Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра и клиника хирургических болезней им. проф. А.М.Дыхно с курсом эндоскопии и эндохирургии ПО

**Реферат на тему:**

**Травмы грудной клетки. Повреждения органов средостения.**

Выполнила: Черикова Тансулуу Улукбековна

Клинический ординатор 2 ого года:

Специальность: Торакальная хирургия.

Красноярск 2019 г

Оглавление

1. Хирургическая тактика при повреждениях органов средостения.

Повреждения трахеи и бронхов……………………………………3 стр.

Повреждение сердца………………………………………………..4 стр.

Повреждение пищевода…………………………………………….6 стр.

Повреждение шейного отдела пищевода………………………….9 стр.

Повреждения грудного отдела пищевода…………………………10 стр.

Повреждения грудного лимфатического протока…………………11 стр.

1. Список литературы ………………………………………………….13 стр.

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ОРГАНОВ СРЕДОСТЕНИЯ.**

**Повреждения трахеи и бронхов.** Различают неполные (повреждение слизистой оболочки или хрящей) и полные (с вскрытием просвета) повреждения. Последние могут быть как с разобщением концов бронхов, так и без разобщения. Повреждения бронхов крайне редко бывают изолированными. Обычно имеются сочетанные повреждения лёгких, средостения или крупных сосудов. Повреждения трахеи чаще встречаются при ножевых и огнестрельных ранениях шеи. **Клиника.** Характерными признаками являются эмфизема средостения или подкожная эмфизема, напряжённый пневмоторакс, легочное кровотечение. При всех видах повреждений трахеи и бронхов имеет место нарушения вентиляции с выраженной дыхательной недостаточностью вплоть до асфиксии. При сочетанных повреждениях на первый план выступают признаки шока, кровопотери, дыхательной недостаточности. **Диагностика** основана на клиническом исследовании, обзорной рентгенографии грудной клетки и результатах бронхоскопии. Обязательной является эзофагоскопия. Основными рентгенологическими признаками повреждения бронхов являются эмфизема средостения, пневмоторакс, ателектаз лёгкого и подкожная эмфизема. **Лечение.** Главной задачей предоперационного периода является обеспечение и поддержание проходимости дыхательных путей. При эмфиземе средостения производится шейная медиастинотомия. При напряжённом пневмотораксе устанавливается плевральный дренаж во 2 межреберье. При подозрении на повреждение бронха или установленном диагнозе повреждения бронха, показана срочная торакотомия. Наиболее универсальным является боковой доступ.

**Оперативная тактика.** При повреждении трахеи и бронхов применяются следующие виды операций: ушивание раны, клиновидная резекция с иссечением краев раны, циркулярная резекция с наложением анастомоза, а при невозможности выполнить реконструктивную операцию – лобэктомия или пневмонэктомия. Показанием к ушиванию является небольшие раны и дефекты. При рваных, ушибленных ранах производится клиновидная или циркулярная резекция с восстановлением непрерывности бронха. Показаниями к анатомической резекции легкого являются значительное разрушение лёгочной ткани, невозможность восстановления непрерывности бронха, повреждения сосудов корня лёгкого.

**Повреждения сердца.** Открытые повреждения сердца подразделяют на 1) изолированные непроникающие ранения миокарда, 2) ранения коронарных сосудов, 3) проникающие ранения сердца без повреждения внутренних структур, 4) проникающее ранение сердца с повреждением клапанов, перегородок, 5) сквозные ранения и 6) множественные ранения сердца.

**Симптомокомплекс** ранения сердца складывается из наличия раны в проекции сердца, симптомов внутриплеврального кровотечения, признаков тампонады сердца. Выраженность внутриплеврального кровотечения зависит не только от величины раны сердца, но и от размеров раны перикарда. При небольших ранах перикарда кровотечение в плевральную полость будет незначительным, а превалировать будет клиника тампонады сердца. При больших ранах перикарда, напротив, ведущим в клинической картине становится профузное внутриплевральное кровотечение. Причиной тампонады может быть как кровотечение из полостей сердца, так и кровотечение из коронарных сосудов и даже сосудов перикарда. Клинически тампонада сердца проявляется триадой Бека: 1) значительное снижение артериального давления в сочетании с парадоксальным пульсом; 2) резкое повышение центрального венозного давления; 3) глухость сердечных тонов и отсутствие пульсации сердца при рентгеноскопии. Состояние пострадавшего очень тяжёлое. Иногда больной находится в клинической смерти. Кожные покровы бледные, выражен цианоз. Шейные вены набухшие. Имеется глубокая гипотония. Перкуторно границы сердца расширены. Тоны сердца глухие или полностью отсутствуют. На ЭКГ обнаруживаются признаки повреждения миокарда – снижение интервала QRST, ST, отрицательный зубец Т. К прямым рентгенологическим симптомам ранения сердца относят: расширение границ сердца, сглаженность сердечных дуг, увеличение интенсивности тени сердца, исчезновение пульсации сердца, признаки пневмоперикарда.

Для диагностики гемоперикарда и декомпрессия его полости используют пункцию перикарда, используя одну из следующих методик: 1) способ Марфана. Иглу вводят под мечевидный отросток по средней линии снизу вверх, на глубину 4 см; 2) способ Пирогова-Делорма. Вкол иглы производят слева у края грудины на уровне 4-5 межреберья. Иглу продвигают позади грудины на глубину 1,5-2 см; 3) способ Ларрея. Иглу вкалывают в угол между мечевидным отростком и прикреплением хряща 7 ребра слева.

Успех **лечения ранений сердца** зависит от быстроты доставки пострадавшего в стационар, оперативности диагностики, своевременности операции и адекватности реанимационных мероприятий. При транспортировке пострадавшего диспетчер скорой помощи обязан сообщить в больницу о подозрении на ранение сердца. После этого, непосредственно в шоковом зале реанимации, подготавливается все необходимое для реанимационной торакотомии. Одновременно с этим операционная готовится к экстренной торакотомии. Реанимационные мероприятия проводятся одновременно с диагностическими и продолжаются в операционной.

**Оптимальным доступом** является переднебоковая торакотомия в 5 межреберье, которую, при необходимости вмешательства на правых отделах сердца, можно продолжить поперечной стернотомией. Перикард вскрывают спереди от диафрагмального нерва, предварительно взяв на держалки. Под сердце подводят ладонь левой руки, приподнимая и извлекая его из полости перикарда. При кровотечении рану закрывают пальцем левой руки. Ушивать рану следует П-образными швами нерассасывающимся шовным материалом, следя за тем, чтобы не повредить коронарные сосуды. Особенно осторожно нужно ушивать раны вблизи проводящих путей. На тонкостенные предсердия может быть наложен кисетный шов. Для профилактики прорезывания швов миокарда используют: лоскут перикарда или свободный фрагмент грудной мышцы или синтетический материал типа Gore-Tex. Обязательно проводится ревизия задней стенки сердца. Следует помнить, что при «вывихивании» сердца из полости перикарда может наступить его остановка. В этом случае следует проводить прямой массаж сердца и дефибрилляцию. В конце операции полость перикарда освобождается от крови и сгустков. На рану перикарда накладываются редкие швы. Плевральная полость осушивается, проводится её ревизия и дренирование.

Наиболее частыми осложнениями после ушиваний ранений сердца являются: перикардит, нарушения ритма сердца, инфаркт, пневмония и плеврит. Ближайший послеоперационный период больной должен находится в отделении реанимации, где проводится комплексная послеоперационная и кардиотропная терапия. Необходим мониторинг ЭКГ. Курация больного осуществляется хирургом, реаниматологом и кардиологом. При выявлении посттравматических пороков сердца необходим перевод в кардиохирургическое отделение.

**Повреждения пищевода.** Открытые и закрытые травмы являются причиной повреждения пищевода всего в 0,5 – 1 % случаев. Наиболее рациональная классификация повреждений пищевода предложена Н.Н.Каншиным, М.М.Абакумовым. **По этиологическому признаку** повреждения пищевода делятся на: 1) повреждения инородными телами; 2) повреждения при инструментальных исследованиях; 3) гидравлические разрывы пищевода; 4) повреждения пищевода сжатым газом; 5) повреждения при ранениях груди и шеи; 6) повреждения при закрытой травме груди и шеи; 7) повреждения при хирургических операциях; 8) спонтанные разрывы пищевода. **По локализации повреждения**: 1) уровень повреждения: шейный, верхнегрудной, среднегрудной, нижнегрудной и абдоминальный; 2) стенка: передняя, задняя, левая, правая или циркулярное повреждение. **По глубине повреждения**: 1) непроникающие (с повреждением слизистой или подслизистого слоя); 2) проникающие (с повреждением всех слоев пищевода). **По механизму травмы**: колотые, резанные, рваные, огнестрельные, пролежень, сочетанные повреждения. **По состоянию стенки пищевода**: 1) стенка не изменена; 2) измененная стенка пищевода: а) эзофагит, б) рубцовое сужение, в) опухоль. **По сопутствующим повреждениям**: 1) с ложным ходом в средостение; 2) с повреждением медиастинальной плевры; 3) с повреждением лёгких и бронхов; 4) с повреждением сосудов.

Морфологические изменения при повреждении пищевода проходят ряд стадий. 1) **Стадия серозного воспаления** (до 6 часов с момента травмы). Сопровождается отёком околопищеводной клетчатки, эмфиземой средостения при отсутствии признаков медиастинита. 2) **Стадия фибринозно-гнойного воспаления**. Наступает через 6-8 часов с момента травмы. Появляются все признаки гнойного воспаления. Края раны пропитаны гноем, имеются наложения фибрина. Появляется реактивный плеврит и развивается клиника гнойного медиастинита. 3) **Стадия гнойного истощения и поздних осложнений**. Развивается через 7-8 суток после травмы. Сопровождается гнойным медиастинитом, эмпиемой плевры, гнойным перикардитом. 4) **Стадия репарации** наблюдается через 2-3 недели после травмы.

Морфологические стадии соответствуют клиническим периодам: 1) **шок** (первые 5 часов от травмы). Характеризуется сильными болями, одышкой, тахикардией, гипотонией. 2) **ложное затишье** (от 5 до 18-30 часов). Субъективно состояние несколько улучшается, уменьшаются боли, повышается АД. Повышается температура, сохраняется тахикардия. Появляются первые признаки медиастинита. 3) **гнойные осложнения**.

**Клиника**. К местным симптомам относится: 1) боль по ходу пищевода, усиливающаяся при глотании, весьма интенсивная и локализующаяся за грудиной или в эпигастральной области; 2) подкожная эмфизема; 3) дисфагия; 4) осиплость голоса; 5) инфильтрация мягких тканей шеи; 6) напряжение мышц передней брюшной стенки; 7) гидроторакс или пневмоторакс. Общие признаки повреждения пищевода выражены в более поздних стадиях. После 6-12 часов от травмы клиника определяется симптомами медиастинита. Состояние пострадавшего тяжёлое. Имеется бледность и цианоз кожных покровов, холодный пот. Положение больного вынужденное: сидя с приведенными к животу ногами или на правом боку. Имеются признаки нарастающей дыхательной недостаточности, тахикардия. Температура тела нормальная в первые часы, затем повышается до 38 и выше.

В более позднем периоде превалируют признаки заднего медиастинита: тяжёлое септическое состояние больного, бледность кожи, тахикардия, гипотония, одышка, гипертермия выше 38 градусов. К местным симптомам заднего медиастинита относят пульсирующую боль в груди с иррадиацией в межлопаточную область, усиление боли при надавливание на остистые отростки грудных позвонков, пастозность в области грудных позвонков, усиление боли при интенсивном вдохе (симптом Ридингера), появление припухлости и крепитации над ключицей, ригидность длинных мышц спины, плеврит.

**Диагностика** включает клиническое, рентгенологическое и эндоскопическое исследование. При обзорной рентгенографии выявляется эмфизема заднего средостения, распространяющаяся на шею; инфильтрация околопищеводной клетчатки, расширение её тени, смещение и сдавление трахеи, наличие жидкости и газа в плевральной полости. Основным рентгенологическим методом является контрастное исследование пищевода. Лучше использовать водорастворимые контрастные вещества. Широко применяемый раствор бария опасен из-за некротизирующего действия на клетчатку средостения. Достоверные рентгенологические признаки повреждения пищевода – истечение контраста за пределы пищевода, скопление его в околопищеводной клетчатке или контрастирование ложного хода. Наиболее информативным исследованием является диагностическая эзофагоскопия.

**Лечение**. При непроникающих повреждениях пищевода и малых дефектах его стенки (не более 0,5 см, с затеком не более 2 см, при отсутствии признаков воспаления в околопищеводной клетчатке) может проводиться консервативная терапия, которая включает в себя исключение питания через рот, антибактериальную и инфузионную терапию. При этом в обязательном порядке ежедневно проводится рентгенологический контроль. Хирургическое лечение повреждений пищевода включает: 1) дренирование клетчатки шеи и заднего средостения, плевральных полостей; 2) вмешательство на поврежденном пищеводе (ушивание дефекта или резекция пищевода); 3) выключение пищевода из пассажа пищи (гастростома, еюностома, пересечение пищевода в шейном отделе). Вид оперативного вмешательства зависит от давности травмы, уровня и размеров дефекта пищевода.

**Повреждения шейного отдела пищевода.** Если прошло не более 6-8 часов от момента травмы, выполняют ушивание дефекта пищевода. Доступ – коллотомия слева по внутренней поверхности кивательной мышцы. Швы следует накладывать в продольном направлении с укреплением их мышечным лоскутом. Обязательно производят дренирование клетчатки средостения по Разумовскому двухпросветной системой проточного промывания и аспирации. Для выключения пищевода из пассажа пищи накладывают гастростому.

Если же от момента травмы прошло более 8 часов выполняют чресшейную медиастинотомию. Вопрос об ушивании раны пищевода решается в зависимости от выраженности гнойно-воспалительных изменений его стенки и окружающих тканей. При наличии флегмоны околопищеводной клетчатки ушивание противопоказано. В этом случае необходимо вывести проксимальный конец на кожу (эзофагостома) и ушить дистальный отрезок. Операцию заканчивают дренированием средостения по Разумовскому и наложением гастростомы.

**Повреждения грудного отдела пищевода**. Если прошло не более 6 часов с момента травмы,

выполняют боковую торакотомию в 6-7 межреберье. При локализации повреждения на уровне 2-7 грудных позвонков торакотомию производят справа, а при повреждении на уровне 8-10 грудных позвонков – слева. Выполняют ушивание раны пищевода с укреплением линии швов мышечно-плевральным лоскутом на сосудистой ножке, лоскутом диафрагмы, прядью большого сальника сальника или дном желудка по типу формирования фундопликационной манжетки. В обязательном порядке дренируют заднее средостение по Добромыслову. При повреждении пищевода на уровне 1-5 грудных позвонков можно выполнить дренирование средостения по Разумовскому, а при повреждения пищевода на уровне 6-10 грудных позвонков - чресбрюшинное дренирование средостения по Розанову. Операцию заканчивают дренированием плевральной полости и гастростомией.

**Повреждения грудного отдела пищевода с гнойным медиастинитом**. При развитии гнойного медиастинита основной задачей операции становится адекватное дренирование средостения и выключение пищевода из пассажа пищи. Выполняют один из видов медиастинотомии и дренирования средостения, дренирование плевральной полости, гастростомию, эзофагостомию, а при необходимости – фундопликацию. В ряде случаев возникает необходимость выполнить резекцию пищевода.

**Виды медиастинотомии**. 1. **Чресшейная медиастинотомия по В.И.Разумовскому**. Показана при повреждении шейного и верхне-грудного отдела пищевода. Разрезом по внутреннему краю левой кивательной мышцы, вскрывается околопищеводная клетчатка. В клетчатку вводится двухпросветный дренаж.

2. **Чресплевральная медиастинотомия по В.Д.Добромыслову**. Показана при повреждении грудного отдела пищевода на любом уровне. Производят торакотомию, широкую медиастинотомию. В клетчатку заднего средостения укладывают силиконовую трубку с большим количеством боковых отверстий. Верхний конец трубки выводят через ярёмную вырезку, нижний – через реберно-диафрагмальный синус. Через трубку проводится промывание средостения антисептиками и активная аспирация. Обязательно дренируется плевральная полость.

3. **Чресбрюшинная медиастинотомия по Б.С.Розанову**. Применяется при повреждениях нижнегрудного отдела пищевода. Выполняют верхнесрединную лапаротомию, диафрагмотомию, дренирование клетчатки средостения. Обязательно дренируют брюшную полость.

4. **Задняя внеплевральная медиастинотомия по И.И.Насилову**. Производят внеплевральную резекцию ребер, тупо отслаивают париетальную плевру и обнажают клетчатку заднего средостения. Доступ применяется редко из-за его высокой травматичности.

 При повреждении нижне-грудного отдела пищевода для профилактики заброса желудочного содержимого целесообразно выполнить фундопликацию по Ниссену. Для питания накладывают гастростому или еюностому.

**Повреждения грудного лимфатического протока** – чрезвычайно редкий вид повреждений. Повреждения его никогда не бывают изолированными и сочетаются с повреждением бронхов, лёгкого, сосудов или позвоночника. **Диагностика**. При повреждении лимфатического протока имеется клиническая и рентгенологическая картина гидроторакса. При плевральной пункции или дренировании получают лимфу. Суточные потери лимфы из плевральной полости могут составлять более 2000 мл, что приводит к истощению больного. **Лечение**. Только хирургическая операция эффективна при хилотораксе. На период необходимый для стабилизации состояния пострадавшего и его подготовки к плановой операции целесообразно дренировать плевральную полость. Лимфу, оттекающую по дренажу, собирают и вводят через зонд в желудок. Операция производится из боковой торакотомии слева. Вскрывают заднее средостение и выделяют лимфатический проток в месте повреждения. Поиск места повреждения является сложной задачей. Существует простой способ определить место истечению лимфы: после выделения хирургом грудного протока анестезиолог вводит по желудочному зонду молоко с добавлением раствора метиленового синего. Чаще всего при повреждении грудного протока производят его прошивание выше и ниже места повреждения. Операцию завершают дренированием плевральной полости.

**Литература**

1. Многотомное руководство по хирургии / ред. Б.В.Петровского, М.: Медгиз, 1960, т.5-6.

2. Лечение пораженных в грудь на госпитальном этапе / ред. Е.А.Вагнера, Пермь, 1994.

3. Диагностика и лечение ранений / ред. Ю.Г.Шапошникова, М.: Медицина, 1984.

4. Комаров Б.Д., Каншин Н.Н., Абакумов М.М. Повреждения пищевода.- М., 1981.

5. Брюсов П.Г. Оказание неотложной хирургической помощи при огнестрельных проникающих ранениях груди // Воен.-мед. журн.- 2001.- № 2.- С. 29-39.

6.Торакальная хирургия- Бисенков Л.Н.- Руководство для врачей. 2004 г