Н.В. Кормилина.// Влияние иммуномодулирующих воздействий различного характера на морфофункциональное состояние надпочечников. // Морфологические ведомости.–2009.–№1-2.-С.14-17.
10. Kinoshita H., Jessop D.S., Finn D.P. etal.// Alcohol. Alcohol–2001.-V.36.-N.1.-P.59-64.
11. Pach D., Szurkowska M., Targosz D. etal. // Przegl. Lek.–2007.–V.64.-№4-5.–P. 238-342.

РЕЗЮМЕ

А.К. БЕРДАЛИНОВА

ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НАДПОЧЕЧНИКЕ ПРИ СТРЕССЕ

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе

При стрессе (страх) у крыс происходит изменения в органах- маркерах стресса (надпочечниках и тимусе), которые в надпочечниках характеризуются возрастанием площади пучковой зоны коры, в основном в результате усиления кровоснабжения. Применение алкоголя на фоне стресса существенно тормозит возрастание структуры надпочечников и стабилизирует динамику лимфопоэза в вилочковой железе.

Ключевые слова: стресс, надпочечник, алкоголь.

SUMMARY

A.K. BERDALINOVA

THE INFLUENCE OF ALCOHOL ON MORPHOLOGIC CHANGES IN ADRENAL GLAND OF STRESS

West Kazakhstan State Medical University named after Marat Ospanov, Aktobe

In case of stress (fear) in rats changes take place in the organs – markers of stress (i.e. adrenal gland and thymus). In adrenal gland these changes are characterized by increase of zone fasciculate mainly as a result of blood. Alcohol intake on the background of stress significantly inhibits the increase of adrenal gland structures and stabilizes dynamics of lymphopoiesis in thymus.

Key words: stress, adrenal gland, alcohol.

УДК 616.381-002:615.37-052

Б.В. ЗАСОРИН, А.Б. ТУСУПКАЛИЕВ

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ РОНКОЛЕЙКИНА У ДЕТЕЙ С ПЕРИТОНИТОМ

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе

Актуальность. Перитонит характеризуется как хирургический стресс с многофакторностью воздействия, когда к эндогенным стрессорным факторам (инфекция, воспаление) присоединяются экзогенные факторы (наркоз, операционная травма) с выбросом в кровь стресс-гормонов, оказывающих мощное депрессивное воздействие на иммунитет [1, 2, 3]. Данное обстоятельство способствует формированию вторичного иммунодефицита, усугубляющего течение заболевания. В связи с этим комплекс проводимой послеоперационной терапии требует включения иммунокоррегирующих препаратов. Это, в свою очередь, требует применения адекватных иммунологических тестов, которые способны в наибольшей степени способствовать корректному прогнозу эффективности проводимого лечения и исхода заболевания [4,5].

Цель исследования: иммунологическая оценка местного применения Ронколейкина при перитонитах различного генеза у детей.

Материалы и методы исследования: В основу работы положен анализ наблюдений за 70 пациентами с аппендикулярным перитонитом, находившимися на лечении в клинике детской хирургии ЗКГМУ имени Марата Оспанова в возрасте от 2 до 14 лет. В зависимости от распространенности диффузный перитонит выявлен у 32 детей, и у 48 пациентов диагностирован разлитой перитонит. Все дети были оперированы лапароскопическим методом.

Основную группу (группа №1) составили 38 больных, которым после окончательной санации брюшной полости в забрюшинное пространство правой подвздошной области одномоментно вводился препарат Ронколейкин (до 7 лет–0,25 мг, старше–0,5 мг), и в послеоперационном периоде одним из компонентов комплексной терапии являлась регионарная лимфотропная антибактериальная терапия (гентамицин 4-7 мг/кг). В качестве группы сравнения (группа №2) наблюдалось 42 ребенка, которым в послеоперационном периоде применялась общепринятая антибактериальная терапия.

Всем больным на 1, 3, 7 и 14 сутки проводили исследования по оценке иммунного статуса, которые включали определение количества CD3+, CD4+, CD8+, CD20+, с помощью моноклональных антител производства ООО «Сорбет» (Россия); оценку функциональной активности Т-лимфоцитов по проценту потребления глюкозы (ППГ) в реакции

бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ); расчет иммунорегуляторного индекса (ИРИ = CD4+/CD8+), определение уровней сывороточных иммуноглобулинов основных классов A, M, G, исследование фагоцитарной активности нейтрофилов с использованием тест-культуры стафилококка и определением фагоцитарного индекса (ФИ %) нейтрофилов, способных к фагоцитозу, и фагоцитарного числа (ФЧ)–числа микробов, поглощенных одним нейтрофилом [6].

Определение продукции ИЛ-1, ИЛ-2 и их рецепции проводили с использованием в качестве тест-системы лейкоцитарной взвеси периферической крови (ПК) человека, лишенной моноцитов. Сущность метода заключалась в: 1) разделении клеток ПК на клетки-продуценты ИЛ-1 и ИЛ-2 с помощью прилипания к стеклу; 2) получении супернатантов, содержащих ИЛ-1 и ИЛ-2; 3) оценке влияния супернатантов на РБТЛ с ФГА мононуклеарных клеток периферической крови, лишенных моноцитов [7].

Оценка секреции ИЛ-1 и ИЛ-2 проводилась в РБТЛ с ФГА на клетках донорской крови, обработанных супернатантами, содержащими ИЛ-1 и ИЛ-2, выделенными из мононуклеарных клеток больных. Оценка ИЛ-1р и ИЛ-2р осуществлялась аналогичным образом, только в данном случае в РБТЛ использовали клетки больного, обработанные донорскими супернатантами. Результаты оценивали по уровню ППГ. В качестве контроля иммунологических показателей использованы данные, полученные при иммунологическом исследовании 536 здоровых лиц соответствующего возраста. Результаты исследований обработаны методом вариационной статистики с использованием корреляционного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение Иммунный статус большинства больных с перитонитом из обеих групп характеризовался снижением ИРИ: до 2,0±0,1 (разлитой перитонит) и 2,8±0,3 (диффузный перитонит). Данное обстоятельство было обусловлено снижением процента содержания CD4+ до 32,4±5,8 % (разлитой перитонит) и до 39,9±4,6 % (диффузный перитонит), при некотором увеличении популяции CD8+ -26,5±0,9 % (разлитой перитонит) и 24,4±1,1 % (диффузный перитонит). Кроме того, выявлено снижение уровня всей популяции Т-лимфоцитов (CD3+) до 49,1±5,0 % (разлитой перитонит) и 56,3±2,9 % (диффузный перитонит). При этом отмечается снижение ППГ в РБТЛ до 12,6±1,4 % (разлитой перитонит) и 15,0±2,0 % (диффузный перитонит) в основном за счет CD4+. Так же отмечено снижение функциональной активности В-лимфоцитов (CD20+), что проявлялось снижением уровня сывороточных иммуноглобулинов JgA (1,1±0,1 г/л и 1,4±0,2 г/л соответственно) и JgG (8,2±0,9 г/л и 9,8±0,87 г/л) и фагоцитарной активности нейтрофилов: ФИ–44,1±3,7 % и 50,6±3,3 %; ФЧ–3,2±0,11 и 4,7±0,09 соответственно.

Нарушение активности Т-, В-звеньев иммунитета и процесса фагоцитоза было выражено в большей степени у пациентов с разлитым перитонитом, что обусловлено более высоким уровнем интоксикации и тяжестью заболевания.

При исследовании интерлейкинового статуса у детей с диффузным перитонитом была выявлена высокая секреция противовоспалительного ИЛ-1 (1,87±0,02) и иммунорегуляторного ИЛ-2 (1,58±0,02) с экспрессией рецепторов ИЛ-1р и ИЛ-2р (1,28±0,15 и 1,35±0,1), в то время как у пациентов с разлитым перитонитом формировался интерлейкинзависимый иммунодефицит со снижением секреции ИЛ-1 и ИЛ-2 (1,2±0,08 и 1,0±0,08) и экспрессии ИЛ-1р и ИЛ-2р (0,9±0,07 и 0,8±0,06). В группе здоровых детей данные показатели составляли: ИЛ-1 = 1,7±0,02; ИЛ-2 = 1,4±0,12; ИЛ-1р = 1,25±0,1 и ИЛ-2р =1,1±0,09.

Анализ динамики изученных параметров иммунитета в послеоперационном периоде показал, что на 1-е и 3-е сутки после операции не выявилось каких-либо тенденций или достоверных отличий по всем изученным показателям в обеих группах больных. На 7-е сутки, после проведения иммуномодулирующей терапии, в группе сравнения отмечено незначительное повышение содержания CD4+ и CD8+, но без нормализации их баланса. Уровни иммуноглобулинов и фагоцитарная активность нейтрофилов повышались незначительно. Продукция ИЛ-1, ИЛ-2 и экспрессия ИЛ-1р, ИЛ-2р практически не изменялись, в то время как, в первой группе детей наблюдалось недостоверное увеличение содержания CD4+ и CD8+ с тенденцией нормализации их баланса. Отмечалось небольшое повышение уровня JgG и усиление фагоцитарной активности нейтрофилов. Продукция ИЛ-1, ИЛ-2 и экспрессия ИЛ-1р, ИЛ-2р повышались без достоверных отличий от исходных данных.

Изученные параметры иммунитета в исследуемых группах детей на 14 сутки показали, что ИРИ в основной группе соответствовал показателям у здоровых лиц, в то время как в группе сравнения он был достоверно ниже (соответственно 2,3±0,2 и 3,5±0,3).

Кроме того, в основной группе больных констатирована нормализация субпопуляций CD4+ и CD8+, увеличение уровней иммуноглобулинов всех классов, усиление фагоцитарной активности нейтрофилов до нормальных показателей. В то же время в группе сравнения число CD4+ приближается к норме при сохраняющемся высоком уровне CD8+. В данной группе также отмечается увеличение уровней иммуноглобулинов и фагоцитарной активности нейтрофилов.

В отношении цитокинового статуса у больных с перитонитом установлено модулирующее действие одномоментного введения Ронколейкина с последующей регионарной лимфотропной антибактериальной терапией, т.е. снижение до уровня показателей здоровых детей секреции ИЛ-1, ИЛ-2 и экспрессии их рецепторов.

В группе больных, которым не проводилось введение Ронколейкина установлено только недостоверное снижение секреции ИЛ-1 и особенно ИЛ-2, а также экспрессии ИЛ-1р, ИЛ-2р.

Выводы. Проведенные исследования показали, что после окончательной санации брюшной полости одномоментное введение в забрюшинное пространство правой подвздошной области Ронколейкина способствует нормализации интерлейкинового статуса к 14 суткам после операции. Примененная методика комплексной оценки иммунного статуса позволила выделить в качестве прогностически значимых показателей: ИРИ, уровень CD4+ и CD8+, уровень секреции ИЛ-1 и ИЛ-2, а также экспрессии ИЛ-1р и ИЛ-2р.

Список литературы:

1). К.Р. Рустемова.// Оптимизация алгоритмов лечения больных разлитым перитонитом // Медицина.–2006.-№11.–С.29-32.

2). Б.С. Брискин, З.И. Савченко.//

Иммунологические аспекты прогнозирования эффективности антибиотикотерапии у больных с перитонитом // Вестник хирургии. – 2000. - №1. – С.21-24.

3). А.Б. Тусупкалиев.// Перитониты у детей. Актобе, 2007. – 144 с.

4). М.Х. Бигалиев.// Иммунокоррекция в комплексном лечении больных абдоминальным сепсисом // Астана медициналық журналы. - 2006. - №4. – С.130-133.

5) Б.Н. Бондарь, И.И. Пастернак, Л.А. Безруков и др.// Иммунные нарушения и их коррекция тимостимулином при распространенных формах перитонита у детей // Детская хирургия. - 2000. - №5. – С.14-16.

6). Б.В. Засорин.// Способ оценки токсического действия химических веществ. А.С. №5614 от 24.02.1994 РК.

7). Б.В. Засорин.// Иммунная система в условиях экологического неблагополучия // Актуальные проблемы аллергологии и иммунологии. Алматы. – 2005. – С.208-210.

ТҮЙІН

Б.В. ЗАСОРИН, А.Б. ТҮСІПҚАЛИЕВ

ПЕРИТОНИТПЕН АУЫРҒАН БАЛАЛАРДА РОНКОЛЕЙКИНДІ ЖЕРГІЛІКТІ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН ИММУНОЛОГИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ

Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік медицина университеті, Ақтөбе

Аппеддикулярлы перитонит байқалған науқастарда жүргізілген зерттеулер, іш қуысын толық (қорытынды) тазалағаннан кейін оң жақ мықын аймағына іш перденің сыртына бір рет Ронколейкин енгізу 14-тәулікте интерлейкіндік статустың қалыптасуына ықпалын тигізеді. Қолданылған иммундық статусты кешенді бағалау әдісі төменде берілген болжамдық маңызды көрсеткішті анықтауға мүмкіндік берді: ИРИ, CD4+ және CD8+ деңгейі, ИЛ-1 және ИЛ-2 түзілу деңгейі, сонымен қатар ИЛ-1р және Ил-2р экспрессиясы.

Негізгі сөздер: балалар, перитонит, лапароскопия, иммунды статус.

SUMMARY

B.V. ZASORIN, A.B. TUSUPKALIEV

IMMUNOLOGICAL EVALUATION IN USING OF LOCAL RONCOLEUKIN IN CHILDREN WITH PERITONITIS

West Kazakhstan State Medical University named after Marat Ospanov, Aktobe

Studies of patients with appendicular peritonitis showed that after the final renovation of the introduction of cross-sectional abdominal retroperitoneal space in the right iliac region of Roncoleikin contributes to the normalization of Interleukin status to 14 days after surgery. Using the integrated assessment of immune status has allowed allocating significant prognostic indicators: IRI, the level of CD4+ and CD8+, the level of secretion of IL-1 and IL-2 and the expression of IL- lr and IL- 2r.

Key words: children, peritonitis, laparoscopic, immunity status.