



СРС

На тему: Закрытая травма грудной клетки

Выполнила: Муминова Н.
Группа: 11-082-1 ОМ
Проверила: Маленкова С.
А.

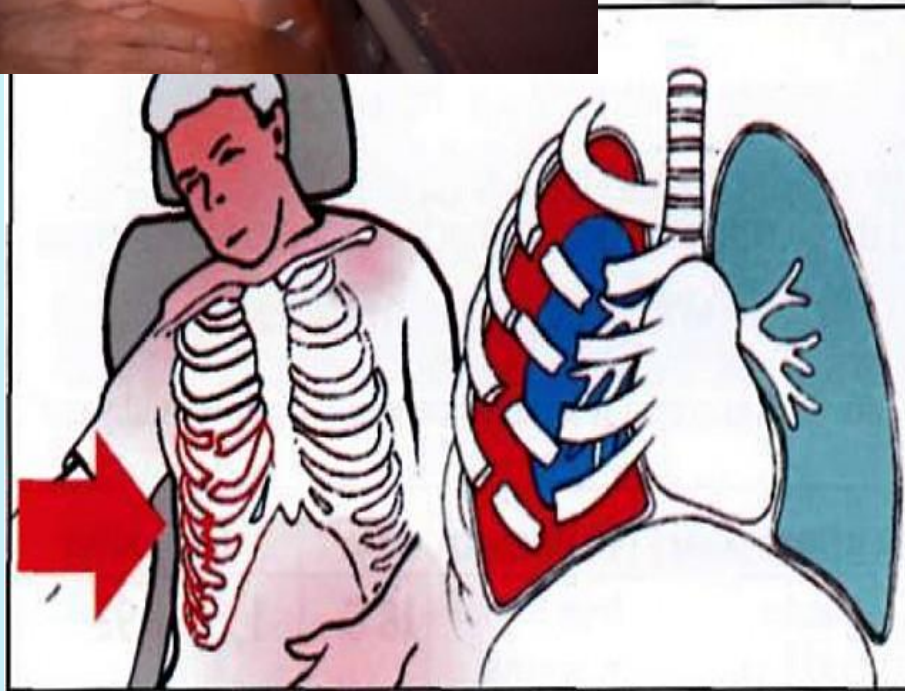
АЛМАТЫ 2015

Г.

План

- Закрытая травма груди
- Пневмоторакс
- Гемоторакс
- Тампонада сердца
- Плевральная пункция
- Плевральный дренаж
- Список литературы

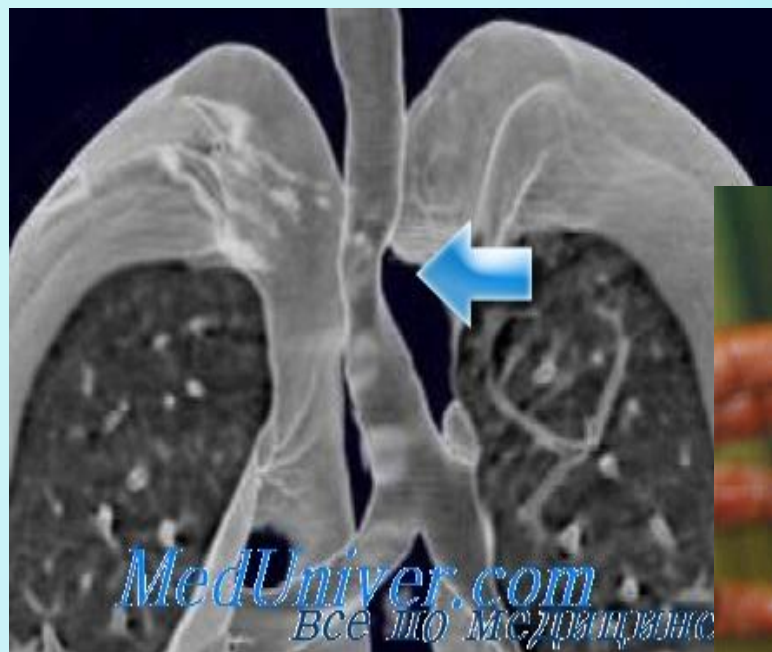




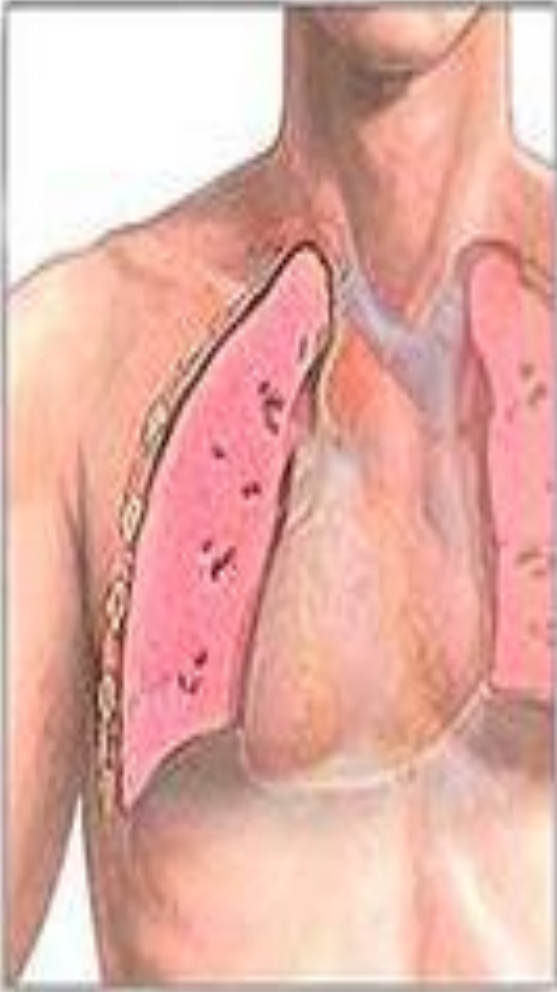
определен ие

- **ЗАКРЫТАЯ ТРАВМА ГРУДИ** - объединяет довольно большую группу механических повреждений грудной клетки и внутренних органов вследствие ЧП.

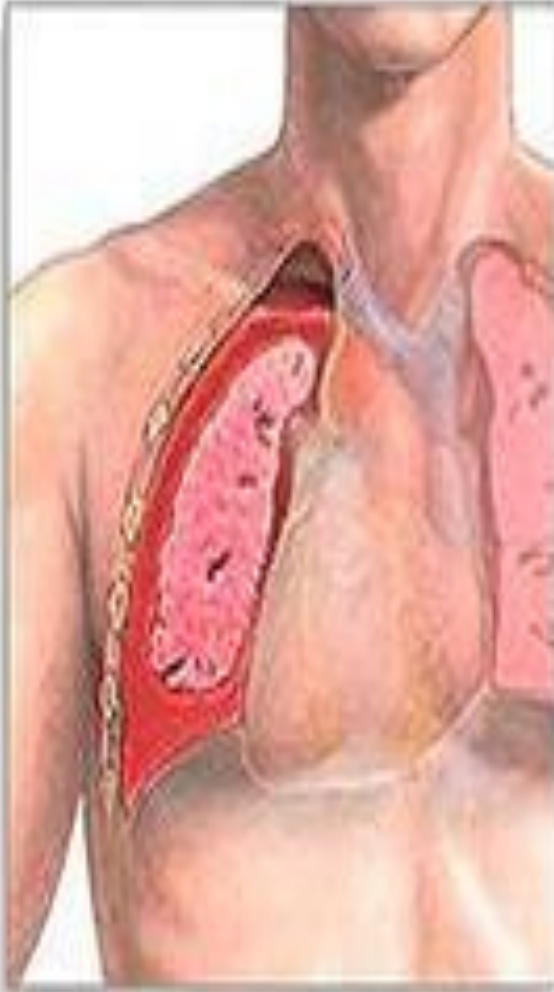
- К числу закрытых повреждений внутренних органов относят: ушиб легких без разрыва висцеральной плевры; повреждение трахеи и бронхов; повреждение сердца и перикарда; повреждение крупных сосудов груди (аорта, полая и непарная вены); повреждение пищевода; повреждение диафрагмы.



Здоровое легкое



Пневмоторакс



Виды травм

- **Пневмоторакс** — накопление воздуха в свободной плевральной полости. Различают следующие его виды: закрытый, открытый, клапанный и напряженный.

- **Закрытый пневмоторакс** -воздух в плевральную полость может засасываться при проникающих ранениях грудной клетки в момент травмы, дальнейшее его поступление в полость плевры прекращается вследствие спадения краев раны.
- **Открытый пневмоторакс** возможен при проникающих ранениях груди, когда раневой канал не закрывается и воздух беспрепятственно может поступать и выходить из плевральной полости.
- **Клапанный пневмоторакс** возникает в случаях, когда перекрывается возможность выхода воздуха из плевральной полости тканью (лоскутом) самого легкого при его разрыве или кожным клапаном при проникающем ранении грудной клетки (напряженный пневмоторакс)

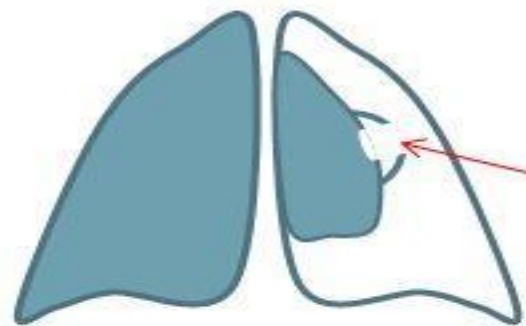
ВИДЫ ПНЕВМОТОРАКСА



1. **Открытый пневмоторакс**
плевральная полость сообщается с окружающей средой

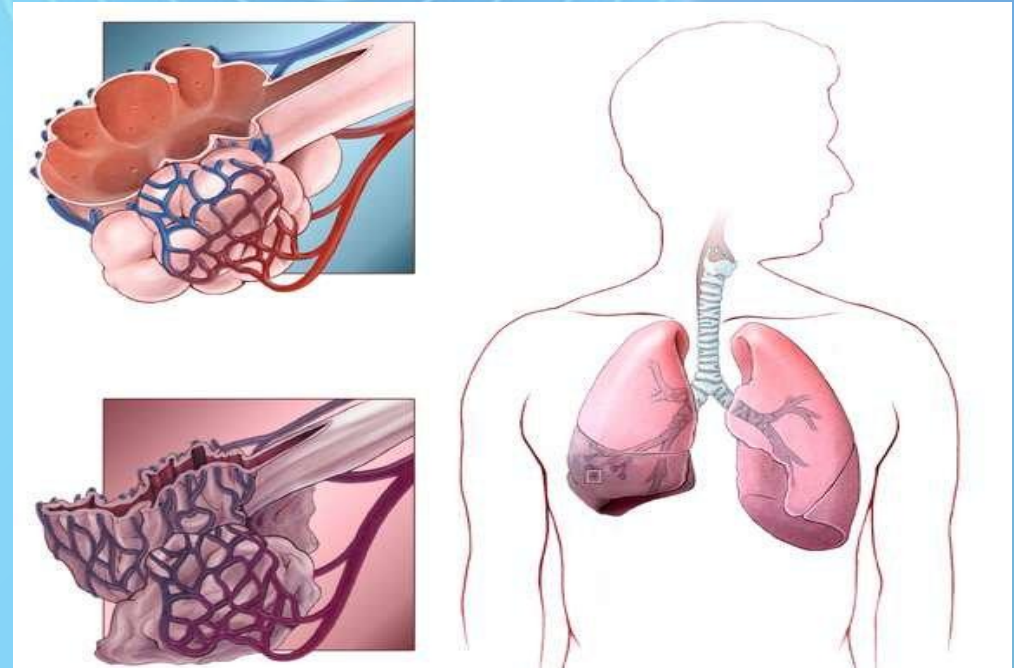


2. **Закрытый пневмоторакс**
нет сообщения плевральной полости с окружающей средой после попадания в неё воздуха



3. **Клапанный пневмоторакс**
при вдохе воздух попадает в полость плевры через разрыв, при выдохе отверстие закрывается - воздух остаётся в плевральной полости

- Попадание атмосферного воздуха в плевральную полость приводит к **спадению (коллабированию) легкого**, сложным расстройствам дыхания и работы сердца. Особенно опасен напряженный пневмоторакс: в плевральной полости создается высокое давление, средостение смещается в противоположную сторону, вместе с крупными сосудами (аорта, полая вена) смещается и сердце.



Клиническая картина

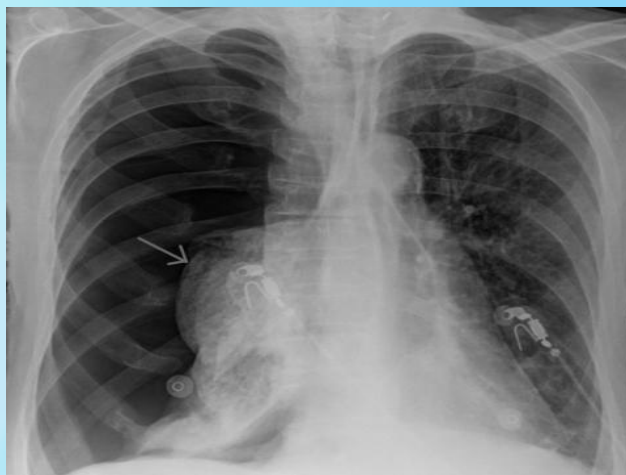
- Острая боль в грудной клетке, усиливающаяся при вдохе;
- Одышка(экспираторная);
- Учащённое дыхание, ощущение «нехватку воздуха».
- Приступы сухого кашля;
- Учащённое сердцебиение;
- Чувство панического страха;
- Бледность кожных покровов;
- Двигательное возбуждение



Диагностика

- Анамнез
- Объективные данные-экспираторная одышка, цианоз кожи и слизистых оболочек, двигательное возбуждение, пульс частый, слабого наполнения, артериальное давление снижается. При осмотре раны определяется присасывание воздуха на вдохе и выделение из нее пузырьков воздуха во время выдоха, сопровождающееся характерным сосущим шумом. В окружности раны наблюдается подкожная эмфизема.
 - Аускультация- дыхание на стороне повреждения резко ослаблено
 - Перкуссия-звук с коробочным оттенком.

- Лабораторные данные-изменение газового состава крови(анализе газов артериальной крови гипоксемия ($P_{aO_2} < 80$ мм рт.ст.)).
- Инструментальные исследования- **Рентгенография органов грудной клетки**(стороне пневмоторакса определяется зоной просветления, лишенная легочного рисунка на периферии и отделенная четкой границей от спавшегося легкого; смещение органов средостения в здоровую сторону, а купола диафрагмы книзу. 10-20 % пневмотораксов сопровождаются появлением небольшого плеврального выпота)
- ЭКГ обычно выявляют только при напряженном пневмотораксе: отклонение электрической оси сердца вправо или влево в зависимости от локализации пневмоторакса, уменьшение вол



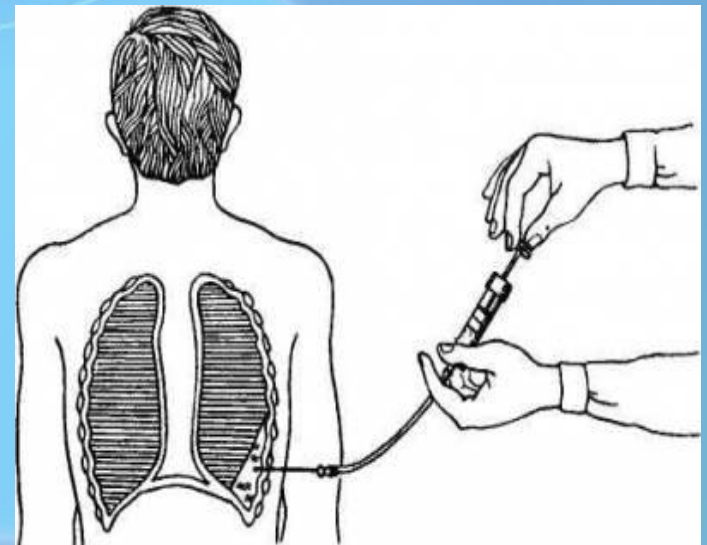
ЛЕЧЕНИЕ(ТАКТИКА)

- Первая помощь

Пневмоторакс является неотложным состоянием, требующим немедленной медицинской помощи. При закрытом пневмотораксе- успокоить, обеспечить достаточный доступ кислорода, немедленно вызвать врача. При открытом пневмотораксе первая помощь состоит в наложении окклюзионной повязки, герметично закрывающей дефект в стенке грудной клетки. Не пропускающую воздух повязку можно сделать из целлофана или полиэтилена, а также толстого ватно-марлевого слоя. При наличии клапанного пневмоторакса необходимо срочное проведение плевральной пункции с целью удаления свободного газа, расправления легкого и устранения смещения органов средостения.

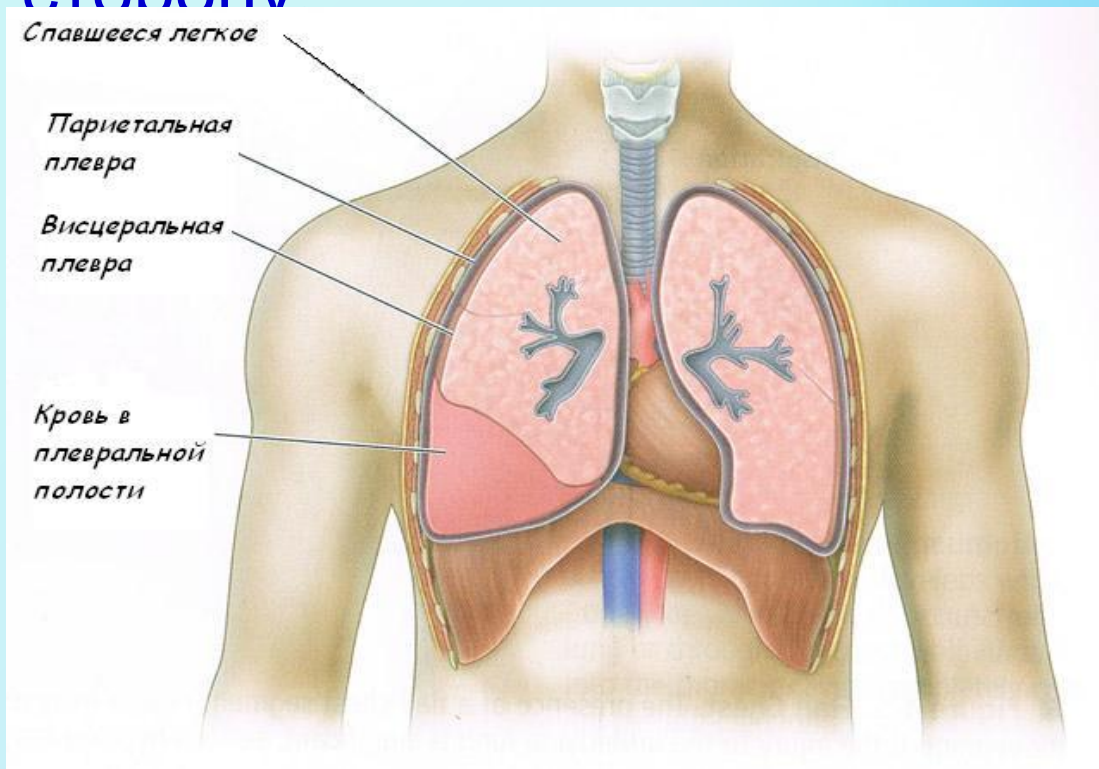
Квалифицированная помощь

- Пациенты с пневмотораксом госпитализируются в хирургический стационар. Врачебная помощь при пневмотораксе состоит в проведении пункции плевральной полости, эвакуации воздуха и восстановлении в полости плевры отрицательного давления.
- Лечение открытого пневмоторакса начинается с его перевода в закрытый путем ушивания дефекта и прекращения поступления воздуха в полость плевры.
- Клапанный пневмоторакс с целью понижения внутриплеврального давления сначала превращают в открытый путем пункции толстой иглой, затем проводят его хирургическое лечение.



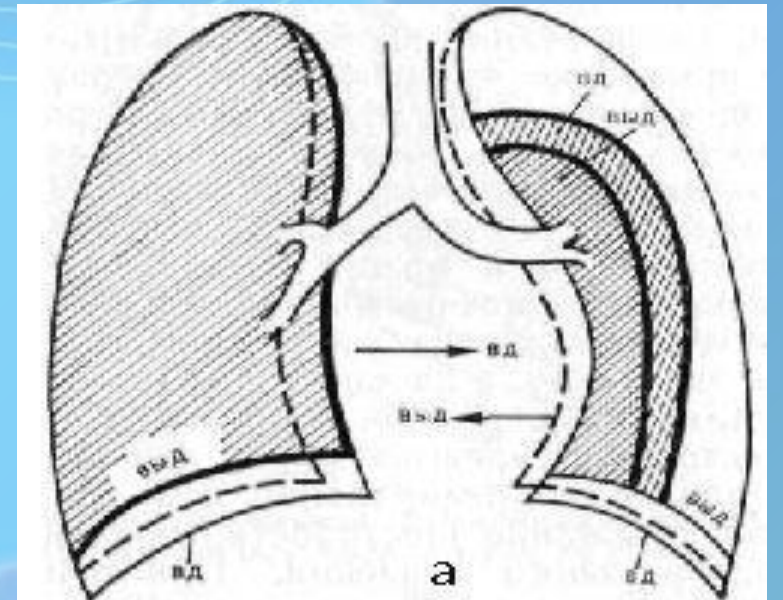
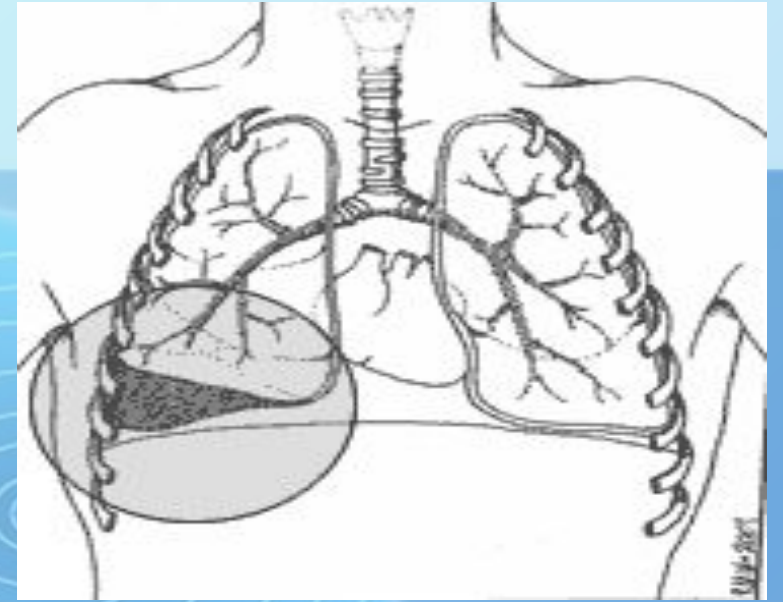
Гемоторакс

Внутриплевральное кровотечение, приводящее к скоплению крови в плевральной полости, что сопровождается сдавлением легкого и смещением органов средостения в противоположную **сторону**



С учетом величины
внутриплеврального кровотечения гемоторакс может быть:

- малым - объем кровопотери до 500 мл, скопление крови в синусе;
- средним - объем до 1,5 л.
- субтотальный - объем кровопотери до 2 л.
- тотальным - объем кровопотери свыше 2 л, рентгенологически характеризуется тотальным затемнением плевральной полости на стороне поражения.



Клиническая картина

Клиническая картина зависит от интенсивности кровотечения.

- слабость
- бледность кожных покровов и слизистых
- тахикардия
- падение артериального давления
- затруднение дыхания
- холодный пот
- падение АД; малый, частый пульс



Диагностика

- Анамнез

- Объективные данные

-Аускультация- лёгких определяется ослабление дыхания или его отсутствие, голосового дрожания. Границы сердца смещены в здоровую сторону

-Перкуссия-притупление легочного звука на стороне повреждения.

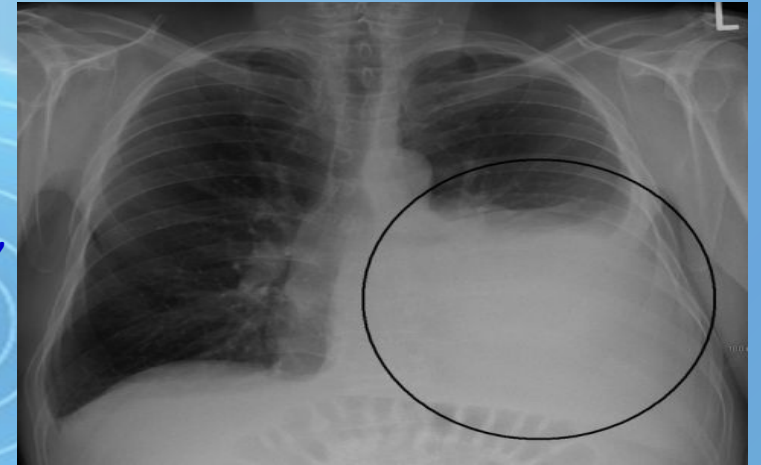
- Лабораторные исследования -
общий анализ крови: уменьшение числа эритроцитов, Hb

- Инструментальные исследования

-Обзорная рентгенография органов грудной клетки: коллапс лёгкого, горизонтальный уровень жидкости, смещение (флотация) средостения в здоровую сторону

- Пункция плевральной полости: кровь; при продолжающемся кровотечении полученная при пункции

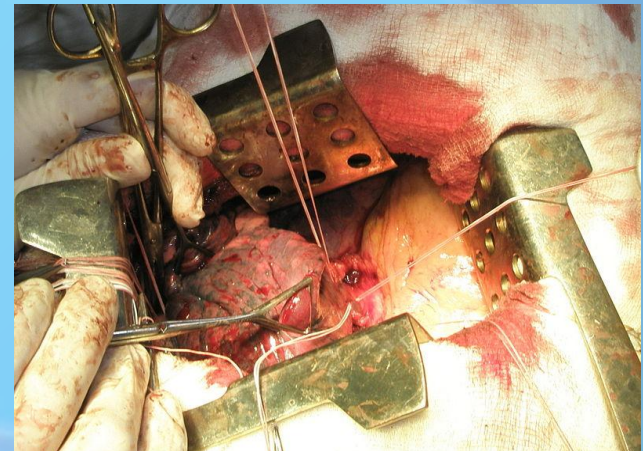
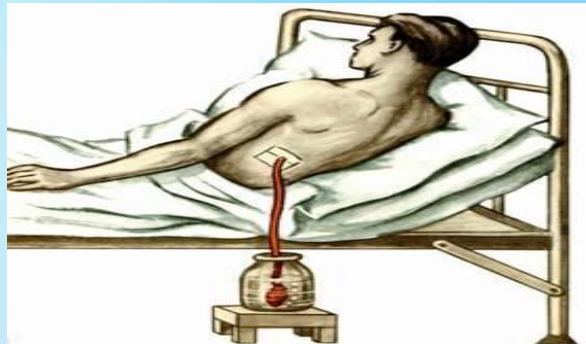
кровь сворачивается (положительная проба Ривилуа-Грегуара, Эффендиева (гемолиз)).



Лечение

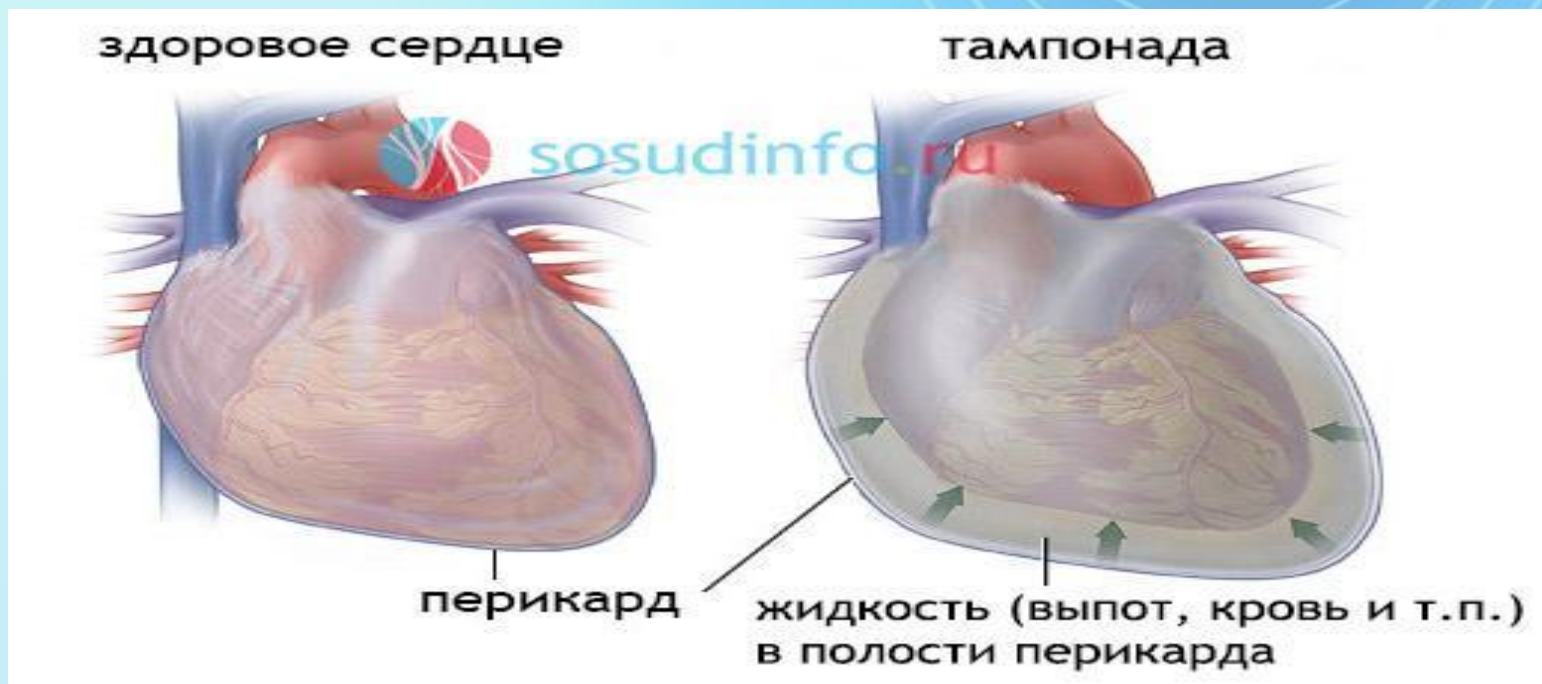
- Пункция плевральной полости
- Дренирование плевральной полости
- Торакотомия при продолжающемся кровотечении.

Консервативное лечение гемоторакса включает проведение гемостатической, дезагрегантной, симптоматической, иммунокорригирующей, гемотрансфузионной терапии, общей антибиотикотерапии, оксигенотерапии.



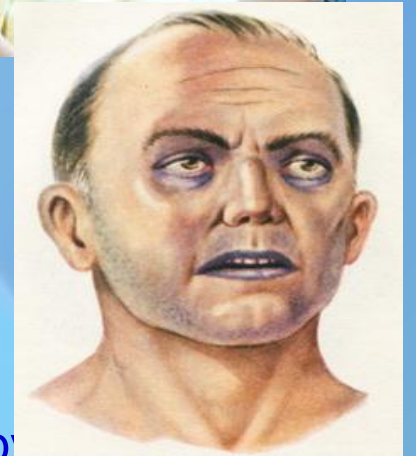
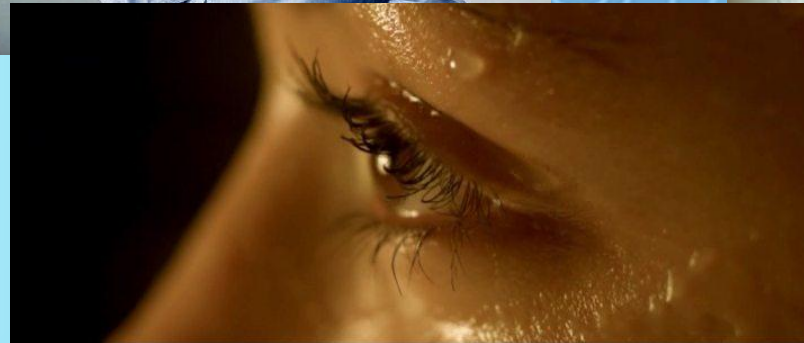
Тампонада сердца

- это патологическое состояние, при котором происходит скопление жидкости между листками перикарда, что приводит к невозможности адекватных сердечных сокращений за счет сдавления полостей сердца.



Клиническая картина

- тяжесть в грудной клетке
- нарастание одышки
- чувство «страха смерти»,
- резкая слабость
- обильный холодный пот
- цианоз кожных покровов,
- психомоторное возбуждение,
- тахикардия
- учащенное поверхностное дыхание,
- выраженный парадоксальный пульс,
- артериальная гипотония.



Клиническая картина тяжелой острой тампонады сердца проявится развитием внезапного обморока и геморрагического коллапса, требующим неотложного хирургического вмешательства.

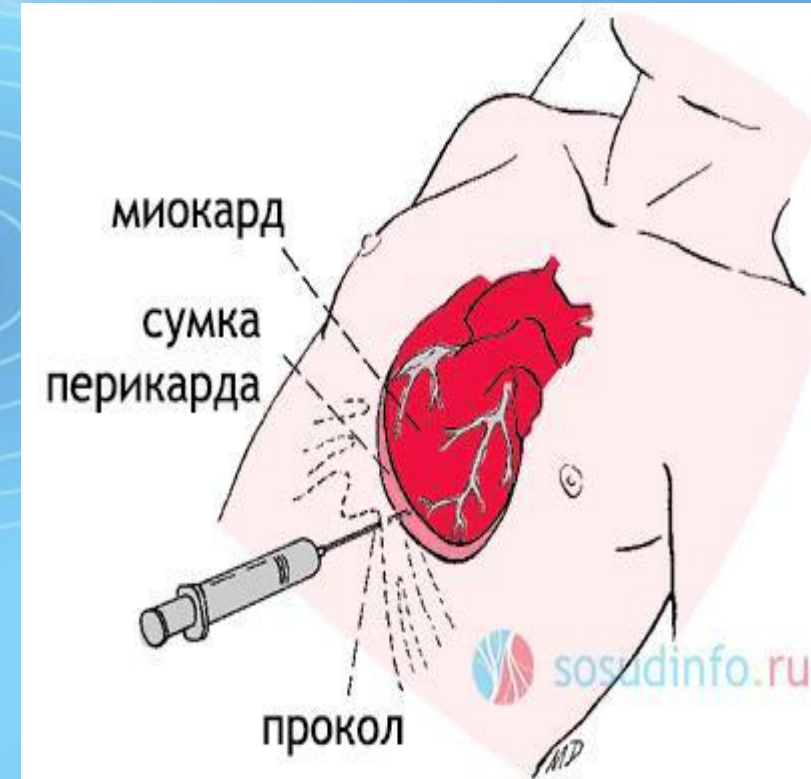
При постепенном развитии (хроническом течении) клинические симптомы тампонады сердца схожи с проявлениями сердечной недостаточности: больных беспокоят одышка при нагрузке и в положении лежа (ортопноэ), слабость, потеря аппетита, набухание яремных вен, болезненность в правом подреберье, гепатомегалия, асцит.

Диагностика

- **Анамнез**
- **Объективные данные** : психомоторное возбуждение; цианоз, или синюшность, слизистых оболочек и кожных покровов;
расширение яремных вен, находящихся на шее; приглушенные или глухие тоны сердца; системное снижение артериального давления (системная гипотензия); учащенное поверхностное дыхание (тахипноэ); увеличение частоты сердечных сокращений (тахикардия); резкое уменьшение или исчезновение пульсовых волн – на вдохе и увеличении их на выдохе (парадоксальный пульс) и др.
- **Рентгенографическое исследование** грудной клетки не выявляет изменений его контуров, а лишь показывает увеличенную в размерах тень сердца со сниженной пульсацией, округлость ее формы, а также отсутствие в легких венозного застоя.
- **Ультразвуковое исследование** сердца показывает наличие жидкости в пространстве между листками перикарда.
- **Электрокардиография**, или ЭКГ, способна показать лишь неспецифичные проявления тампонады: синусовую тахикардию и снижение вольтажа.
- **Эхокардиография** представляет максимальную информационную ценность при кардиотампонаде: она дает возможность установить присутствие избыточной жидкости и выявить диастолический коллапс правого желудочка в ранней фазе диастолы.

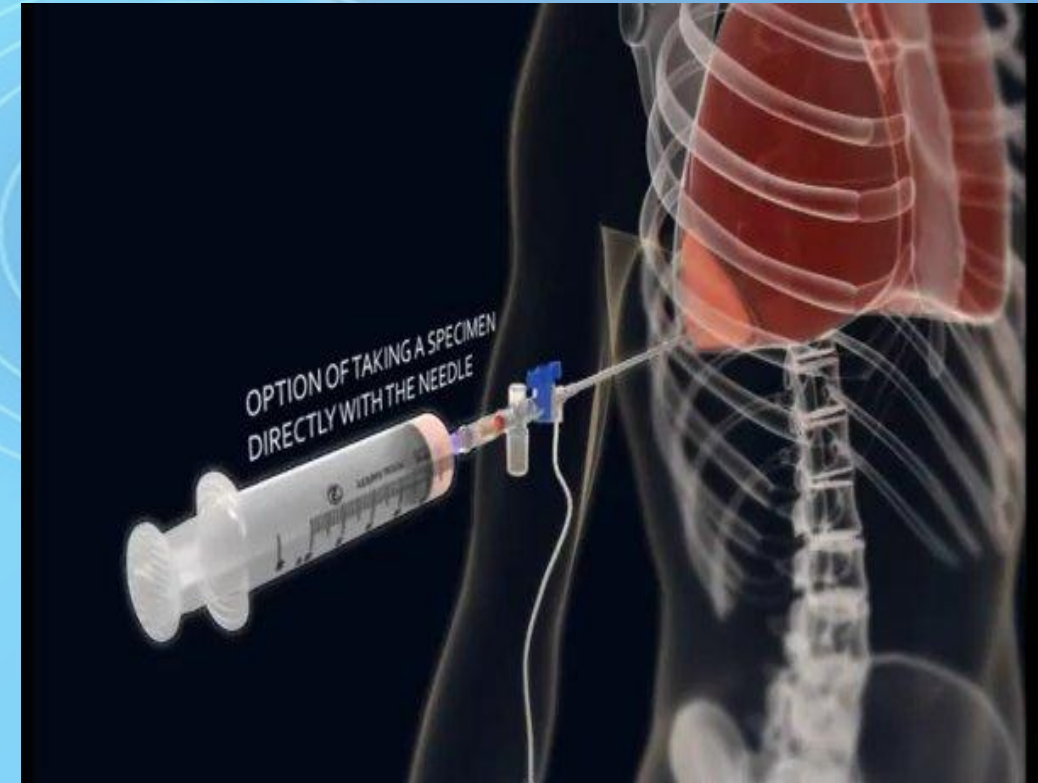
Лечение

- Пункционный перикардиоцентез (ПКЦ) выполняется под постоянным контролем эхокардиографии либо рентгеноскопии, а также с обязательным непрерывным мониторингом АД, ЧСС. Полученная в ходе ПКЦ жидкость, какое бы количество эритроцитов она ни содержала, не будет сворачиваться, если она действительно извлечена из перикардиальной полости. Затем она отправляется на цитологическое и бактериологическое исследование, а пациенту вводятся гормональные препараты, антибиотики, склерозирующие средства – в зависимости от показаний.
- Следующим этапом лечения тампонады сердца станет **поддерживающая инфузионная терапия**, то есть введение ноотропных препаратов или плазмы крови, а завершающим этапом – **лечение основного заболевания**.



Плевральная пункция

- Плевральная пункция – это пункция плевральной полости, то есть полости, расположенной между висцеральным и париетальным листками плевры.
- Показаниями к пункции плевральной полости являются также: плевриты, внутриплевральные кровотечения, эмпиема плевры, транссудат в плевральной полости при отеках.

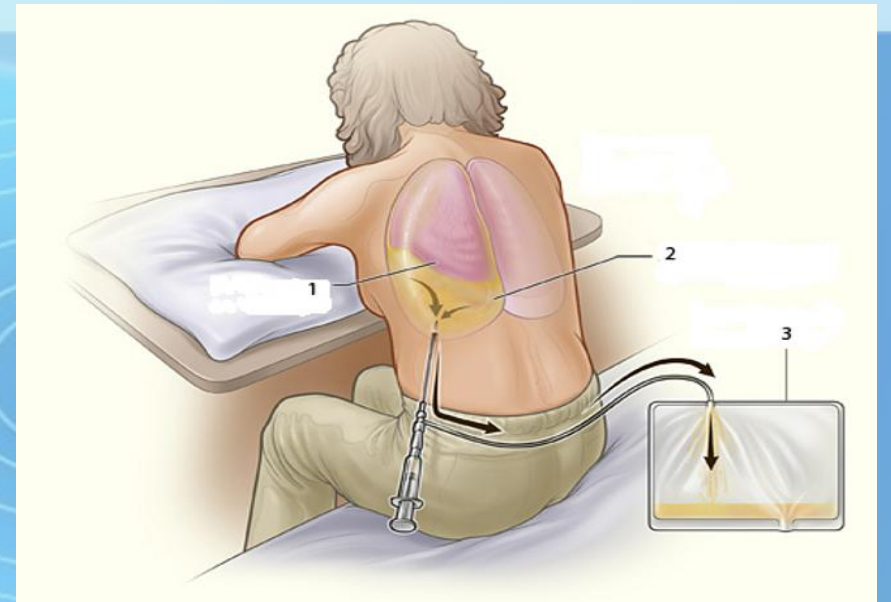


Техника проведения

- Подготовка к процедуре:

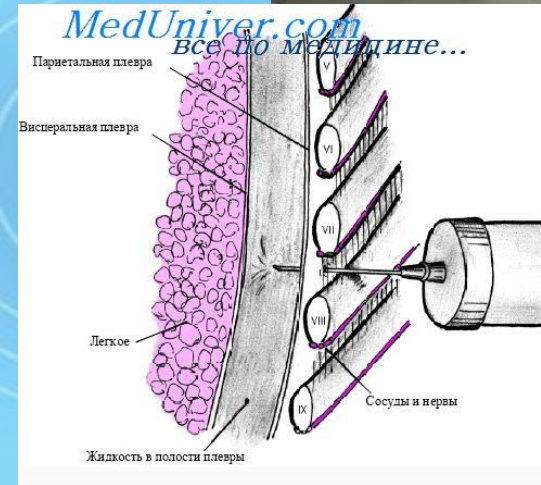
1. Для пункции больного помещают в удобное положение, обычно сидя с наклоном вперед и опорой на стол или спинку стула.

2. Место для пункции определяется по совокупности перкутаны данных, результатов рентгенограммы легких в двух проекциях и ультразвукового исследования плевральной полости. Обычно в 7-8-м межреберье от лопаточной до задней подмышечной линии.



Техника проведения

- 1. Место пункции обрабатывается антисептиками: дважды раствором йода и однократно спиртом.
- 2. Анестезия проводится 0,5% раствором новокаина с созданием лимонной корочки и послойной инфильтрацией подкожной клетчатки, мышц.
- 3. После анестезии игла меняется на пункционную и производится вкол, ориентируясь на верхний край ребра, чтобы не повредить расположенные у его нижнего края сосуды и нервы.
- 4. Перед введением иглы кожу фиксируют к верхнему краю ребра указательным пальцем левой руки.
- 5. Перпендикулярно к коже иглу проводят вглубь до появления чувства провала, которое свидетельствует о прокалывании париетальной плевры, движение поршня становится свободным.
- 6. При потягивании поршня на себя – получаем жидкость.
- 7. Производим замену шприца на одноразовую систему для плевральной пункции и начинаем эвакуацию жидкости.
- 8. Не рекомендуется однократное удаление более 1000 мл жидкости так как есть вероятность смещения средостения что приведет к развитию коллапса. (Исключение: кровь, удаляется полностью).

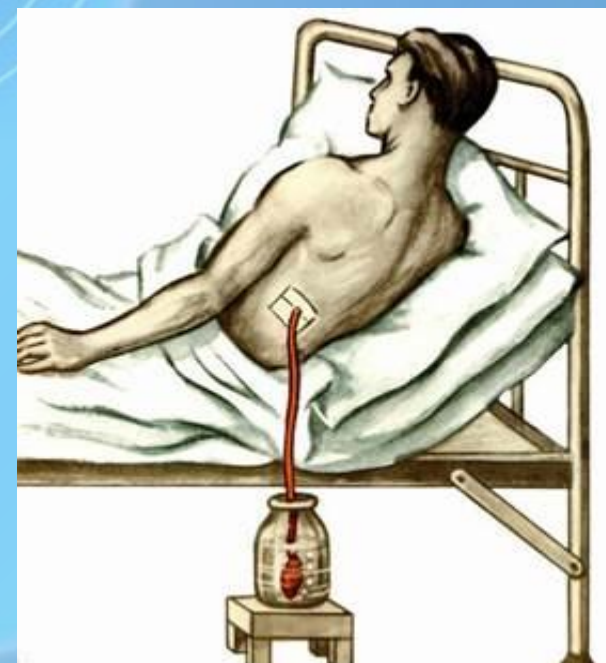
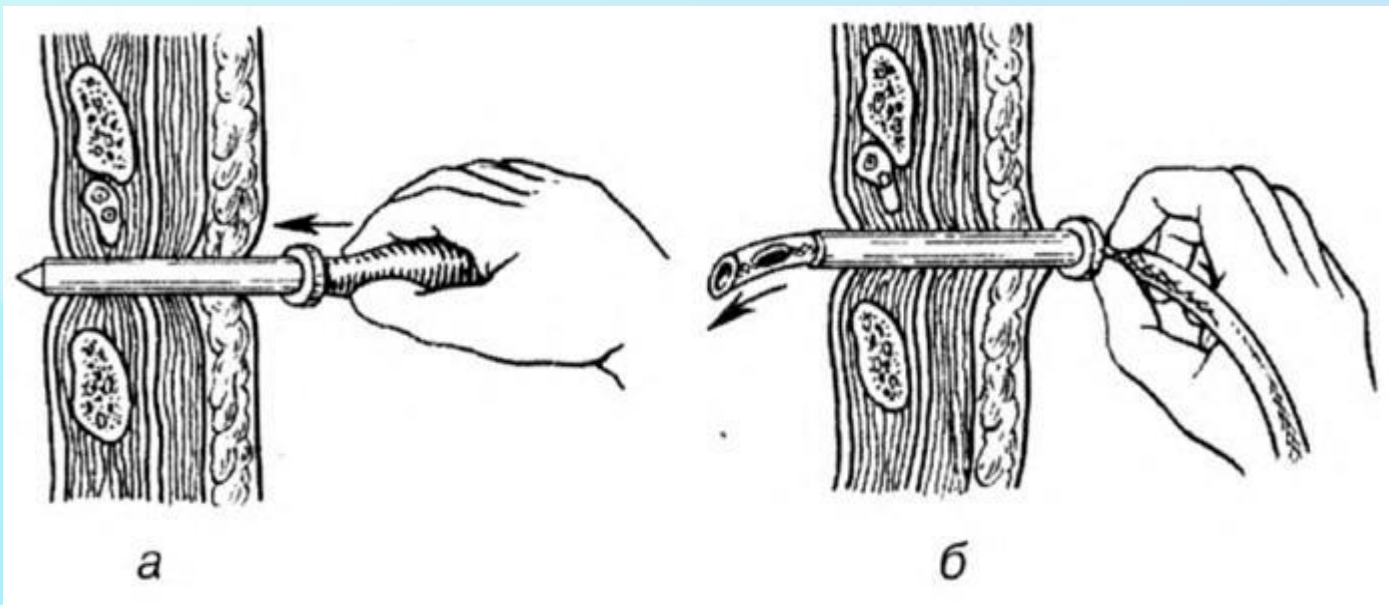


Окончание процедуры

- 1. По окончании пункции игла извлекается.
- 2. Место пункции обрабатывают антисептиком и заклеивают стерильной салфеткой с помощью лейкопластыря.
- 3. После завершения пункции обязательно выполняют рентгенологическое исследование.

Техника проведения

- 1) Больной лежит на валике на здоровом боку, или сидит на стуле, немного наклонившись вперед и опираясь к спинке стула.
- 2) Выбирают дренажную трубку: малого размера (26G) при дренировании воздуха, среднего размера (28G) при серозной жидкости и большого размера (32G- 36G) при дренировании крови и гноя.
- 3) Под местной анестезией 0,5% раствором новокаина производят разрез кожи длиной 1 см в пятом межреберье по средней подмышечной линии при пневмотораксе, в шестом — седьмом межреберье при гидротораксе.
- 4) Раздвигают разрез зажимом, троакаром прокалывают грудную стенку
- 5) Положив на грудную клетку пациента, определяют на какую длину ввести дренаж
- 5) Через просвет троакара в плевральную полость вводят дренажную трубку
- 6) Для лучшей эвакуации гноя и воздуха конец дренажной трубки срезают косо и делают 2— 3 боковых отверстия в той ее части, которую вводят в плевральную полость.
- 7) Троакар удаляют после введения дренажной трубки
- 8) Трубку фиксируют за муфту к коже шелковыми швами, наложенными по краям раны.
- 9) Наружный конец дренажной трубки опускают в сосуд с антисептической жидкостью.
- 10) Банка герметично закрыта резиновой пробкой, через которую проходят две стеклянные трубочки: одна из них короткая и находится высоко над уровнем жидкости, конец другой опущен под воду, к нему привязывают палец от резиновой перчатки, предварительно рассеченный вдоль на слепом свободном конце на 1,5—2 см. Это приспособление служит предохранительным клапаном, предотвращающим возможность засасывания жидкости из банки в плевральную полость.



Список литературы:

- Пауков В.С., Хитров Н.К. Патология: учебник. – М.: Медицина, 1989. стр. 204 – 21
- Литвицкий П.Ф. Патологическая физиология. – М.: ГЭОТАРМЕД, 2002
- Митрофаненко В.П., Алабин И.В. Основы патологии: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
- Серов В.В., Ярыгин Н.Е., Пауков В.С. Патологическая анатомия. Атлас. – М.: Медицина, 1986.
- *Вагнер Е.А. Хирургия повреждений груди.*
- *Мусалатов Х. А. Хирургия катастроф*
- *Перельман М.И . Гемоторакс*
- *Колесников И. С. Гемоторакс*