

глутатион-S-трансферазы. Необходимость поддержания стационарности свободнорадикальных процессов в условиях абстиненции не вызывает сомнений. По нашим данным реализация данного условия представляется весьма вероятным результатом использования препарата «Глутоксим».

Список литературы

1. Кожемякин, Л. А. Механизмы действия препарата Глутоксим. Новая идеология сопровождения антибактериальной, противовирусной и противоопухолевой терапии : метод. реком. для врачей / Л.А. Кожемякин. – М. : Гелла-Принт, 2003. – С. 4–10.
2. Кожемякин, Л. А. Новые возможности в терапии вирусных гепатитов / Л. А. Кожемякин, О. С. Кетлинская, С. Ю. Романова // Лечащий врач. – 2001. – №. 1. – С. 34–35.
3. Хавинсон, В. Х. Свободнорадикальное окисление и старение / В. Х. Хавинсон, В. А. Барин, А. В. Арутюнян, В. В. Малинин. – СПб. : Наука, 2003. – 327 с.
4. Shinohara, K. Mechanism of inhibition of red blood cell glutathione reductase activity by BCNU (1,3-bis(2-chloroethyl)-1-nitrosourea) / K. Shinohara, K. Tanaka // Clin. Chim. Acta. – 1979. – Vol. 92, № 2. – P. 147–152.

Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры биохимии и лабораторной медицины с курсом клинической лабораторной диагностики ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 644043, г. Омск, ул. Ленина, д. 12, тел.: (3812) 23-32-89, e-mail: rector@omsk-osma.ru.

Высокогорский Валерий Евгеньевич, доктор медицинских наук, зав. кафедрой биохимии и лабораторной медицины с курсом клинической лабораторной диагностики ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 644043, г. Омск, ул. Ленина, д. 12, тел.: (3812) 23-32-89, e-mail: rector@omsk-osma.ru.

Лопухов Геннадий Алексеевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры биохимии и лабораторной медицины с курсом клинической лабораторной диагностики ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 644043, г. Омск, ул. Ленина, д. 12, тел.: (3812) 23-32-89, e-mail: rector@omsk-osma.ru.

УДК 616.37-002.1-092:591.441-092.9

© В.Б. Зайцев, С.Д. Андреева, А.М. Федоровский, Н.С. Федоровская, Д.А. Дьяконов, 2012

В.Б. Зайцев¹, С.Д. Андреева², А.М. Федоровский¹, Н.С. Федоровская³, Д.А. Дьяконов³

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРИАРТЕРИАЛЬНЫХ ЛИМФОИДНЫХ ВЛАГАЛИЩ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОСТРОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

¹ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

²ФГБОУ ВПО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»

³ФГБУН «Кировский НИИ гематологии и переливания крови ФМБА России», г. Киров

Исследованы морфологические и иммуногистохимические особенности в периаРТериальных лимфоидных влагалищах селезенки крыс при остром деструктивном панкреатите в течение эксперимента. Установлено, что характер изменения площадей данных составляющих белой пульпы и их клеточного состава имеет волнообразный вид (пики соответствуют 1 часу и 7 суткам развития панкреатита).

Ключевые слова: селезенка, морфология, панкреатит, деструкция.

V.B. Zaitsev, S.D. Andreeva, A.M. Fedorovskii, N.S. Fedorovskaya, D.A. Diakonov

THE CHARACTERISTIC OF PERIARTERIAL LYMPHOID SHEATH OF THE SPLEEN IN THE EXPERIMENTAL ACUTE DESTRUCTIVE PANCREATITIS

The morphologic and immunohistochemical features of the periaRTerial lymphoid sheaths in the rats' spleens with acute destructive pancreatitis have been studied during the experiment. It was revealed that the changes in the square of these spleen zones and in their cellular compartment had a wave-like appearance (there're two peaks on the 1 and 7 hours of pancreatitis development).

Key words: spleen, morphology, pancreatitis, destruction.

Острый панкреатит – полиэтиологическое заболевание, затрагивающее не только поджелудочную железу, но и соседние органы, в том числе селезенку [3]. Этот орган является важной составной частью иммунной системы, клетки которой активно включаются в контакт с антигенами, поступающими из крови при воспалительном процессе в поджелудочной железе. Для более объективной характеристики данных явлений необходима морфометрическая оценка состояния селезенки на разных этапах развития альтеративного ответа.

Цель: изучить морфологические изменения в периаартериальных лимфоидных влагищах (ПАЛВ) белой пульпы селезенки при остром деструктивном панкреатите в течение эксперимента.

Материалы и методы. Модель острого деструктивного панкреатита создавали путем криовоздействия на селезеночный сегмент поджелудочной железы хлорэтилом по А.С. Канаяну [2] у 30 беспородных белых крыс самцов массой 180–220 г. Работа выполнялась на кафедре биологии и генетики ФГОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академии» и в лаборатории патоморфологии крови ФГУ «Кировский НИИ гематологии и переливания крови ФМБА России».

Длительность криовоздействия на данный участок органа составляла 1 мин. Из аутоптов поджелудочной железы, взятых в 1 час и на 1, 3, 7, 14 сутки после операции, изготавливались микроскопические препараты, окрашивались гематоксилином и эозином. Иммуногистохимические реакции проводили с CD3 (Dako). Проводилась световая микроскопия с использованием окулярного микрометра по Г.Г. Автандилову [1] при увеличении $\times 400$. Основные морфометрические показатели белой пульпы статистически оценивались в программе «BIOSTAT», «EXCEL 97», различия считали статистически значимыми при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования. В первый час эксперимента в селезенке крыс было выявлено достоверное увеличение средней площади ПАЛВ (Т-клеточные зоны), составляющих белую пульпу ($0,014 \pm 0,005 \text{ мм}^2$) по отношению к группе сравнения ($0,009 \pm 0,006 \text{ мм}^2$). При этом в данных группах отмечалось увеличение среднего количества лимфоцитов в этой зоне: $115,6 \pm 29,5$ и $23,6 \pm 6,6$, соответственно ($p < 0,05$).

В течение 1 суток развития панкреатита средняя площадь ПАЛВ статистически значимо увеличивалась ($0,054 \pm 0,01 \text{ мм}^2$). Также определялось повышение среднего содержания лимфоидных клеток в данном компартменте ($51,2 \pm 3,0$, при $p < 0,05$).

К 3 суткам воспалительный процесс в поджелудочной железе продолжал развиваться, что также отражалось на состоянии белой пульпы селезенки. Суммарная площадь ПАЛВ увеличивалась достоверно по сравнению с интактными животными ($0,063 \pm 0,01 \text{ мм}^2$). Количество лимфоцитов в ПАЛВ составило $101,0 \pm 24,6$, что значительно больше, чем у животных в группе сравнения ($p < 0,05$).

На 7 сутки развития альтеративного процесса в поджелудочной железе иммунная реакция селезенки выражалась в достоверном повышении средней суммарной площади Т-клеточных зон селезенки крыс по сравнению с интактными животными: $0,066 \pm 0,009 \text{ мм}^2$ и $0,009 \pm 0,006 \text{ мм}^2$, соответственно. Среднее количество лимфоидных клеток в ПАЛВ также повысилось ($109,8 \pm 17,4$, $p < 0,05$).

К завершению эксперимента по моделированию острого панкреатита на 14-е сутки в белой пульпе крыс средняя площадь ПАЛВ равнялась $0,055 \pm 0,006 \text{ мм}^2$, что незначительно выше по сравнению со здоровыми животными. Содержание CD3-положительных клеток составило $88,6 \pm 10,1$ ($p < 0,05$).

Выводы. При генерализованном деструктивном воспалительном процессе в поджелудочной железе происходит активация Т-клеточного звена иммунитета. Это отражается на соответствующих зонах локализации этих клеток в селезенке. Характер изменения площадей ПАЛВ и их клеточного состава имеет волнообразный вид (пики соответствуют 1 часу и 7 суткам развития панкреатита). Данное исследование дает возможность рекомендовать своевременное проведение диагностических и терапевтических мероприятий по купированию воспалительного процесса в поджелудочной железе.

Список литературы

1. Автандилов, Г. Г. Медицинская морфометрия / Г. Г. Автандилов. – М. : Медицина, 1990. – 336 с.
2. Канаян, А. С. Патологическая анатомия и патогенез панкреатита : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А. С. Канаян. – М., 1985. – 26 с.
3. Салиенко, С. В. Иммунологические аспекты патогенеза острого деструктивного панкреатита и коррекция нарушений рекомбинантным IL-2 / С. В. Салиенко, Е. В. Маркелова, Б. А. Сотниченко // Цитокины и воспаление. – 2006. – Т. 5, № 4. – С. 46–50.

Зайцев Валерий Борисович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии, ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, 610027, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112, тел.: 8 (8332) 67-88-01, e-mail: zaitsev@kirovvgma.ru.

Андреева Светлана Дмитриевна, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры морфологии и микробиологии, ФГБОУ ВПО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия», 610017, г. Киров, пр. Октябрьский, д. 133, тел.: 8 (8332) 57-43-29, e-mail: info@vgsha.info.

Федоровский Андрей Михайлович, аспирант кафедры гистологии, эмбриологии и цитологии, ГБОУ ВПО Кировская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России, 610004, г. Киров, ул. Большевиков, д. 31-139, тел.: 8 (8332) 65-17-72, e-mail: .

Федоровская Надежда Станиславовна, кандидат медицинских наук, руководитель лаборатории патоморфологии крови, ФГБУН «Кировский научно-исследовательский институт гематологии и переливания крови ФМБА России», 610027 г. Киров, ул. Красноармейская, д. 72, тел.: 8 (8332) 37-24-76.

Дьяконов Дмитрий Андреевич, кандидат медицинских наук, научный сотрудник лаборатории патоморфологии крови, ФГБУН «Кировский научно-исследовательский институт гематологии и переливания крови ФМБА России», 610027 г. Киров, ул. Красноармейская, д. 72, тел.: 8 (8332) 67-37-38, e-mail: DiakonovDA@Rambler.ru.

УДК 616.36-072.7; 616.61-008.64

© Б.А. Ибрагимов, Е.А. Давлетова, А.Ф. Алтынова, Г.Х. Мирсаева, 2012

Б.А. Ибрагимов, Е.А. Давлетова, А.Ф. Алтынова, Г.Х. Мирсаева

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ В ОТДАЛЕННЫЕ ПЕРИОДЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ГЕМОРРАГИЧЕСКУЮ ЛИХОРАДКУ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

¹ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздравсоцразвития России, г. Уфа

²ГБУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер», г. Уфа

Изучение содержания биохимических маркеров в крови, ультрасонометрия и компьютерная томография печени у 115 перенесших геморрагическую лихорадку с почечным синдромом 0,5–9 лет назад свидетельствуют, что острый период заболевания оказывает существенное влияние на изменения гепато-билиарной системы в отдаленные периоды реконвалесценции, протекающие бессимптомно. У значительной доли обследованных (более 50 %) обнаруживается снижение метаболической и выделительной функции печени, гепатомегалия (21 %), жировой гепатоз (17 %), портальная гипертензия (5 %).

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка, почечный синдром, белки-маркеры.

B.A. Ibragimov, E.A. Davletova, A.F. Altynova, G.Kh. Mirsayeva

BIOCHEMICAL MARKERS OF LIVER FUNCTIONAL STATE IN PATIENTS WITH A HISTORY OF HEMORRHAGIC FEVER WITH RENAL SYNDROME DURING REMOTE PERIODS

The study of biochemical markers content in blood, ultrasonometry and computerized tomography of the liver in 115 persons with a history of hemorrhagic fever with renal syndrome that occurred 0,5–9 years ago confirms that the acute stage of the disease exerts essential effects on changes in the hepato-biliary system during remote convalescence symptom-free periods. In the majority of the examined subjects (more than 50 %), there is evidence of a reduction in metabolic and excretory function of the liver, hepatomegalia (21 %), fat hepatosis (17 %), portal hypertension (5 %).

Key words: hemorrhagic fever, renal syndrome, protein markers.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – острое вирусное природно-очаговое заболевание, характеризующееся системным поражением мелких сосудов, геморрагическим диатезом, гемодинамическими расстройствами и своеобразным поражением почек по типу острого интерстициального нефрита, нередко с развитием острой почечной недостаточности [6]. Возбудитель ГЛПС относится к семейству бунья-вирусов (Bunyaviridae), РНК-содержащий и принадлежит к самостоятельному роду – Hantavirus, среди которых выделяют серотипы Hantaan, Seul, Puumala, и Dobrava/Belgrade и др. [3, 6]. В Республике Башкортостан, являющейся ведущим регионом по заболеваемости в России, за период с 2000 по 2008 гг. зарегистрировано более 11 тыс. больных [3]. У перенесших заболевание выявлены нарушения со стороны почек, астено-невротические дисфункции, па-