

денные исследования позволили установить, что у детей с врожденной гидронефротической трансформацией, осложненной обструктивным пиелонфритом, отмечалось повышение частоты встречаемости антигенов HLA-B8 и HLA-B17, фенотипических сочетаний антигенов HLA-B8-B17, HLA-B8-B27, HLA-B8-B35 и гаплотипического сочетания антигенов HLA-A2-B8. Присутствие в тканях указанных антигенов HLA-комплекса и их комбинаций увеличивало относительный риск возникновения заболевания от 2,6 до 15,5 раз.

По суммированным отечественным и зарубежным литературным данным (А.В.Папаян и соавт., 1990) развитие мочекаменной болезни связано с присутствием в тканях антигенов HLA-A1, HLA-A3, HLA-B13-B14, HLA-B35 и HLA-Cw1. Таким образом, для врожденного гидронефроза и мочекаменной болезни характерны различные иммуногенетические параметры, что может быть использовано в их дифференциальной диагностике.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕДЛЕННОВОЛНОВОЙ ВАРИАбельНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Сабириянова Е.С.

*Южно-Уральский государственный университет,
Челябинск*

Анализ медленноволновой вариабельности показателей кровообращения является актуальным направлением научных исследований современной интегративной физиологии, позволяющий изучать активность различных уровней системы регуляции.

Целью данного исследования являлось изучение показателей медленноволновой вариабельности систолического артериального давления (САД) у здоровых детей младшего школьного возраста (8-11 лет; девочки n=289, мальчики n=278).

Регистрация САД (мм рт.ст.) в течение 500 кардиоинтервалов производилась при помощи диагностирующей системы «Кентавр II РС» фирмы «Микролюкс», в положении лежа.

Анализ медленноволновой вариабельности показателя проводился компьютерной программой с использованием быстрого преобразования Фурье (средина – Fm в Гц и мода спектра колебаний – Mo в Гц) и расчета дисперсии показателя: общая мощность спектра (ОМС, усл.ед.) и мощность спектра в четырех медленноволновых диапазонах (в усл.ед. и %): самом низкочастотном (СНЧ, 0-0,025 Гц), очень низкочастотном (ОНЧ, 0,025-0,075 Гц), низкочастотном (НЧ, 0,075-0,15 Гц) и высокочастотном (ВЧ, 0,15-0,5 Гц) [А.А. Астахов, 1996; 2002].

При интерпретации результатов спектрального анализа использовались общепринятые представления о регуляторном генезе медленноволновых колебаний показателей кровообращения (Р.М. Баевский, В.М. Хаютин, А.А. Астахов).

Учитывая психомоторные особенности детей обследованного возраста, результаты спектрального

анализа подвергались 60% фильтрации, что позволило повысить достоверность полученных результатов.

Исследования показали, что у мальчиков и девочек данного возраста не наблюдается статистических различий показателей артериального давления. Несмотря на это, обнаруживалась значительная разница показателей медленноволновой вариабельности САД. В обеих группах детей середина и мода спектра колебаний располагались в ОНЧ диапазоне спектра (Fm – мальчики 0,035±0,0008 Гц, девочки 0,045±0,0011 Гц; Mo – мальчики 0,03±0,0008 Гц, девочки 0,043±0,0052 Гц). Однако, как видно, у мальчиков наблюдаются более низкочастотные колебания, что может свидетельствовать о преобладании в регуляции показателя у девочек ренин-ангиотензиновой и симпатической нервной систем [S.D. Akselrod et al., 1981; 1995; V. Pomeranz et al., 1985], а у мальчиков гуморальных факторов регуляции, таких как катехоламины [А.О. Навакатилян, В.В. Крыжановская, 1979; G.J. Cohen, A. Silverman, 1959].

У мальчиков наблюдаются более высокие показатели ОМС, что, в основном, определяется мощностью ОНЧ диапазона спектра (у девочек мощность ОНЧ - 6,57±0,84 усл.ед., у мальчиков - 14,96±2,25 усл.ед., p<0,001). При этом в обеих группах преобладающим по мощности диапазоном являлся очень низкочастотный.

Таким образом, исследования показывают, что при одинаковом уровне артериального давления у мальчиков и девочек младшего школьного возраста, наблюдаются значительные различия в механизмах регуляции показателя. Однако в обеих группах детей ведущую роль в регуляции систолического артериального давления играют гуморальные факторы, тесно связанные с симпатoadреналовой и ренин-ангиотензиновой системами.

ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ПЕРСИСТЕНЦИИ ВИРУСА ЭПШТЕЙНА-БАРР В НЕБНЫХ МИНДАЛИНАХ

Салахова А.Х., Азнабаева Л.Ф., Арефьева Н.А.

*Республиканская клиническая больница
им. Г.Г.Куватова,*

*Башкирский Государственный
медицинский университет,
Уфа*

В настоящее время существует тенденция к росту числа хронических бактериальных и вирусных заболеваний, для которых характерны непрерывно рецидивирующее течение и малая эффективность антибактериальной и симптоматической терапии. Одними из основных причин, приводящих к хронизации различных заболеваний, являются иммунные нарушения как системного, так и местного характера [1]. Иммунная система, выполняющая защитную функцию при контакте с возбудителями инфекционных заболеваний, может давать сбой, что ведет к нарушению защиты организма от микробов. Одним из таких заболеваний является паратонзиллит – воспаление околоминдаликовой клетчатки.

Небные миндалины расположены на стыке дыхательного и пищеварительного трактов, поэтому на их поверхности задерживаются микроорганизмы, проникающие в организм воздушно-капельным и оральным путями. В этиопатогенезе паратонзиллита известна роль бактерий и иммунодефицитного состояния [3]. Однако, в настоящее время не до конца изучены механизмы развития паратонзиллита.

Вирус Эпштейна-Барр (ВЭБ) относится к семейству γ -герпесвирусов и обладает тропностью эпителиальным клеткам носоглотки и В-лимфоцитам. Полноценный иммунный ответ на внедрение ВЭБ состоит из гуморального и клеточного звеньев. После внедрения ВЭБ в геном В-лимфоцитов они приобретают способность к неограниченной пролиферации. Особенностью ВЭБ является избирательное инфицирование В-лимфоцитов, приводящее к их функциональной неполноценности, проявляющейся в выработке антител с низкой способностью к опсонизации, а следовательно и к элиминации чужеродных антигенов – низкоаффинных антител. Т.е., формируется иммунологическая несостоятельность гуморального звена иммунитета на системном уровне [2].

Цель исследования – оценка факторов специфического гуморального иммунитета на системном уровне у практически здоровых лиц и у больных паратонзиллитом при персистенции вируса Эпштейна-Барр в ткани небных миндалин.

Материалы и методы.

Под наблюдением находились 32 больных паратонзиллитом в возрасте от 15 до 62 лет. В биопсийном материале небных миндалин больных проводилась детекция ДНК герпесвирусов (ЦМВ, ВПГ, ВЭБ) ме-

тодом полимеразной цепной реакции. В качестве контрольной группы выступали 27 практически здоровых лиц.

Определение специфических антител к ядерному (EBNA-1 p72) и капсидному (VCA) белкам вируса Эпштейна-Барр проводили иммуноферментным методом с использованием тест-систем фирмы «Вектор-Бест» (Новосибирская обл.).

Параллельно изучали способность антител к связыванию с ВЭБ – относительную аффинность, которую проводили по методу, предложенному R.W. Lutton и E.J.Thomson [4], иммуноферментным методом с использованием тест-систем фирмы «Вектор-Бест» (Новосибирская обл.) с добавлением раствора соли тиоцианата натрия - NaSCN («Sigma»), разной молярности (3,5; 4,0; 4,5; 5,0 Моль/л).

Результаты исследования.

Было установлено, что ДНК герпесвирусов в ткани небных миндалин выявлялись как у практически здоровых лиц, так и у больных паратонзиллитом. Однако, у больных паратонзиллитом выявляемость герпесвирусов была значительно выше - 71,88%, против 37,04% в группе практически здоровых лиц. В большинстве своем герпесвирусы были представлены вирусом Эпштейна-Барр либо в виде моноинфекции (73,9%), либо в сочетании с ВПГ или ЦМВ (13,1%).

Наряду с выявлением персистенции герпесвирусов в ткани небных миндалин, проводили определение уровня антител к белкам ВЭБ: IgG к ядерному белку (EBNA-1 p72), IgG и IgM к капсидному белку (VCA) вируса Эпштейна-Барр. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Уровень антител к ядерному и капсидному белкам вируса Эпштейна-Барр у практически здоровых лиц и больных паратонзиллитом в зависимости от выявляемости ВЭБ в ткани небных миндалин

Показатели	Исследуемые группы			
	Практически здоровые лица (n=27)		Больные паратонзиллитом (n=32)	
	Без ВЭБ (n=17)	С ВЭБ (n=10)	Без ВЭБ (n=9)	С ВЭБ (n=23)
Уровень IgG к ядерному белку, у.е.	1,83±0,28	1,85±0,47	2,29±0,28	2,03±0,23
Уровень IgG к капсидному белку, у.е.	1,94±0,18	0,33±0,42	0,98±0,45	0,76±0,35**
Уровень IgM к капсидному белку, у.е.	0,24±0,06	0,16±0,04	0,22±0,03	0,20±0,02

Примечание: ** - показатели отличаются от ПЗЛ без ВЭБ со статистической достоверностью (P<0,01)

Как видно из данных таблицы 1, в целом, уровень антител в группе ПЗЛ без персистенции ВЭБ в ткани небных миндалин, был незначительно выше, чем в других группах обследуемых. Достоверно показатели отличались только в группе больных паратонзиллитом с персистенцией ВЭБ – в данной группе выявлялись низкие значения уровня IgG к VCA (P<0,01).

Изучение относительной аффинности антител (RHAV) класса G к ядерному белку вируса Эпштейна-

Барр (EBNA-1 p72), являющихся маркером перенесенной инфекции и к капсидному белку (VCA) в сыворотке крови показало более выраженные отличия (табл.2).

Как видно из данных таблицы 2, в группе здоровых, неинфицированных ВЭБ, отмечались самые высокие показатели функциональной способности антител – значений относительной аффинности (RHAV) антител класса G к ядерному (EBNA-1 p72) и капсидному (VCA) белкам вируса Эпштейна-Барр.

Таблица 2. Относительная аффинность антител (RHAV) к ядерному и капсидному белкам ВЭБ у практически здоровых лиц и больных паратонзиллитом в зависимости от выявляемости вируса Эпштейна-Барр в ткани небных миндалин

Показатели	Исследуемые группы			
	Практически здоровые лица (n=27)		Больные паратонзиллитом (n=32)	
	Без ВЭБ (n=17)	С ВЭБ (n=10)	Без ВЭБ (n=9)	С ВЭБ (n=20)
RHAV IgG к ядерному белку	829,51±271,35	31,45±12,89**	181,44±108,81	160,93±53,39*
RHAV IgG к капсидному белку	300,01±57,13	63,98±29,91**	111,59±72,32	95,75±52,14*

Примечание: *-показатели отличаются от ПЗЛ без ВЭБ со статистической достоверностью ($P < 0,05$); ** - показатели отличаются от ПЗЛ без ВЭБ со статистической достоверностью ($P < 0,01$)

В группах обследованных с персистенцией ВЭБ, как здоровых, так и больных паратонзиллитом, были выявлены статистически достоверно низкие значения показателей относительной аффинности обоих видов антител (соответственно $P < 0,01$ и $P < 0,05$), что, возможно и обуславливает персистенцию вируса Эпштейна-Барр в небных миндалинах.

Таким образом, персистенция ВЭБ в ткани небных миндалин сопровождается особенностями реагирования гуморального звена иммунной системы против вирусов. У всех носителей вируса Эпштейна-Барр в небных миндалинах, вне зависимости от наличия воспалительной патологии в небных миндалинах, имеет место снижение способности антител класса G связываться с вирусом. У больных с гнойно-воспалительной патологией небных миндалин (паратонзиллит) низкая функциональная активность вируснейтрализующих антител (к капсидному белку) усугубляется их недостаточностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нестерова И.В. Программы иммунореабилитации больных вторичными иммунодефицитами //International Journal on Immunorehabilitation.- 1998.- № 9. – P.40-45.
2. Родионова О.В., Александрова Н.В., Букина А.А., Железникова Г.Ф. //Иммунология. – 2003.- №4.- С.233-237.
3. Хафизова Ф.А. Патогенетическое лечение паратонзиллита. Дисс...канд. мед.наук.-Уфа, 1996. - 139 с.
4. Luxton R.W., Thomson E. J. //J. Immunol. Meth.- 1990. - Vol.131.- P.277-282.

НАРУШЕНИЯ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

Скобелев В.А., Иллек Я.Ю.,
Разин М.П., Мищенко И.Ю.

Кировская государственная медицинская академия,
Киров

В структуре бронхолегочной патологии у детей важное место занимает бронхоэктатическая болезнь

(БЭБ), что заслуживает углубленного изучения различных звеньев патогенеза, модификации диагностических мероприятий и оптимизации лечения больных.

Нами за последние годы было пролечено 39 больных бронхоэктатической болезнью (22 мальчика и 17 девочек) от семи до 14 лет, проживающих в г.Кирове и Кировской области РФ. Все больные имели нижнедолевую локализацию патологического процесса. Помимо общепринятых диагностических мероприятий мы более глубоко исследовали промывные воды из бронхов: посев на микрофлору и чувствительность к антибиотикам, цитологическое исследование лаважной жидкости с определением нейтрофильного индекса (отношение процентного содержания нейтрофилов к процентному содержанию других клеток), определяли концентрацию IgG, IgA (метод радиальной иммунодиффузии с использованием моноспецифических антисывороток). Данные сравнивались с результатами таких же исследований, полученных у 38 практически здоровых детей. Все дети помимо консервативной терапии, получили оперативное лечение (резекция нижней доли легкого).

Было выявлено, что только у 18,0% больных бронхоэктазы имели врожденный характер. Вместе с тем оказалось, что у 38,5% детей отмечалась наследственная предрасположенность в отношении заболеваний органов дыхания. Формирование бронхоэктазов у большинства пациентов (76,6%) регистрировалось в школьном возрасте, обострения осложнений возникали с частотой от 2 до 7 раз в год. Бронхоскопическое исследование позволило выявить у 28,2% больных признаки катарального, у 51,3% - катарально-гнойного и у 20,5% - гнойного эндобронхита. При посевах лаважной жидкости из бронхов в 51,3% случаев выделен золотистый стафилококк, в 25,6% - пневмококк, в 7,7% - ассоциации стафилококка и кишечной палочки и лишь в 15,4% случаев роста микрофлоры не отмечалось. Во всех случаях в бронхоальвеолярной жидкости констатировалось повышение нейтрофильного индекса в 2,2 – 7,0 раз. Уровень IgG в лаважной жидкости у больных БЭБ перед операцией, через 6 месяцев и через 12 месяцев после операции равнялся соответственно $0,165 \pm 0,009$, $0,99 \pm 0,010$, $0,060 \pm 0,008$ против $0,046 \pm 0,002$ в контроле. Уровень IgA был равен $0,049 \pm 0,006$, $0,128 \pm 0,012$, $0,189 \pm 0,012$ против $0,219 \pm 0,008$ в контрольной группе.