

свечения плазмы становилась в 2 раза ниже, чем у детей контрольной группы. При стихании выявленных осложнений светосумма хемилюминесценции плазмы крови постепенно повышалась и к моменту выздоровления больных приближалась к контрольным показателям.

Снижение интенсивности хемилюминесценции плазмы при деструктивной стадии воспаления легких зависит, по-видимому, от поступления в кровь из очага повреждения внутриклеточного содержимого, которое, как известно, подавляет индуцированное солями железа свечение плазмы [5]. Степень подавления интенсивности хемилюминесценции плазмы определяется концентрацией продуктов распада и, следовательно, дает возможность судить об объеме и тяжести повреждения легочной ткани.

Анализ данных хемилюминесценции плазмы крови больных в различной стадии острой деструктивной пневмонии, а также сравнение их с другими клинико-рентгенологическими и лабораторными показателями позволили сделать следующие выводы.

Возрастание интенсивности хемилюминесценции плазмы крови больных острой деструктивной пневмонией выше контрольных значений указывает на то, что воспалительный процесс в легких находится еще в преддеструктивной стадии, то есть в стадии образования воспалительного инфильтрата легочной ткани. Своевременное назначение комплексного интенсивного лечения, в том числе внутрileгочное введение антибиотиков, обычно останавливает дальнейшее прогрессирование воспалительного процесса в легких и предотвращает деструкцию и образование абсцессов легких, что позволяет избежать развития тяжелых плевральных осложнений (пноторакс, пиопневмоторакс и др.).

Значительное угнетение хемилюминесценции плазмы крови свидетельствует о переходе воспалительного процесса в деструктивную стадию (абсцесс легких, пноторакс, пиопневмоторакс и др.). Выраженность угнетения хемилюминесценции в таких случаях характеризует объем и тяжесть повреждения легочной ткани.

Периодическое измерение хемилюминесценции плазмы крови в динамике заболевания позволяет контролировать эффективность лечения и своевременно менять его тактику. При этом удается избежать неблагоприятных последствий частых рентгенологических и бронхоскопических исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимиров В. Г., Сергиенко В. И., Фархутдинов Р. Р. и др. Клини. мед., 1976, 10. — 2. Владимиров Ю. А., Арчаков А. И. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах. М., Наука, 1972. — 3. Исаков Ю. Ф., Гераськин В. М., Степанов З. А. Стафилококковая деструкция легких у детей. М., Медицина, 1978. — 4. Котович Л. Е. Острые гнойные заболевания органов грудной полости у детей раннего возраста. Минск, Беларусь, 1979. — 5. Фархутдинов Р. Р. Хемилюминесценция сыворотки крови и ее компонентов, индуцированная ионами двухвалентного железа, в норме и при патологии. Автореф. канд. дисс., М., 1975.

Поступила 10 января 1985 г.

УДК 616.24—002.1—053.31—07.576.8.077.3:547.962.4

СЫВОРОТОЧНЫЕ, ИММУНОГЛОБУЛИНЫ ПРИ ПНЕВМОНИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Л. Я. Александрова, Р. А. Уразаев

Кафедра детских болезней (зав.— проф. Е. В. Белогорская) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова, 2-я детская клиническая больница (главрач — Н. П. Иванцова)

Одним из наиболее важных факторов, предрасполагающих к возникновению пневмонии у новорожденных, является состояние возрастной иммунологической реактивности ребенка. Пневмония у новорожденных протекает на фоне сниженных или неполноценных иммунных реакций. У детей, умерших от пневмонии, отмечалось низкое содержание иммуноглобулинов [4].

Актуальность проблемы респираторной патологии и важная роль иммунологической реактивности при пневмонии позволили считать целесообразным исследование гуморального звена иммунной реакции у новорожденных, больных пневмонией.

Под наблюдением находилось 77 новорожденных: 30 здоровых и 47 больных пневмонией. Содержание иммуноглобулинов класса G было исследовано также у 49 матерей. Из общего числа больных детей 24 были доношенными, 23 недоношенными. При пневмониях новорожденных диагностировались респираторно-синцициальная (у 24,3%), аденовирусная (у 19,5%) инфекции и смешанные вирусные заболевания (аденовирусная инфекция в сочетании с гриппом — у 12,2%, с респираторно-синцициальной инфекцией — у 4,9% и с парагриппом — у 2,4%, а также респираторно-синцициальная инфекция и парагрипп — у 9,8%). У 12,2% детей был парагрипп, у 9,8% — грипп. У 4,9% больных установлена вирусно-микоплазменная этиология заболевания. Содержание иммуноглобулинов класса G, M, A в сыворотке крови было определено методом простой радиальной иммунодиффузии по Манчини с использованием моноспецифических антисывороток Горьковского НИИ эпидемиологии и микробиологии. Стандартом служила нормальная человеческая сыворотка, в которой содержание иммуноглобулинов G составляло 48 мкмоль/л, M — 1,02 мкмоль/л, A — 7,3 мкмоль/л.

В качестве контроля нами обследованы 30 доношенных новорожденных в возрасте 7—8 дней. Все дети были здоровыми (оценка по шкале Апгар — 9—10 баллов), родились у здоровых матерей с нормально протекавшей беременностью. Содержание иммуноглобулина G равнялось у них в среднем $48,4 \pm 1,9$ мкмоль/л, M — $0,23 \pm 0,02$ мкмоль/л, A — $0,32 \pm 0,07$ мкмоль/л, что согласуется с данными других авторов [1—3]. Для группы недоношенных детей были использованы в качестве контроля данные Л. Г. Афоной и З. М. Михайловой [1].

Мелкоочаговая форма бронхопневмонии диагностирована у 32 из 47 новорожденных, сливная — у 15; среднетяжелая форма была у 18 детей, тяжелая — у 29. У всех больных диагноз пневмонии был подтвержден рентгенологически: на фоне усиленного сосудисто-бронхиального рисунка наблюдались рассеянные очаговые или сливные участки инфильтрации легочной ткани.

Уровень иммуноглобулинов определяли у всех детей на 3—4-й день болезни; в динамике заболевания (на 10—14-й день) были обследованы 24 ребенка (см. табл.).

Содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови у новорожденных при пневмонии ($M \pm m$)

Заболевание	Содержание иммуноглобулинов, мкмоль/л							
	п	на 3—4-й день болезни			п	на 10—14-й день болезни		
		G	M	A		G	M	A
Пневмония у доношенных новорожденных	24	$40,1 \pm 3,3$ <0,001	$0,51 \pm 0,08$ <0,001	$0,84 \pm 0,11$ <0,001	8	$41,0 \pm 2,8$	$0,49 \pm 0,06$	$0,79 \pm 0,13$
Здоровые доношенные дети	30	$48,4 \pm 1,9$	$0,23 \pm 0,02$	$0,32 \pm 0,07$				
Пневмония у недоношенных детей	23	$35,7 \pm 1,5$ <0,001	$0,55 \pm 0,08$ <0,001	$1,02 \pm 0,17$	16	$37,4 \pm 1,1$	$0,57 \pm 0,05$	$0,86 \pm 0,12$
Здоровые недоношенные дети [1]		$40,0 \pm 2,7$	$0,38 \pm 0,03$					

В остром периоде болезни выявлено достоверное снижение уровня IgG у доношенных детей. Степень снижения уровня IgG зависела от тяжести болезни. Так, при тяжелой форме пневмонии наиболее низкими показатели иммуноглобулина G были у 6 доношенных (в среднем $38,6$ мкмоль/л) и у 8 недоношенных (в среднем $35,2$ мкмоль/л) детей. Снижение уровня IgG было более значительным у детей, родившихся с малой массой тела и на более ранних сроках беременности. Так, у 4 больных, родившихся на 29—31-й неделе беременности, содержание IgG составляло в среднем $33,9$ мкмоль/л, на 32—34-й неделе (6 детей) — $35,5$ мкмоль/л.

В острой фазе пневмонии выявлено достоверное повышение синтеза IgM и IgA как у доношенных, так и у недоношенных детей. По мере затухания воспалительного процесса в легких отмечалось увеличение содержания IgG в сыворотке крови у доношенных и недоношенных детей. Однако эти показатели еще не достигали содержания IgG у здоровых детей. При повторном исследовании содержание IgM и IgA в сыворотке крови по-прежнему оставалось повышенным, что связано с защитной ролью антител этого класса к широкому спектру грамположительных и грамотрицательных бактерий и вирусов.

Преобладание синтеза IgM, содержащего, как известно, основную массу антител против грамотрицательных бактерий, свидетельствует об активной этиологической роли указанных видов микробов при пневмониях у новорожденных. В наших исследованиях у 48,9% новорожденных с пневмониями из зева выделялись грамотрицательные бактерии клебсиелла пневмонии. При определении в реакции агглютинации уровня антител в парных сыворотках крови к аутоштаммам клебсиелл, изолированных из зева детей с пневмониями и ОРЗ, нарастание титра антител наблюдалось только у больных с пневмониями.

Снижение уровня IgG в остром периоде пневмонии свидетельствует об угнетении у новорожденных антиоксического иммунитета.

Известно, что концентрация IgG в крови новорожденных зависит от уровня материнских антител, так как IgG, в отличие от иммуноглобулинов других классов, проходят через плаценту. Поэтому представляло интерес изучение содержания иммуноглобулинов этого класса у матерей. Нами было обследовано при поступлении в стационар 29 матерей, у которых дети болели пневмонией. В контрольную группу вошли 20 матерей, поступивших в стационар с новорожденными, болевшими ОРЗ. Содержание IgG ($87,8 \pm 4,5$ мкмоль/л) у матерей, дети которых болели пневмониями, было ниже, чем в контрольной группе ($104,2 \pm 6,2$ мкмоль/л, $P < 0,05$). Таким образом, снижение уровня IgG у матери является прогностически важным в отношении большей вероятности развития осложненного течения ОРЗ у новорожденного.

Отсутствие полной нормализации уровня IgG у новорожденных в периоде реконвалесценции пневмонии (через 14 дней) указывает, по-видимому, на незавершенность патологического процесса. В связи с этим при пневмонии необходима комплексная патогенетическая терапия, корригирующая нарушенный гомеостаз. Новорожденным с пневмонией рекомендуется рациональная антибиотико- и иммунотерапия, особенно больным с тяжелыми формами заболевания и детям с низкой массой тела при рождении. Такие больные нуждаются в тщательном и длительном диспансерном наблюдении на участке. Для профилактики пневмонии новорожденных необходимо проводить мероприятия, направленные на оздоровление будущих матерей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афонина Л. Г., Михайлова З. М. Педиатрия, 1976, 11. — 2. Бондаренко Г. П. Там же. — 3. Пузырева Н. И. Там же. — 4. Сотникова К. А. Пневмонии и пневмопатии новорожденных детей. М., Медицина, 1975.

Поступила 15 мая 1984 г.

УДК 616.61—053.3

СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

С. В. Мальцев, В. М. Давыдова, Э. И. Землякова

Кафедра педиатрии № 1 (зав.— проф. С. В. Мальцев) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина

В настоящее время детские нефрологи отмечают уменьшение удельного веса приобретенных заболеваний мочевой системы, обусловленных воздействием экзогенных факторов, и увеличение частоты патологии, связанной с генетическими и тератогенными факторами [2].

За 1980—1983 гг. в клинике обследовано 529 детей с заболеваниями мочевой системы. При установлении клинического диагноза изучали анамнез жизни и перенесенные заболевания детей, данные клинического обследования, проводили анализ родословных. Для характеристики функционального состояния почек определяли клиренс эндогенного креатинина, уровень остаточного азота, мочевины в крови, состояние кислотно-основного баланса. Состояние канальцевых функций оценивали по выведению с мочой кальция, фосфатов, аминокислот, титруемых кислот, по пробе Зимницкого. Для выявления обменных нарушений изучали содержание мочевой кислоты в крови и моче, щавелевой и ксантуреновой кислот в суточной моче. У большинства больных проводили экскреторную урографию, а при необходимости и микционную цистоуретрографию.