

Раны



- **Рáна** (лат. *vulnus, eris n.*) — нарушение анатомической целостности покровных или внутренних тканей на всю их толщину, а иногда также и внутренних органов, вызванное механическим воздействием. Отличительные признаки: боль, кровотечение, зияние.



В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАНЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА:

- резаные (лат. *incisum*) — нанесённые скользящим движением тонкого острого предмета
- колотые (лат. *vulnus punctum*) — нанесённые предметом с небольшим поперечным сечением
- колото-резаные - нанесённые острыми предметами с режущими краями
- рваные (лат. *vulnus laceratum*) — вследствие перерастяжения тканей
- укушенные (лат. *vulnus morsum*) — нанесённые зубами животных или человека (не обязательно вследствие укуса)
- рубленые (лат. *vulnus caesum*) — нанесённые тяжёлым острым предметом
- Размозжённые (лат. *vulnus conquassatum*) — характеризуются раздавливанием и разрывом тканей
- ушибленные (лат. *vulnus contusum*) — от удара тупым предметом с одновременным ушибом окружающих тканей
- огнестрельные (лат. *vulnus sclopetarium*) — от огнестрельного оружия или осколков боеприпасов взрывного действия
- скальпированные — с полным или почти полным отделением лоскута кожи
- операционные, или хирургические (лат. *vulnus operativum seu chirurgicum*) — во время хирургической операции.



Первая помощь

- Причиной большинства смертельных исходов после ранения является острая кровопотеря, поэтому первые мероприятия должны быть направлены на остановку кровотечения любым возможным способом: жгут, прижатие сосуда, давящая повязка и др. (см. раздел Кровотечение, гл. Хирургические болезни).
- Защита раны от загрязнения и инфицирования. Обработку раны следует проводить чистыми, лучше продезинфицированными, руками. Не следует касаться руками тех слоев марли, которые будут непосредственно соприкасаться с раной. При наличии дезинфицирующих средств (перекись водорода, раствор фурацилина, настойка йода, спирт и др.), прежде чем наложить асептическую повязку, необходимо кожу вокруг раны протереть 2-3 раза кусочком марли или ваты, смоченным антисептиком, стараясь удалить при этом с поверхности кожи грязь, обрывки одежды, землю.
- Рану нельзя промывать водой - это способствует инфицированию. Нельзя допускать попадания прижигающих средств непосредственно на рану. Спирт, йодная настойка, бензин вызывают гибель поврежденных клеток, что способствует нагноению раны, и резкое усиление болей, что также нежелательно. Не следует удалять инородные тела и грязь из глубоких слоев раны, так как это ведет к еще большему инфицированию раны и может вызвать осложнения (кровотечения, повреждение органов).



1200



1201

Раневые инфекции

- Развитие микробов в ране и реакция организма на их жизнедеятельность изменяют течение раневого процесса, вызывая различные осложнения и задерживая заживление. Всякая случайная рана инфицирована. Попадание в рану микроорганизмов в момент повреждения называется первичным инфицированием, инфицирование же ее при последующем лечении - вторичным инфицированием.
- При первичном инфицировании микробы, попадая в рану, начинают размножаться и проявлять свои патогенные свойства не сразу, а через некоторое время, необходимое для адаптации их к новой биологической среде. На основании многочисленных исследований таким периодом считается 6-8 ч. Это время гнойные микробы обычно находятся в ране, не проявляя активности, а через 6-8 ч начинают бурно размножаться, проникают по лимфатическим путям в ткани стенок раны и проявляют свои патогенные свойства.
- Большое значение в развитии инфекции в ране имеют наличие в ней питательной среды (гематома, мертвые ткани) и плохая сопротивляемость тканей стенок раны, что связано с нарушением их кровообращения и др., ослаблением защитных сил организма (шок, кровопотеря, истощение и др.).
- Вторичное инфицирование раны является результатом нарушения асептики при оказании первой помощи и лечения пострадавшего. Попавшие в рану микробы нередко усиливают патогенность уже имеющихся в ней микробов, приводя к резкой активизации и распространению воспалительного процесса.
- Профилактика первичной инфекции ран состоит в ранней хирургической обработке с удалением всех инфицированных некротизированных тканей и обработке ран антисептиками.
- Предупреждение вторичной инфекции заключается в строжайшем соблюдении всех правил асептики при лечении пострадавшего.



Течение раневого процесса

Развитие изменений в ране определяется происходящими в ней процессами и общей реакцией организма. В любой ране имеются погибающие ткани, крово- и лимфоизлияния. Кроме того, в раны, даже чистые, операционные, попадает то или иное количество микробов.

При заживлении ран происходит рассасывание мертвых клеток, крови, лимфы и вследствие воспалительной реакции осуществляется процесс очищения раны. Приблизившиеся друг к другу стенки раны склеиваются (первичная склейка). Наряду с этими процессами в ране происходит размножение соединительнотканых клеток, которые претерпевают ряд преобразований и превращаются в волокнистую соединительную ткань - рубец. С обеих сторон раны идут встречные процессы новообразования сосудов, которые врастают в фибринный сгусток, склеивающий стенки раны. Одновременно с образованием рубца и сосудов происходит размножение эпителия, клетки которого разрастаются с обеих сторон раны и постепенно покрывают рубец тонким слоем эпидермиса; в дальнейшем полностью восстанавливается весь слой эпителия. Так происходит без развития инфекции при сближенных стенках раны первичное заживление.



Наличие значительного расстояния между стенками или развитие гнойной инфекции ведет к заживлению раны через стадию грануляций, или к вторичному заживлению.

Различают три основных этапа заживления ран:

- рассасывание погибших клеток, тканей и кровоизлияний;
- развитие грануляций, заполняющих дефект тканей, образовавшийся в результате их гибели;
- образование рубца из грануляционной ткани.

Этапы заживления раны определяются сложными морфологическими, физико-биохимическими процессами, которые не имеют принципиальных отличий при заживлении чистой операционной или гнойной раны, разница здесь не качественная, а скорее количественная.

Разделение процессов заживления раны на три этапа в значительной мере условно, так как наблюдающиеся в ране процессы не строго следуют один за другим, а развиваются параллельно. Так, одновременно с процессами рассасывания мертвых тканей идут образование грануляций, выполнение ими полости раны. Параллельно с заполнением раны грануляциями формируется рубцовая ткань. Однако в различные этапы преобладают определенные процессы. Для гнойных ран характерно развитие картины воспаления со всеми типичными его проявлениями.

