

## ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАНЕВЫХ ПОВЯЗОК, СОДЕРЖАЩИХ КЛЕТКИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

**Файзиев Бахтиер Равшанович**

*Alfraganus Universiteti o'qituvchisi, Toshkent*

*Davlat stomatologiya Instituti Jarrohlik stomatologiya kafedراس: dotsent.t.f.n*

**Храмова Наталья Владимировна**

*Toshkent Davlat stomatologiya Instituti Yuz-jag' jarrohligi kafedراس dotsenti*

**Авазова Шахло Нуридиновна**

*Алфраганус университети. Клиник фанлар кафедраси ассистенту*

**Каримова Ситора Юсуфовна**

*Toshkent Davlat stomatologiya Instituti Yuz-jag' jarrohligi kafedراس*

*1- bosqich magistratura talabasi*

**Аннотация:** Раневые покрытия — относительно новый класс препаратов. Их применение в настоящее время основано на принципе “влажного заживления раны”.

**Ключевые слова:** раны, раневые покрытия, лечение ран.

**Abstract:** Wound dressings are a relatively new class of drugs. Their current use is based on the principle of “wet wound healing.”

**Key words:** wounds, wound coverings, wound treatment.

Рана определяется как нарушение целостности эпителиальной оболочки кожи или слизистой оболочки в результате физического или термического повреждения. По длительности и характеру процесса заживления рана классифицируется как острая и хроническая. Острая рана - это повреждение кожи, которое происходит внезапно из-за несчастного случая или хирургического повреждения. Такая рана заживает в предсказуемые и ожидаемые сроки, обычно в течение 8-12 недель, в зависимости от размера, глубины и степени повреждения эпидермиса и слоя дермы кожи. Хронические раны являются результатом хронических заболеваний и возникают в основном по причине недостаточности кровообращения. К таким ранам относятся – трофическая язва, диабетическая стопа, пролежни и др. Заживают хронические раны также длительно.

Заживление ран - это динамичный и сложный процесс регенерации и роста тканей, проходящий через четыре различные фазы:

1. воспалительная фаза (вскоре после повреждения ткани), во время которой происходит отек;

2. период пролиферации, где образуются новые ткани и кровеносные сосуды;
3. фаза созревания, в которой происходит ремоделирование новых тканей.

Эти фазы происходят упорядоченным образом, перекрывая друг друга в хорошо связанном каскаде. Продвижение этих фаз во многом зависит от типа раны и связанные с ним патологические состояния и тип раневых повязок. С развитием технологий в настоящее время для всех типов ран доступны различные типы материалов для перевязки ран. Выбор материала для конкретной раны важен для достижения более быстрого заживления. В этом обзоре была сделана попытка объединить различные типы материалов для перевязки ран и их функции в процессе заживления.

Факторы, влияющие на процесс заживления ран. Заживление ран является результатом взаимодействия цитокинов, факторов роста, крови и внеклеточного матрикса. Цитокины способствуют заживлению различными путями, такими как стимуляция производства компонентов базальной мембраны, предотвращение дегидратации, усиление воспаления и образование грануляционной ткани. На эти пути влияют различные местные и системные факторы. Местные факторы, которые включают гипотермию, боль, инфекцию, радиацию и тканевое кислородное напряжение, непосредственно влияют на характеристики раны, где в качестве системных факторов используется общее состояние здоровья или болезненное состояние человека, которые влияют на его способность к заживлению. В дополнение к этим факторам, плохое питание, возраст и белок, витамины и минеральная недостаточность могут также продлить время заживления. При заживлении ран, будь то мелкий порез или крупный разрез, важно правильно ухаживать за раной, часть этого процесса включает перевязку. Раневые повязки разделяют на те, которые контактируют с раной (первичные) и повязки, которые удерживают повязку на ране (вторичные). Исторически, раневые повязки широко использовались для ран, требующих санации. В 1600 г. до н.э. для окклюзии ран использовались льняные полоски, пропитанные маслом или смазкой. Глиняные таблетки использовались для лечения ран в Месопотамии примерно с 2500 г. до н.э. Раны очищали водой или молоком и непосредственно перед перевязкой смазывались медом или смолой. Применение для очистки ран вина или уксуса и в качестве дальнейшей обработки ран применение меда или масла последовало за Гиппократом в древней Греции в 460–370 гг. До н.э. В качестве повязки применяли вареную в воде шерсть. Большой прорыв в использовании антисептика был сделан в течение XIX века. Речь идет об антибиотиках, с помощью которых инфекция оказалось подконтрольной, что в свою очередь привело к уменьшению смертности. Когда

рана закрыта повязкой, она постоянно подвергается воздействию протеина, хемотаксиса, комплемента и факторов роста, которые теряются в незащищенной ране. Поэтому, в конце XX века стали использовать окклюзионные повязки для защиты и обеспечения влажной среды для раны. Такие раневые повязки способствуют более быстрой реэпителизации, синтезу коллагена, способствуют ангиогенезу, вызывая гипоксию в раневом русле и снижая в нём pH, что приводит к снижению раневой инфекции. В 1891 году использовалась тканая марля из хлопка. До середины 1900-х годов считалось, что раны заживают быстрее, если их держать сухими и открытыми. Оскар Гилье в 1948 году описывает влажный камерный эффект для лечения язв, «закрытые раны заживают быстрее, чем открытые». В середине 1980-х годов были представлены первые современные раневые повязки, которые имели важные характеристики, обеспечивающие сохранение нормального баланса влажности и поглощали излишек жидкости (например, пенополиуретаны, гидроколлоиды, йодсодержащие гели). В течение середины 1990-х годов синтетические раневые повязки расширились до различных групп, которые включают гидрогели, гидроколлоиды, альгинаты, синтетические пенные повязки, силиконовые сетки, паропроницаемые адгезивные пленки и серебро содержащие повязки. Раневые покрытия — относительно новый класс препаратов. Их применение в настоящее время основано на принципе «влажного заживления раны», сформулированного G.D.Winter, H.Maibach и C.D.Hinman в 1962–1963 гг. [16, 30]. Было показано, что влажная абактериальная среда является оптимальной для поддержания нормального митотического процесса в ране: миграция эпидермоцитов и эпителизация ран происходят более активно во влажной среде, а не в условиях экспонирования ран на воздухе и высушивания их поверхности. Влажная среда обеспечивает высокую активность раневых протеаз, что ведет к быстрому очищению раневой поверхности без применения ферментных препаратов, часто вызывающих аллергические реакции. Кроме того, предотвращается высыхание нервных окончаний и, тем самым, заметно уменьшается болевой синдром. Так как покрытия не приклеиваются к раневой поверхности, их смена при перевязках происходит безболезненно, без повреждения грануляционной ткани и растущего эпителия. Раневые покрытия позволяют ускорить заживление, при этом значительно снизив частоту перевязок — в зависимости от степени экссудации они могут оставаться на ране до 7 дней (а иногда — и дольше, вплоть до полной эпителизации). Критерием для смены препарата обычно служит распространение раневого секрета за контуры язвы или его начавшееся подтекание из-под покрытия. Раневые покрытия могут применяться на всех стадиях заживления, за исключением сильно инфицированных ран с выраженным воспалением на I стадии раневого процесса. Общепринятой

классификации раневых покрытий в настоящее время не существует. По структурным характеристикам представляется возможным классифицировать их следующим образом: 1) пленочные раневые покрытия; 2) гидроколлоидные покрытия; 3) гидрофибры; 4) альгинаты; 5) коллагеновые раневые покрытия; 6) гидроцеллюлярные покрытия; 7) гидрогелевые покрытия; 8) атравматичные раневые покрытия; 9) сорбирующие покрытия; 10) комбинированные раневые покрытия. Комбинированные раневые покрытия объединяют в себе свойства препаратов из разных классов. В качестве примеров можно привести препарат Sorbsan™ SA, объединивший в себе свойства альгинатных и гидроцеллюлярных покрытий, и Comfeel™ Plus Ulcer, объединяющий альгинатные и гидроколлоидные покрытия. Sorbsan™ SA (Steriseal, Великобритания) — «островковая» повязка, состоящая из альгинатного войлока, помещенного на тонкую полиуретановую губку, выступающие за пределы альгината, края которой покрыты акрилатным адгезивом. Comfeel™ Plus Ulcer (Coloplast, Великобритания) — отличается от гидроколлоидного покрытия Comfeel™ Ulcer тем, что в состав гидроколлоидной основы последнего добавлен альгинат кальция, что позволило увеличить абсорбционные свойства покрытия [1, 7, 14].

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Назаренко Г.И., Сугурова И.Ю., Глянцев С.П. Рана. Повязка. Большой.— М.: Медицина, 2002.—472 с.
2. Agren M.S. An amorphous hydrogel enhances epithelialization of wounds // Acta Derm Venereol.—1998.—Vol. 78, № 4.—P. 119– 121.
3. Bale S., Banks V., Haglestein S., Harding K.G. A comparison of two amorphous hydrogels in the debridement of pressure sores // J. Wound Care.—1998.—Vol. 7, № 4.—P. 65–68.
4. Bale S., Harding K.G. Foams still find favour. Wound management using foam dressings // Prof. Nurse.—1991.—Vol. 6, № 2.— P. 510–518.