

ВАРИАНТЫ ИММУНОКОРРЕКЦИИ СДВИГОВ ИММУННОГО СТАТУСА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Х.Н. Сирожиддинова, М.Н. Абдуллаева

Самаркандский Государственный Медицинский Институт

Ключевые слова: иммуноглобулины, антитоксический иммунитет, часто болеющие дети.

Таянч сўзлар: иммуноглобулинлар, антитоксик иммунитет, тез-тез касалланувчи болалар.

Key words: immunoglobulins, antitoxic immunities, often ill children.

Изучены показатели трех классов иммуноглобулинов (А,М,Г) и стафилококкового антитоксина у 146 часто болеющих детей, от 1 года до 6 лет, госпитализированных в отделение пульмонологии ГДБ №1 г.Самарканда. Из них 46 лечились традиционным методом (Т), 50 – традиционным методом с применением Бронхо-мунала (ТБ) и 50 – традиционным методом с применением Бронхо-мунала и адьюванта Нуклеината натрия (ТБН). Исследования проводились до лечения (146) и в динамике перед выпиской из стационара (146). Эффективность метода проявляется более быстрыми сроками клинического выздоровления, повышением защитных способностей неспецифических факторов, иммунного статуса с появлением антитоксического иммунитета и длительности сроков ремиссии.

ТЕЗ-ТЕЗ КАСАЛЛАНУВЧИ БОЛАЛАРДА ИММУН СТАТУСНИ ИММУНОКОРРЕКЦИЯЛИ СИЛЖИШ ВАРИАНТЛАРИ

Х.Н. Сирожиддинова, М.Н. Абдуллаева

Самарканд Давлат Тиббиёт Институти

Самарканд шаҳар 1-сон болалар шифохонаси пульмонология бўлимига ётқизилган, 1 ёшдан 6 ёшгача бўлган 146 та тез-тез касалланувчи болаларнинг уч турдаги иммуноглобулинлари (А,М,Г) ва антитоксик иммунитетини ўрганилган бўлиб, шулардан 46 та бола базисли терапия (Б) билан, 50 та базисли терапия ва Бронхо – мунал (ББ) билан, 50 та базисли терапия, Бронхо – мунал ва адьювант Нуклеинат натрий (ББН) билан даволанишди. Текширувлар даволашгача (146) ва динамикада, стационардан чиқишдан олдин (146) олиб борилди. Ишлаб чиқилган даво услубининг самарадорлигиклиник симптомларни қисқа вақт давомида йўқолиши, носпецифик, специфик ҳимоя омилларини қўпайиши ва антитоксик иммунитет ҳосил қилиши билан намоён бўлади.

VARIANTS OF IMMUNOCORRECTION OF CORRELATION OF THE IMMUNE STATUS AT OFTEN ILL CHILDREN

H.N. Sirozhiddinova, M.N. Abdullaeva

Samarkand State Medical Institute

The indices of three classes of immunoglobulins (A, M, G) and staphylococcal antitoxin were studied in 146 often ill children, from 1 year to 6 years old, hospitalized in pulmonology department of BD № 1 in Samarkand. Of these, 46 were treated by the traditional method (T), 50 by the traditional method using Broncho-munal (TB) and 50 by the traditional method using Bronho-munal and Sodium Nucleinate adjuvant (TBN). Studies were conducted before treatment (146) and in dynamics before discharge from the hospital (146). The effectiveness of the method is manifested by faster periods of clinical recovery, increased protective abilities of nonspecific factors, immune status with the appearance of antitoxic immunity and the duration of remission.

Часто болеющие дети представляют не только серьезную медицинскую, но и социально-экономическую проблему [2,5]. Повторные инфекции верхних дыхательных путей ухудшают качество жизни детей и их родителей, наносят экономический ущерб обществу [4,8]. Рецидивирующие инфекции приводят к нарушению физического и нервно-психического развития ребенка, обуславливают снижение функциональной активности разных звеньев иммунитета, формирование рецидивирующих и хронических процессов в органах дыхания [6].

Одной из причин повышенной респираторной заболеваемости у детей может являться транзиторное снижение иммунной резистентности (задержка созревания иммунной системы, иммунодиатезы) [9]. Это так называемые «поздно стартующие дети» с признаками лимфатической конституции, паратрофией, увеличенной вилочковой железой, относительной надпочечниковой недостаточностью и лимфоцитозом в крови. Возрастные особенности иммунной системы ребенка также являются фактором, обуславливающим более высокую чув-

ствительность к инфекциям и менее дифференцированный (по сравнению с взрослыми) ответ иммунной системы в целом на воздействие инфекции [7,10].

Исследования показали, что иммунная система у детей подвержена онтогенетической последовательности «созревания» различных иммунных факторов. В основном она завершается к 12-14 годам, и к этому возрасту количественная и функциональная характеристики иммунитета соответствуют показателям у взрослых [1,3].

Цель исследования: определить показатели иммуноглобулинов и стафилококкового антитоксина при совместном применении Бронхо-мунала и Нуклеинат натрия у часто болеющих детей в лечении респираторных заболеваний.

Методы исследования: изучены показатели трех классов иммуноглобулинов (А, М, G) и стафилококкового антитоксина у 146 часто болеющих детей (ЧБД), от 1 года до 6 лет, госпитализированных в отделение пульмонологии ГДБ №1 г.Самарканда. Из них 46 лечились традиционным методом (Т), 50 – традиционным методом с применением Бронхо-мунала (ТБ) и 50 – традиционным методом с применением Бронхо-мунала и адьюванта Нуклеината натрия (ТБН). Исследования проводились до лечения (146) и в динамике перед выпиской из стационара (146).

Результаты и их обсуждение. В наших исследованиях после лечения часто болеющих детей традиционным методом содержание иммуноглобулинов А, М, G в сыворотке крови почти не изменилось (табл.1).

С применением Бронхо-мунала отмечалось статистически достоверное, умеренное повышение (до лечения IgA – $1,18 \pm 0,11$ г/л, после – $1,63 \pm 0,12$ г/л, $P < 0,01$, IgM – соответственно $2,07 \pm 0,08$ и $2,55 \pm 0,10$ г/л, $P < 0,001$, IgG – $8,17 \pm 0,23$ и $9,18 \pm 0,25$ г/л, $P < 0,01$). С сочетанным применением Бронхо-мунала и адьюванта Нуклеината натрия уровень иммуноглобулинов имел тенденцию к значительному повышению. Особо следует отметить также статистически достоверное повышение количества IgA.

Полученные данные согласуются с мнением, что иммунная система у ЧБД в возрасте

Таблица 1.

**СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ
В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ ТРЕХ ГРУПП**

Содержание Ig, г/л	Метод лечения					
	Т		ТБ		ТБН	
	До	После	До	После	До	После
IgA	$0,86 \pm 0,09$	$0,97 \pm 0,10$	$1,18 \pm 0,11$	$1,63 \pm 0,12^{**}$	$1,00 \pm 0,09$	$1,43 \pm 0,08^{***}$
IgM	$2,02 \pm 0,09$	$2,17 \pm 0,09$	$2,07 \pm 0,08$	$2,55 \pm 0,10^{***}$	$2,16 \pm 0,06$	$2,83 \pm 0,07^{***}$
IgG	$8,0 \pm 0,26$	$8,22 \pm 0,26$	$8,17 \pm 0,23$	$9,18 \pm 0,25^{**}$	$8,12 \pm 0,12$	$9,92 \pm 0,20^{***}$

Примечание. * – Различия относительно данных группы до лечения значимы
(*** – $P < 0,001$).

от 1 года до 3 лет под действием избытка антигенов находится в состоянии толерантности, что объясняется низким содержанием IgA в сыворотке крови. Содержание иммуноглобулина IgM в сыворотке крови у ЧБД всех возрастных групп превышает норму и в колебаниях, и в средних значениях. Возможно, у ЧБД IgM для того, чтобы защищать организм от заболеваний респираторного тракта, необходим в большом количестве, или иммуноглобулин IgM не успевает превращаться из мономера в пентамер.

Имеющаяся связь между образованием IgG и антитоксического иммунитета доказывает, что IgG ответственен за антитоксический иммунитет (рис. 1). Уровень IgG при традиционном лечении варьирует от $8,0 \pm 0,26$ до $8,22 \pm 0,26$ г/л, антитоксического иммунитета - от $0,33 \pm 0,05$ до $0,73 \pm 0,05^{***}$ АЕ. Аналогичная картина наблюдается при лечении ТБ и ТБН.

Динамика образования противостафилококковых агглютининов в зависимости от применения различных методов лечения изучено в индуктивной (И) фазе и после второй имму-

низации – продуктивной (П) фазе.

Анализ результатов показывает, что до лечения титр агглютининов не превышал в

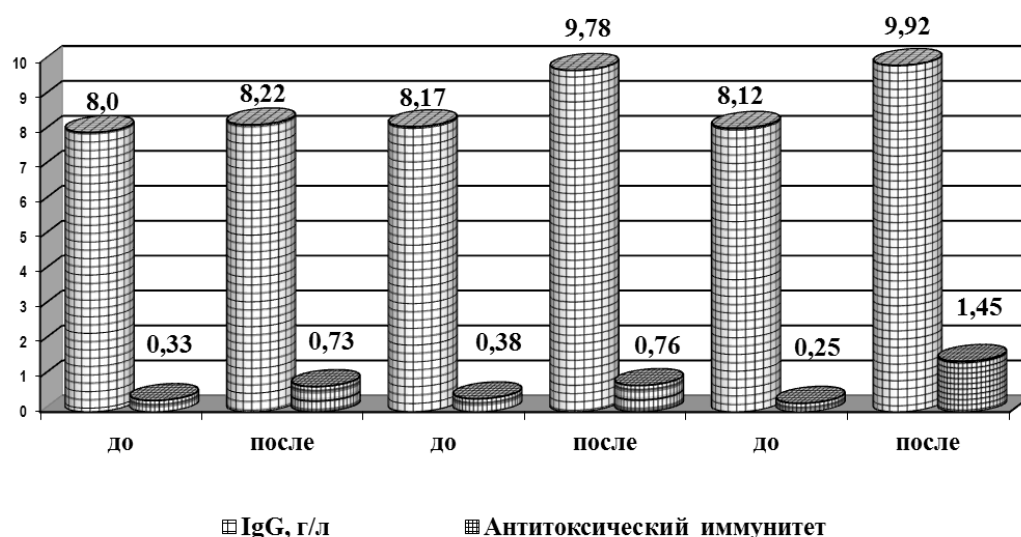


Рис. 1. Динамика уровня IgG и антитоксического иммунитета на фоне лечения.

разведениях сыворотки 1:20 - 1:40 во всех группах (табл. 2). После первой иммунизации с Бронхо-муналом отмечено повышение титр агглютининов до 1:160. Однако такой высокий титр отмечен из 50 ЧБД всего лишь у 8, что составляет -16%. Накопление агглютининов в более высоких титрах (1:160) зарегистрировано в третьей группе детей 21 - 42%.

Особый интерес представляют данные характеризующие поствакцинальный антибактериальный иммунитет после сочетанного применения Бронхо-мунала и адьюванта Нуклеинат натрия на фоне базисной терапии.

Было отмечено, что титр противостафилококкового агглютинина в продуктивной фазе

Таблица 2.
ТИТР ПРОТИВОСТАФИЛОКОККОВЫХ АГГЛЮТИНИНОВ В ИНДУКТИВНОЙ
ФАЗЕ АНТИТЕЛООБРАЗОВАНИЯ ПОСЛЕ ПЕРВОЙ ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩЕЙ
ТЕРАПИИ (НА 10 ДЕНЬ) АБС. %

Обсле- довано	Способы лечения	Сроки	Разведение сыворотки						
			1:5	1:10	1:20	1:40	1:80	1:160	1:320
ЧБД n=146	Т n=46	До	14 30,43	9 19,56	7 15,22	16 34,79			
		После		7 15,22	23 50,0	10 21,73	6 13,05		
	ТБ n=50	До	10 20,0	14 28,0	17 34,0	9 18,0			
		После			12 24,0	25 50,0	5 10,0	8 16,0	
	ТБН n=50	До	9 18,0	18 36,0	13 26,0	10 20,0			
		После				9 18,0	20 40,0	21 42,0	

антителообразования в первой группе оставался без изменений (табл. 3). Во второй группе и в третьей группе достиг до 1:320. В процентных соотношениях во второй группе титр аг-

глютенинов в разведениях 1:320 составляет 46,6%, а в третьей группе 73,3%.

Этот факт дает основание полагать, что совместное применение Бронхо-мунала и адьюванта Нуклеинат натрия ускоряет процесс антителообразования и тем самым сокращается время накопления специфических антител.

Таким образом, положительное влияние разработанного метода лечения проявлялось в исчезновении признаков интоксикации и купировании клинических симптомов сравнительно за короткие сроки, повышении показателей неспецифических и специфических факторов с образованием антитоксического и антибактериального иммунитета в индуктивной и продуктивной фазе.

Таблица 3.

ТИТР ПРОТИВОСТАФИЛОКОККОВОГО АГГЛЮТИНИНА В ПРОДУКТИВНОЙ ФАЗЕ АНТИТЕЛООБРАЗОВАНИЯ ПРИ ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ (ПОСЛЕ ВТОРОЙ ВАКЦИНАЦИИ) АБС. %

Обследовано	Способы лечения	Сроки	Разведение сыворотке						
			1:5	1:10	1:20	1:40	1:80	1:160	1:320
ЧБД n=46	Т n=16	И фазе		3 18,7	5 31,2	6 37,5	2 12,6		
		П фазе			4 25,0	6 37,5	6 37,5		
	ТБ n=15	И фазе		2 13,4	5 33,4	4 26,6	4 26,6		
		П фазе					3 20,0	5 33,4	7 46,6
	ТБН n=15	И фазе			2 13,4	6 40,0	7 46,6		
		П фазе						4 26,7	11 73,3

И—индуктивная фаза; П—продуктивная фаза

Использованная литература:

1. Грищенко Т.П., Хвалов А.Н. Немедикаментозная коррекция состояния респираторного тракта у часто болеющих детей // Вестн. оториноларингол. 2006. №6. С. 59-62.
2. Муратходжаева А.В., Даукш И.А., Хакимова У.Р., Алиев А.Л., Мирхаликова Д.И. Применение иммуномодулирующей терапии в комплексном лечении часто болеющих детей // Педиатрия. 2014. №1-2. С. 109-111.
3. Николаева Н.В., Болотова Н.В., Зотова Ю.А., Владимирова Е.В. Роль динамической магнитотерапии в реабилитации часто болеющих детей // Педиатрия. 2008. Т. 87, №2. С. 56-61.
4. Тахирова Р.Н. Значение социально-биологических факторов в формировании дыхательной недостаточности осложненной пневмоний у детей раннего возраста // Педиатрия. 2015. №1-2. С. 19-20.
5. Шамсиев Ф.М., Хайдарова М.М., Мовланова Ш.С. Бронхиты у детей (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение). Ташкент. 2013. С.23-27.
6. Шамсиев Ф.М., Каримова Н.И. Особенности критериев прогнозирования бронхиальной астмы у детей // Педиатрия, 2016. №1. С.118-120.
7. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. «Иммуномодуляторы: механизм действия и клиническое применение» // Иммунология. 2003. №4. С.196-203.
8. Buc M., Dzurilla M., Bucova M. Immunopathogenesis of bronchial asthma // Arch. Immunol. Ther. Exp. – 2009. Vol.57. P.331-344.
9. Jesenak M., Ciljakova M., Rennerova Z. et al. Recurrent Respiratory infections in Children – Definition, Diagnostic Approach, Treatment and Prevention. In: infectious Diseases, «Bronchitis»; I. Martin-Loeches ed. – Published, 2011. Vol.23. P. 10.
10. Slaiter M.A., Gennery A.R. Clinical immunology Review Series: An approach to the patient with recurrent infections in childhood // Clin. Exp. Immunol. 2008. Vol. 152, №3. P. 389-396.