Закрытая травма груди

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые · редакция 2025 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: S20.0, S20.1, S20.2, S20.3, S20.4, S20.7, S20.8, S22.2 · Ассоциация травматологов-ортопедов России, Общероссийская общественная организация "Российское общество хирургов", Ассоциация торакальных хирургов России

Закрытая травма груди — острое повреждение грудной стенки и/или органов грудной полости без нарушения целости кожи. Рекомендация посвящена изолированным и множественным травмам груди; открытые, сочетанные и комбинированные повреждения, а также инфекционные осложнения и травматический шок в неё не входят. Главные задачи — быстро выявить угрозы жизни, восстановить дыхание, остановить кровотечение, дренировать плевральную полость и обеспечить адекватное обезболивание.

Главное

- Тяжесть состояния определяется не только анатомическим повреждением, но и нарушением дыхания и кровообращения. На первом этапе приоритетны проходимость дыхательных путей, дыхание и кровообращение; диагностику и интенсивную терапию проводят одновременно.
- При закрытой травме груди необходимо активно искать пневмоторакс, гемоторакс, ушиб лёгкого, повреждение сердца и крупных сосудов, разрыв трахеи или бронхов, а также повреждение диафрагмы.
- Парадоксальное движение участка грудной стенки указывает на реберный клапан. Декомпенсированная вентиляционная недостаточность при множественных переломах ребер — PaCO2 более 50 мм рт. ст. или SpO2 менее 90% — является показанием к ИВЛ для пневмофиксации клапана.
- При клапанном пневмотораксе нужна экстренная декомпрессия торакоцентезом и дренирование плевральной полости. Если напряжение сохраняется несмотря на дренажи большого диаметра, выполняют экстренную торакотомию.
- Для гемоторакса важна ранняя эвакуация крови. При поступлении сразу после дренирования 1 л крови и более либо при продолжающемся оттоке более 250 мл/ч показана торакотомия.
- Даже при отсутствии явных симптомов следует искать травму диафрагмы у всех экстренно поступивших пациентов с закрытой травмой груди; диагноз часто пропускают, особенно при правостороннем разрыве.
- Множественные и флотирующие переломы ребер требуют госпитализации в торакальное хирургическое отделение из-за риска внутригрудных осложнений и дыхательной недостаточности.

Диагностика

1. Уточнить механизм травмы, время от её получения, наличие и динамику жалоб; при подозрении на повреждение пищевода отдельно выяснить травмы шеи и груди, включая ранения. УУР С, УДД 5.
2. Сразу оценить сознание, самостоятельное дыхание, частоту сердечных сокращений, артериальное давление на верхних и нижних конечностях и общее состояние; осмотреть пациента без одежды. Искать цианоз или бледность, тахипноэ, набухание шейных вен, подкожную эмфизему, парадоксальные движения и деформацию грудной клетки. УУР С, УДД 5.
3. Выполнить пальпацию, перкуссию и аускультацию груди: оценить болезненность и патологическую подвижность, голосовое дрожание, подкожную эмфизему, тимпанит или укорочение перкуторного звука, ослабление дыхания, хрипы и шум трения плевры. УУР С, УДД 5.
4. Назначить общий анализ крови и мочи, коагулограмму, биохимический анализ крови с оценкой общего белка, натрия и калия, а также тропонины I и T. В ОРИТ дополнительно исследовать лактат, кислотно-основное состояние и газы крови; PaO2 50 мм рт. ст. на атмосферном воздухе или 100 мм рт. ст. при дыхании чистым кислородом указывает на посттравматическую дыхательную недостаточность. УУР С, УДД 5.
5. Выполнить обзорную рентгенографию лёгких в прямой и боковой проекциях всем пациентам; при технической возможности — КТ органов грудной полости. При политравме с возможным повреждением груди золотым стандартом является пан-КТ с контрастным усилением. При нестабильности, требующей экстренного лечения, КТ откладывают до стабилизации. УУР С, УДД 5.
6. Использовать комплексное УЗИ/FAST при подозрении на воздух или жидкость в плевральной полости, гемоперикард или повреждение сердца и сосудов; зарегистрировать ЭКГ всем пациентам, а

эхокардиографию выполнить при наличии показаний. Нарушения ритма, проводимости или очаговые изменения на ЭКГ трактуют в пользу ушиба сердца. УУР С, УДД 2–5.

7. При неясной картине и подозрении на пневмо- или гемоторакс выполнить плевральную пункцию; при отсутствии признаков гидро-, хило-, пневмо- и гемоторакса пункцию не проводят из-за риска ятрогенного повреждения. При подозрении на травму трахеи или бронхов выполнять бронхоскопию по показаниям, при подозрении на травму пищевода — эзофагоскопию по показаниям. УУР С, УДД 5.

Лечение

- Начинать с восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей и предотвращения аспирации, затем восстанавливать дыхание и кровообращение по принципу ABC. При острой дыхательной недостаточности последовательно усиливать поддержку: кислород, высокопоточная оксигенация, неинвазивная ИВЛ, интубация и инвазивная ИВЛ. УУР С, УДД 5.
- При наличии патологического содержимого в плевральной полости обеспечить его эвакуацию. Пневмоторакс дренируют, кроме небольшого пневмоторакса без дыхательной недостаточности; при клапанном варианте выполняют экстренную декомпрессию и дренирование. УУР С, УДД 5.
- При множественных переломах ребер применять адекватное обезболивание; если системные анальгетики не контролируют боль, использовать местную анестезию, межреберную, паравертебральную или перидуральную блокаду, либо общее обезболивание. Тугое бинтование грудной клетки не применять. УУР С, УДД 2 и 5.
- При реберном клапане с парадоксальным дыханием и PaCO2 более 50 мм рт. ст. или SpO2 менее 90% переводить пациента на ИВЛ; при напряженном пневмотораксе сначала дренировать плевральную полость. При наличии возможностей выполнять хирургическую фиксацию флотирующих переломов. УУР С, УДД 5.
- При гемотораксе, включая свернувшийся, выполнять плевральную пункцию с удалением крови или дренирование, если нет показаний к экстренной операции. Дренаж удалять при отсутствии утечки воздуха, признаков свернувшегося гемоторакса и экссудации менее 200 мл/сут. УУР С, УДД 5.
- При сохраняющемся свернувшемся гемотораксе объёмом более 300 мл на фоне дренирования показано хирургическое удаление; у стабильных пациентов с сохраняющимся гемотораксом в первые 3–14 суток выполняют ВАТС-эвакуацию. УУР С, УДД 4–5.
- При разрыве аорты выполнять срочную прямую аортографию и эндоваскулярный гемостаз стент-графтом; при невозможности — левостороннюю торакотомию и ушивание повреждения. При явной тампонаде сердца показаны экстренная торакотомия, перикардиотомия, ревизия перикарда и устранение кровотечения. УУР С, УДД 5.
- При установке плеврального дренажа проводить антибиотикопрофилактику цефалоспоринами I–II поколения не более 24 часов. При диагностированной травме диафрагмы выполнять хирургическое лечение. УУР С, УДД 4–5.

Когда направить и как наблюдать

- Госпитализировать в хирургическое или, предпочтительно, травматологическое отделение пациентов с переломом трёх и более ребер, переломами I–II ребер, тяжёлыми или сочетанными повреждениями, а также с выраженной или декомпенсированной сопутствующей патологией либо риском её декомпенсации.
- В ОРИТ направлять пациентов с множественными и сочетанными переломами ребер, особенно при выраженной или декомпенсированной сопутствующей патологии либо риске её декомпенсации.
- Пациентов с множественными или флотирующими переломами ребер госпитализировать в торакальное хирургическое отделение для стабилизации грудной стенки и наблюдения за внутригрудными осложнениями и дыхательной недостаточностью.
- При стабильном состоянии и отсутствии экстренных показаний к лапаротомии или торакотомии пациента с разрывом диафрагмы направлять на отсроченную операцию в течение первых 12 часов либо переводить в стационар с торакальной хирургией.
- Выписка возможна после стабилизации общего состояния и клинико-рентгенологического улучшения.

Частые вопросы

Какой минимальный алгоритм обследования при закрытой травме груди?

Сначала уточняют механизм и время травмы, оценивают сознание, дыхание и гемодинамику, затем выполняют осмотр, пальпацию, перкуссию и аускультацию. Далее проводят лабораторные исследования, рентгенографию, а при возможности — КТ; ЭКГ выполняют всем пациентам.

Когда при переломах ребер нужна ИВЛ?

При множественных переломах с парадоксальным дыханием и декомпенсированной вентиляционной недостаточностью: PaCO2 более 50 мм рт. ст. или SpO2 менее 90%. При сопутствующем напряженном пневмотораксе перед ИВЛ сначала дренируют плевральную полость.

Нужно ли дренировать любой пневмоторакс?

Пневмоторакс устраняют дренированием, кроме небольшого объёма без признаков дыхательной недостаточности. При клапанном пневмотораксе декомпрессию и дренирование выполняют экстренно.

Когда при гемотораксе нужна торакотомия?

Показание — поступление сразу после дренирования 1 л крови и более либо продолжающийся отток более 250 мл/ч. При сохраняющемся свернувшемся гемотораксе объёмом более 300 мл показано хирургическое удаление, обычно ВАТС у стабильного пациента.

Кого с переломами ребер госпитализировать?

Госпитализация показана при переломе трёх и более ребер, переломах I–II ребер, тяжёлых или сочетанных повреждениях и выраженной сопутствующей патологии. Множественные и флотирующие переломы требуют торакального хирургического отделения, а множественные и сочетанные переломы — в том числе ОРИТ.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/728-zakrytaya-travma-grudi. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/728_2