

# СЕСТРИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ТРАВМАХ ГРУДИ И ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

## КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАВМ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Травмы грудной клетки бывают: **открытые** и **закрытые**.

**Раны грудной клетки чаще бывают:** резаные, колотые, огнестрельные, ушибленные, скальпированные.

**Раны бывают:** непроникающие и проникающие, когда повреждается пристеночный листок плевры, и рана проникает в плевральную полость.

Проникающие раны грудной клетки могут осложниться **пневмотораксом, гемотораксом** или **гемопневмотораксом**.

## Пневмоторакс

**Пневмоторакс** — скопление воздуха в плевральной полости. Бывают: закрытый, открытый, клапанный или напряженный.

**Закрытый пневмоторакс** — это самый легкий пневмоторакс, при нем воздух в плевральную полость попадает только 1 раз. Воздуха бывает мало, поэтому он может самостоятельно рассосаться. Исход благоприятный.

**Открытый пневмоторакс** — это тяжелый пневмоторакс, воздух постоянно попадает в плевральную полость и выходит из плевральной полости. Во-первых, сердце и легкие перемещаются как маятник часов. Во-вторых, холодный воздух раздражает плевру. И все это может привести к сердечно-легочной недостаточности, может развиваться плевропульмональный шок или остановка сердца и дыхания (клиническая смерть).

Рану при открытом пневмотораксе называют «дышащей», «сосущей» (воздух поступает и выходит через рану) или «плюющей», так как через эту рану выплескивается кровь. Если рана большая, тогда в ней можно увидеть при вдохе легкое.

**Клапанный пневмоторакс или напряженный** — самый тяжелый пневмоторакс. Может быть внутренним, когда воздух поступает в плевральную полость из раны легкого, и наружным, когда воздух поступает в плевральную полость из раны грудной клетки. Воздух постоянно поступает в плевральную полость, а обратно не выходит, так как из тканей образуется клапан, который пропускает воздух только в одну сторону — в плевральную полость. Воздух все время накапливается в плевральной полости (поэтому называют напряженным) и сдавливает сердце и легкое, что может привести к остановке сердца и дыхания (клиническая смерть).

### Клиника:

Состояние больного тяжелое:

- боль в груди, одышка;
- кожные покровы бледные с синюшным оттенком;
- пульс частый, АД снижается;
- при повреждении легкого — кровохарканье;
- **при осмотре** — половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания, межреберные промежутки сглажены, вены на шее набухают;
- **пальпаторно** — подкожная эмфизема (хруст при пальпации грудной клетки);
- **перкуторно** — коробочный звук, сердечная тупость смещается в здоровую сторону;
- **при аускультации** — дыхание ослаблено;

• **на рентгенографии** — воздух в плевральной полости, сдавление легкого, смещение средостения.

#### **Неотложная помощь:**

**При закрытом пневмотораксе** — накладывается асептическая повязка и больной госпитализируется.

**При открытом пневмотораксе** — нужно открытый пневмоторакс перевести в закрытый с помощью окклюзионной (герметической) повязки.

Убедитесь в наличии открытого пневмоторакса.

1. Удобно расположите пациента, сидя, лицом к себе.
2. Наденьте стерильные перчатки.
3. Рукой в перчатке закройте рану.
4. Обработайте кожу вокруг раны антисептиком.
5. Наложите на рану стерильную салфетку.
6. Положите сверху воздухонепроницаемый материал размером не менее 5–6 см (10 см) от краев раны.
7. Укрепите полосками лейкопластыря, располагая его черепицеобразно. Можно в рану ввести салфетку с мазью, так как мазь тоже не пропускает воздух. Это помогает при ранах на грудной клетке, но, если повреждено легкое, эти мероприятия ничего не дадут.

**При клапанном пневмотораксе** — клапанный пневмоторакс переводят в открытый с помощью толстой иглы или троакара (оставляют трубку троакара после прокола троакаром), которые вводят во второе межреберье по среднеключичной линии. К игле или трубке от троакара привязывают разрезанный пальчик («лепестковый клапан») от резиновой перчатки (предложил Хеймлих). Воздух будет выходить из плевральной полости, а обратно лепестки закрывают отверстие.

Можно сделать плевральную пункцию или дренировать плевральную полость по Бюлау — один конец дренажной трубки вводят в плевральную полость, а второй конец трубки опускают в банку с антисептиком. К этому концу трубки привязывают разрезанный пальчик от резиновой перчатки («лепестковый клапан»).

- обеспечить проходимость дыхательных путей;
- обезболить;
- сердечные, кислород или свежий воздух;
- простейшие противошоковые мероприятия;
- транспортировка в полусидячем положении.

#### **Лечение:**

1. При всех пневмотораксах проводят ПХО раны.
2. При закрытом пневмотораксе рану ушивают наглухо и после операции делают 1–2 раза плевральную пункцию по верхнему краю ребра.
3. При открытом пневмотораксе рана ушивается наглухо, но пункции нужно делать чаще.
4. При клапанном пневмотораксе рана ушивается наглухо, а плевральную полость дренируют. Дренирование может быть пассивное по Бюлау или активное с помощью прозрачных емкостей с отрицательным давлением («гармошка» или пластиковый мешочек).

Пункция и дренирование делаются для жидкости в VII–VIII межреберье по задне-подмышечной линии (ниже IX межреберья нельзя, так как можно поранить печень, селезенку, почки), а для воздуха во II межреберье по среднеключичной линии, или в V межреберье по задне-подмышечной линии.

### **Медсестра должна наблюдать за дренажами:**

- они могут выпасть из емкости или из плевральной полости;
- трубки могут закупориться, перегнуться;
- следить за выделением через трубки;
- следить за повязкой, герметичностью;
- регулярно перевязывать и следить за кожей.

### **Гемоторакс**

**Гемоторакс** — это кровь в плевральной полости.

**Причины:** повреждение легких, межреберных сосудов и т. д.

**Выделяют:**

**Малый гемоторакс** — 500 мл крови — боль и кашель. **Средний гемоторакс** — до 1000 мл крови — одышка, цианоз, вынужденное (сидячее) положение больного.

**Большой гемоторакс** — >1000 мл.

**Клиника:** выделяют общие и местные симптомы. Общие симптомы кровотечения — это субъективные и объективные признаки кровотечения.

**Местно: при осмотре** — больной щадит пораженную половину грудной клетки в акте дыхания. Если много крови в плевральной полости, тогда межреберные промежутки расширяются и выбухают. **Пальпаторно** — болезненность, **перкуторно** — тупой звук, при **аускультации** — отсутствие везикулярного дыхания, или дыхание резко ослаблено. Отсутствует «голосовое дрожание». Помогает поставить диагноз: рентгенография грудной клетки (в плевральной полости жидкость), плевральная пункция — кровь.

**Неотложная помощь:** это внутреннее кровотечение, поэтому можно применять химические гемостатики, повышающие свертываемость крови. Если состояние больного тяжелое, вводят солевые растворы в/в, кладут холод на грудную клетку и быстро госпитализируют.

**Лечение:**

Если больной поступает с тяжелым кровотечением, его сразу оперируют. Делают торакотомию и окончательную остановку кровотечения — легкое ушивают, межреберные сосуды лигируют (перевязывают).

Если больной поступает в удовлетворительном состоянии, назначают химические гемостатики, повышающие свертываемость крови, биологические гемостатики. Делают плевральные пункции и проводят наблюдение. Если кровотечение продолжается, будут нарастать симптомы кровотечения, при пункции — кровь, тогда больных оперируют.

Существует проба Рувилуа — Грегуара: если при пункции кровь старая, тогда она не сворачивается; если кровь сворачивается через 2–3 с, то это свежая кровь.

Дренажную трубку удаляют на 2–3 день, если отделяемого нет и разрешают ходить.

### **Перелом ребер**

**Причины:** падение, удар, попадание в катастрофу.

**Классификация:** открытый и закрытый, односторонний и двусторонний, одиночный и множественный. Без смещения и со смещением. По линии излома — косые, продольные, поперечные.

Чаще переломы бывают по паравертебральной, средне-подмышечной и парастеральной линиям.

### **Клиника:**

При одиночных переломах отмечается локальная боль, которая усиливается при движении, кашле, пальпации. Общее состояние не страдает, если нет осложнений (повреждение легких, сосудов).

При множественных переломах ребер >2–4 ребер состояние больного ухудшается, может развиваться плевра — пульмональный шок.

Больной старается принять сидячее положение, так как в таком положении легче ему дышать.

Кожные покровы бледные с синюшным оттенком, одышка, пульс слабый, частый, АД снижается. Особенно опасно, когда перелом проходит по двум линиям с образованием реберного клапана («окончатые» переломы ребер), так как он флотирует — совершает дыхательные движения, несовпадающие с движением грудной клетки (во время вдоха этот участок — «окно» — западает, а во время выдоха выбухает) — парадоксальное дыхание. Это приводит к тяжелым нарушениям ССС и дыхания.

### **Местно:**

Боль в грудной клетке, больной щадит в акте дыхания пораженную половину грудной клетки. Эта половина отстаёт в акте дыхания.

Кровоподтек или гематома, припухлость, деформация.

### **Абсолютные признаки:**

1. Костная крепитация, иногда даже сами больные отмечают хруст при дыхании.
2. Патологическая подвижность.
3. Ступенчатая деформация.
4. Болезненная осевая нагрузка (сдавливают грудную клетку с боков или спереди назад).
5. Подкожная эмфизема, если имеется повреждение пристеночного листка плевры. Опасно эмфизема средостения и шеи, так как может вызвать сдавление органов.
6. При повреждении легких — кровохарканье, кашель, подкожная эмфизема.

Для уточнения диагноза — рентгенография, хотя в ряде случаев рентгенологически не выявляется перелом, особенно перелом хрящевой части ребер. Поэтому при диагностике основным моментом является клиническая картина.

**Осложнения:** повреждение печени, селезенки, почек, легких.

### **Неотложная помощь:**

1. Остановить кровотечение. Обеспечить проходимость дыхательных путей.
2. Обезболить: наркотические (в тяжелых случаях, кроме опия) и ненаркотические анальгетики.
3. Блокады.
4. Освободить шею от сдавления воротником, грудь от стесняющей одежды.
5. Для иммобилизации имеется пластмассовая шина, которую опускают в горячую воду и придают форму грудной клетки, хотя особенно ею не пользуются, так как не всегда горячая вода под рукой имеется и, второе, шина сдавливает грудную клетку и затрудняет дыхание, а у больного и так одышка. Можно лейкопластырем стянуть отломки в виде черепицы и наложить бинтовую повязку. На выдохе наложить полотенце.
6. Перевозят в полусидячем положении на носилках. Если есть шок, борьба с шоком.
7. Кислород (свежий воздух).

### **Лечение:**

Перелом 1–2 ребер, если нет осложнений и состояние позволяет, лечат в травмпункте, множественные и осложненные переломы лечат в стационаре.

Если осложненный перелом с повреждением органов, то проводят хирургическое лечение.

Если неосложненный перелом, проводят **консервативное лечение:**

1. В постели полусидячее положение.
2. Хорошо обезболить (см. выше), чтобы больной хорошо дышал, и чтобы предупредить застой в легких (профилактика пневмонии). Блокады (новокаин со спиртом 10:1 — пролонгированное действие). Горчичники, антибиотики, отхаркивающие — профилактика пневмонии.
3. По Белеру фиксация круговая широким лейкопластырем. Больной в постели находится столько дней, сколько хочет. Если захочет встать и ходить, не запрещают, если состояние позволяет. Это предупреждает пневмонию. Грудное дыхание ограничивают, но дышат животом.
4. Дыхательная гимнастика с первых дней.

Через 1,5–2 недели образуется фиброзная мозоль (первичная), ребра перестают смещаться во время дыхания, боли исчезают. Трудоспособность восстанавливается через 5–6 недель.

При «реберных клапанах» — обезболивание. Заднебоковые «реберные клапаны» фиксируются массой тела лежащего на спине; небольшие переднебоковые — мешочками с песком. Большие «реберные клапаны» лечатся скелетным вытяжением за грудину или ребра (2–5 кг) — 2–4 недели. Трудоспособность восстанавливается через 1,5–2 мес.

## **Ранения сердца**

**Причины:** чаще холодное и огнестрельное оружие. Чаще повреждается левый желудочек. В 1/3 случаев смерть наступает мгновенно. Другие погибают через 1–3 дня от внутреннего кровотечения и тампонады сердца.

### **Клиника:**

1. Боль в области сердца.
2. Головокружение.
3. Одышка.
4. Чувство страха смерти.
5. Кожные покровы бледные.
6. Черты лица заострены.
7. Пульс слабый, частый 120–160 уд. в мин.
8. АД снижается, но ВД увеличивается.
9. Дыхание поверхностное, частое.
10. Тоны сердца почти не прослушиваются.
11. Границы сердца значительно увеличиваются за счет крови в перикарде (гемоперикард), что видно на рентгенографии. В перикарде может скапливаться 200–400 мл крови.

### **Неотложная помощь:**

Нельзя извлекать инородное тело (нож, кинжал). Создать максимальный покой, повязка, холод на область сердца, обезболить. Срочно доставить в стационар.

### **Лечение:**

Экстренная операция — торакотомия и ушивание раны сердца.

## УХОД С РЕШЕНИЕМ ПРОБЛЕМ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ТРАВМАХ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

- **проблема — пневмония** — после выхода из наркоза — полусидячее положение (легче дышать).

На 2 день дыхательная гимнастика, кислород через носовой катетер, надувать шарики и т. д.

На 3 день общеукрепляющие физические упражнения.

Отсасывать мокроту с помощью катетера;

- **проблема с трубками** при операциях на грудной клетке — наблюдение за герметичностью. Если нарушается герметичность, может развиваться пневмоторакс, что может вызвать сдавление легких — поставить в известность врача (откачать воздух через трубку, заменить трубку и расправить легкое). Если дренирование по Бюлау, тогда сосуд ставят на 80 см ниже больного, чтобы не было заброса. Трубка удаляется, когда нет отделяемого, через 2–3 дня. Трубку извлекают на вдохе, врач двумя пальцами быстро зажимает раневое отверстие и накладывает швы;

- **кровотечение** — если из трубки выделяется >50 мл свежей крови в час, медсестра должна сообщить врачу. Если кровотечение не останавливается — повторная операция;

- **проблема сдавление гипсовой повязкой** — с гипсовой повязкой (Вайнштейна) вести наблюдение за ней и правильно высушить;

- **при «реберных клапанах»** — контроль за положением пациента в постели, фиксация клапанов грузом (мешочками с песком);

- **при скелетном вытяжении** — наблюдение за грузом, обрабатывают места проведения спиц антисептиком (вторичная инфекция);

- **при подготовке к операциям на грудной клетке:**

а) научить дыхательной гимнастике;

б) убедить отказаться от курения;

в) при выделении мокроты обеспечить плевательницей с притертой пробкой и обучить правилам ее дезинфекции;

г) научить осуществлять постуральный дренаж в течение 30–60 мин несколько раз в день для лучшего опорожнения полости абсцесса от гноя;

д) психологически подготовить к мысли о необходимости дренирования плевральной полости после операции;

- после операции наблюдение за дренажами — что и сколько выделяется. Не допускать самопроизвольного отсоединения и удаления дренажей;
- при тяжелом течении, подключается к специальным системам (пульс, АД, ЧДД, ЭКГ);
- уход за ротовой полостью, кожей, стул, диурез;
- по назначению врача вводят обезболивающие, антибиотики, сердечные.