

АНАЛИЗ ГЕМОСТАТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ ОБРАЗЦОВ МЕСТНЫХ ГЕМОСТАТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ОСНОВЕ НА-КМЦ И КОЛЛАГЕНА ПРИ ТРАВМЕ СЕЛЕЗЕНКИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Лазаренко С.В., Северинов Д.А., Липатов В.А.

*ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет МЗ РФ
Российская Федерация, г. Курск*

Введение. В связи с увеличением автодорожных происшествий не уменьшается и количество пациентов с травмами селезенки, которые зачастую требуют экстренного хирургического вмешательства. Данная категория пациентов относится к одной из наиболее сложных ввиду нестабильной клинической картины и сложности диагностики. Помощь таким пациентам основана в первую очередь на эффективной остановке кровотечения как консервативными, так и хирургическими приемами. В последнее время в абдоминальной хирургии получили широкое внедрение местные гемостатические средства (гели, клеи, пленки, губки). Отечественные производители изделий медицинского назначения активно ведут разработки в данной области в поиске оптимальной комбинации состава местных гемостатических средств. Цель работы – оценить гемостатическую активность новых образцов местных гемостатических средств на основе Na-КМЦ и коллагена при травме селезенки в эксперименте *in vivo*.

Материал и методы. Исследовали новые образцы многокомпонентных полимерных губчатых имплантов (МПГИ) (на основе морского коллагена, в разных соотношениях по массе (15/85, 25/75, 50/50) с натриевой солью карбоксиметиллцеллюлозы, которые изготавливали на базе лаборатории экспериментальной хирургии и онкологии КГМУ (путем лиофильного высушивания). В качестве групп сравнения использовали уже внедренные в клиническую практику МПГИ (на основе коллагена и окисленной целлюлозы). Оценивали эффективность изделий по таким параметрам, как время кровотечения (сек.) и объем кровопотери (мл). Эксперимент выполняли на крысах-самцах (по 10 животных в группе исследования), производили лапаротомию и резекцию нижнего полюса селезенки. После развивалось кровотечение, которое останавливали наложением тестируемых средств (фрагмент 1x1 см, стандартный во всех группах). Всего в эксперимент было включено 6 групп лабораторных животных согласно числу тестируемых образцов. Статистическую обработку данных проводили с применением методик описательной и вариационной статистики (Me [25;75]), достоверность отличия определяли с помощью критерия Манна-Уитни ($p \leq 0,05$).

Результаты. Высокая гемостатическая активность (эффективность) разработанных на базе КГМУ изделий подтверждается полученными в ходе исследования данными при моделировании травмы селезенки в эксперименте *in vivo*. В случае применения МПГИ с наибольшим содержанием морского коллагена обнаружены наименьшие значения исследуемых параметров (в 1,5 раза меньше, чем при использовании уже внедренных в клиническую практику изделий), что подтверждает гипотезу о позитивном влиянии коллагена на эффективность кровоостанавливающих средств. Это подтверждает и наличие значимых отличий между группами новых образцов МПГИ по обоим показателям.

Выводы. Представляется перспективной дальнейшая разработка и апробация многокомпонентных местных гемостатических средств (например, на основе натриевой соли карбоксиметиллцеллюлозы и морского коллагена), которые в пилотных исследованиях показали свою эффективность и согласно данным эксперимента не уступают используемым в клинике аналогам.