иногда и до потери сознания.

3. *Экламсия* — общая, вначале тоническая, а затем клоническая судорога с потерей сознания, а в некоторых случаях и в сочетании с ларингоспазмом. В более редких случаях спазмы могут охватить и другие мышцы, в том числе и гладкие: спазмы пищевода, сфинктера мочевого пузыря, спастическое сужение зрачков, бронхов (бронхотетания), спазм сердца (с внезапной смертью) и т. д.

Биохимические изменения. 1. Наиболее характерным изменением является гипокальциемия — обычно 6,0—6,7 мг⁰/₀. (Не существует абсолютного параллелизма между спазмофилией и степенью гипокальциемии.) 2. Увеличение щелочного резерва (не всегда).

Лечение. 1. 5—10 мл 10% раствора глюконата кальция внутримышечно (для восстановления кальциемии). Вместо глюконата кальция

можно применить бром-лактобионат кальция 5 мл внутримышечно или 4% раствор бромистого кальция 5 мл внутривенно.

2. В некоторых случаях вместо кальция можно применять раствор сернокислой магнезии, который действует успокаивающе и, подобно кальцию, уменьшает возбудимость центральной нервной системы. Ее эффект наступает весьма быстро: в течение 1—2 минут судорога прекращается. Применяется внутримышечно в 10—20—50% растворе, причем вводится соответственно 1 мл — 0,5 мл — 0,2 мл на 1 кг веса (или 0,1 сернокислой магнезии на 1 кг веса). Следует иметь в виду, что существует опасность нарушений дыхания. (В таких случаях применяют 5 мл 10% раствора глюконата кальция внутривенно.)

3. Клизма с хлоралгидратом в следующем растворе:

| | |
|-----------------|------|
| Clorali hydrati | 5,0 |
| Gummi arabici | 10,0 |
| Aquae ad | 10,0 |

Дозы хлоралгидрата: детям до 6 месяцев — 0,25—0,5 (5—10 мл раствора), в возрасте от 6 месяцев до года — 0,75 (15 мл раствора) и детям старше 1 года — 1,0 (20 мл раствора). До того, как поставить клизму с хлоралгидратом, делают очистительную клизму (150—200 мл теплой воды). Раствор хлоралгидрата предварительно согревают до температуры тела.

Если судорога не пройдет в течение 1—2 часов, клизму повторяют.

4. Вместо клизмы с хлоралгидратом, когда он не дал результата, можно применить люминал в дозе 5—7 мг на 1 кг веса. Назначают ампулы люминал-натрия в следующих дозах: грудным детям — 0,02—0,05—0,06, детям старше 1 года — 0,1.

5. Витамин D : вводят 400 000—600 000 ЕД внутримышечно. (Целью этого впрыскивания является восстановление минерального обмена. За несколько часов до нескольких дней кальциемия и фосфатемия приходят к норме.)

6. После того, как судороги прекратились, рекомендуется продолжать давать внутрь кальций в виде 10% раствора хлористого кальция 4 до 6 раз в день по 5—10 мл. (При диссоциации хлористого кальция образуется соляная кислота, снижающая алкалоз и благоприятствующая таким образом ионизации кальция.)

7. Подобным ацидотическим действием обладает и 10% раствор хлористого аммония — внутрь по 5—10 мл 4—5 раз в день.

8. Диета: в первый день в течении 8—10 часов не назначать никакой пищи, но давать жидкости (чай с 5—10% сахара, фруктовый сок и пр.), затем назначают овощные пюре, кислое молоко (неподкисленное молоко благоприятствует алкалозу).

9. Лечебно-охранительный режим: покой, избегать раздражающих манипуляций, свежий воздух.

3. ГИПОКАЛЬЦИЕМИЯ

Гипокальциемия может развиваться при различных состояниях и в различном возрасте: у новорожденного, в грудном возрасте (спазмофилия при рахите, см. стр. 26) и в более старшем возрасте (гипопаратиреозидизм) и пр.

ГИПОКАЛЬЦИЕМИЯ У НОВОРОЖДЕННОГО

Содержание кальция в крови физиологически снижается в течение первых трех дней жизни, и в связи со значительной лабильностью кальциево-фосфорного обмена в этом периоде можно наблюдать судороги, в первую очередь у недоношенных новорожденных.

Позже судороги, вызванные гипокальциемией, могут появиться, повторяясь в течение недель и даже месяцев у грудных детей, которых резко и быстро переводят на искусственное кормление коровьим молоком. Вследствие физиологической недостаточности почек, фосфор, содержащийся в значительном количестве в коровьем молоке, не может выделяться с мочой, в результате чего развивается гиперфосфатемия со вторично обусловленной гипокальциемией.

Параклинические исследования. 1. Кальций в крови (содержание снижено). 2. Фосфор в крови (увеличение количества — более 5—6 мг%). 3. ЭКГ — удлинение сегмента ST.

Лечение. 1. 10% раствор глюконата кальция в дозе 2—5 мл внутримышечно, или 5% раствор хлористого кальция по 1 чайной ложке 4—6 раз в день.

ГИПОПАРАТИРЕОИДИЗМ

Острая форма, которая возникает в результате тиреоидэктомии, обусловливающей временное нарушение функции околощитовидных желез, встречается редко в детском возрасте. Приступы появляются на 2—4 день после операции. Психические нарушения и тоническо-клонические судороги скоро проходят, после чего функция околощитовидных желез восстанавливается.

Хронический гипопаратиреозидизм встречается у детей сравнительно чаще. Он является результатом инфекционного или токсического поражения желез, или же развивается без видимой причины — так называемый идиопатический гипопаратиреозидизм. Кардинальным признаком является тетания, периодически повторяющаяся через различные промежутки времени. В некоторых случаях дети бывают умственно или психомоторно отсталыми: дебильными, апатичными, с расстройством речи. Приступы напоминают эпилептиформные припадки — различной продолжительности, тоническо-клонические судороги с потерей сознания. До и после приступа наблюдаются признаки повышенной нервно-мышечной возбудимости: феномены Хвостека, Труссо, Эрба. Постепенно

с повторением приступов развиваются и трофические изменения: сухость кожи, жесткие и ломкие волосы, разъеденные ногти, центральная катаркта, дефекты зубов и пр.

С такими же клиническими признаками — дебильность, короткая и приземистая фигура, круглое лицо и признаки тетании — протекают и два других заболевания: псевдогипопаратиреоидизм [Олбрайт (Albright)], отличающийся от первого отсутствием реакции на паратгормон, и псевдопсевдогипопаратиреоидизм, при котором отмечается нормальное содержание кальция и фосфора в крови и нормальная реакция на паратгормон.



рис. 2

Параклинические исследования. 1. Кальций в крови: снижен — менее 8 мг%. 2. Фосфор в крови: увеличен — свыше 6—7 мг%. 3. Моча: реакция Сулковича отрицательная. 3. ЭКГ: характерное удлинение сегмента ST (рис. 2).

Лечение приступов. 1. 10% раствор глюконата кальция в дозах 5—10 мл внутривенно или внутримышечно.

2. Паратгормон 10 до 50 ЕД подкожно или внутримышечно.

Лечение после приступа. 1. Витамин D в больших дозах (до 50 000 ЕД в сутки внутрь или 600 000 ЕД внутримышечно — через каждые две недели).

2. Или дигидротахистерин (= калкамин = АТ 10) по 10—20 капель в день вначале, затем снижать постепенно до поддерживающей дозы 5—8 капель, которую следует давать в течение месяцев.

3. Или экстракт околощитовидной железы (Exrt. gl. parathyreoideae) по 1/2—1 табл. 3 раза в день.

Так как при этом лечении может развиваться гиперкальциемия, следует регулярно проверять содержание кальция в моче при помощи пробы Сулковича (при сильно положительной реакции лечение нужно временно прекратить).

4. ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЯ

Гиперкальциемия может развиваться при применении слишком больших доз витамина D, при гиперпаратиреоидизме, при хронической идиопатической гиперкальциемии [Фанкони (Fanconi)], при доброкачественной идиопатической гиперкальциемии [Лайтууд (Lightwood)]. За исключением гипервитаминоза D, гиперкальциемические состояния протекают с характерной клинической картиной без внезапных приступов.

ГИПЕРВИТАМИНОЗ D

Он развивается у детей, которые долго принимали витамин D в больших дозах. В его развитии играет роль также индивидуальная чувствительность ребенка к витамину.

Клиническая картина. Анорексия, тошнота, рвота, сильная жажда, полиурия, но в некоторых случаях также и олигурия до анурии, гипотрофия, сухая кожа, сниженный тургор, запавшие и с черными кругами глаза, головная боль, боли в животе, запор, апатия, гипотония: гипорефлексией; однако иногда можно наблюдать также ригидность затылка и живые сухожильные рефлексy. В некоторых редких случаях могут развиваться парезы черепномозговых нервов (n. facialis, n. abducens), а в весьма редких случаях — и тяжелые мозговые поражения с картиной комы и судорог, гемиплегия и смерть. Клиническая выраженность признаков бывает различной, однако чаще всего гипервитаминоз наблюдается в легкой форме.

Параклинические исследования. 1. Моча: удельный вес (часто низкий), альбумин (положительный) и осадок (цилиндры, эритроциты); реакция Сулковича (сильно положительная). 2. Содержание кальция в крови (повышенное — превышает 16 мг%). 3. Фосфор в крови (ниже или выше нормы). 4. Мочевина в крови (повышена).

Лечение. 1. Прекращение введения витамина D.

2. Регидратация: физиологический раствор и изотонический (5%) раствор глюкозы в равных частях (количество следует определить в зависимости от степени эксиккоза).

3. Витамины: витамин А (благоприятствует выделению кальция и фосфора через почечные канальцы) — 50 000—100 000 ЕД внутримышечно; витамин В₁ (способствует разрушению токсических продуктов и оказывает благоприятное влияние на нервную систему) — 20—30 мг подкожно; витамин С (обладает детоксическим действием) — 200—400 мг внутривенно или внутримышечно.

4. Кортизон 5 мг на 1 кг веса в сутки, или преднизон, соответственно преднизолон, по 1—2 мг на 1 кг веса в сутки через рот.

5. Диета: пища, бедная кальцием (не следует давать молоко, брынзу, творог), и обилие жидкостей — фруктовых соков, компотов, сиропов; также каши и овощные пюре.

5. СТОЛБНЯК

СТОЛБНЯК НОВОРОЖДЕННЫХ

Столбняк новорожденных в настоящее время наблюдается чрезвычайно редко. Входными воротами инфекции бывает обычно пупочная ранка при ее нестерильной обработке, или загрязнение землей при внезапно наступивших родах в поле, в поезде, на улице и пр.

Клиническая картина. Признаки появляются уже в первые дни жизни. Ребенок вдруг делается беспокойным, не открывает рта, не берет соска и не может сосать. Эта типическая судорога жевательных мышц (тризм) — первый и важнейший симптом. Кожа на лбу сморщивается, веки сомкнуты, губы сжаты и выпячены вперед хоботком, а уголки рта опущены книзу (risus sardonius). Вскоре, в виде приступов, наступает общая ригидность мускулатуры с опистотонусом. При судорогах

дыхательной мускулатуры и диафрагмы ребенок может умереть в асфиксии. Тонические судороги обычно сопровождаются повышением температуры. Сознание всегда сохраняется. Малейший шум и прикосновение к ребенку вызывает новую тоническую судорогу. Сухожильные рефлексы повышены, отсутствуют хватательный и корнеальный рефлексы, а также и рефлекс Моро.

Лечение. 1. Сывороточное лечение: немедленно вводят внутривенно противостолбнячную сыворотку — 25 000 ЕД внутримышечно, 12 500 ЕД внутривенно, а в очень тяжелых случаях — от 5 000 до 12 500 ЕД внутривенно, после предварительного удаления 8—10 мл спинномозговой жидкости. Противостолбнячная сыворотка вводится в течение 4—6 и больше дней ежедневно в дозе 12 500—25 000 ЕД внутримышечно. Во избежание внезапных побочных явлений, сыворотку вводят небольшими дозами, вводя дополнительно и 0,1% раствор адреналина в дозе 0,1 мл подкожно, или дают преднизон в дозе 5—10 мг в сутки. Сыворотка вводится всегда по методу Безредки, согретая до 37°C.

2. Седативные средства: хлоралгидрат в клизме по 0,30 или люминал-натрий в дозе 0,02—0,04 внутримышечно 2—3 раза и более в день. 25% раствор сернокислой магнезии в дозе 2—3 мл подкожно или внутримышечно 2—3 раза в день также дает хорошие результаты. Всегда должен быть под рукой глюконат кальция в качестве антидота против паралича дыхания.

3. Нейроплегические средства. Чаще всего в нашей стране применяют хлоразин, ларгактил и плегوماзин в дозе 2—3 мг на 1 кг веса в сутки. Их преимущество заключается в том, что они не угнетают дыхания.

4. Антибиотики. Предпочтительно назначать антибиотики широкого спектра действия и избегать введение пенициллина и стрептомицина.

5. Кислород назначают при расстройстве дыхания, а лобелин или цитизин только в случае необходимости.

6. Кормление. Вначале дают только сцеженное материнское молоко через зонд или полиэтиленовый катетер, введенный через нос.

7. Ребенка укладывают в темную, но хорошо проветриваемую комнату и обеспечивают круглосуточный уход (медицинская сестра). Детям, родившимся вне родильного дома (в поле, в поезде) или дома, но без медицинской помощи, следует с профилактической целью вводить противостолбнячную сыворотку в дозе 2 500 ЕД.

СТОЛБНЯК ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Входными воротами инфекции являются повреждения кожи и подлежащих тканей, первично или вторично инфицированных.

Клиническая картина. Продромальные явления выражены в головной боли, бессоннице, сильном потении, испуге. Началом клинических симптомов, также как и у новорожденного, являются тонические

судороги жевательной мускулатуры. В общих чертах, клиническая картина не отличается от картины столбняка новорожденных.

Лечение. 1. Противостолбнячная сыворотка в дозе 50 000—200 000 ЕД (в зависимости от возраста ребенка) внутримышечно в течение 4—6 дней подряд.

2. Седативные средства и другие как при столбняке новорожденных, с соответственным возрасту ребенка увеличением доз.

6. ФЕБРИЛЬНЫЕ СУДОРОГИ

Наблюдаются обычно в начале того или иного фебрильного заболевания (гриппа, пневмонии, кори, дезинтерии и пр.), главным образом у детей в возрасте от 1 года до 4 лет. Фебрильные судороги у детей фактически являются эквивалентами лихорадки у взрослых. Большей частью они проявляются в первый день заболевания. Пастозные и эксудативные дети, дети с мозговыми поражениями и семейной обремененностью почти при каждом фебрильном заболевании реагируют судорогами.

Клиническая картина. Ребенок внезапно теряет сознание, взгляд устремлен вдаль, мускулатура лица и конечностей подергивается, дыхание становится шумным и стерторозным; иногда наблюдается выделение изо рта пены с примесью крови вследствие прикуса языка; температура сильно повышена. Через несколько минут судороги проходят, ребенок крепко засыпает, но просыпается в полном сознании и реагирует нормально на раздражения. Продолжительность судороги может быть 1 час и больше. Фебрильные судороги вероятнее всего являются результатом инфекционно-токсических раздражений, гиперемии и отека мозга. Спинномозговая жидкость обычно в норме, или находят незначительный плеоцитоз. При каждом случае фебрильных судорог следует исключить заболевание центральной нервной системы, спазмофилию.

Прогноз фебрильных судорог хороший, за исключением семейно-обремененных детей, т. к. существует вероятность перехода этих судорог в истинную эпилепсию. Это касается также детей с дискранией. При гипертермии (температура 41° и выше) ребенок может умереть во время судороги.

Лечение. 1. Седативные средства: хлоралгидрат в клизме 0,5—1,0, или люминал-натрий внутримышечно в дозе 0,05—0,10 для грудных детей и 0,10—0,15 для детей в возрасте 3—4 лет. В случае надобности клизму с хлоралгидратом или люминалом повторяют. Для снижения сверхвозбудимости центральной нервной системы вводят также 10 мл глюконата кальция внутримышечно или внутривенно.

2. Охладительные процедуры: делают незамедлительно прохладную ванну. Ребенка кладут в ванну с водой, температура которой равна температуре тела ребенка, и постепенно охлаждают воду до 30° и ниже. Во время ванны на голове ребенка держат холодный компресс. Продолжительность ванны — 10—15 минут. Того же антипиретического

- эффекта можно добиться обертыванием ребенка на 15—20 минут в простыню, смоченную в прохладной воде.
3. Антипиретические средства: быстрый эффект дают ацетизал или 1—2% раствор пирамидона в комбинации с 3—5% раствором бромистого кальция по несколько раз в день. При весьма высокой температуре вводится анальгин в дозе $\frac{1}{2}$ до 1 мл внутримышечно.
 4. Этиологическое лечение: сульфаниламиды, антибиотики в зависимости от основного заболевания.
 5. Поясничный прокол как диагностическое и терапевтическое средство.

7. СУДОРОГИ ПРИ ОСТРЫХ МЕНИНГИТАХ

Острые воспаления мозговых оболочек наблюдаются часто в детском возрасте. Возбудители могут быть самые различные.

Клиническая картина. Острые менингиты протекают с повышенной температурой, головной болью, рвотой, значительным упадком сил. Отмечается затемненное сознание или полная потеря сознания и нередко эпилептиформные судороги. Гнойные менингиты начинаются весьма бурно, с довольно высокой температурой и судорогами. Последние нередко являются первым тревожным симптомом. В случаях запоздавшего лечения судороги повторяются и имеют большую длительность. Наиболее важной является ликворная находка.

Лечение. Целью его является прекращение судорог и устранение инфекции.

1. Седативные средства: хлоралгидрит в клизме, люминал-натрий внутримышечно и нейроплегические средства в указанных дозах.

2. Поясничный прокол, который необходимо повторить на следующий день лишь в случае сильно увеличенного внутричерепного давления.

3. Антибиотики: при менингококковом и пневмококковом менингите применяют большие дозы пенициллина — по 10 000 000—12 000 000 ЕД в сутки — и сульфаниламиды по 0,40—0,50 на кг веса в сутки. При стафилококковом менингите лечение начинают сразу резистомицином в дозе 20 мг на 1 кг веса в сутки в два приема внутримышечно и тетраном по 50—100 мг на 1 кг веса в сутки, разделенных на 4 равные дозы через каждые 6 часов. При менингитах, вызванных кишечной палочкой и палочкой инфлюэнцы, лечение начинают применением стрептомицина по 20—30 мг на 1 кг веса внутримышечно и хлоромидина (хлорацита, хлорнитрина и др.) в дозе 100 и больше мг на 1 кг веса в сутки.

4. Глюкокортикоиды: назначают преднизон или преднизолон для предупреждения шока в качестве противовоспалительного средства и для предупреждения последствий менингита (гидроцефалия). Вначале медленно вводят 10 до 15 мг внутривенно, а затем через рот дают преднизон (кортансил и др.) в дозе 1—2 мг на 1 кг веса в сутки.

5. Кардиотонические средства: при сердечно-сосудистой слабости (см. там).

6. Нужно следить за регулярным опорожнением мочевого пузыря у детей, находящихся долго в бессознании или коме. Больничное лечение обязательно.

8. СУДОРОГИ ПРИ ОСТРЫХ ЭНЦЕФАЛИТАХ

Наиболее часто острые энцефалиты в детском возрасте вызываются вирусами, или же появляются после перенесения вирусного заболевания (гриппа, кори, ветряной оспы, краснухи, *exanthema subitum* и др.). Токсически обусловленные энцефалиты при отравлении угарным газом, свинцом и пр. исключительно редки в детском возрасте. При пара- или постинфекционных энцефалитах играет роль не столько вирус, сколько нервно-аллергические процессы.

Клиническая картина. Температура нередко двуволновая; наблюдаются рвота, потеря сознания, спастические параличи с повышенными рефлексами и продолжительными судорогами. Бессознание во многих случаях длится днями после прекращения судорог. Судороги обусловлены в первую очередь отеком мозга, непосредственными поражениями вируса и аллергическими изменениями, главным образом, при параинфекционных энцефалитах. После энцефалита у некоторых детей развиваются эпилептиформные судороги.

Ликворная находка при острых энцефалитах не особенно характерна. При продолжительных судорогах следует всегда думать об эпилептическом статусе, внутричерепном кровоизлиянии, опухоли в мозгу.

Лечение. 1. Седативные средства: как при менингеальных судорогах.

2. Средства, уменьшающие отек мозга: 40% раствор декстрозы в дозе 20—40 мл внутривенно — вводить медленно.

3. Поясничный прокол с удалением 10—15 мл жидкости так же с целью уменьшения отека мозга.

4. Антибиотики: применяют главным образом антибиотики широкого спектра действия (тетрациклин, хлоромицетин и др.) в дозе 40—50 мг на 1 кг веса в сутки.

5. Кортизон 5 мг на 1 кг веса в сутки, или преднизон, соответственно преднизолон, по 1—2 мг на 1 кг веса в сутки через рот.

6. Строфантин в дозе 0,05—0,1 мг в 10 мл 20% раствора декстрозы медленно вводят в вену при данных сердечной слабости.

7. Витамины: главным образом витамин В₁ в дозе 25—50 мг и витамин В₆ в дозе 100—150 мг внутримышечно.

8. Кормление: при помощи клизм или постоянного желудочного зонда только у детей, находящихся более 24 часов в бессознании. Больничное лечение обязательно.

9. СУДОРОГИ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОБМЕНА

Ряд нарушений обмена веществ сопровождается судорогами. Такие судороги наблюдаются при гипокальциемии (см. спазмофилия), гипогликемии, псевдоуремии и пр.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Бобев, Др. Гърчове в детската възраст. С., Държ. печатница, 1947.
- [2] Бобев, Др., Ив. Иванова. Болести на новороденото. С., Медицина и физкултура, 1962.
- [3] Братанов, Бр., В. Бъчварова, Др. Бобев. Рахит и спазмофилия. С., Медицина и физкултура, 1956.
- [4] Вапцаров, Ив. Диференциална диагностика на по-важните симптоми на детските болести. Пловдив, Д. изд. Хр. Г. Данов, 1961.
- [5] Aspreger, H. Epilepsie im Kindesalter. Fortbildung in Kinderheilkunde. Stuttgart. Hippokrates Verlag, 1960.
- [6] De Sanctis, A. G. and Ch. Varge. Handbook of Pediatric Medical Emergencies, St. Louis. The C. V. Mosbycompany, 1956.
- [7] Falk, W. Klinische Beiträge zur Diagnose und Differentialdiagnose des chronischen idiopathischen Hypoparathyreoidismus — *Arch. Kinderheilh.* — 1961, 164, 2, 135—152.
- [8] Fancohi, G. Das Vitamin D als Heilmittel und als Gift — *Schweiz. med. Wschr.* — 1955, 59, 1253—1261.
- [9] Glanzmann, E. Einführung in die Kinderheilkunde. Wien, Springer Verlag, 1958.
- [10] Haneke, K. Über die Behandlung der Blitz-Nick Salaam-Krämpfe mit ACTH — *Kinderärztliche Praxis.* — 1961, 11, 471—479.
- [11] Krauter, St. und Karner A. Klinik der Vitamin D Intoxication. — *Wiener med. Wschr.* — 1954, 48, 948—952.
- [12] Lhoták J. и кол. Náhle přihody v dětském věku. Praha, Státní zdravotnické Nakladatelství, 1957.
- [13] Mainien, H. et coll. L'hypoparathyreoidie chronique primitive avec lésions d'osteomalacie. — *Sem. Hôp.* 1961, 15/3, 921—929.
- [14] Rudder, B. Kinderärztliche Notfallfibel. Stuttgart, G. Thieme Verlag, 1956.
- [15] Zellweger, H. Krämpfe im Kindesalter, Basel, Benno Schwabe Verlag, 1948.

ОСТРЫЕ НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ

1. ОСТРАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Острая сердечная недостаточность — это состояние быстрого ослабления функции сердечной мышцы с последующими тяжелыми расстройствами кровообращения. У детей она наиболее часто является результатом остро протекающих ревмокардитов, миокардитов бактериального или вирусного естества, тяжелых миокардозов различного происхождения (нарушения обмена веществ, как диспротеинемия), нарушений электролитного равновесия (гипокалиемия) и пр. Каждый приобретенный порок сердца может также привести к острой сердечной недостаточности при сверхнапряжении (физическом или умственном), несмотря на более значительную работоспособность сердечной мышцы у детей. В появлении острой сердечной недостаточности у детей бактериальные и токсические поражения миокарда играют более значительную роль, чем гемодинамические факторы.

Острая сердечная недостаточность может выразиться в преимущественном поражении левого или правого желудочка. Наиболее часто она бывает комбинированной.

Клиническая картина. При острой левой сердечной недостаточности признаки связаны, главным образом, с застоем в малом кругу (см. Сердечная астма). Острая правосторонняя сердечная недостаточность выражается в диспноэ, сильной бледности и цианозе, расширении шейных вен, болях в подложечной области, рвоте и внезапном увеличении сердца и печени. Пульс ускорен, кровяное давление снижено,

диурез снижен, ноги отекают. Нередко быстро наступает смерть ребенка.

Лечение. 1. Абсолютный покой, полусидячее положение.

2. Строфантин: тотчас вводят медленно в вену в дозе 0,05—0,1 мг в 10 мл 20% раствора декстрозы. Строфантин в этих случаях является единственным жизнеспасающим средством. При острой сердечной недостаточности больного ребенка не следует перевозить в больницу до того, как ввести ему строфантин и до овладения угрожающих жизни симптомов.

3. Глюкокортикоиды: кортизон внутримышечно в дозе 50—75 мг через каждые 6 часов, или преднизон в дозе 2 мг на 1 кг веса в сутки имеют решающее значение при острой сердечной недостаточности, обусловленной ревмокардитом. Гормонолечение следует применить немедленно.

4. Кислород.

5. Аналептики: лобелин в дозе 0,003 подкожно или внутримышечно при слабой деятельности дыхательного центра и при дыхании Чейна-Стокса.

6. Кровопускание от 150 до 200 мл с целью уменьшения количества притекающей к правому сердцу крови и облегчения его работы.

7. Антибиотики: при ревмокардите следует немедленно предпринять лечение пенициллином в дозе 200 000 до 300 000 ЕД через каждые 4—6 часов внутримышечно. При вирусных миокардитах применяют и стрептомицин внутримышечно в дозе 20 мг на 1 кг веса, или антибиотик широкого спектра действия в дозе 50 мг на 1 кг веса в сутки.

8. Противоревматическое лечение пирамидоном или салицилатами. Доза пирамидона в среднем 0,15 на каждый год жизни ребенка в сутки, а салицилата натрия — 0,40—0,50 на каждый год жизни ребенка в сутки, но не более 5 г в день.

9. Седативные средства: бром или люминал в указанных уже дозах при беспокойстве или бессоннице.

10. Перикардальную пункцию делают при перикардитах с большим количеством выпота.

2. СЕРДЕЧНАЯ АСТМА

Сердечная астма является результатом острой недостаточности левого желудочка сердца. Снижается сократительная способность этого желудочка, и так как он не в состоянии выталкивать всю кровь в аорту, вследствие этого наступает застой в малом кругу. Причинами такого состояния могут быть сердечные пороки (стеноз митрального клапана и пр.), миокардиты, гнойные перикардиты, нефриты и пр. При стенозе левого предсердия кровь не может проходить в левый желудочек, наступает слабость левого предсердия, застой крови и переполнение малого круга, что может привести к приступам сердечной астмы.

Клиническая картина. В полном сознании и быстро растущем беспокойстве (смертельный страх) ребенок внезапно получает, обычно ночью, приступ удушья, сильное диспноэ, колющую боль в левой половине груди, являющиеся следствием внезапного расширения левого желудочка и связанного с ним растяжения перикарда. Появляется упорный кашель с обильным отхаркиванием пенистой мокроты, иногда с прожилками крови (отек легких). Дыхание поверхностное, ускоренное, хриплое, с участием вспомогательных дыхательных мышц, с обильными мелкими влажными хрипами в основе легких. Нередко наблюдается чейн-стоксово дыхание или дыхание, подобное таковому при бронхиальной астме с экспираторным диспноэ. Сердечная деятельность ускорена; кровяное давление повышено. Кожа лица и вокруг губ ливидно-бледная до синюшной.

Лечение. Абсолютный покой, строфантин, кислород, кровопускание, как при острой правосторонней сердечной недостаточности. При наличии и сосудистой недостаточности немедленно впрыскивают кофеин в дозе 0,05—0,10 внутримышечно в комбинации с симпатомом по $\frac{1}{2}$ мл через каждые 3—4 часа. При очень сильной колющей боли и повышенной возбудимости дыхательного центра вводится морфин, но только детям школьного возраста, в дозе 0,005 в комбинации с 0,25 мг атропина подкожно. Для ограничения притока венозной крови к сердцу ноги ребенка держат в теплой воде.

3. ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ТАХИКАРДИЯ

Пароксизмальная тахикардия может развиваться при органических заболеваниях сердечно-сосудистой системы: миокардитах, приобретенных (митральный стеноз) или врожденных пороках сердца (дефект межпредсердной перегородки). Довольно часто приступ обусловлен и функциональной вегетативной дистонией с преобладанием тонуса симпатического нерва. Встречается в любом возрасте, даже у новорожденных, у которых обычно в сочетании с синдромом Уулфа-Паркинсона Уайта (Wolf-Parkinson-White). Пароксизмальная тахикардия характеризуется внезапным приступом резко ускоренной сердечной деятельности (до 180—200—300 ударов в минуту). В некоторых случаях можно установить связь между приступами и нервно-психическим возбуждением или физическим напряжением. Приступы обусловлены гетеротропно возникшими импульсами не в синусовом узле, а в предсердиях (предсердная форма, наиболее частая в детском возрасте), атриовентрикулярном узле (атриовентрикулярная форма, редко встречающаяся у детей) и в желудочках (желудочковая форма, также редкая у детей).

Клиническая картина. Внезапно, иногда с чувством удара в грудь, появляется сильное сердцебиение, боль или ощущение сдавленности и в груди и подложечной области, чувство комка в горле, головокружение, упадок сил или возбуждение, бледность, иногда рвота. У детей старшего возраста обычно состояние мало нарушено; у грудных детей

картина более тяжелая: бледность, беспокойство, диспноэ, явления сердечной недостаточности. Степень гемодинамических нарушений зависит от частоты тахикардии, продолжительности приступа и состояния сердечно-сосудистой системы. Характерным признаком является частое и обильное мочевыделение при низком удельном весе мочи (*urina spastica*).

Сердечная деятельность обычно правильная, пульс малый (недостаточное наполнение желудочков). При выслушивании сердца обнаруживаются эмбриокардию. При продолжительном приступе печень увеличивается как выражение сердечной недостаточности.

Приступы могут иметь различную продолжительность: от нескольких минут и нескольких часов до нескольких дней. Для пароксизмаль-ной тахикардии характерны часто повторяющиеся через различные промежутки времени приступы.

Параклинические исследования. Форма пароксизмальной тахикардии определяется исключительно при помощи электрокардиографии. ЭКГ при предсердной форме отличается укорочением интервала ТР и наложением зубца Р на зубец Т предшествовавшего сокращения. При атриовентрикулярной форме зубец Р всегда отрицателен и либо предшествует, либо следует за зубцом R, или же сливается с комплексом QRS. При желудочковой форме зубец Т является дискордантным по отношению к комплексу QRS, зубец Р положителен, но наслаивается на различные участки электрокардиограммы, вследствие чего комплекс QRS деформирован.

Лечение. Имея в виду преобладание тонуса симпатической нервной системы, применяется ряд механических воздействий, целью которых является повышение возбудимости блуждающего нерва. Эти воздействия применимы к детям более старшего возраста.

1. Проба — рефлекс Ашнера — давление на глазные яблоки. Ее проводят следующим образом: ребенка укладывают в строго горизонтальное положение (с небольшой подушкой под головой). Сестра, или иное лицо, должна крепко держать руки ребенка, так как он нередко хватается врача за руки в момент давления. Прежде чем приступить к пробе, врач должен хорошенько объяснить ребенку, что он собирается делать и с какой целью, и предупредить его, что нужно лежать спокойно. Затем врач кладет оба больших пальца ладонными поверхностями (по мнению некоторых, существует опасность появления сердечной блокады и поэтому надавливать следует только на один глаз) в горизонтальном положении на глазные яблоки ребенка (рис. 3), предлагает ему сделать 3—4 глубоких вдоха и затем задержать дыхание на последнем вдохе; в этот именно момент врач оказывает сильное давление пальцами на глазные яблоки и задерживает их в течение нескольких (3—4) секунд. При неудаче через 2—5 минут пробу можно повторить и даже провести в третий раз.

Проба противопоказана при сильной близорукости.
2. Давление на каротидный синус (менее эффективно) (рис. 4). Ребенка укладывают на спину со слегка приподнятой головой. Под углом нижней челюсти, приблизительно на уровне верхнего конца

щитовидного хряща, поперек шее и кнутри от грудино-ключично-сосцевидной мышцы врач располагает большой палец (остальные четыре пальца — позади шеи) так, чтобы нащупывать сонную артерию и на 2—3 до 10—12 секунд прижимает ее к позвоночнику. Прижимают только одну из артерий (при нажатии обеих существует опасность



РИС. 3



РИС. 4

потери сознания), предпочтительно правую. Если не получится эффекта, через несколько минут пробу можно повторить с более значительной продолжительностью.

3. Опыт Вальсальвы. Он также менее эффективен по сравнению с первой пробой. После максимального вдоха, который ребенок задерживает, он должен возможно продолжительнее натужиться при зажатом носе и голосовой щели.

4. Искусственно вызванная рвота.

Если эти манипуляции результатов не дадут, следует применить медикаментозное лечение.

1. Хинин или эухинин, с целью снизить возбудимость сердечной мышцы. Дневная доза в грудном возрасте — столько сантиграмм, сколько ребенку месяцев, для старших детей — 3 раза по 0,1—0,15—0,2—0,3. Для ускорения действия можно ввести его внутримышечно, например, в виде *Chinin-calcium-gluconat* в дозе для детей меньше 1 года $\frac{1}{2}$ —1 мл (лучше в этом возрасте избегать его), в дошкольном возрасте 2—3 мл, в школьном возрасте 5 мл.

2. Вместо хинина старшим детям можно назначать *Chinidinum sulfuricum* в дозе 0,05—0,1—0,2 3 раза в день. Некоторые авторы рекомендуют давать каждые 3 часа по 6 мг на 1 кг веса до восстановления сердечного ритма или до появления токсического эффекта (тошноты, рвоты, поноса и изменений ЭКГ, выражающихся в удлинении комплекса QRS). Лечение хинидином следует проводить весьма осторожно, учитывая его токсичность. Некоторые дети не переносят его.

3. Наилучший эффект дает применение дигиталиса и в частности *Cedilanid (Sandoz)* в ампулах по 2 мл, содержащих 0,4 мг *Lanatosid C*. Сердечный ритм обычно приходит к норме через 30—45 минут до не-

скольких часов. Даже грудные дети хорошо переносят относительно большие дозы цедиланида. Дозировка его по 0,02 мг на 1 кг веса — внутривенно или внутримышечно. Эту дозу можно повторить через $\frac{1}{2}$ —4 часов или даже ввести в третий раз, после чего, как правило, приступ прекращается. Затем продолжают с той же дозой, но разделенной на 2—3 приема, обычно через рот в течение нескольких дней (в общем 3—5 дней от начала приступа) и затем переходят к поддерживающей дозе.

4. Охранительный режим и диета. Больного ребенка укладывают в постель, назначают легкую диету и ограничивают прием жидкостей.

4. СЕРДЕЧНАЯ БЛОКАДА (СИНДРОМ МОРГАНЬИ-ЭДЕМСА-СТОКСА)

Сердечная блокада в детском возрасте наблюдается исключительно редко. Наиболее часто это сердечно обусловленные приступообразные нарушения кровоснабжения мозга (внезапная анемия мозга). Причиной заболевания является полное прекращение предсердно-желудочковой проводимости (полная атриовентрикулярная блокада). Сердце возбуждается под влиянием двух ритмов: синусового и желудочкового. Предсердия и желудочки сокращаются самостоятельно, независимо друг от друга, при значительно замедленном ритме сокращений желудочков. Причиной являются воспалительные, токсические, дегенеративные или врожденные изменения сердечной мышцы и, как исключение, опухоли в области пазухи сонной артерии, раздражающие блуждающий нерв и повышающие его тонус (неврогенная форма).

Клиническая картина. Головокружение с последовавшей внезапной потерей сознания, нередко сопровождаемое эпилептиформными судорогами. Иногда отмечается лишь непродолжительная потеря сознания (absence). Во время приступа наблюдается ясно выраженная брадикардия (до 30 и меньше ударов в минуту). Ребенок бледен, губы цианотичны. Кровяное давление снижается, шейные вены пульсируют гораздо чаще артерий. Во время приступа на ЭКГ отмечаются почти равные интервалы P-P и равные интервалы R-R.

Прогноз весьма серьезный.

Лечение. 1. Абсолютный покой, горизонтальное положение, больничное лечение.

2. Массаж и энергичное похлопывание рукой по грудной стенке в области сердца.

3. Кардиотонические средства: симпатон 0,5—1 мл подкожно или внутримышечно, эфедрин $\frac{1}{2}$ ампулы подкожно. 0,1% раствор адреналина в дозе 0,2—0,4 мг интракардиально при прекращении деятельности желудочков, но лишь в том случае, если приступ не обусловлен мерцанием желудочков.

4. Atropinum sulfuricum в дозе $\frac{2}{10}$ — $\frac{3}{10}$ мг подкожно только при сильно повышенном тонусе блуждающего нерва.

5. Искусственное дыхание и кислород.

5. КОЛЛАПС

Коллапс — это резкое уменьшение количества циркулирующей крови с неправильным ее распределением в организме, с изменением кровоснабжения и расстройством обмена веществ. Фактически он представляет собой рефлекторно защитную реакцию, при помощи которой организм стремится сохранить основную витальную функцию жизненно важных органов за счет органов, временное прекращение функций которых не столь абсолютно необходимо для жизни. Наиболее частыми причинами коллапса являются уменьшение количества циркулирующей крови вследствие потери крови или плазмы (ожоги, ранения, токсикозы и пр.), непосредственное поражение вазомоторного центра бактериальными токсинами и собственными продуктами распада при тяжелых бактериальных инфекциях, нарушение высших регуляторных центров (коры головного мозга), поражения венозно-капиллярной системы с увеличением ее проницаемости. В зависимости от поражений парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы различают тонический, гипотонический и атонический (паралитический) коллапс.

ТОНИЧЕСКИЙ КОЛЛАПС

Сущность тонического коллапса заключается в активном уменьшении кровоснабжения на периферии с сосредоточением основной массы крови в области близких сердцу органов (в печени и пр.). При этом коллапсе отмечается сильное сокращение артериол и увеличение тонуса симпатического нерва. Наиболее часто тонический коллапс наблюдается при кровопотерях, ранениях, ожогах, при тяжелых желудочно-кишечных заболеваниях грудных и маленьких детей, сопровождаемых рвотой и поносом и явлениями эксикоза и токсикоза, при внезапных значительных кровоизлияниях в телесные полости, при сильной ацетонемической рвоте и вообще во всех случаях, когда организм быстро теряет большие количества воды, электролитов, плазменных белков. Протекающие молниеносно тяжелые бактериальные инфекции (менингококковый сепсис и др.) также сопровождаются явлениями коллапса (бактериотоксический коллапс).

ГИПОТОНИЧЕСКИЙ КОЛЛАПС

Гипотонический коллапс наступает при внезапной и необычайно сильной спастической боли в какой-либо чувствительной области в результате ранения (неврогенный коллапс-шок), при болезнях сердца с нарушениями ритма, как при синдроме Адамса-Стокса, тяжелых поражениях миокарда (кардиогенный коллапс), при внезапной анемии мозга, гипогликемической коме и пр. При гипотоническом коллапсе сопротивление на периферии значительно снижено вследствие активного

расширения артериол. Тонус блуждающего нерва увеличен (ваготония). Недостаточное снабжение кислородом коры головного мозга часто приводит и к потере сознания.

АТОНИЧЕСКИЙ (ПАРАЛИТИЧЕСКИЙ) КОЛЛАПС

Атонический коллапс наблюдается, главным образом, у сильно перегретых детей, а также и в гиперпиретических состояниях, преимущественно у пастозных грудных и у маленьких детей. Перегревание легко приводит к кислородному голоду в тканях, к ацидозу, судорогам, перспирации и потения. При атоническом коллапсе отмечается пассивная (паралитическая) дилатация периферических артериол с увеличением тонуса сосудов в области внутренних органов. Невровегетативная регуляция полностью расстроена.

Клиническая картина коллапса. Ребенок внезапно бледнеет, появляется слегка выраженный цианоз, наступает адинамия, конечности холодеют, кожа покрывается холодным липким потом, язык сухой, нередко бывает тошнота и рвота. Глаза ребенка тускнут, западают. Живот вздут, диафрагма приподнята. Температура понижается, сознание затемняется, до полной потери. Дыхание ускоренное и поверхностное. Пульс значительно ускоренный, нитевидный. Сердечные тоны немного глуховатые, иногда чистые, и даже слышится сильный первый тон: сердце сокращается впустую вследствие застоя массы крови в кровеносных сосудах брюшной полости. Сердце в нормальных границах, а даже несколько уменьшено в размере. Кровяное давление падает. При тоническом коллапсе снижается систолическое давление, а диастолическое даже несколько повышается, в связи с чем амплитуда кровяного давления приблизительно на половину меньше нормальных величин. При гипотоническом коллапсе систолическое и, в особенности, диастолическое давление снижены, амплитуда умеренно понижена. При атоническом коллапсе наряду с описанными симптомами у детей нередко наблюдаются и тоническо-клонические судороги с полной потерей сознания.

Прогноз коллапса весьма серьезный — дети нередко умирают.

Лечение. Следует применить очень быстро и энергично.

1. Ребенка укладывают в постель в горизонтальном положении со слегка наклоненной головой и приподнятыми ногами. На ноги кладут грелку; ребенка освобождают от стягивающей его одежды.

2. Немедленно вводят кофеин в дозе 0,05—0,10 совместно с коразолом или кардиазолом в дозе 0,5—1 мл подкожно или внутримышечно. При тяжелом коллапсном состоянии впрыскивание повторяют через каждые полчаса-час, а затем через 2—3 часа. Действие коразола проявляется быстро, но исчерпывается в течение получаса, в то время как кофеин имеет более продолжительное действие. Он расширяет венечные сосуды, улучшая таким образом кровоснабжение сердца. Кофеин сужает сосуды в области внутренних органов, способствует выталкиванию

большого количества крови к сердцу. Он раздражает центрально блуждающий нерв, замедляет деятельность сердца, в результате чего увеличивается диастолический объем. Вместе с кофеином и коразолом вводят небольшие дозы 0,10% раствора адреналина или попеременно кофеин с адреналином, коразол с адреналином. Адреналин действует на артериолы, капилляры и вены, способствуя выталкиванию большего количества крови к сердцу. Его эффект наступает весьма быстро, но длится не более 10—15 минут. Следует предпочесть норадреналин (артеренол) — гормон мозгового вещества надпочечников, — так как он обладает более продолжительным действием. Он также как адреналин повышает кровяное давление, но расходует значительно меньше энергии сердечной мышцы. Норадреналин вводят в той же дозе (0,1—0,2 мл) подкожно или внутримышечно, а иногда и внутривенно. Медленным, но продолжительным действием обладают симпатон и педролон; их вводят в дозах 0,5—1 мл подкожно или внутримышечно вместе с кофеином.

3. Глюкокортикоиды. Кортизон наиболее мощное средство в борьбе с коллапсом, являясь при тяжелых формах жизнеспасующим средством. Применяют его внутримышечно в начале в дозе 50 мг, а затем через каждые 4—6 часов по 25—50 мг. В настоящее время предпочитают преднизолон в дозе 10—15 мг внутримышечно, или медленно внутривенно вместе с 500 мг витамина С, после чего дают преднизон (дегидрокортизон, кортансил и пр.) в дозе по 2 мг на 1 кг веса в сутки, разделенный на 4 равных приема через каждые 6 часов.

4. Аналептики: лобелин в дозе 0,003 применяют подкожно или внутримышечно при тяжелых нарушениях дыхания. В случае надобности можно повторить введение через полчаса-час.

5. Препараты наперстянки при коллапсе противопоказаны, так как количество циркулирующей крови снижено.

6. Простигмин или перистальтин в дозе $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ мл подкожно по 1—3 раза в день в зависимости от необходимости. При остром коллапсе и метеоризме следует немедленно вставлять газовую трубку.

7. Регидратация: однократно вводят внутривенно физиологический раствор с 5% глюкозы в дозе 100—200 мл, а затем вливают плазму одноименной группы в дозе 50—100 мл. Плазма является важным средством против интоксикации. Она быстро обезвреживает токсины и связывает воду. В зависимости от необходимости применяют капельную инфузию тех же растворов в дозе 80—100 мл и больше на 1 кг веса в сутки.

8. К вливанию цельной одноименной крови по возможности с учетом Rh- принадлежности, в дозе 10 мл на 1 кг веса прибегают лишь при больших кровопотерях или тяжелом токсикозе.

9. Седативные средства: при наличии судорог внутримышечно вводят люминал в дозе 0,10—0,15—0,20 в зависимости от возраста ребенка.

10. Лечение основного заболевания антибиотиками и пр.

11. Уход: температура в комнате должна быть 22—23°C; воздух свежий, умеренной влажности. Чистый кислород давать не реко-

мендуется, так как он уменьшает без того небольшое количество циркулирующей крови и снижает кровяное давление. Можно рекомендовать смесь кислорода с 5% углекислоты (карбоген). Эта смесь усиливает тонус кровеносных сосудов и в частности вен, возбуждая вместе с тем и дыхательный центр путем раздражения вазомоторного центра.

6. ОРТОСТАТИЧЕСКИЙ КОЛЛАПС

К ортостатическому коллапсу особенно склонны вазолабильные, нейропатические дети и дети с вегетативной дистонией. Сущность его заключается во внезапной анемии мозга. И здесь основная масса крови скопляется, главным образом, в брюшной полости, в связи с чем приток крови к сердцу сразу снижается, и жизненно важные органы, как мозг, получают меньше крови.

Клиническая картина. Симптомы появляются при малейшем испуге, страхе, сильном волнении, возбуждении перед экзаменом, при виде открытой раны или крови, после острых энтероколитов при обильной дефекации и особенно часто при продолжительном и неподвижном стоянии в теплом и душном помещении или на солнце. Имеет значение также резкое изменение положения — переход от лежащего к сидячему. Ребенок сильно бледнеет, получает неприятное ощущение в подложечной области, темнеет перед глазами, теряет сознание и падает внезапно на пол или на землю. Кожа покрывается холодным потом. Дыхание ускоряется, иногда, наоборот, замедляется; пульс ускоренный, малый, слабо наполненный. Кровяное давление (главным образом диастолическое) сильно снижается. При тяжелой анемии мозга наблюдаются судороги (вазомоторный эпилептоид). В дифференциальнодиагностическом отношении следует иметь в виду эпилепсию. После того, как обморок пройдет, пульс замедляется; поэтому говорят о вазовагусном синкопе.

Лечение. 1. Ребенка укладывают на спину так, чтобы голова находилась ниже туловища. Кладут грелку на ноги.

2. Освобождают шею и грудь от стягивающей одежды.

3. Аэротерапия; немедленно открывают все окна, чтобы впустить в комнату свежий воздух, а при хорошей погоде выносят ребенка на двор.

4. Ребенку дают дышать нашатырным спиртом или эфиром; растирают одеколоном.

5. Кофеин, симпатон и пр. — только в случае надобности.

6. Больничное лечение не всегда необходимо.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Александров, Б. и Ив. Вышнецко. Неотложная помощь при внутренних заболеваниях. М., Медгиз, 1958.
- [2] Бейер, В. А. Неотложная терапия. М., Медгиз, 1960.
- [3] Вайсбейн, С. Г. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней. М., Медгиз, 1957.

- [4] Воловик А. Б. Болезни сердца у детей. М., Медгиз, 1952.
- [5] Ланг, Г. Ф. Болезни системы кровообращения. М., Медгиз, 1958.
- [6] Лукомский, П. БМЭ., 1956, т. I., 190—192.
- [7] Лурье, З. Л. Поражение нервной системы при внутренних болезнях. М., Медгиз, 1960.
- [8] Парташников, М. Б. Краткое пособие по неотложной терапевтической помощи. Киев, 1958.
- [9] Сигал, А. М. Ритмы сердечной деятельности и их нарушения. М., Медгиз, 1958.
- [10] Филиппова-Нутрейкина, З. Л. и В. Н. Макаров. Приступ длительной пароксизмальной тахикардии у мальчика 11 лет. — *Педиатрия*. — 1954, 5, 78—81
- [11] Фогельсон, Л. И. Болезни сердца и сосудов. М., АМН., 1951.
- [12] Червяковский, Н. Краткое руководство по неотложной диагностике и терапии внутренних заболеваний. М., Медгиз, 1958.
- [13] Чиров, К. Т. Ташев и М. Рашев. Въртршни болести. С., Медицина и физкултура, 1957.
- [14] Askanas, Alina и кол. Postepowanie w Stanach Noglach w Pediatrii, Warszawa, 1960.
- [15] David, W. Dringliche Therapie in der inneren Medizin. Stuttgart, G. Thieme Verlag, 1961.
- [16] Kiss, G. und Szutrelly. Herz und Kreislaufstörungen im Säuglings und Kindesalter. Budapest, 1960.
- [17] Lhotak, J. и кол. Nahlé přihody v dětském věku. Praha. Státni Zdravotnické nakladatelství, 1957.
- [18] Scherf, D. und J. Boyd. Herzkrankheiten und Gefässerkrankungen. Wien. Springer Verlag, 1955.
- [19] Tamm, R. H. Das Wolf — Parkinson-White Syndrom, eine häufige Erkrankung im Kindesalter, — *Helv. Paediat. Acta*. — 1956, 11, 1, 78—89.

ГЛАВА IV

КОМАТОЗНЫЕ СОСТОЯНИЯ

Кома — глубокое расстройство сознания с нарушением движений, чувствительности, рефлексов и отсутствием каких бы то ни было защитных реакций. Коматозные состояния в детском возрасте наблюдаются не слишком редко; они обусловлены токсическими поражениями (диабетическая, уремическая, печеночная кома), нарушениями функций желез внутренней секреции, токсинфекционными поражениями, заболеваниями центральной нервной системы и т. д.

1. ДИАБЕТИЧЕСКАЯ КОМА

Наблюдается, главным образом, у детей дошкольного и школьного возраста и реже у грудных детей. Дети легче впадают в коматозное состояние, так как их организм склонен к кетозу. Играют роль более усиленный основной обмен, связанный с ростом организма, и повышенная потребность клеток в сахаре. Причины, приводящие к коме, могут быть инфекции, недостаточное лечение инсулином, внезапное прекращение лечения инсулином, грубые ошибки в диете, сильные эмоции, травмы и т. д. Ребенок может неожиданно впасть в коматозное состояние и при нераспознанном и поэтому оставленном без лечения сахарном диабете.

Клиническая картина. Начало бывает постепенным или внезапным. Предвестниками комы могут быть общее беспокойство, головная боль, отсутствие аппетита, рвота, боли в животе, сильная жажда и поли-

урия. Ребенок сонлив. Если сразу не распознать этого прекоматозного состояния, очень быстро наступает полная кома. Рвота усиливается; в рвотных массах часто находят кровь; дыхание становится глубоким и шумным, типа Куссмауля; быстро наступает потеря сознания. Дыхание ребенка и воздух в комнате пахнут ацетоном. Сердечная деятельность ускорена, пульс 160 до 200 ударов в минуту, мягкий, нитевидный; кровяное давление снижается. Большая потеря жидкостей быстро приводит к явлениям эксиккоза: значительный упадок сил, лицо осунувшееся, сухие и ярко красные губы, сухой язык с коричневым налетом, запавшие глаза с темными кругами, мягкие глазные яблоки (*hypotonia bulbi*). Кожа сухая, конечности холодные. Температура ниже нормальной, за исключением случаев инфекции. Тургор и тонус снижены. При очень значительном обезвоживании резко уменьшается диурез до полной анурии. В моче пробы на сахар, ацетон и ацетоуксусную кислоту сильно положительны. Иногда в моче находят и альбумин, а в осадке — грубые, гранулированные цилиндры (коматозные цилиндры), эритроциты и лейкоциты. Отсутствие в моче сахара и ацетона говорят о тяжелых поражениях почек или о наступлении тяжелой сердечной слабости. Уровень сахара крови значительно повышен, доходит иногда до 600—800—1000 мг% и больше. Щелочной резерв — ниже 45 об.‰.

В дифференциальнодиагностическом отношении следует иметь в виду ацетонемическую рвоту, токсикоз, уремию и прежде всего гипогликемическую кому (см. стр. 49).

Лечение. 1. Инсулин. а. Детям, которых не лечили до появления комы, немедленно вводят 6—10 ЕД инсулина подкожно — в грудном возрасте, 10—20 ЕД — в дошкольном и 20—30 ЕД — в школьном возрасте. При весьма высокой гипергликемии (выше 500 мг%) первоначальная доза может быть больше. Через полчаса впрыскивают половину первоначальной дозы, и под контролем сахара крови, гликозурии и ацетонурии продолжают лечение этой уменьшенной дозой через 1—2—3 часа до прекращения комы (прояснение сознания, прекращение дыхания Куссмауля, прекращение рвоты, исчезновение ацетонового запаха и пр.). б. Детям, которых до появления коматозного состояния лечили инсулином, немедленно вводят полную суточную дозу, которую ребенок получал до этого. Вместе с инсулином вводят и 20 мл 20% раствора глюкозы внутривенно. Глюкоза способствует сгоранию кетоновых тел, препятствует появлению гипогликемии. Когда ребенок приходит в себя, ему дают по 1—2 кусочка сахара перед каждым введением инсулина. Когда кома диагностирована в доме ребенка, первоначальную дозу инсулина следует ввести незамедлительно, на месте, чтобы не терять драгоценного времени, и уже после этого ребенка перевозят в больничное учреждение.

2. Регидратация: физиологический раствор с 5% раствором глюкозы в виде капельного внутривенного вливания в дозе 80—100 мл на 1 кг веса в сутки. Половину этого количества следует ввести в течение первых 6 часов. Вливать жидкости необходимо в целях предупреждения обезвоживания и гипоелектролитемии. Если ребенок в сознании, ему дают

подслащенные воду и соки через рот, главным образом, морковный и картофельный соки, содержащие соли калия.

3. Кардиотонические средства: строфантин в дозе 0,05—0,1 мг в 10 мл 20% раствора глюкозы медленно вводится внутривенно; кофеин в дозе 0,05—0,10 чередуется с симпатонимом по $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ мл подкожно или внутримышечно через каждые 3—4 часа.

4. Щелочные воды или бикарбонат натрия дают в дозе 4—5 г в день в том случае, если ребенок может принимать жидкость через рот.

5. Уход: детей в состоянии диабетической комы укладывают в согретую постель, кладут грелку на ноги и резиновый круг под ягодицы. Очень важно, чтобы ребенок был под постоянным наблюдением врача и медицинской сестры.

6. Питание: в течение первых 2—3 дней следует назначать углеводную диету, включающую достаточное количество фруктовых и овощных соков.

2. ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КОМА ПРИ ДИАБЕТЕ

Гипогликемическая кома наблюдается в первую очередь у детей, больных сахарным диабетом, в тех случаях, когда превышает положенная доза инсулина и при сверхчувствительности к инсулину. (О спонтанной гипогликемии см. Судороги при нарушениях обмена веществ.) Не только абсолютное уменьшение сахара крови, но также и резкое снижение его уровня легко вызывает у детей-диабетиков явления гипогликемии. Вследствие лабильности углеводной регуляции в этом возрасте они не в состоянии быстро приспособиться к резким колебаниям уровня сахара крови.

Клиническая картина. Ребенок неожиданно становится беспокойным, часто вскрикивает, чувствует сильный голод, обильно потеет, бледнеет и быстро теряет сознание. Нередко он получает тоническо-клонические судороги. Дыхание поверхностное, ускоренное, пульс обычно ускоренный, а иногда замедленный и аритмичный. Пробы на сахар и ацетон в моче вначале слабо положительные, а позже — отрицательные. Несвоевременное распознавание и неправильное лечение инсулином углубляют кому и могут привести к роковому концу. Вообще жизненно важное значение имеет правильное диагностирование гипогликемической комы, чтобы не лечить ее как диабетическую (см. табл. 1). В сомнительных случаях и для быстрой ориентировки немедленно вводят внутривенно 20% раствор глюкозы. При гипогликемической коме состояние больного тотчас улучшается, в то время как при диабетической не наблюдается никакого эффекта. Диагностирование облегчается в тех случаях, когда родители знают, что ребенок болен диабетом, когда им хорошо знакомы изменения в его настроении и состоянии.

Лечение. Глюкоза внутривенно или сахарный раствор через рот.

Таблица 1. Дифференциальный диагноз между диабетической и гипогликемической комой

| Признаки | Диабетическая кома | Гипогликемическая кома |
|-------------------------------|-------------------------------|--|
| Начало | постепенное, редко внезапное | внезапное |
| Рвота | часто, иногда с кровью | исключительно редко |
| Боли в животе | часто | обычно отсутствуют |
| Аппетит | снижен, до полного отсутствия | сильный голод |
| Жажда | сильная | отсутствует |
| Понос | часто | редко |
| Кожа | сухая | влажная |
| Язык | сухой | влажный |
| Запах ацетона | сильный | нет, или иногда слабый |
| Дыхание | глубокое, шумное | поверхностное |
| Сознание | медленная потеря | быстрая потеря |
| Глазные яблоки | мягкие (гипотония) | нормальный тонус |
| Зрачки | часто сужены | часто расширены |
| Кровяное давление | низкое | низкое или повышенное |
| Пульс | учащенный, нитевидный | ускоренный, неправильный, или брадикардия с аритмией |
| Судороги | отсутствуют | часто |
| Мускулатура | вялая | ригидная |
| Сахар крови | сильно повышен | понижен |
| Сахар в моче | много | отсутствует, или мало |
| Ацетон в моче | много | редко |
| Ацетоуксусная кислота | много | нет или только следы в норме |
| Лейкоциты в моче | в большом количестве | |
| Внутривенное введение глюкозы | не улучшает состояния | быстрое улучшение |

3. СПОНТАННЫЕ ГИПОГЛИКЕМИИ

Спонтанные гипогликемии, т. е. гипогликемические состояния, не обусловленные введением инсулина, встречаются у детей довольно часто. Они бывают как у грудных детей, в том числе и у новорожденных, так и у детей старшего возраста.

Клиническое проявление бывает различным: от легких функциональных нарушений (сильный голод, бледность, возбуждение при чувстве утомления, холодный пот, тахикардия и пр.) до тревожной картины судорог и комы. Судороги могут быть генерализованными с картиной эпилептиформного припадка, или же локализованными в одной конечности или лицевой мускулатуре. Кома может сочетаться с различными неврологическими симптомами. В одних случаях наблюдается мидриаз, повышенные рефлексы, двусторонний рефлекс Бабинского, в других случаях — арефлексия. Иногда этим приступам предшествуют описанные выше невровегетативные расстройства, в других случаях приступы наступают внезапно.

ТАБЛИЦА 1. Дифференциальный диагноз между диабетической и гипогликемической комой

| Признаки | Диабетическая кома | Гипогликемическая кома |
|-------------------------------|-------------------------------|--|
| Начало | постепенное, редко внезапное | внезапное |
| Рвота | часто, иногда с кровью | исключительно редко |
| Боли в животе | часто | обычно отсутствуют |
| Аппетит | снижен, до полного отсутствия | сильный голод |
| Жажда | сильная | отсутствует |
| Понос | часто | редко |
| Кожа | сухая | влажная |
| Язык | сухой | влажный |
| Запах ацетона | сильный | нет, или иногда слабый |
| Дыхание | глубокое, шумное | поверхностное |
| Сознание | медленная потеря | быстрая потеря |
| Глазные яблоки | мягкие (гипотония) | нормальный тонус |
| Зрачки | часто сужены | часто расширены |
| Кровяное давление | низкое | низкое или повышенное |
| Пульс | учащенный, нитевидный | ускоренный, неправильный, или брадикардия с аритмией |
| Судороги | отсутствуют | часто |
| Мускулатура | вялая | ригидная |
| Сахар крови | сильно повышен | понижен |
| Сахар в моче | много | отсутствует, или мало |
| Ацетон в моче | много | редко |
| Ацетоуксусная кислота | много | нет или только следы в норме |
| Лейкоциты в моче | в большом количестве | |
| Внутривенное введение глюкозы | не улучшает состояния | быстрое улучшение |

3. СПОНТАННЫЕ ГИПОГЛИКЕМИИ

Спонтанные гипогликемии, т. е. гипогликемические состояния, не обусловленные введением инсулина, встречаются у детей довольно часто. Они бывают как у грудных детей, в том числе и у новорожденных, так и у детей старшего возраста.

Клиническое проявление бывает различным: от легких функциональных нарушений (сильный голод, бледность, возбуждение при чувстве утомления, холодный пот, тахикардия и пр.) до тревожной картины судорог и комы. Судороги могут быть генерализованными с картиной эпилептиформного припадка, или же локализованными в одной конечности или лицевой мускулатуре. Кома может сочетаться с различными неврологическими симптомами. В одних случаях наблюдается мидриаз, повышенные рефлексы, двусторонний рефлекс Бабинского, в других случаях — арефлексия. Иногда этим приступам предшествуют описанные выше невроvegetативные расстройства, в других случаях приступы наступают внезапно.

Характерными особенностями являются следующие: 1. Наиболее часто приступы спонтанной гипогликемии у одного и того же ребенка бывают одного и того же типа. 2. Почти всегда приступ наступает в конце ночи или утром натощак, хотя возможны и в любое время суток. 3. Гликемия весьма низка. (Следует иметь в виду, что если исследование на сахар крови сделать спустя некоторое время после приступа, то гликемия может оказаться в норме или даже выше нормы, иногда с ее гликозурией и даже ацетонурией. В таких случаях можно принять ее за диабетическую кому.)

Различают несколько форм и типов гипогликемии.

СПОНТАННЫЕ ГИПОГЛИКЕМИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

а. Временная физиологическая гипогликемия у нормального новорожденного может достигнуть весьма низких величин — 30 мг%, и продлиться в среднем от 4 до 6 дней. Обычно клинических симптомов не наблюдается, но иногда появляются бледность, обильное потение, цианоз, судороги. Предполагают, что гипогликемия обусловлена физиологическим гиперинсулинизмом и гипокортицизмом в течение первых дней жизни.

б. Гипогликемия у новорожденных от больных диабетом матерей. Встречается довольно редко. Во время внутриутробной жизни гипергликемия матери вызывает инсулярную гиперплазию плода с повышенной секрецией инсулина и снижением запасов гликогена в печени. После рождения вследствие увеличенной продукции инсулина и уменьшенных запасов гликогена уровень сахара крови у новорожденных быстро снижается, что может выразиться в бледности, цианозе, нарушении дыхания, судорогах, приводящих в некоторых случаях к смерти ребенка.

СПОНТАННЫЕ ГИПОГЛИКЕМИИ У СТАРШИХ ДЕТЕЙ

В зависимости от этиологии они могут быть органические или метаболитные (при надпочечниковой недостаточности, опухолях или гиперплазии островков Лангерганса, гликогенозе, галактоземии и пр.) и идиопатические или функциональные гипогликемии, причины которых еще не выяснены.

а. Инфантильная идиопатическая гипогликемия [Мак Куерри (Mc Quagrie)]. Наиболее часто она наблюдается в детском возрасте. Страдание начинается обычно в возрасте между первым и пятым годом жизни, чаще у мальчиков. Клинически дети вполне нормальны. Спонтанные гипогликемические приступы повторяются через промежутки различной продолжительности, уменьшаясь постепенно по интенсивности и частоте, до полного исчезновения с течением времени.

б. Постстимулятивная гипогликемия [Конн (Conn)]. Она встречается реже в детском возрасте. Час приступов бывает различным,

но они появляются вскоре после приема богатой углеводами пищи. И здесь эволюция благоприятна, так как с течением времени приступы появляются реже и полностью прекращаются.

в. *Гипогликемия вследствие сниженной толерантности по отношению к аминокислотам* [Кокрейн (Cochrane)]. Наблюдается в грудном и раннем детском возрасте. Характерным для этого типа гипогликемии является наступление приступа вскоре после приема богатой белками пищи.

г. *Гипогликемия вследствие врожденной непереносимости фруктозы* [Фрёш (Froesch)]. Здесь приступы возникают вскоре после приема большого количества пищи, содержащей фруктозу.

д. *Невровегетативная гипогликемия*. Наблюдается у эмотивных детей с гиперваготонией и в связи с этим с повышенной секрецией инсулина. Встречается весьма редко.

Параклинические исследования во время приступа. 1. Сахар крови (значительно низкая гипогликемия — даже ниже 30 мг %). Следует иметь в виду, что если кровь взята спустя значительное время после начала приступа, можно обнаружить нормогликемию или даже слабую гипергликемию). 2. Калий в крови (снижен). 3. Моча: сахар, ацетон (иногда).

Лечение во время приступов. Лечение следует проводить исключительно спешно, имея в виду опасность для жизни и возможность возникновения тяжелых поражений ткани мозга в результате продолжительной гипогликемии.

а. *При легких приступах* достаточно одного введения углеводов через рот: сахара, меда, конфет, раствора глюкозы, подслащенных фруктовых соков, даваемых в течение всего дня, когда случился приступ.

б. *При коматозном состоянии.* 1. Гипертонический раствор глюкозы (20—40%) внутривенно по 100—50 мл старшим детям и по 10—20—30 мл — детям младшего возраста и грудным детям. Когда лечение начато в начале комы, сознание возвращается скоро, уже с введением первых 10—20 мл. При большой продолжительности комы сознание восстанавливается очень медленно. В таком случае быстро вводят внутривенно 30—50 мл раствора глюкозы, а затем переходят на капельное вливание в течение нескольких часов.

2. Диета после возвращения сознания: в течение всего дня дают углеводы (мед, сахар, конфеты, хлеб, печенье, мучные каши, фруктовые кисели, подслащенные фруктовые соки, сиропы и пр.).

3. После того, как приступ прошел, следует провести исследования для выяснения типа гипогликемии и применить соответствующее лечение во избежание повторения приступов.

4. АЗОТЕМИЧЕСКАЯ УРЕМИЯ

Азотемическая уремия является следствием недостаточности почек, обусловленной заболеванием отдельной системы (нефрит, анурия при почечно-каменной болезни и пр.), или экстраренальными при-

чинами. Она может развиваться во время различных фаз острого диффузного нефрита: острая уремия в ранней стадии, как результат значительной пролиферации эндотелия капилляров клубочков и образования обильного выпота в просвете капсулы Баумана, подострая уремия во время подострой стадии нефрита, когда она развивается медленнее в результате закупорки канальцев десквамированным эпителием, и хроническая уремия при хроническом нефрите, как терминальное завершение болезни в результате гибели значительного числа функционирующих нефронов. Экстраренально обусловленная уремия наблюдается при сильном обезвоживании (обильные рвота и понос), которое приводит к олигурии и анурии, при шоковых состояниях с закупоркой дистальных канальцев (Crush-синдром, острый гемолиз, переливание несовместимой крови, ожоги, отравления) и при применении сульфаниламидов.

Острая (истинная) уремия или острая азотемическая уремия. Она развивается при продолжительной значительной олигурии или анурии. Для нее характерны анорексия, сухость во рту, обложенный язык, сухая кожа, повышенные сухожильные рефлексы, иногда могут появиться фибриллярные подергивания; дыхание замедленное, шумное, глубокое, типа Куссмауля; забытие увеличивается до полного коматозного состояния — развивается уремическая кома.

Параклинические исследования. 1. Мочевина и остаточный азот в крови (высокие величины). 2. Электролиты в крови (натрий и хлор в норме или ниже нормы, кальций иногда снижен, калий — повышен). 3. ЭКГ (нужно следить за изменениями в связи с гиперкалиемией). 4. Протеинограмма: общий белок (имеет значение в особенности при проведении лечения. Если уровень его снижается, то имеется задержка жидкостей). 5. Рентгенологическое исследование легких (нужно следить за отеком легких через каждую неделю).

Кроме того нужно следить за изменением веса больного ребенка (при увеличении — отек, при снижении — обезвоживание) и за кровяным давлением.

Лечение

А. При полной анурии

1. Никаких жидкостей через рот.
2. Глюкоза, около 100 г в день в виде гипертонического раствора (20%) в количестве 500 мл в капельном внутривенном вливании (по 6—8 капель в минуту) в течение 6 до 8 часов. К раствору добавляют 200—400 мг витамина С, 5—10 мл 10% раствора глюконата кальция и в случае надобности 20 ЕД инсулина.

3. До вливания можно произвести кровопускание (с целью снизить кровяное давление и извлечь задержанные метаболиты) в количестве 100—150 мл детям дошкольного возраста и 150—200 до 300 мл детям школьного возраста.

4. Витамин В₁ 50 мг внутримышечно.

5. Тестовирон 10 мг внутримышечно.

6. Диатермия в области почек.

7. Диета: углеводная с малыми количествами жиров, без калия и без белков; ребенок должен быть почти на голодной диете. (Например, можно дать 100 г белого хлеба, 30—50 г джема и 20 г сливочного масла.)

В некоторых случаях упорной и затянувшейся анурии можно попробовать еще следующие лечебные методы:

- 1) новокаиновую блокаду в области почек;
- 2) облучение ультрафиолетовыми лучами: начиная с 5 минут, постепенно увеличивая до 30 минут; горелку лампы держат в 50—70 см от тела;
- 3) рентгенотерапию: глубокое рентгеновское облучение в области почек.

Б. При олигурии

1. Жидкость через рот в количестве, равном количеству диуреза (дают сладкий чай, кофе, лимонад, фруктовые соки и фрукты, не содержащие калия).

2. Гипертонический раствор глюкозы и пр., как выше (п. 2).

3. Витамин В₁ 50 мг внутримышечно.

4. Тестовирон 10 мг внутримышечно.

5. При рвоте внутривенно вводят изотонический (5%) раствор глюкозы в количестве, равном количеству рвотных масс.

6. При данных о сердечной слабости: строфантин 0,05—0,15—0,25 мг в зависимости от возраста в 10—20 мл 20% раствора глюкозы внутривенно.

7. И при олигурии, как при анурии, показано введение натрия (в виде цитрата, бикарбоната или хлористого натрия) в особенности когда его содержание в крови снижено, а содержание калия — увеличено. Его можно ввести через рот или внутривенно в изотоническом (физиологическом растворе) или в гипертоническом растворе. (Например, 5 мл 10% раствора хлористого натрия.) Введение его показано даже при наличии отека. Дети лучше переносят гиперкалиемию, когда содержание натрия в крови в норме или несколько повышено, чем при сниженном содержании натрия в крови.

Если описанная терапия не даст результата — анурия продолжается, метаболитные нарушения углубляются, состояние ребенка не улучшается, — приходится провести диализ — перитонеальный диализ или экстракорпоральный гемодиализ (искусственная почка), — методы, требующие сложной аппаратуры и особо обученного персонала. Показаниями к применению искусственной почки являются следующие:

1. Когда калиемия превысит 26 мг% (6—6,5—7 мэкв/л). 2. Когда мочевины в крови значительно и прогрессивно увеличивается и задерживается в течение 10—12 дней, не показывая склонности к снижению.

В некоторых случаях можно прибегнуть к двойной декапсуляции почек, которое должно быть произведено хирургом.

5. ХЛОРОПРИВНАЯ АЗОТЕМИЧЕСКАЯ УРЕМИЯ

Наблюдается при хроническом и, реже, при остром нефрите или же при внепочечных заболеваниях в результате значительной гипохлоремии. Она может быть обусловлена неспособностью канальцевого эпителия (при хроническом нефрите) реабсорбировать хлор, или соблюдением весьма продолжительной малосолевой диеты, или же значительными внепочечными потерями соли (при сильной и упорной рвоте).

Клиническая картина. Симптомы развиваются постепенно. Ранними и первыми признаками являются слабость, упадок сил, анорексия, потеря веса; затем появляются олигурия до анурии, жажда и частый пульс, поверхностное дыхание, снижение кровяного давления, адинамия до коллапса; позже наступают двоение в глазах, болезненные крампы мышц, снижение до полного исчезновения сухожильных рефлексов, а иногда и признаки тетании. Постепенно ребенок теряет сознание — развивается картина полной комы.

Параклинические исследования. 1. Картина крови (повышенное количество эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитоза без сдвига влево — вследствие сгущения крови). 2. Моча: удельный вес, альбумин, осадок. 3. Мочевина и остаточный азот (повышены). 4. Электролиты в крови (хлор и натрий — сильно снижены, кальций — снижен, фосфор — увеличен.) 5. Щелочный резерв (увеличен).

Лечение. 1. Гипертонический раствор (10%) хлористого натрия в дозе 10 до 20 мл внутривенно, причем в случае надобности дозу можно повторить через 3—4 часа.

2. Капельное внутривенное вливание гипертонического раствора (20%), глюкозы 250—300 мл и физиологического раствора 250—300 мл (по 6—8 капель в минуту) в течение 6—8 часов. В случае надобности через 3—4 часа вливание можно повторить.

3. 5—10 мл 10% раствора глюконата кальция внутривенно или внутримышечно.

4. Кортин 1 мл подкожно или внутримышечно (с целью снизить выделение с мочой натрия и воды и увеличить выделение калия).

5. Аналептики: кофеин-бензоат натрия 0,05—0,1—0,2 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1,0 мл подкожно и при сердечной недостаточности — строфантин 0,05—0,1—0,25 мг в 10—20 мл 20% раствора глюкозы внутривенно.

6. Диета: жидкости (сладкий чай или кофе, фрукты и овощи, фруктовые соки, не содержащие большого количества калия — гранаты, виноград, яблоки, лимоны, груши, огурцы), углеводы, жиры, без белков и без ограничения поваренной соли.

6. ЭКЛАМПТИЧЕСКАЯ УРЕМИЯ (ПСЕВДОУРЕМИЯ)

При остром диффузном нефрите наиболее часто и обычно в начале (в первые дни заболевания, а иногда оно может начаться эклампсией) и при хроническом нефрозе может развиваться экламптическая уремия.

Она обусловлена гипоксемией тканей мозга в результате спазма сосудов (при гипертонии), отеком мозга в связи с задержкой воды и гиперэлектролитемией. Играют роль также гипокальциемия и гиперкалиемия.

Клиническая картина. Обычно развивается с предвестниками: вялость, апатия, анорексия, рвота, головная боль, олигурия, медленный пульс, гиперрефлексия. Вскоре затем наступают тоническо-клонические судороги (в некоторых случаях они локализованы в определенной группе мышц). Припадок может начаться и внезапно рвотой и амаврозом.

Во время припадка ребенок обычно теряет сознание; у него ускоренный пульс, зрачки расширены, реагируют слабо на свет, наблюдаются ригидность затылка, рефлекс Бабинского положительный; иногда дыхание типа Чейна-Стокса, преходящие параличи и парезы, явления сердечной недостаточности (вследствие гипертонии и увеличения количества циркулирующей крови).

Параклинические исследования. 1. Электролиты в крови (натрий и хлор — увеличены, кальций — снижен, фосфор и калий — увеличены). 2. Мочевина и остаточный азот — (увеличены). 3. Моча: удельный вес, альбумин, кровь осадок. 4. Кровяное давление.

Лечение. 1. Никакой пищи и жидкостей — голод и жажда.

2. Кровопускание: 100 до 150 мл детям дошкольного возраста, 150 до 300 мл детям школьного возраста.

3. Седативные средства: 20%-ный раствор люминал-натрия в дозе 0,1 до 0,15 подкожно или внутримышечно; или морфин подкожно в дозе 1 мг на год жизни ребенка (желательно избегать его, так как он может усилить гиперрефлексию); или предпочтительно, пантопон по 0,002—0,004 детям дошкольного возраста и по 0,006—0,01 детям школьного возраста подкожно; или клизма с хлоралгидратом (при хорошей сердечной деятельности) в дозе от 0,5 до 1,5 г в зависимости от возраста.

4. 10% раствор глюконата кальция в дозе 5—10 мл внутривенно или внутримышечно.

5. 50% раствор сернокислой магнезии в дозе 0,2 мл на 1 кг веса внутримышечно (при применении возможно отравление магнезией с параличом дыхательного центра, выражающееся в медленном и неправильном дыхании. В таком случае внутривенно вводят 5—10 мл 10% раствора глюконата кальция).

6. При сердечной слабости: строфантин в дозе 0,1—0,15 мг детям дошкольного возраста и 0,2—0,25 мг детям школьного возраста (точная дозировка 0,003—0,01 мг на 1 кг веса) в 5—10 мл 20% раствора глюкозы.

7. ПЕЧЕНОЧНАЯ КОМА

Печеночная кома развивается при полной недостаточности функций печени — так называемой гептаргии — в результате диффузного поражения печеночной паренхимы. Наиболее часто печеночная кома на-

блюдается при эпидемическом гепатите (болезнь Боткина), циррозе печени, а также при некоторых отравлениях (грибами, фосфором и пр.).

В течении эпидемического гепатита независимо от его тяжести иногда наблюдается токсическая дистрофия печени, которая может окончиться печеночной комой. Встречается чаще в грудном возрасте и раннем детстве (до 5 лет). Играют роль также некоторые предрасполагающие моменты: недоношенность, гипотрофия, повторяющиеся и частые инфекционные заболевания.

Патогенез печеночной комы весьма сложен. Наиболее существенным моментом является интоксикация мозга патологическими продуктами обмена веществ. В последнее время особенно большое значение придается увеличению количества аммиака в крови и центральной нервной системе, в результате чего развивается коматозное состояние (аммиак наиболее токсичен для нервной системы).

Клиническая картина. Развивается кома либо быстро, внезапно, либо постепенно. Для острого развития характерны резкое повышение температуры, частая рвота, усиление желтухи и появление геморрагий, а также быстрое развитие явлений со стороны центральной нервной системы. При медленном развитии наблюдаются продромальные явления: значительная слабость, сочетающаяся с сонливостью днем и бессонницей ночью, боли в области живота (в правом подреберье или подложечной области), гиперэстезия в области печени, тошнота и иногда рвота, головная боль. Характерным признаком является изменение степени желтухи, то увеличивающийся, то уменьшающийся. За короткий срок печень сильно уменьшается в объеме (за 1—2 дня, и даже за несколько часов), затем может снова увеличиться и снова уменьшиться. Кожа пастозна, с петехиальной сыпью; температура высокая, неправильного типа. Наблюдается обильная рвота (часто коричневые рвотные массы), обложенный язык, своеобразный „печеночный“ запах изо рта; часто эпистаксис и мелена; сердечная деятельность ускорена, аритмична, тоны глухие, пульс малый, слабый. Параллельно развиваются и углубляются явления со стороны центральной нервной системы: вначале беспокойство, повышение сухожильных рефлексов, положительный рефлекс Бабинского, иногда локализованные судороги, дыхание типа Куссмауля и вскоре затем угнетение: сонливость до бессознания, которым заканчивается картина печеночной комы. Она длится несколько дней до недели и обычно оканчивается смертью больного.

Параклинические исследования. 1. Картина крови (гипохромная анемия, лейкоцитоз или лейкопения с нейтрофилезом и сдвигом влево). 2. РОЭ (замедленная или ускоренная). 3. Билирубин в крови (значительно увеличен). 4. Щелочный резерв (снижен). 5. Моча: альбумин, желчные пигменты (увеличены), осадок — эритроциты, цилиндры (гранулированные, гиалиновые) и весьма редко кристаллы тирозина и лейцина.

Лечение. Оно почти безнадежно, но всегда следует сделать попытку лечения; особенно важно начать его возможно раньше, до того как развилась картина комы, при первых предвестниках, когда еще можно рассчитывать на известный лечебный эффект.

1. Капельное внутривенное вливание изотонического (5%) или гипертонического (20—40%) раствора глюкозы 500—1000 мл в сутки (по 7—8 капель в минуту). Можно комбинировать с физиологическим раствором (половина общего количества).

2. Витамины: витамин С по 400—500 мг внутривенно; витамин В₁ по 30—50 мг подкожно или внутримышечно; витамин В₂ 20—30—50 мг внутримышечно; витамин В₆ (пиридоксин) по 25—50 мг; витамин РР по 20—30—50 мг внутримышечно или внутривенно; витамин В₁₂ по 30—50—100 гамм внутримышечно; витамин К (при геморрагическом синдроме) 10—15 мг внутримышечно.

3. Инсулин 5—10 ЕД подкожно.

4. Камполон 5—10 мл внутримышечно каждый день (или внутривенно при наличии соответствующих препаратов для внутривенного введения).

5. Вливание плазмы: по 2 мл на 1 кг веса через 1—2 дня. При анемии следует предпочесть вливание цельной крови.

6. Кортизон в высоких дозах — 100—200—400 мг внутримышечно, в четыре приема через каждые 6 часов. Вместо него можно применить АКТГ по 60—80—100 мг в сутки, разделенные на два приема через каждые 12 часов.

7. Антибиотики широкого спектра действия типа тетрациклинов (ауреомицина, тетрациклина и т. д.) в больших дозах: 10—15—20 мг на 1 кг веса внутривенно, разделенных на 4 приема и вводимых через каждые 6 часов.

8. Аналептики: кофеин-бензоат натрия 0,05—0,1—0,2 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1,0 мл подкожно, или симпатол (симпатон) 0,25—0,5—1,0 мл подкожно.

9. Кардиотонические средства: строфантин по 0,1—0,2—0,25 мг в зависимости от возраста в 5—10 мл 20% раствора глюкозы внутривенно.

10. При судорогах: хлоралгидрат (0,5—1,0—1,5 в зависимости от возраста) в клизме или люминал-натрий 20% 0,02—0,05—0,1—0,15 подкожно или внутримышечно.

11. В последнее время применяют соли глютаминовой кислоты в связи с ее обезвреживающим действием в отношении аммиака. Глютаминовая кислота нейтрализует аммиак в тканях мозга. Вводят глютамнат натрия, калия или кальция в дозах 10—15, 0 в 500 мл изотонического (5%) раствора глюкозы внутривенно в виде капельной инфузии в течение 3—4 часов (по 50—40 капель в 1 минуту). В случае необходимости инфузию можно повторить.

12. Когда ребенок в сознании, ему дают много жидкостей: компотов, фруктовых соков, сиропов.

8. КРИЗЫ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НАДПОЧЕЧНИКОВ

У детей наблюдается острая недостаточность надпочечников чаще, чем хроническая. В раннем детском возрасте, в том числе и у новорожденных, а также и у более старших детей, острая недостаточность

надпочечников может наступить в результате кровоизлияний в надпочечники при септических процессах. Она выражается картиной синдрома Уатерхуза-Фридериксена (Waterhouse-Friderichsen). У новорожденных кровоизлияние бывает обычно вызвано либо родовой травмой (тяжелые роды, асфиксия), либо тяжелой инфекцией. Позже этот синдром развивается при менингококковом сепсисе, реже — при дифтерии или неменингококковом сепсисе (подробности на стр. 72).

КРИЗЫ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПРИ БОЛЕЗНИ АДДИСОНА

Хотя и редко, болезнь Аддисона можно наблюдать в детском возрасте у более старших детей и в ее течении возможны кризы надпочечниковой недостаточности.

Клиническая картина. Приступам часто предшествуют предвестники — тошнота, анорексия — после которых появляются обильная рвота, понос, боли в животе, снижение веса и развитие картины тяжелой дегидратации, падение кровяного давления до коллапса, который, если не приступить к неотложному лечению, может привести к смерти. Кризы могут быть обусловлены различными причинами: инфекцией, интоксикацией, травмой, сильным переутомлением, применением некоторых медикаментов (морфин, барбитураты, слабительные, тиреоидный гормон, инсулин).

Лечение. Начинать его следует незамедлительно.

1. Кортизон в дозе 100—200 мг внутримышечно и затем по 25 мг через каждые 6 часов; или если имеется, гидрокортизон внутривенно (лучше всего в капельной инфузии — см. ниже п. 5 — к которой в указанные промежутки времени добавляют гормон). Предпочитают гидрокортизон благодаря его более быстрому действию.

2. ДОСА 1—5 мг внутримышечно 1—2 раза в сутки для поддержания электролитного равновесия.

3. Кортин 10—20 мл внутримышечно по несколько раз в сутки через каждые 2—3 часа.

4. 20 мл 10% раствора хлористого натрия внутривенно.

5. Внутривенное капельное вливание 5—10% раствора глюкозы и физиологического раствора в равных частях в количестве 150 мл на 1 кг веса.

6. Аналептики: кофеин-бензоат натрия 0,10—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,75—1,0 мл подкожно, или кардиазол 0,5—1,0 мл подкожно по несколько раз в сутки.

7. При сильном понижении кровяного давления 0,2—0,3—0,5 мл 0,1% раствора адреналина подкожно.

8. Витамин С 400—500 мг внутривенно в капельном вливании.

9. Диета: разнообразная, с большим количеством фруктов и овощей, содержащих витамин С.

10. Против возможной инфекции: сульфаниламиды в суточной дозе 0,25—0,3 на 1 кг веса, разделенной на 2—3 приема, внутримышечно и с пенициллином в известных дозах.

11. В случае надобности — кислородотерапия.

9. АДРЕНОГЕНИТАЛЬНЫЙ СИНДРОМ С ПОТЕРЕЙ СОЛИ ИЛИ СИНДРОМ ДЕБРЭ-ФИБИГЕРА (DEBRÉ FIBIGER) ИЛИ ПСЕВДОПИЛОРОСТЕНОЗ

Этот синдром представляет собой одну из трех форм врожденной гиперплазии надпочечников, обусловленной блокадой в синтезе кортикостероидов вследствие отсутствия фермента 21-гидроксилазы. Так как не образуется гидрокортизон, угнетающий продукцию АКТГ, гипофиз выделяет его в повышенных количествах. Ввиду того, что синтез андрогенов не нарушен, под влиянием стимуляции со стороны гипофиза продукция их увеличена и в результате развивается вирилизация у девочек и макрогенитосомия у мальчиков. Кроме того, вследствие стимуляции АКТГ надпочечники продуцируют и натриевый диуретический фактор, в результате чего увеличивается выделение хлористого натрия с мочой, обуславливающее клинические симптомы приступов.

Часто это заболевание является семейным, причем в одной семье оказываются пораженными братья и сестры. Клинические симптомы обнаруживаются вскоре после рождения в течение первых дней до нескольких недель жизни. В этом периоде врожденная аномалия компенсируется материнскими гормонами в крови новорожденного. У недоношенных детей признаки выявляются обычно несколько позже, по всей вероятности в связи с более медленным расщеплением материнских гормонов в печени (в связи с меньшей зрелостью печени по сравнению с детьми, родившимися в срок).

Клиническая картина. Она напоминает картину пилоростеноза. Наиболее характерными являются обильная и частая рвота, резкое падение веса, эксиккоз, иногда понос или чаще запор. На фоне этих явлений может развиваться истинный коллапс, который может быть вызван самым незначительным поводом: слабая инфекция, клинические или рентгенологические исследования, обильная и сильная рвота. Ребенок внезапно бледнеет, теряет силы, губы и конечности становятся цианотичными, тело — холодным; наблюдается тахикардия, пульс учащенный, мягкий, малый, с трудом нащупывается. Если не принять соответствующих лечебных мер, это состояние продлится от нескольких минут до нескольких часов и может окончиться смертью, иногда предшествующейся судорогами.

При клиническом исследовании ребенка обнаруживают аномалии внешних половых органов: у девочек — женский псевдогермафродитизм (большой клитор, иногда напоминающий половой член, и увеличенные большие половые губы); у мальчиков — большой половой член, ненормальное оволосение, коричневые пятна в области половых органов или

на всем теле. Обычно (у девочек, и значительно реже у мальчиков) изменения в наружных половых органах налицо уже при рождении. В некоторых случаях наружные половые органы недифференцированы, и для установления пола необходимы исследования хромозомного пола. В этом случае установление оволосения и пигментации имеют большое диагностическое значение.

Параклинические исследования. Они имеют значение не только для быстрого определения диагноза, но и для его дополнительного уяснения и уточнения.

1. Ионнограмма: натрий и хлор снижены, а калий увеличен (свыше 24 мг⁰/₀ или 4—5 мэкв/л). 2. Мочевина и остаточный азот увеличены. 3. Щелочной резерв снижен (ацидоз). 4. Моча: гиперхлорурия (в моче обнаруживают 2⁰/₀₀ и больше хлора), увеличено выделение с мочой 17-кетостероидов (от 3 до 5 мг и больше в сутки вместо весьма малых количеств — 0,5 мг). 5. ЭКГ: характерные для гиперкалиемии изменения (высокий и остроконечный зубец Т, снижение ниже изоэлектрической линии сегмента ST, укорочение QT, аритмия).

При дифференциальном диагнозе нужно всегда иметь в виду пилоростеноз. Для него характерны следующие параклинические данные: при исследовании с контрастной материей обнаруживают задержку ее в желудке; в моче выделение хлористого натрия снижено; в крови содержание натрия и хлора снижено, калий — в норме; щелочной резерв увеличен; нет аномалий в наружных половых органах и увеличения количества выделяемых с мочой 17-кетостероидов. (Следует иметь в виду и возможное сочетание обоих состояний, хотя оно встречается исключительно редко.)

Лечение. 1. ДОСА 2—5 мг в сутки внутримышечно. После выведения ребенка из шокового состояния, доза снижается до 2 мг в сутки.

2. 10 мл 5⁰/₀ раствора хлористого натрия внутривенно.

3. 10⁰/₀ раствор глюкозы и физиологический раствор в равных частях общего количества до 150—200 мл на 1 кг веса во внутривенном капельном вливании.

4. Много жидкостей (общее количество, в том числе и внутривенное вливание, не должно превышать 150—200 мл на 1 кг веса); хлористый натрий 2—3—4,0 (общее количество в сутки с физиологическим раствором и введенным внутривенно 10⁰/₀ раствором 4—5,0 до 8,0 в сутки); лимоннокислый натрий 1,0 в день; не давать калий и продукты, содержащие его в большом количестве (картофель, морковь, мед).

5. С улучшением состояния начинают вводить кортизон по 5 мг на 1 кг веса или преднизон, или преднизолон, по 2—3 мг на 1 кг веса в сутки с постоянным уменьшением дозы в дальнейшем.

10. НАРУШЕНИЯ КАЛИЕМИИ: ГИПО- И ГИПЕРКАЛИЕМИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

ГИПОКАЛИЕМИЯ

Гипокалиемия развивается при быстрой потере калия. Причины такой потери могут быть разные: токсическая диспепсия, а у грудных детей — состояния, связанные с обильной рвотой и поносом, интенсивные промывания желудка, обильная и продолжительная регидратация без введения калия и лечение глюкокортикоидами и АКТГ, после операций, в особенности с большими потерями желудочного сока, лечение диабетической комы инсулином, семейный периодический паралич и пр.

Клиническая картина. Гипокалиемия выявляется клинически в тех случаях, когда содержание калия в крови падает ниже $12 \text{ мг}\%_0$, или 3 мэкв/л . Характерные симптомы — упадок сил, мышечная гипотония, гипорефлексия, парезы до общих вялых параличей, психическая подавленность, иногда дисфагия, анорексия, тошнота, метеоризм, расстройство дыхания, цианоз, систолический шум, ускоренный, неправильный пульс.

СЕМЕЙНЫЙ ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ПАРАЛИЧ (ПАРОКСИЗМАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ)

Наблюдается как семейное заболевание чаще у мальчиков. Приступы начинаются в период полового созревания и затем учащаются. Наиболее часто появляются после продолжительного отдыха, обычно рано утром, или после обильного введения углеводов, после впрыскивания инсулина или адреналина (действие адреналина — двухфазовое: за короткой гиперкалиемической фазой следует более продолжительная и значительная гипокалиемическая фаза), под воздействием холода.

Часто приступы предшествуются продромальными явлениями: беспокойством, упадком сил, болями в мышцах. Приступы начинаются ознобом (ползанием мурашек) или тяжестью в конечностях, затем наступают параличи той или иной группы мышц, или нескольких групп мышц, а при полном развертывании синдрома — общие вялые параличи, потение, тошнота и жажда. Сильнее поражены проксимальные мышцы; незатронутыми остаются лишь диафрагма и мышцы, иннервируемые черепномозговыми нервами. Сухожильные рефлексы ослаблены до полного их отсутствия. Кожные рефлексы и чувствительность не нарушены. Дыхание затруднено (вследствие паралича межреберных мышц), и может наступить смерть от асфиксии.

Параклинические исследования. 1. Ионограмма, в частности калий (сильно снижен). 2. Моча: без изменений. 3. ЭКГ: характерные изменения — низкий вольтаж, зубец Т плоский, изоэлектрический или негативный, снижение сегмента ST, удлинение QT, появление (не всегда) волны U и нарушение в предсердно-желудочковой проводимости.

Лечение. Введение калия: а) *внутри* — хлористый или лимоннокислый калий в дозе 5,0 (в один или в несколько приемов). Общее количество в сутки не должно превышать 0,2 на 1 кг веса (хлористый калий содержит половину калия, а лимоннокислый — $\frac{1}{3}$); дается морковь, горох, цветная капуста, клубника, апельсины, инжир, мед, хлеб; б) *внутривенно*: 50 мл 2% раствора хлористого калия.

ГИПЕРКАЛИЕМИЯ

Гиперкалиемия наблюдается при анурии или тяжелой олигурии (почечной недостаточности), тяжелых травмах (Crush-синдром) или значительном гемолизе, тяжелых ожогах (в начале), диабетической коме (до лечения инсулином), недостаточности надпочечников (при Аддисоновых кризах) или при обильном введении калия с инфузионной жидкостью с целью регидратации.

Клиническая картина. Упадок сил, кожа землистого цвета, парестезия конечностей, чувство тяжести в конечностях и вялые параличи, тахикардия или, чаще, брадикардия с аритмией, медленный и неправильный пульс, низкое кровяное давление, блокада сердца и, при очень высоком содержании калия в крови (50 мг%, или 12,6 мэкв/л), смерть.

Параклинические исследования. 1. Ионограмма, в частности калий (повышен — более 28 мг%, или 7 мэкв/л). 2. ЭКГ (высокий и остроконечный зубец Т, снижение сегмента ST, укорочение QT, аритмия).

Лечение. Умеренную гиперкалиемию, как правило, не лечат, так как она снижается с лечением основного страдания. Когда же развивается картина отравления калием, требуется соответствующее лечение.

1. Гипертонический (40%) раствор глюкозы 50—60 мл внутривенно.
2. Инсулин: 10—20 ЕД (по 1 ЕД на 2,0 сахара). Для синтеза гликогена из глюкозы необходим калий, а этому процессу благоприятствует инсулин.

3. Глюконат кальция: 10 мл 10% раствора внутривенно (антагонист калия).

4. Тестовирон: в первый день 20 мг внутримышечно, затем каждый день по 10 мг в течение 6 до 10 дней. Он оказывает гипокалиемический эффект благодаря своему анаболическому действию, в результате которого в клетках задерживаются азот, фосфор и калий.

5. Диета: исключительно бедная калием пища, богатая углеводами (следует до максимума ограничить потребление фруктов и овощей), жирами, без белков и без минеральных солей. Однако, необходимо избегать голодания и обеспечивать необходимые калории с целью уменьшить до минимума расходование эндогенных белков, при котором освобождается калий.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Б у р г м а н, А. В. Влияние некоторых витаминов на развитие хронического гепатита и цирроза печени в эксперименте. — *Клин. медицина.* — 1954, 4, 37—43.
- [2] В а й с б е й н, С. Г. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней. М., Медгиз, 1957.
- [3] В а п ц а р о в, И. Коматозни състояния — Диференциална диагностика на най-важните симптоми на детските болести. Пловдив, ДИ "Хр. Г. Данов", 1961.
- [4] В о в с и, М. С., Г. Ф. Б л а г м а н. Нефриты и нефрозы. М., Медгиз, 1955.
- [5] Л у ш н и к о в а, Л. А. Коматозные состояния. М., Медгиз, 1958.
- [6] П а р т а ш н и к о в, М. Б. Краткое пособие по неотложной терапевтической помощи. Киев, Медгиз, 1958.
- [7] Р а в к и н, И. Кома. БМЭ, 1959, т. 13, 691—705.
- [8] Р а ч е в, Л. и др. Обмяна на веществата в детската възраст. С., Медицина и физкултура, 1960.
- [9] Ф и к о в, А. С. Особенности на захарния диабет в детската възраст и неговото лечение. — *Въпр. пед., акуш. гинек.* — 1961, 4, 7—14.
- [10] Ч е р в я к о в с к и й, Н. Я. Краткое руководство по неотложной диагностике и терапии внутренних заболеваний. М., Медгиз, 1958.
- [11] A s k a n a s, A l i n a. Postepowanie w Stanach Noglach w Pediatrii. Warszawa, 1960
- [12] D e S a n c t i s, A. G. u n d C h. V a r g a. Handbook of Pediatric Medical Emergencies. St. Louis, The C. V. Mosby Company, 1956.
- [13] F a n c o n i, G. u n d A. W a l l g r e n. Lehrbuch der Pädiatrie. Basel — Stuttgart. Benno Schwabe Verlag, 1961.
- [14] L a m y, M., P. R o y e r e t J. F r é z a l. Maladie héréditaires du métabolisme chez l'enfant. Paris, Masson, 1959.
- [15] P l a t t n e r, H. C. Le métabolisme du potassium et ses perturbations, Paris

ТОКСИЧЕСКИЕ И СЕПТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

1. ТОКСИКОЗЫ В ГРУДНОМ ВОЗРАСТЕ

Токсикоз представляет собой синдром при желудочно-кишечных и парентеральных заболеваниях в раннем детском возрасте, главным образом, у грудных детей, и является выражением тяжелого нарушения обмена веществ и функций регуляторных механизмов, в первую очередь центральной нервной системы.

ЭНТЕРАЛЬНЫЙ ТОКСИКОЗ

Энтеральный токсикоз может быть вызван эндогенной или экзогенной инфекцией (кишечная палочка, дизентерийные бактерии, вульгарный протей, стафилококки, салмонеллы и пр.).

Клиническая картина. В зависимости от степени токсикоза картина бывает различной.

При умеренно выраженном токсикозе: понос, частая рвота с быстрым развитием признаков обезвоживания, сухая кожа, понижение тургора тканей, сухой обложенный язык, повышенная температура, ускоренная сердечная деятельность, глухие сердечные тоны, ускоренный пульс, учащенное дыхание, олигурия, явления со стороны нервной системы выражаются в беспокойстве и двигательном возбуждении.

При более тяжелой степени токсикоза явления дегидратации выражены сильнее: ввалившийся родничек, запавшие глаза, обостренные

черты лица, сухие и красные губы, кожа серовато-землистого цвета, голос беззвучный; сердечная деятельность часто неправильная, тоны глухие, пульс учащенный, малый, мягкий, дыхание учащенное и затрудненное; перкуторный звук гиперсонорный. При рентгенологическом исследовании обнаруживают эмфизему и суженное сердце. Ребенок в полузабытьи.

При очень тяжелой степени токсикоза развивается картина полной комы: ребенок в бессознании, с застывшим, как маска, выражением лица, глаза глубоко запавшие, взгляд безжизненный, устремленный в пространство; кожа серовато-землистого цвета, конечности холодные; медленное и глубокое дыхание Куссмауля, реже — частое и поверхностное; пульс ускоренный, малый, мягкий, с трудом нащупывается; мышечная гипотония или гипертония с позой фехтовальщика, клонические подергивания лицевой мускулатуры, беспорядочные автоматические движения конечностей, олигурия до анурии.

Параклинические исследования. 1. Исследование кала на бактериальную флору. 2. Картина крови. 3. РОЭ. 4. Ионограмма (натрий и хлор снижены, или иногда увеличены, калий — снижен, но может быть и увеличен). 5. Щелочной резерв (снижен, очень редко — увеличен). 6. Моча: альбумин, сахар, осадок.

Лечение. 1. Регидратация

1. Промывание желудка и кишечника физиологическим раствором или раствором Рингера (не содовым раствором, вызывающим уменьшение содержания хлоридов в крови). Эти манипуляции не обязательны, а у сильно истощенных детей — и небезопасны, так как могут вызвать коллапс.

2. Введение жидкостей в количестве 150—200 мл на 1 кг веса в сутки с таким расчетом, чтобы в общем количество не превысило 1000 или максимум 1200 мл.

Применяют следующие методы введения жидкостей.

Через рот: чайная или водная пауза в течение на менее 24 часов, но и не более 48 часов; только у гипотрофических детей она должна быть короче — 12—14—16—18 часов. Применение этого метода введения жидкости иногда сочетают с подкожным или внутривенным введением, но только при не особенно сильно выраженном токсикозе (не особенно сильном поносе и, особенно, при не слишком частой рвоте).

Подкожное вливание: наиболее неудобный, болезненный и мучительный метод, к которому следует прибегать только в исключительных случаях. Для улучшения и ускорения резорбции вводят гиалуронидазу в дозе 1 мл (100 ЕД) на 300—400 мл жидкости. Гиалуронидазу либо смешивают с самой жидкостью, либо после инфузии местно инфильтрируют раствором гиалуронидазы.

Струйное внутривенное введение имеет то неудобство, что необходимое количество жидкости следует вводить в несколько приемов, так как введение в один прием слишком больших количеств увеличивает диурез, жидкость быстро удаляется из организма и получается не особенно хороший эффект.

Капельное внутривенное вливание при помощи особой системы (аппаратуры) (рис. 5). В течение 24—48 часов необходимого количества жидкости вводят медленно и постепенно, не обрежидкость вводят сравнительно быстро (40—50 мл в течение нескольких



РИС. 5



РИС. 6.

минут), а затем медленно (12—15 капель в минуту). Для капельной инфузии можно воспользоваться любой доступной веней: чаще и лучше всего локтевыми венами, венами на тыльной поверхности руки, на голове, на ногах. Когда невозможно найти вену (коллабированные, узкие, легко разрывающиеся) прибегают к костномозговому введению (тибиально — проксимально или дистально, в подвздошную кость или в пяточную кость). Метод имеет ту отрицательную сторону, что в некоторых случаях на месте введения может позже развиться остеомиелит.

Перезальное капельное введение через полиэтиленовый катетер (рис. 6). В этом методе сочетаются в известной мере преимущества перорального и внутривенного введения жидкостей. (Естественный путь введения через пищеварительный тракт, но медленно и постепенно, по каплям, как это делается при внутривенном капельном вливании — по 12—14 капель в минуту.) Полиэтиленовый катетер не вызывает раздражений и не дает осложнений в виде пролежней. Этот метод можно применить даже при рвоте (не особенно сильной), которая обычно вскоре после начала вливания прекращается. В таком случае число капель должно быть меньше: 8—10—12 в минуту.

Растворы, применяемые для регидратации. Так как при токсикозе существуют по-разному выраженные нарушения обмена веществ и кислотно-щелочного равновесия, наиболее целесообразным является приступать к регидратации, исходя из этих нарушений, характер которых определяют при помощи ионограммы. Однако это сложное дело, для которого необходима хорошо оборудованная биохимическая лаборатория. Когда ионограммы определить нельзя, регидратацию производят исходя из общетеоретических положений и клинических данных в каждом отдельном случае.

В и д ы р а с т в о р о в:

1. Для введения через рот во время чайной паузы:

- а) русский чай с 5% сахара;
- б) обыкновенная кипяченая вода с 5% сахара;
- в) физиологический раствор или раствор Рингера;
- г) смесь растворов по пунктам а и б, или б и в;
- д) раствор углекислого или лимоннокислого натрия против ацидоза, несмотря на то, что антиацидозное действие бикарбоната натрия при пероральном введении сомнительно;
- е) суп Моро (имея в виду содержание в нем калия).

Выбор раствора лучше всего определить в зависимости от вкуса ребенка. Из нескольких кружек с различными растворами ребенку предлагают выпить по несколько ложек и в зависимости от его реакции определяют, какой раствор предпочесть.

Жидкости должны быть прохладными (комнатная температура); давать их следует небольшими частыми порциями (по несколько ложек, а даже и по несколько капель каждые 5 минут, так, чтобы ребенок почти не глотал, а жидкость всасывалась через слизистую рта).

2. Для парентерального введения:

- а) физиологический раствор (0,85%);
- б) раствор Рингера (хлористый натрий 7,0, хлористый калий 0,1, хлористый кальций 0,4, бикарбонат натрия 0,1, дистиллированная вода до 1000,0).
- в) смесь физиологического раствора (2 части) с изотоническим раствором (1,3%) бикарбоната натрия (1 часть). В этой смеси содержатся натрий и хлор в тех же соотношениях, что и в плазме. Вместо бикарбоната можно применить изотонический раствор (1,74%) молочнокислого натрия, имеющего то преимущество, что его можно стерилизовать обычным способом;
- г) изотонический раствор (5%) или слабо гипертонический раствор (10%) глюкозы;
- д) раствор Дарроу (Darrow): хлористый натрий 4,0, хлористый калий 2,7, молярный раствор молочнокислого натрия (11,1%) 40,0, дистиллированная вода — до 1000,0. В этом растворе содержится в десять раз больше калия, чем в крови, и для применения должны быть точно определенные показания, а именно, в случаях, когда прошла опасность шока и установился сравнительно хороший диурез (при наличии значительной олигурии или анурии существует опасность усиления гиперкалиемии и наступление смерти вслед-

ствие прекращения сердечной деятельности в диастоле). Этот раствор показан при обильном поносе, при котором ребенок теряет большое количество калия с калом и жидким стулом. Раствор вводят внутривенно (капельным методом) с изотоническим раствором глюкозы в соотношении 1:2;

е) плазма (одноименной группы или группы АВ), в частности при шоковом состоянии и гипотонии. Вводится в количестве 10—20 мл на 1 кг веса; плазма должна быть свежей, максимум суточной.

Применение комбинаций растворов для регидратации при различной степени токсикоза:

1. При легкой степени:

| | |
|---------------------------|-------|
| Физиологического раствора | 300,0 |
| 5% раствора глюкозы | 200,0 |
| Плазмы | 100,0 |

Эта смесь богата солями и белками, но бедна в отношении калорий. Она восстанавливает потерю воды, солей и белков и способствует увеличению диуреза.

Обычно через несколько часов после начала вливания в состоянии ребенка наступает улучшение: уменьшается и прекращается рвота, восстанавливаются тургор и цвет кожи, улучшается общий вид ребенка.

2. При более тяжелой степени токсикоза со значительным обезвоживанием и признаками ацидоза:

| | |
|---------------------------|-------|
| Физиологического раствора | 150,0 |
| 5% раствора глюкозы | 150,0 |
| Плазмы | 100,0 |

Целью введения этой смеси, наряду с регидратацией и восстановлением потери электролитов, является также ликвидация ацидоза и восстановление кислотно-щелочного равновесия. Общее состояние восстанавливается не так быстро, и нередко время вливания приходится увеличить до 48 часов. Количество раствора глюкозы и физиологического раствора — 2 : 1.

3. При очень тяжелой степени токсикоза — полная кома и ясно выраженный ацидоз — начинают вливание описанного выше раствора и, если ионограмма указывает на гипокалиемию, спустя 3—4 дня (когда получится улучшение диуреза) рекомендуется введение и раствора Дарроу:

| | |
|---------------------|-------|
| Раствора Дарроу | 200,0 |
| 5% раствора глюкозы | 300,0 |
| Плазмы | 100,0 |

Так как раствор Дарроу не всегда и не везде можно получить, то для восстановления содержания калия в крови к первому раствору можно добавить по 10—20 мл 15% раствора хлористого калия на 1 л раствора.

И здесь улучшение состояния ребенка наступает медленно, что требует продления времени вливания и введения раствора с большей калорийностью и меньшим содержанием электролитов. Этого добиваются путем увеличения количества раствора глюкозы (2 части) и уменьшения количества физиологического раствора (1 часть). В течение сле-

дующих дней вводят путем внутривенного вливания 40—60 мл смеси раствора глюкозы ($\frac{2}{3}$ общего объема) и физиологического раствора ($\frac{1}{3}$ общего объема).

В упомянутых выше растворах вместо физиологического раствора можно применить раствор Рингера; его, однако, трудно стерилизовать и не следует смешивать с плазмой (кальций в растворе вызывает свертывание плазмы и закупорку системы).

Побочные явления при регидратации. а. Введением большого количества одного лишь гипертонического раствора (10—20%) глюкозы можно усилить дегидратацию в результате вызванной полиурии.

б. Если вводить жидкость довольно быстро, или же ввести слишком большие количества иона натрия (более значительное количество физиологического раствора), могут развиваться отеки.

в. Введение обильного количества поваренной соли может вызвать повышение температуры (до 40°).

г. Может развиваться отек легкого в тех случаях, когда вливание производят слишком быстро и когда вводят слишком большие количества поваренной соли при наличии сердечно-сосудистой слабости, не применяя кардиотонических средств. (В таких случаях вливание следует немедленно прекратить!)

д. В результате введения большого количества жидкостей, обусловливающего гипокалиемию, может развиваться мышечная гипотония, гипорексия и метеоризм (в конце первых или начале вторых суток).

е. Обильное введение жидкостей, хлористого натрия и щелочей приводит к уменьшению содержания кальция в крови и в результате к судорогам вследствие отека мозга; судороги могут появиться и вследствие гиперкалиемии, если слишком рано (при олигурии) ввести калий.

ж. Блокада сердца и смерть (весьма редкое осложнение) могут наступить в результате гиперкалиемии, когда вводят большое количество калия, в особенности при невосстановленной функции почек (олигурия).

II. Противоинфекционное лечение.

Для борьбы с инфекционным началом применяют антибиотики:

1. Комбинация пенициллина и стрептомицина; наиболее часто применяемая форма и самая легкая комбинация, но не всегда особенно целесообразная. Эти антибиотики можно вводить с растворами для регидратации.

2. Антибиотики широкого спектра действия; предпочитают вводить их парентерально (внутримышечно, внутривенно), а не через рот в дозе 10—20—30 мл на 1 кг веса в зависимости от вида антибиотика и способа его применения.

III. Витамины.

1. Витамин С: 400—500 мг вначале внутривенно (в виде капельной инфузии); позже дозу уменьшают до 200—100 мг и вводят внутримышечно или подкожно.

2. Витамин В₁ 20—30 мг подкожно или внутримышечно (не вводят вместе с витамином С, так как последний разрушает его).

IV. Кардиотонические средства.

1. Аналептики: кофеин, симпатон (или симпатол) 1 мл в капельном вливании.

2. Строфантин: 0,1—0,15 мг в капельном вливании, а затем внутривенно в 10 мл гипертонического (20%) раствора глюкозы.

V. Антитоксические средства.

Кортиген, или кортин: 1—2 мл в день внутримышечно в течение всего времени, пока длятся явления интоксикации.

VI. Седативные средства.

1. 0,05—0,1 20% раствора люминал-натрия подкожно или внутримышечно.

2. Нейроплегические средства (ларгактил, плегوماзин и др.) по 1 мг на 1 кг веса в сутки, внутримышечно, в 2—3 приема.

VII. Фармакологическая гибернация.

При очень тяжелом токсикозе можно применить способ гибернации с целью создания такого состояния, при котором организм станет резистентным по отношению к вредно действующим влияниям и окажется в благоприятных для защиты условиях. Проведение гибернации — ответственная задача, требующая организации круглосуточного медицинского наблюдения на все время проведения гибернации. Гибернацию можно осуществить следующим образом:

1. Люминал 3—5 мг на 1 кг веса вместе с ларгактилом (или плегوماзином) по 1 мг на 1 кг веса внутримышечно 4 раза в сутки в течение 1—2 суток.

2. Кортизон (или гидрокортизон) внутримышечно: в первый день делают 3 впрыскивания по 50 мг с 2-часовыми промежутками и четвертое впрыскивание — 25 мг через 8 часов после третьего; на второй и третий день — два впрыскивания по 25 мг, на 4—5 день — АКТГ по 10 мг в сутки.

VIII. Диета.

После дезинтоксикации приступают к кормлению ребенка. Несмотря на то, каким образом ребенка кормили до заболевания, ему дают по 5—10 г материнского молока через каждые 2 часа 10 раз в сутки, причем каждый день количество молока увеличивается на 5—10 г на прием. Недостающее количество жидкостей вводят в виде вышеупомянутых растворов. С улучшением состояния в течение следующих 3—4—5 дней число кормлений уменьшают до 8, 7, 6 раз. Если до заболевания ребенка кормили материнским молоком, то ему начинают давать грудь приблизительно на 4—5—6-й день, сначала на 5, затем на 10 минут, а после того, как опасность рецидива токсикоза окончательно прошла — на нормальное для соответствующего возраста время — 15—20 минут.

Лишь в исключительных случаях, когда ребенок находился на искусственном вскармливании и во время заболевания нельзя найти материнское молоко, то прибегают к искусственному питанию. Наиболее подходящим является концентрированный рисовый отвар (10%), даваемый таким же образом и в том же количестве, что и материнское молоко.

ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЙ ТОКСИКОЗ

Это токсикоз, развивающийся на фоне другого заболевания: острого катара верхних дыхательных путей, гриппа, пневмонии, гнойной инфекции (сепсиса), отита, заразных болезней и т. д.

Принцип лечения парентерального токсикоза тот же, что и при энтеральном, только регидратация проводится осторожнее, чтобы не ввести больших количеств жидкости во избежание обременения сердца.

2. СВЕРХОСТРЫЙ МЕНИНГОКОККОВЫЙ СЕПСИС (СИНДРОМ УАТЕРХУСА-ФРИДЕРИКСЕНА)

Синдром Уатерхуса-Фридериксена является наиболее частым проявлением сверхострой, протекающей молниеносно менингококковой септицемии, поражающей главным образом грудных и маленьких детей; более старшие дети болеют значительно реже.

Клиническая картина. Преобладают признаки общей тяжелой интоксикации и симптомы со стороны центральной нервной системы.

Начало внезапное и весьма бурное. У вполне здорового ребенка температура неожиданно поднимается до 39—40° и выше, сопровождаясь ознобом, головной болью, рвотой, поносом, беспокойством, тоническо-клоническими судорогами, потерей сознания до полной комы, значительным упадком сил до полной прострации. Дыхание поверхностное и саккадированное, однако объективных изменений в легких не обнаруживают. Наблюдаются сердечно-сосудистая слабость, глухие сердечные тоны, сильно ускоренный и малый пульс, холодные и бледно-синюшные конечности, низкое кровяное давление. Только несколько часов спустя на коже появляются петехии, часто звездчатой формы, быстро распространяющиеся и охватывающие вскоре все тело. Петехии могут быть самых различных размеров. Нередко на коже появляются серовато-фиолетовые пятна, напоминающие трупные пятна. Большей частью отмечают кровоизлияния в почки с деструктивными изменениями. Ими и объясняются быстрое снижение кровяного давления, нарушения в кровообращении и гипогликемия. В периферической крови наиболее часто находят средне выраженный лейкоцитоз с токсической грануляцией в белых кровяных клетках, анемию и прогрессивную тромбопению. В мазках периферической крови, а также и в мазках кожных эмболий обнаруживают иногда менингококков. В спинномозговой жидкости особых изменений не наблюдается.

Смерть наступает наиболее часто в течение первых суток с момента заболевания, реже позже. Она бывает вызвана тяжелой септицемией и в значительной степени надпочечниковой недостаточностью в результате одно- или двусторонней апоплексии надпочечников. Однако при вскрытии не всегда обнаруживают изменения в надпочечниках, почему некоторые авторы и толкуют синдром как адаптационное заболевание коры надпочечников.

В настоящее время, при наличии антибиотиков и гормональных препаратов, прогноз не столь безнадежный.

Лечение. 1. Глюкокортикоиды: незамедлительно вводят 75—100 мг кортизона или гидрокортизона, и через два часа — еще 50 мг внутримышечно. При наличии преднизолона его медленно вводят в дозе 10—15 мг внутривенно. АКТГ противопоказан вследствие существующей недостаточности надпочечников.

2. Регидратация: немедленно начинают капельное внутривенное вливание физиологического раствора и 10% раствора глюкозы в равных частях в количестве 80—100 мл на 1 кг веса в сутки. В ту же инфузионную жидкость добавляют 500 000 ЕД пенициллина, 1000 мг витамина С, одну ампулу кофеина 0,25 и 20 мг преднизолона.

3. Антибиотики в комбинации с сульфаниламидами: первоначально вводят 600 000—1 000 000 ЕД пенициллина, а потом, через каждые 3 часа, по 300 000 ЕД и даже более крупные дозы. Пенициллиновое лечение комбинируют с сульфаниламидами в дозе 0,40—0,50 на 1 кг веса в сутки, причем вначале их применяют внутримышечно или внутривенно.

4. Кардиотонические средства: строфантин 0,05—0,1 мг внутривенно в 10 мл 20% раствора глюкозы; кофеин по 0,05—0,10 внутримышечно, или в комбинации с симпатомом по 0,5—1 мл через каждые 6 часов с 0,1% раствором адреналина или норадrenalина в дозе 0,2—0,3 мл.

5. Аналептики: лобелин в дозе 0,003 внутримышечно при дыхательной недостаточности.

6. Для поддержания электролитного равновесия вводят ДОСА (кортирон) 5—10 мг внутримышечно.

7. Витамины: витамин С 1000—2000 мг в день внутримышечно или внутривенно, а при выраженных геморрагиях — и витамин К 5—10 мг внутримышечно. Назначают также витамин В₁ 50—100 мг внутримышечно.

3. ТОКСИЧЕСКАЯ СКАРЛАТИНА

Токсическую скарлатину в настоящее время можно наблюдать только во время больших эпидемий, случающихся исключительно редко. Эта форма скарлатины протекает настолько бурно и быстро, что нередко ребенок умирает еще до появления скарлатиной сыпи.

Клиническая картина. На передний план выступают явления тяжелой стрептококковой инфекции, поражающей в первую очередь центральную нервную систему и сердечно-сосудистую систему. Наблюдаются следующие клинические признаки: внезапное начало с резким повышением температуры — до 41° и выше, потеря сознания до глубокого коматозного состояния или сильное двигательное беспокойство с бредом — ребенок непрерывно мечется в постели; судороги. Иногда задом — ребенок непрерывно мечется в постели; судороги. Иногда заблевание начинается непрерывной рвотой, кровавым поносом, кровоизлиянием из носа и кожными кровоизлияниями; дыхание ускоренное и неправильное, подобное чейн-стоксовому дыханию; сердечная дея-

тельность сильно ускорена, пульс нитевидный, кровяное давление очень низкое; при наличии сыпи она бывает скудной, темно-красного до темно-синего цвета; кожа обычно бледная; находка в горле бедная; миндалины несколько увеличены, иногда с налетом, с поверхностными некрозами; зев темно-красный; регионарные лимфатические узлы увеличены; язык сухой и сильно обложенный. При наличии эпидемии диагноз поставить легче.

Лечение. 1. Сывороточное лечение: впрыскивают противоскарлатинозную сыворотку (антитоксическую сыворотку) в дозе 30—50 мл медленно внутривенно или 60—80 мл человеческой реконвалесцентной сыворотки (она дает гораздо меньше побочных явлений). Дозу сыворотки можно повторить на следующий день, но внутримышечно и в зависимости от состояния ребенка.

2. Глюкокортикоиды: кортизон в дозе 50—75 мг внутримышечно для предупреждения опасности анафилактического шока; 0,1% раствор адреналина в дозе 0,2—0,3 мл подкожно с той же целью.

3. Антибиотики: пенициллин назначают в больших дозах (200 000—300 000 ЕД и больше) через каждые 3 часа внутримышечно, причем в первый раз можно ввести и 500 000 ЕД медленно внутривенно в физиологическом растворе.

4. Седативные средства: при наличии судорог впрыскивают люминал в дозе 0,10—0,20 внутримышечно.

5. Нейроплегические средства: ларгактил, или плегوماзин, в дозе 2 мг на 1 кг веса в сутки внутримышечно, распределенный на 4 равных приема.

6. Кардиотонические средства: строфантин и другие в зависимости от необходимости, как описаны при синдроме Уатерхуса-Фридериксена.

7. Антипиретические средства: при сильно повышенной температуре дают амидофен в дозе 0,10 через каждые 2—3 часа и делают прохладные обертывания или прохладные ванны, причем ребенка кладут, первоначально в воду с температурой тела и потом, доливая холодной воды, доводят ее до 30° и ниже. Перед началом прохладной ванны ребенку впрыскивают кофеин с симпатонем.

4. ТОКСИЧЕСКИЙ ГРИПП

Токсический грипп наблюдается, главным образом, в грудном и в раннем детском возрасте; у детей более старшего возраста он встречается реже, большей частью во время эпидемий. Токсические симптомы могут вызвать все вирусы гриппа (типа А, А₁, А₂, В, С). Перенесение гриппа, вызванного одним из вирусов, не исключает заболевания гриппом, обусловленным другими вирусами.

Клиническая картина. После непродолжительного (от нескольких часов до 1—2 дней) инкубационного периода ребенок внезапно заболевает с повышенной температурой до 40°С и выше, со слабыми катаральными явлениями, головной болью, рвотой, беспокойством, бредом, значительным упадком сил до полной адинамии. Вскоре ребенок

теряет сознание и нередко появляются клоническо-тонические судороги. Губы быстро сохнут, язык обложен, слизистая полости рта гиперемирована, цвет мягкого неба и зева синевато-красный и на них нередко видны точечные кровоизлияния. Дыхание ускоренное, неравномерное. Сердечная деятельность значительно ускорена, а при гипертоксических формах даже замедлена и аритмична. Тоны глухие, границы сердца расширены, пульс малый, нитевидный. Кровяное давление значительно снижается. Живот вздут, печень увеличена, конечности холодеют; развивается бледно-синий цианоз, и с явлениями сердечно-сосудистой слабости ребенок может умереть еще в первые дни заболевания.

Осложнения. Геморрагический ларингит с признаками псевдокрупа, трахеобронхиты, геморрагические пневмонии с кашлем и кровавой мокротой, геморрагические энтероколиты с кровавым поносом, менингоэнцефалиты с ригидностью затылка, опистотонусом, положительным Кернигом, страбизмом, нистагмом, парезом лицевого нерва и т. д.

Параклинические исследования. 1. Картина крови (лейкопения с нейтропенией и эозинопенией). 2. РОЭ (обычно слегка ускорена, иногда в норме и лишь при осложнениях значительно ускорена). 3. Риноцитограмма — имеет значение лишь в первые 2—3 дня. 4. Реакция гемагглютинации — не особенно характерна. 5. Реакция связывания комплемента. 6. Выделение вируса из промывных вод носоглотки. 7. Реакция торможения гемагглютинации с целью доказывания наличия антител в сыворотке (фактически — ретроспективный диагноз).

Лечение. 1. Сыворотка: В случае возможности вводят внутримышечно 5 мл противогриппозной сыворотки, или 10—20—30 мл сыворотки реконвалесцентных больных, переболевших гриппом. Сыворотку вводят всегда по методу Безредки. При отсутствии сыворотки, можно сделать вливание одноименной крови от лица, недавно переболевшего гриппом во время эпидемии в дозе 5—10 мл на 1 кг веса.

2. Регидратация: физиологический раствор и 10% раствор глюкозы в равных частях в дозе 80—100 мл в сутки во внутривенном капельном вливании. К инфузионной жидкости добавляют 50—100 мл свежей плазмы одноименной группы и по ампуле кофеина и норадреналина. Чтобы не обременять кровообращение, вливание производят с быстротой 10—12 капель в минуту.

3. Средства повышения иммунобиологической защиты: вводят 2—3 мл гамма-глобулина внутримышечно 2—3 дня подряд. Тот же эффект имеет и вливание крови.

4. Кардиотонические средства: строфантин в дозе 0,05—0,1 мг с 10 мл 20% раствора глюкозы медленно внутривенно. Одновременно начинают и лечение сердечно-сосудистой слабости кофеином, симпатоном и др. в известных уже дозах.

5. Антибиотики: применяют их главным образом для предупреждения осложнений — в первую очередь пенициллин в комбинации со стрептомицином в известных уже дозах; очень хорошее действие оказывает ауреомицин и особенно тетрацилин в дозе 25—30 мг на 1 кг веса в сутки, распределенной на 4 равных дозы, через каждые 6 часов.

6. Антитоксические средства: кортиген или кортирон по 1 мл внутримышечно 1—2 раза в день.

7. Витамины: витамин С парентерально в дозе 500—1000 мг; витамин В₁ в дозе 50—100 мг и витамин В₁₂ 100—200 гамм внутримышечно.

8. Симптоматические средства: ацетизал, пирамидон, хинин; при сильном беспокойстве по чайной ложке 5% раствора бромистого кальция через каждые 3 часа, или люминал по 0,02—0,03 по 1—2 раза в день, а при судорогах — внутримышечно в дозе 0,10—0,15 в зависимости от возраста ребенка; ларгактил или плегوماзин в дозе 1—2 мг на 1 кг веса в сутки внутримышечно с той же целью.

9. Уход: теплая и хорошо проветренная комната, грелку на ноги, теплые подслащенные напитки и пр.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Андреев, И. в. Заразные болезни. С., Наука и искусство, 1956.
- [2] Братанов, Б. р. Принос към синдрома на Уатерхус-Фридериксен и към менингококковите септицемии. — *Мед. летописи*. 1945, 9 и 10, 1—18.
- [3] Гинсбург, С. Эпидемический цереброспинальный менингит — БМЭ, 1960, 17, 1026—1044.
- [4] Маслов, М. С. Патогенез и лечение токсической диспепсии. Л., Медгиз, 1955.
- [5] Павлов, К. Кръвоизливи в надбъбреците като причина за смърт на децата, починали през първите дни. — *Пед. Ак. Гин*, 1959, 7, 27—33.
- [6] Покровский, В. И. Острая недостаточность надпочечников при менингококцемии. — *Кл. Мед.*, 1961, 3, 54—59.
- [7] Рачев, Л. и кол. Токсикога в ранната детска възраст. С., Медицина и физкултура, 1957.
- [8] Танев, И. в., Б. Тасков — Инфекциозни болести. С., Медицина и физкултура, 1962.
- [9] Fanson G. und A. Wallgren — *Lehrbuch der Pädiatrie*. Basel — Stuttgart, Benno Schwabe Verlag, 1956.
- [10] Glanzmann, E. — *Einführung in die Kinderheilkunde*. Wien. Springer Verlage, 1958.
- [11] Kutschera, H., Aichbergen Juvilan. — Beitrag zum Watterhouse — Friederiksen Syndrom — *N. Österr. Z. Kinderheilk.* — 1959, 4, 2—4, 370—380.
- [12] Küster, F. Meningokokken Erkrankungen. Pädiatrie von H. Opitz und B. de Rudder. Wien. Springer Verlag, 1957.
- [13] Nelson, W. *Textbook of Pediatrics*. Philadelphia — London, W. B. Saunders, 1959.
- [14] Rudder, B. *Kinderärztliche Notfallfibel*. Stuttgart, G. Thieme Verlag, 1956.

КРОВОИЗЛИЯНИЯ

Кровоизлияния в детском возрасте наблюдаются часто. Причины — поражения капиллярной стены, нарушения функций тромбоцитарной системы, нарушения процесса свертывания крови. Эти нарушения могут быть врожденными и приобретенными.

В этой главе нами будут рассмотрены те обусловленные кровоизлияниями состояния, которые представляют тревожный симптом и непосредственно угрожают жизни ребенка, требуя неотложного и энергичного лечения.

1. ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННОГО

Геморрагическая болезнь новорожденного отличается спонтанным и продолжительным кровотечением в разные органы и главным образом в желудочно-кишечный тракт и центральную нервную систему. Кровотечение появляется обычно на второй-третий день жизни ребенка. Причиной является значительная гипопротромбинемия, обусловленная недостатком витамина К, дефицитом фактора VII (проконвертина) и фактора X, а также и функциональной незрелостью и нарушенной функцией печени. Значение имеет также и ломкость кровеносных сосудов.

Клиническая картина. Наиболее частым проявлением геморрагической болезни является истинная мелена. Кал у ребенка неожиданно приобретает темно-красную или черную, как деготь, окра-

ску, а из заднепроходного отверстия постоянно брызжет ярко-красная кровь. Иногда наблюдается и кровавая рвота. У ребенка быстро развивается малокровие; он сильно бледнеет, губы белеют, конечности холодеют. Ребенок быстро теряет силы и еле сосет. Температура в норме, даже ниже нормы. При весьма значительных потерях жидкостей температура повышается, как при транзиторной лихорадке.

В дифференциальнодиагностическом отношении следует иметь в виду: 1) ложную мелену или синдром поглощенной крови при трещинах на соске матери или кровоизлияниях из носоглотки; 2) симптоматическую мелену при сепсисе, сифилисе, при которой кровоизлияния наблюдаются после пятого дня жизни.

Опасными для жизни ребенка являются также кровоизлияния в другие органы. При поражении легких изо рта и из носа постоянно вытекает ярко-красная кровь, смешанная с пеной. При кровоизлиянии в печень ребенок вдруг сильно бледнеет, цианозит; быстро развивается метеоризм. Кровоизлияния в надпочечники сопровождаются внезапным упадком сил, бледностью, высокой температурой, сильным диспноэ с цианозом, тахикардией — признаки, напоминающие пневмонию.

Лечение. 1. Переливание крови: следует предпринять незамедлительно. Вливают свежую одноименную кровь в дозе 15—20 мл на 1 кг веса.

2. Кровоостанавливающие средства: внутримышечно впрыскивают 5 мг витамина К, 5 мл глюконата кальция вместе с 300 мг витамина С внутримышечно или внутривенно и, в случае надобности, — 3—5 мл клаудена внутримышечно.

3. Гормонотерапия: при малейшем подозрении на наличие кровоизлияния в надпочечники вводят 20—50 мг кортизона или 10 мг преднизона или преднизолона внутримышечно или внутривенно.

4. Лапаротомия показана при кровоизлияниях в печень.

5. Регидратация: при явлениях эксиккоза медленно внутривенно вводят физиологический раствор с 5% раствором декстрозы в дозе 60—80 мл.

2. МОЛНИЕНОСНАЯ ПУРПУРА (PURPURA FULMINANS)

Это исключительно редкое заболевание. Провокационными моментами могут быть предшествовавшие стрептококковые ангины, скарлатина, сепсис и др. Речь идет о коже, сильно сенсibilизированной массивной резорбцией микробов и продуктов распада, которая при сильной степени сверхчувствительности реагирует явлениями *purpura fulminans*.

Клиническая картина. Заболевание развивается с необычной быстротой, молниеносно. В течение нескольких часов на коже появляются синевато-красные, до темно-красных плотные кровавые пятна, расположенные наиболее часто симметрично на верхних и нижних конечностях. Подкожная ткань и мышцы сильно инфильтрованы. На слизистой рта кровоизлияний обычно нет. Характерным для заболевания

является появление также больших поверхностных пузырей, наполненных кровянистой жидкостью. Нередко наблюдается и массивная гемасмертия. Температура обычно повышена. Дети быстро теряют силы, и исключение — позже.

Лечение. 1. Гормональное лечение: незамедлительно вводить 50 до 100 мг кортизона или преднизолона в дозе 20 мг медленно внутривенно, после чего назначить преднизон по 2—3 мг на 1 кг веса в сутки через рот.

2. Вливание крови: вливают свежую одноименную кровь в дозе 15—20 мл на 1 кг веса. Обменное переливание крови, согласно новейшим сообщениям, является наиболее надежным лечением.

3. Антибиотики: немедленно назначают антибиотики широкого спектра действия (эритромицин по 50 мг на 1 кг веса в сутки, или сиграмицин в той же дозе, резистомицин по 20 мг на 1 кг веса в сутки внутримышечно и пр.).

4. Кровоостанавливающие средства: главным образом 10% раствор глюконата кальция в дозе 10 мл с 500 мг витамина С внутривенно.

5. Аналептики: кофеин, симпатон и др.

3. КОКАРДНАЯ ПУРПУРА

Кокардная пурпура напоминает *purpura fulminans*. Она наблюдается преимущественно в грудном и раннем детском возрасте.

Клиническая картина. Симптомы ее обнаруживают обычно после гриппальных инфекций, бронхопневмоний и пр. Характерными для заболевания являются симметрически расположенные геморрагические пятна на лице, ушах, голове и нередко на наружной стороне верхних конечностей. Пятна быстро увеличиваются и получают форму кокарды. Они имеют темно-красную окраску. Часто в этих местах, в особенности на ушах, появляются сухие некрозы. Кожа отечна, а на ладонях и подошвах припухает наподобие подушечек. Кровоизлияния на слизистых наблюдаются лишь в виде исключения. Отсутствуют боли в области живота и в суставах. Общее состояние ребенка тяжелое; температура сильно повышена. В периферической крови наиболее часто обнаруживают лейкоцитоз со сдвигом влево, анемию, нормальное или слабо пониженное число тромбоцитов. Время кровотечения и свертывания крови в норме. Прогноз серьезный, но правильное и своевременно начатое лечение дает хорошие результаты.

Лечение. 1. Антибиотики: пенициллин в дозе 200 000 ЕД и больше через каждые 4 часа совместно со стрептомицином по 20 мг на 1 кг веса в сутки внутримышечно, или антибиотики широкого спектра действия.

2. Гормонотерапия: преднизон по 2 мг на 1 кг веса в сутки, распределяется в 4 равных приема через каждые 6 часов.

3. Вливание крови в дозе 5 мл на 1 кг веса.

4. Витамины: главным образом витамин С в больших дозах (по 500 мг) внутримышечно.

4. КРОВОИЗЛИЯНИЯ В ПИЩЕВОД И ЖЕЛУДОК

Кровавая рвота наблюдается при самых разнообразных заболеваниях. Особенно опасны кровоизлияния в пищевод при тромбофлебитной спленомегалии и синдроме Банти. Кровоизлияния вследствие язвы желудка или двенадцатиперстной кишки весьма редки в детском возрасте. При тяжелых формах эссенциальной тромбопении и токсикозах также могут быть кровоизлияния в желудок. При кровавой рвоте следует очень внимательно осматривать нос и заднюю стенку зева.

ТРОМБОФЛЕБИТНАЯ СПЛЕНОМЕГАЛИЯ

Сущность этого заболевания заключается в нарушении оттока крови по пути: селезеночная вена — воротная вена — печень. Венозная кровь из селезеночной вены направляется в вены желудка и пищевода, что вызывает ослабление венозных стенок и образование расширений вен. При разрыве этих варикозных вен кровь изливается в желудок и пищевод. Таким образом они превращаются в источник тяжелых и обильных кровоизлияний. Наиболее частой причиной закупорки селезеночной вены являются пупочный сепсис, инфекционные процессы в сосудах, спайки около сосудов, образовавшиеся после ангины, скарлатины, дизинтерии и пр.

Клиническая картина. Для заболевания характерны 3 основных симптома: спленомегалия, анемия и гематемез. Спленомегалия может существовать за много месяцев и лет до появления кровоизлияний. Внезапно, у вполне здорового с виду ребенка появляется кровавая рвота и черный или кровавый стул. Общее состояние ухудшается, ребенок сильно бледнеет, теряет силы. Селезенка во время приступа сокращается и быстро уменьшается в размерах. Гематемез появляется обычно в дошкольном или школьном возрасте, но никогда у грудных детей. При перемежающихся кровоизлияниях ребенок может потерять около литра крови.

Лечение. Во время криза.

1. Абсолютный покой.
2. Пузырь со льдом на живот.
3. Никакой пищи через рот в течение 1—2 дней.
4. Капельное вливание крови в дозе 10—15 мл на 1 кг веса. Введение шприцем струйным методом больших количеств крови и быстрое наполнение кровообращения может помешать прекращению кровотечения и даже усилить кровоизлияние.
5. Кровоостанавливающие средства: 10% раствор глюконата кальция в дозе 10 мл вместе с 500 мг витамина С внутривенно или внутримышечно, а также 5—10 мл клаудена или коагулена внутримышечно и витамин К 10 мг внутримышечно.

В интервалах при улучшении анемии производят спленэктомию, которая практически приводит к излечению.

5. КРОВОИЗЛИЯНИЯ ИЗ НОСА

Кровоизлияния из носа в детском возрасте наблюдаются часто. Причины могут быть местные — расширение кровеносных сосудов, острые воспалительные процессы в слизистой носа при банальных инфекциях или дифтерии, хроническое воспаление слизистой при наличии инородного тела и пр. При тяжелых анемиях, лейкомиях, геморрагических диатезах, ревматизме (кровоизлияние из носа может быть первым признаком), заболеваниях почек, авитаминозах и пр. также наблюдаются кровоизлияния из носа. Кровь из носа может пойти и при кровоизлияниях в легкие или при гематемезе. В некоторых случаях кровоизлияние бывает продолжительным и угрожает жизни ребенка.

Лечение. 1. Абсолютный покой; ребенка усаживают в полусидячее положение с выпрямленной головой (при горизонтальном положении кровотечения усиливается, и ребенок глотает кровь).

2. В полость носа тотчас вставляют марлю, смоченную клауденом, коагуленом, адреналином и, если возможно, марли, смоченные женским молоком (в нем содержится тромбокиназа).

3. При непрекращающемся кровотечении производится задняя тампонада по методу Белока, но только специалистом ото-рино-ларингологом.

4. Кровоостанавливающие средства: кальций, коагулен и др. в известных дозах.

5. Вливание свежей крови в дозе 10—15 мл на 1 кг веса при тяжелых и непрекращающихся кровоизлияниях.

6. КРОВОХАРКАНИЕ

Кровоизлияния в легкие весьма тревожный признак, который сильно пугает и приводит в смятение родителей. Наиболее часто причиной такого кровоизлияния являются заболевания легких (туберкулез с кавернами, хронические неспецифические легочные заболевания, такие как бронхоэктазии, идиопатический легочный гемосидероз, фиброз легких, абсцессы и пр.). Инфаркт легких также сопровождается кровохарканием, но не особенно сильным, и дети жалуются на резкие и сильные боли в груди. Аневризмы легочных кровеносных сосудов также могут стать причиной кровохарканья.

Клиническая картина. При кровохарканье дети откашливают ярко-красную, смешанную с пеной кровь. При сильном кровохарканьи дети могут задохнуться. Кровохарканье, перемежающееся с приступами кашля, диспноэ, цианозом, температурой и сильной анемией с находкой в мокроте сидерофагов, является отличительной чертой *идиопатического легочного гемосидероза*, суть которого заключается в известной неполноценности эластических волокон легких. В последнее время это заболевание причисляют к аллергическим болезням.

Лечение. 1. Абсолютный покой, полусидячее положение, никакого разговора.

2. Лед на грудь.

3. Кровоостанавливающие средства: 10% раствор глюконата кальция в дозе 10 мл с 500 мг витамина С и 5—10 мл клаудена внутримышечно, манетол или 10% раствор хлористого натрия в дозе 10 мл — медленно внутривенно.

4. Средства против кашля: кодеин в дозе 0,005—0,01 по 3 раза в день, или коразол-дикодал 3 раза в день по 5—8 капель с подслащенной холодной водой. Никогда морфин (опасность угнетения дыхательного центра!).

5. Вливание крови при сильных кровоизлияниях, а при идиопатическом легочном гемосидерозе — малые вливания в комбинации с преднизолоном и в промежутке — возможно спленэктомия.

7. КРОВОИЗЛИЯНИЯ В КИШЕЧНИК

В зависимости от локализации кровоизлияния получают испражнения различной окраски. Темные и черные испражнения являются признаком кровоизлияний в верхних отделах кишечного тракта. При кровоизлияниях в тонкий кишечник обычно получается редкий кал красноватого, реже черного оттенка. Испражнения, на поверхности которых имеется кровь, указывают на кровотечение близ заднепроходного отверстия (полипы в прямой кишке, трещины, геморрой). Примесь крови в испражнениях при наличии слизи является характерным признаком инфекционных поносов (дизинтерия, коли-диспепсия).

АНАФИЛАКТОИДНАЯ ПУРПУРА ГЕНОХА-ШЕНЛЕЙНА (PURPURA ANAPHYLACTOIDEA HENOSH-SCHÖNLEINI)

По своей сути анафилактоидная пурпура является аллергической реакцией, вызываемой различными аллергенами: пищевыми, медикаментозными, инфекционными или собственными эндоаллергенами.

Клиническая картина. Ребенок вдруг получает коликообразные боли в животе, главным образом в правой половине. Боли сопровождаются редким кровавым или темно-красным стулом. Признаки со стороны живота являются результатом спазма аллергизированной кишечной мускулатуры. Они часто предшествуются или сопровождаются болями в суставах и отеком суставов, полиморфными эритемами вокруг суставов и кожными петехиями различной величины, расположенными симметрично с наружной стороны нижних конечностей, ягодичной области или на верхних конечностях в области локтевого сустава.

Когда заболевание начинается непосредственно с болей в области живота, диагноз поставить трудно, так как следует исключить инвагинацию и острый аппендицит.

Прогноз неплохой; при наличии нефрита — серьезный.

Лечение. 1. Кровоостанавливающие средства: незамедлительно вприскивают 10 мл 10% раствора глюконата кальция вместе с 500 мг витамина С внутримышечно и 10 мг витамина К.

2. Гормонотерапия: преднизон (кортансил, дегидрокортизон) в дозе 1—2 мг на 1 кг веса в сутки, распределенный на 4 одинаковых приема.

3. Спазмолитические средства: против сильных болей в животе немедленно дают Extr. Belladonnae в дозе 0,005—0,01 г 3—4 раза в сутки, или беллонал в дозе $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ таблетки 3 раза в день.

4. Аналептики: кофеин подкожно или внутримышечно в дозе 0,05—0,10 совместно с симпатонем в дозе 0,5—1,0 мл по 3—4 раза в день при явлениях коллапса.

5. Полный покой, жидкая холодная пища в течение 1—2 дней.

8. ГЕМАТУРИЯ

Кровавая моча наблюдается при острых или хронических воспалениях почек, туберкулезе почек, геморрагических диатезах, анафилактоидной пурпуре, камнях и песке в почках, эмболии почечных кровеносных сосудов, опухолях в почках, папилломах и гемангиомах в мочевом пузыре, при ранениях и пр. Микроскопически улавливаемая гематурия не является тревожным признаком. Ярко красная моча требует быстрого лечения и постановки точного диагноза. Гематурия и наличие гранулированных цилиндров, увеличение кровяного давления, предшествовавшая стрептококковая ангина или скарлатина говорят об остром нефрите. Чистая гематурия без цилиндров и других клеточных элементов подозрительна на геморрагический диатез, камень в отделительной системе, полип в мочевом пузыре и пр. Для определения кровяного места следует провести двухстаканную пробу. Гематурия, сопровождаемая сильными коликообразными болями в области почек, характерна для камня в почках. Весьма часто в детском возрасте может быть гематурия без коликообразных болей. При продолжительной и тяжелой гематурии следует думать о гидронефрозе. Рентгенография и в особенности урография способствуют постановке правильного диагноза. Следует всегда исключить ложную гематурию, кровь при полипах толстого кишечника, расширение вен, кровь из вульвы и пр.

Лечение. 1. При гематурии вследствие острого нефрита ребенку нужно обеспечить полный покой и в течение первых суток давать только сахар (по 10 г на 1 кг веса) и немного жидкостей.

2. Антибиотики: пенициллин 3—4 раза в сутки по 200 000 ЕД в зависимости от тяжести заболевания.

3. Кровоостанавливающие средства: 10 мл 10% раствора глюконата кальция с 500 мг витамина С внутримышечно или внутривенно.

4. При сильной и продолжительной гематурии производят вливание цельной одноименной крови в дозе 10 мл на 1 кг веса путем капельного вливания.

5. При гематурии, сопровождаемой сильными коликообразными болями, ребенку также обеспечивают полный покой и кладут грелку в

области почек. Спазмолитические средства: экстракт белладонны 0,005—0,01 вместе с папаверином в дозе 0,01—0,02 по 3 раза в день. При невыносимой боли немедленно впрыскивают 0,5 мг 0,1% раствора *Atropinum sulfuricum* подкожно или 1—2 мл *Buscopanum compositum* внутримышечно.

6 Гематурии при геморрагических диатезах требуют незамедлительного вливания цельной одноименной крови в дозе 10—15 мл на 1 кг веса. Кровоостанавливающие средства: кальций, клауден, коагулен в известных дозах.

7. Все остальные гематурии являются объектом урологов.

9. НЕОСТАНАВЛИВАЮЩИЕСЯ КРОВОИЗЛИЯНИЯ ИЗ РАН

Наиболее частой причиной неостанавливающейся кровоточивости ран является гемофилия. Любое ранение, хирургическое вмешательство, удаление зуба и пр. причиняют продолжительное и трудно прекращаемое кровотечение. При ударе в области суставов образуются значительные гематомы в мышцах и кровоизлияния в суставы. Для диагноза имеет значение тот факт, что время свертывания крови сильно замедленно, а время кровотечения и число тромбоцитов в норме.

Лечение. 1. Вливание цельной крови в дозе 10—15 мл на 1 кг веса в случае гемофилии А. При гемофилии Б с успехом можно применить и плазму в дозе 10 мл на 1 кг веса.

2. При наличии раны ставится тампон, смоченный клауденом, коагуленом или женским молоком.

3. При кровоизлияниях в суставы, последние немедленно иммобилизуют и на них кладут холодные компрессы на 24 часа.

4. Кровоостанавливающие средства: кальций, клауден и пр. в известных дозах.

5. Витамины: наряду с витамином С впрыскивают также и витамин В₁₂ в дозах 100—200 гамм внутримышечно каждый день.

10. ПОСТГЕМОМОРРАГИЧЕСКАЯ НЕГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ У НОВОРОЖДЕННОГО

Постгеморрагическая-негемолитическая анемия получается в тех случаях, когда плод кровоточит в матери (фето-материнская трансфузия). Эти кровотечения опасны для новорожденного и ставят под угрозу его жизнь.

Клиническая картина. Дети рождаются совершенно бледными, вялыми. Пуповина — бело-жемчужного цвета едва пульсирует или не пульсирует вовсе. Отсутствуют желтуха и цианоз. Печень и селезенка увеличены. Дыхание поверхностное и ускоренное. В периферической крови число красных кровяных клеток менее 2 млн., а гемоглобина — ниже 30%. В этих случаях в периферической крови матери находят

довольно много эритробластов, и фетальный гемоглобин значительно повышен — до 10% и более.

При белой асфиксии ребенок также бледен, но тогда почти не дышит, а скорее время от времени открывает рот и глотает воздух. Часто новорожденный запачкан и меконием. В крови не обнаруживают данных тяжелой анемии.

Лечение. 1. Тотчас после рождения парентерально вводят 40—50 мл *Serum artificiale* с 5% раствором декстрозы.

2. Затем вливание крови в дозе 20 мл на 1 кг веса.

3. Витамины: главным образом витамин С в дозе 200 мг внутримышечно.

Л и т е р а т у р а

- [1] Б о б е в, Д р., И в. И в а н о в а. Болести на новороденото. С., Медицина и физкултура, 1962.
- [2] К е р е к о в с к и, И в. Случай с остра анемия вследствие трансплацентарна комуникация на кръвообращението на плода с майката — *Въпр. пед. акуш. генекол.* — 1959, 8, 79—80.
- [3] Р е з н и к, Б. Я., О. А. З а х а р о в а. Случай сепсиса с клиническим симптомокомплексом молниеносной формы капилляротоксикоза — *Вопр. охр. мат. дет.* — 1960, 3, 85—87.
- [4] G l a n z m a n n, E. Einführung in die Kinderheilkunde. Wien, Springer Verlag, 1958.
- [5] L h o t á k, J. кол. Nahlè přihody v dětském věku. Praha, Státní Zdravotnické Nakladatelství, 1957.
- [6] R u d d e r, B. Kinderärztliche Notfallfibel. Stuttgart, G. Thieme Verlag, 1956.

ОСТРЫЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

Острые гемолитические состояния наблюдаются при самых разнообразных заболеваниях. Причины возникновения острых гемолизом могут быть наличие эндогенных изоантител, как при гемолитической болезни новорожденного, аутоиммунизация (анемия типа Ледерера-Бриля), вливание несовместимой крови (см. Гемотрансфузионный шок), бактериальные гемолизины (стрепто- и стафилококковые), растительные яды (грибы), яды животного происхождения (укус змей), промышленные яды (бензол, анилин и др.), медикаменты (антипирин, фенацетин, хинин, криоженин, сульфаниламиды, резорцин), сырые или вареные бобы фава (фавизм). Острые гемолитические кризы наблюдаются и при болезни Минковского-Шоффара. Эти гемолитические состояния ставят под угрозу жизнь ребенка и требуют соответственного быстрого лечения.

1. ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННОГО

Гемолитическая болезнь новорожденного наиболее часто обусловливается несовместимостью между кровью матери и ядою ребенка в отношении Rh-фактора и несколько реже — несовместимостью группы крови в системе АВ0. Гемолитическая болезнь новорожденных наблюдается приблизительно у 2 до 5 на 1000 новорожденных. Основным процессом является гемолиз — следствие реакции антиген-антитела. В отношении тяжести заболевания при Rh-несовместимости значение имеет прежде всего продолжительность воздействия материнских аг-

глютенинов на плод. Изоиммунизация при Rh-несовместимости происходит следующим образом: если Rh-отрицательная женщина забеременеть от Rh-положительного мужчины и плод унаследует Rh-положительный антиген от отца, то между материнским и детским организмом получается состояние Rh-несовместимости. Rh-положительные красные кровяные клетки плода попадают в кровь матери, которая реагирует на чужеродный антиген образованием антител. Эти антитела могут проникнуть через плаценту обратно в плод, и таким образом получается продолжительный процесс агглютинации и гемолиза красных кровяных клеток у плода. Количество антител зависит, в первую очередь, от предшествовавших беременностей от Rh-положительного мужчины, а также и от того, делались ли до этого вливания матери Rh-положительной крови. У такой предварительно сенсibilизированной женщины уже при первой беременности может родиться ребенок с явлениями гемолитической болезни.

Клиническая картина. Она проявляется в трех формах: 1) *Hidrops foetus universalis* с быстрым летальным исходом, 2) гемолитическая анемия и 3) *icterus neonatorum gravis*, наиболее частая форма, угрожающая жизни ребенка и требующая немедленной постановки диагноза и неотложного лечения.

Наблюдаются следующие важные клинические признаки: 1. Желтуха появляется уже в первые 24—48 часов жизни и быстро усиливается. Видимые слизистые и склеры глаз также желтушные. В желтый цвет окрашена и пуповина, а также *vernix caseosa* и околоплодная жидкость. Плацента отечна и увеличена.

2. Бледность, иногда маскирующая наличие желтухи.

3. Отеки конечностей или туловища, в зависимости от тяжести заболевания.

4. Увеличение печени и селезенки (может не быть лишь в виде исключения).

5. Темная моча, иногда слабо зеленоватого оттенка с положительной реакцией на уробилиноген и билирубин.

6. Анемия с эритробластозом. Отсутствие эритробластов в периферической крови не исключает диагноза гемолитической болезни новорожденного. Число красных кровяных клеток вначале обычно ниже 5 000 000 в 1 куб. мм, а гемоглобин — ниже 100% по Сали. Эти величины быстро и прогрессивно снижаются, достигая в некоторых случаях 2 000 000 и меньше эритроцитов и 10% гемоглобина.

7. Билирубинемия выше 4 мг% в пуповине и выше 18 мг% в сыворотке — быстро повышающаяся.

8. Реакция Кумбса положительна.

9. Общее состояние тяжелое. Дети апатичны, вялы, плохо берут грудь, беспокойны. Иногда вскрикивают и получают судороги. Без лечения дети умирают обычно к концу первой недели с явлениями печеночной комы и полного истощения. Если тем не менее остаются в живых, то получают ядерную желтуху с ее последствиями.

Лечение. 1. Обменное переливание крови. Производят уже в течение первых 12—24 часов жизни. Переливают свежую цитратную Rh-отри-

цательную одноименную кровь. При АВ0-несовместимости переливают кровь группы 0, совместимую по отношению к Rh-фактору. Как исключение обменное переливание крови можно производить и консервированной кровью, но взятой за 3—4 суток до этого. (В консервированной крови быстро повышается уровень калия, и эта гиперкалиемия может вызвать тетаническую сверхвозбудимость и даже судороги. Жизнь эритроцитов в консервированной крови укорачивается, теряются их биохимические свойства. Уменьшается также способность эритроцитов переносить кислород. Изменяют свои качества и плазменные белки.) Никогда не переливают эритроцитную массу, так как она увеличивает гематокрит и вязкость, перегружая кровообращение новорожденного. Обменное переливание крови у нас производят обычно путем введения в пупочную вену до 6—8 см глубины полиэтиленового катетера, на противоположном конце которого имеется длинная люмбальная игла. Шприцом, вместимостью 10 или 20 мл, последовательно извлекают и вводят по 10—20 мл крови. В более легких случаях обменивают в среднем 600 мл крови, а в тяжелых случаях — 900—1000 мл крови, т. е. 95% всей крови ребенка. После каждого извлечения 100 мл крови, впрыскивают по 2 мл 10% раствора глюконата кальция в целях избежания гипокальциемии, и по 2 мл 20% раствора декстрозы.

Во время обменного переливания крови вводят внутримышечно ларгактил в дозе 1—2 мг на 1 кг веса. В конце обменного переливания, в зависимости от степени анемии и если давление в пупочной вене невысокое, вводят на 20—30—50 мл крови больше. После обменного переливания ребенку нужно обеспечить полный покой.

В настоящее время предпочитают замкнутую систему, которая имеет следующие преимущества: обеспечивается полная стерильность, нет опасности воздушной эмболии, устраняется возможность вытекания крови из катетера, что неизбежно при извлечении шприцем, и, наконец, работать с этой системой нетрудно.

2. Преднизон в дозе 5—10 мг в день в течение 7 до 10 дней.

3. Витамины: витамин С в дозе 100—200 мг; витамин В₁ в дозе 10 мг; витамин В₁₂ в дозе 20 гамм и витамин К в дозе 5—10 мг внутримышечно.

4. Кардиотонические средства — в случае надобности.

5. Перистон в последнее время отвергают.

2. ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ ПРИСТУПЫ ПРИ БОЛЕЗНИ МИНКОВСКОГО-ШОФФАРА

Гемолитическая анемия Минковского-Шоффара — врожденное, наиболее часто наследственное заболевание, заключающееся в образовании неполноценных эритроцитов, легко лизирующихся, жизнь которых значительно укорочена.

Клиническая картина. При неосложненном течении болезнь характеризуется слабой анемией, микросфероцитозом, уменьшением резистентности эритроцитов по отношению к гипотоническому раствору пова-

ренной соли, незначительной желтухой (может и не быть), уробилинурией и в 70—90% случаев увеличением селезенки. Опасными и угрожающими для жизни ребенка являются острые гемолитические кризы. Они могут появиться в любом возрасте, в том числе и в грудном. Малейшая простуда, инфекция, умственное или физическое переутомление, сильные волнения могут стать причиной их появления.

У ребенка внезапно повышается температура, он бледнеет, анемия достигает угрожающих размеров и делается опасной для жизни. Кожа становится видимыми слизистые оболочки сильно бледнеют. Число эритроцитов падает ниже 1 000 000, а гемоглобин — до 10% по Сали. Желтуха усиливается; моча делается темной. У детей наблюдается весьма значительный упадок сил и полное безразличие к окружающей среде. Селезенка и печень увеличиваются, и вследствие внезапного растяжения капсулы дети жалуются на боли в области живота; их рвет. Сердечная деятельность чувствительно ускорена, и дети нередко жалуются на сердцебиение и боли в области сердца, на диспноэ. Во время криза задерживается деятельность костного мозга, блокируется деление проэритробластов и через 4—5 дней они исчезают из костного мозга, а в периферической крови отсутствуют ретикулоциты — *апластические кризы*. Спустя несколько дней наступает регенерация с ретикулоцитным кризом до 300—500‰ ретикулоцитов в периферической крови и лейкоцитозом до 30 000 и больше в 1 куб. мм, с появлением молодых клеток со стороны белого ряда и эритроцитов.

Лечение. 1. Переливание крови — жизнеспасующее средство. Следует вводить свежую одноименную кровь путем капельного вливания в дозе 10—15 мл на 1 кг веса.

2. Преднизон (кортансил и др.) по 1—2 мг на 1 кг веса в сутки с целью блокировать реакцию антиген-антитело, предупредить дальнейшее образование гемолизинов и стимулировать костный мозг к усиленной регенеративной деятельности. Предпочитают вначале вводить преднизоновые препараты парентерально, а затем, позже, давать их через рот.

3. Витамины: главным образом витамин С в дозе 500 мг внутримышечно или внутривенно.

4. Антибиотики — при инфекции.

5. Противоколлапсные средства: кофеин и симпатон внутримышечно в назначаемых при коллапсе дозах.

6. Регидратация: жидкости через рот или парентерально путем капельного внутривенного вливания (физиологический раствор с 5% раствором декстрозы).

7. Спленэктомия: при частых кризах спленэктомия является единственным эффективным лечением.

3. ОСТРЫЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ МЕДИКАМЕНТОЗНОМ ЛЕЧЕНИИ

Острая гемолитическая анемия при лечении сульфаниламидами, антипирином, хинином, криоженином, фенацетином и другими медикаментами появляется обычно на второй-третий день после принятия лекарства. Следует отметить, что малые дозы сульфаниламидов или иных медикаментов могут вызвать у чувствительных к ним детей острую гемолитическую анемию. В таких случаях следует говорить не об интоксикации, а об идиосинক্রазии, являющейся результатом энзимных нарушений. У таких детей отсутствует или же имеется в недостаточном количестве энзим глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназа в эритроцитах, — энзим, принимающий участие в обмене глутатиона. Концентрация редуцированного глутатиона снижена. Глутатион в эритроцитах не в состоянии редуцироваться.

Клиническая картина. Картина бурная, тревожная, драматическая. У ребенка повышается температура, наблюдается упадок сил, вялость, беспокойство, слабая желтуха и нередко боли в животе, сопровождаемые рвотой. Печень увеличена; селезенка обычно в норме. Моча приобретает темно-коричневую или темно-красную окраску. Проба на уробилиноген положительна (при эпидемическом гепатите на билирубин проба положительна, а стул обычно бесцветный). При остром гемолизе испражнения интенсивно окрашены. В периферической крови наблюдаются, с одной стороны, признаки, обусловленные усиленным разрушением эритроцитов с явлениями быстро наступающей анемии — гипо- или гиперхромной — со слабо выраженным микросфероцитозом. Число эритроцитов снижается до менее 2 000 000 в куб. мм. Ребенок может даже потерять сознание (анемическая кома). Быстрый гемолиз вызывает распад гемоглобина и превращение его в билирубин. Непрямой билирубин и железо в сыворотке увеличиваются. С другой стороны, обнаруживаются признаки регенерации. Путем усиленного кроветворения костный мозг стремится восстановить потерю крови и выбрасывает на периферию значительное число молодых и незрелых форм: нормобластов, полихроматофильных и базофильно-пунктированных эритроцитов, ретикулоцитов, а также и молодые клетки белого ряда. РОЭ обычно ускорена.

Прогноз серьезный и зависит от своевременного прекращения введения медикамента и своевременного проведения лечения.

Лечение. 1. Вливание свежей цитратной крови одноименной группы в дозе 10 мл на 1 кг веса.

2. Глюкокортикоиды: прописывают преднизон в дозе 1—2 мг на 1 кг веса в сутки.

3. Физиологический раствор с 5% раствором декстрозы во внутривенном капельном вливании.

4. Витамины: главным образом витамин С 500 мг парентерально.

5. Кардиотонические средства в случае надобности. Лечение необходимо проводить в больничной обстановке.

4. ФАВИЗМ

Явления фавизма получают при потреблении сырых или приготовленных зеленых (стручковых) бобов фава, а у очень чувствительных детей — даже после нюханья цветов этих бобов или пара при их приготовлении в пищу.

Клиническая картина. Симптомы фавизма появляются через несколько часов после потребления бобов фава, редко позже. И здесь, как при острых гемолитических анемиях в результате введения медикаментов, температура у ребенка сильно повышается; вместе с тем наблюдается озноб, рвота, боли в области живота и пр. Гемолиз также обусловлен отсутствием или недостатком энзима глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы.

Прогноз плохой. Тяжелые формы быстро оканчиваются смертью.

Лечение. Переливание крови и лечение гормонами (преднизолоном и пр.) только в больничной обстановке.

5. ОСТРАЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ (ТИПА ЛЕДЕРЕРА-БРИЛЯ)

Острая гемолитическая анемия типа Ледерера-Бриля относится к приобретенным гемолитическим анемиям, вызываемым аутоиммунизацией, главным образом тепловыми и редко холодowymi агглютинидами (автоантитела). Наиболее часто гемолиз наступает после той или иной вирусной инфекции.

Клиническая картина. Острое начало с сильно повышенной температурой, беспокойством, болями в животе и рвотой; быстро наступающая анемия в результате усиленного разрушения эритроцитов, восковая бледность лица, темно-коричневая или темно-красная моча (гемоглобинурия), слабо увеличенная печень, сильно увеличенная селезенка, значительное ухудшение состояния — таковы характерные черты заболевания. Находка в периферической крови напоминает картину при остром гемолизе, наступающем в результате действия сульфаниламидов и других медикаментов. В костном мозге происходит усиленный эритропоэз. Непрямой билирубин и железо в сыворотке увеличены. Реакция Кумбса положительна.

Лечение. 1. Гормонотерапия: кортизон в дозе 50—100 мг внутримышечно и затем по 50 мг через каждые 6 часов. Желательно лечение начинать гидрокортизоном в дозе 25—50 мг, или, лучше всего, преднизолоном в дозе 10—15 мг медленно внутривенно.

2. Вливание крови производят лишь в тяжелых случаях.

3. Кардиотонические средства в случае надобности.

Лечение следует проводить в больнице.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Алексеев, Г. А. Анемии. М., Медгиз, 1953.
- [2] Андреев, Ив. и кол. Зачестили случаи от остра хемолитична анемия през пролетта на 1951. — *Съвр. медицина* — 1951, 10, 43—54.
- [3] Бобев, Др. Странични явления при лечение със сулфонамидови препарати. — *Пед. преглед* — 1940, 3, 3—9.
- [4] Бобев, Др., Д. Доспевски. Остри хемолитични анемии у деца при сулфонамидно лечение. — *Съвр. медицина* — 1953, 7, 70—76.
- [5] Бобев, Др. и Ив. Иванова. Болести на новороденото. С., Медицина и физкултура, 1962.
- [6] Дойчинова, Н. Имуннокръвни заболявания. С., Медицина и физкултура, 1962.
- [7] Панов, Ас. Клинична хематология на детската възраст. С., Медицина и физкултура, 1958.
- [8] Станчев, З. Върху двадесет и осем случая от фавизъм. — *Съвр. медицина*. — 1954, 1, 93—99.
- [9] Тур, А. Ф. Гематология детского возраста. Л., Медгиз, 1957.
- [10] Catel, W. Differentialdiagnose von Krankheitssymptomen bei Kindern und Jugendlichen. I, 1961.
- [11] Fanconi, G. und A. Wallgren. Lehrbuch der Pädiatrie. Basel — Stuttgart, Benno Schwabe Verlag, 1956.
- [12] Fleischhacker, H. Klinische Hämatologie, Wien, W. Maudrich Verlag, 1948.
- [13] Haupt, H. und Krebs H. Voraussetzungen und Technik der Austauschtransfusion bei Morbus hämolyticus, — *Kinderärztliche Praxis*, — 1961, 5 und 6, 191—209 und 239—251.
- [14] Opitz, H. und Rudder. Pädiatrie. Wien. Springer Verlag, 1957.
- [15] Veras, G. Favisme. — *Archiv franç. Pédiatrie*, Mars, 345—351, 1961.

ГЛАВА VIII

ОБИЛЬНАЯ РВОТА

Рвота является симптомом, весьма часто наблюдаемым при различных заболеваниях в детском возрасте, например, при токсикозах в раннем детском возрасте, при заболеваниях, протекающих с картиной острого живота (непроходимость кишечника, воспаление червеобразного отростка и т. п.), при пилоро- и псевдопилоростенозе, при острых кризах недостаточности надпочечников, менингитах, различных отравлениях и т. д. Подробности в связи с клиническими картинами и лечением приведены в соответствующих главах. Здесь рассмотрим состояния, при которых обильная и частая рвота является главным и ведущим симптомом.

АЦЕТОНЕМИЧЕСКАЯ РВОТА

Наблюдается чаще у невроvegetативно лабильных и чувствительных детей. Первый приступ обычно бывает на втором году жизни и затем повторяется через различные промежутки времени: несколько недель, несколько месяцев, несколько лет.

Клиническая картина. Иногда рвоте предшествуют продромальные симптомы: недомогание, капризность, анорексия, запах ацетона изо рта и вскоре затем (спустя несколько часов до одного дня) начинается обильная, частая, непрекращающаяся рвота. Вначале в рвотных массах содержится пища, потом желчь, а в некоторых случаях содержание может быть гематиновым. Ребенок вырывает все, что принял, и

несмотря на сильную жажду, даже минимальные количества жидкости вызывают рвоту. Быстро развивается картина обезвоживания — сниженный тургор тканей, сухие темно-вишневые губы, обложенный язык, черты лица заостряются, живот втянутый, пульс ускоренный и мягкий, глубокое дыхание, повышенная температура; возможен и запор. Иногда наблюдаются и менингеальные явления: ригидность затылка, симптом Кернига, гиперрефлексия и даже судороги.

Параклинические исследования. Моча (альбумин — иногда положительный; ацетон — положительный; сахар и уробилиноген — положительные). 2. Картина крови (лейкоцитоз с нейтрофилезом). 3. РОЭ (в норме или ускорена). 4. Сахар крови (возможна гипогликемия). 5. Ионограмма (натрий, хлор, калий — снижены).

Лечение. 1. 5—10% раствор глюкозы вместе с физиологическим раствором (или раствором Рингера) в равных частях — 100 до 150 мл внутривенно (вводят по нескольку раз в сутки) или лучше всего путем капельной внутривенной инфузии, которую в зависимости от состояния ребенка можно повторить несколько раз.

2. Витамины: витамин С 200 до 400 мг внутривенно; витамин В₁ 20 до 30 мг внутримышечно.

3. 20% раствор люминал-натрия в дозе 0,05—0,1—0,15 внутримышечно.

4. Диета: подслащенные и холодные жидкости, даваемые небольшими порциями — раствор глюкозы, мед (содержит калий), фруктовые соки, морковный сок (содержит калий); вареный картофель (также содержит калий).

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Маслов, М. С. Детские болезни. Л., Медгиз, 1946.
- [2] Маслов, М. С., А. Ф. Тур, М. Г. Данилевич. Руководство по педиатрии. Л., Медгиз, 1938.
- [3] Стукс, Г. Г. Ацетонемическая рвота. БМЭ, т. 2, 1957, 1242—1244.
- [4] Стукс, Г. Г. К вопросу о роли нервного фактора в патогенезе периодической неукротимой рвоты с ацетонемией. — *Педиатрия* — 1952, 2, 16—21.
- [5] Debgè, R. et M. Lelong. *Pédiatrie*. I, II, Paris, Les éditions médicales Flammarion, 1952.
- [6] Fanson, G. und A. Wallgren, *Lehrbuch der Pädiatrie*. Basel — Stuttgart, Benno Schwabe Verlag, 1956.
- [7] Glanzmann, E. *Einführung in die Kinderheilkunde*. Wien, Springer Verlag, 1946.

ОСТРЫЙ ЖИВОТ

Термином „острый живот“ обозначают определенный, обычно сильно драматический симптомокомплекс. Основное место в нем занимают следующие симптомы: боли в области живота, рвота с последующим обезвоживанием и острый парез кишечника. Этот симптомокомплекс требует быстрого хирургического вмешательства. В детском возрасте он встречается довольно часто, и уточнение природы заболевания, обусловившего картину острого живота, создает обычно, как врачу-педиатру, так и хирургу, значительные затруднения в отношении постановки точного диагноза.

Мы рассмотрим наиболее частые из тех заболеваний, которые требуют неотложного и точного диагностирования и, соответственно, незамедлительного (как правило, хирургического) лечения, которые включают в понятие острого живота, также и заболевания, протекающие с картиной, близкой к этому симптомокомплексу, но не требующие хирургического вмешательства, хотя и при них необходима неотложная медицинская помощь.

1. ВРОЖДЕННАЯ АТРЕЗИЯ КИШОК

У новорожденных наиболее частой причиной непроходимости кишечника является атрезия. Она может быть локализована в различных местах по ходу кишечника.

Клиническая картина. Первым и наиболее ранним признаком непроходимости кишечника является рвота, возникающая уже в первые часы после рождения и прогрессивно увеличивающаяся. Особенно характерна для кишечной атрезии рвота желчью или меконием (в случаях, когда атрезия расположена очень низко) за исключением тех случаев, когда она локализована выше *papilla Vateri* (исключительно редко), когда ребенка рвет только молоком. Если диагноз не удалось поставить рано, то уже в течение следующих дней появляются признаки обтурационной непроходимости кишечника — не выделяется или выделяется в скудном количестве качественно измененный меконий; живот вздут с ясно видимой перистальтикой, состояние ребенка ухудшается, наступает обезвоживание организма.

Ценные данные для диагноза дает обзорное рентгенологическое исследование живота. В зависимости от локализации атрезии картина бывает различной. При атрезии двенадцатиперстной кишки обнаруживаются два газовых пузыря с уровнями: один большой слева (расширенный желудок) и второй, поменьше, справа и ниже (расширенная двенадцатиперстная кишка). При ниже расположенной атрезии видно несколько уровней с расположенными над ними газовыми пузырями; при атрезии тонких кишок они расположены главным образом в средней части живота, а при атрезии толстого кишечника — периферичнее.

Лечение. Исключительно оперативное и применять его нужно возможно раньше. Поэтому при малейшем подозрении на кишечную непроходимость следует немедленно консультироваться с хирургом.

2. МЕКОНИЙ-ИЛЕУС

Это форма непроходимости кишечника, наблюдаемая только у новорожденных, которая, согласно мнению большинства авторов, является одним из симптомов муковисцидоза.

Клиническая картина. Заболевание выражается в картине острой непроходимости кишечника. Уже в первый день жизни появляется рвота, часто прогрессивно усиливающаяся и вскоре превращающаяся в мекониальную. Состояние новорожденного быстро ухудшается и развивается тяжелая дегидратация; живот вздут, кишечная перистальтика усилена, газов и мекония не выделяется. В некоторых случаях можно нащупать уплотнение в нижней части живота.

При обзорном рентгенологическом исследовании живота обнаруживают вздутые кишечные петли, а иногда и уровни жидкости в них.

При такой картине диагностирование кишечной непроходимости затруднения не составляет, однако определение причин этой непроходимости, а именно закупорки кишечника меконием, возможно не всегда (в особенности если у врача нет личного опыта). Точный диагноз ставят обычно на операционном столе. И здесь при первых симптомах острой кишечной непроходимости требуется неотложная консультация с хирургом.

Лечение. В легких случаях, когда состояние ребенка относительно

неплохое, можно сделать попытку консервативного лечения (обязательно после консультации с хирургом), которое бы способствовало спонтанному выделению мекония. Это лечение сводится к следующему:

1. Промывание желудка теплым физиологическим раствором.
2. Клизма теплым физиологическим раствором, в который добавляют 0,1—0,15 панкреатина — для смывания мекония.
3. Простигмин (синтостигмин) 0,15—0,2 мг подкожно или внутримышечно; дозу можно повторить через 3—4 часа.
4. Панкреатин 0,1—0,15 через рот 3 раза в день.

При тяжелых формах мекония-илеуса необходимо хирургическое лечение.

3. ИНВАГИНАЦИЯ

Это — наиболее частая форма острой непроходимости кишечника в раннем детском и преимущественно в грудном возрасте. В этом возрасте инвагинация чаще всего наблюдается между четвертым и десятым месяцами жизни, у новорожденных же встречается только как исключение.

Клиническая картина. Она характеризуется несколькими основными симптомами: боль, рвота и задержание газов и кала. Заболевание начинается внезапно. Ребенок, до тех пор совершенно здоровый (не следует, однако, забывать, что инвагинация может в некоторых случаях явиться осложнением некоторых заболеваний, как дизинтерия, абдоминальная пурпура Геноха), упитанный, обычно мальчик, вдруг становится беспокойным, громко плачет, корчится. Боли и плач чередуются с непродолжительными периодами успокоения. Во время приступа у ребенка страдальческий вид, измученное лицо, испуганный, выражающий страдание взгляд. Несмотря на то, что во время затишья ребенок успокаивается и выглядит веселым, испуганно-ожидательный взгляд не исчезает полностью. С учащением болевых приступов вскоре проявляется и второй симптом — рвота и отказ от пищи. В рвотных массах находят содержимое желудка, а затем — желчь и кровь (кровавая рвота, как правило, указывает на позднюю стадию инвагинации). Одновременно с этими симптомами наблюдается и отсутствие газов и стула. Не следует, однако, забывать, что стул, даже диспепсический, возможен (кал, находившийся ниже места инвагинации) и что наличие кала не является указанием, исключающим инвагинацию.

Описываемый многими авторами характерный признак — нащупывание опухоли в животе — встречается не так часто и отсутствие его не говорит против инвагинации. Обычно спустя несколько часов (от 4 до 8) после начала заболевания появляется кровавый стул. В некоторых случаях, однако, его может и не быть. Кровавый стул — важный симптом, указывающий на далеко зашедшую инвагинацию; он является серьезным предупреждением того, что любое промедление в дальнейшем делает исход все более сомнительным, так как за ним следует некроз кишечной стенки. Температура обычно нормальная, но может быть и повышенной.

Важное значение для постановки правильного диагноза наряду с данными анамнеза и клинического исследования имеют пальцевое исследование прямой кишки, обзорная рентгеноскопия живота и ретроградное заполнение бариевой взвесью. Ректальное исследование производят указательным пальцем, смазанным вазелином. Вводить палец следует медленно, без нажима, осторожно. Остающиеся на пальце следы кровавой слизи без кала имеют большое диагностическое значение. При обзорной рентгеноскопии живота обнаруживают уровни жидкости в различных местах кишечника; кишки вздуты и наполнены газами (в начале инвагинации, когда еще нет полной закупорки, уровней можно и не обнаружить).

Ретроградное заполнение бариевой взвесью производят под рентгенологическим контролем, следя за движением взвеси; последняя останавливается в месте инвагинации. При помощи этого метода нельзя доказать наличие инвагинации в тонком кишечнике. С другой стороны, метод не вполне безопасен и применять его в далеко зашедших случаях не следует, так как можно вызвать перфорацию пораженной кишечной стенки.

Лечение хирургическое. Поэтому при подозрении на инвагинацию нужно тотчас консультироваться с хирургом. Хирург принимает решение в отношении операции, но следует иметь в виду, что педиатр, к которому прежде всего обращаются родители, должен уметь уже в самом начале заболевания правильно разобраться в его характере, так как чем раньше предпринять хирургическое вмешательство, тем больше шансов на успех оно имеет. Операция, предпринятая через 24 часа после начала инвагинации, дает значительно меньше возможности рассчитывать на благоприятный исход.

4. ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

Из группы острого живота одним из наиболее частых заболеваний является острый аппендицит. Он встречается у детей любого возраста, в том числе и грудного (мы наблюдали аппендицит и у новорожденного), но наиболее часто в возрасте между 4 и 14 годами. Чем ребенок меньше, тем распознавание заболевания труднее. Типичную локализацию боли зачастую определить нельзя, так как маленький ребенок вообще не в состоянии локализовать боль. Кроме того, в процесс быстро вовлекается и брюшина, в результате чего боль становится диффузной.

Клиническая картина. Главными симптомами аппендицита являются боль, рвота, повышенная температура, напряженность брюшной стенки, относительно замедленный и напряженный пульс и, как правило, запор. Боль, обычно не особенно сильная, появляется внезапно по всему животу и сравнительно поздно локализуется в правой подвздошной области. Пульс, вначале ускоренный, вскоре становится умеренно замедленным, хорошо наполненный и напряженный. Температура, как правило, невысокая, но и значительно повышенная температура не исключает наличия аппендицита. Характерна разница между подмы-

шечной и анальной температурами. Как правило, наблюдается запор, аппендицита. Определение различных болезненных точек не имеет особенного диагностического значения у детей. Характерна поза ре-согнута: он лежит на спине, избегает движений, правая нога несколько

Со стороны картины крови ценным симптомом является наличие прогрессивно растущего лейкоцитоза с нейтрофилезом и сдвигом влево. РОЭ ускорена.

В эволюции заболевания, если в самом начале не диагностировать острый аппендицит, на второй и в начале третьего дня наблюдается значительное улучшение: симптомы ослабевают и даже могут исчезнуть совсем. Однако, если следить за картиной крови, то можно обнаружить, что наряду с уменьшением числа лейкоцитов увеличивается нейтрофилез со сдвигом влево, а РОЭ остается ускоренной. Успокоение длится недолго, и на следующий день обычно наступают явления острого перфоративного перитонита.

Параклинические исследования. 1. Картина крови (нужно следить за ее динамикой): число лейкоцитов и формула. 2. РОЭ. 3. Рентгенологическое исследование легких и живота. 4. Моча: альбумин, ацетон, желчные пигменты, осадок.

Дифференциальный диагноз. Клиническую картину, напоминающую аппендицит, можно наблюдать при ряде заболеваний с локализацией патологического процесса в брюшной полости и вне ее.

1. Острый мезентериальный лимфаденит — характеризуется теми же симптомами, что и аппендицит, и часто отдифференцировать их можно лишь на операционном столе.

2. Пневмококковый перитонит (см. стр. 100).

3. Терминальный катаральный илеит (*ileitis terminalis catarrhalis*) — рецидивирующие не особенно сильные боли, наступающие приступами, с повышением или без повышения температуры, болезненность в правой подвздошной области. Характерную картину дает рентгенологическое исследование живота: в конечных отделах тонкого кишечника — „рельеф мостовой“ (в результате набухания лимфатических фолликулов).

4. Пневмония — при этой болезни иногда, до появления физикальных изменений в легких, может преобладать картина острого аппендицита. В таких случаях рентгенологическое исследование легких решает диагноз (за исключением весьма редких случаев сочетания обеих болезней).

5. Инфекционный мононуклеоз — он также может в ряде случаев начаться картиной острого живота и напоминать острый аппендицит. Решающим для диагноза является исследование белой крови: наличие лимфо-моноцитоза и плазматических клеток.

6. Почечнокаменная болезнь — почечные колики (см. стр. 101).

7. Эпидемический гепатит в предиктерической фазе также может дать картину острого аппендицита, и нередко случаи оперированных детей, больных эпидемическим гепатитом, принятым за острый ап-

пендицит. Значение для диагноза эпидемического гепатита имеют данные анамнеза: медленное и постепенное начало, характеризующиеся анорексией, тошнотой, рвотой, адинамией; картина крови показывает умеренный лейкоцитоз с лимфо-мононуклеозом; РОЭ обычно в норме или замедлена; в моче обнаруживают ацетон и желчные пигменты.

8. Анафилактоидная пурпура Геноха-Шенлейна — в связи с субсерозными кровоизлияниями в кишечную стенку возможны боли в животе, сопровождаемые иногда рвотой, так что клиническая картина напоминает картину острого аппендицита. В таких случаях в анамнезе обычно можно найти данные о геморрагических явлениях; при внимательном исследовании обнаруживают более или менее характерную сыпь, изменения суставов.

9. Ревматизм — при первом ревматическом приступе, хотя и редко, развивается абдоминальный синдром, который может причинить значительные диагностические затруднения. В начале приступа, до того как развернулись характерные признаки ревматизма, появляются острые и сильные коликообразные боли в животе, сопровождаемые повышением температуры, часто тошнотой и рвотой. Боли приходят приступами и не имеют определенной локализации (могут быть разлиты по всему животу, в подложечной области, в правой илео-цекальной области или вокруг пупка). При внимательном исследовании ребенка обнаруживают тахикардию, иногда глухие тоны, сильно ускоренную РОЭ. Нередко при такой картине ребенка оперируют по подозрению на аппендицит, что не безразлично для дальнейшего развития основного заболевания — ревматизма.

Лечение хирургическое. Поэтому при любом состоянии, дающем основание предполагать наличие аппендицита, требуется немедленная консультация с хирургом, совместно с которым нужно решать вопрос о хирургическом вмешательстве.

5. ПНЕВМОКОККОВЫЙ ПЕРИТОНИТ

Это сравнительно редкое заболевание, наблюдаемое почти исключительно у девочек. Несмотря на пневмококковую этиологию, пневмококковый перитонит не сочетается с пневмококковой пневмонией.

Клиническая картина. Заболевание начинается внезапно острыми и сильными болями в животе, повышением температуры ($39-40^{\circ}$), частой и обильной рвотой и поносом; возможен, однако, и запор. Общий вид ребенка говорит о тяжелом страдании: полный упадок сил, измученный вид, обложенный и сухой язык, малый и учащенный пульс. Живот вздутый, напряженный и болезненный, но возможна большая болезненность в правой илео-цекальной области. Может быть герпес и данные о вульвовагините, причем в секрете следует искать пневмококков. В крови — высокий лейкоцитоз с нейтрофилезом и сдвигом влево.

Дифференциальный диагноз. Прежде всего пневмококковый перитонит следует дифференцировать от острого аппендицита, так как

при этих заболеваниях различными будут как поведение врача, так и лечение.

Лечение неоперативное, и даже считается, что оперативное лечение противопоказано. Однако в связи с возможностью лечения сульфаниламидами и антибиотиками опасность произведенной операции при неправильном диагнозе не так велика, как прежде.

1. Пенициллин в суточной дозе 30 000—40 000 ЕД (и больше) на 1 кг веса, разделенной на 4 приема через каждые 6 часов в комбинации со стрептомицином в дозе по 20 мг на 1 кг веса, вводимой 1—2 раза в день, или антибиотики широкого спектра действия.

2. Сульфаниламиды в комбинации с пенициллином по 0,20—0,25 на 1 кг веса в сутки в 4—5 приемов.

3. Витамин С 200—400 мг подкожно.

4. Реанимация: физиологический раствор с 10—20% раствором глюкозы в равных частях (250 мл) во внутривенном капельном вливании.

6. УЩЕМЛЕНИЕ ГРЫЖИ

Наиболее часто грыжи (врожденные и приобретенные) в детском возрасте бывают паховые и пупочные и наблюдаются главным образом у мальчиков. Они могут возникнуть и в раннем грудном возрасте, однако ущемление в течение первого года наблюдается весьма редко. В более старшем возрасте возможны ущемления преимущественно паховой грыжи.

Клиническая картина. Сильная боль, время от времени несколько стихающая; ребенок постоянно плачет; рвота. Иногда может быть задержка газов и отсутствие стула. В паховом канале нащупывается опухолевая масса, болезненная на ощупь и дающая при перкуссии тимпанический звук. Диагноз обычно нетрудный.

Лечение. Обязательно хирургическое. Поэтому при любом подозрении на ущемленную грыжу требуется немедленная консультация с хирургом.

7. ПОЧЕЧНАЯ КОЛИКА ПРИ ПОЧЕЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Почечнокаменная болезнь, в недалеком прошлом весьма редко встречавшаяся у детей, в последнее время наблюдается чаще. Драматическое проявление почечнокаменной болезни — почечная колика — сравнительно редкое, но возможное явление в детском возрасте. Она может протекать с картиной острого живота, напоминая, в первую очередь, острый аппендицит, от которого ее и следует отграничить.

Клиническая картина. Выражается в резкой жгучей или режущей боли в боку, иррадиирующей книзу по ходу мочеточника в сторону

мочевого пузыря. Боль усиливается при движении и длится от нескольких минут до нескольких часов. Имеет коликообразный характер. Ребенок возбужден, лицо испуганное; постоянно мечется, стараясь найти такое положение, которое бы облегчило боль. Вместе с тем наблюдается тошнота и рвота. При исследовании обнаруживается болезненность в левом или правом боку.

Когда камень справа, то в некоторых случаях боль может сосредоточиться в илео-цекальной области, наводя на мысль об остром аппендиците. Однако, температура обычно в норме, на лицо полиурия и полакиурия, дизурия, а в некоторых случаях может быть и анурия (с одной стороны, выделение мочи воздерживается вследствие закупорки мочеточника камнем, а с другой стороны — рефлекторно). Моча может быть кровавой, или же можно обнаружить в ней эритроциты, альбумин, а иногда и кристаллы.

Лечение. 1. Против боли: пантопон — для детей дошкольного возраста 0,002—0,004, для детей школьного возраста 0,005—0,01 подкожно, или же через рот в 2% растворе по 1 капле на каждый год жизни ребенка, но не больше 10 капель; или ларгактил по 1 мг на 1 кг веса в сутки; или бускопан (Buscopan) в виде суппозиторий по 0,0075—0,01 по 3—5 раз в день, а при очень сильной боли внутримышечно 0,005—0,015.

2. Теплую грелку на поясницу.

3. Обильно жидкостей (теплых) — чай, молоко и др.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Арнаудов, Д., А. Луканов, Д. Величкова. Острый хирургически корем в детска възраст. С., Медицина и физкултура, 1961.
- [2] Терновский, С. Д. Хирургия детского возраста, М., Медгиз, 1959.
- [3] Фиков, А. Пневмококковият перитонит. С., Наука и искусство, 1946.
- [4] Glanzmann, E. Einführung in die Kinderheilkunde. Wien. Springer Verlag, 1946.
- [5] Grob, M. Lehrbuch der Kinderchirurgie. Stuttgart. G. Thieme Verlag, 1957.
- [6] Fanconi, G. und A. Wallgren. Lehrbuch der Pädiatrie. Basel — Stuttgart. Benno Schwabe Verlag, 1956.
- [7] Nelson W. Textbook of Pediatrics. Philadelphia — London, W. B. Saunders, 1957.

ШОКОВЫЕ СОСТОЯНИЯ

Шок — это тяжелая нервно-рефлекторная реакция организма, выражающаяся в прогрессирующих гемодинамических расстройствах центрального происхождения в результате сильных раздражений, нарушающих его адаптационные возможности.

Таковыми раздражениями могут быть тяжелые травмы (ранения, ожоги, хирургическое вмешательство и пр.), значительные потери крови, инфекции, интоксикации, гемолитические, анафилактические факторы и т. д.

1. АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

Анафилактический шок является результатом реакции антиген-антитело. Антиген может быть самого разнообразного происхождения (инородный белок, медикаменты, тяжелые металлы, липоиды, человеческая кровь и, как исключение, человеческая сыворотка). При реакции антиген-антитело освобождаются гистамин и гистаминоподобные тела ацетилхолинового действия. Важную роль в возникновении анафилактического шока играет реактивность организма, функциональное состояние вегетативной и центральной нервной системы, а также состояние эндокринной системы, и в первую очередь надпочечников. При повышенной реактивности организма анафилактический шок протекает тяжелее и более бурно. В детском возрасте он возникает главным образом после повторного введения сывороток животного происхождения

(столбнячной, противодифтерийной, скарлатинозной и др.), обычно лошадиных. В то время, как при первом впррыскивании сыворотки получаютя приблизительно в 30% случаев лишь явления сывороточной болезни (температура, боль в суставах, крапивница и другие сыпи, увеличение лимфатических узлов), при повторном введении той же сыворотки и в особенности при внутривенном впррыскивании, у чувствительных детей могут получитья уже явления анафилактического шока.

Клиническая картина. Тотчас после введения сыворотки или спустя несколько минут (редко позже) появляется крапивница, сильный отек на месте укола, отек лица и всего тела, боли в животе с рвотой, понос и иногда кровоизлияния в кишечник. Ребенок сильно бледнеет, цианозирует, становится беспокойным; кожа покрывается холодным потом, конечности холодеют. Дыхание поверхностное, ускоренное; появляются симптомы легочного отека с клокотанием в трахее. Пульс ускоряется; кровяное давление значительно снижается. Сердечные тоны глухие. Ребенок в очень тяжелом состоянии, теряет сознание; иногда появляются судороги с явлениями сердечно-сосудистой слабости и смерть может наступить быстро.

Лечение. 1. 0,1% раствор адреналина в дозе 0,3—0,5 мл подкожно; дозу повторяют через 15—30 минут. В случае надобности адреналин вводят несколько раз.

2. Противоаллергические средства: кортизон 50—100 мг или гидрокортизон 25—50 мг внутримышечно являются жизнеспасующим средством. Лучше всего, если возможно, ввести медленно какой-либо препарат преднизолона в дозе 10—15 мг внутривенно. Указанные препараты можно впррыскивать через каждые 6 часов. В течение следующих дней назначают преднизон в дозе 1—2 мг на 1 кг веса в сутки. Глюконат кальция (10%) в дозе 10 мл с 500 мг витамина С внутривенно также является хорошим противоаллергическим средством.

3. Антигистаминовые средства: антистин в дозе 50 до 100 мг внутримышечно. Дозу можно повторить через несколько часов. Результат всегда хороший.

4. Седативные средства: люминал-натрий в дозе 0,10—0,15 внутримышечно вводят только при сильном беспокойстве.

5. Аналептики: кофеин вместе с симпатонем в известных дозах (см. Коллапс).

С профилактической точки зрения нужно помнить:

1. Сыворотку следует всегда вводить по методу Безредки.

2. При повторном введении сыворотки и когда промежуток времени между первым и вторым введением составляет 1—2 месяца, следует по мере возможности применять другой вид сыворотки (не лошадиную) и всегда с небольшими дозами адреналина.

3. Нужно всегда подробно расспрашивать о наличии в прошлом аллергических заболеваний (астмы и др.) и особых реакций при медикаментозном лечении.

2. ПОСТТРАНСФУЗИОННЫЙ ШОК

В настоящее время переливание крови широко применяют при лечении ряда заболеваний также в детском возрасте. Во многих случаях вливание крови является жизненно спасающим средством. Дети переносят его хорошо, но применять его следует лишь при строго определенных показаниях. Как любой лечебный метод, так и переливание крови связано с некоторой опасностью. Если не соблюдать всех условий и правил, при переливании крови могут получиться нежелательные осложнения, угрожающие жизни ребенка. Наиболее тяжелое осложнение — посттрансфузионный шок. Наиболее часто причиной его является вливание несовместимой крови системы АВО, при котором явления возникновения возникают уже при первом вливании. При Rh-несовместимости эти осложнения возникают после повторного вливания. Перегретая или гемолизированная кровь, сверхчувствительность по отношению к плазменным белкам донора также имеют значение.

Клиническая картина. Тяжесть клинических симптомов зависит от количества перелитой крови, реактивности организма, быстроты переливания и от того, в чьей плазме — ребенка или донора — находятся активные антитела. В тех случаях, когда последние содержатся в плазме больного, явления бывают значительно более тяжелыми.

При групповой несовместимости крови вскоре после вливания ребенок начинает жаловаться на сдавливание в груди; он беспокоен, боится чего-то; появляются боли в животе и пояснице; иногда бывают рвота и тенезмы. Температура повышается до 39—40° и больше; нередко сопровождается ознобом и потением. Лицо ребенка lividно-бледное, до цианотического, на коже появляется крапивная сыпь и отеки. Пульс малый, ускоренный, едва нащупывается. Сознание затемнено; могут быть и судороги. Интравазальный гемолиз приводит к гемоглобинемии (красного или розового цвета плазма), гемоглобинурии, тяжелой анемии и резкому уменьшению числа лейкоцитов и тромбоцитов с последующим реактивным повышением. На следующий день можно наблюдать слабую желтуху без увеличения печени и селезенки. Позже развиваются почечные осложнения с олигурией до полной анурии, азотемия, и с явлениями азотемической уремии ребенок за несколько дней умирает.

При вливании Rh-несовместимой крови симптомы появляются не сразу, а через несколько часов и позже. Симптоматология та же. В дифференциально-диагностическом отношении следует иметь в виду пирогенные реакции.

Лечение. 1. Вливание одноименной крови в дозе 10—15 мл на 1 кг веса и с учетом Rh-совместимости. На другой день вливание крови повторяют. Вводят методом капельного вливания.

2. Обменное переливание крови: рекомендуется при тяжелом гемолизе. Таким путем удаляют значительное количество гемоглобина из плазмы и вводят кровь, которая не гемолизируется. Извлекают и вводят 2—3—5 литров крови в зависимости от возраста ребенка.

3. Регидратирующие средства: производят капельное внутривенное вливание физиологического раствора с 5% раствором декстрозы в дозе 400—600 мл в зависимости от потерь жидкости со рвотой, с дыханием и с мочой. При помощи этого вливания поддерживают водно-солевое равновесие и снижают содержание гемоглобина в моче. Превышение количества, которое следует ввести, приводит к отеку легких и мозга. При появлении полиурии вводят больше жидкостей и назначают 10% раствор хлористого или бромистого калия по чайной ложке три раза в день.

4. Новокаиновая блокада 0,25% раствором по Вишневскому в области почек обоесторонне в дозе 30—50 мл.

5. Теплые процедуры: ставится грелка на поясницу или лучше делать диатермию.

6. Средства против гиперкалиемии: внутривенно вводят 10% раствор глюконата кальция вместе с 500 мг витамина С. Кальций действует и противовоспалительно. Против гиперкалиемии вводят внутривенно и 40—60 мл 20% раствора декстрозы. При угрожающих симптомах тяжелой гиперкалиемии лучше всего действует хлористый натрий, препятствующий значительному накоплению калия. Его вводят медленно внутривенно в дозе 10 мл 10% раствора.

7. Подщелачивающие средства: впрыскивают медленно 3,8% раствор лимоннокислого натрия в дозе 30—50 мл внутривенно с целью помешать преципитации гемоглобина в почках и подщелочить мочу (борьба с ацидозом). Через рот можно давать бикарбонат натрия по пол чайной ложки 3 раза в день.

8. Тестовирон в дозе 10 мг внутримышечно против разрушения эндогенного белка.

9. Аналептики: наилучшим действием обладает кофеин в дозе 0,05—0,10 внутримышечно (в случае надобности).

10. Гормонотерапия: АКТГ, кортизон, гидрокортизон или преднизон в известных дозах при ясно выраженных признаках аллергии.

11. Антибиотики: только при пиrogenных реакциях.

12. Углеводная диета.

13. Диализирующие процедуры: перитонеальный диализ, искусственную почку и т. п. применяют в более поздних стадиях при наличии уремического синдрома, но только специально обученным медицинским персоналом.

Для предупреждения осложнений необходимо:

1) исследовать группы крови не только тест-сывороткой, но и тест-эритроцитами;

2) перед тем как приступить к переливанию крови, всегда проводить исследование на совместимость сыворотки больного с эритроцитами донора;

3) заранее определить Rh-принадлежность;

4) во время вливания произвести биологическую пробу Олекера;

5) перед каждым вливанием давать по 1—2 мг преднизона на 1 кг веса в сутки, но только в день вливания.

3. СОТРЯСЕНИЕ МОЗГА

Сотрясение мозга принадлежит к группе закрытых черепно-мозговых травм. Синдром сотрясения возникает в результате тупого удара по черепу, при падении на тупой предмет (дерево, камень), при столкновении с моторными и иными средствами транспорта и т. д.

Клиническая картина. Важнейшим симптомом является потеря сознания. Обычно сознание теряется непосредственно после травмы, это состояние длится несколько минут, часов, редко дней. Потеря сознания является результатом возникающих волновых движений с ударами центров. Рефлекторным путем возникает функциональное нарушение кровообращения в области ствола мозга, что ведет к нарушению функции мозговых центров. Рефлекторным путем возникает функциональное нарушение кровообращения в области ствола мозга. Другие симптомы: рвота, нарушение дыхания, замедленный пульс, иногда глазные расстройства (нистагм, паралич блуждающего нерва с понижением кровяного давления). Повышение температуры в течение первых суток обусловлено самой мозговой травмой (сотрясением мозга). Характерной для сотрясения мозга является ретроградная амнезия. Придя в себя, ребенок жалуется на головную боль, а в некоторых случаях наблюдаются и психические расстройства, раздражительность, бессоница, лабильность настроения, снижение памяти и др.

Лечение. 1. Абсолютный покой по меньшей мере в течение 2 недель.

2. Пузырь со льдом на голову. Если ребенок бледен, его нужно уложить так, чтобы голова находилась низко, если у него красное лицо — голову кладут выше.

3. Никаких жидкостей через рот, пока ребенок не придет в сознание.

4. Наблюдение за регулярным опорожнением мочевого пузыря. В случае надобности производят катетеризацию.

5. Седативные средства: 4% раствор бромистого кальция в дозе 5—10 мл; вводится медленно внутривенно; или 0,10—0,15 люминала внутримышечно при сильном возбуждении и бессонице. С той же целью можно назначить ларгактил или плегوماзин в дозе 1—2 мг на 1 кг веса в сутки внутримышечно.

6. Аналептики: лобелин в дозе 0,003 подкожно или внутримышечно при расстройствах дыхания. Дают также кислород, кофеин и др. только в случае надобности.

7. Поясничный прокол при данных об отеке мозга и увеличении внутричерепного давления. В таких случаях медленно внутривенно вводят и 40% раствор глюкозы в дозе 40—50 мл 1—2 раза в день.

4. УШИБ (КОНТУЗИЯ) ГОЛОВНОГО МОЗГА

Причиной являются тяжелые ранения черепа. Ушиб причиняет разрыв мозговой ткани не только в самом месте механического воздействия, но часто на противоположной стороне по типу „противоудара“. Наиболее часто на пораженных участках возникают кровоизлияния, после рассасывания которых образуются рубцы и спайки.

Клиническая картина. Наряду с признаками сотрясения мозга имеется и ряд неврологических признаков в зависимости от очага поражения: гемиплегии, поражения черепномозговых нервов, глазные симптомы, эпилептиформные припадки и т. д. Поздние последствия — нарушения обмена веществ с клиническими симптомами тиреотоксикоза, панкреатического диабета, вазомоторные расстройства и т. п.

Лечение. То же, что и при сотрясении мозга. При тяжелом бессознательном состоянии и наличии симптомов повышенного внутричерепного давления следует думать о субдуральном кровоизлиянии и немедленно обращаться к нейрохирургу.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Багдасаров, А. А., А. В. Гуляев. Переливание крови. М., Медгиз, 1951.
- [2] Бобев, Др. Неприятни и опасни последици при лечение със серуми — *Пед. преглед.* — 1939, 1, 17—27.
- [3] Божинов, Сашо. Неврология. С., Медицина и физкултура, 1959.
- [4] Братанов, Бр. Кръвопреливане в детската възраст. Наръчник на детския лекар. С., Наука и изкуство, 1955.
- [5] Симеонов, А. и кол. Неотложни симптоми и синдроми. С., Медицина и физкултура, 1961.
- [6] Сиротинин, Н. Анафилаксия. БМЭ, 1956, т. I, 1117—1125.
- [7] Инструкция на МНЗСГ по кръвопреливането, 1960.
- [8] David, W. Dringliche Therapie in der inneren Medizin. Stuttgart, G. Thieme Verlag, 1961.
- [9] Fancioni, G. und Wallgren. Lehrbuch der Pädiatrie. Basel — Stuttgart, Benno Schwabe Verlag, 1956.
- [10] R u d d e r, B. Kinderärztliche Notfallfibel. Stuttgart, G. Thieme Verlag, 1956.

ОТРАВЛЕНИЯ И НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ

А. ОТРАВЛЕНИЯ

1. АДРЕНАЛИН (ЭФЕДРИН)

Отравление адреналином можно наблюдать в любом возрасте при передозировке медикамента.

Клиническая картина. Начальные и ранние симптомы — беспокойство, чувство страха и головная боль (у старших детей), бледность кожи и слизистых; к ним вскоре присоединяются сердцебиение, учащение пульса, дрожь, слабость, повышение кровяного давления, острое расширение сердца, аритмия, мидриаз; в тяжелых случаях — потеря сознания, отек легких, ослабление сердечной деятельности с параличом сердца и смерть.

Лечение. 1. Вдыхание амилнитрита (*Amylium nitrosum*) по 2—3 капли на марле. Его сосудорасширяющее действие длится 8—10 минут.

2. Папаверин 0,01—0,02—0,04 подкожно.

3. Хлоралгидрат в клизмах по 0,5—1,0—1,5.

4. Кислород: помещение ребенка в кислородную палатку или вдыхание через воронку из подушки.

2. АКРИХИН (АТЕБРИН)

Отравления детей акрихином возможны не столько при действительной передозировке, сколько вследствие повышенной чувствительности у данного ребенка.

Клиническая картина. Коликообразные боли в животе, рвота, головная боль, возбуждение, бессонница, опьянение до психоза (так называемый акрихиновый или атебриновый психоз), расстройства зрения (амавроз), желтая окраска кожи, сыпь (скарлатинозная или уртикарная), зуд, полиневритные явления с атаксией, паралич локтевого нерва.

Лечение. 1. Промывание желудка раствором марганцовокислого калия в разведении 1 : 1000, или 0,2—0,5% раствором танина.

2. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 5—10—15,0 в 100—300 мл теплой воды (2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0).

3. Гипертонический (20 до 25%) раствор глюкозы 50—60 мл внутривенно 2 раза в день.

4. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1,0 мл подкожно, или кардиазол 0,5—1,0 мл подкожно.

5. При психозе 4% раствор бромистого кальция в дозе 2,5—5,0 мл внутривенно, или бром-лактобионат кальция в дозе 2,5—5,0—10,0 мл внутримышечно, или хлоралгидрат в дозе 0,25—0,5—1,0—1,5 в одной клизме.

6. Уход за ребенком: грелка на живот, полутемная комната; обильно жидкости (щелочные воды).

3. АЛКОГОЛИ

МЕТИЛОВЫЙ АЛКОГОЛЬ

Метиловый спирт имеет широкое применение в промышленности (служит для приготовления красок и лаков и для денатурирования чистого спирта). Кроме того он содержится и в не полностью очищенных обыкновенных спиртных напитках. Отравление им может получиться либо при вдыхании паров, либо при приеме внутрь. Метиловый спирт — наркотический яд. Он выводится из организма медленнее по сравнению с обыкновенным (этиловым) спиртом, и значительно токсичнее его для человека. Токсическая доза может быть весьма различной в зависимости от индивидуальной чувствительности организма. (Она варьирует между 60 и 250,0 для взрослого.)

В детском возрасте отравление вследствие вдыхания паров практически не имеет значения, а отравление в результате приема внутрь можно наблюдать при случайном поглощении маленькими детьми красок и лаков.

Клиническая картина. Симптомы отравления появляются через 4—8—12 часов после поглощения спирта, а иногда и позже — через несколько дней. Они выражаются в следующем: головная боль, упадок сил, тошнота, рвота, сонливость, опьянение. Весьма быстро появляются цианоз, тахикардия (пульс учащенный и неправильный), кровяное давление падает, появляется обильное потение и иногда развивается

картина синкопа. Характерны сильные боли в животе (в результате давления в груди; расстройство речи. Дыхание затруднено — чувство также расстройства зрения: туман в глазах, мидриаз, замедленная реакция зрачков на свет, амблиопия до амавроза. Вместе с тем наблюдаются и явления со стороны нервной системы: кроме описанных выше — судороги, сильное возбуждение до амавроза. Вместе с тем наблюдается кома с мышечной гипертонией до буйства, после которого наступает вышена, а позже — ниже нормальной (36—35°), дыхание становится чейнстоковским. При физикальном обследовании легких обнаруживаются множественные хрипы (отек легких). Смерть может наступить в результате паралича дыхания.

Лечение. 1. Промывание желудка водной взвесью животного угля (40—60,0 на 1 л воды), или 3—5% раствором бикарбоната натрия.

2. Кислород: вдыхание в палатке или через воронку из подушки. 3. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, лобелин 0,005 до 0,01 подкожно или внутримышечно; при депрессии — стрихнин 0,0003 до 0,0005 подкожно 2—3 раза в день.

4. Гипертонический раствор (20%) глюкозы 40—60 мл и больше вместе с витамином С 200—400 мг внутривенно (для ускорения окисления алкоголя).

5. Против ацидоза: двууглекислый, или лимоннокислый, или молочнокислый натрий 2—3,0 в день через рот, или, в связи с его более эффективным противокислотным действием — внутривенно в виде изотонического (1,74%) раствора (его можно стерилизовать обычным методом) по 40—50 мл 2—3 раза в день. Можно сочетать его с введением раствора глюкозы в капельном внутривенном вливании.

6. Поясничный прокол: в связи с расстройствами зрения и нервным возбуждением, а также в целях выведения известного количества метилового спирта.

7. Уход за ребенком: тепло (грелки), обильно жидкостей — раствор глюкозы, фруктовые соки, сиропы.

8. Искусственное дыхание противопоказано! (в связи с наличием отека легких).

этиловый алкоголь

Острое алкогольное отравление может наступить при приеме значительных количеств спиртных напитков. В зависимости от вида напитка различным бывает и содержание в нем алкоголя. Сильные спиртные напитки (водка, ром и др.) содержат от 40 до 70° алкоголя, средне сильные (обыкновенные вина, малага и др.) — от 8 до 20°; слабые напитки (пиво) — 3°25'.

Алкогольное отравление в детском возрасте и в частности у маленьких детей наблюдается в таких случаях, когда спиртные напитки при небрежном хранении попадают в руки детей, которые, естественно, из любопытства выпивают то или иное количество, или же когда родители сами дают им алкоголь.

Алкоголь — яд, действующий на нервную систему. Дети особенно чувствительны к нему. Смертельная доза точно не определена, но принято считать, что для взрослых это 6—8 г чистого спирта на 1 кг веса. Алкоголь резорбируется в желудке и кишечнике. В крови находят его уже через 90 секунд после резорбции. В организме он окисляется, так что около 95% введенного количества уничтожается и лишь 5% выделяется с мочой, через легкие и со слюной. Алкоголь выделяется и с молоком (через 3 часа после приема 20,0 алкоголя кормящей женщиной его содержание в молоке составляет 0,02%). В течение часа окисляется не более 7 до 9 мл алкоголя.

Клиническая картина. Алкоголь относится к группе наркотиков. Вначале он оказывает возбуждающее, а затем — тормозящее действие.

В развитии отравления можно наметить три фазы:

Первая — фаза возбуждения — эйфория, потеря контроля над собой, самоуверенность, покраснение, оживление двигательных реакций и т. д.

Вторая — фаза депрессии — головокружение, неуверенная походка, дизартрия, уменьшение мышечной силы.

Третья — фаза комы — бесчувственность, параличи, исчезновение рефлексов, гипотермия, коллапс с возможным смертельным исходом в результате паралича дыхания или сердца.

У детей в связи с их большой чувствительностью к алкоголю может развиться алкогольная кома, обладающая некоторыми особенностями. Часто первые две фазы бывают весьма непродолжительными, даже остаются незамеченными, а отравление начинается внезапно, иногда судорогами, после которых быстро наступает глубокая кома: отсутствие корнеальных рефлексов, анестезия, учащенное дыхание. Состояние напоминает медикаментозное отравление, гипогликемическую кому, коматозное состояние после эпилептиформного припадка, — все это значительно затрудняет постановку диагноза. Большое значение имеет запах алкоголя изо рта или запах рвотных масс.

Лечение. 1. Следует вызвать рвоту — апоморфин (*Apomorphinum hydrochloricum*) 0,002 до 0,005 подкожно; рвота наступает через 5—10 минут.

2. Промывание желудка теплой водой.

3. Вдыхание нашатырного спирта (*Liquor ammonii caustici*).

4. Вдыхание карбогена (см. стр. 133, п. 3).

5. Гипертонический (20%) раствор глюкозы 40—50—60 мл внутривенно по несколько раз в день (в целях окисления алкоголя).

6. Инсулин: 4 до 6 ЕД вместе с раствором глюкозы (для ускорения окисления алкоголя).

7. Витамины: витамин С 200—400 мг подкожно или внутривенно (с глюкозой) в связи с его обезвреживающим действием; витамин В₆ (пиридоксин) 25—50 мг внутримышечно или внутривенно (также в связи с его обезвреживающим действием).

8. Аналептики: кофеин 0,05 до 0,20 подкожно несколько раз в день, или корамин (кордиамин) 0,5 до 1 мл подкожно несколько раз в день, или стрихнин (при судорогах — НЕТ!) 0,0003 до 0,001 подкожно несколько раз в день.

9. При судорогах: хлоралгидрат в клизме 0,5—1,0—1,5, или мор-

фин по 1 мг на каждый год жизни ребенка подкожно вместе со ско-
поламином (Scopolaminum hydrobromicum) для детей в возрасте старше
6 лет по 0,0001—0,00025 подкожно, или люминал-натрий — 0,05—0,1—
—0,15 подкожно или внутримышечно.
10. Уход за ребенком: теплая постель, грелки.

4. АНИЛИНОВЫЕ КРАСКИ

Чернила, которыми штемпелюют белье в больничных учреждениях, содержат анилиновые краски. В педиатрии отравления анилиновыми красками наблюдаются в грудном возрасте, главным образом у новорожденных и у грудных детей первых месяцев жизни, которых пеленают в невыстиранные после штемпелевания чернилами пеленки. Анилин — резорбтивный яд, всасывающийся сквозь кожу. Отравление возможно также и вследствие вдыхания паров анилина, но эти случаи почти не встречаются в детском возрасте. Анилин вызывает превращение оксигемоглобина в метгемоглобин, дегенеративные явления в эритроцитах и гемолиз; он подавляет окислительные энзимные процессы, поражает печень и почки, а при больших количествах — и нервную систему. В организме он подвергается окислению и выделяется с мочой. У грудных детей резорбция анилина больше в связи с более значительной телесной поверхностью и физиологически ускоренной сердечной деятельностью.

Принято считать, что анилин взаимодействует с гемоглобином в количественном отношении, а реакция происходит по типу обратимых химических процессов, в результате чего минимальные количества анилина могут постепенно превратить большую часть гемоглобина в метгемоглобин.

Клиническая картина. Явления возникают внезапно при полном здоровье характерным и ранним симптомом: цианозом губ, ушей, пальцев и даже всего тела. Цвет кожи в таких случаях чернильно-синий. Общее состояние ребенка может оставаться хорошим или же слегка нарушенным — некоторый упадок сил, вялость, сонливость, отказ от груди; иногда может быть и рвота. При исследовании ребенка обычно обнаруживают повышение сухожильных рефлексов; зрачки слабо реагируют на свет, сердечная деятельность учащена. При более тяжелом отравлении появляются подергивание мышц до судорог, анетическая окраска кожи (в результате гемолиза), кровавая моча (гемоглобинурия) и даже явления комы. Обычно отравление не бывает тяжелым, и цианоз задерживается в течение нескольких часов до 2—3 дней. При тяжелом отравлении возможен и летальный исход.

Параклинические исследования. 1. Эритроциты и гемоглобин (снижены). 2. Кровь на метгемоглобин (15—20%, даже 40% и больше при тяжелом отравлении; кровь окрашена в цвет шоколада). Для качественного определения метгемоглобина можно пользоваться следующим методом: если к крови добавить несколько капель горькоминдальной

воды или содового раствора, шоколадный цвет переходит в красный. 3. Витальная окраска метилвиолетом (1,0 метилвиолета разбавляется в 100 мл 0,6% водном растворе хлористого натрия) с целью обнаружения телец Гейнца — в эритроцитах находят по 1, редко по 2—3 зернышка, окрашенные в темнофиолетовый цвет. В легких случаях отравления количество их достигает 2—3%, в тяжелых — 5—8%.

Лечение. I. При отравлении легкой степени.

1. Следует убрать и выстирать штемпелованные чернилами пленки.
2. Проветривание помещения. Ребенка нужно вынести на воздух или дать дышать кислородом в палатке или через воронку из подушки.

3. 200—400 мг витамина С подкожно (для повышения окислительных процессов в организме).

4. Значительное количество жидкостей.

II. При отравлении тяжелой степени.

1. См. выше пункты 1 и 2.

2. 200—400 мг витамина С внутривенно в 20% растворе глюкозы 20—40 мл (и больше).

3. 1% раствор метиленовой сини (для ускорения восстановления метгемоглобина в гемоглобин) по 0,1—0,2 мл на 1 кг веса (или по 1—2 мг субстанции на 1 кг веса) внутривенно, очень медленно, в течение не менее 5 минут. Если цианоз не проходит, то через полчаса дозу можно повторить. Введение метиленовой сини можно произвести и ректально при помощи клизмы. Следует избегать применение больших доз, так как метиленовая синь также вызывает образование метгемоглобина.

4. В случае надобности — вливание крови (при значительной анемии) — 5,0 на 1 кг веса одноименной или нулевой группы.

5. Аналептики: кофеин 0,05 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,2—0,5 мл подкожно.

6. Не следует делать горячих ванн, так как высокая температура ускоряет резорбцию анилина.

5. АНТИГИСТАМИНОВЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ (ПИРИБЕНЗАМИН ФЕНЕРГАН, АТОЗИЛ, БЕНАДРИЛ, ГИСТАНТИН И ПР.)

Отравления антигистаминовыми производными возможны в тех случаях, когда их принимают в больших количествах, токсических для грудных и более старших детей. Развивающиеся явления показывают, что эти препараты оказывают возбуждающее действие на центральную нервную систему. Клинически это проявляется в судорогах и гипертонии, после которых наступает торможение, выражающееся адинамией.

Клиническая картина. Через несколько часов (от 1 до 8) после приема антигистаминового препарата наступают значительная бледность, тошнота, рвота, иногда (редко) понос, сухость во рту, нарушение равновесия, тахикардия, ускоренный и малый пульс, снижение кровяного

давления до развития коллапса; зрачки расширены, наблюдается нитоническо-клонические судороги. Ребенок в забытьи до полной комы, во время которой может наступить и смерть.

Лечение. 1. Промывание желудка теплой водой в возможно кратчайшее время после приема токсической дозы.

2. При возбуждении: барбитураты — 20% раствор люминал-натрия в дозе 0,05—0,1—0,15 подкожно или внутримышечно. Лучше вводить его в малых количествах и повторять в случае надобности.

3. В фазе депрессии после судорог: кофеин по 10 мг на 1 кг веса, или эфедрин по 5—10 мг на 1 кг веса внутримышечно. При надобности дозы повторить.

4. При гипертермии: холодные обертывания, холодные клизмы, лед.

5. Кислород: в кислородной палатке или через воронку из подушки.

6. Антибиотики для предупреждения инфекции.

9. АНТИПИРИН (АНАЛЬГИН, ПИРАМИДОН)

Отравление детей этими препаратами возможно при случайном приеме больших доз. Для взрослых высшая разовая доза — 1,0, суточная — 3,0, а токсическая превышает 12,0 в сутки.

Клиническая картина — тошнота, рвота, боли в животе, головокружение, обильное потение, иногда кореподобная сыпь, общая мышечная гипертония, брадикардия со снижением кровяного давления иногда до коллапса, который может наступить совсем неожиданно, с одновременным цианозом и низкой температурой; в некоторых случаях возникают клоническо-тонические судороги. Моча — сильно красного цвета при отраженном свете. Вследствие паралича дыхательного центра, хотя и редко, может наступить смерть.

При продолжительном введении антипиретических средств можно наблюдать следующие симптомы: жжение в области желудка, на лице полиморфную эритему, сопровождаемую зудом в течение 2—3 дней с последующим слабым шелушением.

Параклинические исследования. Моча — исследование на антипирин.

Лечение. 1. Промывание желудка водной взвесью животного угля (40 до 60,0 в 1 л воды).

2. Солевое слабительное: 10—15—20,0 сернокислой магнезии или сернокислого натрия (по 2,0 на каждый год, но не более 25,0) в 200—400,0 мл теплой воды.

3. Физиологический раствор и 10—20% раствор глюкозы в равных частях (30—50—60 мл) внутривенно.

4. При наличии судорог: хлоралгидрат в клизме 0,5—1,0—1,5.

5. В случае надобности в аналептиках: кофеин 0,05—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—1 мл подкожно.

7. АСПИРИН (АЦЕТИЗАЛ, САЛИЦИЛАТЫ, САЛИЦИЛОВАЯ КИСЛОТА)

Аспирин считают весьма безвредным медикаментом. Это касается, в первую очередь, его применения у взрослых, но у детей, и в особенности у новорожденных, можно наблюдать явления тяжелого отравления.

Отравление салицилатами возможно при передозировке препарата или при случайном приеме значительного количества этого лекарства. Играет роль индивидуальная чувствительность: — даже лечебные дозы могут в некоторых случаях оказаться токсическими.

Клиническая картина. Анорексия и жажда, тошнота, иногда рвота, понос, головокружение, шум в ушах, ослабление слуха и зрения (вследствие непосредственного воздействия салицилатов на слуховой и зрительный нервы); возбуждение и психические расстройства, неуверенная походка (салициловое пьянство), расстройства дыхания (вначале ускоренное и поверхностное — вследствие алкалоза, позже — глубокое, замедленное и шумное — вследствие ацидоза); температура может быть повышенной; в результате гипопротромбинемии вследствие поражения печени могут появиться геморрагические признаки (эпистаксис, петехии и т. д.). У маленьких детей — грудных и в раннем возрасте — быстро развивается кома (бессознание, миоз, нистагм, опистотонус, холодные конечности, „мраморная“ кожа, сухие, красные губы и описанные выше нарушения дыхания). Возможен, также отек лица и век.

Лечение. 1. Промывание желудка водой или водной взвесью животного угля (40 до 60,0 в 1 л воды), или марганцовокислый калий в разведении 1 : 1000. (Промывание следует производить даже в тех случаях, когда после приема медикамента прошло немало времени.)

2. Физиологический раствор и 10—20% раствор глюкозы в равных частях (30—40—50 мл) внутривенно.

3. Витамины: витамин С 200—400 мг внутривенно (вместе с глюкозой); витамин В₁ 20—30 мг подкожно или внутримышечно.

4. 10% раствор глюконата кальция в дозе 5—10 мл внутримышечно (для предупреждения судорог).

5. При ацидозе: двууглекислый или лимоннокислый натрий (1—3,0 г).

6. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—1 мл подкожно.

7. При геморрагических явлениях: витамин К 10—15 мг внутримышечно.

8. Уход за ребенком: обильно жидкостей, углеводы; согревание (грелкой).

8. АТРОПИН (БЕЛЛАДОННА, СКОПОЛАМИН, ГОМАТРОПИН, ДУРМАН)

Отравления атропином возможны по разным поводам: передозировка препарата, съедение по ошибке плодов красавки (белладонны) или дурмана (*Datura stramonium*). Отравление наступает при поглощении 5 до 20 зерен.

Клиническая картина. Весьма скоро (спустя 10—15 минут) после приема внутрь токсической дозы появляются сухость во рту и зеве, расстройство глотания, нарушение речи, сиплый голос, расширение зрачков, расстройство близкого зрения, диплопия, фотофобия; после приема красавки часто наблюдаются тошнота и рвота, после приема дурмана — кровавый понос. Лицо красное, кожа сухая, красная и горячая, иногда со скарлатинозной сыпью, ощущение жара с повышением температуры; пульс частый, малый и неправильный. Появляются удушье, сердцебиение, головная боль, головокружение, возбуждение, галлюцинации, расстройство координации движений, воз-
При очень больших дозах в первые дни может наступить смерть от паралича дыхания и сердца. При умеренной степени отравления за несколько дней явления исчезают, за исключением мидриаза, который задерживается дольше. Замечается полная амнезия в отношении слу-

Лечение. 1. Промывание желудка (при приеме яда внутрь) водной взвесью животного угля (40 до 60,0 в 1 л воды), или марганцовокислым калием в разведении 1 : 1000, или йодной настойкой 1 : 250, крепким чаем, или, если ребенок принял большое количество яда, — 0,5% раствором танина. Зонд хорошо смазать растительным маслом.

2. Слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0), или касторовое масло 10—20,0.

3. Антидоты: 0,1% салициловокислого эзерина (*Eserinum salicylicum*) в дозе $\frac{1}{2}$ мл (=0,5 мг), или 1% раствор пилокарпина в дозе $\frac{1}{2}$ мл (=5 мг). Повторяют несколько раз до исчезновения сухости во рту.

4. При сильном возбуждении — седативные средства: 20% раствор люминал-натрия в дозе 0,05—0,1—0,15 подкожно или внутримышечно, или морфин (1 мг на каждый год жизни ребенка) подкожно, или пантопон в дошкольном возрасте 0,002—0,004 и в школьном возрасте 0,006—0,01 подкожно, или хлоралгидрат в клизме 0,5—1,0—1,5 (на одну клизму).

5. В фазе торможения применяют одно или несколько из следующих возбуждающих средств:

а. Кофеин 0,05 до 0,2 подкожно.

б. Эфедрин 5% 0,01 до 0,02 подкожно.

в. Стрихнин 0,3 до 0,6 мг подкожно.

6. При параличе дыхания — искусственное дыхание.

7. Лед или холодное полотенце на голову.

9. БАРБИТУРАТЫ (ЛЮМИНАЛ, БАРБИФЕН, ЭФЕНАЛ, ГАРДЕНАЛ, КАРДЕНАЛ, ДОРМИРАЛ, ФЕНОБАРБИТАЛ, ТИОПЕНТАЛ, ГЕКСЕНАЛ, ВЕРОНАЛ, БАРБАМИЛ И Т. Д.)

Из барбитуратов наиболее широкое применение в педиатрии имеет люминал. Отравление этим препаратом может наступить при продолжительном лечении большими дозами, или если случайно принять слишком большое количество. По продолжительности своего действия барбитураты делятся на три группы: 1) барбитураты длительного действия (люминал, веронал); 2) барбитураты средней продолжительности действия (барбамил, этаминал); 3) барбитураты кратковременного действия (гексенал, тиопентал).

Клиническая картина. Спустя полчаса-час после приема токсической дозы люминала наступает сонливость с непреодолимым птозом, а затем — крепкий и длительный сон в течение полутора до трех дней. Во время сна наблюдается низкая температура, медленное и неправильное, даже чейн-стоксово дыхание, малый, частый пульс, цианоз, холодные конечности, низкое кровяное давление, гипорефлексия, миоз (при асфиксии — мидриаз), иногда судороги, олигурия. При тяжелых нарушениях дыхания может наступить смерть вследствие паралича дыхательного центра.

Ребенок просыпается медленно в течение нескольких дней (в связи с медленным — около 9 дней — выделением через почки барбитуратов длительного действия). В течение этого периода наблюдаются сонливость, птоз, расстройство конвергенции и координации, диплопия. Позже обнаруживается повышенная эмоциональная возбудимость, или, наоборот, подавленность. В период реконвалесценции возможны осложнения (пневмония).

Лечение. 1. Промывание желудка даже по истечении 10—12 часов после приема медикамента (в связи с замедленным опорожнением желудка). Промывание делают теплой водой или марганцовокислым калием в разведении 1 : 1000 или 0,5 : 1000.

2. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий по 5—15,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0) в 100 до 300 мл теплой воды.

3. Кислород: по возможности в кислородной палатке или через воронку из кислородной подушки.

4. Аналептики: 0,2—0,5 мл 0,1% раствора адреналина или 5% раствор эфедрина подкожно, или симпатон (педролон) 0,2—0,5—1 мл подкожно 3—4 раза в день; кофеин 0,05 до 0,20 подкожно 3—4 раза в день, или корамин (кордиамин) по 0,2—0,5—1 мл подкожно 3—4 раза в день, или кардиазол по 0,2 до 0,75 мл подкожно 3—4 раза в день.

5. Пикртоксин (PicROTOXIN) при глубоком сне и отсутствии корнеального рефлекса — от 3 до 6 мг внутримышечно каждые полчаса до появления корнеального рефлекса и возможности глотать; затем ту же дозу вводят через более длительные интервалы с целью поддержания рефлексов, так как при отравлении барбитуратами длительного действия пикртоксин действует медленнее.

6. Гипертонический раствор (10—20%) глюкозы и физиологический раствор в равных частях (по 100,0 мл) вместе с 200—400 мг витамина С вводят во внутривенном капельном вливании.
7. Витамин В₁ 20—30 мг внутримышечно.
8. Антибиотики для предупреждения пневмонии.
9. Особый уход за ребенком: теплые грелки; часто менять положение в постели (для предупреждения гипостатической пневмонии).

10. СОЛИ БАРИЯ

Отравления солями бария возможны в тех случаях, когда вместо неядовитого сернокислого бария, применяемого как контрастное вещество при рентгеновском исследовании, по ошибке принимают другую соль бария — сернистый барий, уксуснокислый барий, углекислый барий. Кроме того, применяемый для рентгенологического исследования сернокислый барий должен быть абсолютно чистым (неочищенный может также вызвать отравление).

Клиническая картина. Час-два после приема соли бария появляются тошнота, рвота, понос, ослабление сердечной деятельности — бледность, цианоз, малый и аритмичный пульс, боли в области сердца; явления со стороны центральной нервной системы: головная боль, головокружение, усиленная потливость, слюнотечение, расстройство походки, а позже — признаки токсической энцефалопатии: усиление головокружения, повышение сухожильных рефлексов, расстройства зрения (амблиопия, диплопия), шум в ушах, повышенная вегетативная и эмоциональная лабильность, мышечная слабость.

Лечение. 1. Промывание желудка 1% раствором сернокислого натрия.

2. Введение сернокислого натрия: а) внутрь — в 10% растворе по 2 чайных ложки каждые 5 минут; б) внутривенно в 3% растворе по 5,0 мл.

3. После прекращения рвоты: повторить промывание желудка теплой водой для удаления образовавшегося нерастворимого сернокислого бария.

4. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—1 мл подкожно.

5. Белковая вода (2 белка на 1 л воды) или молоко внутрь (с целью нейтрализации соли).

11. БЕЛЕРГАЛ

Отравления белергалом сравнительно часты в детском возрасте, в особенности у маленьких детей, которые могут соблазниться красивой внешностью и сладким вкусом таблеток и проглотить большое количество (20—30). В одной таблетке содержится 0,1 мг беллафолина, 0,3 мг гинергена и 0,02 люминала.

Клиническая картина. Весьма быстро — через час-полтора после приема белергала — наступает сонливость, забытие до глубокого и длительного сна. Зрачки сужены, слабо реагируют на свет, дыхание замедлено, пульс учащен, температура понижена, сухожильные рефлексы ослаблены.

Прогноз благоприятный: проснувшись, ребенок чувствует себя хорошо.

Лечение. Промывание желудка теплой водой или раствором марганцовокислого калия в разведении 1 : 1000. Промывание следует делать и в том случае, когда после приема препарата прошло много времени.

2. Аналептики: кофеин 0,05—0,2 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—1 мл подкожно.

12. БЕНЗИН (КЕРОСИН И Т. П.)

Отравления бензином наблюдаются весьма редко и могут произойти случайно или у взрослых с целью самоубийства. У детей возможны чрезвычайно редкие, случайные (по ошибке) отравления, при которых смерть наступает вскоре после поглощения бензина. Сравнительно чаще наблюдаются отравления керосином.

Клиническая картина. Тошнота и рвота (рвотные массы пахнут бензином или керосином), сердечно-сосудистая слабость, диспноэ, повышенная температура, влажные хрипы в легких (пневмония), запах бензина или керосина изо рта, сонливость, потеря сознания, судороги, паралич и смерть.

Лечение. 1. Промывание желудка теплой водой (некоторые авторы ставят под сомнение целесообразность промывания желудка, так как оно увеличивает возможность аспирации; в связи с этим, промывание следует производить чрезвычайно осторожно и лишь в случае массивного поглощения бензина, так как существует опасность повреждения слизистой желудка).

2. Не давать рвотных!

3. Аналептики: кофеин 0,05 до 0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5 до 1 мл подкожно.

4. Кислород: в кислородной палатке или через воронку из подушки.

5. В случае надобности, искусственное дыхание.

6. При пневмонии — антибиотики.

13. БРОМИДЫ

Острое отравление бромидами вообще встречается весьма редко, а в детском возрасте — еще реже. Случаи летального исхода при отравлении бромидами не встречаются в литературе. Сравнительно чаще, при продолжительном приеме бромидов, можно наблюдать хроническое отравление, выражающееся в картине бромизма.

Клиническая картина. Явления главным образом со стороны центральной нервной системы: головокружение, расстройство походки, рас-

стройство речи (дизартрия, афазия), дрожание рук, губ, языка, психические расстройства, галлюцинации.

- Лечение. 1. Промывание желудка 1—5% раствором тиосульфата натрия.
2. Хлористый натрий внутрь 1,0—3,0—5,0 в день или в капельном внутривенном вливании в виде физиологического раствора (500 мл).
3. Витамины: витамин С 200—400 мг внутривенно или подкожно; витамин В₁ 20—30 мг через рот или подкожно.
4. Магнезия жженая: 20,0 в стакане воды внутрь.
5. Кортин: 0,5 до 1 мл подкожно.
6. Диета: побольше жидкостей (молока, щелочных вод).

14. ДДТ И ПОДОБНЫЕ ДЕЗИНСЕКЦИОННЫЕ СРЕДСТВА

ДДТ (дихлор-дифенилтрихлорэтан) сравнительно мало токсичен для человека и животных. Однако наблюдались отравления даже со смертельным исходом при поглощении больших количеств (5—25,0). Отравление может произойти и при случайном поглощении препарата, или при вдыхании его паров.

Клиническая картина. При приеме препарата внутрь — тошнота, рвота (иногда кровавая), боли в животе, парестезии и мышечные дро- жание, крампы (обычно в икрах ног), мышечная гипотония, гипореф- лексия, атаксия, расстройства зрения, психическая дезориентация, олигурия. В тяжелых случаях — судороги, кома и смерть.

При отравлении парами наблюдаются возбуждение, головная боль, тошнота, головокружение, а иногда сыпь. Отравление нетяжелое, смерт- ных случаев до сих пор не наблюдалось.

Лечение. 1. При приеме препарата внутрь — промывание желудка теплой водой или раствором сернокислой магнезии (10,0 на 1 л воды).

2. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 5—10—15,0 в 100—300 мл теплой воды (2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0). Не давать касторового масла!

3. 10% раствор глюконата кальция в дозе 5—10,0 внутривенно.

4. Гипертонический раствор (20%) глюкозы в дозе 50—60—100 мл внутривенно.

5. При судорогах: люминал-натрий 0,05—0,1—0,15 подкожно (по 5—7 мг на 1 кг веса); если приступ не прекращается, то дозу можно повторить; или 10—20—50% раствор сернокислой магнезии, соответ- ственно по 1—0,5—0,2 мл на 1 кг веса (или 0,1 сернокислой магнезии в субстанции на 1 кг веса) внутримышечно; если нужно, дозу можно повторять через каждые 4—6 часов; можно вводить и внутривенно 1% раствор в дозе 100—200 мл, или 10% раствор в дозе 5—10 мл (вводить сернокислую магнезию следует чрезвычайно осторожно, так как су- ществует опасность вызвать паралич дыхания; поэтому нужно иметь наготове 10% раствор глюконата кальция 5—10 мл, вводимый внутри- венно); или хлоралгидрат в клизме по 0,25—0,5—1,0—1,5.

6. Не давать жиров, так как они благоприятствуют резорбции ДДТ в кишечнике (масло, яйца, молоко).

15. ЙОД (ЙОДНАЯ НАСТОЙКА, РАЗТВОР ЛЮГОЛЯ)

Отравления йодом, хотя и редко, можно наблюдать у детей при случайном его поглощении. Токсическая доза не определена, но, по всей вероятности, она сильно колеблется, так как описаны отравления йодом со смертным исходом при самых различных дозах йода. Токсические явления в первую очередь являются результатом коррозивных свойств йодной настойки, которая быстро соединяется со щелочными и органическими веществами в пищеварительном тракте. Йод выделяется с мочой, слюной и молоком.

Клиническая картина. Непосредственно после приема появляется чувство жжения во рту и сдавливания в зеве; слизистая рта окрашена в бурый цвет; рвота темножелтыми или синими массами (при содержании крахмала в пище), усиленное слюнотечение, боли в области желудка, понос, иногда кровавый; может быть альбуминурия, гематурия, олигурия; пульс малый и учащенный, в легких — данные отека; могут появиться судороги, может развиваться кома и наступить смерть в результате сердечной слабости или отека легких.

При более легких отравлениях наступает быстрое выздоровление.

Лечение. 1. Промывание желудка 1—5% раствором тиосульфата (гипосульфата) натрия, или белковой водой (2 белка в 1 л воды), или мучной водой (20,0—30,0 муки в 1 л воды). Промывание не прекращать до окончательного удаления всяких следов йода.

2. 5% раствор тиосульфата (гипосульфата) натрия через рот 1—2 стакана.

3. Жженая магнезия 20,0 в 1 стакане (200—300 мл) воды.

4. Диета: молоко, яичный белок, слизистые отвары, кисели, рисовая каша, щелочные воды.

16. КОКАИН

Клиническая картина. В отравлении кокаином намечаются две фазы: первая — фаза возбуждения, и вторая — фаза торможения.

Фаза возбуждения характеризуется следующими симптомами: бледность, возбуждение, бессоница, дрожание конечностей и всего тела, сердцебиение, головокружение, тошнота, рвота и коликообразные боли в животе, мидриаз, холодный пот, тонические судороги.

В фазе торможения наступает потеря сознания, удушье, коллапс, кома и общий паралич.

Лечение. I. В фазе возбуждения.

1. Промывание желудка марганцовокислым калием в разведении 1 : 1000, или йодной настойкой 1 : 250, или 2% раствором танина, или крепким чаем. Промывание нельзя делать во время судорог! Но когда они уже начались, промывание следует производить под наркозом.

2. При наличии судорог вводят люминал-натрий 0,05—0,1—0,15 внутримышечно (дозировка по 5—7 мг на 1 кг веса в зависимости от тяжести и продолжительности приступа); впрыскивание можно повто-

рять через 20—30 минут, если судороги не прекратились; или 10—20—50% раствор сернокислой магнезии — вводят соответственно 1—0,5—0,2 мл на 1 кг веса (или 0,1 сернокислой магнезии в субстанции на 1 кг веса) внутримышечно; дозу можно повторять через каждые 4—6 часов, если окажется необходимым. Сернокислую магнезию можно ввести и внутривенно в 1% растворе по 100—200 мл или в 10% растворе — 5—10 мл (вводить нужно весьма осторожно, так как существует опасность вызвать паралич дыхания; поэтому нужно иметь наготове 10% раствор глюконата кальция для внутривенного введения); или хлоралгидрат в клизме 0,5—1,0—1,5.

3. В этой стадии следует избегать возбуждающих средств.
4. Катетеризация мочевого пузыря для удаления выделенного в мочу кокаина.

II. В фазе торможения.

1. Искусственное дыхание.
2. Кислород: в палатке или через воронку из подушки.
3. Аналептики: кофеин 0,05 до 0,20 подкожно несколько раз в день, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно несколько раз в день.

17. КОРРОЗИВНЫЕ ЯДЫ (КИСЛОТЫ И ЩЕЛОЧИ)

Отравление коррозивными ядами в детском возрасте наблюдается обычно в случаях невольного поглощения таких веществ, находящихся в доступных для ребенка местах. Действие кислот и щелочей прежде всего местное: ожоги слизистой верхних отделов пищеварительного тракта (рот, пищевод, желудок), однако, резорбируясь, они могут оказать влияние и на центральную нервную систему, сердце, почки.

Решающее значение в картине отравления имеет местное коррозивное действие в связи с быстрой коагуляцией и сильным обезвоживанием клеток, а также и в связи с происходящими глубокими химическими изменениями протоплазмы. В результате образуются глубокие ожоги, покрытые белым или желтоватым налетом, и сильный коллатеральный отек с прободением пищевода и желудка. Из-за отека гортани и легких или перфоративного перитонита может наступить смерть. Позже, при зарастании ожога, могут развиваться рубцы со стенозом пищевода и желудка, обуславливающим расстройство процесса питания, и в последствии — тяжелая атрофия.

Воздействие на центральную нервную систему выражается клинически в судорогах, забытии и расширении зрачков.

ОТРАВЛЕНИЕ КИСЛОТАМИ

Крепкие кислоты, которые могут практически вызвать отравление — азотная, соляная, серная, уксусная, муравьиная, трихлоруксусная, хромовая и др. Таким же действием обладают фенол и его производные (лизол, креолин, креозот и т. д.).

Клиническая картина. Могут быть ожоги в полости рта и вокруг рта, боль и чувство жжения по протяжении пищеварительного тракта, обильное слюноотделение, рвота, часто кровавыми массами, поносы, иногда кровавые, отек слизистой рта и гортани с удушьем, ослабление сердечной деятельности (малый и частый пульс) до коллапса; температура может повыситься, могут появиться признаки бронхита; кровавая моча (гемоглобинурия).

Ожог имеет желтую окраску при отравлении азотной, бурую — соляной и серной кислотами, белую — уксусной и щавелевой. Особенно сильным коррозивным действием обладает серная кислота, которая и причиняет весьма тяжелые местные изменения и наиболее часто перфорации. Уксусная кислота обладает сильным резорбтивным действием, и поэтому чаще вызывает общие явления — гемолиз с желтушечной окраской кожи, гемоглобинурию (в моче находят альбумин, кровь и цилиндры), повышение температуры.

Каждая кислота обладает своим специфическим запахом, так что причину отравления нетрудно выяснить по запаху выдыхаемого воздуха или по запаху рвотных масс.

Лечение. 1. Промывание желудка: возможно раньше, в первые часы после поглощения кислоты, так как позже, в связи с тяжелыми изменениями тканей можно вызвать прободение. Зонд нужно хорошо смазать растительным маслом. Если вследствие отека зонд невозможно ввести через рот, его вводят через нос. Промывание делают большим количеством теплой воды, но небольшими порциями.

2. Растительные масла: оливковое и подсолнечное 50—100,0 в день по 1 чайной ложке через каждые 1—2 часа. Введение масла уменьшает боль, способствует сохранению проходимости пищевода, являясь вместе с тем пищей.

3. Слизистую рта и зева смазывают 2% раствором кокаина для анестезирования.

4. Болеутоляющие: морфин в дозе столько же миллиграммов, сколько лет ребенку — подкожно; или пантопан; в дошкольном возрасте 0,002—0,004, в школьном — 0,006 — 0,01 — подкожно; или хлоралгидрат в клизме 0,5—1,0—1,5.

5. Аналептики: кофеин 0,05 до 0,20 подкожно несколько раз в сутки; или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно несколько раз в сутки; или кардиазол 0,2—0,75—1 мл подкожно несколько раз в сутки.

6. При сердечной слабости: строфантин 0,1—0,2—0,25 мг в 20% растворе глюкозы 10 мл внутривенно.

7. Введение жидкостей: 10% раствор глюкозы с физиологическим раствором в равных частях (250,0) внутривенно в капельном вливании, или внутривенно — струйно то же количество, введенное несколькими небольшими порциями, или в виде капельной клизмы, но изотоническим раствором (5%) глюкозы.

8. 5—10 мл (по 0,25 мл на 1 кг веса) 5% раствора хлористого кальция внутривенно (очень внимательно и строго внутривенно — опасность некроза!) или через рот также 5% раствора по 1 чайной ложке 3—4 раза в день (в особенности при отравлении щавелевой кислотой, как противо-

ядие с целью образования [нетоксического и нерастворимого шавелевокислого кальция).

9. Ингаляция 2% раствором бикарбоната натрия.
10. Жженая магнезия 20,0 в 200,0 воды — через каждые 5—10 минут по столовой ложке.

11. Чтобы задержать рубцевание и образование стеноза, рекомендуют вводить АКТГ или кортизон, соответственно преднизон или преднизолон, в следующих суточных дозах: АКТГ — 100 мг, кортизон — 200 мг, преднизон (преднизолон) — 40—50 мг в течение 10—15 дней.

12. Диета: глотать кусочки льда, пить холодное молоко, яичный белок, слизистые отвары, известковую воду.

13. Уход за ребенком: непрерывное наблюдение за его состоянием; лед на живот. Особое внимание нужно обращать на состояние живота ввиду возможности перфоративного перитонита; при первых тревожных симптомах следует консультироваться с хирургом о соответствующей интервенции.

Следы кислоты на коже следует смывать обильным количеством воды, известковой воды или слабым раствором (0,5—1,0%) щелочей (калиевой, натриевой).

Лечение при отравлении карболовой кислотой

1. Промывание желудка водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды), или жженой магнезией (20,0 в 1 л воды), или сернокислым натрием, или тиосульфатом натрия (30,0 в 1 л воды); промывание не прекращать до исчезновения запаха кислоты.

2. Слабительные: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15—20,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0) в 100—400,0 мл теплой воды. Не давать касторового масла.

3. Аналептики; см. выше п. 5.

4. При сердечной слабости: см. выше п. 6.

5. Водно-солевые вливания — см. выше п. 7.

6. 5% раствор хлористого кальция по 1 чайной ложке 3—4 раза в день.

7. Ингаляция 2% раствором бикарбоната натрия.

8. Жженая магнезия: 20,0 в 200,0 мл воды через каждые 5—10 минут по столовой ложке.

9. Диета: как выше в п. 12. Не давать жиров и спиртных растворов.

10. Уход: теплые грелки, пристальное наблюдение за состоянием ребенка.

ОТРАВЛЕНИЕ ЩЕЛОЧАМИ

В детском возрасте возможны отравления едкими щелочами и в первую очередь каустической содой, негашеной известью, нашатырным спиртом и т. д.

Клиническая картина. Она напоминает картину отравления кислотами: ожоги слизистой рта, пищевода, желудка и кишечника, боли по ходу пищеварительного тракта и в области желудка; слизистая рта гиперимированная, отечная, беловатой окраски; слюноотделение

усилено; рвота, часто кровавая (при отравлении аммиаком специфический запах выдыхаемого воздуха и рвотных масс), понос с примесью крови; сердечная деятельность ослаблена до развития коллапса.

Лечение. 1. Промывание желудка по возможности сразу же (в течение первых часов) после приема щелочи. Зонд нужно хорошо смазать растительным маслом. Промывание производят водой с 1% раствором уксусной или лимонной кислоты.

2. Болеутоляющие: см. Отравление кислотами, стр. 124, п. 4.

3. Аналептики: см. Отравление кислотами, стр. 124, п. 5.

4. Введение жидкостей: см. Отравление кислотами, стр. 124, п. 7.

5. Ингаляция: 2% раствором бикарбоната натрия.

6. 1% раствор уксусной, или лимонной, или виннокаменной кислоты — по 1 столовой ложке через каждые 5 минут.

7. Для предупреждения стеноза: см. стр. 125, п. 11.

8. Диета: глотать кусочки льда, пить много молока, слизистых отваров.

9. Уход за ребенком: постоянно наблюдать за его состоянием; разлитую на коже щелочь смыть подкисленной водой (5% раствор уксусной, или лимонной, или виннокаменной кислоты).

18. КОФЕИН

Отравления кофеином могут иметь место при случайном приеме больших доз.

Клиническая картина. Покраснение лица, потение, беспокойство, сердцебиение, дрожание, галлюцинации. В очень редких случаях может наступить смерть вследствие паралича сердца.

Лечение. 1. Промывание желудка 2% раствором танина.

2. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 5—10—15,0 в 100—300 мл теплой воды (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0).

3. Люминал: 0,01—0,05—0,1 через рот.

4. В случае необходимости — искусственное дыхание.

19. МАРГАНЦОВОКИСЛЫЙ КАЛИЙ

При случайном поглощении марганцовокислого калия можно получить неприятные ощущения со стороны пищеварительной системы, но настоящего отравления не развивается.

Клиническая картина. Ожог пищеварительного тракта: набухание слизистой рта, боли при глотании.

Лечение. 1. Промывание желудка теплой водой.

2. Касторовое масло 5—10—15,0.

3. 0,5% раствор танина по 1 чайной ложке каждые 5—10 минут. Принимать и слизистые отвары.

4. Ингаляции 2% раствором бикарбоната натрия.

5. Лед на живот.

В практике отравления медью наблюдаются при приеме пищи, приготовленной или консервированной в медных сосудах, или фруктов, обрызганных солями меди.

Токсическая доза весьма различна в зависимости от индивидуальной чувствительности ребенка.

Клиническая картина. Терпкий вкус во рту, жжение в зеве, пищеводе и желудке, усиленное слюноотделение, сильная жажда, зеленая окраска языка и спаяк губ; через 10—20 минут после приема начинается тошнота и рвота синими или синезелеными массами, иногда с примесью крови; сильные боли в животе, понос с тенезмами и стулом синего или зеленого и даже черного цвета (при образовании солей с серой); живот твердый, чувствительный при пальпации, однако боль успокаивается при надавливании.

В тех случаях, когда рвота не обильна или ожоги слизистых оболочек значительны, что благоприятствует резорбции меди, наблюдаются и общие симптомы: мышечная слабость, упадок сил, сильная головная боль, чувство холода, головокружение, холодный пот, крампы в конечностях, малый и неправильный пульс, замедленное дыхание, олигурия до анурии. Смерть может наступить приблизительно через 12 часов во время судорог и снижения температуры или в результате перфоративного перитонита. Иногда конец наступает значительно позже — приблизительно на 10-й день. Когда исход благоприятен, через 2—3 дня наступает улучшение и быстрое выздоровление.

Лечение. 1. Промывание желудка марганцовокислым калием в разведении 1 : 1000 или 0,1% раствором ферроцианида калия¹ (это лучший антидот меди, образующий с ней нерастворимый ферроцианид меди. Ферроцианид калия неядовит, но в присутствии свободной кислоты или кислых солей выделяет синильную кислоту. Поэтому промывание желудка следует заканчивать промыванием теплой водой).

2. Обильное введение жидкостей через рот — теплое молоко, белковая вода (2 белка в 1 л воды), раствор марганцовокислого калия в разведении 1 : 1000 по 12—15,0 каждые 15 минут, или жженая магнезия по 20—30,0 в 200—300 мл воды — по столовой ложке через каждые 5—10 минут.

3. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15—20,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0) в 200—400 мл теплой воды.

4. Антидот BAL: см. дозировку при отравлении ртутью, стр. 137, п. 6; или лучше пеницилламин (Penicillamin), обладающий более сильным обезвреживающим действием по отношению к меди, чем BAL; он активен и при введении внутрь, и не токсичен. Назначают по 300 мг 3 раза в день.

5. Болеутоляющее: 2% раствор пантопона по 1 капле на каждый год жизни ребенка, но не более 10 капель, через рот или подкожно

¹ Синонимы: железосинеродистый калий, красная кровяная соль, Kalium[ferro-cyanatum] [K₃Fe(CN)₆].

по 0,002—0,004 детям дошкольного возраста и по 0,006—0,01 — детям школьного возраста, или 2% раствор кодеина по 2—5—10—20 капель (= 0,002—0,005—0,01—0,02) в зависимости от возраста.

6. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, стрихнин 0,00025—0,0005—0,001 подкожно.

7. Уход за ребенком: теплые грелки на живот; противопоказана жирная и кислая пища.

21. ЭКСТРАКТ МУЖСКОГО ПАПОРОТНИКА (FILICIS MARIS)

При приеме более значительных лечебных доз этого экстракта может наступить отравление, иногда со смертельным исходом. Масла благоприятствуют резорбции препарата в кишечнике, так что его не следует давать с касторовым маслом.

Клиническая картина. Тошнота, рвота, понос, боли в животе, головная боль, мышечная слабость, сонливость; может быть также повышение температуры, иногда желтуха, психические расстройства. Характерны расстройства зрения, которые задерживаются надолго — амблиопия до амавроза одного или обоих глаз. Могут появиться и симптомы со стороны почек типа нефрита. В тяжелых случаях возникают судороги, развивается кома, во время которой может наступить смерть.

Лечение. 1. Промывание желудка водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды).

2. Солевые слабительные: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 5—10—15,0 в 100—300 мл теплой воды (2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0).

3. 20% раствор глюкозы 50—60 мл вместе с 200—400 мг витамина С внутривенно; витамин В₁ 15—20—30 мг подкожно или внутримышечно.

4. При судорогах: люминал 0,05—0,1—0,15 подкожно (от 5 до 7 мг на 1 кг веса); если приступ не прекращается, дозу можно повторить; или 10—20—50% раствор сернокислой магнезии вводят соответственно 1—0,5—0,2 мл на 1 кг веса (или 0,1 сернокислой магнезии в субстанции на 1 кг веса) внутримышечно; в случае надобности дозу можно повторять через каждые 4—6 часов; можно ввести и внутривенно 1% раствор в дозе 100—200 мл, или 10% раствор в дозе 5—10 мл (вводить сернокислую магнезию следует очень осторожно, так как существует опасность паралича дыхания, поэтому нужно иметь наготове 5—10 мл 10% раствора глюконата кальция для введения внутривенно); или хлоралгидрат в клизме по 0,25—0,5—1,0—1,5.

5. Уход за ребенком: тепло; противопоказаны молоко, касторовое масло и другие жиры (облегчают резорбцию препарата).

Отравления детей мышьяком возможны, хотя и редко, при передозировке некоторых препаратов мышьяка.

Клиническая картина. При приеме мышьяка через рот симптомы отравления появляются через $\frac{1}{2}$ до 3 часов: сухость и царапание во рту и зеве, сильная жажда, рвота, иногда кровавая, появляющаяся обычно через полчаса после введения яда, понос (обычно через 3 часа и позже) с характерным стулом типа рисового отвара (холероподобный понос); сильные боли в животе; падение кровяного давления, малый и частый пульс, учащенное дыхание; олигурия, гематурия, кома и смерть. При введении больших количеств яда смерть может наступить в первые дни, а иногда даже прежде чем развились явления со стороны желудочно-кишечного тракта при следующей картине: общая слабость, потеря сознания, судороги и паралич дыхательного центра.

Лечение. 1. Промывание желудка взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды), или раствором жженой магнезии (20,0 на 1 л воды), или 5% раствором двууглекислого натрия, или 5% раствором сероводородной водой (100 мл сероводородной воды в 1—2 л теплой воды). При наличии димеркаптопропанола — как при отравлениях ртутью (см. стр. 137, п. 2).

2. Антидоты для приема внутрь:

а. Антидот против мышьяка (*Antidotum arsenici*) — раствор 1000,0 сернокислого окисного железа (*Ferrum sulfuricum oxydatum*) — в 300,0 воды (1); раствор 20,0 жженой магнезии в 300,0 воды (2); оба раствора (1 и 2) перед приемом смешивают. Этим антидотом стремятся образовать в желудке нерастворимое соединение (FeAsO_3).

б. Антидот против металлов (*Antidotum metallosum*) — 5% раствор сероводородной воды; и этот антидот образует нерастворимые и практически нетоксические соединения (сульфиды мышьяка).

Антидоты дают до прекращения рвоты, после чего снова повторяют промывание желудка (для удаления образовавшегося соединения).

3. Солевые слабительные: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 5—10—15—20,0 в 100—400 мл воды (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0).

4. 5% раствор тиосульфата натрия (также антидот) 5—10 мл внутривенно.

5. Гипертонический раствор (20%) глюкозы путем капельного внутривенного вливания — 500 мл.

6. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно несколько раз в сутки, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1,0 мл подкожно несколько раз в сутки, или эфедрин 0,005—0,01—0,02 подкожно несколько раз в сутки.

7. Специфическое противоядное лечение димеркаптопропанола (см. Отравление ртутью стр. 137, п. 6).

8. Болеутоляющее: 2% раствор пантопона по 1 капле на каждый год жизни ребенка, но не более 10 капель, или подкожно 0,004—0,006—0,01; или кодеин 0,003—0,01—0,02 через рот; или долантин (лидол) 0,5—0,75—1 мл подкожно или внутримышечно.

9. Уход за ребенком: грелки на живот и вообще согревание всего тела; питание: молоко, масло.

10. При отравлении в результате парентерального введения мышьяка принимают те же меры, за исключением промывания желудка.

23. ПРЕПАРАТЫ НАПЕРСТЯНКИ

Отравления ядами группы препаратов наперстянки наблюдаются при передозировке или при продолжительном введении терапевтических доз.

Клиническая картина. Тошнота, рвота, икота, боли в животе, замедленный (или, если препарат вводился продолжительно — ускоренный) пульс, экстрасистолии в виде бигемии или тригемии. Наблюдаются изменения и в ЭКГ: удлинение интервала PQ, снижение сегмента ST под изоэлектрическую линию. При более тяжелом отравлении появляется аритмия (мерцание желудочков), сонливость, бред, кома, судороги и смерть.

Лечение. 1. Промывание желудка водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды), или 0,2—0,5% раствором танина, если отравление является результатом приема через рот больших доз яда. В случае продолжительного введения терапевтических доз промывание желудка делать не нужно. В этом случае немедленно прекращают дачу препарата и дают побольше жидкостей.

2. Атропин: 0,0001—0,00025—0,0005 подкожно.

3. 30—20 мл гипертонического раствора (20—40%) глюкозы внутривенно.

4. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—1,5 мл подкожно.

5. Уход за ребенком: тепло, охранительный режим, молоко.

6. При мерцании желудочков сердца быстрого эффекта добиваются внутривенным (медленным!) введением 5—10 мл 10% раствора сернокислой магнезии и хинидина внутрь по 6 мг на 1 кг веса 3—4 раза в сутки в течение 2—3 дней.

24. НАФТАЛИН

Нафталином пользуются для борьбы с молью и насекомыми (блохами, клопами и пр.) путем пересыпания платья и постельного белья.

Отравления нафталином возможны вследствие вдыхания паров, или при его проникновении через неповрежденную кожу. В детском возрасте практическое значение имеют отравления грудных детей, которых пеленают в посыпанные нафталином пеленки, или при посыпании нафталином самого ребенка. Отравление возможно также β-нафтолом (продукт окисления нафталина), который можно по ошибке насыпать в пудру для грудного ребенка.

Клиническая картина. В развитии отравления различают несколько стадий:

Первая стадия — немедленно или через несколько часов после посыпания β -нафтолом или нафталином ребенок делается беспокойным, плачет, отказывается от груди; обнаруживается цианоз кожи и губ (по мнению некоторых авторов цианоз обусловлен метгемоглобинемией, по мнению других — таковой нет, а цианоз появляется в результате угнетения дыхательного фермента, третьи считают, что он образуется вследствие наличия еще невыясненных продуктов окисления, производных нафталина, абсорбируемых эритроцитами).

Вторая стадия — вскоре после появления цианоза присоединяется новый синдром: острый гемолитический криз (желтуха, быстрое повышение температуры, увеличение печени и селезенки, изменения в моче — гемоглобинурия, — и в крови — анемия, эритроцитоллиз, лейкоцитоз и сдвиг влево; резистентность эритроцитов снижена).

Третья стадия — симптомы гемолитической анемии уменьшаются и появляются симптомы поражения печени (печеночная желтуха) и почек (отеки, олигурия, альбуминурия с эритроцитурией и гранулопотери сознания). Ребенок вял, в забытьи до полной дороги.

Нафталин в организме окисляется, превращаясь в β -нафтсл, который выделяется с мочой либо неизмененный, либо в соединении с серной или глюкуроновой кислотой.

Параклинические исследования. 1. Картина крови. 2. Резистентность эритроцитов. 3. Моча (кровь, альбумин, уробилиноген). 4. Реакция на β -нафтол (β -нафтол доказывают при помощи трех проб: 1) с 10% раствором феррихлорида получается беловатый осадок; 2) с реактивом Миллона — оранжевокрасная окраска; 3) с диазореактивом — сильно оранжево-красная окраска. Первой пробой доказывают наличие свыше 5 мг нафтола в 10 мл мочи, второй — 2—5 мг в 10 мл мочи и третий, наиболее чувствительной, — минимальные количества нафтола).

Лечение. 1. В первую очередь нужно незамедлительно распеленать и выкупать ребенка.

2. Кислород: вдыхание в кислородной палатке или через воронку из подушки.

3. Вливание одноименной или нулевой крови в количестве 5—10 мл на 1 кг веса.

4. 40—50 мл гипертонического (10—20%) раствора глюкозы внутривенно вместе с 200—400 мг витамина С.

5. Витамины: 30 до 50 гамм витамина B_{12} (в связи с поражением печени) через день внутримышечно.

6. В зависимости от других симптомов соответствующее лечение: аналептики, противосудорожные и пр.

25. НИТРАТЫ И НИТРИТЫ

Отравления солями азотной кислоты наблюдаются обычно при потреблении пищи, консервированной с большим количеством нитратов (калевой селитры), или при питье воды с повышенным содержанием этих солей.

Клиническая картина. Покраснение лица, головная боль, головокружение, шум в ушах, тошнота, нарушение дыхания, малый, частый и неправильный пульс, цианоз губ, десен, носа, ушей, пальцев (цианоз — важный и главный симптом, обусловленный метгемоглобинемией), потеря сознания, бред, мидриаз.

Параклинические исследования. 1. Кровь на метгемоглобин (кровь окрашена в шоколадный цвет). 2. При витальной окраске в эритроцитах обнаруживают тельца Гейнца. 3. Моча — на метгемоглобин.

Лечение. 1. Промывание желудка теплой водой или 2% раствором поваренной соли.

2. Солевые слабительные: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 5—10—20,0 в 100—400 мл теплой воды (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0).

3. Гипертонический (20%) раствор глюкозы — 50—60 мл внутривенно несколько раз в день (или большее количество в капельном внутривенном вливании).

4. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно несколько раз в сутки, или корамин (кордиамин) 0,5—1 мл подкожно несколько раз в сутки, или 5% раствор эфедрина 0,005—0,01—0,02 подкожно несколько раз в сутки.

5. Кислород: вдыхание в кислородной палатке или через воронку из подушки.

6. Вливание крови: по 5—10 мл на 1 кг веса (не более 100—150).

7. Для борьбы с метгемоглобинемией: при сильном цианозе 1% раствор метиленовой сини в дозе 0,1—0,2 мл на кг веса (или 1—2 мг субстанции на 1 кг веса) внутривенно; при слабом цианозе 65—100 мг через рот; эту дозу можно повторять через каждые 4 часа до исчезновения явлений.

26. ОКИСЬ УГЛЕРОДА (УГАРНЫЙ ГАЗ)

Оксид углерода — коварный газ, так как не имеет ни запаха, ни цвета. Его плотность приблизительно равна плотности воздуха, вследствие чего он легко рассеивается. С другой стороны, из-за незначительной разницы в плотности даже легкий сквозняк может выгнать его, так что могут образоваться зоны различной концентрации газа; в связи с этим у лиц, находящихся в одной и той же комнате, но в различных местах, может оказаться различная степень отравления.

Если во воздухе имеется оксид углерода, в связи с ее высоким сродством к гемоглобину, нормальный процесс образования оксигемоглобина нарушается, вследствие чего образуется карбоксигемоглобин. Гемоглобин гораздо легче фиксирует оксид углерода, чем кислород. Малое

количество окиси углерода может нейтрализовать большие количества гемоглобина и нарушить таким образом процессы дыхания. Механизм отравления окисью углерода — аноксемия, доходящая до состояния асфиксии.

Однако карбоксигемоглобин не является стойким соединением. Под массивным действием кислорода он диссоциирует, причем освобожденная связываться с кислородом. Таким образом, эритроциты не повреждаются, а лишь временно нейтрализуются.

Некоторые условия отягчают отравление. Например, дети, по сравнению с взрослыми, чувствительнее к окиси углерода, продолжительное пребывание в отравленной атмосфере усугубляет отравление.

Клиническая картина. Различают две формы отравления:

1. *Сверхострое отравление*, весьма редкое и не имеющее значения в отношении детей. Это несчастные случаи в лабораториях.

2. *Острое отравление*. Это обычная форма отравления окисью углерода. В его развитии намечается три фазы:

Н а ч а л ь н а я ф а з а — упадок сил, головокружение, сильная головная боль, прогрессивно увеличивающаяся. Затем появляются: тошнота, оглушенность, скованность и подкашивание ног, помрачение сознания до полной потери его; дыхание поверхностное и ускоренное.

Ф а з а к о м ы — дыхание замедляется и становится неправильным (типа Чейна-Стокса), появляются тонические и клонические судороги конечностей; рвота, на губах розовая пена (признак отека легких); хореоатетозные движения, синдром зубчатого колеса, положительный рефлекс Бабинского, пониженная температура (высокая температура — плохой прогностический симптом). Может быть также недержание мочи и стула, что говорит о глубокой и длительной интоксикации и также является плохим прогностическим признаком.

Т е р м и н а л ь н а я ф а з а. В этой фазе наступает смерть.

При отравлении окисью углерода могут возникнуть различные осложнения: пневмония (которая может стать причиной смерти в течение следующих нескольких дней), сердечно-сосудистые изменения: временное расширение сердца, тахикардия, экстрасистолия.

Лечение. 1. Ребенка нужно немедленно вынести на воздух и освободить от стягивающей одежды; положить грелку на ноги (осторожно, чтобы не причинить ожогов).

2. Искусственное дыхание (при наличии отека легких противопоказано).

3. Кислород или карбоген (смесь 93—95% кислорода с 7—5% углекислоты). Карбоген раздражает дыхательный центр, в результате чего ускоряются дыхательные движения, увеличивается вентиляция и активируется легочное кровообращение. Кроме того карбоген облегчает диссоциацию оксигемоглобина в гемоглобин и кислород и благоприятствует диссоциации карбоксигемоглобина. Карбоген обладает антиспастическим и предохраняющим действием по отношению к легочному коллапсу. Практически его действие благоприятнее по сравнению с действием кислорода.

В среднем дозировка карбогена равна 8 л в 1 минуту. Вводя карбоген, нужно следить за тем, чтобы газ поступал бесперебойно, чтобы рот ребенка был широко открыт и незаполнен слюной; нужно следить также за изменением в состоянии ребенка — уменьшением цианоза, нормализацией дыхания, состоянием пульса. В зависимости от этих наблюдений увеличивают или уменьшают дозировку. При появлении признаков сверхвозбуждения, такие как судороги, расстройства дыхания, увеличение цианоза, дозу следует уменьшить или даже заменить карбоген кислородом.

Ингаляцию следует продолжать до восстановления и нормализации дыхательных движений, или же до появления верных признаков смерти — трупные пятна и окоченение.

4. Уход за ребенком: после восстановления дыхания постельный режим, тепло, аналептики. Не давать наркотиков (морфина). Для профилактики пневмонии — антибиотики.

27. ОЛОВО

Отравление оловом можно получить посредством пищи, приготовленной в луженой посуде или в консервных банках.

Клиническая картина. Металлический вкус во рту; чувство сдавливания горла и вскоре затем — рвота, боли в подложечной области, иногда метеоризм, коликообразные боли, понос; живот чувствителен при надавливании, серая окраска десен, изъязвление кончика языка; боли в области лба, озноб. В тяжелых случаях пульс неправильный и малый, появление цианоза; кровяное давление снижается и развивается коллапс. В моче находят альбумин.

Лечение. 1. Нужно вызвать рвоту: апоморфин (0,002—0,005) подкожно (рвота наступает через 5—10 минут).

2. Промывание желудка теплой водой или белковой водой (2 белка на 1 л воды).

3. Давать пить молоко.

4. При наличии различных признаков — боли в животе, сердечно-сосудистая недостаточность — см. другие отравления (например отравление свинцом на стр. 140, п. п. 5 и 6).

28. ОПИЙ И АЛКАЛОИДЫ ОПИЯ (МОРФИН, КОДЕИН И ДР.)

В детском возрасте отравление опиатами возможно при передозировке препаратов, при случайном поглощении их и т. д.

Клиническая картина. Уже в первые часы после отравления появляются головокружение, шум в ушах, постепенно усиливающаяся сонливость, доходящая до комы. Обнаруживают значительный миоз, цианоз, гиперемию кожи, потение, в то время как конечности холодные; нарушения дыхания и ослабление сердечной деятельности, низкое

кровенное давление, замедленный и неправильный пульс; температура повышается. При значительной асфиксии — мидриаз. Смерть наступает от паралича дыхания. Наибольшая опасность для жизни ребенка существует в течение первых 12 часов после отравления.

Лечение. 1. Повторное промывание желудка независимо от времени, прошедшего с момента приема яда. (Промывание следует произвести секретирруется, хотя и в незначительных количествах, и слизистой желудка). Промывание делают водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды), или марганцовокислым калием в разведении 1 : 1000 или 0,2% раствором танина.

2. Если медикамент был введен подкожно, место укола придавливается жгутом Эсмарха в целях замедления резорбции.

3. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—20,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0) в 200—400 мл воды.

4. Гипертонический раствор (20%) глюкозы и физиологический раствор в равных частях (100 или 150 мл) внутривенно в капельном вливании.

5. Кислород: вдыхание в кислородной палатке или через воронку из подушки.

6. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно или корамин (кордиамин) по 0,5—1,5 мл подкожно 3—4 раза в сутки, или 5% раствор эфедрина в дозе 0,01—0,02 подкожно по 3—4 раза в сутки.

Стрихнин и пикротоксин противопоказаны!

7. Антидоты (специфические антагонисты): анторфин (Antorphinum), [синонимы: наллин (Nallin) или налорфин (Nalorphine), или летидрон (Lethidrone)] в дозах 0,1—0,25 мг для новорожденных, до 5,0 мг — для детей более старшего возраста подкожно, внутримышечно или внутривенно (1 мг анторфина ликвидирует дыхательные нарушения, вызванные 3 мг морфина); или леваллорфан (Levallorphan tartrate) [синоним: лорфан (Lorphan tartrate)]. Этот препарат приблизительно в пять раз активнее анторфина. Применяют его в дозах 0,05 до 1,0 мг подкожно или внутривенно. Этот антидот быстро ликвидирует нарушения дыхания. В случае необходимости антидоты можно повторять через 2—4 часа. (У нас этих препаратов пока еще нет.)

8. Искусственное дыхание.

9. Уход за ребенком: тепло; следить регулярно за опорожнением мочевого пузыря (при задержании мочи — катетеризация); часто менять положение ребенка в постели (в целях предупреждения гипостатической пневмонии).

29. ПАРАТИОН

Паратион — дезинсекционное средство, применяемое в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур. Он сильно токсичен и поэтому его применяют не в чистом виде, а либо в смеси с тальком, либо

в водном растворе. Он разрушает в нервной системе фермент холин-эстеразу, который нормально расщепляет ацетилхолин. Этим именно действием и объясняется его токсический эффект. Препарат резорбируется через кожу, слизистые оболочки дыхательных путей и пищеварительного тракта. У детей отравления возможны при потреблении фруктов и овощей, обрызганных паратионом и недостаточно хорошо вымытых.

Клиническая картина. Для нее характерны симптомы, напоминающие отравление мускарином (при отравлении паратионом в организме образуется мускарин) в сочетании с явлениями со стороны центральной нервной системы: тошнота, понос, боли в животе; характерно усиление деятельности желез внешней секреции: слюноотделение, гиперсекреция желез желудочно-кишечного тракта, потоотделение, слезотечение; нарушения функций сердечно-сосудистой системы выражаются в болях в области сердца, тахикардии, гипертонии; расстройства дыхания напоминают бронхиальную астму; при тяжелом отравлении может развиваться отек легких; наблюдаются расстройства зрения со значительно выраженным миозом; могут появиться подергивания мышц, крампы в икрах ног, мышечная слабость, расстройство координации, беспокойство, головная боль, головокружение, расстройства речи, дезориентация; можно наблюдать общие судороги и может наступить коматозное состояние.

Лечение. 1. Промывание желудка водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды), или 0,2—0,5% раствором танина. (При отеке легких и сердечно-сосудистой недостаточности промывание противопоказано!)

2. Специфическое лечение атропином, которое следует начинать по возможности немедленно. Вводимые дозы в несколько раз превышают обычные: 0,4—0,5 мг (даже 2—3 мг!) через 3 часа внутривенно (медленно) до ликвидации миоза, обильного слюноотделения и т. д., после чего дозу уменьшают. Лечение атропином нужно проводить в течение 3—4 дней; в случае появления признаков атропинизации — мидриаз, сухость во рту и др., нужно применить простигмин (0,5—1 мл подкожно).

3. Кислород: вдыхание в кислородной палатке или через воронку из подушки.

4. При сердечной слабости: строфантин 0,1—0,2—0,25 мг внутривенно в 10 мл 20% раствора глюкозы.

5. Аналептики: кофеин 0,1—0,2 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно.

6. При наличии отека легких: кровопускание (около 100—150 мл крови) с последующим вливанием 200—250 мл 20% раствора глюкозы с 400 мг витамина С в капельном внутривенном вливании. (Искусственное дыхание противопоказано!).

7. При судорогах: люминал-натрий 0,05—0,1—0,15 подкожно или внутримышечно (по 5 мг на 1 кг веса), или ларгактил (плегомазин) по 1 мг на 1 кг веса внутримышечно.

Отравление солями ртути, и в частности сулемой, возможно в детском возрасте при случайном поглощении, когда эти препараты хранятся небрежно, или в некоторых случаях при лечебной передозировке.

Клиническая картина. При приеме через рот получается ожог и отек слизистой рта, металлический вкус во рту, обильное слюноотделение, боли по ходу пищевода и в области желудка. Вместе с тем наблюдается тошнота, рвота, часто кровавая, потуги и кровавый понос (при отравлении каломелью испражнения имеют зеленоватую окраску), олигурия с высоким удельным весом мочи, переходящая в анурию (при тяжелых отравлениях анурия наступает сразу) с развитием острой азотемической уремии.

Параклинические исследования. 1. Моча (большое количество альбумина — 3—6—10‰); цилиндрурия — гиалиновые и гранулированные вышены). 2. Мочевина и остаточный азот в крови (по-

Лечение. 1. Когда яд принят через рот, по возможности немедленно при помощи зонда в желудок нужно ввести антидот — 5‰ раствор сероводородной воды в количестве 50 до 100 мл (не больше — опасность токсических явлений!), причем склянку нужно откупоривать над воронкой, соединенной с зондом.

2. Промывание желудка водой, содержащей серу (10 мл сероводородной воды в 1—2 л обыкновенной воды); промывание делают через 10 минут после введения через зонд сероводородной воды. При отсутствии сероводородной воды, можно промыть желудок либо сырым яичным белком, либо молоком, либо водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды), либо раствором жженой магнезии 20,0 в 1 л теплой воды, либо, при наличии, специфическим по отношению к тяжелым металлам антидотом — димеркаптопропанолом (Dimercaptopropanolum — BAL), (английский препарат), унитиолом (советский препарат) и др. в следующих дозах: в легких случаях по 2,5—3,5 мг на 1 кг веса, в тяжелых случаях по 3,5—5 мг на 1 кг веса. Препарат, представляющий собой масляный раствор, следует хорошенько взболтать в воде.

3. 5—10 мл 5‰ раствора тиосульфата натрия (также антидот) внутривенно.

4. 20‰ раствор глюкозы в виде внутривенного капельного вливания — 500 мл (против олигурии и анурии).

5. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно несколько раз в сутки, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно несколько раз в сутки, эфедрин 0,01—0,02 подкожно несколько раз в сутки.

6. Димеркаптопропанол (синонимы BAL, Antoxol, Dicapitol, Dimercaprol, унитол) — специфический антидот против тяжелых металлов, соединениями образующий более устойчивые и трудно диссоциирующие соединения, чем с биологическими рецепторами. Прописывают его в дозе 2,5—3,5 мг на 1 кг веса, а в тяжелых случаях — по 3,5—5 мг на 1 кг веса, внутримышечно. В течение первых 2—4 дней впрыскивания делают через каждые 4 часа, а затем — через 6—12 часов. Лечение должно

длиться на менее 10 дней. (Димеркаптопропанол, в особенности в больших дозах, дает побочные явления: тошноту, рвоту, головную боль, покраснение глаз и слезотечение, боли за грудиной и в поджелудочной области, холодный пот, беспокойство, чувство страха, повышение кровяного давления, тахикардию. Во избежание этих явлений перед инъекцией следует вводить внутримышечно или, если это возможно, дать через рот эфедрин 0,02—0,025.)

7. При отравлении ртутью противопоказаны йодные препараты, поваренная соль, кислоты, всякая соленая и кислая пища, так как они ускоряют резорбцию ртути.

8. Уход за ребенком: постельный и охранительный режим; нужно следить за состоянием ребенка, чтобы, своевременно заметив появление осложнений, применить соответствующее лечение.

31. САНТОНИН

Отравление сантонином возможно при передозировке препарата. Токсическая доза бывает весьма различной. Дозы 0,13 до 0,9 опасны, а иногда и смертельны для детей в возрасте от 4 до 7 лет, хотя выздоровление наблюдалось и при отравлении гораздо более высокими дозами (0,26—0,72).

Клиническая картина. Характерный симптом — цветное видение (xanthopsia): все видно в желтом и фиолетовом цвете. Ксантопсия задерживается не надолго — редко длится более 28 часов. Вместе с тем появляются и другие расстройства зрения: амблиопия до амавроза, длящиеся 7—8 дней, содружественное косоглазие, расширение зрачков. Явления со стороны пищеварительной системы выражаются в тошноте, рвоте, усиленном слюноотделении, болях в животе, поносе. Кожа имеет желтушечную окраску; иногда наблюдаются различные высыпания (уртикарное, кореподобное и т. д.); лицо отечное. Температура может повыситься; возможны головокружение, боли при мочевыделении; моча имеет желто-зеленую окраску. Сердечная деятельность ослаблена до развития коллапсового состояния; дыхание нарушено (замедленное и поверхностное), в результате чего может наступить смерть. Иногда ей предшествуют судороги.

Лечение. 1. Промывание желудка водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды).

2. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15—20,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0), в 200—400 мл теплой воды. **Противопоказано** касторовое масло!

3. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно по несколько раз в сутки, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно по несколько раз в сутки и т. д.

4. При судорогах — хлоралгидрат 0,5—0,75—1—1,5 в клизме, или люминал-натрий 0,05—0,1—0,15 подкожно или внутримышечно.

5. **Противопоказано** введение жиров.

Отравление свинцом получается прежде всего при питании: при по-
 треблении пищи, сохранявшейся в свинцовой посуде, и через воду,
 проходящую через свинцовые трубы. Дети могут отравиться, положив
 в рот свинцовые игрушки или другие, содержащие свинец, предметы.

Клиническая картина. Ввиду легкой растворимости свинца симптомы
 отравления наблюдаются очень рано. Сначала это сладковатый вкус
 во рту, затем появляется жжение; потом жжение чувствуется в пище-
 воде и начинается рвота массами молочного вида, сильные боли в
 подложечной области и животе, сопровождаемые поносом, иногда
 кровавым; возможен, однако, и запор; живот втянут. Общее состояние
 ребенка быстро нарушается: лицо бледнеет и приобретает испуганное
 выражение, конечности холодеют; пульс малый. Могут наступить
 крампы в той или иной конечности. Наблюдается олигурия с изме-
 нениями в моче: альбумин, цилиндры. В некоторых случаях весьма
 рано (через 12—24 часа) появляется темная лиловато-серая полоска на
 деснах. Наиболее часто смерть наступает через 2—3 дня в состоянии
 коллапса или комы, причем иногда картина напоминает туберкулез-
 ный менингит. Если отравленный ребенок доживет до 5-го дня, обычно
 наступает выздоровление, но восстановление идет медленно и пре-
 рывается периодами обострения. Возможно в дальнейшем развитие
 картины энцефалопатии: амавроз, паралич конечностей, олиго-
 френия.

Параклинические исследования. 1. Картина крови (слабый лейко-
 цитоз, пунктированные эритроциты — если было время появиться,
 т. е. при более продолжительном отравлении). 2. Моча.

Лечение. 1. Промывание желудка соевым раствором (1% раствором
 сернокислого натрия) или водной взвесью животного угля (40—60,0
 в 1 л воды).

2. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый
 натрий 10—15—20,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более
 25,0) в 200—400 мл теплой воды.

3. 5% раствор тиосульфата (гипосульфата) натрия по 5—10 мл вну-
 тривенно — для связывания свинца.

4. Можно применить в качестве антидота ВАЛ; в данном случае
 он менее эффективен по сравнению с его применением при ртутном и
 мышьяковом отравлениях. ВАЛ применяют в следующих дозах по
 схеме:

при подозрении на отравление по 2,5 мг на 1 кг веса через каждые
 4—8 часов, в общем 3—6 впрыскиваний;

при легком отравлении по 2,5—3,5 мг на 1 кг веса через каждые
 4 часа, в общем 4 впрыскивания;

при тяжелом отравлении по 3,5—5,0 мг на 1 кг веса через каждые
 6 часов, в общем 4 впрыскивания.

В целях предупреждения возможной отрицательной реакции по
 отношению к ВАЛ до его введения дают внутрь или впрыскивают вну-
 тримышечно 25 мг эфедрина.

5. Болеутоляющие: морфин по 1 мг на каждый год жизни ребенка подкожно, или атропин 0,00025—0,0005 подкожно, или пантопон 0,002—0,004 в дошкольном возрасте и 0,006—0,01 в школьном возрасте подкожно, или папаверин 0,02—0,04—0,06 подкожно или через рот. При коликах хороший эффект получают (боли проходят быстро) при внутривенном введении 10—15 мл 5% раствора хлористого кальция.

6. При сердечно-сосудистой слабости: строфантин 0,15—0,2—0,25 мг в 10 мл 10% раствора глюкозы внутривенно; кофеин 0,05—0,20 подкожно или корамин (кордиамин, кардиазол) 0,5—0,75—1 мл подкожно.

7. При обезвоживании 10—20% раствор глюкозы вместе с физиологическим раствором в равных частях (250 мл) в капельном внутривенном вливании.

8. Витамины: витамин С 200—400 мг внутривенно с вливанием; витамин В₁₂ 30—50 гамм внутримышечно через день.

9. Уход за ребенком: тепло (грелки); богатая кальцием пища (молоко, творог, брынза). Кальций способствует отложению свинца в костях и снижению его количества в крови.

33. СЕРНОКИСЛАЯ МАГНЕЗИЯ

Отравление сернокислой магnezией может наступить при применении ее в качестве слабительного или при парентеральном введении. При нарушенной функции почек отравление может развиваться очень быстро.

Клиническая картина. Тошнота, рвота, боли в животе, чувство жара, общий упадок сил, сонливость, брадикардия, быстрое снижение кровяного давления, поверхностное и неправильное дыхание до полного прекращения и смерть.

Лечение. 1. 10% раствор глюконата кальция в дозе 5—10 мл внутривенно (кальций является антагонистом магnezии в обмене веществ; если его ввести при обнаружении первых симптомов расстройства дыхания, они быстро проходят).

2. Кислород: вдыхание в кислородной палатке или через воронку из подушки.

34. СКИПИДАР (ТЕРПЕНТИН)

Отравление скипидаром возможно при случайном приеме его внутрь.

Клиническая картина. Тотчас после выпивания скипидара чувствуется жжение во рту. Через несколько часов появляется чувство жары, головная боль, жажда и сухость во рту, усиленное потение, причем пот, а также и дыхание имеют характерный запах фиалок; вместе с тем бывает тошнота, рвота (рвотные массы нередко кровавые, с запахом скипидара), сильные боли в животе, понос. Сердечная деятельность ослабевает, пульс частый и малый до развития коллапса. Со стороны почек наблюдается олигурия до анурии, альбуминурия и эритроцитурия; моча имеет запах фиалок. Ребенок возбужден, иногда

до буйства. Прогноз благоприятный: обычно наступает выздоровление, но возможен и летальный исход. Описано отравление со смертельным исходом, после приема 15,0 терпентина.

Лечение. 1. Промывание желудка водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды) или 2% раствором бикарбоната натрия.

2. Рвотное: апоморфин 0,002—0,003—0,005 подкожно.

3. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15—20,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0) в 200—400 мл теплой воды. Не давать касторового масла!

4. Регидратация: 20% раствор глюкозы вместе с физиологическим раствором в равных частях (250,0) в капельном внутривенном вливании.

5. Витамин С — 200—400 мг с вливанием.

6. Внутрь: кусочки льда, жидкости, слизистые отвары. Не давать молока.

35. СТРИХНИН

Отравление стрихнином в детском возрасте редко, но возможно.

Клиническая картина. При приеме внутрь стрихнина спустя 15—30 минут возникает чувство стягивания в спине, затылке и конечностях. Движения затруднены, появляется чувство страха, сердцебиение; дыхание затруднено. Затем наступают общие тонические судороги, тризм, опистотонус и сильные боли в мышцах. Этот приступ длится от 1/2 до 3 минут и повторяется через 15 до 30 минут. Во время приступов наступает асфиксия с расстройством сердечно-сосудистой деятельности (тахикардия, частый и малый пульс), вследствие чего наступает смерть.

Лечение. 1. Промывание желудка марганцовокислым калием в разведении 1 : 1000, или йодной настойкой 1 : 250, или 0,2—0,5% раствором танина, или водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды), или крепким чаем. Промывание нельзя делать во время судорог! Но когда они уже начались, промывания следует делать под наркозом.

2. При судорогах: люминал-натрий 0,1—0,15—0,2 внутримышечно (в дозе 5—7 мг на 1 кг веса, причем доза определяется в зависимости от тяжести и продолжительности приступа); впрыскивание повторяют через 20—30 минут, если приступ не прекратился; или 10—20—50% раствор сернокислой магнезии — вводится соответственно по 1,0—0,5—0,2 мл на 1 кг веса (или 0,1 сернокислой магнезии в субстанции на 1 кг веса) внутримышечно; дозу можно повторять каждые 4—6 часов, если это необходимо; сернокислую магнезию можно ввести и внутривенно в 1% растворе в количестве 100—200 мл, или 10% растворе — 5—10 мл; вводить ее очень осторожно (опасность паралича дыхания; нужно иметь наготове 10% раствор глюконата кальция 5—10 мл для внутривенного введения); или хлоралгидрат в клизме по 0,5—1,0—1,5; можно применить и эфирный наркоз.

3. Внутрь — раствор марганцовокислого калия в разведении 1 : 1000, или 2% раствор танина по 2 чайных ложки через каждые 5 минут, или

Подную настойку по 15 капель в $\frac{1}{2}$ стакане воды — по 2 чайных ложки каждые 5 минут.

4. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15—20,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0) в 200—400 мл теплой воды.

5. Избегать возбуждающих средств (в частности, кардиазол)!

6. Кислород: вдыхание в кислородной палатке или через воронку из подушки.

7. Катетеризация мочевого пузыря для удаления выделенного в мочу стрихнина.

8. Уход за ребенком: абсолютный покой, полутемная комната.

36. СУРЬМА

Отравление сурьмой вообще, и в частности в детском возрасте, исключительно редко. Однако у детей отмечается весьма высокая чувствительность к этому яду. Обычно это случаи медикаментозного отравления либо при введении в течение долгого времени больших доз, либо при замене какого-либо лекарства сурьмой вследствие ошибочного выполнения рецепта. Острое отравление наиболее часто наблюдается при приеме больших доз эметина. Оно напоминает острое отравление мышьяком.

Клиническая картина. Через несколько минут после приема лекарства начинается рвота сначала пищевой, а затем и слизистыми массами и желчью. Наблюдается повышенное слюноотделение, чувство сжимания и жжения в горле, сильные поносы. Язык имеет вид обожженного. Кожа вначале влажная, позже — сухая. Появляются крампы в нижних конечностях. Дыхание вначале ускоряется, а затем замедляется и становится неправильным. Ребенок начинает кашлять приступами, отхаркивая слизистую мокроту. Сердечная деятельность ослабевает до развития сердечно-сосудистого коллапса: пульс медленный, малый, нитевидный и неправильный, кровяное давление сильно падает. Ребенок вялый, сонливый, иногда даже в бессознании. Температура низкая — развивается картина сурьмяной холеры.

Лечение. 1. Промывание желудка белковой водой (2 белка в 1 л воды) или 2% раствором бикарбоната натрия, или 0,5% раствором танина.

2. Животный уголь 5—10,0 в стакане воды, или 1—2 столовых ложки 20% раствора танина по несколько раз в день.

3. Болеутоляющие: морфин (1 мг на каждый год жизни ребенка) подкожно, или пантопон — в дошкольном возрасте 0,002—0,004, в школьном — 0,006—0,01 подкожно, или долантин (лидол) 0,5—0,75—1 мл подкожно или внутримышечно.

4. Аналептики: кофеин 0,05—0,2 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно.

5. При обезвоживании: изотонический (5%) раствор глюкозы и физиологический раствор в равных частях, в общем 500 мл, в виде внутривенной капельной инфузии.

6. Уход за ребенком: грелку в постель, обильно жидкостей.

37. ФОРМАЛИН

Отравление формалином возможно при вдыхании паров или при случайном приеме внутрь.

Клиническая картина. Симптомы бывают различные в зависимости от того, каким образом произошло отравление: при вдыхании паров формалина — слезотечение, кашель, тяжесть в голове, сжатие в груди, обморок; при приеме внутрь — жжение во рту, рвота, часто кровавая, боли в животе, кашель, удушье, возбуждение, сердечная слабость, цианоз, анурия, кома.

Лечение. I. При вдыхании паров:

1. Вынести ребенка на воздух.

2. Паровые ингаляции с примесью нашатырного спирта (Liquor Ammonii caustici).

3. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно.

II. При приеме внутрь:

1. Промывание желудка 3% раствором углекислого аммония или белковой водой (два белка на 1 л воды).

2. Внутрь: нашатырный спирт 10 капель по несколько раз в день или белковую воду, молоко.

3. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно.

4. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15—20,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0) в 200—400 мл теплой воды.

5. Вливание плазмы или цельной крови по 5—10 мл на 1 кг веса (50—100—150 мл).

38. ФОСФОР

Отравления фосфором обычно случаются нечаянно, когда по неосторожности принимают фосфорные препараты. В прошлом были известны медикаментозные отравления фосфором, например, фосфорным рыбьим жиром. Две чайные ложки такого жира (содержащего 0,01% фосфора) могут отравить 2-летнего ребенка. Смертельная доза может быть различной в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка. Ядовит только белый фосфор.

Клиническая картина. Симптомы отравления появляются быстро, обычно 4—6 часов после приема яда: упадок сил, головная боль, боли в желудке, сжатие в глотке, сухость во рту со вкусом чеснока, обильная рвота. Иногда рвота может спасти отравленного, если он быстро вырвет яд. Это зависит от состояния желудка. Если в нем содержится молоко, растительные масла или жиры, облегчающие резорбцию через слизистую желудка и кишечника, яд не может быть выделен даже при обильной рвоте. Рвотные массы имеют запах чеснока и свертываются в темноте. Появляется понос, часто кровавый с тенезмами, однако иногда может быть и запор, или чередование поноса и запора.

Со стороны нервной системы отмечаются подавленность, чувство страха.

Эти явления наблюдаются в течение 24—48 часов, затем прекращаются, и наступает привидное выздоровление. Резорбированный яд разносится в различные органы, где вызывает тяжелые нарушения и расстройства окислительных процессов (фосфор является паренхиматозным ядом). Между первым и четвертым днем появляются симптомы гепатита: увеличенная и болезненная печень, тяжелая желтуха, высокая температура, кожные кровоизлияния, эпистаксис, мелена, кровохаркание, олигурия с альбуминурией. Возможны также параличи; одновременно с этим наступает сердечно-сосудистая слабость (малый, слабо наполненный, неправильный пульс); сонливость до комы, судороги; в таком состоянии может наступить смерть. В крови обнаруживают временную полицитемию с нормобластами, миелоциты (вследствие раздражения костного мозга), в тяжелых случаях — лейкопению.

Лечение. 1. Промывание желудка 0,2% раствором сернокислой меди (в целях образования нерастворимой пленки вокруг кусочка фосфора, предупреждающей действие его на тракт), или раствором марганцовокислого калия (в качестве окислителя, обезвреживающего фосфор) в разведении 1 : 1000, или 2% перекисью водорода; промывание не прекращается до тех пор, пока не начнет выделяться прозрачная жидкость.

Примечание. При промывании желудка нужно следить за тем, чтобы рвотные массы не попали на кожу ребенка или врача.

2. Не давать слабительного!

3. Регидратация: 20% раствор глюкозы и физиологический раствор в равных частях (200—250 мл) в капельном внутривенном вливании; витамин С — 200—400 мл.

4. Витамины: витамин В₁ — 20—30 мг подкожно; 30—50 гамм витамина В₁₂ в сутки внутримышечно (ввиду поражений печени).

5. При наличии ожогов на коже: марлевая примочка 5% раствором сернокислой меди, или 5% раствором двууглекислого натрия, которую нужно часто менять до прекращения боли.

6. Не давать молока, жиров, яиц (облегчают растворение и резорбцию фосфора).

39. ХЕНОПОДИЕВОЕ МАСЛО

Активным началом в хеноподиевом масле является аскаридол. Токсичность масла повышается при гипотрофических состояниях. Пища, богатая углеводами, повышает сопротивляемость организма.

Смертная доза не установлена. Наблюдались отравления со смертельным исходом у детей в возрасте от 5 до 7 лет при дозе 0,5, принимавшейся по 3 раза в день в течение 2—3 дней. Острое отравление наблюдалось обычно после повторяющегося лечения.

Клиническая картина. Тошнота, рвота, боли в животе, головокруже-

ние, нарушение равновесия, галлюцинации; возможна потеря слуха на различные периоды времени (даже до двух лет); иногда наблюдается желтуха; кроме того наступает тахикардия и аритмия, полузабытье до полной комы. Смерть может наступить вследствие нарушения дыхания через несколько часов, но чаще — через 1—4 дней. При медленном проявлении отравления исход обычно бывает благоприятным.

Лечение. Промывание желудка теплой водой или водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды).

2. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15—20,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0) в 200—400 мл теплой воды. Не давать касторового масла!

3. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно несколько раз в сутки, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно несколько раз в сутки, и т. д.

4. 20% раствор глюкозы в дозе 50—60 мл внутривенно.

40. ХИНИН

Отравления хинином встречаются довольно часто и в детском возрасте в результате случайного поглощения таблеток маленькими детьми, или при попытке покончить собой — детей более старшего возраста.

Клиническая картина. Головная боль, головокружение, шум в ушах, мидриаз и амавроз, брадикардия, тошнота, рвота, понос, боли в животе, полузабытье, а потом возбуждение, судороги и кома. В моче находят альбумин, кровь (гемоглобинурия).

Лечение. 1. Промывание желудка водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды), или 0,2—0,5% раствором танина, или раствором марганцовокислого калия в разведении 1 : 1000.

2. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15—20,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0) в 200—400 мл теплой воды.

3. 30—50—60 мл 10—20% раствора глюкозы внутривенно с 200—400 мг витамина С.

4. При судорогах: противосудорожные средства — хлоралгидрат 0,5—0,75—1—1,5 в клизме, или люминал-натрий 0,05—0,1—0,15 подкожно или внутримышечно.

5. В случае необходимости — искусственное дыхание и вдыхание кислорода в кислородной палатке или через воронку из подушки.

6. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—1 мл подкожно.

7. Уход за ребенком: тепло, постельный режим.

41. ХЛОРАЛГИДРАТ

Явления отравления хлоралгидратом наблюдаются при передозировке медикамента.

Клиническая картина. После непродолжительного периода (15—30 минут) возбуждения наступает сон и состояние наркоза: бледность,

мидриаз, нарушение дыхания (замедленное, неправильное), цианоз, низкое кровяное давление, отсутствие рефлексов, холодные конечности. Смерть может наступить вследствие паралича дыхательного или вазомоторного центра.

Лечение. 1. Если хлоралгидрат принят через рот — промывание желудка теплой водой.

2. Кислород: вдыхание в кислородной палатке или через воронку из подушки.

3. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно 3—4 раза в сутки, или корамин (кордиамин) 0,2—0,5—1 мл подкожно 3—4 раза в сутки, или кардиазол 0,2—0,75 мл подкожно 3—4 раза в сутки.

4. Гипертонический раствор (10—20%) глюкозы 100 мл в капельном внутривенном вливании.

5. Витамины: 200—400 мг витамина С в капельном внутривенном вливании; витамин В₁ в дозе 20—30 мг внутримышечно.

6. Теплые грелки.

42. ЦИАНИСТЫЙ КАЛИЙ — ЦИАНИСТЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Синильная кислота — один из сильнейших и быстродействующих ядов. Она ядовита даже в минимальных количествах и обычно имеет молниеносный эффект.

Это бесцветная жидкость с сильным запахом горького миндаля. Минимальная смертельная для человека доза — 60 мг (0,8 до 1 мг на 1 кг веса).

В табачном дыму содержатся следы синильной кислоты — в 10,0 листьев табака содержится 2 мг синильной кислоты, из которых 1 мг абсорбируется курильщиком.

В свободном состоянии кислота содержится в некоторых плодах и растениях: в горьком миндале, косточках персиков, абрикосов, черешень, вишень, слив, в семенах яблок, груш, в зернах льна, в листьях лавровишни и пр.; или же образуется при разложении амигдалина или других глюкозидов, содержащихся в довольно многих растениях, главным образом тропических. В литературе есть сообщение о смерти 3-летнего ребенка, съевшего 8—10 орехов горького миндаля. Вытяжка из горького миндаля содержит от 8 до 10% синильной кислоты и 17 капель этой вытяжки могут вызвать отравление. Описаны пищевые отравления кремом, приготовленным с вытяжкой из горького миндаля.

Ядовиты также соли синильной кислоты. Цианистый калий (цианид калия) представляет собой белые или желтые кристаллы, легко растворяющиеся в воде и имеющие запах горького миндаля. В соприкосновении с углекислотой из воздуха он отчасти разлагается, причем образуется синильная кислота. В присутствии соляной кислоты в желудке цианистый калий быстро освобождает синильную кислоту и может поэтому вызвать смерть почти также быстро, как и сама кислота.

Цианистый натрий (цианид натрия) обладает теми же свойствами, что и цианистый калий.

Токсичность солей синильной кислоты зависит от того, какое количество этой кислоты они могут освободить.

Хотя и редко, но отравления солями синильной кислоты в детском возрасте возможны.

Синильная кислота, соответственно ее соли, блокируют окислительные процессы в клетках, вызывая таким образом общую асфиксию.

Клиническая картина. Наблюдаются три формы отравления.

1. *Молниеносная форма*, при которой необычайно быстро после приема яда наступает смерть. Отравленный вскрикивает и падает, как подкошенный, скованный в тетанических судорогах; дыхание прекращается после нескольких редких и глубоких дыхательных движений. Лицо опухшее, посиневшее, глаза блестят. В других случаях лицо бледное, бескровное, зрачки расширены, на губах кровавая пена. Смерть наступает через 5 минут.

2. *Острая форма*. Здесь можно наметить несколько фаз. В первой (начальной) фазе наблюдается горечь во рту — при отравлении синильной кислотой, или жжение — при отравлении цианистым калием, головокружение, ослабление слуха и зрения, боли в области лба, ощущение удушья и сжимания в зеве и стеснение в груди. Дыхание и сердечная деятельность ускоряются. Иногда наблюдаются тошнота и рвота. Скоро отравленный с сильным криком падает на пол. Вторая (астматическая) фаза отличается расстройствами дыхания: короткий вдох с удлинненным и глубоким выдохом, за которым следует продолжительное (иногда до 1 минуты) апноэ. В третьей (конвульсивной) фазе ребенок находится в бессознании и в клонических или, чаще, тонических судорогах с тризмом и опистотонусом. В четвертой (асфисической) фазе судороги постепенно прекращаются и наступает кома: зрачки расширены и неподвижны, тело холодеет, дыхание поверхностное, пульс сначала замедленный, а затем — нитевидный и неправильный. Смерть наступает за 20—50 минут с начала отравления в состоянии удушья и полного паралича.

В исключительно редких случаях после комы, длящейся несколько часов, симптомы постепенно уменьшаются и наступает полное выздоровление.

3. *Легкая форма* наблюдается в случаях поглощения малых количеств яда. Симптомы — со стороны нервной системы: головная боль, головокружение, неуверенная, шатающаяся походка, расстройства дыхания — затрудненное дыхание с чувством удушья. Иногда дыхание больного и рвотные массы имеют запах горького миндаля.

Лечение. 1. Промывание желудка, возможно наиболее раннее, раствором марганцовокислого калия в разведении 1 : 1000, 1 : 2000, или 1—3% перекиси водорода, или 1—5% раствором тиосульфата (гипосульфата) натрия.

2. Апоморфин в дозе 0,002—0,003—0,005 подкожно — с целью выбросить из желудка яд.

3. Искусственное дыхание и вдыхание карбогена, так как отравленный умирает от бульбарного паралича с прекращением дыхания, а угле-

кислота стимулирует дыхательный центр и благоприятствует расщеплению соединения, образуемого синильной кислотой с протоплазмой.

4. Лобелин или цититон — 3 мг внутривенно и затем 10 мг подкожно.

5. Аналептики: кофеин 0,1—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—1,0—1,5 мл подкожно, или кардиазол 0,2—0,75 мл подкожно.

6. Химические antidotes: а. Метиленовая синь в дозе 1—2 мг на 1 кг веса 1% раствор (в физиологическом растворе) внутривенно. Дается с целью получения метгемоглобина; или (с той же целью) 0,3 мл амилнитрита (*Amylium nitrosum*) ингалировать в течение 30 секунд через каждые 2 минуты. Его обычно применяют до приготовления следующего раствора.

б. 1% раствор нитрита (азотистокислого) натрия в дозе 20—40 мл внутривенно (в опытных условиях он оказался наиболее удачным antidotом). Его также вводят с тем, чтобы образовался метгемоглобин, соединяющийся с циановым ионом и образующий цианметгемоглобин.

в. Через 25—40 секунд после введения нитрита натрия впрыскивают внутривенно 40—60 мл 10—25% или 50 мл 50% раствора тиосульфата (гипосульфата) натрия с целью связать освободившийся при диссоциации цианметгемоглобина ион циана в тиоцианат.

7. Вливание 5—10 мл крови на 1 кг веса.

43. ЦИНК

Отравления цинком редки и случайны — например, если по ошибке выпить содержащее цинк лекарство для наружного употребления (глазные капли — сернокислый цинк или окись цинка), или при назначении по ошибке сернокислого цинка вместо сернокислого натрия.

Клиническая картина. Неприятный металлический вкус во рту, покраснение слизистой рта и зева, сильная тошнота, слюноотделение, рвота и боли в животе — таковы начальные признаки. Затем появляется понос, нервные симптомы (параличи), альбуминурия, сердечно-сосудистая слабость до коллапса.

Лечение. 1. Промывание желудка 2% раствором бикарбоната натрия или белковой водой (по 2 белка в 1 л воды).

2. Солевое слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15—20,0 (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0) в 200—400 мл теплой воды.

3. Болеутоляющие: 2% раствор пантопана по 1 капле на каждый год жизни ребенка, но не больше 10 капель, или 2% раствор кодеина по 2—5—10—20 капель в зависимости от возраста.

4. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно несколько раз в сутки, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно несколько раз в сутки и т. д.

5. 20% раствор глюкозы и физиологический раствор в равных частях (200—250 мл) в капельном внутривенном вливании.

6. Уход за ребенком: тепло на живот, внутрь — молоко, белковую еду.

44. ЧЕТЫРЕХХЛОРИСТЫЙ УГЛЕРОД (ТЕТРАХЛОРМЕТАН)

Отравление детей четыреххлористым углеродом возможно при введении больших доз, например, в борьбе с гельминтами, или же при случайном поглощении препарата.

Клиническая картина. Тошнота, рвота, чувство жжения в области желудка; головная боль и возбужденность, а вскоре затем сонливость до комы. В связи с токсическим действием четыреххлористого углерода на печень отмечаются явления поражения печени: гепатомегалия, желтуха; сердечная деятельность ослабевает до состояния коллапса.

Лечение. 1. Возможно скорее нужно сделать промывание желудка водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды).

2. Солевые слабительные: сернокислая магнезия или сернокислы натрий по 5—10—15,0 в 100—300 мл теплой воды (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0). НЕ давать касторового масла!

3. 5% раствор хлористого кальция в дозе 0,25 мл на 1 кг веса строго внутривенно, или 5—10 мл 10% раствора глюконата кальция внутривенно.

4. Гипертонический раствор (20—25%) глюкозы в дозе 50—100 мл внутривенно (против ацидоза и нарушений функций печени).

5. Инсулин: 2—3 ЕД подкожно (в целях облегчения обмена углеводов, жиров и белков).

6. Кислород: вдыхание в кислородной палатке или через воронку из подушки.

7. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно несколько раз в сутки, или корамин (кордиамин) 0,5—1 мл подкожно несколько раз в сутки, или кардиазол 0,5 до 0,75 мл подкожно несколько раз в сутки. НЕ давать адреналина! (опасность мерцания желудочков — хлор увеличивает чувствительность сердечной мышцы к адреналину).

8. Вливание 50—100 мл одноименной или нулевой крови.

9. Витамины: 50—100 гамм витамина В₁₂ внутримышечно каждый день — в целях предупреждения поражения печени.

10. Диета: пища, богатая углеводами и кальцием; не давать жиров (масло, молоко, яйца).

Б. ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ

Отравления пищей могут развиваться при различных условиях:

1. При поступлении в организм вместе с пищей патогенных микроорганизмов или их токсинов. Наиболее часто это бактерии типа салмонелла, стафилококки, *Bac. botulinus* и др.

2. При потреблении пищи, содержащей в результате неправильного сохранения химические яды (медь, свинец, олово и т. д.).

3. При случайном потреблении продуктов, содержащих токсические вещества. Чаще всего это грибы.

1. БОТУЛИЗМ

Ботулизм — тяжелое пищевое отравление, вызванное *Bac. botulinus* — анаэробным сапрофитом, обитающим в почве. Он может попасть в консервированную пищу (мясо, рыбу), где размножается в анаэробных условиях при комнатной температуре. Поэтому ботулизм может развиваться при потреблении различных рыбных и мясных продуктов, в частности колбас и паштетов, зараженных этой палочкой. Последняя выделяет невротоксин, чем и объясняются преобладающие в клинической картине отравления явления со стороны нервной системы, в частности параличи черепномозговых нервов. Явления ботулизма могут быть обусловлены различными количествами мяса или рыбы в зависимости от того, какое в них содержится количество токсина.

Клиническая картина. Явления ботулизма развиваются быстро: в течение первых 12—24 часов после потребления зараженного продукта, а в некоторых случаях даже через 2—3 часа. Однако симптомы могут появиться и сравнительно гораздо позже (через несколько дней). Начальные признаки весьма характерны: головная боль, головокружение, упадок сил, рвота, понос или запор. Вскоре появляются и типичные для отравления симптомы со стороны нервной системы: 1) глазные симптомы — мидриаз, нарушение аккомодации, косоглазие, птоз, двоение в глазах; 2) симптомы бульбарного паралича — дисфагия (с развитием аспирационной пневмонии), расстройства дыхательной и сердечной деятельности, расстройство речи до афонии; 3) секреторные расстройства — нарушения в потоотделении, в секреции слюны и пищеварительных соков (сухость кожи, сухость во рту, запор).

В заключительной стадии преобладают расстройства дыхания: частое, поверхностное и неправильное дыхание, асфиксия (не только вследствие поражения дыхательного центра, но и паралича п. phrenicus). Смерть наступает от паралича дыхания при ясном сознании.

Лечение. 1. Промывание желудка водной взвесью животного угля (40—60,0 в 1 л воды), или 0,2—0,5% раствором танина, или раствором марганцовокислого калия в разведении 1 : 1000.

2. Слабительное: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15—20,0 в 200—400 мл теплой воды (2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0), или касторовое масло 10—15—20,0.

3. Внутрь: животный уголь (10—15,0 в стакане воды), или оливковое масло (*Ol. Oliva gum*), или подсолнечное масло (*Ol. Helianthi*) (для абсорбции токсинов) по 1 столовой ложке через каждые полчаса.

4. 20% раствор глюкозы и физиологический раствор в равных частях (всего 250 мл) в капельном внутривенном вливании, или то же количество и в том же соотношении, но изотонический раствор (5%) глюкозы в капельной клизме (если нет поноса).

5. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно несколько раз в день, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно, несколько раз в день.

6. Стрихнин: (при параличе) 0,3—0,6 мг подкожно по 2—3 раза в день.

7. Кислород: вдыхание в кислородной палатке или через воронку из кислородной подушки.

8. Витамины: витамин С 200—400 мг подкожно или внутримышечно; витамин В₁ 30—50 мг внутримышечно.

9. Специфическое лечение: а) поливалентная сыворотка 100 000—200 000 АЕ внутримышечно; через 5—10 часов дозу повторяют, а дальше только согреть до температуры тела); 2) нативный анатоксин — первый укол 2 мл внутримышечно, второй и третий уколы 4 мл через 5—7 дней.

2. ЯДОВИТЫЕ ГРИБЫ

Отравление грибами наблюдается обычно при потреблении ядовитых грибов, напоминающих по своему виду съедобные. Наиболее ядовитым грибом считается бледная поганка (*Amanita phalloides*) и близкие к ней виды. Она содержит токсины аманитин и фаллоидин. Съедение одного только гриба может привести к смертельному отравлению. Менее ядовитым грибом считается красный мухомор (*Amanita muscaria*), содержащий токсины мускарин и микоатропин. К ядовитым грибам относят также строчки (*Helvella esculenta*), содержащие гемолитический яд гелвелловую кислоту, в связи с чем для отравления этими грибами характерны симптомы гемолиза. Существуют и другие ядовитые грибы — двойники съедобных.

Клиническая картина. Характерным для отравления бледной поганкой является позднее (через 8—24 часа и позже — после еды) появление симптомов, прежде всего со стороны желудка и кишечника: рвота, сильные и обильные поносы, приводящие к обезвоживанию организма, олигурия, иногда до анурии. На следующий день эти явления несколько затихают, но увеличивается печень, появляется желтуха и развивается сердечно-сосудистая слабость; наступает кома и смерть. Смертность при этом отравлении высока (35 до 90%).

При отравлении красным мухомором симптомы появляются довольно скоро — через несколько часов после еды: обильное слюнотечение, тошнота, частая рвота, профузный понос, коликообразные боли в животе, усиленное потоотделение и явления со стороны нервной системы, характерные для этого отравления — мидриаз, возбуждение, скоро сменяющиеся состоянием подавленности, бред, галлюцинации. Смертность менее высока. Сравнительно часто через день-два наступает выздоровление.

Симптомы отравления строчками появляются несколько позже, чем при отравлении красным мухомором, но раньше чем при бледной поганке — через 6—12 часов после еды. Это опять симптомы со стороны пищеварительной системы: рвота, понос, боли в животе, общая слабость, кроме того развиваются и явления гемолиза: желтуха, анемия, увеличение печени, гемоглобинурия. Быстро наступает потеря сознания, явления сердечной слабости, которая может привести к смерти ребенка, обычно на 3—4-й день.

Лечение. 1. Промывание желудка водной взвесью животного угля (40—60,0 на 1 л воды), или 0,2—0,5% раствором танина. (Целесообразность промывания ставят под сомнение, так как, во-первых, кусочки гриба едва ли могут пройти через зонд и, во-вторых, в связи с тем, что при отравлении бледной поганкой явления возникают слишком поздно, когда в желудке уже нет грибов.)

2. Более целесообразным, в частности при раннем возникновении симптомов, является назначение рвотных: апоморфина 0,002—0,003—0,005 подкожно.

3. Слабительные: сернокислая магнезия или сернокислый натрий 10—15—20,0 в 200—300—400 мл теплой воды (по 2,0 на каждый год жизни ребенка, но не более 25,0), или касторовое масло 10—15—20,0.

4. Для абсорбции токсинов: животного угля 15—20,0 в стакане воды, или 0,5—1% раствор танина по 1 чайной ложке через каждые полчаса.

5. Регидратация: изотонический (5%) раствор глюкозы и физиологический раствор в равных частях (всего 250—300,0) в капельном внутривенном вливании.

6. При сердечно-сосудистой слабости: строфантин 0,15—0,25 мг в 10—20 мл 20% раствора глюкозы внутривенно.

7. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—1 мл подкожно.

8. При явлениях со стороны нервной системы (отравление мускарином): атропин 0,2—0,4—0,5 мг подкожно (энергично массировать место укола для ускорения резорбции) 2—3 раза в день.

9. При гепатите: 30—40—60 мл 20—40% раствора глюкозы внутривенно; 5—10 мл печеночных препаратов внутримышечно; витамин В₁ 20—30 мг подкожно; витамин В₁₂ 50—100 гамм внутримышечно.

10. При гемолизе без сильной анемии: вливание плазмы по 5—10 мл на 1 кг веса, в общем количестве 50—100 мл, или, при значительной анемии — цельной крови 100—150 мл (и больше в зависимости от тяжести анемии и возраста ребенка).

11. При сильных болях в животе: опиаты (пантопон подкожно 0,002 до 0,004 детям в дошкольном возрасте и 0,006—0,01 детям школьного возраста).

В. НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ

1. УКУСЫ ЗМЕЙ

Хотя и сравнительно редко, у нас возможны отравления детей в результате укусов ядовитых змей — гадюки рогатой и гадюки обыкновенной. Змеиный яд содержит геморрагины, гемолизины, цитотоксины, невротоксины и пр.

Клиническая картина. На месте укуса заметны две более крупные точки (следы ядовитых зубов) и два параллельных ряда мелких точек (следы неядовитых зубов). Змеиный яд оказывает местное и общее действие. Местное действие выражается в следующем: через несколько

минут после укуса место опухает в результате геморрагического отека, который быстро распространяется. Симптомы общего действия змеиного яда — тошнота, рвота, упадок сил, сонливость, или иногда возбудительная деятельность нарушена: пульс малый, частый, до развития коллапса. Хотя и редко, возможен смертельный исход.

Лечение. 1. Перетягивание конечности выше места укуса; лигатуру держат не более получаса.

2. Тем временем яд высасывают из ранки кровососной банкой. Высасывание ртом (применять лишь в крайнем случае) может быть опасным, если где-нибудь на слизистой рта имеются повреждения. До того как приступить к высасыванию, место укуса нужно расширить ножом, или даже вырезать или прижечь раскаленным железом (последнее мало целесообразно, так как высокая температура не доходит на большую глубину).

3. Вместо прижигания раскаленным железом эффективнее бывает прижигание надрезанной ранки ляписом или кристаллами фенола.

4. Место укуса следует инфильтрировать (в 3—4 местах вокруг ранки) 0,5—1,0—2,0 мл свежеприготовленного 1—2% раствора марганцовокислого калия, или 2% раствора хлористого кальция, или 2% раствора гипосульфита натрия.

5. К ранке прикладывают примочки из свинцовой воды или уксуса, или 2% раствора бикарбоната натрия, и иммобилизируют конечность.

6. В укушенную конечность вводят подкожно 0,1—0,2 мл 0,1% раствора адреналина с 0,5 мл 1% раствора новокаина, или 0,2—0,5 мл 5% раствора эфедрина.

7. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно.

8. 10% раствор хлористого кальция в дозе 5 мл внутривенно (в качестве общего антитоксического средства).

9. Специфическое лечение поливалентной противозмеиной сывороткой — 20 мл два раза в день, вводят вокруг ранки и внутримышечно; в течение следующих дней дозу повторяют до исчезновения симптомов. Детям вводят относительно большую дозу, так как у них, по сравнению с взрослыми, яд распределяется в меньшей массе.

10. Дают обильно теплые жидкости — горячий чай, молоко и пр.

2. УКУСЫ ПЧЕЛ, ОС, ПАУКОВ И ДР.

Пчелиный яд не оказывает никакого действия на здоровую кожу, но слизистая носа и глаз реагирует даже на небольшие количества. Практическое значение имеют укусы пчелы и осы, т. е. проникновение яда под кожу. Вслед за укусом ребенок чувствует жжение и боль; место укуса бледное с красным (воспалительным) ободком и отеком; эти явления держатся несколько дней (обычно 2—3 дня). Особенно опасным является укус языка (когда пчела попала в рот вместе с медом). Вследствие сильного отека языка, мягкого неба, а также и гортани

может наступить смерть от удушья. Реакция на укус верхних конечностей, шеи и головы протекает тяжелее и имеет плохой прогноз. Пчелиный яд распространяется быстро с током крови, что обуславливает весьма быстрое появление общих симптомов.

Единичный укус пчелы или осы обычно вызывает только местные явления, которые проходят за 2—3 дня. Весьма опасно, однако, нападение роя пчел или ос — тогда наряду с обширными местными изменениями развиваются и общие расстройства: тошнота, рвота, головокружение, головная боль, повышенная температура, крапивница, тахикардия, аритмия, даже кома и судороги, приводящие иногда к смерти ребенка. В некоторых случаях, однако, и единичный укус дает весьма тяжелую реакцию и может привести к летальному исходу. Эти различные реакции обусловлены реактивностью организма в момент укуса.

Лечение. 1. Жало извлекают пинцетом или обожженной иглой.

2. Холодные примочки нашатырным спиртом (*Liquor Ammonii caustici* т. е. 10% водным раствором аммиака) — 1 часть нашатырного спирта на 5 частей воды, или только чистым спиртом, или раствором марганцовокислого калия в разведении 1 : 1000.

3. ОЖОГИ

Термические ожоги являются результатом действия огня, горячих жидкостей, лучистого тепла, раскаленных металлов. У детей наиболее часты случаи обваривания водой.

В зависимости от тяжести поражения тканей различают несколько степеней ожогов: I степень (*combustio erythematodes*) — покраснение кожи; II степень (*combustio bullosa*) — образование пузырей и III степень (*combustio escharotica*) — развитие некроза. Чтобы определить глубину и распространение некроза, в настоящее время различают еще две степени: о III степени говорят, когда некроз достиг росткового слоя, о IV степени, когда некроз кожи тотальный, и о V степени — когда кроме некроза кожи имеется и некроз глубже лежащих тканей.

Клиническая картина. Измерение площади ожога в стационарной обстановке производят графическим методом по специальной карте. В амбулаторных условиях измерение площади ожога можно определить по правилу девяток. Согласно этому правилу поверхность головы и шеи составляет около 9% поверхности всего тела, поверхность одной верхней конечности — 9%, поверхность одной нижней конечности — 18%, передняя поверхность туловища (груди и живота) — 18%, задняя поверхность туловища (спины и ягодиц) — 18%, поверхность наружных половых органов и промежности — около 1%.

Сразу же после ожога чувствуется боль, которая, в зависимости от места, обширности и глубины ожога, может вызвать шок. В развитии шока отмечается кратковременная фаза возбуждения (в результате перевозбуждения нервной системы) и длительная торпидная фаза (обусловленная истощением нервной системы и развитием запредельного торможения).

В фазе возбуждения ребенок беспокоен, стонет, жалуется на сильную боль; пульс учащен, сравнительно хорошего наполнения. Артериальное давление в норме или слегка повышено, а в других случаях снижено.

В течение торпидной фазы на передний план выходят явления торпидности: апатия, безразличие к окружающей среде, иногда рвота. Температура понижена, кожа бледная, черты лица заостряются, пульс учащенный, слабого наполнения, а в тяжелых случаях даже едва нащупывается; кровяное давление снижено. Дыхание учащено, поверхностно. Появляется цианоз вокруг рта, на губах, на кончике носа и ногтях. Диурез снижен до анурии. Для этой фазы характерны серьезные гемодинамические нарушения (уменьшение объема циркулирующей крови, снижение тонуса капилляров). В связи с повышением проницаемости капиллярной стенки наступает потеря плазмы, что приводит к сгущению крови, потере белков, жидкостей и электролитов. В некоторых случаях потеря плазмы происходит весьма быстро (по 12 мл в минуту). Нарушены окислительные процессы в тканях — наступает состояние тканевой гипоксемии, ацидоза, повышенной азотемии и интоксикации.

Развитие шока и его тяжесть зависит не только от обширности, глубины и локализации ожога, но и от индивидуальной реактивности ребенка. У детей вообще шок наступает легче.

Шок может длиться от нескольких часов до 3 суток, после чего наступает период токсемии: высокая температура, вялость, апатия, учащенное, поверхностное, пульс учащенный, слабого наполнения, артериальное давление снижено. И при токсемии имеет место сгущение крови, а позже — анемия и лейкоцитоз со сдвигом влево. Продолжительность токсемии может быть различной — от нескольких дней до двух недель; при прибавлении инфекции она может перейти в сепсис.

Лечение. А. Местное

1. Основным принципом должно быть максимальное щажение: не следует применять никаких травматических вмешательств.

2. Ванна (общая и местная) с теплым слабым раствором (1 : 5000) марганцовокислого калия, после чего обожженную поверхность орошают слабой струей теплой воды из ручного душа. Окружающую кожу очищают тампонами, смоченными в спирте.

3. Крупные пузыри подсекают и опорожняют, обрывки эпидермиса срезают и обожженную поверхность снова орошают теплым физиологическим раствором или теплой водой и осторожно высушивают.

4. Компрессивная толстая (3—4 слоя марли) повязка с масляной эмульсией; например, можно иметь в виду следующие рецептурные прописи:

| | | | | |
|--------------------------|-------|-----|--------------------------|-------|
| Rp. Picis liquidae | 1,0 | или | Rp. Sulfathiazoli | 10,0 |
| Anaesthesini | | | Anaesthesini | |
| Xeroformii aa | 3,0 | | Xeroformii aa | 3,0 |
| Ol. Ricini | | | Ol. Ricini | |
| Ol. Jecoris Aselli aa ad | 100,0 | | Ol. Jecoris Aselli aa ad | 100,0 |

Марли, смоченные в эмульсии, можно накладывать на другие два слоя марли, смоченных пенициллин-новокаиновым раствором (на 100 мл 0,25% раствора новокаина 100 000 ЕД пенициллина). Эмульсия постепенно пропитывает нижние слои марли, достигая до поверхности обожженной кожи.

5. При ожогах II степени первую перевязку не меняют в течение 8—12 дней (срок полного заживления ожога). При ожогах III степени повторные перевязки производят через небольшие промежутки времени (5—7 дней) в зависимости от соответствующих показаний: промокающие повязки, боли в ране, повышение температуры. Каждую повторную перевязку начинают общей или местной ванной из теплого слабого раствора марганцовокислого калия. (Ожоги в области лица, наружных половых органов и промежности лечат открытым методом, частым смазыванием эмульсиями.)

Б. Общее лечение

Период между первым и пятым днем — время серьезного заболевания, требующего пристального наблюдения за состоянием больного, хорошо продуманного питания и поддерживающей терапии. В этот период нужно ежедневно следить за: 1) мочой — количество и общие исследования; 2) пульсом; 3) дыханием; 4) кровяным давлением; 5) картиной крови — красной и белой; 6) гематокритом; 7) мочевиной в крови; 8) натрием и хлором в крови.

1. Вливания: плазмы — по 1 мл на каждый процент поверхности ожога, помноженный на число килограммов ребенка. (Пример: поверхность ожога 30%, вес ребенка 40 кг; необходимое количество плазмы: $30 \times 40 = 1200$ мл); цельной крови по 5—10 мл на 1 кг веса.

2. Регидратация: изотонический (5%) раствор глюкозы и физиологический раствор в равных частях в общем количестве, вычисленном по вышеприведенной формуле (1 мл жидкости на каждый процент поверхности ожога, помноженный на число килограммов ребенка). Если возможно введение жидкостей через рот, дают изотонический раствор глюкозы по 30—50 мл на 1 кг веса.

Половину необходимого количества жидкостей в сутки вводят в течение первых 6 часов, остальную половину — в течение следующих 18 часов. На другой день количество жидкостей уменьшают наполовину, если нет рвоты и если ребенок может принимать их через рот.

Примечание. Внутривенное введение жидкостей производят путем капельного вливания.

3. Болеутоляющие и противошоковые средства: долантин (лидол) — детям моложе 2 лет 12—25 мг (= 0,25—0,5 мл), от 2 до 5 лет — 25 мг (= 0,5 мл), от 5 до 10 лет — 25—50 мг (= 0,5—1 мл) подкожно, и фенерган соответственно для тех же возрастов 10—20 мг (= 0,4—0,8 мл), 15—25 мг (= 0,6—1 мл), 25—40 мг (= 1—1,6 мл) внутримышечно несколько раз в день.

4. Кортизон в течение первых 5 дней против шока в дозе 100—300 мг в сутки (разделенный на 3—4 впрыскивания внутримышечно) в течение 4 дней; потом дозу постепенно уменьшают.

5. В случае надобности — кардиотонические средства (см. дозировку в других разделах).

6. При соответствующих показаниях — вдыхание кислорода в кислородной палатке или через воронку из подушки.

7. Противостолбнячная сыворотка: 1500—3000 АЕ внутримышечно.

8. Антибиотики: от возможной инфекции — пенициллин (400 000—600 000 ЕД в сутки) или ауреомицин, тетрациклин, тетрацилин по 30 мг на 1 кг веса в сутки.

9. Витамины: витамин С 400—500 мг внутримышечно; витамин В₆ 50 мг внутривенно; витамин В₁ 50 мг 100 гамм внутримышечно; витамин В₁₂ 50—

10. Уход за ребенком и диета: покой, чистый воздух, уход за полостью рта, перекармливание ребенка, часто менять положение его в постели; пища — высококалорийная, разнообразная, вкусная и богатая белками, витаминами и солями. В диету включать фрукты, фруктовые соки, компоты, пюре, яйца, творог, рубленое мясо, молоко и т. д. Ребенка кормить небольшими порциями, но часто — по 5—6 раз в день. Постепенно с улучшением состояния и восстановлением аппетита переходят к обычному питанию.

4. СОЛНЕЧНЫЙ УДАР

Тепловой или солнечный удар получается в результате продолжительного теплового или солнечного воздействия, в особенности если стоять на солнце с непокрытой головой. Чувствительность к действию солнечных лучей — индивидуально различна. Люди со светлой кожей, старики и маленькие дети, и в частности грудные дети, особенно чувствительны к перегреванию. Высокие температуры вызывают расстройство в функции различных органов, но особенно чувствительной по отношению к перегреванию является центральная нервная система. Эти нарушения являются результатом сильно расширенных сосудов мозга и сосудов мозговых оболочек, отека мозга, и даже незначительных кровоизлияний в мозг. При солнечном ударе в связи с солнечной эритемой образуются токсические гистаминоподобные вещества.

Клиническая картина. Головная боль, шум в ушах, прилив крови к голове, покраснение лица, обильное потение, сухие слизистые, сильная жажда, учащенное дыхание и тахикардия, беспокойство. Если в этом периоде не принять мер, явления углубляются: начинается удушье, сердцебиение, тяжесть в области желудка, тошнота, повышение температуры, упадок сил до полного бессознания; глаза покрасневшие, зрачки сужены и слабо реагируют на свет, кожа гиперемирована, горячая, влажная. Могут возникнуть тоническо-клонические судороги.

Лечение. 1. Ребенка укладывают в прохладное и затененное место.
2. Лед на голову.
3. Холодные обертывания.
4. При повышенной температуре: антипиретики (ацетизал $\frac{1}{2}$ —1 таблетки, или пирамидон 0,1 несколько раз в день).

5. Если ребенок в сознании, дают в большом количестве холодные напитки: воду, сироп, лимонад, фруктовые соки; в случае коматозного состояния — физиологический раствор 250—300 мл в капельном внутривенном вливании, или в капельной клизме.

6. В случае надобности — аналептики: кофеин 0,05—0,1—0,2 под-кожно, или корамин (кордиамин) 0,5—0,75—1 мл подкожно; лобелин 0,005—0,01 подкожно или внутримышечно.

5. ЭЛЕКТРОТРАВМА

Электротравма в результате удара молнией или прикосновения к голому проводу возможна и у детей.

Патологическое влияние электрического тока зависит от его силы, напряжения и продолжительности действия, а также и от сопротивления организма (прежде всего кожи). Это сопротивление зависит в значительной степени от некоторых особенностей кожи: нежная кожа маленького ребенка оказывает гораздо меньше сопротивления, чем грубая кожа рабочего, влажная — меньше, чем сухая. Не без значения также естество одежды и в особенности обуви: резиновая и деревянная обувь плохие проводники электрического тока, в то время как сырое и легкое платье не оказывает почти никакого сопротивления.

Реакция организма на электрический ток весьма индивидуальна. Смерть может наступить при различной силе тока. Эта неодинаковая чувствительность зависит не только от перечисленных факторов. Утомление, голод, жажда, страх и т. д. уменьшают сопротивляемость организма электрическому току и наоборот — сон, наркоз увеличивают ее.

Под влиянием действия тока значительно нарушается биохимическая структура клеток, в особенности центральной нервной системы и мышц, в результате чего наступают тонические судороги.

Клиническая картина. Признаки действия электрического тока — местные и общие. Ребенка, коснувшегося голого провода рукой или ногой, отбрасывает на несколько метров в сторону и на этом прерывается действие тока. Если же ребенок хватает провод рукой, прохождение тока вызывает сжатие пальцев, из-за которого сохраняется контакт с проводом, и действие тока продолжается, причем проявляется его термическое действие — ожог.

Наиболее характерным общим признаком является клиническая (мнимая) смерть, ничем не отличающаяся от настоящей смерти, так как прекращается не только дыхание, но и деятельность сердца. Исход из этого состояния бывает различный. В одних случаях оно быстро проходит, и восстанавливается нормальное состояние пострадавшего, в других — на некоторое время после этого остается известная слабость, головная боль, в третьих случаях может наступить смерть. При выздоровлении наблюдается медленный пульс, медленное глубокое дыхание, задержание мочи, метеоризм. Весьма важны поражения со стороны нервной системы, почек, печени и т. д.

Лечение. 1. В первую очередь нужно освободить ребенка от сопри-

косновения с проводом. (НЕ трогать голыми руками! Руки должны быть защищены сухим полотенцем или резиновыми перчатками, а ноги — в калошах.)

2. Затем делают искусственное дыхание до появления самостоятельных дыхательных движений (1—2—3 часа) или верных признаков настоящей смерти (трупные пятна, окоченение).

3. Важным жизнеспасаяющим средством является торакотомия с массажем сердца.

4. 0,2—0,5 мл 0,1% раствора адреналина интракардиально.

5. Кислород в комбинации с искусственным дыханием.

6. ОТМОРОЖЕНИЕ

Отморожение может выразиться либо в местном поражении, либо в охлаждении всего тела с понижением внутренней температуры и нарушении деятельности внутренних органов. Степень отморожения не пропорциональна температуре тела. Особенно опасны влажный холодный воздух и холодный ветер.

Клиническая картина. Первая и общая реакция на холод — сильное сокращение периферических сосудов с бледностью кожи, ознобом и дрожью, тахикардией и тахипноэ, болями в концевых частях тела. Если действие холода продолжается, наступают глубокие изменения в функциях внутренних органов, в обмене веществ и нервной системе. Опасные симптомы общего отморожения развиваются после исчезновения озноба и болей.

Различают три фазы отморожения. 1. *Адинамическую фазу* — температура тела падает до 32—30°C, пульс замедляется до 65—37 ударов в минуту. Наступает упадок сил, бледность, lividность кожи, сонливость, помрачение сознания, ослабление зрения и слуха, снижение памяти.

2. *Ступорозная фаза* — температура еще больше снижается — до 32—29°C. Пульс также замедляется до 52—28 ударов, сознание сильно помрачено; наблюдаются скованность и медлительность движений, дизартрия, аритмия, замедленное и поверхностное дыхание, задержание мочи.

3. *Конвульсивная фаза* — температура достигает 30—23°C, пульс 51—18 ударов, отсутствие сознания, контрактуры сгибателей, весьма ослабленное дыхание, малый, неправильный пульс слабого наполнения, мочеиспускание. В глубокой коме и при явлениях тетанических судорог может наступить смерть.

После того, как отморожение прошло, возможен ряд осложнений: продолжительная амнезия, пневмония, гангрена конечности и т. д. При правильном лечении, начатом сравнительно рано (до 6-го часа после начала отморожения), прогноз благоприятен. Излечение возможно и после значительно более продолжительного отморожения — длившегося днями и даже неделями, когда ребенок впал в коматозное состояние, после которого, однако, не последовало дальнейшего снижения температуры (например, был засыпан снегом). В литературе описан

случай оживления после 51 дня пребывания под снегом (17-летнего юноши). Морфологические изменения тканей при отморожении весьма изменений клеток. Даже такая высокоорганизованная ткань, как нервная, довольно устойчива в отношении низких температур. Этим объясняется возможность оживления мнимо умерших от холода.

Лечение. Основным принципом является наиболее быстрое и полное согревание.

1. Замерзшего ребенка нужно внести в теплое помещение и положить в ванну с температурой воды $37-38^{\circ}\text{C}$, быстро увеличивая эту температуру до 40°C (с проведением легкого массажа) до восстановления нормальной температуры тела.

2. Аналептики: перед ванной и после нее кофеин $0,05-0,20$ подкожно, или корамин (кордиамин) $0,05-0,75-1$ мл подкожно, или стрихнин $0,0001-0,002$ подкожно.

3. 5 мл 10% раствора хлористого кальция внутривенно.

4. $40-50-60$ мл 20% раствора глюкозы внутривенно.

5. $200-400$ мг витамина С внутривенно.

6. Сосудорасширяющие: папаверин $0,01-0,04$ подкожно $2-3$ раза через каждые 6 часов.

7. Особый уход: после ванны ребенка укладывают в теплую постель, хорошо укутывают, кладут грелки. После возвращения сознания дают горячие напитки и горячую еду, обеспечивая затем полный покой.

Примечание. Старые методы постепенного отогревания в прохладном месте в настоящее время категорически отвергнуты. При отморожении не получается кристаллизации (оледенения) тканевых жидкостей.

7. УТОПЛЕНИЕ

Для того, чтобы человек утонул, не обязательно погружение всего тела в воду — достаточно погрузить лишь голову или даже только лицо, что и случается обычно с детьми. Всякое утопление представляет собой шоковое состояние, в особенности, когда оно произошло в холодной воде. Шейные симпатические узлы обладают определенным пределом толерантности к теплу и к холоду, и когда этот предел превышает, наступает паралич, проходящий при повышении, соответственно понижении температуры воды. Этим объясняется тот факт, что оживить утонувшего в теплой воде легче, чем утонувшего в холодной.

Лечение. 1. Быстрое (за несколько секунд) очищение дыхательных путей от воды и ила.

2. Искусственное дыхание. Это важнейший элемент лечения утопленника. Искусственное дыхание нужно делать в течение продолжительного времени ($6-8$ часов), прекращая (в случае неуспеха) лишь в том случае, когда появятся несомненные признаки смерти — трупные пятна, трупное окоченение, стойкая гипотермия. Прежде чем делать искусственное дыхание, лицо, оказывающее первую помощь, придерживает утопленного ребенка в положении животом вниз, причем голова

и грудь свисают, а надавливанием на живот вызывает выдох, что способствует удалению воды из дыхательных путей. Затем приступают назад и не закрыл зева. Нужно следить за тем, чтобы язык не запал сколько времени прошло после прекращения дыхания: по истечении 4—5 минут успех мало вероятен.

3. Аналептики: кофеин 0,05—0,20 подкожно, или корамин (кордиашечно) 0,5—0,75—1 мл подкожно; в случае надобности через 30 минут дозу можно повторить; лобелин 0,005—0,01 подкожно или внутримышечно. При остановке сердца — 0,2—0,5 мл 0,1% раствора адреналина интракардиально.

4. Кислород: вдыхание через воронку из кислородной подушки. Применять как во время искусственного дыхания, так и после появления дыхания.

5. Тепло: ребенка нужно завернуть в шерстяное одеяло с грелкой и, если возможно, ставить теплые клизмы.

6. Массаж конечностей от периферии к сердцу для стимуляции кровообращения.

7. Госпитализация ребенка: транспортировку можно произвести 1—2 часа после восстановления дыхания.

8. Уход за ребенком: абсолютный покой в постели и постоянное наблюдение в течение 24—48 часов; при этом нужно следить за пульсом, дыханием, кровяным давлением; дают небольшие порции теплых жидкостей, а затем постепенно включается легкое питание.

9. Антибиотики — для предупреждения пневмонии.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] А т а н а с о в а, Д., Н. Д и м и т р о в. Върху първата медицинска помощ при отравяне с паратион у децата — *Въпр. пед. акуш. гинек.* — 1961, 7, 87—89.
- [2] В а й с б е й н, С. Г. — Неотложные состояния в клинике внутренних болезней. М., Медгиз, 1957.
- [3] Г и з о в, Г., Р. В а с и л е в а, Д. Д о с п е в с к и. Отравяне с нафталин и бетанафтол у кърмачета. — *Съвременна медицина.* — 1951, 2, 111—119.
- [4] Д о с п е в с к и, Д. Принос към анилиновите отравяния в кърмаческата възраст. — *Съвр. медицина.* — 1955, 11, 124—129.
- [5] К а р а с и к, В. Отравления. БМЭ, 1961, т. 22, 748—799.
- [6] К и л и м о в, Н. Поражения на централната нервна система при ухапвания от пчели и оси. — *Съвр. медицина.* — 1956, 2, 71—78.
- [7] К р у г л о в, Д. Леваллорфан. БМЭ, 1960, т. 15, 288—289.
- [8] Л у ш н и к о в а, Л. А. Коматозные состояния. М., Медгиз 1958.
- [9] Н и н ъ о, Ш. Отравяне с аспирин в детската възраст. — *Съвр. медицина.* 1954, 7, 116—118.
- [10] П е р н о в, К., В. М и л е в. Върху ухапванията от отровни змии в България. — *Съвр. медицина.* — 1956, 2, 69—74.
- [11] Р у б и н, Б. Анторфин. БМЭ, 1957, т. 2, 353—355.
- [12] С о к о л о в а — П о н о м а р е в а, О. Д., В. П. Б и с я р и н а. Краткий рецептурный справочник детского врача. М., Медгиз, 1952.
- [13] С т р а т е в а, С. Рядко наблюдавани усложнения при две деца, ухапани от отровни змии. — *Педиатрия.* — 1950, 6, 51—53.
- [14] Т а с к о в, Б. Един случай от психоза след атебриново лечение на 9-годишно дете, болно от малария терциана. — *Педиатричен преглед.* — 1943, 5, 207—209.
- [15] Ч е р в я к о в с к и й, Н. Я. Краткое руководство по неотложной диагностике и терапии внутренних заболеваний. М., Медгиз, 1958.
- [16] Я н е в, Ц., Д. П а н и ц а, Г. П а п а з о в. Остра хемолитична анемия при оловно отравяне. — *Съвр. медицина.* — 1956, 1, 106—109.
- [17] В r i g s c h, H. Vergiftungen im Kindesalter. Stuttgart, F. Enke Verlag, 1956.
- [18] С a r r o n, R., R. F r a n ç o i s. Les intoxications chez l'enfant et leur traitement. Paris, Masson, 1955.
- [19] D e S a n c t i s, G. and C. H. V a r g a. Handbook of Pediatric Medical Emergencies. St. Louis, The G. V. Mosby company, 1956.
- [20] * * * Encyclopédie Médico-chirurgicale. Intoxication. Paris, 1959.

Г Л А В А XII

НАИБОЛЕЕ УПОТРЕБИТЕЛЬНЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ В СЛУЧАЯХ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ

Неотложная помощь при тяжелых состояниях — заболеваниях, отравлениях или несчастных случаях — связана с осуществлением ряда манипуляций. Знакомство с этими манипуляциями и знание техники их проведения чрезвычайно необходимы врачу и часто имеют решающее значение для успеха скорой помощи. Некоторые из них относятся к числу часто применяемых в педиатрической практике, другие — сложнее, менее употребительнее и требуют известного умения и сноровки.

Мы опишем некоторые из важнейших манипуляций, используемых при неотложной помощи в педиатрии, главным образом из числа реже применяемых в повседневной педиатрической практике, так как их техника менее известна.

1. ВАННЫ И ОБЕРТЫВАНИЯ

В состояниях, требующих скорой и неотложной помощи, возможно применение следующих водных процедур:

а. **П р о х л а д н ы е в а н н ы.** Их назначают при гиперпирексии (температура выше 40°C). Ребенка кладут в ванну с водой, температура которой вначале равна 37°C , а потом, постепенно доливая холодной воды (и мешая постоянно, так как холодная и теплая вода смешиваются трудно), снижают температуру до 20°C . Продолжительность ванны —

от 5 до 10 минут, однако если ребенок начнет бледнеть или синеть, его тотчас вынимают из воды.

б. **Прохладные обертывания.** В некоторых случаях вместо ванны можно применить прохладные обертывания. Ребенка целиком (оставляя открытым только лицо) завертывают в смоченную прохладной водой и хорошо выжатую простыню, а сверху укутывают одеялом. Нужно иметь наготове вторую простыню и второе одеяло, чтобы завернуть в них ребенка после того как согреется первая простыня. Процедуры таким образом повторяют несколько раз, пока температура (анальная) упадет до 38°C и ниже.

в. **Горячие ванны.** Их назначают либо при охлаждении ребенка (при некоторых отравлениях или отморожении), либо при заболеваниях (например, пневмонии) с целью стимуляции дыхания. Температура воды вначале равна 37°C , затем постепенным доливанием горячей воды повышают ее до $39-40^{\circ}\text{C}$. Голову ребенка покрывают мокрым холодным платком (при отморожении этого не делают). Продолжительность ванны 5—7 до 10 минут (при отморожении — больше).

2. АЭРОТЕРАПИЯ

Обеспечение ребенку свежего воздуха необходимо при всех заболеваниях. В некоторых случаях, например, при пневмониях, аэротерапия составляет один из элементов комплексной терапии. Ее осуществляют по-разному в зависимости от наличных возможностей. В наиболее обычных условиях аэротерапию проводят на балконе, террасе, во дворе или в саду, или же в комнате при открытых окнах. Рекомендуется держать ребенка на руках, а не укладывать в лежащее положение. Зимой в наших условиях аэротерапию проводят при температуре $5-6^{\circ}\text{C}$ мороза, но в отсутствии дождя, сильного ветра и тумана; причем ребенка одевают в спальный мешок, но с открытым лицом. Держат ребенка на дворе час-полтора до 2 часов, по несколько раз в день. Показателями хорошего эффекта являются спокойное поведение ребенка, обычно засыпающего здоровым крепким сном, нормализация дыхания и пульса и улучшение общего вида.

3. КИСЛОРОДОЛЕЧЕНИЕ

Лечение кислородом применяют во всех случаях дыхательной недостаточности. Существуют различные методы проведения кислородолечения. В наших условиях применяют следующие:

Вдыхание кислорода из кислородной подушки через воронку. Это наиболее примитивный и наименее эффективный способ, так как при его применении получается весьма недостаточное обогащение воздуха кислородом. Так как кислородная подушка быстро опорожняется, нужно ее наполнять через каждые 3—5 минут, а стало быть нужно через такие же промежутки времени прерывать

вдыхание кислорода, что препятствует накоплению его в альвеолярном воздухе. Максимальное содержание кислорода в альвеолярном воздухе и насыщение им крови происходит при этом методе довольно быстро — в течение около 15 минут, но для насыщения всех тканей организма необходимо гораздо больше времени — 30—40 минут.

Кислородная палатка. В настоящее время это наилучший метод лечения кислородом, имеющий ряд преимуществ. Ребенку удобно лежать под палаткой в постели (рис. 7) и обслужи-

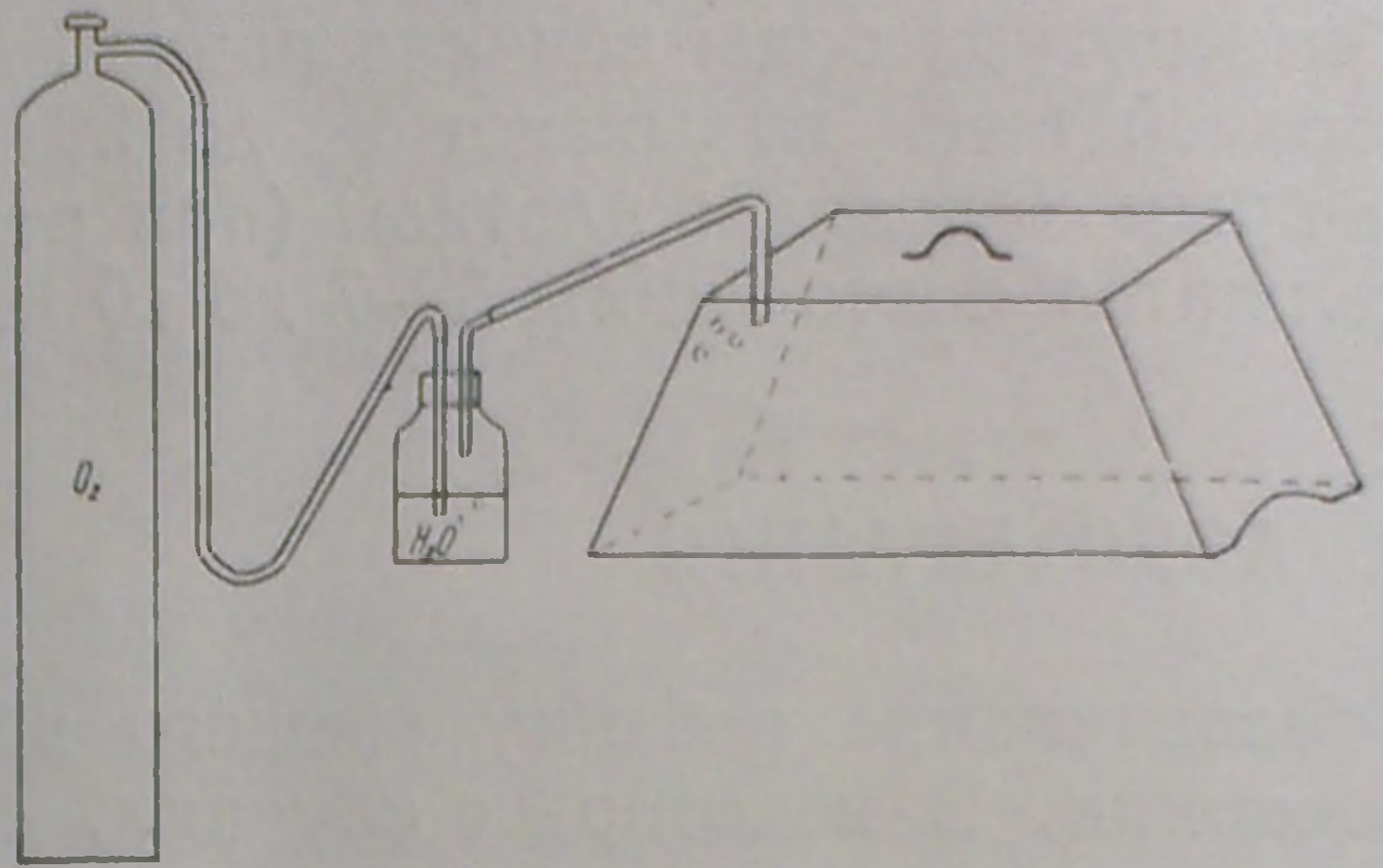


РИС. 7

РИС. 8

вающий персонал не обременен. Лечение можно проводить в течение продолжительного времени, соблюдая соответствующую дозировку кислорода, наблюдая вместе с тем за поведением и реакциями ребенка.

Концентрация кислорода в палатке должна составлять 40—50% под давлением 1 атмосферы. Кислород вводят в палатку из кислородной бутылки через резиновую трубку, проводя перед тем через холодную воду в целях увлажнения и охлаждения (рис. 8). В 1 минуту должно поступать 6—8 до 10 л кислорода для обеспечения вышеупомянутой концентрации в палатке.

Однако и этот метод имеет свои недостатки. Не обеспечивается полного выведения водяного пара (содержащегося в выдыхаемом воздухе), при продолжительном пребывании в палатке температура воздуха в ней повышается, что вызывает отрицательные реакции у ребенка (беспокойство, плач).

ПОЯСНИЧНЫЙ ПРОКОЛ

Для осуществления поясничного прокола нужно иметь следующие инструменты и материалы: 1) стерильную пункционную иглу с манометром, или обыкновенную иглу для внутримышечного укола, но с

вдыхание кислорода, что препятствует накоплению его в альвеолярном воздухе. Максимальное содержание кислорода в альвеолярном воздухе и насыщение им крови происходит при этом методе довольно быстро — в течение около 15 минут, но для насыщения всех тканей организма необходимо гораздо больше времени — 30—40 минут.

Кислородная палатка. В настоящее время это наилучший метод лечения кислородом, имеющий ряд преимуществ. Ребенку удобно лежать под палаткой в постели (рис. 7) и обслужи-



РИС. 7

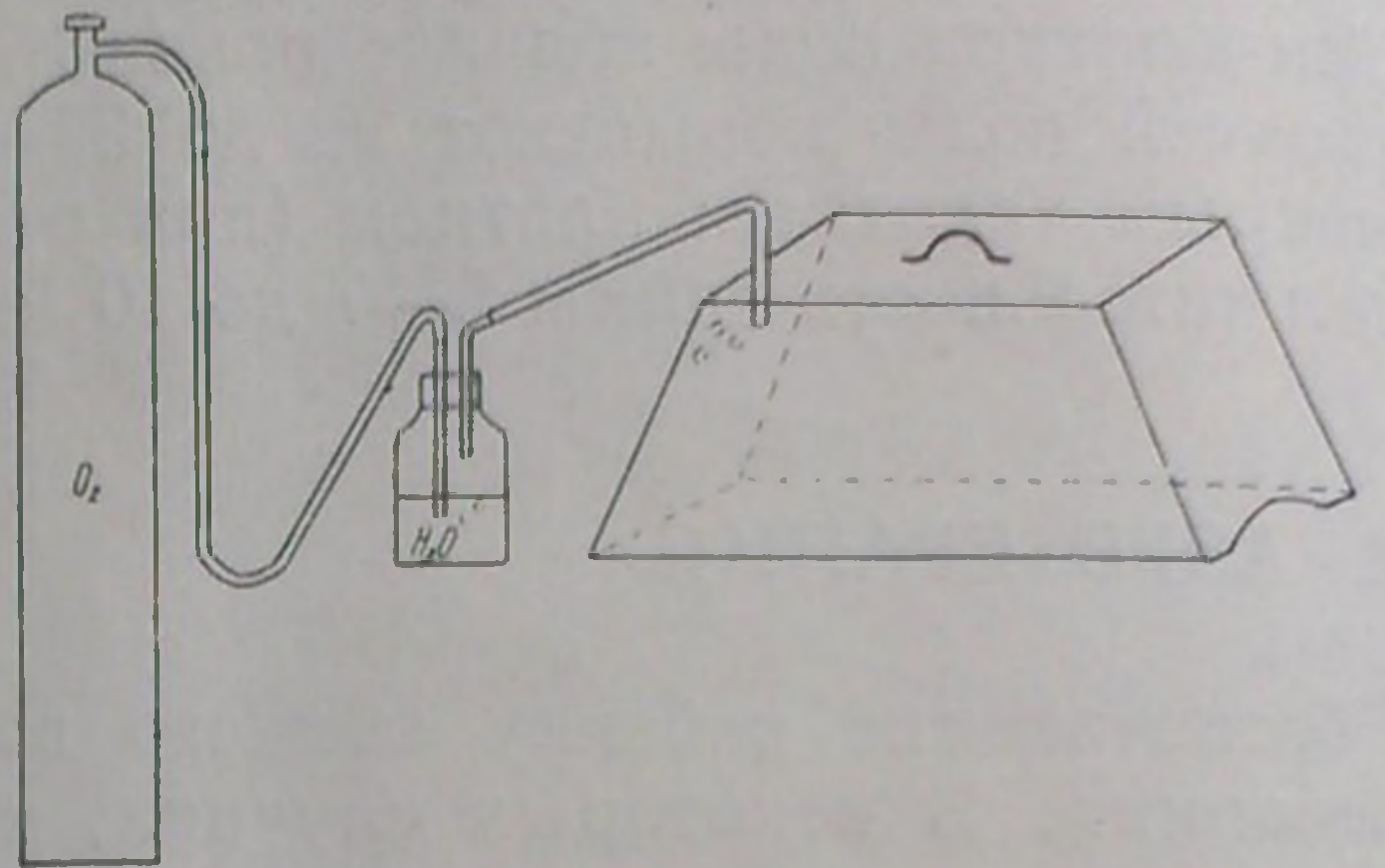


РИС. 8

вающий персонал не обременен. Лечение можно проводить в течение продолжительного времени, соблюдая соответствующую дозировку кислорода, наблюдая вместе с тем за поведением и реакциями ребенка.

Концентрация кислорода в палатке должна составлять 40—50% под давлением 1 атмосферы. Кислород вводят в палатку из кислородной бутылки через резиновую трубку, проводя перед тем через холодную воду в целях увлажнения и охлаждения (рис. 8). В 1 минуту должно поступать 6—8 до 10 л кислорода для обеспечения вышеупомянутой концентрации в палатке.

Однако и этот метод имеет свои недостатки. Не обеспечивается полного выведения водяного пара (содержащегося в выдыхаемом воздухе), при продолжительном пребывании в палатке температура воздуха в ней повышается, что вызывает отрицательные реакции у ребенка (беспокойство, плач).

4. ПОЯСНИЧНЫЙ ПРОКОЛ

Для осуществления поясничного прокола нужно иметь следующие инструменты и материалы: 1) стерильную пункционную иглу с мандреном, или обыкновенную иглу для внутримышечного укола, но с

коротко срезанным концом; 2) чистый спирт; 3) йодную настойку; 4) вату и стерильную марлю; 5) 2—3 пробирки.

Техника поясничного прокола. Делают его при лежачем или сидячем положении ребенка. При лежачем положении ре-



РИС. 9



РИС. 10

бенка укладывают на правый бок, т. е. в боковое горизонтальное положение, у края постели, с головой, прижатой к груди, а коленями — к животу; в этом положении ребенка нужно крепко держать во время манипуляции (рис. 9).

Иглу вводят между 3-м и 4-м или между 4-м и 5-м поясничными позвонками; место введения иглы определяют горизонтальной линией, соединяющей гребешки обеих подвздошных костей. Эта линия, обозна-

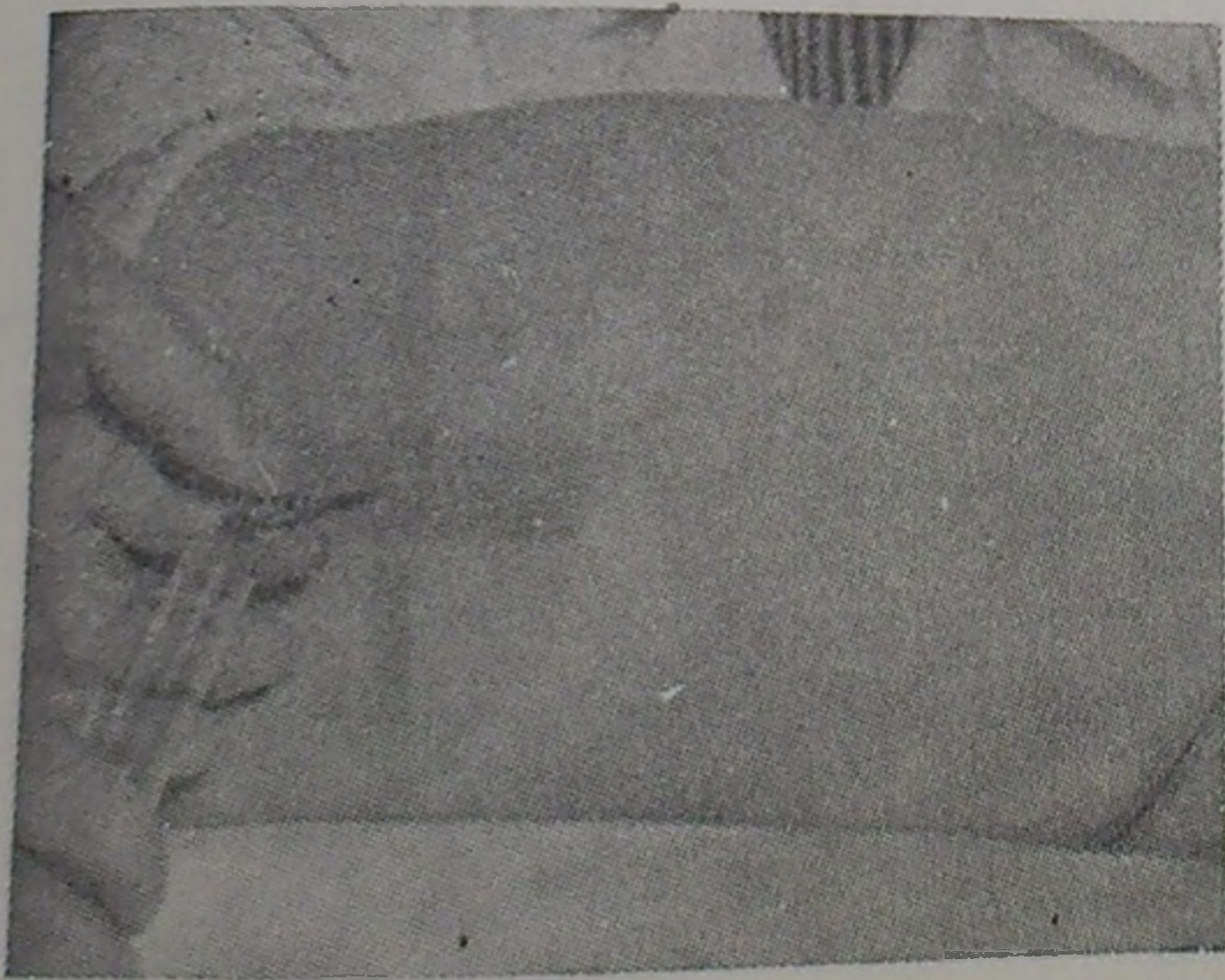


РИС. 11



РИС. 12

чаемая йодной настойкой, проходит через остистый отросток 4-го поясничного позвонка (см. рис. 9). Иглу вводят выше или ниже отростка, причем место предварительно очищается спиртом и смазывается йодной настойкой (рис. 10). Врач хорошо вымывает руки и смазывает йодной

настойкой большой и указательный пальцы левой руки, после чего фиксирует указательным пальцем соответствующее место и пунктирует непосредственно над пальцем точно по средней линии (сопротивление связочного аппарата остистых отростков у детей невелико), вводя иглу не перпендикулярно, а несколько косо вперед (см. рис. 10). После попадания в спинномозговой канал (это чувствуется по исчезновению



РИС. 13

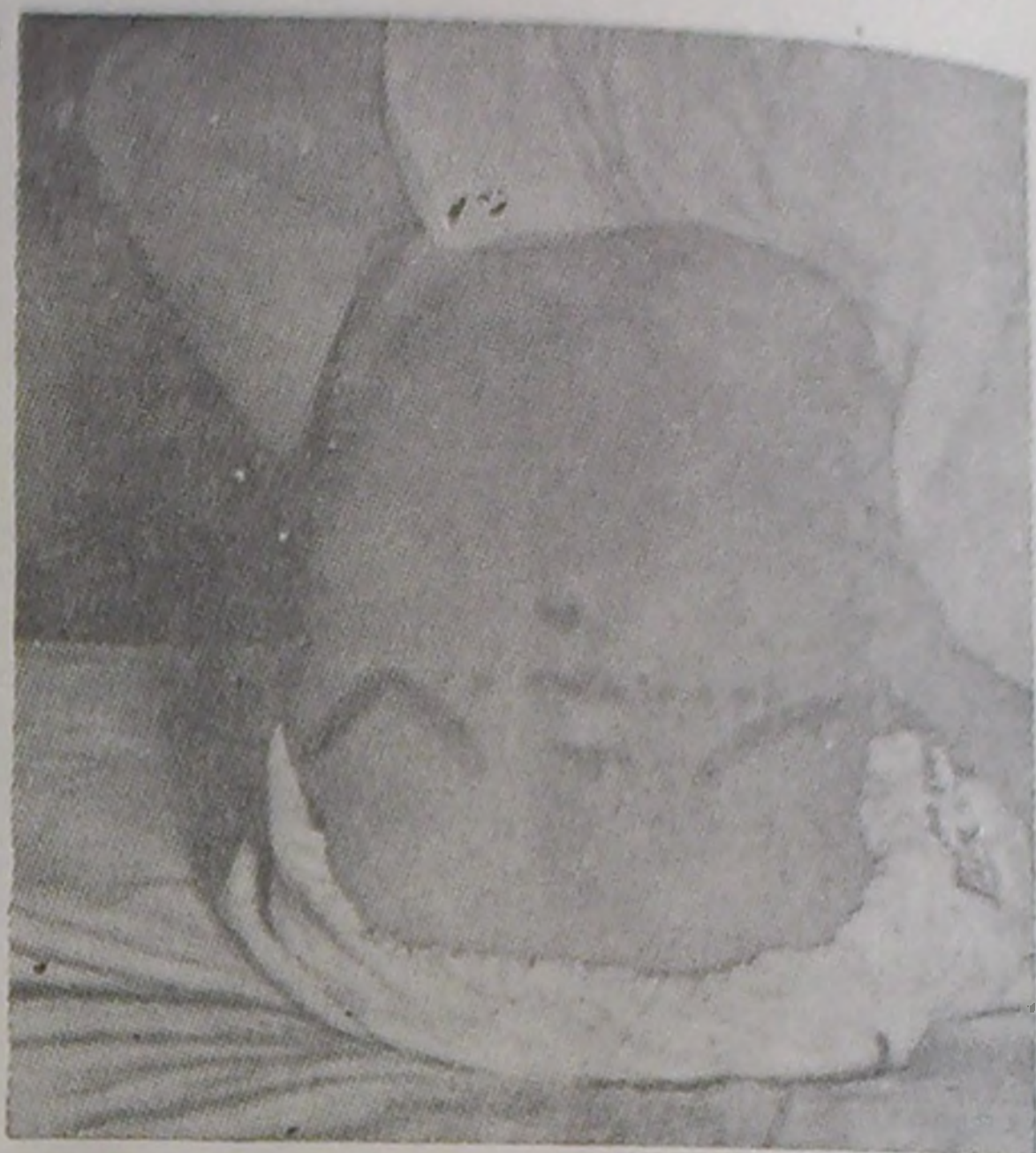


РИС. 14

сопротивления), мандрен вынимают или, если это обыкновенная игла, тотчас начинает капать спинномозговая жидкость, которую собирают в пробирку (рис. 11). После того, как получено необходимое количество ликвора, указательным и большим пальцем левой руки врач прищипывает кожу и правой рукой извлекает иглу (рис. 12). Место прокола смазывают йодной настойкой, накладывают стерильную марлю и прикрепляют лейкопластом (рис. 13). После пункции ребенок должен лежать в течение 1—2 часов.

Поясничный прокол можно сделать и при сидячем положении ребенка, но только старшим и спокойным детям. Помощник держит ребенка, охватив его одной рукой через шею и подмышкой соответствующей руки, а другой рукой держа вторую руку ребенка, и пригнув его к себе с таким расчетом, чтобы позвоночник оказался выгнутым дугообразно, как показано на рис. 14. Дальше пункцию производят, как указано выше.

5. КАТЕТЕРИЗАЦИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Проведение катетеризации мочевого пузыря необходимо в тех случаях, когда существует помеха для спонтанного мочевыделения или в качестве манипуляции с лечебной или диагностической целью (введение дезинфекционного средства или контрастного вещества для цистографии). У девочек мочеиспускательный канал широкий, короткий

и прямой, это легкая манипуляция, но у мальчиков ее проведение требует большой осторожности и умения. Применяют два вида катетеров: мягкие и твердые (металлические). Мягкие (резиновые) катетеры с временем становятся менее эластичными, лопаются и делаются ломкими. Таких катетеров применять нельзя. Для того, чтобы их можно было сохранять дольше, их нужно,

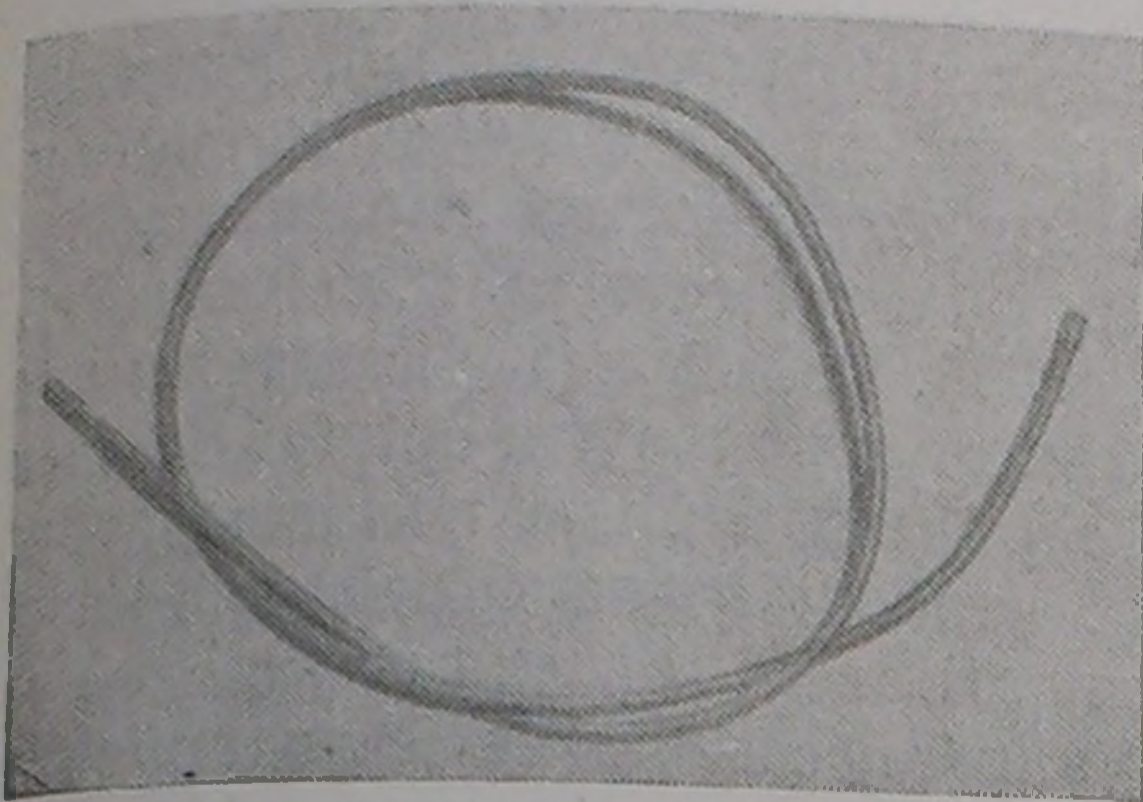


РИС. 15

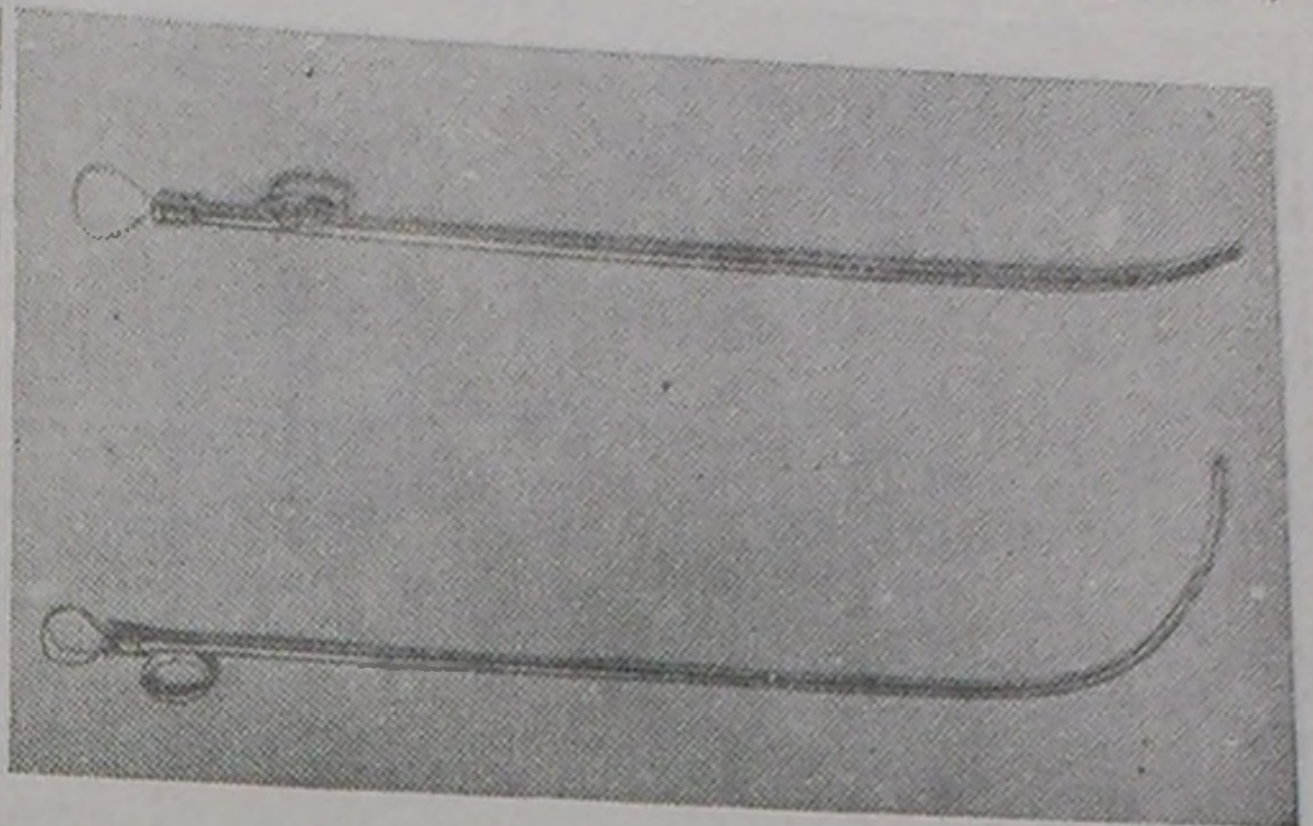


РИС. 16

завернув в вощеную бумагу, держать в цинковых коробках. В практике применяются главным образом катетеры Нелатона с овальным концом (рис. 15).

Твердые (металлические) катетеры бывают двух видов: для женского мочеиспускательного канала — слегка изогнутые в переднем крае

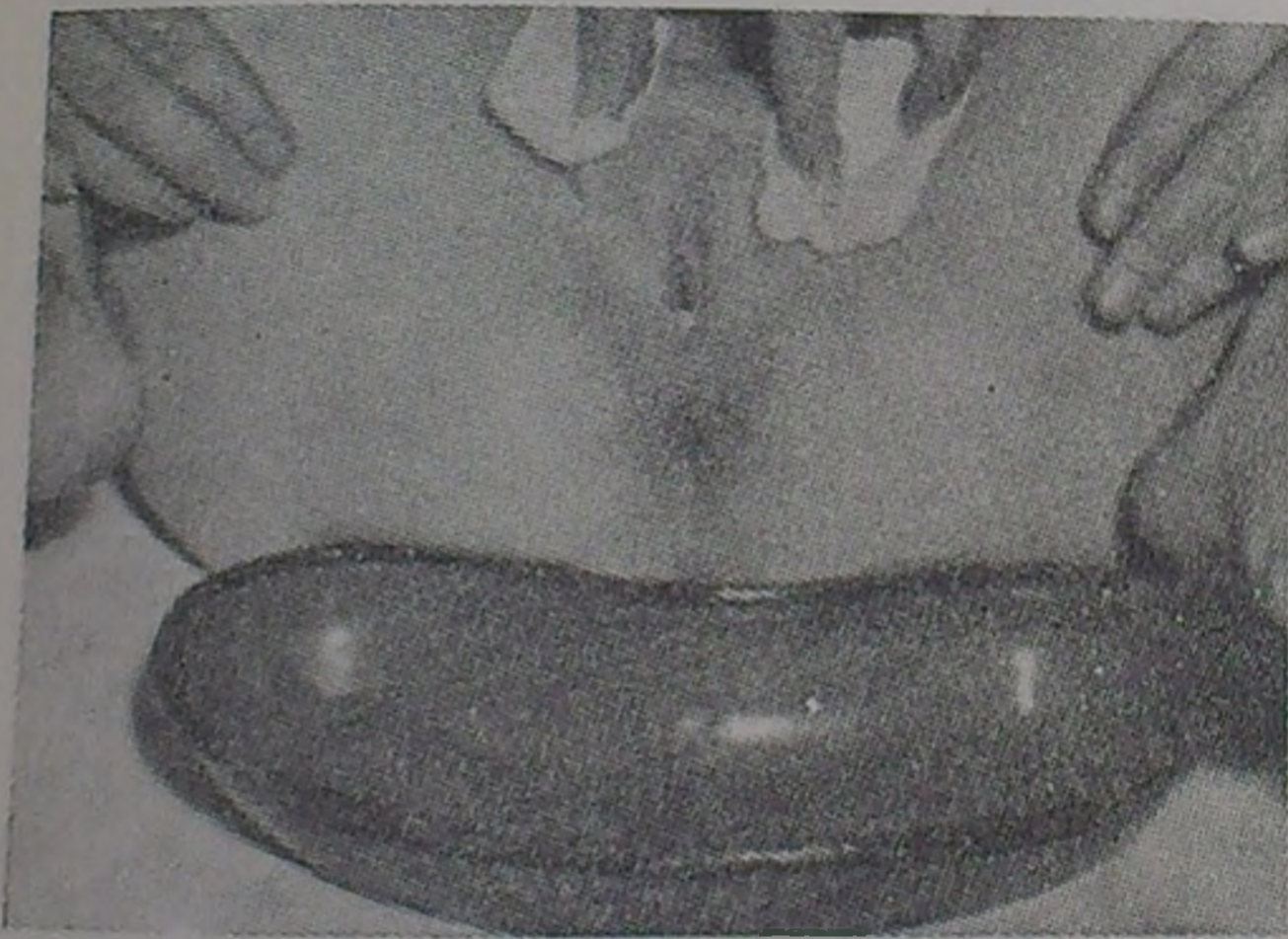


РИС. 17



РИС. 18

(рис. 16), и для мужского мочеиспускательного канала — с большой кривизной (см. рис. 16). В этих катетерах имеется мандрен, вынимаемый перед применением.

При катетеризации нужно соблюдать следующие условия: а) стерилизация катетеров и использование в работе стерильной ваты и марли; б) асептическое вымывание рук врача; в) дезинфекция наружных половых органов раствором сулемы 1 : 1000; г) введение катетера легко,

без нажима; д) сильно переполненный мочевой пузырь нужно опорожнять медленно (при быстром опорожнении существует опасность шока).

А. Техника катетеризации у девочек

Весь катетер смазывают стерильным вазелином или обливают стерильным растительным маслом или жидким парафином. Если таких смазывающих веществ не окажется под рукой, то катетер обливают дистиллированной водой. Ребенка укладывают на спину; помощник фиксирует хорошо прижатые к животу и согнутые в коленях ноги (рис. 17). Большим и указательным пальцем левой руки врач разводит в стороны большие половые губы так, чтобы хорошо был виден вход во влагалище (*introitus vaginae*) и наружное отверстие мочеиспускательного канала (см. рис. 17). Затем дезинфицируют большие половые губы раствором сулемы в разведении 1 : 1000, смазывая в направлении сверху вниз и не повторяя этого действия одной и той же марлей (рис. 18). Правой рукой врач держит катетер в вертикальном



РИС. 19

положении сверху вниз и не повторяя этого действия одной и той же марлей (рис. 18). Правой рукой врач держит катетер в вертикальном



РИС. 20



РИС. 21

положении и затем медленно и осторожно вводит в мочеиспускательный канал его изогнутый конец (рис. 19), пока не начнет вытекать моча.

Б. Техника катетеризации у мальчиков

а. Мягким катетером

Катетер смазывают стерильным вазелином (рис. 20) или обливают стерильным растительным маслом (рис. 21) или жидким парафином (рис. 21). Ребенка укладывают на спину (если это маленький ребенок, то его нужно хорошо держать). Головку полового члена очищают раствором сулемы в разведении 1 : 1000.левой рукой врач держит в вертикальном положении (с обнаженной от крайней плоти головкой) половой член, а правой рукой медленно и осторожно вводит без нажима катетер, держа его стерильной марлей или пинцетом, до появления мочи (рис. 22).

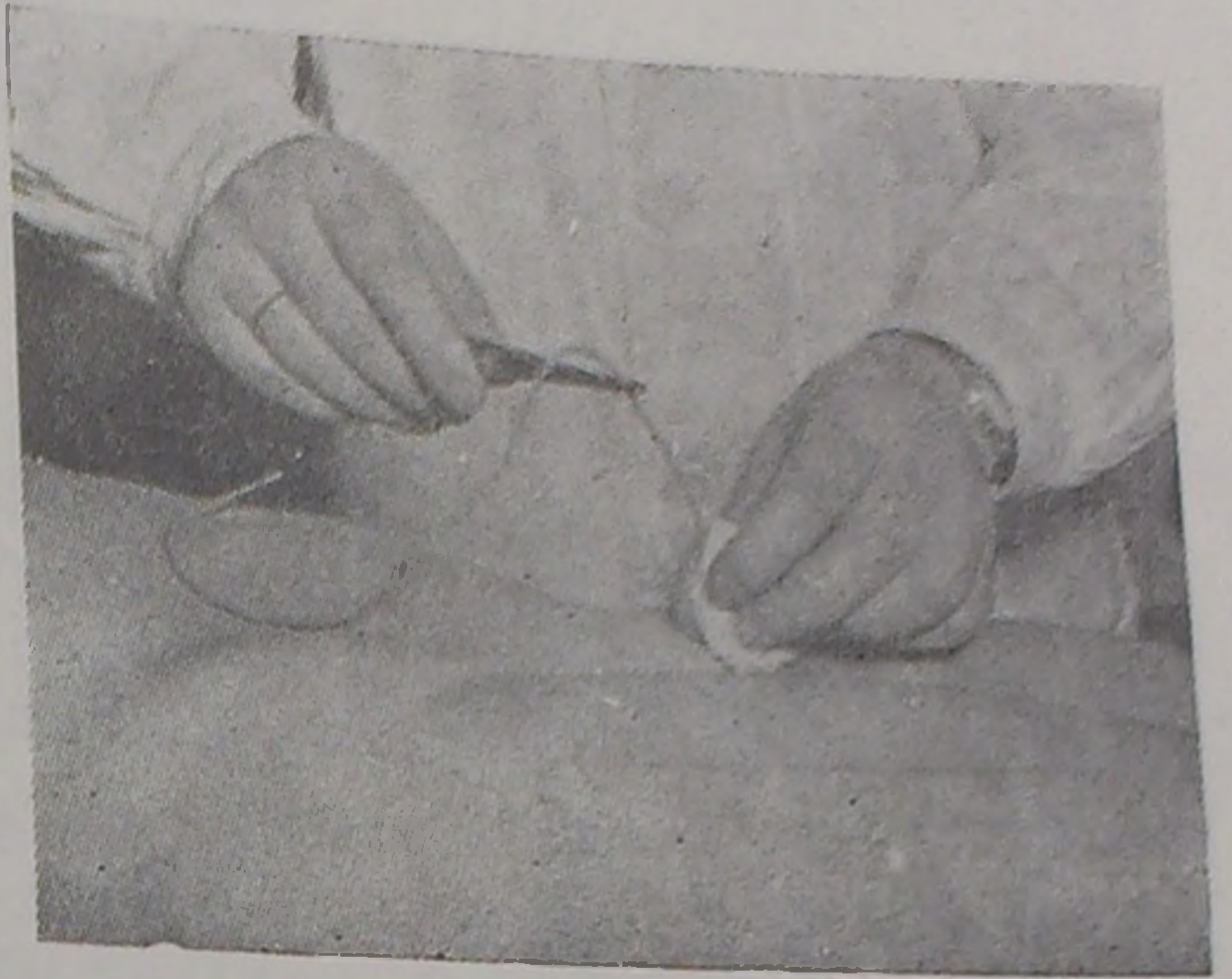


РИС. 22

б. Твердым катетером

Катетер смазывают, как указано выше. Ребенок лежит на спине, а врач стоит с его левой стороны; большим и указательным пальцами левой руки он берет головку полового члена таким образом, чтобы обнажить ее от крайней плоти и держит член в вертикальном положении. Правой рукой, оперев ее о живот ребенка, врач легко без нажима вводит в отверстие мочеиспускательного канала катетер (рис. 23). Затем, наклоняя половой член к животу ребенка, он продолжает осторожно вводить катетер, пока его конец дойдет до лобка (рис. 24). Тогда врач снова выпрямляет член, проталкивает катетер вниз и назад, пока не почувствует сопротивление (рис. 25), и затем наклоняет член вниз (рис. 26); при этом движении чувствуется, как катетер поднимается

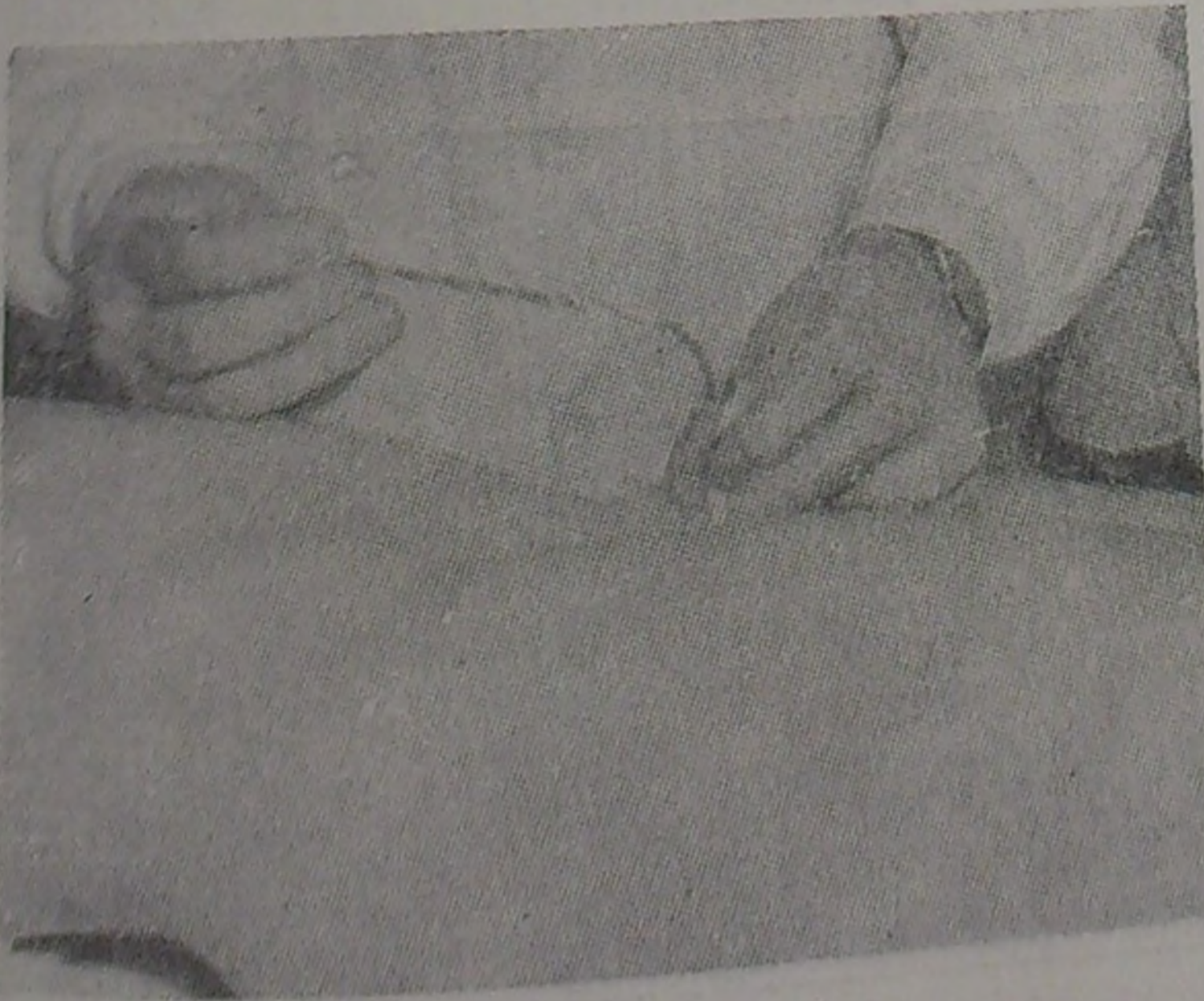


РИС. 23



РИС. 24

по предстательной части мочеиспускательного канала и входит в мочевой пузырь — в этот момент начинает вытекать моча. Эта фаза катетеризации — преодоление изгиба предстательной части — наиболее трудная и требует известной сноровки. Если не удастся с пер-



РИС. 25

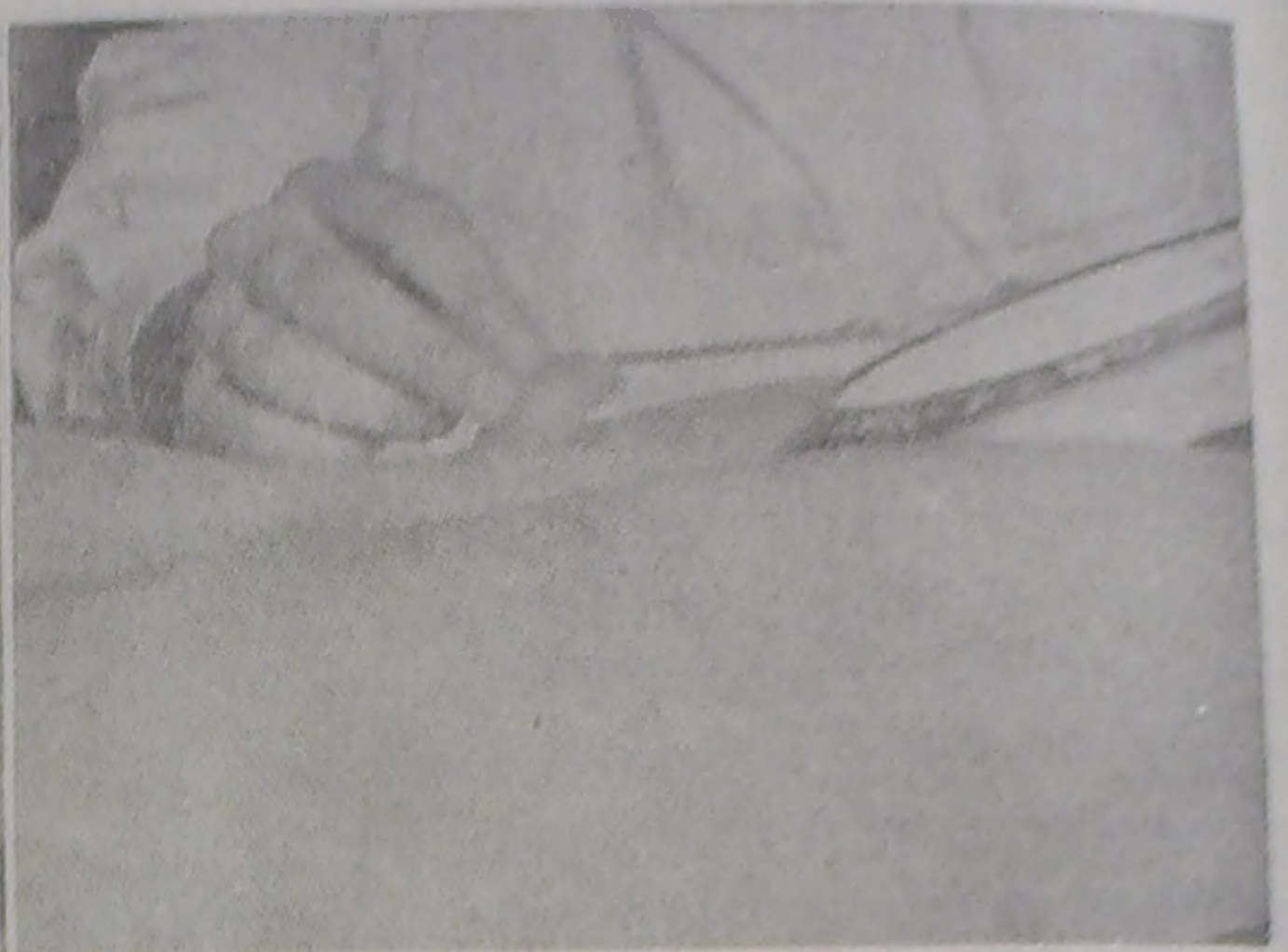


РИС. 26

вого раза пройти этот изгиб, не следует применять насилия, а нужно вынуть катетер и повторить всю манипуляцию заново, начиная с исходного положения.

6. ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ

Укладывают ребенка на спину, подложив под плечи скатанное валиком платье, одеяло или подушку. Голову отворачивают в сторону, чтобы в случае рвоты не происходила аспирация рвотных масс.

Врач или лицо, оказывающее помощь, становится на колени позади головы ребенка, берет за локти обе его руки и, медленно поднимая их вверх, отводит назад (рис. 27). При этом движении грудная клетка

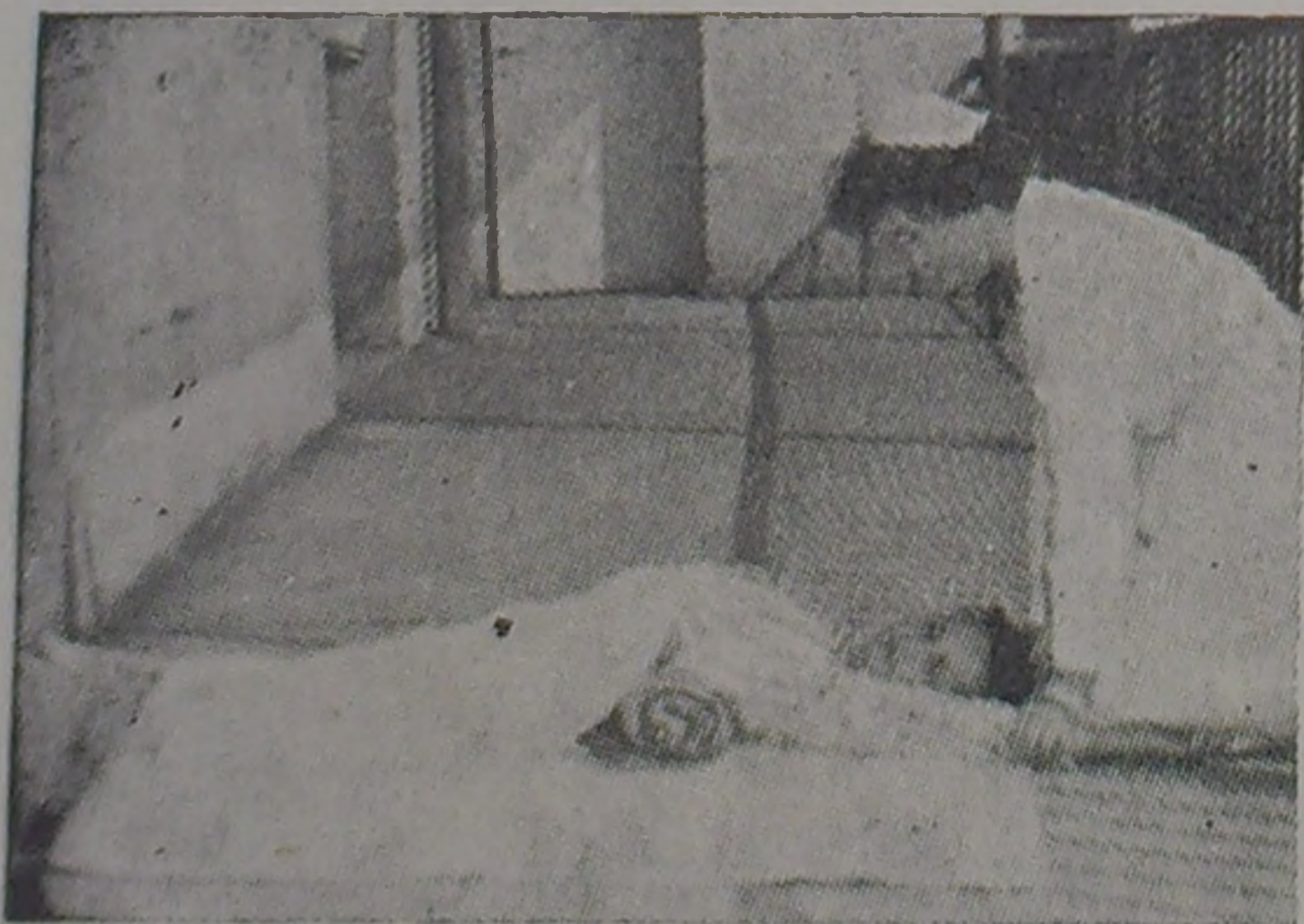


РИС. 27



РИС. 28

расширяется, ее объем увеличивается и воздух проникает в легкие — получается вдох. Затем, согнув руки ребенка в локтях, врач медленно опускает их вниз, сильно прижимая к его грудной клетке (рис. 28), при этом последняя уменьшается в объеме и воздух выходит из легких — получается выдох. Таким образом чередуются искусственный вдох с искусственным выдохом с частотой 16—18 раз в минуту, пока не появится естественное дыхание или явные признаки смерти (трупное пятно, трупное окоченение).

7. ВЛИВАНИЯ

А. Внутривенные вливания

Их применяют главным образом у детей с явлениями обезвоживания в результате токсикоза, непрекращающейся рвоты (ацетонемия), при некоторых отравлениях, коматозных состояниях и т. д. Для внутривенных вливаний применяют физиологический раствор с 5% раствором глюкозы, раствор Рингера с глюкозой и пр. В случае надобности к раствору добавляют строфантин, кофеин, витамин С, витамин В₁ и другие симптоматические средства. Введение растворов прямо в кровь имеет то преимущество, что они немедленно разносятся по всему организму.

Вливание струйным методом. Раствор вводится струйно в дозе 100—200 мл, т. е. в среднем по 10 мл на 1 кг веса. Такое однократное вливание производят обыкновенным шприцем в 10—20 мл. Детям более старшего возраста раствор вливают обычно в вены конечностей, а грудным детям — в височные вены, или в вены на коже черепа. Эти вены сравнительно наиболее неподвижны и доступны. Чтобы сделать вливание в одну из этих вен, нужно заранее обрить кожу в этой области и хорошо фиксировать голову ребенка, для чего необходим хорошо обученный средний медицинский персонал.

Внутривенное вливание можно производить также в вены на тыльной части кистей рук, на подошвах и на лодыжках, которые фиксируют хорошо. Неспокойным детям дают седативные средства (люминал, ларгактил, бром и др.) в соответствующих возрасту дозах. Игла, которой пользуются для вливания, должна быть острой с коротким кончиком, чтобы не проколоть противоположной стенки сосуда. Игла вводится без шприца, что при легко подвижных и тонких венах на коже головы обеспечивает свободу манипуляции. Как только покажется кровь, нужно тотчас же соединить иглу со шприцем. Когда вены коллабированы, в просвет иглы вставляют тонкий фитилек из стерильной ваты с целью проверить, вошла ли игла в вену (фитилек краснеет). Место укола иглы дезинфицируют спиртом или эфиром; прежде чем сделать укол, над местом впрыскивания накладывают эластический жгут, который снимают лишь убедившись, что игла в вене, и только тогда соединяют ее со шприцом (перед тем вытесняют из шприца воздух) и начинают вливание.

Капельное внутривенное вливание (см. рис. 5). Применяют его в целях продолжительной регидратации. При помощи этого метода можно ввести большое количество жидкостей на 1 кг веса, так как они поступают в организм медленно, причем нет опасности перегрузки сердечно-сосудистой системы. Регидратация при помощи капельного внутривенного вливания длится обычно 24 часа, реже 36 часов. Дозу назначают исходя из расчета 120—150 мл жидкости на 1 кг веса в сутки.

Инфузионная система состоит из следующих частей:

1. Стекланный градуированный сосуд (можно взять и обыкновенную банку для крови), емкостью 500 мл, в который наливают соответственный раствор (физиологический раствор, глюкозу, плазму и пр.).

2. Резиновая трубка 3 мм в поперечнике и 100—120 см длины. Она состоит из двух частей, между которыми вставлен каплемер. Верхний конец трубки соединен с сосудом посредством короткой и толстой иглы, вколотой в резиновую пробку сосуда таким образом, чтобы ее свободный конец был на 2—3 см погружен в жидкость. Нижний конец резиновой трубки соединен с иглой, введенной в вену.

3. Игла, длиной 15 см и толщиной 3 мм. Ею прокалывают резиновую пробку таким образом, что бы верхний конец ее находился над уровнем жидкости. Таким образом обеспечивают контакт с атмосферой.

4. Каплемер — это стекланный пузырек, с стекланный трубкой, через которую каплями протекает жидкость. В каплемере имеется немного воздуха, так что образуется водный уровень, на который падают капли.

5. Металлический зажим, при помощи которого отрегулируют точное количество проходящих в минуту капель. Его устанавливают выше каплемера.

6. Ниже каплемера близко от иглы вставляют контрольную трубку 7—8 см длины, при помощи которой можно проверять, имеется ли воздух, во избежание воздушной эмболии. В конце резиновой трубки вставляют тонкую и мягкую резиновую трубочку, предупреждающую смещение введенной в вену иглы, а также облегчающую ее лучшую фиксацию. Сосуд с вводимой жидкостью устанавливают на стойке на высоте 150—180 см для обеспечения гидравлического давления.

Для введения жидкости можно воспользоваться любой доступной веной, но наиболее удобным является вливание в локтевую вену путем либо венепункции, либо венесекции. Руку ребенка нужно хорошенько фиксировать на шине Крамера (рис. 29), обернутой в вату и марлю, чтобы не давила (рис. 30). Маленьким грудным детям вливание можно делать и в вены головы. Иглу вводят, как при внутривенном уколе. Под свободный конец иглы кладут марлю и двумя ленточками лейкопласта, шириной 0,5 см, фиксируют — одной кожу над иглой, другой тонкую резиновую трубочку. Пока делается необходимое для фиксации иглы, ее придерживает помощник. После того, как с фиксацией закончено, помощник пускает жидкость, устанавливает зажим, наложенный на резиновую трубку, так, чтобы система пропускала 15—20 капель в минуту. Конечность ребенка прикрепляют к кровати бинтом или

треугольными платками, чтобы при движении ребенка не случилось смещения или извлечения иглы.

Б. Периназальное капельное вливание

В последнее время вместо внутривенного капельного вливания широко применяют капельное вливание через нос. Этот метод имеет то преимущество, что им может пользоваться и лицо, не имеющее особой опытности в проведении внутривенного вливания. Кроме того это вливание можно произвести всегда, независимо от условий. Получаемые результаты весьма хороши.

При периназальном вливании применяют ту же систему, что и при внутривенном вливании и дополнительно полиэтиленовый катетер, длиной 25—40 см вводимый в желудок через нос. При отсутствии такого катетера можно воспользоваться катетером Нелатона № 10—12. После введения катетера про-

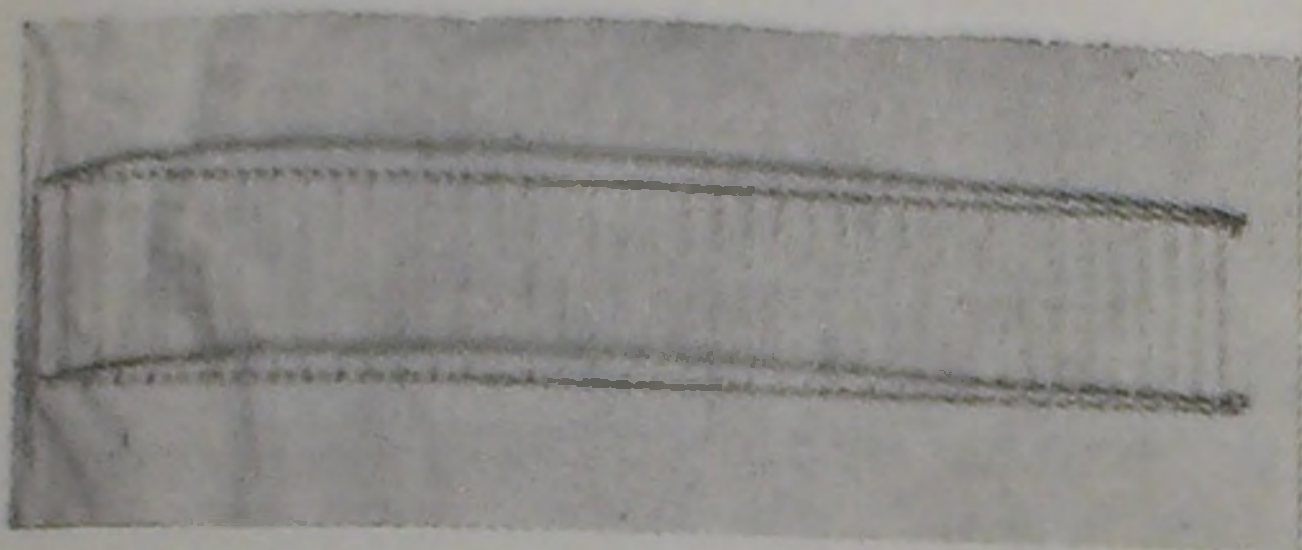


РИС. 29



РИС. 30

изводят промывание желудка слегка подогретым физиологическим раствором. После промывания катетер фиксируют на верхней губе рта широкой 1—2 см лентой лейкопласта так, чтобы получились своего рода усики (см. рис. 6).

Свободный конец катетера соединяют с инфузионной системой и устанавливают ее так, чтобы она пропускала 8—10—12 капель в минуту, не больше. При быстром введении жидкости, она из-за существующей атонии будет накапливаться в желудке. Ребенок может вырвать и аспирировать часть рвотных масс.

В. Костномозговое капельное вливание

Среди методов борьбы с дегидратацией особое место занимает костномозговое капельное вливание. Оно применяется главным образом в грудном и раннем детском возрасте, в тех только случаях, когда нельзя найти подходящую для вливания вену. Трубоччатые кости грудных и маленьких детей содержат красный костный мозг, что облегчает манипуляцию. Наиболее подходящим местом для такого введения является проксимальный метафиз большеберцовой кости, 0,5—1 см медиально от бугристости этой кости (рис. 31). В некоторых случаях вливание производят и в пяточную кость или гребешок подвздошной кости (рис. 32 а и б). Этим методом в организм обычно вводят физиологический раствор, глюкозу, раствор Рингера и пр. Избегают вливания крови или

плазмы из-за опасности развития остеомиелита, который может развиться в результате эмболий в конечных сосудах губчатого вещества кости. Остеомиелит может возникнуть и вследствие бактериальной эмболии при несоблюдении стерильности. Указанные причины делают

костномозговое вливание менее применимым в практике. Показания те же, что и для внутривенного вливания.

Для костномозгового капельного вливания необходимы: 1) инфузионная система со всеми описанными принадлежностями, теми же, что при внутривенном вливании; 2) специальная игла для костномозгового вливания с косо срезанным концом и мандреном; 3) шприц емкостью 10 мл; 4) 2% раствор новокаина.

Ногу ребенка предварительно иммобилизуют шиной. Кожу в месте укола иглы дезинфицируют

спиртом, эфиром или йодной настойкой и обезболивают 2% раствором новокаина. Кожу в месте вкола иглы оттягивают и фиксируют левой рукой, а правой вводят иглу, которая встречает сопротивление надкостницы, затем внезапно проваливается в губчатое



РИС. 31

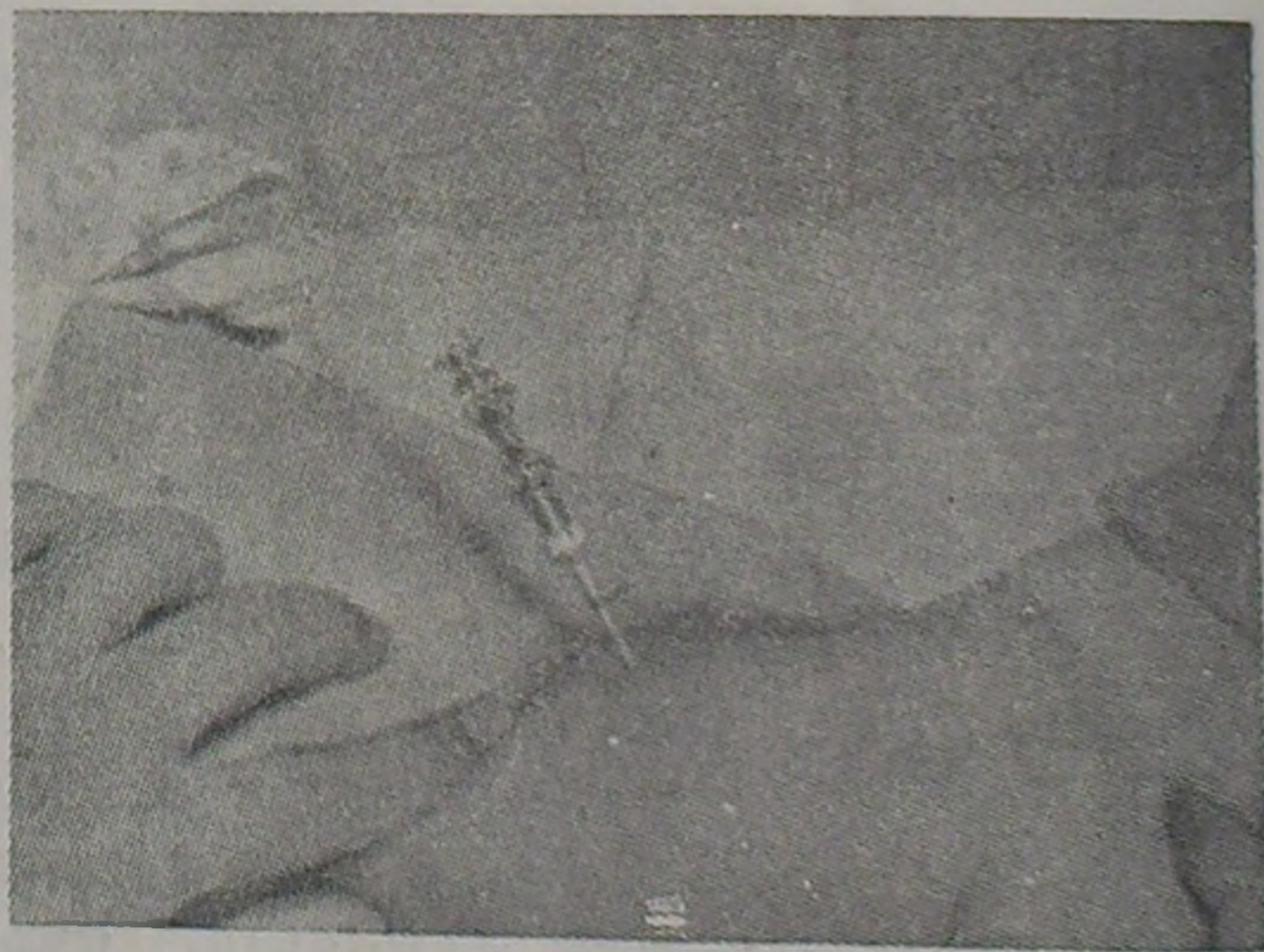


РИС. 32. А

Б

вещество. После этого извлекают мандрен иглы, вставляют шприц с хорошо прилегающим поршнем и аспирируют. В том случае, если не получится кровь, медленно вводят стерильный физиологический раствор и ждут пока он резорбируется. Если это произойдет быстро, то это значит, что игла вошла в костномозговое пространство. Тогда к игле присоединяют свободный конец резиновой трубки инфузионной

системы, заполненной кровью, и фиксируют лейкопластом. Вначале отсчитывают по 12—15 капель в минуту в связи с опасностью закупорки иглы, а впоследствии снижают количество капель до 10 в минуту.

8. ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА

В детском возрасте к промыванию желудка прибегают наиболее часто с лечебной целью и лишь как исключение с диагностической целью. Показаниями для промывания являются различные отравления, токсикоз, рвота, нарушения моторики желудка, гастриты, паралитический илеус и т. д. Грудных детей и детей до 2-летнего возраста при промывании желудка укладывают на спину с несколько приподнятой верхней частью тела и повернутой в сторону головой. Ребенка должен крепко держать помощник (медицинская сестра или няня). Врач стоит с правой стороны ребенка, открывает ему рот шпателем и медленно вводит катетер Нелатона № 16—20 до задней стенки глотки. Затем быстро проталкивает катетер до нижнего конца пищевода (входа желудка), т. е. на расстоянии 20—25 см от губ. К верхнему концу катетера прикрепляют стеклянную воронку, емкостью 50—100 мл.

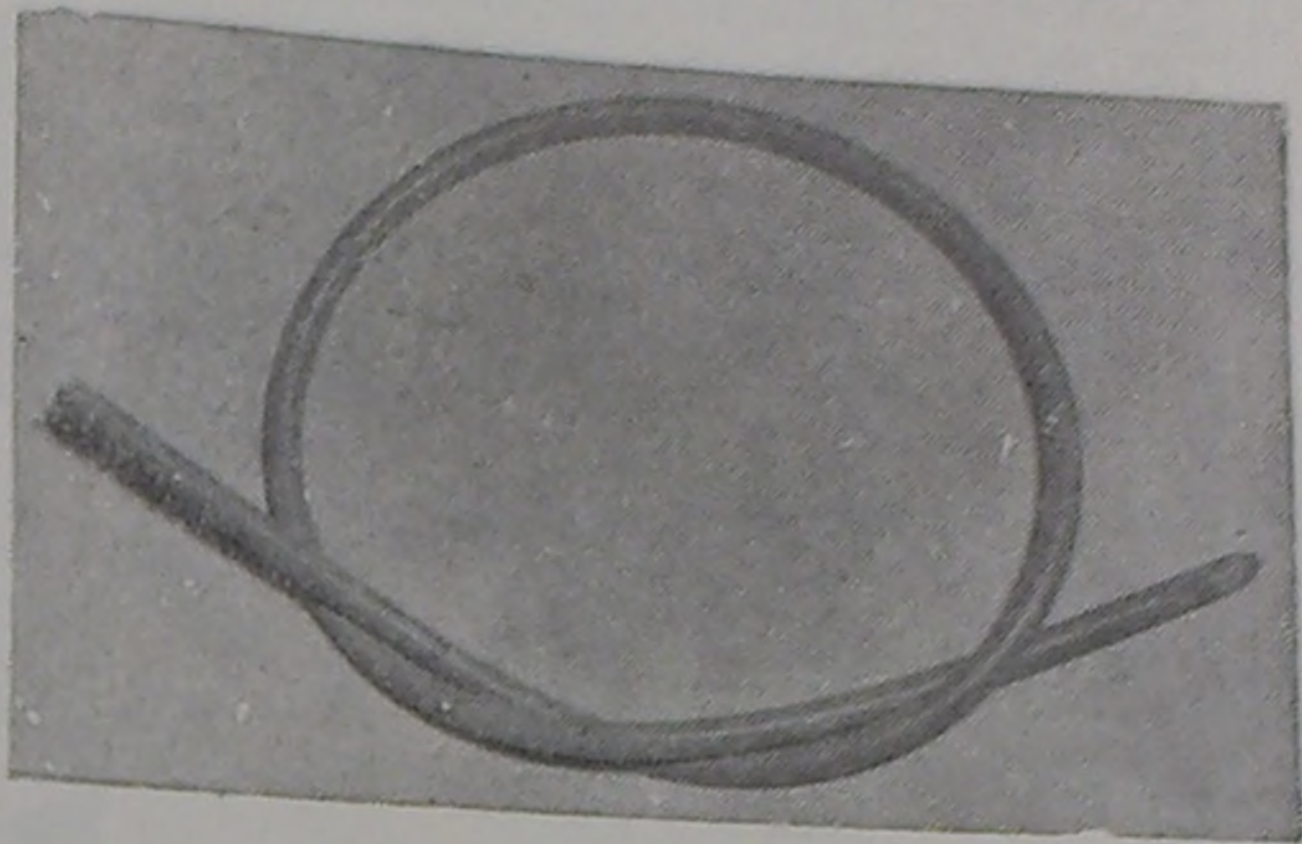


РИС. 33

Детям старше 2-летнего возраста промывание желудка производят в сидячем положении. Важной предпосылкой удачного промывания является правильное держание ребенка помощником. Для этой цели он садится на стул и, чтобы ребенок не шевелился, завернув его целиком в простыню вместе с руками, сажает к себе на колени, зажимает коленями ноги ребенка, правой рукой держит руки и грудь ребенка, а левой фиксирует лоб, прижимая его голову к своей груди. На ребенка надевают резиновый фартук, оставляя открытой лишь голову. Врач становится справа от ребенка и, слегка смочив зонд водой, вводит его в полость рта до задней стенки зева и дальше, как описано выше.

Применяют резиновый зонд (рис. 33) 8—10 мм толщиной и 80—100 см длиной, к верхнему концу которого прикрепляют стеклянную воронку, емкостью 200—300 мл. Зонд вводят до глубины 30—35 см детям дошкольного возраста и до 40 см — детям школьного возраста. После того, как зонд уже в желудке, ждут некоторое время, чтобы убедиться, что ребенок спокойно дышит. Зонд зажимают клеммой непосредственно перед ртом, наполняют стеклянную воронку жидкостью (рис. 34), освобождают зажим и поднимают высоко воронку, чтобы жидкость начала стекать в желудок. Прежде чем вся жидкость вытечет, воронку

опускают ниже уровня желудка, чтобы на принципе сифона она могла вытекать обратно из желудка (рис. 35). Воронку снова наполняют промывающей жидкостью, поднимают выше головы ребенка, потом опускают и т. д. Промывание продолжается до тех пор, пока вытекающая



РИС. 34



РИС. 35

из желудка жидкость будет вполне прозрачной. У грудных детей наливают в среднем 50—100 мл при каждом отдельном промывании, у детей дошкольного возраста — 150—200 мл и у детей школьного возраста — 200—300 мл. Промывание желудка производят обыкновенно водой, физиологическим раствором, 3% раствором лимоннокислого или двууглекислого натрия, а в некоторых случаях водной взвесью животного угля.

Жидкость, которой производят промывание, следует подогреть до 38—40°C. По окончании промывания зонд зажимают двумя пальцами, чтобы вытекла остающаяся в нем жидкость, и быстро извлекают. Таким образом избегают возможность аспирации. Промывающую жидкость собирают в тазик или ведро, которые ставят в ногах ребенка.

У сверхчувствительных детей уже с введением зонда в рот начинается рвота, причем выделяется значительная часть содержимого желудка, что при отравлениях даже желательна. При закупорке зонда, воронку поднимают высоко с целью увеличения давления, или же снимают ее и продувают зонд шприцем. В худшем случае зонд извлекают и промывают.

9. КЛИЗМЫ

А. Очистительная клизма

Очистительную клизму новорожденным и грудным детям ставят обычно при помощи обыкновенного резинового грушевидного баллона, емкостью около 100—200 мл, с наконечником 5—6 см длины, или же пользуются катетером Нелатона № 16—20, длиной 30—35 см, к верхнему широкому концу которого прикрепляется шприц, емкостью 50—100 мл. Для клизмы более старшим детям используют обыкновенный ирригатор, емкостью 1 л. На нижний конец ирригатора надевают резиновую трубку, длиной 80—100 см, соединяющуюся с краном, к которому прикреплен наконечник, длиной 8—10 см. Очистительную клизму делают обыкновенной водой, отваром ромашки, мыльной водой (у новорожденных и грудных детей мыльная вода противопоказана). У детей с сильным запором очистительную клизму можно сделать глицерином и водой в соотношении 2—3 части воды и 1 часть глицерина, или водой с подсолнечным маслом в равных частях. Вводимую жидкость следует подогреть до 38°C. Для одной очистительной клизмы новорожденному вводят 30—50 мл жидкости, грудному ребенку — 100—200 мл, ребенку дошкольного возраста — 250—400 мл и ребенку школьного возраста — 500—700 и больше.

Для того, чтобы поставить клизму, ребенка укладывают на спину с поднятыми вверх ногами, или на левый бок с несколько согнутыми к животу ногами. Всегда подкладывается клеенка, покрытая чистой пеленкой. Прежде чем ввести в заднепроходное отверстие катетер или наконечник, из катетера или трубки вытесняют воздух. Затем катетер или наконечник смазывают стерильным подсолнечным маслом или вазелином, и всегда вводят в заднепроходное отверстие до глубины 5—6—8 см в зависимости от возраста ребенка. Ирригатор поднимают на 30—40 см и следят за тем, снижается ли уровень жидкости в нем. В начале жидкость не идет хорошо, и нужно выждать, чтобы прошло рефлекторное сокращение мышц прямой кишки. Если же и спустя некоторое время жидкость не начнет вытекать из ирригатора, то катетер или наконечник вынимают, чтобы проверить, не случилось ли закупорки их калом.

Ставя клизму грудному ребенку грушевидным баллоном, также нужно заранее вытеснить из него воздух и потом наполнить жидкостью. Чтобы введенная в кишечник жидкость не вышла обратно, непосредственно после окончания клизмы на несколько минут сжимают ягодицы.

Б. Медикаментозная клизма

Ее назначают обычно в период новорожденности и в грудном возрасте, когда больные дети не в состоянии принимать лекарства через рот. Медикаментозные клизмы занимают первое место среди клизм у новорожденных и грудных детей. Наиболее часто такие клизмы делают 5% раствором хлоралгидрата при судорожных состояниях. Применяют все те же резиновые грушевидные баллоны с мягким резиновым наконечником или, еще удобнее, катетеры Нелатона № 16—20, в верхний конец которых вставляют шприц, емкостью 20 мл. Сначала делают очистительную клизму. У новорожденных это не всегда обязательно, так как стул бывает по несколько раз в сутки, ампула прямой кишки свободна и резорбция введенного лекарства обеспечена. Медикаментозную клизму делают медленно и без давления, чтобы лекарство могло хорошо резорбироваться. Введенное количество жидкости не должно превышать 20 мл у грудных детей, 30—40 мл — у детей дошкольного возраста и 40—50 мл — у детей школьного возраста. После введения жидкости медленно извлекают наконечник и на несколько минут сжимают ягодицы.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТАБЛИЦА 2. Дозировка медикаментов, применяемых при неотложной помощи

| № по пор. | Наименование и лекарственные формы | В о з р а с т | | | Способ применения | Примечание |
|--------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|--|
| | | Менее 1 года | От 2 до 5 лет | От 5 до 14 лет | | |
| 1 | <i>АСТН</i> — адренокортико- тропный гормон: амп. по 1 мл (=10, 20 и 25 мг или ИЕ) | 10—20 мг | 30—40 мг | 50—60 мг | Внутримышечно 2—4 раза в сутки | |
| 2 | <i>Adrenalinum hydrochlo- ricum</i> : амп. по 1 мл 1 ⁰ / ₁₀₀ (=0,001) | 0,1—0,2 мг (=0,1—0,2 мл) | 0,3—0,4 мг (=0,3—0,4 мл) | 0,5—0,6 мг (=0,5—0,6 мл) | Подкожно или внутримы- шечно 1—2 раза в день, а иногда интракардиально | |
| 3 | <i>Aludrin Boehringer Sohn</i> : табл. по 0,02 | — | 5 мг (=1/4 табл.) | 10 мг (=1/2 табл.) | Суб- или перлингвально (чтобы таяли сами) 3 раза в день | |
| 4 | <i>Alupent Boehringer Sohn</i> : табл. по 0,01 | 2,5 мг (=1/4 табл.) | 5 мг (=1/2 табл.) | 5—10 мг (=1/2 табл.) | Внутрь 3—5 раз в день | |
| 5 | <i>Ammonium chloratum</i> | 0,25—0,5 | 0,5—1,0 | 1,0—1,5 мг | Внутрь 4—5 раз в день | При спазмофи- лии дозируют по 0,5 на 1 кг веса в день |
| 6 | <i>Antorphinum</i> (син.: <i>Nal- line, Nalorphine</i>): амп. по 1 мл (=0,2 и 5 мг) | 0,1—0,5 мг | 1—2 мг | 3—5 мг | Подкожно, внутримышечно или внутривенно; в случае надобности можно повто- рить через промежутки времени 2—4 часа | |
| 7 | <i>Apomorphinum hydrochlo- ricum</i> : амп. по 1 мл 0,5% (=0,005) и 1% (=0,01) | — | 0,002—0,0025 | 0,003—0,005 | Подкожно | |

| | | | | | | |
|----|---|---|----------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| 8 | <i>Asthmolysin</i> (син.: <i>Asthmophysin</i>): амп. по 1 мл. (содержит 0,04 мг вытяжки из задней доли гипофиза и 0,0008 адреналина) | — | 0,5 мл | 0,5—0,75 | Подкожно | |
| 9 | <i>Atropinum sulfuricum</i> : амп. по 1 мл 0,05% (=0,5 мг) и 0,1% (=1 мг) | 0,1—0,3 мг | 0,2—0,4 мг | 0,3—0,5 мг | Подкожно 1—2 раза в день | |
| 10 | <i>BAL</i> (син.: <i>Dimercaptopropanolum</i> , <i>Antoxol</i> , <i>Dicaptol</i> , <i>Dimercaprol</i>): амп. по 4,5 мл 1% масляного раствора | При легкой степени отравления металлами: 2,5—3,5 мг на 1 кг веса При тяжелой степени отравления металлами: 3,5—5 мг на 1 кг веса | | | Внутримышечно, в течение первых 2 дней через каждые 2 часа, на 3-ий день через каждые 6 часов, а затем, до полного выздоровления, через каждые 12 часов | Лечение длится не менее 10 дней |
| 11 | <i>Buscopan Boehringer Sohn</i> : драже по 0,01, амп. по 1 мл (=0,02), суппоз. по 0,0075 для детей и по 0,01 для взрослых | 0,0075 (суппоз.) 0,005 (амп.) | 0,0075 (суппоз.) 0,005 (амп.) | 0,01 (суппоз.) 0,01—0,015 (амп.) | В суппозиториях 3—5 раз в день, в инъекциях — внутримышечно, несколько раз в день | |
| 12 | <i>Calcium-Brom-Lactobionat</i> : амп. по 5 и 10 мл | 2,5—5 мл | 5 мл | 5—10 мл | Внутримышечно или внутривенно 1 раз в день — каждый день или через день | |
| 13 | <i>Calcium chloratum crystallisatum</i> | 0,5—1,0 | 1,0 | 1—1,5 | Внутрь в виде 5—10% раствора несколько раз в день | |
| | <i>Calcium chloratum</i> : амп. по: 5 мл 10% и по 10 мл 10% | — | 5 мл | 5—10 мл | Строго внутривенно! очень медленно 1 раз в сутки | |
| 14 | <i>Calcium gluconicum</i> : амп. по 5 и 10 мл | 2,5 мл | 5 мл | 10 мл | Внутримышечно или внутривенно 1—2 раза в день | |

| № по пор. | Наименование и лекарственные формы | Возраст | |
|--------------|---|-----------------------------|-------------------------------|
| | | Менее 1 года | От 2 до 5 лет |
| 15 | <i>Cardiazolum liq.</i> 10% (син. <i>Corazol, Cardiotonicum, Tet- racor, Pentazol</i>): амп. по 1 мл | 5—8 капель (0,25—0,5 мл) | 10—15 капель (0,5—0,75 мл) |
| 16 | <i>Cedilanid</i> : флакон по 10 мл (1 мл=30 каплям=1 мг ла- натозида С); амп. по 2 мл (=0,4 мг ланатозида С) | 3 капли | 5 капель |
| | | 0,1 мг (0,5 мл) | 0,2 мг (1 мл) |
| 17 | <i>Chinidinum sulfuricum</i> | — | 0,05—0,1 |
| 18 | <i>Chinin—Calcium—Gluconat</i> : амп. по 5 и 10 мл | 0,5—1 мл | 2—3 мл |
| 19 | <i>Chininum hydrochloricum</i> : драже по 0,05 и 0,2 | 0,015—0,03 | 0,05—0,08 |

| От 5 до 14 лет | Способ применения | Примечание |
|------------------------|--|--|
| 15—20 капель (1 мл) | Внутрь несколько раз в сутки (через каждые 2—3 часа) подкожно или внутримышечно по несколько раз в сутки | При судорогах не давать! |
| 6—7 капель | Внутрь 3 раза в день | Более точная дозировка приведена в следующей таблице |
| 0,3 мг (1,5 мл) | Внутривенно или внутримышечно | |
| 0,1—0,2 | Внутрь 3 раза в день | |
| 5 мл | Внутримышечно 1 раз в день | У грудных и маленьких детей избегать (опасность поражения нервов в месте укола) |
| 0,10—0,15 | Внутрь 3 раза в день | Суточная доза для грудных детей — 0,01 на каждый месяц жизни, а для старших — 0,10 на каждый год жизни, но не более 1,0 (дозу дают в 3—4 приема) |

| | | | | | | |
|----|---|------------------------------|------------------------|-----------------------|--|---|
| 20 | <i>Chloralum hydratum</i> | 0,25—0,5—0,75 | 0,75—1,0 | 1,0—1,5—2,0 | В клизме; через 2—3 часа дозу можно повторить | |
| 21 | <i>Codeinum phosphoricum</i> | 0,001—0,003 | 0,003—0,0075 | 0,01—0,02 | Внутрь 2—3 раза в день | |
| 22 | <i>Coffeinum natrio-benzoicum</i> : амп. по 1 мл (=0,1 и 0,25) | 0,03—0,05 | 0,1—0,15 | 0,15—0,20 | Внутрь, подкожно или внутримышечно, несколько раз в сутки | |
| 23 | <i>Coramin</i> (син.: <i>Cardiamin</i>): флакон 10 мл; амп. по 1,7 мл (кордиамин по 2 мл) | 5—10 капель (0,5мл) | 10—15 капель (0,75 мл) | 15—20 капель (1,0 мл) | Внутрь, подкожно, внутримышечно или внутривенно (медленно 1 или несколько раз в сутки) | |
| 24 | <i>Cortigen</i> : амп. по 1 мл (=5 мг); (син.: <i>cortin</i>) амп. по 1 мл (=10 ЕД) | 0,5—1,0 мл | 1,0—2,0 мл | 1,0—2,0 мл | Подкожно или внутримышечно по 1—2 раза в день; в особых случаях — чаще | |
| 25 | <i>Cortison</i> : табл. по 5 мг и 25 мг, суспензия для впрыскивания фл. по 10 мл (1 мл=25 мг) | по 5 мг на 1 кг веса в сутки | | | Внутрь или внутримышечно по 4 раза в сутки (через каждые 6 часов) | |
| 26 | <i>Dihydrotachysterin</i> — AT 10: фл. (1 мл=1,25 мг кристалл. дигидротахистерина) | — | 10—20 капель | | Однократно или в два приема | Приведена начальная доза, после которой переходят к 5—8 каплям в день |

| | | | | | | |
|----|---|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--|--|
| 27 | <i>DOCA</i> (син.: <i>Cortiron, Decortin, Percorten</i>): амп. по 1 мл (=5 мг) и по 10 мл (=50 мг) | 1,0—5,0 мг | 5,0—10,0 мг | | Подкожно или внутримышечно по 1—2 раза в сутки | |
| 28 | <i>Dolantin</i> (син.: <i>Lydolum, Pethidine, Demerol, Dolantol, Eudolat, Meperidine</i>): амп. по 2 мл 5% (=0,1) | 12—25 мг (0,25—0,5 мл) | 25 мг (0,5 мл) | 50 мг (1 мл) | Подкожно или внутримышечно по несколько раз в сутки | |
| 29 | <i>Ephedrin hydrochloricum</i> : табл. по 0,05, амп. по 1 мл 5% (=0,05) | 0,005 (0,1 мл) | 0,006—0,01 (0,10—0,2 мл) | 0,015—0,02 (0,3—0,4 мл) | Внутрь или подкожно 1—3 раза в день | |
| 30 | <i>Ephetonin</i> : табл. по 0,05, амп. по 1 мл 5% (=0,05) | 0,01 (0,2 мл) | 0,025 (0,5 мл) | 0,025—0,05 (0,5—1 мл) | Внутрь или подкожно 1—3 раза в день | |
| 31 | <i>Hydrocortison</i> : табл. по 5 мг и 25 мг, суспензия для впрыскивания фл. по 5 мл (=250 мг) и по 20 мл (=100 мг) | по 5 мг на 1 кг веса в сутки | | | Внутрь, внутримышечно или внутривенно 3—4 раза в сутки | Внутривенно вводят с изотоническим раствором (физиологическим раствором или 5% раствором глюкозы) с таким расчетом, чтобы в 1 мл было не больше 0,2 мг |

| | | | |
|----|---|----------------------|-----------|
| 32 | <i>Extr. gl. parathyreoideae</i> : драже по 0,06 активного вещества железа | — | 1/2 |
| 33 | <i>Kalium jodatum</i> | 0,025—0,05 | 0,1—0,2 |
| 34 | <i>Largactil</i> (син.: <i>Plegomasin</i>): табл. по 0,025, фл. по 10 мл 4% (1 капля ларгактила=1 мг, плегوماзина=2 мг), амп. по 5 мл (=0,025) внутримышечно и по 2 мл (=0,05) внутривенно; суппоз. по 0,025 и 0,1 | 1—2 мг на 1 кг веса | |
| 35 | <i>Levorphan tartrat</i> (син.: <i>Levallorphan tartrat</i> , <i>Lorphan tartrat</i>): табл. по 2 мг, амп. по 1 мл (=2 мг) | 1—2 мг (0,5—1 мл) | |
| 36 | <i>Lobelin hydrochloricum</i> : амп. по 1 мл (=0,003 и 0,01) (син.: <i>Cytiton</i>): амп. по 1 мл (=0,0015) | 0,003 | 0,005 |
| 37 | <i>Luminalum</i> | 0,01—0,02 | 0,03—0,05 |

| | | |
|-------------|---|--|
| —драже | Внутрь 3 раза в день | В отношении парентерального введения см. № 45 Parathygeoidin |
| 0,2—0,3 | Внутрь в виде 1—3% раствора после приема пищи 3 раза в день с молоком | Дневную дозу можно определить исходя из расчета 1 дециграмм на 1 год жизни ребенка |
| 0,008—0,012 | Внутрь, внутримышечно, ректально или внутривенно — дозу дают в 2—3 приема в сутки | |
| | Внутрь и подкожно | |
| 0,01 | Подкожно или внутримышечно; можно повторить через 10—15 минут | |
| 0,06—0,1 | Внутрь 1—3 раза в день | |

| № по пор. | Наименование и лекарствен- ные формы | Возраст | |
|--------------|--|----------------------------|------------------------------|
| | | Менее 1 года | От 2 до 5 лет |
| 38 | <i>Luminal—Natrium</i> : амп. по 1 мл 20% (=0,2) | 0,02—0,05 (0,1—0,25 мл) | 0,08—0,1 (0,4—0,5 мл) |
| 39 | <i>Magnesium sulfuricum</i> : а) как седативное средство б) как слабительное | — | 0,1 на 1 кг веса 5,0—10,0 |
| 40 | <i>Morphinum hydrochloricum</i> : амп. по 1 мл 1% (=0,01) и 2% (=0,02) | нет! | 0,001—0,002 |
| 41 | <i>Natrium sulfuricum</i> | — | 5,0—10,0 |
| 42 | <i>Pancreatin</i> | 0,1—0,15 | 0,15—0,2 |
| 43 | <i>Pantopon</i> (= <i>Opium concen- tratum</i>): амп. по 1 мл 2% (=0,02) | нет! | 0,002—0,004 |

Продолжение

| От 5 до 14 лет | Способ применения | Примечание |
|--------------------------|---|---|
| 0,15—0,2 0,75—1,0 мл) | Подкожно или внутримышечно | Дозу можно определять и из расчета 5—7 мг на 1 кг веса |
| 15,0—20,0 | В качестве слабительного — внутрь в 5% растворе. В качестве седативного — внутримышечно или внутривенно | |
| 0,003—0,006 | Подкожно | Дозу можно определить и из расчета по 1 мг на каждый год жизни ребенка |
| 15,0—20,0 | Внутрь в 5% растворе | |
| 0,25—0,5 | Внутрь 3—4 раза в день после приема пищи | |
| 0,006—0,01 | Внутрь или подкожно 1 или несколько раз в день | Капли раствора назначаются по числу лет ребенка, но не больше 10 капель 1-2-3 раза в день |

| | | | | | |
|----|--|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--|
| 44 | <i>Papaverinum hydrochloricum</i> : амп. по 1 мл (=0,04) | 0,01—0,02 | 0,02—0,04 | 0,04—0,06 | Внутрь или подкожно 1-2-3 раза в день |
| 45 | <i>Parathyreoidin</i> (син.: <i>Parathormon</i> , <i>Parathyreocrin</i>): амп. по 1 мл (=20 ЕД) и по 5 мл (=100 ЕД) | 5—10 ЕД (0,25—0,5 мл) | 10—25 ЕД (0,5—1,25 мл) | 25—40 ЕД (1,25—2,0 мл) | Подкожно или внутримышечно 1—2 раза в день |
| 46 | <i>Penicillamin</i> : капсулы по 150 мг и по 250 мг | 20—300 мг | | | Внутрь 3 раза в день за полчаса до приема пищи во избежание связывания меди с принятой пищей |
| 47 | <i>Picrotoxin</i> : фл. по 20 мл (=60 мг) | нет! | 3—6 мг | | Внутримышечно несколько раз в сутки вначале через полчаса, затем через большие промежутки до получения эффекта |
| 48 | <i>Pilocarpinum hydrochloricum</i> : амп. по 1 мл 1% (=0,01) | 0,001 | 0,002—0,004 | 0,005—0,0075 | Подкожно 1 раз в день |
| 49 | <i>Prednison</i> , <i>Prednisolon</i> : табл. по 1 мг и 5 мг | по 1 мг на 1 кг веса в сутки | | | Внутрь 4 раза в сутки через каждые 6 часов |
| 50 | <i>Prostigmin</i> (син.: <i>Synthostigmin</i>): амп. по 1 мл 0,05% (=0,5 мг) | 0,1—0,15 мг (0,2—0,3 мл) | 0,25—0,5 мг (0,5—1,0 мл) | | Подкожно или внутримышечно; в случае необходимости через 3—4 часа дозу можно повторить |

| № по пор. | Наименование и лекарственные формы | Возраст | |
|-----------|---|---------------------------|-----------------------------|
| | | Менее 1 года | От 2 до 5 лет |
| 51 | <i>Scopolaminum hydrobromicum</i> : амп. по 1 мл=0,0003 | нет! | |
| 52 | <i>Strychninum nitricum</i> : амп. по 1 мл(=0,0005 и 0,001) | 0,0001—0,0002 | 0,0003—0,00075 |
| 53 | <i>Strophanthin</i> : амп. по 1 мл (=0,5 мг) | 0,05 мг (0,1 мл) | 0,1—0,15 мг (0,2—0,3 мл) |
| 54 | <i>Sympatol</i> (син.: <i>Sympaton</i> , <i>Vasoton</i>): фл. по 10 мл, амп. по 1 мл (=0,06) | 5—10 капель 0,25 мл | 10—15 капель 0,5 мл |
| 55 | <i>Phénergan</i> : фл. по 125 мл (1 мл=1 мг); амп. по 2 мл (=0,05) | 10—20 мг (=0,4—0,8 мл) | 15—25 мг (=0,6—1,0 мл) |

Продолжение

| От 5 до 14 лет | Способ применения | Примечание |
|-----------------------------|--|--|
| 0,0001—0,00025 | Подкожно | |
| 0,001—0,002 | Подкожно 1—3 раза в сутки | |
| 0,2—0,25 мг (0,4—0,5 мл) | Внутривенно 1—2 раза в сутки (через 12-часовой промежуток) | Дозу можно определить и из расчета по 0,003—0,01 мг на 1 кг веса |
| 15—20 капель 1 мл | Внутрь подкожно или внутримышечно 3—5 раз в сутки | |
| 25—40 мг (=1,0—1,6 мл) | Внутримышечно несколько раз в сутки | |

ТАБЛИЦА 3. Дневные дозы Cedilanid для детей различных возрастов

| Возраст | Доза, насыщающая в течение 3—5 дней | | | | Доза, поддерживающая | |
|------------------|-------------------------------------|-----------|---------------------------|-----|----------------------|----|
| | парентерально мг/день = мл | | внутри мг/день = капли | | мг/день = капли | |
| Меньше 1 года | 0,1 | 0,5 | 0,2—0,3 | 6—9 | 0,2 | 6 |
| 3 года | 0,2 | 1 | 0,5 | 15 | 0,3 | 9 |
| 5 лет | 0,15—0,25 | 0,75—1,25 | 0,6 | 18 | 0,4 | 12 |
| 7 лет | 0,3 | 1,5 | 0,72 | 22 | 0,48 | 14 |
| 9 лет | 0,34 | 1,75 | 0,84 | 25 | 0,56 | 17 |
| 12 лет | 0,4 | 2 | 1,02 | 30 | 0,68 | 20 |

При пароксизмальной тахикардии дозу определяют исходя из расчета 0,02 мг на 1 кг веса (внутривенно или внутримышечно). В случае надобности эту дозу можно повторить через полчаса до 4 часов и, если после второй дозы эффекта не наступит, через полчаса-час вводят по 0,01 мг на 1 кг веса.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Абдоминальная пурпура Геноха 97
Абсцессы 81
Авитаминозы 81
Автоиммунизация 86
Адинамическая фаза отморожения 159
Аддисона, болезнь 59
Адреналин, отравление 109
Адреногенитальный синдром с потерей соли 60
Азотемическая уремия 52
— — хлорипривная 55
Азотная кислота, отравление 123
Акрихин, отравление 109
Активная аспирация при клапанном пневмотораксе 19
Алкалоиды опия, отравление 134
Алкоголи, отравление 110
Аманитин 151
Амнезия после отморожения 159
— при эпилепсии 25
Анальгин, отравление 115
Анафилактический шок 103
Анафилактоидная пурпура Геноха-Шён-лейна 82, 83, 100
Аневризмы 81
Анемия 80, 81
— гемолитическая 87
— — Минковского-Шоффара 88
— Ледерера-Бриля 91
— постгеморрагическая-негемолитическая 84
Анилиновые краски, отравление 113
Аномалии мозга, врожденные 11
Антигистаминовые производные, отравление 114
Антипирин, отравление 115
Апластический криз 89
Аппендицит 93
— острый 98
Аспирация инородного тела 17
Аспирин, отравление 116
Астма сердечная 37
— бронхиальная 19
Астматический бронхит 19
Асфиксия 7
— белая 8
— врожденная 7
— вторичная 8, 10
— новорожденного 7
— синяя 8
Асфиксическая форма дифтерийного крупа 16
Атебрин, отравление 109
Атозил, отравление 114
Атонический (паралитический) коллапс 43
Атрезия кишок, врожденная 95
Атриовентрикулярная форма пароксизмальной тахикардии 38
Атропин, отравление 117
Ацетонемическая рвота 48, 93
Ацетизал, отравление 116
Аэротерапия 163

Бактериальные гемолизины 86
Банги, синдром 80
Барбамил, отравление 118
Барбитураты, отравление 118
Барбифен, отравление 118
Барий, отравление солями 119
Белая асфиксия 8
Белладонна, отравление 117
Белергал, отравление 119
Бенадрил, отравление 114
Бензин, отравление 120
Болезнь Аддисона 57
— Боткина, см. Эпидемический гепатит
— легочных гиалиновых мембран 13
— Минковского-Шоффара 88
Большой эпилептический припадок 24
Ботулизм 150
Бромиды, отравление 120
Бронхиальная астма 19
Бронхит астматический 19
Бронхиолит 14
Бронхоэктазии 81

Вальсальвы, опыт 40
Ванны 162
Вегетативная дистония 38
Веронал, отравление 118
Ветряная оспа 34
Вирилизация 60
Вирусные миокардиты 36
Вливание, внутривенное капельное, техника 172
— — струйным методом, техника 171
— костномозговое, техника 173
— несовместимой крови 86, 105
— перназальное капельное 67
— — — , техника 173
Вливания, техника 171
Внутривенное капельное вливание, техника 172
— — струйным методом, техника 171
Внутричерепные кровоизлияния у новорожденных 11
Воспаления почек 83
Врожденная асфиксия 7
— атрезия кишок 95
— гиперплазия надпочечников 60
Врожденные аномалии мозга 11
Вторичная асфиксия 8, 10

Гадюка (обыкновенная, рогатая) 152
Гангрена после отморожения 159
Гарденал, отравление 118
Гексенал, отравление 118
Гельвелловая кислота 151
Гемангиомы в мочевом пузыре 83

Гематемез 80, 81
Гематурия 83
Гемолизины 152
— бактериальные 86
Гемолитическая анемия 87
— — Минковского-Шоффара 88
— болезнь новорожденных 86
Гемолитические состояния 86
Геморрагии 152
Геморрагическая болезнь новорожденных 77
Геморрагические пневмонии 75
— диатезы 81, 83
— энтероколиты 75
Геморрагический ларингит 75
Геморрой 82
Гемосидероз 81
Гемофилия 84
Геноха, абдоминальная пурпура 97
Геноха-Шёнлейна, пурпура 82, 83, 100
Гепатит эпидемический 57, 99
Гепатаргии 56
Гиалиновые мембраны легких 13
Гибернация фармакологическая 71
Гидроцефалия 33
Гипервитаминоз 29
Гиперкалиемия 63, 70
Гиперкальциемия 29
Гиперпаратиреозидизм 29
Гиперплазия надпочечников, врожденная 60
Гиперфосфатемия 28
Гипогликемии спонтанные 50
— — у новорожденных 51
— — у старших детей 51
Гипогликемическая кома 49, 50
— — при диабете 49
Гипогликемические судороги 11, 51
Гипогликемия спонтанная 35
— — Кокрейна 52
— — Конна 51
— — Мак Куерри 51
— — невроvegetативная 52
— — Фрёша 52
Гипокалиемия 36, 62, 70
Гипокальциемия 28, 35, 70
— у новорожденных 28
Гипоксемические кризы 21
Гипопаратиреозидизм 28
Гипопротромбинемия 77
Гипотонический коллапс 42
Гистантин, отравление 114
Гомотропин, отравление 117
Горячие ванны 163
Грибы ядовитые 151
Грипп 32, 34
— токсический 74
Гриппозный субгондральный ларингит 15

Грыжа, ущемление 101
— диафрагмальная 11, 12
— паховая 101
— пупочная 101

Давление на каротидный синус 39
ДДТ, отравление 121
Дебре-Фибигера, синдром 60
Дезинсекционные средства, отравление 121, 135
Дезинтерия 32, 80, 82, 97
Диабетическая кома 47
Диализ 54
— перитонеальный 106
Диафрагмальная грыжа 11, 12
Диспепсия токсическая 62
Дистония вегетативная 38
Дистрофия печени, токсическая 57
Дифтерийный круп 15
Дифтерия 59
Диффузный нефрит, острый 55
Дихлор-дифенилтрихлорэтан, см. ДДТ
Доброкачественная идиопатическая гиперкальциемия 29
Дормирал, отравление 118
Дурман, отравление 117

Желудочковая форма пароксизмальной тахикардии 38

Змеиный укус 152
Змеиный яд 152

Идиопатическая гиперкальциемия, доброкачественная 29
Идиопатический легочный гемосидероз 81
Известь негашеная, отравление 125
Изоантитела, эндогенные 86
Изоиммунизация 87
Илеит, терминальный катаральный 99
Инвагинация 97
Интерстициальная эмфизема 18
Интубация 17
Инфантильная гипогликемия Мак Куерри 51
Инфаркт легких 81
Инфекционный мононуклеоз 99
Инфратенториальные кровоизлияния 11
Инфузионная система, описание 172
Искусственная почка 54, 106
Искусственное дыхание 41, 160
— —, техника 170
Истинная мелена 77
— уремия 53

Йод, отравление 122

Калиемия, нарушение 62
Каломель, отравление 137
Камни и песок в почках 83
Капельное внутривенное вливание, техника 172
— костномозговое вливание, техника 173
Капельное периназальное вливание, техника 173
Карбоген 133
Карболовая кислота, отравление 125
Карденал, отравление 118
Кардиоваскулярная форма пневмонии 14
Карпопедальные спазмы 26
Катаральная форма дифтерийного крупа 16
Катаральный терминальный илеит 99
Катетеризация мочевого пузыря, техника 166
Катетеры 167
Каустическая сода, отравление 125
Керосин, отравление 120
Кислородная палатка 164
— подушка 163
Кислородолечение 163
Кислоты, отравление 123
Клапанный пневмоторакс 18, 19
Клизмы, техника 177
Клиническая смерть 158
Кодеин, отравление 134
Кокаин, отравление 122
Кокардная пурпура 79
Кокрейна, спонтанная гипогликемия 52
Коли-диспепсия 82
Колика почечная 101
Коллапс 42
— ортостатический 45
Кома 47
— гипогликемическая при диабете 49
— диабетическая 47
— почечная 56
— при спонтанной гипогликемии 51
Кома при токсикозе 65
Конвульсивная фаза при отморожении 159
Конна, спонтанная постстимулятивная гипогликемия 51
Контузия головного мозга 107
Коревой круп 15
Коррозивные яды 123
Корь 32, 34
Костномозговое капельное вливание, техника 173
Кофеин, отравление 126
Красавка, отравление 117
Краснуха 34
Креозот, отравление 123

Креолин, отравление 123
Кризисы недостаточности надпочечников 58
Кровавая рвота 80
Кровонизлияния 77
— в кишечник 82
— в легкие 81
— в пищевод и желудок 80
— внутричерепные у новорожденных 11
— из носа 81
— из ран 84
— инфратенториальные 11
— субтенториальные 11
Кровопотери 42
Кровохарканье 81
Круп 15

Ларингит гриппозный субгондральный 15
Лейкемия 81
Лизол, отравление 123
Лимфаденит, острый мезентериальный 99
Ложная мелена 78
Люголя раствор, отравление 122
Люминал, отравление 118

Мак Куерри, спонтанная инфантильная гипогликемия 51
Макрогенитосомия 60
Малый эпилептический припадок 25
Манипуляции при неотложной помощи 162
Марганцовокислый калий, отравление 126
Медикаментозная клизма 178
Мед, отравление солями 127
Мезентериальный острый лимфаденит 99
Меконий-илеус 96
Мелена истинная 77
— ложная 78
— симптоматическая 78
Менингит острый 33
Менингококковый сепсис 59
— — сверхострый 72
Менингоэнцефалиты 75
Метиловый алкоголь, отравление 110
Микоатропин 151
Минковского-Шоффара, болезнь 88
Миокардиты 36, 37, 38
Мнимая смерть 7, 158
Молниеносная пурпура 78
Молниеносные судороги 25
Мононуклеоз инфекционный 99
Морганьи-Эдемса-Стокса, синдром 41
Морфин, отравление 134

Мужской папоротник, отравление экстрактом 128
Муравьиная кислота, отравление 123
Мускарин 151
Мухомор, красный, отравление 151
Мышьяк, отравление 129

Надпочечники, недостаточность 58, 59, 93
Наперстянка, отравление 130
Нарушения кровообращения, острые 36
— обмена веществ — судороги 35
— электролитного обмена 36
Нафталин, отравление 130
Нашатырный спирт, отравление 125
Невроvegetативная спонтанная гипогликемия 52
Негашеная известь, отравление 125
Недостаточность надпочечников 58, 59, 93
Неменингококковый сепсис 59
Непроходимость кишечника 93
Несчастные случаи 152
Нефриты 37, 55
Нефроз хронический 55
Николаева, триада 10
Нитраты, отравление 132
Нитриты, отравление 132

Обертывания, техника 162
Обильная рвота 93
Обмен веществ, нарушения — судороги 35
Обменное переливание крови 79, 87, 105
Ожоги 42, 154
Окись углерода, отравление 34, 132
— цинка, отравление 148
Олово, отравление 134
Опий, отравление 134
Опыт Вальсальвы 40
Ортостатический коллапс 45
Осиный укус 153
Острая азотемическая уремия 53
— (истинная) уремия 53
— сердечная недостаточность 36
Острые гемолитические состояния 86
— — — при медикаментозном лечении 90
— нарушения кровообращения 36
— энцефалиты 34
Острый аппендицит 98
— диффузный нефрит 55
— живот 95
— мезентериальный лимфаденит 99
— менингит — судороги 33
Отек мозга 11
Отморожение 159

Отравление 57, 109
 — адреналином 109
 — азотной кислотой 123
 — акрихином 109
 — алкалоидами опия 134
 — алкоголями 110
 — анальгином 115
 — анилиновыми красками 113
 — антигистаминовыми производными 114
 — антипирином 115
 — аспирином 116
 — атебрином 109
 — атозилом 114
 — атропином 117
 — ацетизалом 116
 — барбамилом 118
 — барбитуратами 118
 — барбифеном 118
 — барием (солями) 119
 — белладонной 117
 — белергалом 119
 — бенадрилом 114
 — бензином 120
 — бобами фава 86, 91
 — бромидами 120
 — вероналом 118
 — гарденалом 118
 — гексеналом 118
 — гистантином 114
 — гомотропином 117
 — грибами 151
 — ДДТ 121
 — дезинсекционными средствами 121, 135
 — дормиралом 118
 — дурманом 117
 — известью (негашеной) 125
 — йодом 122
 — каломелью 137
 — карболовой кислотой 125
 — карденалом 118
 — каустической содой 125
 — керосином 120
 — кислотами 123
 — кодеином 134
 — кокаином 122
 — коррозивными ядами 123
 — кофеином 126
 — красавкой 117
 — креозотом 123
 — креолином 123
 — лизолом 123
 — люминалом 118
 — марганцовокислым калием 126
 — медью (солями) 127
 — метиловым алкоголем 110
 — морфином 134
 — мужским папоротником (экстракт) 128

Отравление муравьиной кислотой
 123
 — мышьяком 129
 — наперстянкой 130
 — нафталином 130
 — нашатырным спиртом 125
 — негашеной известью 125
 — нитратами и нитритами 132
 — окисью углерода 34, 132
 — — цинка 142
 — оловом 134
 — опиумом 134
 — паратионом 135
 — пирамидоном 115
 — пирибензамином 114
 — пищевые 149
 — раствором Люголя 122
 — растительными ядами 86
 — ртутью (солями) 137
 — салициловой кислотой 116
 — салицилатами 116
 — сантонином 138
 — свинцом 34, 139
 — серной кислотой 123
 — сернокислым цинком 148
 — сернокислой магнезией 140
 — синильной кислотой 146
 — скипидаром 140
 — содой каустической 125
 — солями бария 119
 — — меди 127
 — — ртути 137
 — — цинка 148
 — соляной кислотой 123
 — стрихнином 141
 — сулемой 137
 — сурьмой 142
 — терпентином 140
 — тетрахлорметаном 149
 — тиопенталом 118
 — трихлоруксусной кислотой 123
 — угарным газом 34, 132
 — уксусной кислотой 123
 — фенерганом 114
 — фенобарбиталом 118
 — фенолом 123
 — формалином 143
 — фосфором 143
 — хеноподиевым маслом 144
 — хинином 145
 — хлоралгидратом 145
 — хромовой кислотой 123
 — цианистыми соединениями 146
 — цинком 148
 — четыреххлористым углеродом 149
 — щелочами 123, 125
 — этиловым алкоголем 111
 — эфедрином 109
 — эфеналом 118

Отравление ядами животного происхождения 86
— — — — — коррозивными 123
— — — — — растительного происхождения 86
Очистительная клизма 177

Папилломы в мочевом пузыре 83
Паралитический коллапс 43
Паралич пароксизмальный 62
Паратион, отравление 135
Парентеральный токсикоз 72
Пароксизмальная тахикардия 38
Пароксизмальный паралич 62
Паховая грыжа 101
Первичная асфиксия 7
Перикардиты 37
Периодический семейный паралич 62
Перитонеальный диализ 106
Перитонит пневмококковый 100
Перназальное капельное вливание 67
— — — — — техника 173
Персианова, способ 9
Песок в почках 83
Печеночная кома 56
Пилоростеноз 61, 93
Пиопневмоторакс 18
Пирамидон, отравление 115
Пирибензамин, отравление 114
Пищевые отравления 149
Пневмококковый перитонит 100
Пневмомедиастинум 18
Пневмонии геморрагические 75
Пневмония 32, 99
—, кардиоваскулярная форма 14
— после отморожения 159
— стафилококковая 18
Пневмоторакс, клапанный 18, 19
— спонтанный 18
Поганка бледная, отравление 151
Подкожная эмфизема 18
Полипы в прямой кишке 82
Порок сердца 36, 37, 38
Постгеморрагическая-негемолитическая анемия 84
Постстимулятивная гипогликемия Конна 51
Посттрансфузионный шок 105
Почечная колика 101
Почечнокаменная болезнь 101
Поясничный прокол, техника 164
Предсердная форма пароксизмальной тахикардии 38
Проба давления на глазные яблоки 39
Промывание желудка, техника 175
Прохладные ванны 162
— обертывания 163
Псевдогипопаратиреозидизм 29
Псевдокруп 15
Псевдопилоростеноз 60, 93

Псевдопсевдогипопаратиреозидизм 29
Псевдоуремия 35, 55
Пункция люмбальная, см. Поясничный прокол
Пупочная грыжа 101
Пупочный сепсис 80
Пурпура абдоминальная Геноха 97
— анафилактоидная Геноха-Шёнлейна 82, 83, 100
— кокардная 79
— молниеносная 78
Пчелиный укус 153

Ранения 42
Раствор Люголя, отравление 122
Растворы, применяемые при регидратации 68
Растительные яды 86
Рахитогенная спазмофилия 26
Рвота ацетонемическая 48, 93
— обильная 93
Ревматизм 100
Ревмокардиты 36
Регидратация 66, 75
—, побочные явления 70
—, применяемые растворы 68
Ретикулоцитный криз 89
Ртуть, отравление солями 137

Салициловая кислота, отравление 116
Салицилаты, отравление 116
Сантонин, отравление 138
Сверхострый менингококковый сепсис 72
Свинец, отравление 34, 139
Семейный периодический паралич 62
Сепсис менингококковый 59
— —, сверхострый 72
— неменингококковый 59
— пупочный 80
Септические состояния 65
Сердечная астма 37
— блокада 41
— недостаточность, острая 36
Сердечный порок, см. Порок сердца
Серная кислота, отравление 123
Сернокислый цинк, отравление 148
Сернокислая магнезия, отравление 140
Симптоматическая мелена 78
Синдром Банти 80
— Дебре-Фибигера 60
— Морганьи-Эдемса-Стокса 41
— поглощенной крови 78
— Уотерхуза-Фридериксена 59, 72
— Уульфа-Паркинсона-Уайта 38
Синильная кислота, отравление 146
Синяя асфиксия 8
Скарлатина 80
— токсическая 73

Скипидар, отравление 140
Скополамин, отравление 117
Сода каустическая, отравление 125
Солнечный удар 157
Соляная кислота, отравление 123
Сотрясение мозга 107
Спазмофилия 26, 28, 32
— рахитогенная 26
— явная 26
Спленомегалия тромбофлебитная 80
Спленэктомия 80
Спонтанные гипогликемии 50
Спонтанный пневмоторакс 18
Стафилококковая пневмония 18
Стенотическая форма дифтерийного крупа 16
Столбняк новорожденных 30
— детей старшего возраста 31
Стрихнин, отравление 141
Струйный метод внутривенного вливания, техника 171
Ступорозная форма отморожения 159
Субтенториальные кровоизлияния 11
Судороги 23
— гипогликемические 11, 50, 51
—, напоминающие ориентальский поклон 25
— при гипокальциемии 28
— при нарушении обмена веществ 35
Сулема, отравление 137
Сурьма, отравление 142
Сывороточная болезнь 15, 104

Тахикардия пароксизмальная 38
Тепловой удар 157
Терминальный катаральный илеит 99
Термические ожоги 154
Терпентин, отравление 140
Тетания 26, 28
Тетрахлорметан, см. Четыреххлористый углерод
Тиопентал, отравление 118
Тиреоидэктомия 28
Токсикозы 48, 65, 72, 80, 93
Токсическая диспепсия 62
— дистрофия печени 57
— скарлатина 73
Токсические состояния 65
Токсический грипп 74
Тонический коллапс 42
Травмы 103
Трахеобронхиты 75
Трахеотомия 17, 18
Триада Николаева 10
Трихлоруксусная кислота, отравление 123
Тромбопения, эссенциальная 80
Тромбофлебитная спленомегалия 80

Туберкулез 81
— почек 83

Угарный газ, см. Окись углерода
Уксусная кислота, отравление 123
Укусы змей 152
— пчел, ос, пауков 153
Уотерхуза-Фридериксена, синдром 75, 93
Уремия 48
— азотемическая 52
— — хлорипривная 55
— экламптическая 55
Утопление 160
Уульфа-Паркинсона-Уайта, синдром 38
Ушиб головного мозга 107
Ущемление грыжи 101

Фавизм 86, 91
Фаллоидин, отравление 151
Фармакологическая губернация 71
Фебрильные судороги 32
Фенерган, отравление 114
Фенобарбитал, отравление 118
Фенол, отравление 123
Фетоматеринская трансфузия 84
Фиброз легких 81
Формалин, отравление 143
Фосфор, отравление 143
Фрёша, спонтанная гипогликемия 52

Хеноподиевое масло, отравление 144
Хинин, отравление 145
Хлорипривная азотемическая уремия 55
Хлоралгидрат, отравление 145
Хромовая кислота, отравление 123
Хроническая идиопатическая гиперкальциемия 29
Хронический нефроз 55

Цианистые соединения, отравление 146
Цинк, отравление 148
Цирроз печени 57
Цитотоксины 152

Четыреххлористый углерод, отравление 149

Шок 103
— анафилактический 103
— посттрансфузионный 105
— при ожоге 154
— при утоплении 160

Щелочи, отравление 123, 125

Эклампсия 26

Экламптическая уремия 55

Электролитный обмен, нарушения 36

Электротравма 158

Эмболии в почках 83

Эмфизема интерстициальная 18

— легких 20

— подкожная 18

Эндогенные изоантитела 86

Энтеральный токсикоз 65

Энцефалиты острые 34

Эпидемический гепатит 57, 99

Эпилепсия 23

Эссенциальная тромбопения 80

Этиловый алкоголь, отравление 111

Эфедрин, отравление 109

Эфенал, отравление 118

Явная спазмофилия 26

Ядовитые грибы 151

Яды животного происхождения 86

— коррозивные 123

— промышленные 86

— растительного происхождения 86

Язва двенадцатиперстной кишки 80

— желудка 80

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| Введение | 6 |
| <i>Глава I. Заболевания с остро наступающей асфиксией</i> | <i>7</i> |
| Асфиксия новорожденного (проф. Д. Бобев) | 7 |
| Внутричерепные кровоизлияния у новорожденного (проф. Д. Бобев). | 11 |
| Диафрагмальная грыжа у новорожденного (проф. Д. Бобев) | 12 |
| Болезнь легочных гиалиновых мембран (проф. В. Бачварова) | 13 |
| Кардиоваскулярная форма пневмонии (проф. В. Бачварова) | 14 |
| Бронхиолит — капиллярный бронхит (проф. В. Бачварова) | 14 |
| Круп (проф. Д. Бобев) | 15 |
| Псевдокруп | 15 |
| Дифтерийный круп | 16 |
| Аспирация инородного тела (проф. Д. Бобев) | 17 |
| Спонтанный пневмоторакс (проф. В. Бачварова) | 18 |
| Бронхиальная астма (проф. В. Бачварова) | 19 |
| Гипоксемические кризы (проф. Д. Бобев) | 21 |
| Литература | 22 |
| <i>Глава II. Судороги</i> | <i>23</i> |
| Эпилепсия (проф. Д. Бобев) | 23 |
| Большой припадок | 24 |
| Эпилептический статус | 24 |
| Малый припадок | 25 |
| Молниеносные судороги и судороги, напоминающие ориентальский поклон | 25 |
| Рахитогенная спазмофилия (тетания) (проф. В. Бачварова) | 26 |

| | |
|--|-----------|
| Гипокальциемия (проф. В. Бачварова) | |
| Гипокальциемия у новорожденного | 28 |
| Гипопаратиреозидизм | 28 |
| Гиперкальциемия (проф. В. Бачварова) | 28 |
| Гипервитаминоз D. | 29 |
| Столбняк (проф. Д. Бобев). | 29 |
| Столбняк новорожденного | 30 |
| Столбняк детей старшего возраста | 30 |
| Фебрильные судороги (проф. Д. Бобев). | 31 |
| Судороги при острых менингитах (проф. Д. Бобев) | 32 |
| Судороги при острых энцефалитах (проф. Д. Бобев). | 33 |
| Судороги при нарушениях обмена (проф. Д. Бобев) | 34 |
| Судороги при нарушениях обмена (проф. Д. Бобев) | 34 |
| Литература | 35 |
| Глава III. Острые нарушения кровообращения | 36 |
| Острая сердечная недостаточность (проф. Д. Бобев) | 36 |
| Сердечная астма (проф. Д. Бобев). | 37 |
| Пароксизмальная тахикардия (проф. В. Бачварова). | 38 |
| Сердечная блокада (синдром Морганьи-Эдемса-Стокса) (проф. Д. Бобев). | 41 |
| Коллапс (проф. Д. Бобев) | 42 |
| Тонический коллапс | 42 |
| Гипотонический коллапс. | 42 |
| Атонический (паралитический) коллапс. | 43 |
| Ортостатический коллапс (проф. Д. Бобев) | 45 |
| Литература | 45 |
| Глава IV. Коматозные состояния | 47 |
| Диабетическая кома (проф. Д. Бобев) | 47 |
| Гипогликемическая кома при диабете (проф. Д. Бобев). | 49 |
| Спонтанные гипогликемии (проф. В. Бачварова) | 50 |
| Спонтанные гипогликемии у новорожденных | 51 |
| Спонтанные гипогликемии у старших детей | 51 |
| Азотемическая уремия (проф. В. Бачварова) | 52 |
| Хлоропривная азотемическая уремия (проф. В. Бачварова) | 55 |
| Экламптическая уремия (псевдоуремия) (проф. В. Бачварова) | 55 |
| Печеночная кома (проф. В. Бачварова) | 56 |
| Кризисы недостаточности надпочечников (проф. В. Бачварова) | 58 |
| Кризисы недостаточности надпочечников при болезни Аддисона | 59 |
| Кризисы недостаточности надпочечников при болезни Дебре-Фибигера | |
| Адреногенитальный синдром с потерей соли или синдром Дебре-Фибигера | 60 |
| (Debré-Fibiger), или псевдопилоростеноз (проф. В. Бачварова) | |
| Нарушения калиемии: гипо- и гиперкалиемические состояния (проф. В. Ба- | |
| чварова) | 62 |
| Гипокалиемия. | 62 |
| Семейный периодический паралич (пароксизмальный паралич). | 62 |
| Гиперкалиемия | 63 |
| Литература | 64 |

| | |
|---|-----|
| <i>Глава V. Токсические и септические состояния</i> | 65 |
| Токсикозы в грудном возрасте (проф. В. Бачварова) | 65 |
| Энтеральный токсикоз | 72 |
| Парентеральный токсикоз | 72 |
| Сверхострый менингококковый сепсис (синдром Уатерхуса-Фридериксена) (проф. Д. Бобев) | 73 |
| Токсическая скарлатина (проф. Д. Бобев) | 74 |
| Токсический грипп (проф. Д. Бобев) | 76 |
| Литература | 77 |
| <i>Глава VI. Кровоизлияния (проф. Д. Бобев)</i> | 77 |
| Геморрагическая болезнь новорожденного | 77 |
| Молниеносная пурпура (<i>Rigriga fulminans</i>) | 78 |
| Кокардная пурпура | 79 |
| Кровоизлияния в пищевод и желудок | 80 |
| Тромбофлебитная спленомегалия | 80 |
| Кровоизлияния из носа | 81 |
| Кровохарканье | 81 |
| Кровоизлияния в кишечник | 82 |
| Анафилактоидная пурпура | 82 |
| Гематурия | 83 |
| Неостанавливающиеся кровоизлияния из ран. | 84 |
| Постгеморрагическая-негемолитическая анемия у новорожденного | 84 |
| Литература | 85 |
| <i>Глава VII. Острые гемолитические состояния (проф. Д. Бобев)</i> | 86 |
| Гемолитическая болезнь новорожденного | 86 |
| Гемолитические приступы при болезни Минковского-Шоффара | 88 |
| Острые гемолитические состояния при медикаментозном лечении | 90 |
| Фавизм | 91 |
| Острая гемолитическая анемия (типа Ледерера-Брилля) | 91 |
| Литература | 92 |
| <i>Глава VIII. Обильная рвота (проф. В. Бачварова)</i> | 93 |
| Ацетонемическая рвота | 93 |
| Литература | 94 |
| <i>Глава IX. Острый живот (проф. В. Бачварова)</i> | 95 |
| Врожденная атрезия кишок. | 95 |
| Меконий-илеус | 96 |
| Инвагинация | 97 |
| Острый аппендицит | 98 |
| Пневмококковый перитонит | 100 |
| Ущемление грыжи | 101 |
| Почечная колика при почечно-каменной болезни | 101 |
| Литература | 102 |

| | |
|--|---------|
| <i>Глава X. Шоковые состояния (проф. Д. Бобев)</i> | 103 |
| Анафилактический шок | 103 |
| Посттрансфузионный шок | 105 |
| Сотрясение мозга | 107 |
| Ушиб (контузия) головного мозга | 107 |
| Литература | 108 |
| <i>Глава XI. Отравления и несчастные случаи (проф. В. Бачварова)</i> | 109 |
| А. Отравления | 109 |
| Адреналин (эфедрин) | 109 |
| Акрихин (атебрин) | 109 |
| Алкоголи | 110 |
| Метиловый алкоголь | 110 |
| Этиловый алкоголь | 111 |
| Анилиновые краски | 113 |
| Антигистаминовые производные (пирибензамин, фенерган, атозил, бен- надрил, гистантин и пр.) | 114 |
| Антипирин (анальгин, пирамидон) | 115 |
| Аспирин (ацетизал, салицилаты, салициловая кислота) | 116 |
| Атропин (белладонна, скополамин, гоматропин, дурман) | 117 |
| Барбитураты (люминал, барбифен, эфенал, гарденал, карденал, дорми- нал, фенобарбитал, тиопентал, гексенал, веронал, барбамил и т. д.) | 118 |
| Соли бария | 119 |
| Белергал | 119 |
| Бензин (керосин и т. п.) | 120 |
| Бромиды | 120 |
| ДДТ и подобные дезинсекционные средства | 121 |
| Йод (йодная настойка, раствор Люголя) | 122 |
| Кокаин | 122 |
| Коррозивные яды (кислоты и щелочи) | 123 |
| Отравление кислотами | 123 |
| Отравление щелочами | 125 |
| Кофеин | 126 |
| Марганцовокислый калий | 126 |
| Медь и соединения меди | 127 |
| Экстракт мужского папоротника | 128 |
| Мышьяк | 129 |
| Препараты наперстянки | 130 |
| Нафталин | 130 |
| Нитраты и нитриты | 132 |
| Оксид углерода (угарный газ) | 132 |
| Олово | 134 |
| Опий и алкалоиды опия (морфин, кодеин и др.) | 134 |
| Паратион | 135 |
| Соли ртути (сулема, каломель и т. п.) | 137 |
| Сантонин | 138 |
| Свинец | 139 |

| | |
|---|------------|
| Сернистая магнезия | 140 |
| Скипидар (терпентин) | 140 |
| Стрихнин | 141 |
| Сурьма | 142 |
| Формалин | 143 |
| Фосфор | 143 |
| Хеноподиевое масло | 144 |
| Хинин | 145 |
| Хлоралгидрат | 145 |
| Цианистый калий — цианистые соединения | 146 |
| Цинк | 148 |
| Четыреххлористый углерод (тетрахлорметан) | 149 |
| Б. Пищевые отравления | 149 |
| Ботулизм | 150 |
| Ядовитые грибы | 151 |
| В. Несчастные случаи | 152 |
| Укус ядовитых змей | 152 |
| Укус пчел, ос, пауков и др. | 153 |
| Ожоги | 154 |
| Солнечный удар | 157 |
| Электротравма | 158 |
| Отморожение | 159 |
| Утопление | 160 |
| Литература | 161 |
| Глава XII. Наиболее употребительные манипуляции в случаях неотложной помощи | 162 |
| Ванны и обертывания (проф. В. Бачварова) | 162 |
| Аэротерапия (проф. В. Бачварова) | 163 |
| Кислородотерапия (проф. В. Бачварова) | 163 |
| Поясничный прокол (проф. В. Бачварова) | 164 |
| Катетеризация мочевого пузыря (проф. В. Бачварова) | 166 |
| Искусственное дыхание (проф. В. Бачварова) | 170 |
| Вливания (проф. Д. Бобев) | 171 |
| Промывания желудка (проф. Д. Бобев) | 175 |
| Клизмы (проф. Д. Бобев) | 177 |
| Приложение: Таблица 2. Дозировка медикаментов, применяемых при неотложной помощи | 180 |
| Таблица 3. Дневные дозы цедиланида для детей различных возрастов | 189 |
| Предметный указатель | 190 |

В. Бачварова и Д. Бобев
НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ В ПЕДИАТРИИ

* * *

Перевод *С. Влахова*
Редактор: д-р *Ирма Иванова*
Художник обложки и переплета: *Васил Бараков*
Художественный редактор: *Евгений Босяцки*
Технический редактор: *Благой Велев*
Корректоры: *И. Лалова* и *В. Церель*

* * *

Сдано в набор 17. II. 1964 г. Подписано к печати 3. VI. 1964 г.
Печатных листов 12,75 Учетно-изд. листов 12,75
Формат бумаги: 65×92/16 Тираж 10,102
Издат. № 2473 Лит. группа III-3
Цена 70 коп.

* * *

Государственное издательство „Медицина и физкультура“ пл. Славейков 11
Типография „Государственного военного издательства“ София

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

| Стр. | Строка | | Напечатано | Должно быть |
|------|--------|-----|---------------------|-------------------|
| | св. | сн. | | |
| 27 | 15 | | 10,0 | 100,0 |
| 63 | 10 | | по-чечной | (почечной |
| 86 | | 7 | (перевернуты буквы) | кровью |
| 102 | 11 | | возпрепятствовано | воспрепятствовано |
| 106 | | 13 | применяют | применяются |
| 163 | | 16 | причем | при этом |