

45
Гоним Кира
Ученый Совет
ФФ 14.12.58
Секрет
А.Б.



ГИГИЕНА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ИММУНОБИОЛОГИЯ
HYGIENE, EPIDEMIOLOGY and IMMUNOBIOLOGY

ГИГИЕНА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ және ИММУНОБИОЛОГИЯ



№ 2
2010

Комитет
Здравоохранения
Республики Казахстан
Сайт: govt.kz



Сапарбеков М.К., Хасанова М.А., Тяя А.Д., Крюкова В.А., Сагитова А.Т., Турымбет М.А., Жансегитов А.В. Изучение динамики развития эпитемии ВПЧ-инфекции в Казахстане
Утегенова Э.С. Изучение ротавирусной инфекции в г. Алматы
Шопова Г.А. Проблемы сочетания вирусных гепатитов и туберкулезной инфекции

Микробиология, Иммунология

Аспетова А.Б., Жунатов Б.Х., Касымбеков М.К. Изучение закономерностей продукции эндогенного интерферона, индуцируемого <i>Corynebacterium xerosis</i> , в эксперименте	113
Балабекова М.К., Нурмухамбетов А.Н., Ударцева Т.П., Прагисов К.Д., Ю В.К., Рысбекова Н.Н., Сагитова К.В. Влияние казкана на показатели неспецифической резистентности и ВНД крыс, зараженных ванадием и хромом	116
Балабекова М.К., Нурмухамбетов А.Н., Ударцева Т.П., Рысбекова Н.Н. Сравнительная оценка корректирующего действия полиоксидония и рувимида при металл-индуцированной иммунодепрессии	121
Бекеева С.А. Влияние гексана на состояние клеточных мембран в остром эксперименте	124
Бекеева С.А. Оценка влияния гексана на биохимические показатели печени крыс в подостром эксперименте	128
Грушина Т.А. Мультиплексная <i>Bruce-Ladder-PCR</i> для диагностики вызванной <i>Brucella Melitensis</i> Rev 1 инфекции у человека	131
Грушина Т.А. Новые технологии при проведении мониторинга бруцеллеза человека и животных в Казахстане	134
Гурбанова Э.В. Клинические и лабораторные особенности нарушения микробиоценоза толстого кишечника у детей при паразитировании его гельминтами и простейшими	136
Джанобекова Г.К. Количество иммуноглобулина G в сыворотке крови телят, иммунизированных поливалентной вакциной против сальмонеллеза	142
Джанобекова Г.К. Содержание иммуноглобулинов класса M в сыворотке крови телят, иммунизированных поливалентными вакцинными штаммами против сальмонеллеза	143
Кожанова С.В., Бижижитова Б.Б., Шортанбаев А.А. Механизмы действия, преимущества и недостатки некоторых современных адъювантов	145
Кожанова С.В., Шортанбаев А.А., Бижижитова Б.Б. Новое поколение адъювантов, их роль в конструировании современных вакцин	149
Мамедова Р.Ю. Распространенность аллергических ринитов у школьников Баку и факторы риска их возникновения	152
Таркина Т.В. Некоторые клинико-микробиологические особенности акне	156
Таркина Т.В. Сопутствующая патология у больных акне	159
Укбаева Т.Д., Есетова А.А. Апоптоз – запрограммированная смерть клеток	163
Шопова Г.А., Булегенова М.Г., Сабазова Д.А., Кушенова Д.А. Изучение основных параметров клеточного иммунитета у больных с впервые выявленным туберкулезом легких в сочетании с хроническими вирусными гепатитами В и С	167
Балабекова М.К., Нурмухамбетов А.Н., Ударцева Т.П., Ю В.К., Жуйко Н.В., Табанова Р.А. Энтеросорбционная и иммуномодулирующая терапия при интоксикации ванадием и хромом	170
Каракушикова А.С. Иммунный гомеостаз у недоношенных детей	174

Неинфекционная патология

Абеннова М.Т. Морфофункциональные типы ядрышек в цитологической диагностике уротелиальных неоплазий мочевого пузыря	177
Есенгаева С.Е. Пути метастазирования у больных раком молочной железы с различным фенотипом опухоли	179
Сауртыкова Б.Д. Основные подходы к профилактике инсульта	182
Сердобашева З. Структурные изменения слизистой оболочки пищевода и желудка у больных бронхиальной астмой	184
Судейменова Ж.М. Клинико-лабораторная эффективность включения специализированного продукта питания «Денсаулык-гастро» в стандартный протокол лечения больных хроническим гастритом с пониженной секретной активностью	187
Судейменова Ж.М. Клинико-лабораторная эффективность включения ферментированного овощного продукта в стандартный протокол лечения больных хроническим гастритом	190
Тельгузилова Ж.А. Морфологические критерии эффективности противоопухолевой терапии рака шейки матки	193
Тельгузилова Ж.А. Современный подход к лучевой терапии рака шейки матки	195

Социальная гигиена и организация здравоохранения

Камалиев М.А., Коожекенова Ж.А., Аманов А.К. Социальная и профессиональная характеристика специалистов санэпидслужбы	199
Карабагин С.К. Научное обоснование службы медицины труда в Республике Казахстан	203
Нурбақыт А.Н. Оценка населением санитарного состояния поликлиник Республики Казахстан	212
Оспанова Д.А. Пути совершенствования методологической и управленческой основ развития геронтологической службы	215

Юбилей

218

Комиссия
Ученый секрет
Ф.С. Ф14.В.8
Сайт: gigaab.ru
А.Б.
Общий
отдел

Литература

1. Иващенко В.Т., Ющук Н.Д. Диагностика и лечение диффузных болезней печени: Метод. пособие. М., 2003.
2. Соринсон С.Н. Вирусные гепатиты в клинической практике. СПб, 1998.
3. Chernyshova I., Pyzik M. Thymostimulin treatment of secondary immunodeficiency in children with HBV-infection. //Int. J. Immunorehabil. - 1996. - №3. - P.54.
4. Кноринг Б.Е., Фрейдлин И.С., Симонян А.С. и др. Характер специфического иммунного ответа и продукция цитокинов мононуклеарами больных различными формами туберкулеза легких. // Мед. журнал - 2001. -Т.3, № 1. - С.61-68.
5. Маянский А.Н. Туберкулез (микробиологический и иммунологические аспекты). // Иммунология. - 2001. - № 2. - С.53-63.

Өкпе туберкулезінің алғашқы табылған түрімен созылмалы В және С вирусты гепатиттерінің тіркескен жағдайдағы талшық иммунитетінің негізгі көрсеткіштерін зерттеу

Г.А. Шопаева, М.Г. Булегенова, Д.А. Сабазова, Д.А. Кушенова

Өкпе туберкулезінің алғашқы табылған түрімен созылмалы В және С вирусты гепатиттерінің тіркескен жағдайында В-лимфоциттерінің активтену кезінде талшық иммунитетінің CD4+ және CD8+ талшықтарының жетіспеушілігі байқалады. Сонымен қатар нейтрофильдердің функциональды метаболкалық активтену мүмкіндігі қорының төмендеуі байқалады.

Түйінді сөздер: өкпе туберкулезі, В және С вирусты гепатиттері, талшық иммунитеті.

Studying of key parameters of cellular immunity at patients with for the first time revealed pulmonary tuberculosis in combination with chronic viral hepatitis B and C

G.A. Shopayeva, M.G. Bulegenova, D.A. Sabazova, D.A. Kushenova

Cellular immunity at patients with for the first time revealed pulmonary tuberculosis in combination with chronic viral hepatitis B and C is characterized by deficiency CD4 + and CD8 + cells while activation B-lymphocytes. Decrease in reserve potential of functional - metabolic activity of neutrophils is marked.

Key words: pulmonary tuberculosis, viral hepatitis B and C, cellular immunity.

УДК 569.323.4-099:615.777.9:612.014.465:615.37

ЭНТЕРОСОРБЦИОННАЯ И ИММУНОМОДУЛИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ ВАНАДИЕМ И ХРОМОМ

М.К. Балабекова, А.Н. Нурмухамбетов, Т.П. Ударцева, Ю.В.К. Н.В. Жуйко, Р.А. Табанова

В работе изучались иммунокорректирующие эффекты синтетических препаратов и цеолита при интоксикации, вызванной ванадием и хромом.

У животных при интоксикации солями металлов цеолит и казкаин по сравнению с полиоксидонием не вызывали активации спонтанной и индуцированной активности НСТ-теста и ФАН. Однако в крови под влиянием казкаина и цеолита происходило заметное увеличение общего числа эритроцитов и гемоглобина и значительно уменьшался процесс разрушения нейтрофилов, а уровень ЦИК в крови возвращался к норме.

Ключевые слова: ванадий, хром, полиоксидоний, казкаин, цеолит.

Необходимость изучения состояния иммунной системы диктуется прежде всего ее важностью для поддержания генетического постоянства организма и риском возникновения патологических состояний инфекционной и неинфекционной природы при нарушении функционирования иммунной системы [1]. Вопрос о влиянии биогеохимических характеристик среды обитания на состояние здоровья человека, а именно на иммунный статус при микро- и макроэлементозах, остается недостаточно изученным. Между тем, П.Г. Петрова с соавт. полагают, что микроэлементный дисбаланс влияет на иммунный статус и способствует развитию иммунопатологии, и что частота вторичных иммунодефицитов и аллергических

болезней находится в прямой зависимости от степени антропогенной нагрузки [2], что и послужило обоснованием к применению иммуномодуляторов.

Полиоксидоний наряду с ярко выраженной иммуностимулирующей активностью, обладает выраженными детоксицирующими, антиоксидантными и мембраностабилизирующими свойствами. Это особенно важно для ситуаций с массивной токсикологической нагрузкой (отравления различными ядами, техногенные катастрофы и др.). Указанные свойства полиоксидония, наряду с его выраженной способностью активировать основные факторы естественной резистентности (моноциты/макрофаги, нейтрофилы, естественные киллеры), стимули-

ровать продукцию ряда цитокинов, усиливать реакции гуморального и клеточного иммунитета и улучшать качество жизни больного, определяют этот иммуномодулятор в качестве препарата первого выбора при различного рода вторичных иммунодефицитах, при комплексной терапии и профилактике различных заболеваний, в т.ч. инфекционных, при проведении иммунореабилитационных мероприятий и др. Противопоказания для применения полиоксидония отсутствуют [3, 4].

В последнее десятилетие в медицине сформировалось новое направление – сорбционная терапия, включающая сорбционную детоксикацию организма, подвергающегося мощному экологическому прессингу, путем энтерального применения сорбентов [5, 6].

В связи с вышеизложенным целью настоящего исследования явилось изучение иммуномодулирующих свойств казкаина и цеолита при иммунодепрессии, вызванной ванадием и хромом.

Материал и методы исследования

Опыты проведены на 130 белых крысах-самцах массой тела 180-230гр., содержащихся в стандартных условиях вивария. Животные подвергались затравке ванадатом аммония (ВА) и бихроматом калия (БК) в течение двух недель из расчета по 5 мг/кг массы тела перорально при помощи металлического зонда. Проведены 4 серии опытов, в каждой из которых было по 26 крыс:

1. контрольные животные, получавшие равный объем физиологического раствора NaCl;
2. животные, получавшие ванадат аммония и бихромат калия;
3. животные, получавшие ВА и БК на фоне введения полиоксидония;
4. животные, получавшие ВА и БК на фоне введения казкаина;
5. животные, получавшие ВА и БК на фоне введения цеолита

Коррекцию препаратом полиоксидоний (ПО) и казкаином начинали в начале второй недели из расчета 50 мг/кг массы тела. Исследуемый препарат вводили на физиологическом растворе подкожно в объеме 0,5 мл в течение недели. Коррекцию цеолитом так-

же начинали в начале второй недели в дозе по 1 г/кг, предварительно растворяя в дистиллированной воде. Цеолит вводили через металлический зонд в объеме 0,5 мл в течение недели. Контрольные животные, также как и опытные, наблюдались в течение двух недель и получали равный объем физиологического раствора NaCl. Контроль за состоянием животных проводили визуально (по состоянию кожных покровов, активности, массе тела, сохранению инстинктов и т.д.), оценку иммунного статуса проводили с помощью методик по определению в крови:

1. общего количества эритроцитов, гемоглобина, цветового показателя (ЦП);
2. общего количества лейкоцитов, лейкоформулы (по общепринятой методике);
3. спонтанного и индуцированного НСТ-теста (тест восстановления нитросинего тетразолия), спонтанного и индуцированного фагоцитоза [7];
4. теста ППН (по методике В.А. Фрадкина, 1985 г.) [8];
5. с помощью неконъюгированных моноклональных антител фирмы CALTAG Laboratories рецепторов к CD3+, CD4+, CD8+ лимфоцитам крыс;
6. концентрации ЦИК с помощью набора реагентов «Микроанализ ЦИК» производства А/О «НПО СИНТЭКО».

В результате полученных данных был произведен расчет индексов, где

ИИР – индекс иммунорактивности; ЛИ – лимфоцитарный индекс; ИРИ – иммунорегуляторный индекс. Оценка первого уровня иммунного статуса проводилась в медицинском центре «Иммунодиагностика». Полученные цифровые данные математически обработаны по t – критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждение

В результате двухнедельной затравки животных ВА и БК наблюдалось снижение массы тела на 15-20%, снижение двигательной активности. У этих животных наблюдалась диарея, гематурия, шерсть тускла. Летальность животных составляла 20%. Результаты подсчета содержания общего количества лейкоцитов в периферической крови и лейкограмма представлены в таблице 1.

Таблица 1-

	общ.лейк.	лимф.	п/я	с/я	эозиноф.	Моноц.	Лимф.абс.
Контроль	9,7±0,286	78,9±0,93	1,7±0,157	14,7±0,859	1±0,18	3,7±0,198	7,6±0,251
Соли металлов (М)	5,8±0,646*	59,7±2,22*	2,5±0,489	31,1±2,297	1,8±0,378	4,2±0,482	3,4±0,371*
М+ПО	7,2±0,819	74,2±2,356**	2,6±0,419	17,1±2,258	2±0,391	4,2±0,392	5,3±0,622**
М+Казкаин	6,9±0,26	76,1±2,27**	1,6±0,18	18,9±1,96	1,2±0,36	2,2±0,34	5,3±3,81**
М+Цеолит	5,9±0,43	71,2±2,76**	2,7±0,37	21,0±2,57**	1,4±0,26	3,8±0,38	4,1±0,29

Примечание: * - $p > 0,05$ по отношению к контролю

** - $p > 0,05$ по отношению к опыту

В результате интоксикации солями металлов у животных отмечалось снижение общего числа лейкоцитов, преимущественно за счет абсолютного и относительного числа лимфоцитов. Изменения со

стороны гранулоцитов не носили достоверного характера. Коррекция препаратом полиоксидоний приводила к достоверному повышению как абсолютного, так и относительного числа лимфоцитов, суще-

ственно не влияя при этом на лейкоциты гранулоцитарного ряда.

Лечение казкаином животных, получавших ВА и БК, привело к возврату до исходных величин относительного количества лимфоцитов и достоверному увеличению абсолютного их числа в 1,6 раза. ИИР и ЛИ более чем в 2 раза превышали данные нелеченных животных.

Лечение цеолитом животных, получавших ВА и БК, не оказало корригирующего эффекта и общее ко-

личество оставалось на уровне данных нелеченных животных. Несмотря на то, что относительное количество лимфоцитов достоверно повышалось, приближаясь к исходным данным, абсолютное число лимфоцитов почти в 2 раза было ниже контроля. Однако, судя по показателям ИИР и ЛИ, которые практически не отличались от контрольных данных, цеолит оказал существенное иммуномодулирующее действие.

Результаты определения общего количества эритроцитов, гемоглобина и ЦП представлены в таблице 2.

Таблица 2-

Показатели	Эритроциты	Нв	ЦП
Контроль	8,1±0,099	14,1±0,081	0,62±0,01
Металлы	6,1±0,089*	12,4±0,302*	0,6±0,019
М+ПО	6,5±0,11**	12,6±0,206	0,58±0,015
М+Казкаин	7,1±0,173**	12,0±0,135	0,52±0,012
М+Цеолит	7,4±0,078**	11,6±0,283**	0,46±0,022**

Примечание: * - $p \geq 0,05$ по отношению к контролю

** - $p \geq 0,05$ по отношению к опыту

У животных, подвергавшихся влиянию ВА и БК, общее количество эритроцитов и гемоглобина снижалось на 25% и 12% соответственно. При этом цветовой показатель оставался в пределах контрольных величин. Лечение полиоксидонием животных, затравленных ВА и БК, не оказало корригирующего влияния как на общее содержание эритроцитов, так и на гемоглобин и цветовой показатель, которые оставались на уровне нелеченных животных.

Лечение казкаином животных, затравленных ВА и

БК, на 16,4% повышало общее содержание эритроцитов, тогда как гемоглобин и цветовой показатель оставались на уровне нелеченных животных.

При лечении цеолитом общее количество эритроцитов повышалось на 21%, однако уровень гемоглобина и цветовой показатель были ниже данных нелеченных животных.

Данные исследования поглотительной и метаболической активности нейтрофилов периферической крови у крыс методами фагоцитоза и НСТ-теста приведены в табл. 3.

Таблица 3 -

Показатель	Контроль	Соли металлов	М+ПО	М+Казкаин	М+Цеолит
НСТ (%) спонт.	16,6±0,526	18±1,625	22±3,525**	18,6±0,56	18,2±0,9
НСТ (%) индуц.	36,3±0,953	39,6±2,178	44,5±2,3**	40,6±1,719	39,6±1,47
%ФГ спонт	15,3±0,54	17±2,021	19,8±2,491**	17,9±0,85	17,1±0,93
%ФГ индуц	35,3±1,07	38,3±2,013	43,5±2,399**	39,3±0,49	38,5±1,54
ИИР	21,6	14,6*	18,1**	35,1**	24,6±3,33**
ЛИ	4,81	1,78*	3,78**	3,71**	3,9±0,46**
CD3 абс.	5,5±0,2	1,9±0,18	3,4±0,46**	3,4±0,26**	3,1±0,23**
%	72,2±0,73	56,6±0,49	64,3±0,86**	63,3±2,27**	63,7±0,85**
CD4 абс.	2,24±0,08	0,64±0,06	1,2±0,18**	1,2±0,13**	1,0±0,07**
%	40,8±0,56	33,3±0,54	35,6±0,81**	34,2±1,47**	33,3±0,7**
CD8 абс.	1,73±0,09	0,5±0,04	1,0±0,14**	1,0±0,11**	1,0±0,09**
%	31,3±0,59	24,1±0,46	28,2±0,76**	28,8±1,26	30,4±0,75**
ИРИ	1,31±0,03	1,08±0,05	1,3±0,06**	1,2±0,05**	1,1±0,04

Примечание: * - $p \geq 0,05$ по отношению к контролю

** - $p \geq 0,05$ по отношению к опыту

Под влиянием металлов как спонтанная, так и индуцированная пирогедалом активность нейтрофилов в НСТ-тесте существенно не изменялись, что свидетельствовало об отсутствии поглотительной активности нейтрофилов. Также фагоцитарная активность, как спонтанная, так и индуцированная латексом, под влиянием ВА и БК достоверно не от-

личались от контроля. Тогда как ИИР и ЛИ соответственно снижались на 32,4% и 63% по сравнению с контролем.

Лечение полиоксидонием замтно оживило показатели иммунологического статуса крыс. Так, спонтанный и индуцированный НСТ-тест, также как и фагоцитоз, достоверно превышали показатели неле-

ченных животных, а ИИР и ЛИ приближались к контрольным показателям (табл. 2).

При лечении казкаином изменения метаболической и поглотительной активности нейтрофилов не носили достоверного характера. Под влиянием казкаина почти в 2, а то и более раза произошло увеличение абсолютного содержания СД3+, СД4+, СД8+ лимфоцитов, а их относительное содержание также уве-

личивалось на 12%, 3% и 19% соответственно. ИРИ в 1,2 раза превышал данные нелеченных животных.

При лечении животных, получавших ВА и БК, цеолитом активации спонтанной и индуцированной активности НСТ-теста и ФАН не происходило и она продолжала оставаться на уровне нелеченных животных.

В таблице 4 представлены значения теста ППН и циркулирующих иммунных комплексов.

Таблица 4 -

	Контроль	хром	индекс ППН	ванадий	индекс ППН	ЦИК у.е.
Контроль	5,5	8,1	0,026	9	0,035	18,83±1,583
Соль металла	8,5*	21*	0,125	18,8*	0,103	6,46±1,76*
М+ПО	6,1**	12,4**	0,063	14,2**	0,081	10,25±0,7**
М+Казкаин	7,3**	17,9**	0,106	15,9**	0,086	11,1±2,05**
М+Цеолит	6,7**	16,3**	0,096	16,2**	0,095	16,2±1,53**

Примечание: * - $p \geq 0,05$ по отношению к контролю

** - $p \geq 0,05$ по отношению к опыту

Результаты исследований показали, что в контрольных пробах имело место спонтанное разрушение клеток, число которых составляло 5,5%, что не превысило допустимые 10%. Добавление *in vitro* к контрольным пробам ВА и БК не вызвало дополнительных повреждений и также не превысило допустимых норм. В то же время в опытной серии эксперимента (животные в течение двух недель получавшие ВА и БК) добавление ванадия и хрома вызывало, превышавшее контрольные значения более чем в 2 раза, повреждение лейкоцитов и снижение уровня ЦИК в 3 раза. Коррекция вызванных солями металлов нарушений с помощью препарата полиоксидоний оказывала заметное мембраностабилизирующее воздействие, увеличивая устойчивость мембран к воздействию хрома в 8,6, ванадия – в 4,6 раза более выраженной, чем у опытных животных. Уровень ЦИК достоверно повышался у крыс, на фоне заправки металлами получавших полиоксидоний, приближаясь к контрольному уровню.

Коррекция казкаином нарушений, вызванных солями металлов, значительно ослабила разрушительное действие последних, оказав заметное мембраностабилизирующее воздействие. Так, разрушение мембран от воздействия хрома и ванадия было приблизительно на 15% менее выраженным, чем у опытных животных. У животных на фоне заправки металлами получавших казкаин уровень ЦИК в 1,7 раза превышал данные нелеченных животных.

Лечение животных, получавших ВА и БК, цеолитом достоверно от опытных животных уменьшало процесс разрушения нейтрофилов. Так, при добавлении *in vitro* хрома, как и при добавлении ванадия, индекс ППН уменьшался в 1,1 и 1,3 раза соответственно, чем у нелеченных животных. Трехкратное уменьшение содержания ЦИК в крови под влиянием ВА и БК полностью корригировалось до нормальных величин при лечении цеолитом, по-видимому, за счет элиминации тяжелых металлов из организма.

Таким образом, у животных при интоксикации солями металлов цеолит и казкаин по сравнению с полиоксидонием не вызывали активации спонтанной и индуци-

рованной активности НСТ-теста и ФАН. Однако в крови под влиянием казкаина и цеолита происходило заметное увеличение общего числа эритроцитов и гемоглобина и значительно уменьшался процесс разрушения нейтрофилов, а уровень ЦИК в крови возвращался к норме.

Литература

1. Петров Р.В. Иммунология. —М.: Медицина, 1987. —416 с.
2. Петрова П.Г., Захарова Д.А., Борисова Н.В., Антипова У.Д. Влияние мифроэлементного дисбаланса среды на иммунный статус организма: Материалы V Съезда иммунологов и аллергологов СНГ, Санкт-Петербург, Россия, 8-11 июля 2003. //Аллергология и иммунология. — 2003. — Т.4. - №2. — С. 201.
3. Петров Р.В., Хаитов Р.М., Некрасов А.В. и др. Полиоксидоний – иммуномодулятор последнего поколения: итоги трехлетнего клинического применения. //Аллергология, астма и клиническая иммунология. — 1999. - №3. — С. 3-6.
4. Пинегин Б.В., Некрасов А.В., Хаитов Р.М. Механизм действия и клинические аспекты применения иммуномодулятора полиоксидония. //Труды 4-го Конгресса РААКИ «Современные проблемы аллергологии, иммунологии и иммунофармакологии». М., 2001. — Т. 1. — С. 334-348.
5. Римарчук Г.В., Урсова Н.И. Энтеросорбция в педиатрической практике. //Российский медицинский журнал. — 2001. - №5. — С.47-50.
6. Нишантаев М.К., Юлдашев Н.М., Кашкова Э.К. и др. Эффективность сорбционной терапии энтеросорбентом БС-1 при экспериментальной гиперхолестеринемии. //Врачебное дело. — 2001. - № 5-6. — С.104-106.
7. Информативность тестов оценки иммунного статуса при инфекционных и аллергических заболеваниях // Методические рекомендации. НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных болезней Минздрава Казахской ССР. - Алма-Ата, 1989. — 25 с.
8. Фрадкин В.А. Диагностика аллергии реакциями нейтрофилов крови. — М.: Медицина. - 1985. — 170 с.

Ванадий және хроммен улану кезіндегі энтеросорбциялық және иммуномодуляциялық емдеу

М.Қ. Балабекова, Ә.Н. Нұрмұхамбетов, Т.П. Ударцева, В.К. Ю

Метал тұздарымен уланған жануарларда цеолит пен казқайн НКТ-сынағы мен НФБ белсендірмеді. Бірақ қанда казқайн мен цеолиттің әсерінен эритроциттер мен гемоглобиннің жалпы саны көтерілді және нейтрофилдердің бұзылу үрдісі азайды. Ал қандағы АИК деңгейі қалпына келді.

Түйінді сөздер: ванадий, хром, полиоксидоний, казқайн, цеолит.

Enterosorbtsion and Immunomodulating Therapy during intoxication vanadium and chromium

M.K. Balabekova, A.N. Nurmukhambet, T.P. Udartseva, V.K. IU

In animals with toxic metal salts and zeolite cascaine compared with polyoxidonium did not cause activation of spontaneous and induced activity of NBT-test and phagocytic activity of neutrophils. However, in the blood under the influence of zeolite cascaine and a marked increase in the total number of red blood cells and hemoglobin and significantly reduces the process of destruction of neutrophils and the level of CIC in blood returned to normal.

Key words: vanadium, chromium, polyoxidonium, cascainum, zeolit.

УДК 616-053.32:612.017.2

ИММУННЫЙ ГОМЕОСТАЗ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

А.С. Каракушикова

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

Проведено комплексное изучение состояния иммунной системы 127 недоношенных новорожденных детей в раннем неонатальном периоде. Выявлены особенности формирования у недоношенных детей иммунологической реактивности в зависимости от сроков гестации. По совокупности полученных результатов, гестационный возраст недоношенных детей в 28-33 недели характеризуется увеличением количества CD25 и CD95 лимфоцитов, сопряженностью соотношений CD4/CD8, IFN- γ /IL-10, IL-2.

Ключевые слова: недоношенный новорожденный, иммунный гомеостаз, срок гестации.

Введение

Актуальность изучения патогенеза перинатальной патологии у недоношенных новорожденных определяется не только широкой распространенностью и опасностью различных ее видов, но и особой сложностью механизмов, лежащих в основе развития иммунологического дисбаланса, что представляет большую проблему для практического здравоохранения [1]. Незрелость иммунной системы при недоношенности играет ключевую роль в развитии гипотрофии и гипоксии плода, реализации внутриутробной инфекции, а также формированием иммунологических нарушений на фоне имеющихся сложных иммуно-гормональных и нейро-гуморальных взаимоотношений в системе «мать-плод» [2, 3].

Выхаживание недоношенных детей является той проблемой, от успешного решения которой зависит качество медицинской помощи оказываемой недоношенным новорожденным. Известно, что именно на долю преждевременно родившихся детей приходится основная часть перинатальной, неонатальной и детской смертности [4, 5].

В то же время современные требования, предъявляемые к оценке процессов адаптации новорожденного ребенка, предусматривают комплексный подход, позволяющий оценивать совокупность данных, определяющих онтогенез, как единый процесс индивидуального разви-

тия ребенка с учетом гетерохронности, несравномерности и системности различных функциональных единиц [6].

Целью проведенного исследования являлось изучение онтогенетических особенностей иммунного гомеостаза у недоношенных детей с учетом их гестационного возраста.

Материалы и методы

Нами проведено комплексное изучение состояния иммунной системы 127 недоношенных новорожденных детей в раннем неонатальном периоде, путем исследования пуповинной крови методом иммуноферментного анализа. Учитывая различную степень созревания отдельных факторов многофункциональной системы иммунитета у недоношенных новорожденных в зависимости от срока гестации, мы сочли необходимым изучить особенности иммунного статуса у детей разным гестационным возрастом. Для этого новорожденные были разделены на три группы: первая – дети с гестационным возрастом 22-27 недель (31 – 24,4%), вторая – 28-33 недель (39 – 30,7%) и третья – 34-36 недель (57 – 44,9%).

У недоношенных детей, представленных в группах с гестационным возрастом 28-33 и 34-36 недель внутриутробное развитие соответствовало сроку беременности. Период ранней неонатальной адаптации протекал физиологически. Дети родились в удовлет-