

## Когда время имеет значение: новые возможности остановки кровотечения в экстренной медицине

Сегодня травматизм является одной из основных причин смертности трудоспособного населения. Ежегодно травмы различной тяжести (бытовые, уличные, в результате ДТП и т.д.) получают миллионы человек. По данным мировой статистики, травмы различной степени тяжести только в результате ДТП получают ежегодно более 50 млн человек (Меделец Н.А., 2012). Что же касается Украины, то за период 2006-2013 гг. травмы на дорогах получили около 378 тыс. человек (Ландо Е.А., 2013). Такой значительный масштаб проблемы свидетельствует о необходимости внедрения современных решений для лечения лиц с травматическими повреждениями для повышения уровня оказания медицинской помощи, особенно это касается экстренной медицины, когда время и уровень оказания медицинской помощи играют ключевую роль при острой кровопотере травматического генеза.

Кровотечение – одно из самых тяжелых осложнений различных заболеваний и повреждений. С этой проблемой обычно сталкиваются хирурги, травматологи, ортопеды, урологи, акушеры, анестезиологи и врачи скорой помощи. Кровотечения часто представляют непосредственную угрозу жизни больного и практически всегда требуют немедленных действий. И от того, насколько грамотными будут эти действия, зависит судьба человека. В мирное время повреждения тканей остается распространенным видом поражения, которое может возникать в быту и на производстве, а доля пациентов с раневой патологией составляет около 35-45% в общей структуре хирургических больных (Мионов В.И., Гилёва И.И., 2009).

Длительное наружное кровотечение остается одной из основных причин смерти раненых на догоспитальном этапе. В настоящее время основными средствами остановки внешних массивных кровотечений, которыми оснащены лечебно-фельдшерские бригады, есть жгут и сжимающая повязка, которые имеют целый ряд недостатков, вызывая осложнения как на местном, так и системном уровне (повреждение нервов, мышц, кожных покровов, ишемические и механические некрозы, блок микроциркуляции, микротромбозы, повреждение крупных сосудов, реперфузионный синдром) (Бояринцев В.В. и соавт., 2015). Поэтому актуальность приобретает использование современных гемостатических средств, которые могут использоваться для остановки различных видов кровотечений, в том числе и массивных, и таким образом спасти жизнь человека. К современным гемостатическим средствам выдвигаются следующие требования (Апрятин К.В. и соавт., 2014):

- остановка кровотечения за минимальный срок;
- избежание раздражения кожи и раны;
- высокая конгруэнтность раневой поверхности;
- биосовместимость и быстрая регенерация поврежденных тканей.

Однако не все материалы, которые используются для кровоостанавливающих средств, отвечают этим требованиям. Предпочтение следует отдавать таким на основе хитозана (Бояринцев В.В. и соавт., 2015). В этом контексте хорошей новостью для специалистов, которые в своей ежедневной практике сталкиваются с кровотечениями, является завершение сертификации на новый гемостатический перевязочный материал, соответствующий современным требованиям.

### РЕВУЛ®: НОВОЕ СЛОВО В ОСТАНОВКЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

В феврале 2017 получил сертификацию гемостатический перевязочный материал РЕВУЛ®, ставший расширением линейки кровоостанавливающих средств РЕВУЛ® от фармацевтической корпорации «Юрия-Фарм».

### КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПЕРЕВЯЗОЧНЫМ ГЕМОСТАТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛОМ РЕВУЛ®?

Возьмите пакет РЕВУЛ® материал перевязочный гемостатический, проверьте целостность упаковки, раскройте пакет и выньте материал из упаковки.

1. Выполните плотную тампонаду раны, желательна к источнику кровотечения. Оставьте гемостатический материал в полости раны. Остатки при необходимости можно отрезать или оторвать. Не выбрасывайте пустой пакет!
2. Плотно прижмите к ране марлевый тампон в течение 5 минут.

3. Наложите на рану сжимающую повязку.
4. Как можно быстрее обратитесь за медицинской помощью в ближайший пункт первой медицинской помощи.
5. Передайте пустой пакет медицинским работникам.

Медицинское изделие РЕВУЛ® может находиться в ране пострадавшего в течение суток. Образованный им сгусток не распадается и не меняет своих свойств. Хитозан через 24 часа расщепляется на полисахариды и естественным образом выводится из раны.

Гемостатический перевязочный материал РЕВУЛ® представляет собой современное решение для эффективной остановки кровотечения. Он способен удовлетворить потребность в высоком уровне оказания медицинской помощи в неотложной медицине мирного времени. Гемостатический перевязочный материал РЕВУЛ® обнаруживает гемостатический эффект независимо от процессов свертывания крови в организме. Гемостатический эффект обусловлен связыванием положительно заряженных элементов материала с отрицательно заряженными эритроцитами. При контакте с кровью РЕВУЛ® материал перевязочный гемостатический способствует поглощению жидкой фракции крови и образует единую гелево-желеобразную массу, что приводит к уменьшению кровотечения. Он подойдет для остановки наружного кровотечения различной интенсивности, в том числе при повреждении крупных венозных и артериальных сосудов, преимущественно на догоспитальном этапе. Гемостатический перевязочный материал РЕВУЛ® сложен Z-образно для облегчения его применения. Особое внимание вызывает состав его материала. Он изготовлен из натурального природного вещества – хитозана, который имеет ряд полезных свойств.

**РЕВУЛ® гемостатический перевязочный материал разработан с учетом современных требований относительно потребностей в кровоостанавливающих средствах в экстренной медицине.**

#### **ШИРОКИЙ СПЕКТР СВОЙСТВ ХИТОЗАНА**

Хитозан – катионный полисахарид с высокими сорбционными свойствами. Широкомасштабные исследования гемостатических эффектов хитина и хитозана были начаты более 30 лет назад. Механизм гомеостатического действия хитозана связан со способностью его положительно заряженных молекул сочетаться с отрицательно заряженными мембранами клеток крови, вызывая их адгезию, а также активацию плазменного гемостаза (Белозерская Г.Г. и соавт., 2006). Также известно, что хитозан оказывает противомикробную активность, способствует регенерации тканей, активизирует заживление раневой поверхности или ожога без образования рубцов, является гипоаллергенным. Есть данные, подтверждающие, что хитозан проявляет также антиоксидантные, иммунокорректирующие и противовирусные свойства (Жанзаков А.Е., 2007).

Кроме того, макромолекулы хитозана характеризуются высокой адсорбционной способностью и биологической совместимостью и могут быть с успехом использованы в качестве матриц – носителей питательных веществ, лекарственных средств, металлов в ионной форме и их наночастиц (Апратина К.В. и соавт., 2014). Благодаря вышеуказанным свойствам гемостатические средства на основе хитозана являются одними из самых современных средств для остановки кровотечения как в мирное время, так и во время военных действий, что свидетельствует об актуальности оснащение кровоостанавливающими средствами на основе хитозана медицинских бригад для экстренной помощи, а также военных аптек для нужд тех, кто защищает нашу страну на востоке.

#### **ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ: СОВРЕМЕННЫЙ СОСТАВ ВОЕННОЙ АПТЕЧКИ**

Особую актуальность остановка кровотечения вследствие травматических поражений получила вследствие роста техногенных и природных катастроф, террористических актов и военных конфликтов. Болезненной эта тема является и для Украины из-за военного конфликта на востоке страны, который определил для системы отечественного здравоохранения дополнительные вызовы с необходимостью оперативно решать задачи принципиально нового формата. Так, например, из-за того, что военные аптечки еще советских времен «морально» устарели, приказом МОЗ Украины от 5 января 2017 № 6 утверждены новые перечни лекарственных средств и медицинских изделий, которые должны входить в состав аптечки медицинской общевоинской индивидуальной; аптечки автомобильной общевоинской; наплечника медицинского

общевойскового санитаря и наплечника медицинского общевойскового санитарного инструктора. Новая комплектация аптек состоит из лекарственных средств, перевязочных, шовных материалов, лейкопластырей, медицинских предметов, хирургических инструментов, санитарно-хозяйственного имущества и сопроводительной документации.

При разработке документа МОЗ Украины учитывало стандарты НАТО (NorthAtlanticTreatyOrganization– NATO) и боевой опыт в зоне проведения АТО. Не секрет, что натовская аптечка основывается на лучших достижениях тактической медицины. Содержание этих аптек постоянно пересматривается и дополняется современными и эффективными средствами и препаратами.

В этом контексте следует отметить, что материал перевязочный гемостатический РЕВУЛ® соответствует современным требованиям общевойсковых индивидуальных, автомобильных и аптек санинструктора.

Таким образом, материал перевязочный гемостатический РЕВУЛ® был разработан с учетом современных требований относительно потребностей в кровоостанавливающих средствах мирного и военного времени, ведь когда речь идет об остановке кровотечения, особенно масштабного, использование гемостатического средства должно не только эффективно останавливать кровотечение, но и снижать риск появления негативных эффектов у раненых людей.

**РЕВУЛ®, гемостатический перевязочный материал – современное решение для нужд страны!**

Автор: Пресс-служба «Еженедельника АПТЕКА»

Опубликовано: Еженедельник АПТЕКА №9 (1080), 03/2017