

Повреждения органов брюшной ПОЛОСТИ

Кафедра хирургических болезней.
Доцент Шамсиев Р.Э.

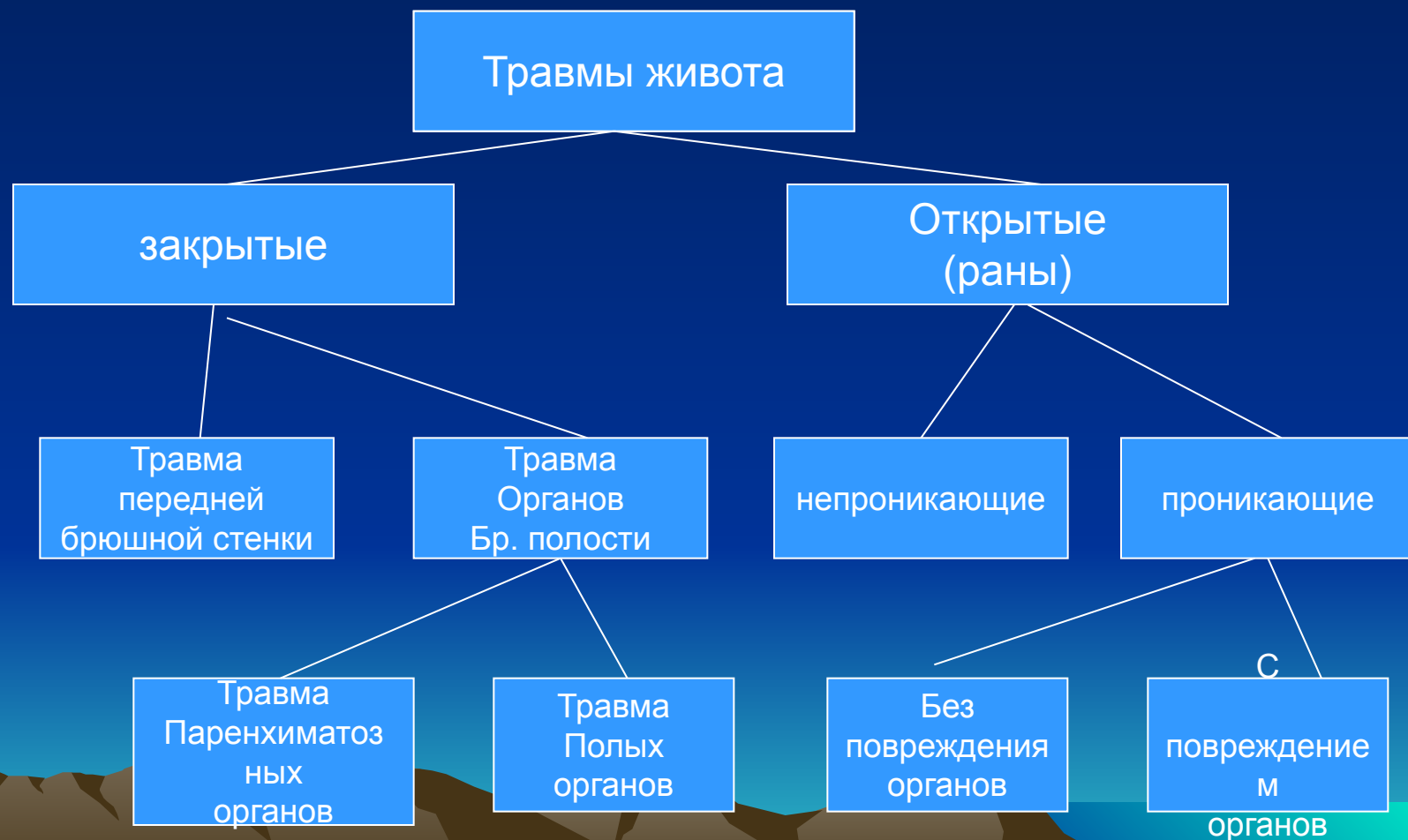


Причины

- 1. Непосредственно прямой удар
- 2. Падение с высоты
- 3. Дорожно-транспортные аварии
- 4. Сдавление между предметами
- 5. Огнестрельные ранения
- 6. Удар колющими и режущими предметами



Классификация травм живота



- Открытые травмы чаще огнестрельные или колотые, реже резанные.
- Закрытые травмы возникают при транспортных катастрофах, падении с высоты, сильных ударах по брюшной стенке.



- **МКБ**
- • S30 Поверхностная травма живота, нижней части спины и таза
- • S31 Открытая рана живота, нижней части спины и таза
- • S35 Травма кровеносных сосудов на уровне живота, нижней части спины и таза
- • S36 Травма органов брюшной полости
- • S37 Травма тазовых органов
- • S38 Размозжение и травматическая ампутация части живота, нижней части спины и таза
- • S39 Другие и неуточнённые травмы живота, нижней части спины и таза



Открытые травмы

Открытые травмы: наличие раневого отверстия, выраженный болевой синдром, напряжение мышц брюшной стенки и положительные симптомы раздражения брюшины. При широком раневом канале из раны может выпадать сальник, поступать кишечное содержимое, моча. Клиническая картина зависит от повреждённого при травме органа — при повреждениях печени и селезёнки, брыжейки кишечника возникает профузное кровотечение с признаками острой кровопотери



Закрытая травма

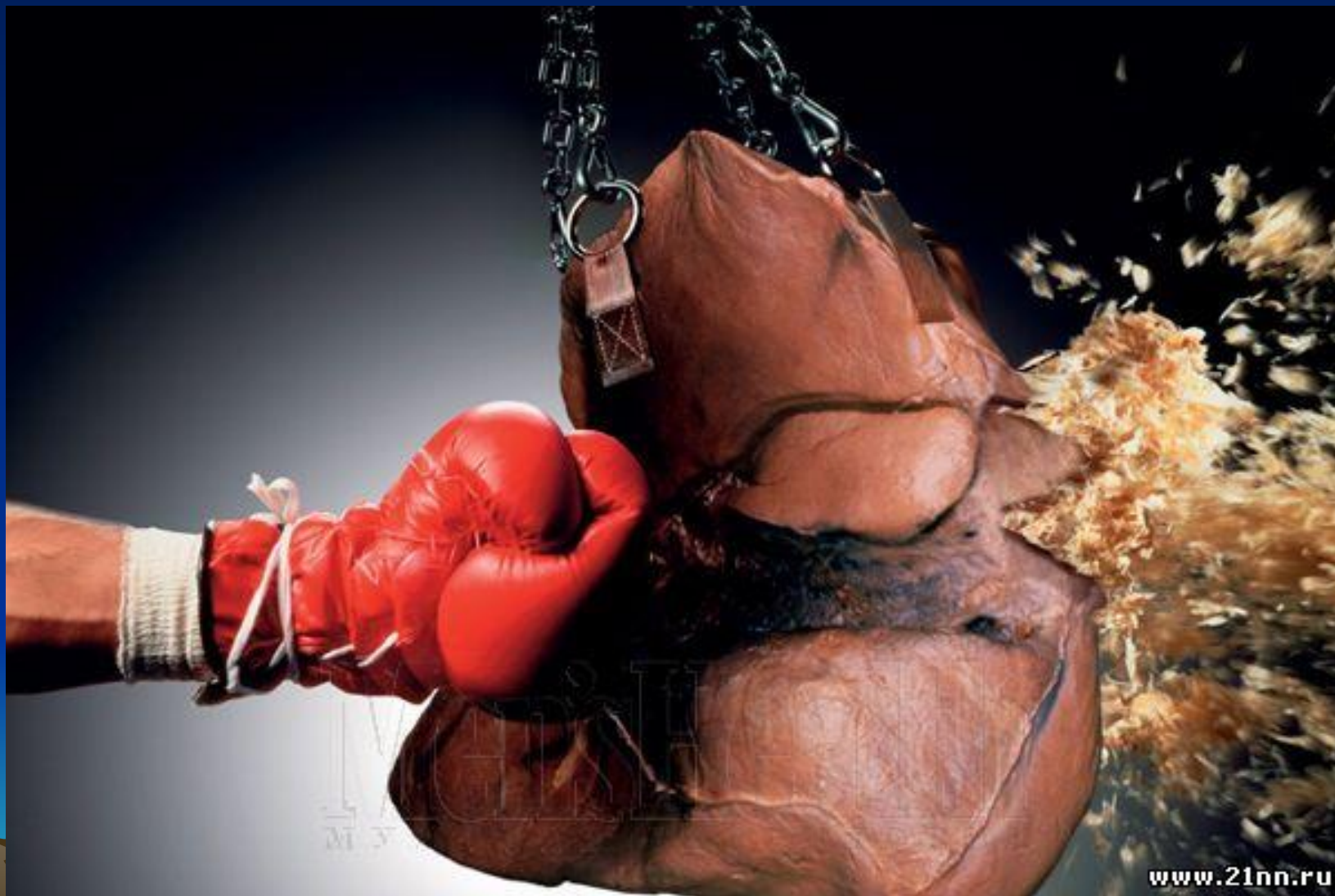
При закрытых повреждениях дефекта кожи брюшной стенки нет. Часто возникают разрывы селезёнки с внутрибрюшным кровотечением (слабость, бледность кожных покровов, холодный пот, тахикардия, снижение АД, напряжение мышц брюшной стенки, притупление перкуторного звука в отлогих местах живота, симптом ваньки-встаньки — усиление более при горизонтальном положении больного) — 35%, почек и мочевыводящих путей — 24%, печени — 18%, желудка — 10%, органов забрюшинного пространства — 10% и др.



- **Диагностика**

- • Физикальное исследование: отсутствие печёночной тупости при перкуссии указывает на разрыв полого органа, притупление перкуторного звука в отлогих местах брюшной полости — на внутреннее кровотечение.
- Обзорная рентгенография органов брюшной полости — полоска газа под диафрагмой может указывать на повреждение полого органа.
- Исследование содержимого брюшной полости с помощью шарящего катетера показано при неинформативности физикального обследования (например, если больной без сознания). Катетер вводят через разрез, сделанный по срединной линии живота ниже пупка. Вводя его в различные отделы брюшной полости, можно с помощью отсоса выявить наличие в ней крови, содержимого кишечника, каловых масс.
- Очень информативна экстренная лапароскопия, уточняющая локализацию и характер повреждения.
- При отсутствии убедительных данных и сохранении сомнений относительно повреждения органов брюшной полости оправдана диагностическая лапаротомия.
- Внутривенная пиелография помогает выявить одностороннюю задержку или отсутствие выделения мочи. Кроме того, хирургу необходимы сведения о работе почек у пострадавших с множественными массивными повреждениями органов брюшной полости
- Ретроградная пиелография позволяет обнаружить разрыв мочеточника
- Цистоуретерография — ценный диагностический метод при переломах костей таза и наличии кровотечения из мочеиспускательного канала
- УЗИ помогает выявить повреждения паренхиматозных органов, наличие жидкости в брюшной полости и забрюшинном пространстве.

Травмы печени



- **Травма печени** относится к наиболее серьезным по тяжести, сложности распознавания и лечения заболеваний. По нашим данным, частота закрытых и открытых повреждений печени при травме брюшной полости составляет 20,5%. Только закрытые повреждения печени встречаются у 18,7% больных той же группы. Изолированные повреждения печени встречаются редко (7,6%), в большинстве случаев (77,6%) повреждения печени бывают множественными и сочетанными (травма других органов брюшной полости, опорно-двигательного аппарата, черепа и т.д.).



Закрытые повреждения печени:

- 1. По механизму травмы: непосредственный удар; падение с высоты; сдавление между двумя предметами; дорожная травма; разрывы при напряжении брюшного пресса; у новорожденных, а также патологически измененной печени.
- 2. По виду повреждения: разрыв печени с повреждением капсулы (чрескапсулярные разрывы печени); субкапсулярные гематомы; центральные разрывы, или гематомы печени; повреждение внепеченочных желчных путей и сосудов печени.
- 3. По степени повреждения: поверхностные трещины и разрывы глубиной до 2 см; разрывы до половины толщи органа; разрывы глубиной более половины толщи органа и сквозные разрывы; размозжение частей печени или расчленение на отдельные фрагменты.
- 4. По локализации: повреждение долей или сегментов печени.
- 5. По характеру: повреждения с поражением вне- и внутрипеченочных сосудов и желчных протоков.



- **Открытые повреждения печени (ранения):**
- 1. Огнестрельные: пулевые, осколочные, дробовые.
- 2. Нанесенные холодным оружием: колото-резаные.



Закрытые повреждения печени

Для закрытой травмы печени характерны разрывы паренхимы с повреждением капсулы (одиночные и множественные трещины, разможнение отдельных участков паренхимы, одновременное повреждение печени, желчного пузыря и наружных желчных протоков). Реже происходит разрыв ткани внутри печени при сохраненной капсуле (образование подкапсульной гематомы).

Возникновение трещин, разрывов, кровоизлияний ведет к образованию очаговых некрозов паренхимы печени.

Чаще повреждается правая доля печени (56,2%), реже левая (16,3%), ворота печени (10,9%), связки (6,8%).



- Первый и характерный **симптом при травме печени** — боль, от едва ощутимой до резкой, в области правого подреберья или в месте ушиба. Понятно, что она резко усиливается при множественной травме, а также при травме нескольких органов брюшной полости. При изолированном повреждении печени редко встречается вынужденное положение (сидячее), при перемене которого боли усиливаются.



- При осмотре непосредственно после травмы выявляется следующее: живот втянут, в акте дыхания участвует ограниченно (позже с присоединением пареза кишечника живот бывает, вздут), при пальпации болезненность и напряжение, особенно в правом подреберье. При кровотечении выявляется симптом Куленкампа (болезненность при мягкой или слегка напряженной брюшной стенке). Симптом Щеткина — Блюмберга характерен для позднего периода, в первые часы он выявляется только у 30% больных. Притупление перкуторного звука в отлогах участках живота появляется также в первые часы после травмы из-за скопления крови.
- Реже определяется феномен перемещения жидкости в брюшной полости. Учёные считают, что для его проявления необходимо скопление не менее 1 л крови. Однако из-за тяжелого состояния больного выявить этот симптом не всегда возможно.



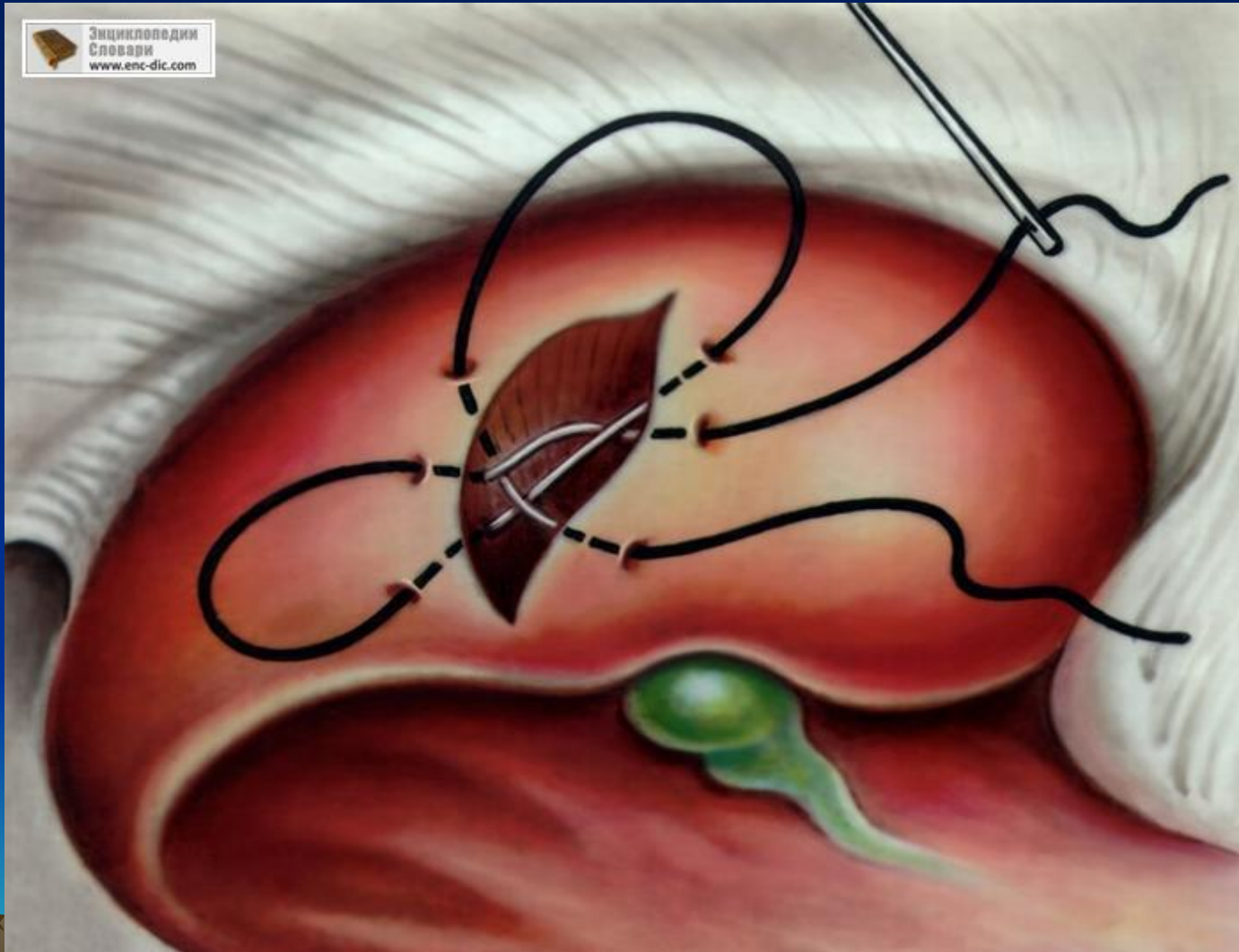
- Особому рассмотрению подлежат повреждения печени с образованием подкапсульной или внутрипеченочной гематомы и последующим разрывом капсулы и кровотечением в брюшную полость. Это двухмоментные, или двухфазные, разрывы печени, именуемые в зарубежной литературе замедленными.
- Подкапсульные гематомы встречаются редко. Они образуются при отслойке капсулы (кровотечение из мелких сосудов), чаще на диафрагмальной поверхности печени.



- В первое время больных беспокоят только боли в области ушиба, состояние остается удовлетворительным, симптоматика отсутствует. Боль через 2—3 дня может утихнуть, однако из-за гематомы печень остается увеличенной, выступая из подреберья. Для этого периода характерны субфебрильная температура, лейкоцитоз, иногда легкая желтуха. При продолжающемся подкапсульном кровотечении, малейшем физическом напряжении происходят разрыв капсулы и опорожнение гематомы в брюшную полость. Появляются симптомы внутрибрюшного кровотечения. Диагностика гематомы трудна, с момента образования ее и до разрыва может пройти несколько дней.



Открытые повреждения печени



- Огнестрельные ранения вызывают тяжелые поражения печени и сопровождаются высокой летальностью.
- Характер повреждения печени в известной степени зависит от объема ранящего тела, характера его движения, от того, под каким углом к поверхности органа входит снаряд, а также от функционального состояния печени.
- Большая скорость снаряда при определенном состоянии печени, например при значительном кровенаполнении, приводит к массивному разрушению ткани, в связи с чем бывает трудно определить направление пули или осколка.



- В первые часы после травмы сам дефект и образовавшиеся трещины заполняются кровью, которая быстро свертывается, образуя рыхлые, красные, легко извлекаемые массы. В раневом канале могут находиться обрывки ткани печени и одежды.
- Морфологические признаки некроза гепатоцитов начинают выявляться через 6—8 ч после ранения, а через 10—12 ч краевой некроз в ране уже хорошо различим.
- Заживление небольших ран печени происходит в результате образования рубца. Большие раневые полости полностью не восполняются грануляционной тканью, она покрывает только раневые стенки. По мере созревания грануляций образуется плотное ригидное кольцо.
- В условиях рубцового превращения глубоких слоев соединительной ткани и обеднения ее сосудами дальнейшее нарастание грануляций замедляется и может полностью прекратиться. Остается глубокая ниша, к которой подтягивается близлежащий орган или она заполняется спайками. Возможно также образование травматических кист из-за расплавления и осумкования некротических масс.



- Резанные раны печени характеризуются образованием раневого канала с ровными краями, окружающие ткани при этом не страдают, если не повреждены долевые или сегментарные сосуды. При пересечении этих сосудов доля или сегмент лишаются кровоснабжения, подвергаясь некрозу.
- По ходу раневого канала может сформироваться гематома, давая типичные для нее осложнения.
- Клинические проявления изолированного ранения печени близки к картине закрытых ее повреждений и зависят от характера травмы, объема потери крови и срока от момента ранения.
- Больной испытывает резкие боли в области раны, сопровождаемые бледностью, холодным липким потом, учащенным нитевидным пульсом, низким артериальным давлением, щадящим учащенным дыханием. При пальпации живота определяются болезненность и напряжение брюшной стенки, положительный симптом Щеткина — Блюмберга. Из раны струйкой выделяется кровь, иногда с примесью желчи. При затекании крови в брюшную полость отмечается притупление перкуторного звука в отлогах- местах живота.



- Принципиального различия в тактике хирурга при закрытых и открытых травмах печени нет. В обоих случаях лечение может быть только оперативным, и чем раньше проведена операция, тем лучше ее исходы. Операция при повреждении печени преследует три цели: обеспечение хорошего доступа к поврежденному органу, обработка раны печени (остановка кровотечения) и профилактика осложнений (развитие перитонита, позднее кровотечение и желчеистечение). Предпочтительно, чтобы операцию под интубационным наркозом с миорелаксантами проводила бригада из трех хирургов.



- Повреждение печени часто осложняется травматическим шоком, при котором наблюдается нарушение функций ряда жизненно важных органов: центральной нервной системы, органов кровообращения, дыхания, эндокринной системы и др. В связи с этим первой задачей хирурга и реаниматолога является восстановление нарушенных функций этих систем.
- Прежде всего надо срочно восстановить центральное кровообращение — восполнить потерянный объем циркулирующей крови (устранить олигемию и улучшить кислородтранспортную функцию крови). При шоке и продолжающемся кровотечении реанимационные мероприятия хирурга заключаются в незамедлительной остановке кровотечения, что достигается оперативным вмешательством.



- Перед операцией необходимо произвести канюляцию не менее 2 вен, одну из них — подключичную — пункцией, другую — верхнюю полую вену — введением в нее полихлорвинилового катетера. Через эти канюлированные вены осуществляют инфузионно-трансфузионную терапию.
- При отсутствии эффекта проводимых реанимационных мероприятий, начатых внутривенным способом, следует перейти на внутриартериальный метод.
- В случаях тяжелого шока необходимо использовать одну из парных периферических артерий — лучевую или заднюю большеберцовую. Артерию обнажают и берут на держалку. В мочевого пузырь вставляют катетер для измерения почасового диуреза (в норме в 1 ч выделяется от 40 до 50 мл мочи).

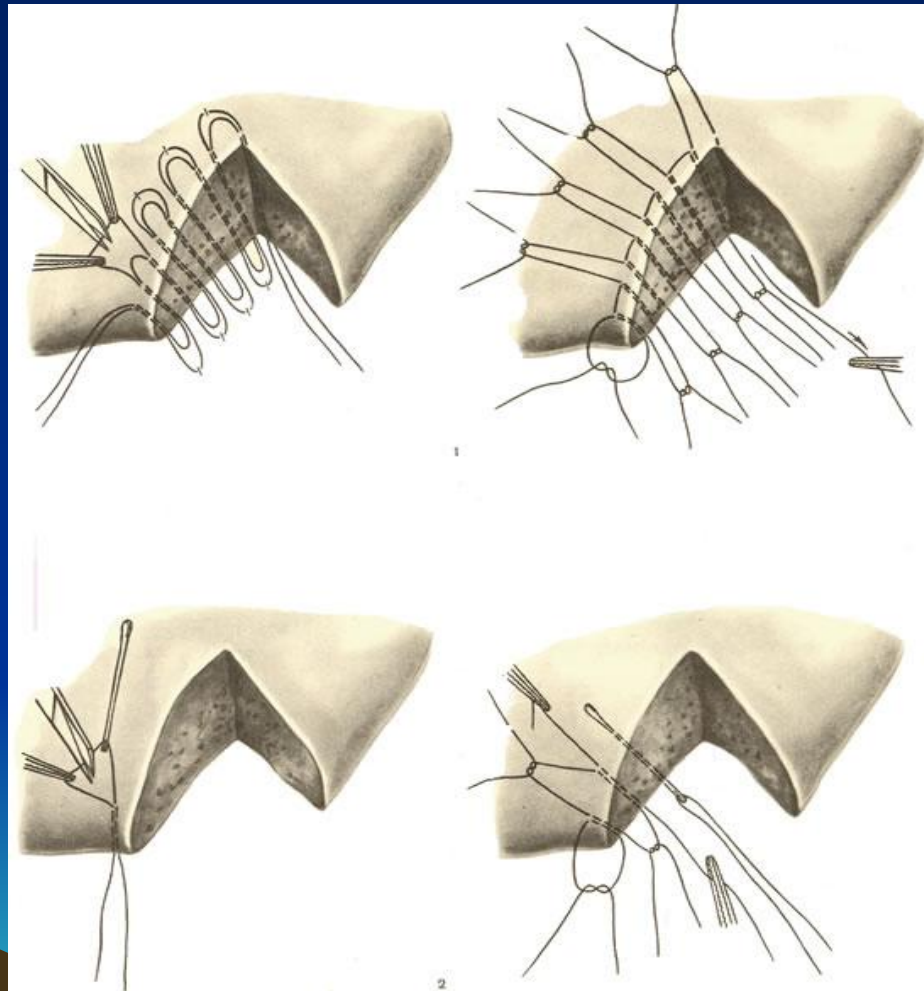


- **Оперативные доступы.** При повреждении печени предложено много оперативных доступов, но лишь некоторые из них широко применяются. Выбор доступа зависит от локализации раны печени и объема оперативного вмешательства, что трудно определить до операции, поэтому в условиях ургентной хирургии нередко приходится оперировать больного с предположительным диагнозом. В этих случаях предпочтительно начинать операцию с верхнесрединной лапаротомии. После ревизии брюшной полости, установив локализацию повреждения печени и определив объем операции, при необходимости срединный доступ можно расширить вверх рассечением грудины (нижнесрединная стерномедиастинотомия) или вправо, превратив его в лоскутный разрез по Рио-Бранко.

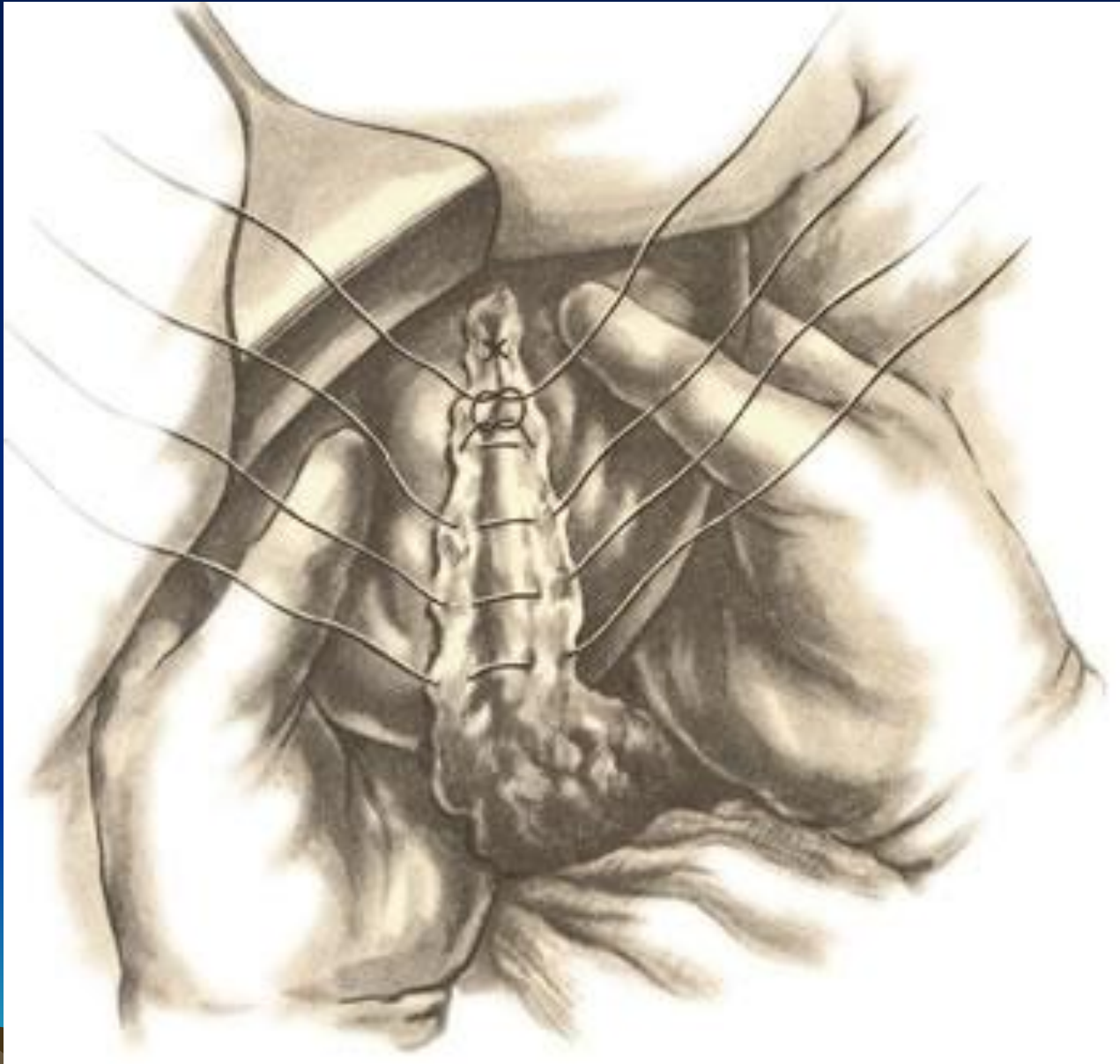


- Если до операции хирург уверен, что повреждена печень, лучше применить специальные разрезы для более удобного доступа к печени.
- При массивном размождении правой доли печени и обильном кровотечении, когда необходима радикальная операция (гемигепатэктомия), следует прибегать к торакофренолапаротомии.
- Этим доступом пользуются после предварительной ревизии брюшной полости из небольшого срединного лапаротомного разреза, затем этот разрез при необходимости переводят в торакофренолапаротомию (типа Райфершайда или Куино).
- Обычно при этих доступах разрез начинают по седьмому — восьмому межреберью справа от передней или задней подмышечной линии, проводят косо книзу до средней линии живота. При этом последовательно рассекают межреберные мышцы, реберную дугу, брюшную стенку и диафрагму.

Хирургическая обработка ран печени



- **Методика хирургической обработки раны печени** стала совершенствоваться в послевоенные годы, когда появилась возможность контрастно исследовать сосуды и протоки.
- После интраоперационного ангиографического или холангиографического исследования с помощью влажного марлевого тампона рану печени очищают от свернувшейся крови, инородных тел и отторгающихся участков. Размозженные края раны осторожно иссекают скальпелем, свободно висящие обрывки ткани отсекают ножницами. После дополнительного обследования раны пальцем обнажают кровоточащие сосуды и затем перевязывают их. Рану печени ушивают кетгутом большой круглой иглой, накладывая узловые и П-образные швы. При этом вкол и выкол иглы производят, отступая на 1,5—2 см от краев раны, достигая ее дна, чтобы не оставлять слепых карманов. Во время завязывания швов края раны необходимо сближать. Швы осторожно затягивают до сопоставления краев раны, стараясь не прорезать ткань печени.



- Поверхностные раны печени не вызывают особых затруднений при обработке и хорошо ушиваются узловыми кетгутовыми швами или просто прикрываются и тампонируются сальником на ножке. Для профилактики прорезывания швов печени под них подкладывают прядь сальника на ножке или кусочки изолированного сальника, реже кусочки мышц, париетальной брюшины, фасции, мотки кетгута или синтетической ткани (нейлон, поролон). Некоторые авторы не рекомендуют применять синтетические ткани, являющиеся инородным телом, часто приводящим к инфекционным осложнениям.
- При невозможности ушить рану печени вследствие тяжелого состояния больного приходится тампонировать рану лоскутом сальника на ножке с наложением кетгутовых швов поверх сальника. Этим же методом пользуются для остановки паренхиматозного кровотечения из раны печени.

- При глубоких резаных ранах и разрывах печени, если крупные сосуды долей и сегментов не повреждены, можно зашить рану печени не на всю глубину, но при этом ниже шва к дну раны следует подвести резиновую трубку с боковыми отверстиями. Трубку через рану или контрапертуру выводят наружу и фиксируют к коже. По трубке в первые 2—5 сут выделяется от 50 до 150 мл кровянистой жидкости с примесью желчи. Дренаж извлекают на 4—5-й день.
- При обнаружении во время операции кровотока раны печени ее необходимо временно туго тампонировать марлевой салфеткой, улучшить условия операционного доступа и при отсутствии повреждения полых органов собрать кровь из брюшной полости для реинфузии. Реинфузию производят в первые часы после травмы.



- Нередко у пострадавших при огнестрельном ранении и закрытой травме живота наблюдаются обширные повреждения печени: разрывы паренхимы со множественными глубокими трещинами, частичные отрывы отдельных ее фрагментов и размозжения. В этих случаях производят более обширное хирургическое вмешательство — резекцию печени, удаляют все нежизнеспособные ткани органа.
- Резекцию и обработку печени начинают с более глубоких слоев раны. Сосуды и желчные протоки, проходящие в поврежденном участке и соединенные с органом в виде мостика, выделяют тупым путем (пальцами, специальным инструментом), перевязывая и пересекая их.
- После резекции печени и тщательной остановки кровотечения раневую поверхность укрывают салником на ножке и к этому месту подводят трубку для оттока раневого отделяемого и введения антибиотиков. Дистальный конец трубки выводят через дополнительный разрез в подреберье по передней подмышечной линии в зависимости от того, какая доля печени была повреждена. Для иллюстрации приводим историю болезни.



- В отдельных случаях при повреждении печени применяют гепатопексию. Сущность этой операции заключается в том, что при ней создается замкнутое поддиафрагмальное пространство. Показанием к ней служат те случаи, когда рана или разрыв расположены на диафрагмальной или нижнедорсальной поверхности печени и нет повреждения крупных внутриорганных сосудов.
- Также проводят гепатопексию при ранении правой доли печени. Операция выгодно отличается от других приемов и выполняется из лапаротомного доступа. Техника вмешательства сводится к тому, что рану или разрыв в дорсальной части нижней поверхности печени прикрывают брюшиной, которую подшивают к заднему краю нижней поверхности печени так, чтобы закрыть и изолировать раневую поверхность от остальной брюшной полости. После операции между листком венечной связки, дорсальным краем и нижней поверхностью печени образуется замкнутая щелевидная полость. Края раны или разрыва печени сближаются максимально до сопоставления. К области раны в изолированную полость вводят дренажную трубку для отведения раневого отделяемого и местной антибиотико - терапии. Трубку выводят наружу через боковой прокол брюшной стенки. Этот способ операции в отличие от гепатопексии по Хиари — Алферову — Николаеву называют нижнезадненижней гепатопексией. Операция малотравматична, занимает несколько минут и является операцией выбора при тяжелом состоянии больного.



Спасибо за внимание!

