

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Военным госпиталем Улан-Удэнского гарнизона с 2008 года проводятся реконструктивно-восстановительные операции у пациентов с обширными пролежнями различных локализаций.

Клиническая характеристика пациентов: общее количество, распределение по полу, возрасту, распределение по локализации и тяжести травматического повреждения спинного мозга и позвоночно-двигательного сегмента.

Всего произведено 14 операций у пациентов с пролежнями пояснично-крестцовой области. Длительность возникновения пролежней от 5 до 20 лет. Стадийность процесса в пролежни. Если есть возможность — результаты бактериальной флоры.

Нами применена технология хирургического вмешательства: иссечение некротической и грануляционной ткани. Пластика пролежня перемещающим лоскутом.

Клинический пример

Больная П. 32 года, операция (07.07.09 г.) — иссечение некротической и грануляционной ткани. Пластика пролежня перемещающим лоскутом. Послеоперационное течение без осложнений. Швы сняты на 10-е сутки. Имеется пролежень в крестцовой области размером 15 × 15 см, глубиной до 5 см, края нежизнеспособные, со слабой грануляцией. Дном раны является крестцовая кость. Предварительно дома иссечены некротические ткани. Пролежень развился в течение 1,5 месяца после выписки. Самостоятельные перевязки дома в течение 2 месяцев осложнились гигантской гнойно-некротической язвой.

Проведено хирургическое лечение по методике кожно-мышечного лоскута, питающегося на осевой сосудистой ножке.

ВЫВОДЫ

Исход операций у всех положительный, приживляемость лоскута — 100 %. Длительность лечения в госпитале — 20 дней.

Таким образом, примененная методика хирургического лечения пролежней в пояснично-крестцовой области у пациентов с повреждением спинного мозга показала высокую эффективность.

Я.Г. Разуваева ¹, А.М. Доржиев ², С.М. Николаев ¹, И.Г. Николаева ¹

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО СРЕДСТВА ПАНКРЕОФИТ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТРИТОНОВОМ ПАНКРЕАТИТЕ

¹ Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН (Улан-Удэ)

² Бурятский государственный университет (Улан-Удэ)

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день острый панкреатит относится к числу наиболее частых заболеваний желудочно-кишечного тракта, и за последние десятилетия количество больных с острым панкреатитом увеличилось в 1,5 — 2 раза (Маев И.В. с соавт., 2005; Пугаев А.В. с соавт., 2007; Савельев В.С. с соавт., 2008). Несмотря на то, что острый панкреатит считается хирургическим заболеванием, в настоящее время в России и за рубежом основу лечения панкреатита составляет патогенетически обоснованная консервативная терапия, направленная на лечение воспаления поджелудочной железы, предупреждение и лечение постнекротических осложнений, а показания к операции строго ограничены (Аберяев Н.В., 2007). При этом арсенал современных лекарственных средств панкреопротекторного действия недостаточен, а вызываемые ими побочные эффекты многочисленны. Перспективным направлением в базисной терапии панкреатитов является применение средств растительного происхождения, имеющих ряд преимуществ перед синтетическими аналогами: возможность длительного применения, мягкое действие, низкая токсичность (Соколов С.Я., 2000).

В соответствии с этим разработано комплексное растительное средство, условно названное Панкреофит, в состав которого входят *Bidens tripartita* L., *Gnaphalium uliginosum* L., *Hypericum perforatum* L., *Kalendula officinalis* L., *Inula helenium* L. и другие виды растений.

Целью данного исследования явилась морфофункциональная оценка фармакотерапевтической эффективности растительного средства Панкреофит при экспериментальном тритоновом панкреатите.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Эксперименты проведены на 156 белых крысах линии Wistar обоего пола с исходной массой 170 — 200 г, содержащихся в стандартных условиях вивария. Острый панкреатит у лабораторных животных вызывали инъекцией в поджелудочную железу 0,3 мл 3% раствора тритона X-100 под тиопен-

таловым наркозом. Экстракт Панкреофита в дозе 300 мг/кг вводили пер os оперированным животным в течение 21 суток с первого дня инъекции тритона Х-100. Животные контрольной группы получали очищенную воду в эквивалентном количестве по аналогичной схеме. В качестве препарата сравнения использовали растительный сбор № 120, рекомендуемый С.Я. Соколовым (2000) для лечения больных панкреатитом, представляющий собой растительный сбор (кора крушины ольховидной, листья мяты перечной и крапивы двудомной, корни аира болотного и валерианы лекарственной), который вводили животным по аналогичной схеме в эквивалентном количестве. У животных интактной группы экспериментальный панкреатит не воспроизводили. Исследования проводили на 1-е, 3-е, 7-е, 14-е и 21-е сутки опыта.

Для гистологических исследований поджелудочную железу фиксировали в 10% нейтральном формалине, обезживали в спиртах восходящей концентрации и заливали в целлоидин-парафин. Срезы, приготовленные с помощью санного микротомы МС-2, окрашивали гематоксилин-эозином. На гистологических препаратах с помощью компьютерной программы «Motic Images 2000» определяли площади некротизированных участков и кровоизлияний, а также ширину воспалительной реакции.

Значимость различий между указанными параметрами среди экспериментальных групп оценивали с помощью непараметрического критерия Манна – Уитни (Сергиенко С.И. с соавт., 2006). Различия считали существенными при $P \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты патоморфологических исследований показали, что на 3-и сутки у животных контрольной группы на фоне инъекции тритона-Х наблюдались выраженный диффузный пери- и междольковый отек поджелудочной железы, клеточная инфильтрация, представленная в основном нейтрофилами и единично — плазмócитами и макрофагами, полнокровие внутриорганных сосудов, особенно вен, наличие тромбов, диапедезные кровоизлияния. Отмечали значительные участки некроза ацинарной ткани, четко ограничивающиеся от сохранившейся и функционирующей ткани демаркационным валом. Выявляли фибриноидный некроз микрососудов, в результате чего образовывались обширные кровоизлияния в междольковую и внутريدольковую соединительную ткань, меж- и интраацинозные пространства. В сохранившейся ткани, окружающей зоны некроза, панкреатиты были подвержены дистрофическим и некробиотическим изменениям: вакуолизация цитоплазмы, кариопикноз и кариолизис, снижение четкости поляризации цитоплазмы на гомо- и зимогенную. Наблюдали выраженные структурные изменения эндокринного отдела железы: островки в большинстве имели неправильную форму, инсулоциты были подвержены дистрофическим изменениям.

На 7-е сутки наблюдений в поджелудочной железе животных контрольной группы отмечали более выраженные структурные изменения: нарушения микроциркуляции, отек паренхимы увеличивался в 2 раза (табл. 1), площадь некротизированной ткани — в 2,3 раза по сравнению с таковыми у животных на 3-и сутки. В клеточной инфильтрации преобладали полиморфно-ядерные лейкоциты. Выявляли отек сохранившейся паренхимы и дистрофические изменения панкреатоцитов и инсулоцитов в ней. Отмечали расширение лимфатических и кровеносных сосудов, наличие тромбов, а также увеличение участков геморрагии и воспалительной инфильтрации.

Таблица 1
Влияние Панкреофита на морфометрические показатели поджелудочной железы у белых крыс при остром тритоновом панкреатите

Показатели	Сроки наблюдений, сутки	Группы животных		
		Контрольная (Тритон + вода)	Опытная (Тритон + Панкреофит)	Опытная (Тритон + сбор № 120)
Ширина клеточной инфильтрации, мкр	3	385,0 ± 26,99	186,2 ± 16,77*	251,4 ± 38,65
	7	790,7 ± 77,88	389,0 ± 37,30*	467,0 ± 49,65*
	14	412,0 ± 79,23	241,0 ± 23,72*	231,0 ± 33,41*
	21	316,0 ± 30,03	174,0 ± 7,87*	196,3 ± 11,73*
Площадь некроза, мм ²	3	4,2 ± 0,37	3,3 ± 0,44	3,7 ± 0,41
	7	9,7 ± 0,76	5,5 ± 0,23*	5,6 ± 0,22*
	14	5,4 ± 0,21	3,5 ± 0,17*	3,7 ± 0,10*
	21	1,9 ± 0,12	1,5 ± 0,17	1,6 ± 0,18
Площадь кровоизлияний, мм ²	3	2,0 ± 0,32	1,3 ± 0,15*	1,3 ± 0,12*

Примечание: * — различия достоверны по сравнению с показателями у животных в контрольной группе при $P \leq 0,05$.

На 14-е сутки в паренхиме поджелудочной железы наблюдали менее выраженный отек. Клеточная инфильтрация была представлена лимфоцитами, плазмócитами, макрофагами и фибробластами,

единично встречались полиморфно-ядерные лейкоциты. Сохранялись очаги некроза, в которых определялась деструкция ацинарных клеток и клеток эпителия протоков. В сохранившейся паренхиме отмечали нарушения микроциркуляции в виде полнокровия сосудов, стаза эритроцитов, междольковый отек и дистрофические изменения панкреатитов. Выявляли разрастание жировой ткани. На 21-е сутки наблюдали выраженную лимфогистиоцитарную инфильтрацию паренхимы. На периферии долек сохранялся отек и микронекрозы ацинарной ткани с усилением сегментоядерной инфильтрации.

Результаты патоморфологических и морфометрических исследований показали, что во все сроки наблюдений в поджелудочной железе животных опытных групп наблюдались менее выраженные изменения. На 3-е и 7-е сутки отмечали выраженный пери- и междольковый отек паренхимы, значительные площади некроза, нарушения микроциркуляции в виде полнокровия вен, наличия тромбов, диапедезных кровоизлияний геморрагического пропитывания паренхимы в результате фибриноидного некроза сосудов мелкого и среднего калибра. На фоне введения Панкреофита и сбора № 120 площадь некроза на 3-и сутки наблюдений снижалась на 21 и 12 % соответственно, на 14-е сутки — на 43 % по сравнению с таковой у животных контрольной группы (табл. 1). Площадь кровоизлияний на 3-и сутки у животных опытных групп была в 1,5 раза меньше показателя в контроле. На 3-и сутки клеточная инфильтрация, представленная в большинстве полиморфно-ядерными лейкоцитами, с периферии железы распространялась в центр долек по междольковому и внутридольковому интерстицию. На 7-е сутки клеточная инфильтрация была представлена как нейтрофилами, так и лимфоплазмноклеточными и гистиоцитарными элементами. Ширина клеточной инфильтрации у животных, получавших Панкреофит и сбор № 120, была меньше таковой у животных контрольной группы на 3-и сутки наблюдений — в 2,1 и 1,5 раза, на 7-е сутки — в 2,0 и 1,7 раза соответственно.

На 14-е сутки у животных опытных групп сохранялся субкапсулярный отек железы. Клеточная инфильтрация была представлена плазмклетками, лимфоцитами, макрофагами и фибробластами. Ширина клеточной инфильтрации на фоне введения Панкреофита и сбора № 120 снижалась в 1,6 раза, площадь зоны некроза — в 1,5 раза по сравнению с контролем. Наблюдалось разрастание соединительной ткани в зоне некроза, вокруг сосудов и долек. В паренхиме отмечали дистрофические изменения панкреатитов. На 21-е сутки наблюдений на фоне введения Панкреофита и фитосбора наблюдали снижение площади некроза в 1,3 раза, ширины воспалительной инфильтрации — в 1,8 и 1,6 раза соответственно по сравнению с таковыми показателями у животных контрольной группы.

Таким образом, комплексное растительное средство Панкреофит обладает выраженным панкреотекторным действием, ограничивая площади некроза ацинарной ткани, интенсивность воспалительной реакции и уменьшая зоны кровоизлияний на фоне острого тритонового панкреатита. Данный фармакотерапевтический эффект Панкреофита обусловлен представленным в нем комплексом биологически активных веществ: флавоноидов, полисахаридов, эфирных масел, витаминов, органических кислот и других соединений. На основании полученных данных можно рекомендовать применение Панкреофита в комплексном лечении и профилактике острых панкреатитов.

Д.В. Санданов, А.Б. Шоболова

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА *SOPHORA FLAVESCENS* SOLAND. И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В НАРОДНОЙ И ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ

Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН (Улан-Удэ)

Софора желтоватая *Sophora flavescens* Soland. (сем. *Fabaceae*) является ценным лекарственным растением, которое широко используется в народной и традиционной медицине. Встречается на территории России в степных и лесостепных сообществах Забайкальского, Хабаровского и Приморского краев, Иркутской и Амурской областей. За пределами нашей страны произрастает в Монголии, Китае, Корее, Японии (Яковлев Г.П., 1975).

Исследование компонентного состава и биологической активности извлечений из софоры желтоватой продолжается уже много лет. В настоящее время в надземной и подземной части растения обнаружено около 100 фенольных соединений: халконы, флаваноны, флаванолы, флаванолы, изофлавоны, птерокарпаны, хиноны, антрахиноны, бензофураны, кумарины и фенолокислоты. Наиболее многочисленными группами соединений являются флаваноны, изофлавоны и птерокарпаны, причем отличительной особенностью строения фенольных соединений софоры желтоватой является наличие пренильных остатков (аллильных, лавандулильных и др.) в структурах веществ, что обуславливает уникальность данного вида растительного сырья. Для софоры желтоватой также характерно наличие хинолизидиновых и пирролизидиновых алкалоидов. Периодически публикуются обзоры по новым хинолизидиновым алка-