

- flammation in Salmonella-infected mice. *Cell Microbiol.* 2010 Nov;12(11):1562-75. doi: 10.1111/j.1462-5822.2010.01488.x
5. Wang X, Gao M, Schouteden S, Roebroek A, Eggermont K, van Veldhoven PP, et al. Hematopoietic stem/progenitor cells directly contribute to arteriosclerotic progression via integrin β 2. *Stem Cells.* 2015 Apr;33(4):1230-40. doi: 10.1002/stem.1939
6. Патент РФ на изобретение № 2184540, 10.07.2002. Губа А.С. Способ лечения ревматоидного артрита. Доступно по: <http://www.freepatent.ru/patents/2184540>. Ссылка активна на 29.12.2017

СОСТОЯНИЕ ИММУНИТЕТА ПРОТИВ ВИРУСА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА У ДОШКОЛЬНИКОВ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Панина А.А., Белан Э.Б., Тибирькова Е.В., Рудобаба Е.Л., Осипов С.А.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», г. Волгоград

THE CONDITION OF THE IMMUNITY TO THE MUMPS VIRUS IN PRESCHOOLERS WITH ALLERGIC DISEASES

Panina A.A., Belan E.B., Tibirkova E.V., Rudobaba E.L., Osipov S.A.
Volgograd State Medical University, Volgograd

Несмотря на широкое внедрение программ вакцинации против эпидемического паротита (ЭП), до настоящего времени, к сожалению, не удаётся достигнуть эрадикации возбудителя. Так, в частности, в 2016г. в США зарегистрировано 5311 случаев заболевания, преимущественно среди лиц, длительно находящихся в коллективе; при этом отмечено снижение охвата дошкольников прививками [1]. Вместе с тем, заболевание характеризуется не только возможным тяжелым течением, но и высоким риском развития осложнений в постпубертатном периоде (до 10% – орхиты у мальчиков, маститы у девочек и т.д.) [2]. Учитывая при этом отсутствие средств специфической противовирусной терапии ЭП, особое значение придаётся иммунопрофилактике заболевания. Вместе с тем, определенную проблему составляет вакцинация детей с хроническими, в том числе, аллергическими заболеваниями. Ухудшение их течения в поствакцинальном периоде, обусловленное антигенной интервенцией, изучено достаточно хорошо, и в настоящее время четко определены показания и противопоказания для таких детей, а также разра-

ботаны мероприятия по профилактике нежелательных поствакцинальных явлений [3,4,5]. Однако, с другой стороны, следует учитывать, что наличие иммунопатологических состояний (аллергические и аутоиммунные заболевания, иммунодефициты) может сопровождаться нарушением формирования поствакцинального иммунитета и приводить к снижению популяционного иммунитета [6].

Настоящее исследование выполнено на базе ГУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №2» г. Волгограда. В него включены 120 детей в возрасте 6 лет, вакцинированных против эпидемического паротита в соответствии с Национальным календарём прививок, перед ревакцинацией.

Критерии включения: возраст 6 лет; отсутствие хронических заболеваний (1 группа, n=63), кроме аллергического ринита (АР) (2 группа, n=27) или атопического дерматита (АтД) (3 группа, n=30) в стадии ремиссии; перенесенные острые воспалительные заболевания – более 1 месяца до включения; введение любых вакцинных препаратов или иммуномодуляторов - не ранее 3 месяцев до включения.

Состояние противоинфекционного иммунитета оценивали по уровню IgG к вирусу эпидемического паротита (ВектоПаротитIgG, Вектор-Бест, Россия); в соответствии с инструкцией к тест-системе, как положительный результат квалифицировали уровень противоинфекционных антител $>1,0$ ЕД/мл, как отрицательный – $<0,08$ ЕД/мл, как сомнительный – $0,8-1,0$ ЕД/мл.

Общий анализ крови выполняли на гематологическом анализаторе «ADVIA 2120» (SIEMENS, Germany).

В целом, концентрация сывороточных IgG у здоровых детей составила $1,3 \pm 0,54$ ЕД/мл, при АР – $1,6 \pm 0,36$ ($p=0,008$), при АтД – $0,9 \pm 0,43$ ЕД/мл, что было достоверно ниже, чем у здоровых детей ($p=0,0001$) и пациентов с АР ($p<0,0001$). В ходе дальнейшего анализа оказалось, что для уровня IgG >1 ЕД/мл, который квалифицируется как положительный результат, достоверные различия между группами отсутствуют (соответственно, $1,5 \pm 0,41$ ЕД/мл, $1,62 \pm 0,36$ ($p=0,98$), $1,1 \pm 0,36$ ($p=0,5$ для АР и $p=0,6$ для здоровых)), однако частота положительных значений была различной. Так, при АР она была максимальной (27/27, 100%), у здоровых детей оказалась сопоставимой с ней (82,5% (52/63)), а у детей с АтД была достоверно ниже 60,0% (18/30) ($p=0,036$ в сравнении с группой здоровых детей).

Влияние аллергического процесса на формирование поствакцинального иммунитета подтверждается наличием корреляционной связи между сывороточным уровнем общего IgE и противоинфекционного IgG ($r=-0,45$ для АР и $r=-0,41$ для АтД) при отсутствии таковой ($r=0,03$) у здоровых детей. Отмечена также сильная отрицательная связь при АР с абсолютным количеством базофилов ($r=-0,91$) и несколько менее выраженная при АтД ($r=-0,61$), хотя связь с количеством эозинофилов была слабее и имела разный характер ($r=-0,4$ при АР и $r=0,38$ при АтД).

Корреляционная связь с количественными показателями субпопуляций лейкоцитов у здоровых детей отсутствовала ($r<|\pm 0,25|$), но наблюдалась определенная зависимость при аллергических заболеваниях, при этом большее значение имело абсолютное, а не относительное количество клеток, когда характер свя-

зи сохранялся, но был менее выражен. В целом отрицательная связь средней силы имела место с абсолютным количеством нейтрофилов и моноцитов, однако для лимфоцитов она оказалась разнонаправленной ($r=0,81$ для АР и $r=-0,49$ для АтД).

Обращает внимание связь уровня противопаротитных антител при аллергических заболеваниях с эритроцитарными показателями. Так, для общего количества эритроцитов она была $r=-0,84$ и $r=-0,3$ для АР и АтД, соответственно, для гемоглобина – $r=-0,65$ и $r=-0,02$, для среднего содержания гемоглобина в эритроците – $r=0,86$ и $r=0,01$, для ширины распределения эритроцитов по объему – $r=-0,69$ и $r=-0,35$.

Что касается связи уровня противопаротитных антител с тромбоцитарными показателями, то для общего количества тромбоцитов она была $r=-0,35$ и $r=-0,55$ для АР и АтД, соответственно, для ширины распределения тромбоцитов по объему – $r=-0,69$ и $r=-0,55$, для среднего объема тромбоцита – $r=0,82$ и $r=0,72$, для тромбоцита – $r=-0,31$ и $r=-0,44$.

Таким образом, наличие аллергических заболеваний может оказывать влияние на формирование поствакцинального иммунитета к вирусу эпидемического паротита. Наличие АтД у дошкольников ассоциируется с повышением частоты отсутствия противопаротитных IgG перед ревакцинацией, что необходимо учитывать при планировании тактики вакцинации ребёнка и мониторинга её эффективности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system. 2016 global summary. URL: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria%5Bcountry%5D%5B%5D=-JPN Accessed: 8 March 2017.
2. Kutty, P.K. Risk factors for transmission of mumps in a highly vaccinated population in Orange County, NY, 2009-2010 / P.K. Kutty, H.Q. McLean, J. Lawler, C. Schulte, J.M. Hudson, D. Blog et al. // Pediatric Infectious Disease Journal. – 2014. – Vol. 33, №2. – P. 121-125.
3. Белан, Э.Б. Профилактика нежелательных поствакцинальных явлений у детей с атопическим дерматитом / Э.Б. Белан, М.В. Гутов, Л.В. Лабай // Российский аллергологический журнал. – 2006. – №5. – С. 49-53.

4. Костинов, М.П. Вакцинация детей с нарушенным состоянием здоровья: Практическое руководство для врачей. 2-е изд. – М.: Медицина для всех, 2000. – 120 с.
5. Крамарь, Л.В. Часто болеющие дети: проблемы и пути решения / Л.В. Крамарь, Ю.О. Хлынина // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2010. – №2. – С. 9-13.
6. Логунов, О.В. Система комплемента при осложненном течении atopического дерматита у детей / О.В. Логунов, О.А. Башкина, Л.В. Козлов, Н.И. Стемповская // Астраханский медицинский журнал. – 2012. – Т. 7, № 2. – С. 18-22.

УДК: 616-021.3-097.1/.3+612.017.1

ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ УРОВНЯ ИНТЕРЛЕЙКИНА-4 С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ СЕКРЕТОРНОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА А У ЛИЦ С АТОПИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.

Прилуцкий А.С., Лесниченко Д.А.

Донецкий национальный медицинский университет им.М.Горького, г.Донецк

INVESTIGATION OF THE CORRELATION OF INTERLEUKIN-4 LEVELS WITH THE CONCENTRATION OF SECRETORY IMMUNOGLOBULIN A IN INDIVIDUALS WITH FOOD ALLERGY

Prilutsky A.S., Lesnichenko D.A.

M.Gorky Donetsk National Medical University

Актуальность
В настоящее время, по данным различных исследований, распространенность аллергических заболеваний составляет от 20 до 40% населения. Из них наиболее часто в клинической практике встречаются atopические болезни (atopическая бронхиальная астма, поллиноз, аллергический ринит и atopический дерматит) которые имеют наиболее важное медико-социальное значение. Ряд работ, посвященных оценке иммунного статуса пациентов с atopическими заболеваниями свидетельствует о нередком снижении содержания общего иммуноглобулина А в сыворотке данных больных [1,2]. В то же время, особо важная роль в защите от инфекций респираторной, мочеполовой систем и желудочно-кишечного тракта отводится секреторному IgA (sIgA), содержащемуся в секретах организма, таких как слюна, слезы, молозиво, назальное выделяемое, трахеобронхиальная слизь и

секрет желудочно-кишечного тракта. Следует отметить, что указанные иммуноглобулины играют роль в нейтрализации разнообразных чужеродных субстанций, в том числе аллергенов, до момента их проникновения в глубокие слои слизистой оболочки [3]. Ряд исследователей указывают на снижение IgA в крови и секретах при atopических заболеваниях, полагая, что это снижение может быть одним из факторов, предрасполагающих к болезни и частым респираторным заболеванием у таких больных [4,5]. В то же время, в других работах не было отмечено достоверного снижения sIgA у лиц с аллергическими заболеваниями [6]. Следует указать, что сегодня все больше внимания уделяют изучению клеточного и гуморального механизмов аллергии. Есть сведения о роли интерлейкинов в регуляции данных процессов [7]. Так, ряд авторов указывают на участие интерлейкина-4 (ИЛ-4) в регуляции реакций гиперчувствительности I