

# Инновационные средства местного лечения ран

В.Г. Никитин, Москва

Одними из самых частых травматических повреждений являются раны. Пострадавшие получают ранения в бытовых, производственных, боевых и криминальных условиях. Характерно, что большая часть пострадавших находится в молодом трудоспособном возрасте. Общим для всех случайных ран является то, что они всегда обсеменены микроорганизмами и зачастую осложняются развитием инфекции. В ряде случаев заживление раны может задерживаться на длительный срок, исчисляемый месяцами. Такие раны называются хроническими. Они характерны для пациентов пожилого и старческого возраста и являются следствием хронических заболеваний, приводящих к нарушению питания тканей. Среди хронических ран чаще встречаются трофические язвы нижних конечностей и пролежни. Последние, в отличие от случайных ран и трофических язв, являются следствием длительного давления на кожную поверхность. В настоящее время пролежни рассматриваются как нарушение ухода за лежачими больными.

Отечественными и зарубежными хирургами отработаны методы активного хирургического лечения и дополнительного антисептического физико-химического воздействия на ткани острой инфицированной раны. Такие методики доказали свою высокую эффективность. Однако, в отличие от острой раны, основной проблемой лечения хронических ран является необходимость их очищения от продуктов жизнедеятельности микроорганизмов и дальнейшая стимуляция процессов заживления с минимальным механическим и химическим повреждением жизнеспособных тканей. В условиях нарушенного питания повреждение жизнеспособных тканей зачастую приводит к необратимому нарушению их жизнеспособности, омертвлению и, как следствие, увеличению раневого дефекта в размерах и, нередко, дальнейшему развитию инфекции.

В последние десятилетия произошел пересмотр многих устоявшихся в практической хирургии представлений о местном лечении хронической раны. Такие перемены явились следствием значительного прогресса в разработке перевязочных средств. За счет реализации научно разработанного в 60-х годах прошлого века принципа лечения ран во влажной

среде, современные повязки имеют ряд существенных клинических преимуществ. Ранее было показано, что «moist wound healing» (влажное заживление раны) дает хороший эффект очищения раны от детрита без повреждения клеток, ответственных за иммунный ответ, ускоряет образование сосудистой ткани, положительно влияет на рост и размножение клеток эпителия.

Современным требованиям удовлетворяют так называемые интерактивные повязки. Это повязки комплексного лечебного действия, способные в течение продолжительного времени создавать и поддерживать на раневой поверхности оптимальную для заживления раневую среду со сбалансированным уровнем влажности и необратимого связывания раневого экссудата. Вследствие этого, они обеспечивают очищение раны от нежизнеспособных тканей и оптимальное течение процессов заживления в ране. Эти повязки при удалении не повреждают здоровые ткани и могут быть безболезненно удалены при перевязке, так как не прилипают к раневой поверхности. При этом они способны поддерживать постоянство газового состава и уровня pH тканей раны. Это необходимо для нормального функционирования клеток и протекания восстановительных процессов в тканях.

Одним из мировых лидеров в производстве перевязочных средств и средств лечения ран является компания «Paul Hartmann» («Пауль Хартманн», Германия). Первой отличительной особенностью производимых ею перевязочных средств является то, что лечебное действие на рану реализуется без участия традиционно известных химических и биологических компонентов группы антисептиков и стимуляторов заживления, т. е. происходит безмедикаментозно. Второй особенностью является более высокая продолжительность действия перевязочных средств, составляющая в зависимости от клинической ситуации и выбранного средства лечения в среднем от 24 час до 7 сут. Как следствие происходит снижение частоты перевязок, уменьшение травматизации тканей раны, создаются условия для нормальной регенерации тканей раны и повышается комфортность лечения пациентов, вынужденных в течение длительного срока выполнять перевязки.

## Hydrotul/Гидротюль Гидроактивная мазевая повязка

Для облегчения обработки острых и хронических ран, HARTMANN разработал оригинальный перевязочный материал, который сочетает в себе преимущества атравматичных мазевых повязок с современными гидроактивными технологиями.

В то время как мазевая основа смягчает края раны, обеспечивая их эластичность, гидрогелевые частицы увлажняют рану, ускоряя заживление.

Hydrotul/Гидротюль настолько же прост в использовании, как и все мазевые сетчатые повязки. Можно комбинировать со всеми известными перевязочными материалами.

### Смягчает края раны, обеспечивая их эластичность

#### Hydrotul/Гидротюль

- смягчает края раны, обеспечивая их эластичность, предотвращает мацерацию кожи вокруг раны
- имеет крупную ячеистую структуру, необходимую для оттока экссудата

### Способствует заживлению раны

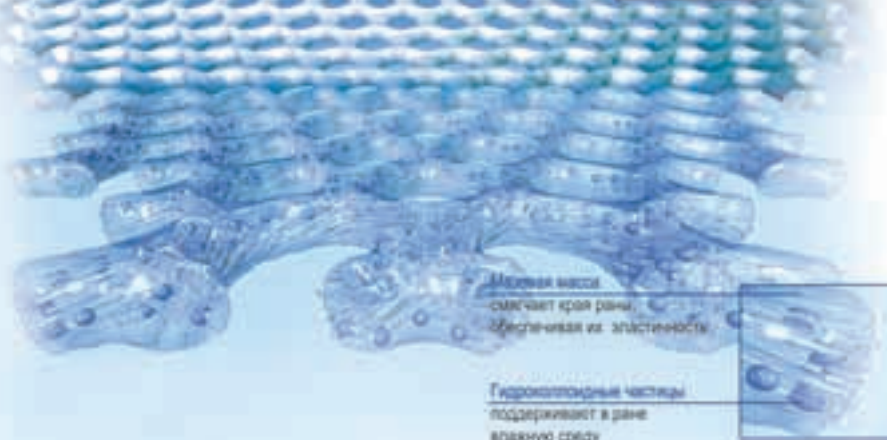
#### Hydrotul/Гидротюль

- гидрогелевые частицы, входящие в состав Мазевой массы, абсорбируют экссудат и поддерживают в ране влажную среду, что способствует процессу заживления
- может накладываться на рану на несколько дней, без необходимости частой смены повязок, что ускоряет процесс заживления
- делает возможным атравматичную смену повязки

Горячая линия: 8 800 505 12 12  
www.paulhartmann.ru

**НОВИНКА!**

Крупно ячеистая структура  
оборной матрицы предотвращает  
отложение экссудата



Мазевая масса  
смягчает края раны,  
обеспечивая их эластичность

Гидрогелевые частицы  
поддерживают в ране  
влажную среду

### Простота применения

#### Hydrotul/Гидротюль

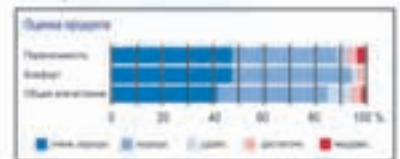
- не прилипает к диалогическим перчаткам
- не прилипает к ране
- может использоваться в сочетании со многими видами перевязочных материалов
- можно резать по размеру стерильными ножницами

### Экономия времени и денег

#### Hydrotul/Гидротюль

- экономичная альтернатива другим гидроактивным продуктам
- экономит время и средства благодаря увеличению интервала между перевязками

85% пациентов оценили Hydrotul как "очень хорошо" или "хорошо".



**Хартманн помогает лечить! Помогайте с нами!**



При этом комплексное положительное лечебное воздействие на рану реализуется только за счет механических и физических свойств самих повязок и позволяет дополнительно устранить риск возникновения местных аллергических и токсических проявлений. Такая высокая «экологичность» в первую очередь необходима при продолжительных сроках консервативного лечения хронических ран и обеспечивается качественно новой технологией производства.

Несмотря на накопленный в России опыт применения самых разнообразных и разнонаправленных средств лечения ран, компания «Пауль Хартманн» регулярно выводит на отечественный рынок перевязочных средств новые средства лечения, позволяющие расширять лечебные возможности хирургов по отношению к пациентам, имеющим раны. Последними разработками «Пауль Хартманн», появившимися на отечественном медицинском рынке являются новые перевязочные средства «Hydrotul» («Гидротюль») и «Hydrosorb gel» («Гидросорб гель»).

Современные повязки, обладающие интерактивными свойствами, среди которых преобладает увлажнение, иначе называют гидроактивными. Повязка «Гидротюль» сочетает в себе лучшие свойства атравматических и интерактивных перевязочных материалов. Она представляет собой тонкий,

мягкий и легко драпирующийся сетчатый материал из полиамида, который пропитан гидроактивной мазевой массой на основе триглицеридов. Сетчатая структура «Гидротюля» содержит в своем составе увлажняющие, сорбирующие и питающие кожу «экологически чистые» компоненты. Поэтому данное перевязочное средство относят к гидроактивным повязкам.

Взаимодействие «Гидротюля» с раневой поверхностью приводит к активизации мазевой основы и повышению количества жидкости в ее составе. Частицы карбоксиметилцеллюлозы (СМС) в составе мазевой массы абсорбируют раневую экссудат, а влага, заключенная в частицах СМС создает и поддерживает сбалансированную влажную раневую среду. Вследствие этого значительно увеличивается продолжительность эффекта увлажнения раневой поверхности. Избыток жидкости, образующийся на раневой поверхности, может поглощаться вторичной впитывающей повязкой, которая должна применяться одновременно с «Гидротюлем». Таким образом, в результате контакта повязки с раневой поверхностью и последующего преобразования мазевой массы в гидроактивный гель, рана эффективно поддерживается в состоянии умеренной влажности, что препятствует ее высыханию.

## Hydrosorb.Gel/Гидросорб Гель – использовать просто, как раз, два, три

**НОВИНКА!**

Гидросорб Гель от HARTMANN – аморфный гидрогель – предназначен для лечения сухих хронических ран. Прозрачный гель способствует размягчению и отторжению некроза благодаря прекрасной влагонепроницаемой способности. Hydrosorb.Gel/Гидросорб Гель тщательно очищает рану, обеспечивая полное заживление. Гель можно использовать в сочетании со всеми перевязочными материалами.



**Безопасная дозировка**  
Применение шприца обеспечивает точную дозировку и выделение геля непосредственно в рану, что снижает риск неправильного применения.



**Гибкие комбинации и уменьшение боли**  
Hydrosorb.Gel/Гидросорб Гель позволяет быстро очистить рану, благодаря его гидроактивному действию. Он может использоваться в сочетании со всеми перевязочными материалами и минимизирует болевые ощущения во время перевязки.



**Простота документации**  
Двойная шкала измерения дает возможность быстро установить количество геля, которое было использовано и которое осталось.



**Экономия времени**  
Особое устройство шприца обеспечивает точную дозировку геля и ускоряет процедуру нанесения.



**Высоко экономичен**  
В отличие от трубок, в которых часто остается излишек геля, шприц с Hydrosorb.Gel/Гидросорб Гель полностью выдает гель. Кроме того, шприц легко закрыть, если необходимо прервать обработку.

Горячая линия: 8 800 505 12 12  
www.paulhartmann.ru

**Хартманн помогает лечить! Помогайте с нами!**



Применение «Гидротюля» в повседневной врачебной практике диктуется необходимостью использования при лечении ран перевязочных средств с гидроактивным эффектом и создания комфортных условий для раны (в первую очередь профилактика боли). «Гидротюль» высокоэффективен при консервативном лечении трофических язв, особенно осложненных болевым синдромом. В то же время данная повязка хорошо зарекомендовала себя при одновременном лечении основного заболевания (например, осуществление компрессионной терапии по поводу венозной недостаточности, осложненной трофической язвой), а также в клинических ситуациях, когда особенно необходим тщательный уход за кожей, и при краткосрочных диагностических осмотрах раны.

Таким образом, уникальный комплекс лечебных свойств позволяет применять «Гидротюль» в самых разнообразных клинических ситуациях при лечении ран любого типа, а первый опыт ее клинического применения позволяет выявить:

- ускорение заживления раны благодаря эффекту влажной раневой среды;
- атравматичность заживления и отсутствие осложнений со стороны кожи, окружающей рану (предотвращение повреждения кожи влагой);

- практическую безболезненность перевязки из-за эффективного предотвращения прилипания ее к раневой поверхности;
- отсутствие отрицательного воздействия на рану вследствие возможности применения в любую стадию заживления и отсутствия абсолютных противопоказаний;
- экономию времени благодаря простоте применения «Гидротюля».

Другой эффективной возможностью лечения ран является современное инновационное высокотехнологичное средство лечения «Гидросорб гель». Следует отметить, что гелеобразные средства лечения ран применяются достаточно давно. Однако гелеобразные средства местного лечения в основном отличаются однонаправленностью действия и могут быть эффективно использованы на поздних стадиях заживления раны. Клинический эффект, как правило, развивается благодаря какому-нибудь одному, наиболее активному, химическому компоненту (антисептику, ферменту или стимулятору заживления раны). В этом случае гель выступает только как носитель основного лечебного компонента и практически не принимает участия в оказании лечебного

воздействия на рану. При этом существует вероятность развития местной аллергической реакции и дерматита. В отличие от традиционных лечебных гелей для ран «Гидросорб гель» не содержит в своем составе химически- и биологически активных лечебных компонентов и представляет собой прозрачный аморфный многокомпонентный гель с высокими гидроактивными, сорбционными и стимулирующими регенерацию свойствами. Каждый компонент геля и их взаимодействие между собой и с раневой поверхностью определяет преимущественную направленность комплексного лечебного воздействия в различных клинических ситуациях. В состав геля входит глицерин, гидроксипропилцеллюлоза, карбоксиметилцеллюлоза (СМС) и раствор Рингера. При этом глицерин является гидрофобным компонентом, первично увлажняющим раневую поверхность. Раствор Рингера благодаря своему электролитному составу является превосходным стимулятором регенерации, а частицы СМС и гидроксипропилцеллюлоза обуславливают сорбционные свойства геля. В предварительных экспериментах показаны равные возможности «Гидросорб геля» как в отношении регидратации и отторжения раневого детрита, так и в отношении сорбции (необратимом связывании) раневого отделяемого. Это позволяет применять данное лечебное средство на разных стадиях заживления. При этом гелеобразная структура дает дополнительные возможности применения геля при лечении глубоких ран. Здесь заслуживает внимания способ применения «Гидросорб геля», специально разработанный производителями с целью максимально эффективного, удобного и экономичного использования. Аморфный гель, в отличие от пластин «Гидросорба» может быть асептично введен с помощью специального шприца-упаковки даже в глубокие раны и раневые каналы под контролем зрения. Наличие поршня со специальной двойной шкалой позволяет лечащему врачу максимально точно документировать расход геля при каждой перевязке, частота которой может со временем снижаться без ущерба для заживления. Кроме того, существуют богатые возможности для одновременного применения высокоэффективных клинических комбинаций «Гидросорб геля» с другими перевязочными средствами, производимыми «Пауль Хартманн».

Таким образом, «Гидросорб гель» применяется для размягчения (регидратации) и стимуляции отторжения отмирающей ткани в глубоких хронических

ранах, защиты раны от высыхания и лечения во влажной среде глубоких хронических ран в стадии грануляции. При этом использование аморфного геля «Гидросорб» в комбинации с другими гидроактивными повязками, производимыми компанией «Пауль Хартманн» (например, «ТендерВет», «Гидросорб» в виде пластин) может быть эффективно использовано для лечебного воздействия в глубоких областях раны.

Структура и уникальные лечебные свойства инновационного аморфного геля «Гидросорб» определяют показания и противопоказания к его применению. Он может применяться при лечении всех типов (особенно глубоких) ран с низкой или умеренной экссудацией во всех фазах раневого процесса и под наблюдением врача может применяться при лечении инфицированных ран с значительным количеством раневого отделяемого. Следует помнить, что применение аморфного геля «Гидросорб» противопоказано при лечении тяжелых термических поражений – глубоких ожогов 3Б–4-й степени и отморожениях 3–4-й степени.

Имеющийся начальный опыт клинического применения позволяет выявить следующие лечебные и практические преимущества «Гидросорб геля»:

- быстрое очищение раны благодаря оптимальному сочетанию увлажняющих и сорбционных свойств;
- ускорение процесса регенерации тканей раны ввиду наличия в составе геля раствора Рингера;
- экономия времени перевязки благодаря легкости использования и продуманности устройства шприца;
- нанесение геля асептично и безопасно для раны благодаря специально разработанному длинному «носику» шприца;
- облегчение медицинского документирования раны благодаря высокоинформативной специальной двойной шкале на поршне шприца.

Представленный первый опыт применения инновационных средств лечения ран «Гидротюля» и аморфного геля «Гидросорб» позволяет расширить спектр лечебных возможностей в отношении обширной группы хирургических пациентов с хроническими и острыми ранами, а также с оптимизмом оценивать перспективы лечения этих пациентов в самых разнообразных лечебных условиях и клинических ситуациях.