

и коллагеновых фибрилл. На 21 сутки после нанесения раны и с начала применения мази на основе цеолита эпителий нарастает с краев раны и покрывает большую часть раневой поверхности. В грануляционной ткани коллагеновые волокна, обхватывая фибробласты и анастомозируя между собой, образуют рубец.

Активная регенерация раневого повреждения происходит в результате способности ЦМИН адсорбировать некротические элементы,

Данным гистологическим анализом раневых кожно-мышечных дефектов соответствовали результаты и тензиометрии, и планиметрии. В частности, мазь на основе ЦМИН способствовала образованию к 8-м суткам заживления линейной раны более прочного рубца, чем в контроле, а также под ее влиянием на модели плоскостной кожно-мышечной раны отмечено ускорение динамики сокращения площади ран на 37,8 % по сравнению с контролем к 24-м суткам наблюдения, что обусловлено активацией пролиферацией соединительнотканых элементов, т.е. более интенсивным развитием грануляционной ткани и созреванием рубца по сравнению с контролем.

Исследования влияния ранозаживляющих средств при ожоговых поражениях кожи (химических и термических) также позволили выявить эффективность мази ЦМИН, способствующей более ускоренной регенерации всех образований кожного покрова животных: эпидермиса, дермы, соединительнотканной основы, подкожной клетчатки, фасций, мышц, придатков ее и т.д.

При химическом ожоге кожи белых крыс исследовано влияние суспензии и мази на основе ЦМИН на перекисное окисление липидов. В частности, определено содержание конечного продукта ПОЛ в сыворотке крови и гомогенате грануляционной ткани.

У животных опытной группы на фоне применения суспензии и мази ЦМИН наблюдали снижение концентрации малонового диальдегида в сыворотке крови и гомогенате грануляционной

ткани соответственно на 31 и 21 % по сравнению с данными в контроле.

Выраженная ранозаживляющая способность мази ЦМИН, несомненно, обусловлена наличием в ней макро- и микроэлементов, способствующих активации репаративных процессов в ране. Известно, что микроэлементы активно участвуют в биохимических реакциях, главным образом, в активировании ферментных систем. В обменных и восстановительных процессах организма макро- и микроэлементы вступают во взаимосвязи с ферментами, витаминами, гормонами, нуклеиновыми кислотами и некоторыми другими соединениями, обуславливая стимуляцию клеточной регенерации тканей при заживлении раневого дефекта.

В общей сложности, выявленное ранозаживляющее действие 20% мази на основе ЦМИН следует объяснить противовоспалительным, антиоксидантным и стимулирующим регенерацию влияниями благодаря наличию в нем комплекса биологически активных веществ. ЦМИН в исследуемой лекарственной форме способен адсорбировать продукты воспаления, микробные токсины, раневой детрит, вредные вещества.

Стабилизация биологических мембран в тканях поврежденной кожи является основным механизмом стимуляции восстановительных процессов в ране. Фармакотерапия мастью на основе ЦМИН животных с раневыми дефектами кожи обуславливает противоотечное влияние. Кроме того, испытываемое средство, способствуя заживлению ран кожи в более ранние сроки, предотвращает их инфицирование.

Можно предположить, что в процесс ускоренного заживления раневого дефекта при применении мази ЦМИН вносят вклад микроэлементы, содержащиеся в природном цеолите, а также активные ионы ультрамикроэлемента неодима.

Таким образом, все полученные данные аргументируют целесообразность рекомендации мази на основе цеолита, модифицированного ионами неодима, для применения в клинической практике при лечении раневых повреждений кожи.

А.Н. Пилипенко, Н.Н. Прутовых, М.Ю. Кафанова

ФОРМИРОВАНИЕ АБСЦЕССОВ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ У ДЕТЕЙ С ОККЛЮЗИОННОЙ ГИДРОЦЕФАЛИЕЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ВЕНТРИКУЛОПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

*Новосибирская государственная медицинская академия (Новосибирск)
Муниципальная детская клиническая больница № 1 (Новосибирск)*

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение этиопатогенеза и клиники формирования абсцессов передней брюшной стенки у де-

тей с окклюзионными формами гидроцефалии после проведенной операции вентрикулоперитонеального шунтирования (ВПШ).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа проводилась на базе отделения детской нейрохирургии 1 ДГКБ г. Новосибирска. С периода 1995 по 2004 гг. проанализированы наблюдения больных в возрасте от 2 месяцев до 13 лет. Все больные имели окклюзионную гидроцефалию. Развитие абсцесса передней брюшной стенки отмечено в 5 наблюдениях. У 4 детей гидроцефалия имела поствоспалительный характер и у одного ребенка — постгеморрагический. Во всех случаях проводилось бактериологическое исследование содержимого абсцессов и клинико-лабораторный анализ ликвора.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Во всех случаях формирование абсцесса наблюдалось в месте погружения абдоминального конца ВПШ. Формированию абсцесса на передней брюшной стенке предшествовало ограниченное скопление ликвора в подкожной клетчатке (из-за частичной эвентрации абдоминального катетера либо диастаза брюшины вокруг катетера и, как следствие, подкожного скопления ликвора) с последующим его нагноением. Клинически это выглядело как появление в месте абсцесса припухлости (за счет образования т.н. «ликворной подушки»), далее в среднем через 7–10 дней, гиперемии, выраженной инфильтрации с распространением последней не только в месте погружения катетера ВПШ, но и проксимально по ходу абдоминального катетера ВПШ. В трех случаях из 5 отмечалось образование наружного свища с истечением гноя и ликвора, у одного ребенка формирование наружного свища осложнилось эвентрацией абдоминального катетера. Бактериологическое исследование содержимого абсцессов только в 2 случа-

ях выявило рост микрококков. Анализ ликвора показал, что в четырех случаях формирование абсцессов происходило при повышенном клеточном составе ликвора (цитоз от 38 до 144 клеток в 1 мкл с преобладанием полинуклеаров). Бактериологическое исследование ликвора выявило только у одного ребенка рост микрофлоры (*Pr. Vulgaris*).

Ни в одном из 5 наблюдений признаков ликвородинамических нарушений не было, нарушений работы помпы ВПШ также не отмечалось.

Оперативная тактика заключалась во вскрытии и опорожнении абсцесса с установкой в его полость резинового выпускника. Так как формирование абсцессов соответствовало месту погружения абдоминального катетера ВПШ, то последний выводился из брюшной полости через отдельный разрез проксимальнее от места формирования абсцесса и подсоединялся к системе наружного дренирования ликвора. В дальнейшем после купирования местного воспалительного процесса (в среднем 10–12 дней) и санации ликвора абдоминальный катетер вновь погружался в брюшную полость, но с контралатеральной стороны (в зависимости от места его предыдущей установки).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Группу риска по гнойно-септическим осложнениям составляют дети с поствоспалительной гидроцефалией, а также пациенты с высоким клеточным составом ликвора. Формирование абсцесса передней брюшной стенки требует временного перевода шунтирующей системы на наружное дренирование по Арэндту с последующей переустановкой абдоминального катетера с противоположной стороны.

П.В. Подачин, С.В. Чубченко

ТАКТИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ЭТАПНОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЕРИТОНИТА

Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова (Москва)

Проблема комплексного лечения больных абдоминальным сепсисом является одной из самых острых в современной хирургии. Нами был проведен анализ эффективности релапаротомий «по программе» у 127 больных распространенным перитонитом. На основании данных формализованной оценки тяжести состояния больного и состояния брюшной полости определялись показания к этапному лечению и выбор режима санационных релапаротомий. Этапные вмешательства выполняли с суточным интервалом (в среднем $24,3 \pm 9,5$ час), а при возможности проведения перитонеального диализа в межоперативном периоде или при крайней тяжести состояния больного и локализованном

источнике перитонита интервал увеличивали до двух суток. Число этапных санаций варьировало от 2 до 21 (в среднем $5,2 \pm 0,7$). Режимы ревизий и санаций брюшной полости включали в себя следующие мероприятия: временную или постоянную ликвидацию источника перитонита, наложение отсроченных внутри- или внебрюшинных анастомозов; санацию брюшной полости кристаллоидными растворами; проведение зондовой декомпрессии пищеварительного тракта; дренирование брюшной полости U-образным непрерывным дренажем, с последующей активной аспирацией экссудата и проведением закрытого фракционного перитонеального лаважа в межоперативном периоде; ис-