

ГЕМОСТАТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ГАМАСТАТ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАРЕНХИМАТОЗНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ ПЕЧЕНИ МЫШЕЙ

Гапанович В.Н., Микицкий Д.Р., Кондратенко Г.Г.,
Андреев С.В., Жук И.Н., Бердина Е.Л.

Государственное предприятие «НПЦ ЛОТИОС»,
УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск

Введение. Повреждения печени при сочетанной травме являются наиболее опасными среди закрытых повреждений других органов брюшной полости. Они сопровождаются тяжестью течения, высокой частотой осложнений, летальностью и трудностями диагностики. Наиболее высокой является частота повреждений печени при проникающих ранениях живота, достигая (32-57) % в структуре повреждений органов брюшной полости. У (20-47) % пострадавших повреждения печени отмечаются при закрытой травме груди и живота. Во всех случаях ранения приводят к продолжающемуся кровотечению. Одним из перспективных подходов к остановке паренхиматозных кровотечений, по мнению ведущих специалистов, является применение гемостатических средств местного действия.

Цель исследования. Изучить целевые (гемостатические) свойства лекарственного средства (ЛС) Гамастат (*Local hemostatics*), раствор для местного применения на основе неорганических солей (алюминия хлористого 6-водного, железа (III) хлорида 6-водного) и поливинилового спирта, разработанного специалистами государственного предприятия «НПЦ ЛОТИОС» и РУП «Белмедпрепараты», при экспериментальном паренхиматозном кровотечении из печени мышей.

Методы исследования. Исследование выполнено на мышах (*Muridae*) линии *ICR* обоего пола, рандомизированно разделенных на 2 экспериментальные серии по 10 животных в каждой. Возраст к началу эксперимента – (8-10) недель.

Мышей вводили в наркоз раствором диэтилового эфира, осуществляли депиляцию волосяного покрова поверхности живота. С соблюдением правил асептики и антисептики срединным лапаротомным доступом – (0,7-1,0) см дистальнее мечевидного отростка вскрывали брюшную полость, в рану выводили правую долю печени и осуществляли краевую резекцию части органа размером (0,7-0,9) × 0,3 см. Данное вмешательство сопровождалось обильным капиллярным кровотечением. После просушивания раны стерильным ватным тампоном на нее из шприца наносили ЛС Гамастат (экспериментальная серия) в объеме 0,05 мл (в случае повторных кровотечений – до 0,1 мл, с достижением окончательного гемостаза в несколько приемов). Для части животных (контрольная серия) остановку кровотечения гемостатиком не проводили. Стенки брюшной полости послойно ушивали асептической иглой.

Современный многопрофильный стационар - мультидисциплинарный подход к пациенту : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию УЗ «10-я городская клиническая больница», Минск, 22 мая 2020 г.

Регистрировали время остановки кровотечения без и после обработки раневой поверхности печени ЛС Гамастат, с последующим контролем полноты гемостаза в течение (5-10) минут. Для обеих экспериментальных серий определяли величину кровопотери весовым методом в граммах путем взвешивания ватного тампона до и после осуществления полной остановки кровотечения.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведения исследований установлено, что у животных в серии без применения гемостатического средства остановка кровотечения после резекции печени наступала в среднем за $(372,3 \pm 51,0)$ с, при этом величина кровопотери составила $(0,32 \pm 0,03)$ г.

После нанесения на раневую поверхность печени ЛС Гамастат гемостаз наступал в среднем за $(64,8 \pm 9,1)$ с ($p \leq 0,05$), величина кровопотери составляла $(0,16 \pm 0,02)$ г ($p \leq 0,05$). На раневой поверхности органа образовывался сгусток темно-коричневого цвета, плотно прилегающий к раневой поверхности. В редких случаях Гамастат наносили повторно, когда из-под образовавшегося сгустка начинала сочиться кровь, при этом полный гемостаз наступал через (1-1,5) мин. Гибели животных в обеих экспериментальных сериях не регистрировали.

Отмечено восстановление нормальной макроскопической структуры тканей печени на 7 сутки осуществления гемостаза после применения ЛС Гамастат. В контрольной серии наблюдалась инициация спаечного процесса с вовлечением сальника.

Выводы. Результаты проведенного исследования демонстрируют высокую гемостатическую эффективность отечественного препарата Гамастат при капиллярном кровотечении из печени, а также благоприятное воздействие на течение репаративного процесса.