

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ИММУННОГО СТАТУСА ПРИ ОСТРОМ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ У ДЕТЕЙ

Ибатова Ш.М., Раббонаев А.А., Хикматова Ж.Б.

**Ибатова Ш.М.** - научный руководитель, доцент кафедры пропедевтики детских болезней Самаркандского государственного медицинского университета

**Раббонаев А. А.**, студент 3 - курса лечебного факультета Самаркандского государственного медицинского университета

**Хикматова Ж. Б.**, студентка 3 - курса лечебного факультета Самаркандского государственного медицинского университета

**Аннотация.** Обследовано 65 детей, больных острым обструктивным бронхитом и 35 больных с острым бронхитом без обструкции в возрасте от 3 мес. до 3 лет. Динамическое иммунологическое исследование выявило снижение факторов фагоцитарной активности нейтрофилов, клеточного иммунитета и развивающуюся транзиторную недостаточность гуморального иммунитета по мере увеличения длительности болезни.

**Ключевые слова:** острый обструктивный бронхит, вилочковая железа, лимфоциты, Т-активин, дети, клинико-диагностическое наблюдение.

**Введение.** Острый обструктивный бронхит (ООБ) широко распространен среди детей раннего возраста, приводят к частым рецидивам и тяжелым осложнениям. Обструктивные формы бронхита занимают одно из ведущих мест в структуре детской заболеваемости и смертности [1,2,5]. Анализ факторов риска при прогнозировании вероятности формирования заболевания у детей имеет существенное значение для современной пульмонологии. Среди больных с ООБ острая пневмония встречается в 4 раза чаще и практически всегда имеет осложненное течение. При воздействии инфекционного фактора и других агентов у детей наблюдаются различные иммунологические изменения, резко снижается также способность вырабатывать полноценный постинфекционный иммунитет. При ООБ изменяется показатель Т-звена иммунного статуса, который способствует частым интеркуррентным заболеваниям и аллергическим проявлениям [3,4,6,7]. Известно, что снижение клеточного иммунитета опосредствовано через нарушение продукции биологически активных гормоноподобных веществ, продуцируемых тимусом. Поэтому перспективным направлением исследований является поиск и внедрение методов, оказывающих корригирующее воздействие на систему иммунитета у детей с острым обструктивным бронхитом.

**Цель исследования.** Изучение клинического течения и иммунного статуса острого обструктивного бронхита у детей.

**Материалы и методы исследования.** Были обследованы 65 детей, больных ООБ, 35 больных с острым простым бронхитом и 20 здоровых детей. Дети с острым обструктивным бронхитом были в возрасте от 6 мес. до 3 лет, из них 39 (60%) были мальчики, 26 (40%) – девочки. Диагноз ООБ устанавливали согласно классификации, принятой в 1996 году на Российском симпозиуме педиатров – пульмонологов. Установление диагноза основывалось на выявлении главных клинических признаков болезни с исключением заболеваний, протекающих со сходной клинической картиной.

Иммунологическое исследование проводилось в клинической лаборатории клиники СамМИ. Проводилось определение количества Т-лимфоцитов (СД3), Т-хелперов (СД4), Т-супрессоров (СД8), а также В-лимфоцитов (СД19) модифицированным методом (Ю.Ф. Гариб, 1995). Концентрация сывороточных иммуноглобулинов А, М, G в периферической крови определяли по методу Mancini et al (1965). Фагоцитарная активность нейтрофилов изучалась с применением частиц латекса (Петров Р.В., 1988).

Иммунологическое обследование проводилось с учетом характера терапии: I-я группа больных находилась на традиционном лечении с включением Т-активина, а II-я группа детей находилась только на традиционном лечении.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ обследуемых больных показал, что у большинства детей заболевание приходится на возраст от 3-х месяцев до 1 года. В анамнезе больных часто отмечалось наличие респираторных заболеваний, которые на 2-3 сутки осложнялись острым обструктивным бронхитом. Анализ семейно – наследственного анамнеза показал, что 32% больных детей родились от родственных браков, у 46,5% детей родственники страдали аллергическими заболеваниями.

Анализ исходного преморбидного фона показал, что у детей с ООБ аллергический диатез отмечался у 54,9%, анемия – у 81,9%, рахит – у 51,0%, паратрофия – у 12,5% и гипотрофия I-II степени – у 48,7%. Выявлено, что средние показатели массы тела при рождении у детей с ООБ достоверно превышают (более 3,5 кг) таковых у детей с острым простым бронхитом и контрольной группы.

Проведенные иммунологическое исследования выявили снижение факторов естественной резистентности клеточного иммунитета и развивающуюся транзиторную недостаточность гуморального иммунитета по мере увеличения длительности болезни. Основные изменения клеточного иммунитета выражались в снижении количества Т-лимфоцитов (СД3)  $45,2 \pm 0,8$  по сравнению с детьми контрольной группы  $57,3 \pm 0,9\%$  ( $p < 0.01$ ). Чаше встречалось увеличение содержания В-лимфоцитов (СД19) у больных с ООБ  $18,1 \pm 0,3$  ( $p < 0.01$ ), что достоверно выше данных с острым бронхитом  $16,1 \pm 0,7\%$  ( $p < 0.01$ ) и контрольной группы ( $p < 0.01$ ). Отмечалась тенденция к снижению Т-супрессоров (СД8) в относительных и абсолютных показателях при ООБ у детей (таблица 1).

Фагоцитарная активность нейтрофилов в остром периоде болезни значительно угнетена у детей с ООБ  $45,1 \pm 0$ , ( $p < 0.01$ ). Особенно выраженное снижение ФАН наблюдались у детей с рецидивами (3-4 раз в год) острого обструктивного бронхита. Также происходило достоверное снижение индекса фагоцитоза и показателя завершённого фагоцитоза. Изменения гуморального звена иммунитета сопровождалось снижением концентрации IgA ( $p < 0.01$ ) и IgG ( $p < 0.01$ ). Повышение концентрации IgM ( $p < 0.01$ ) у детей больных ООБ свидетельствует о том, что в период разгара заболевания иммунный ответ обеспечивается преимущественно за счет антител класса IgM.

Следовательно, гуморальное звено иммунитета в разгар клинических проявлений ООБ характеризуется, в основном, дисбалансом концентрации иммуноглобулинов в ответ на антигенное раздражение.

Таблица 1.

### Показатели иммунитета детей раннего возраста с острым обструктивным бронхитом

Показатели	Здоровые дети n=25	Дети с простым бронхитом n=35	Дети с острым обструктивным бронхитом n=65
Т-лимфоциты, % (СД3)	$57,3 \pm 0,9$	$45,2 \pm 0,8$ $p < 0,01$	$40,1 \pm 0,3$ $p < 0,01$
Т-абс. тыс/мкл	$1,51 \pm 0,13$	$1,39 \pm 0,18$ $p < 0,01$	$1,28 \pm 0,5$ $p < 0,01$
Т-хелперы, % (СД4)	$45,8 \pm 0,8$	$39,9 \pm 0,2$ $p < 0,01$	$33,8 \pm 0,6$ $p < 0,01$
Т-супрессоры, % (СД8)	$8,4 \pm 0,3$	$6,9 \pm 0,29$ $p < 0,01$	$6,1 \pm 0,1$ $p < 0,01$
В-лимфоциты, % (СД19)	$12,3 \pm 0,89$	$16,1 \pm 0,76$ $p < 0,01$	$18,1 \pm 0,3$ $p < 0,01$
Абс. тыс/мкл	$0,3 \pm 0,05$	$0,39 \pm 0,03$ $p < 0,01$	$0,41 \pm 0,01$ $p < 0,01$
IgA, г/л	$2,18 \pm 0,06$	$1,65 \pm 0,08$ $p < 0,01$	$1,53 \pm 0,07$ $p < 0,01$
IgM, г/л	$1,02 \pm 0,1$	$1,39 \pm 0,3$ $p < 0,01$	$1,43 \pm 0,7$ $p < 0,01$

IgG, г/л	9,03±0,55	7,89±0,87 p<0.01	7,01±0,4 p<0,01
ФАН, %	59,5±1,24	47,2±0,86 p<0,01	45,1±0,9 p<0,01

У детей с ООБ, находящихся на традиционном методе лечения улучшение клинической симптоматики и иммунологических показателей было менее выраженным. Так, уровень Т-лимфоцитов ( $p<0,01$ ) оставался низким, показатели В-лимфоцитов ( $p<0,01$ ) были высокие. Содержание иммуноглобулинов не достигал показателей здоровых детей.

**Выводы.** Проведенные исследования показали существенную роль нарушений отдельных звеньев иммунного ответа в клинике острого обструктивного бронхита у детей. Анализ звеньев клеточного звена иммунитета у детей с острым обструктивным бронхитом показал достоверное снижение относительного и абсолютного количества Т-лимфоцитов и дисбаланса иммуноглобулинов.

### Список литературы

1. Алферов В.П., Сидорова Т.А., Осипян Н.А. Обструкция бронхов у детей. Российский семейный врач. 2003, 7 (1). –С. 16-22
2. Зайцева О.В. Бронхообструктивный синдром у детей. Педиатрия, 2005, №4, -С.94-104.
3. Закирова У.И. Фенотипические особенности больных обструктивным бронхитом детей узбекской популяции. Узбекистон тиббиёт журнали, 2002, № 5. -С. 55-58.
4. Ибатова Ш.М., Маматкулова Ф.Х. Бронхообструктивный синдром у детей: распространенность трудности дифференциальной диагностики и прогноз. Ж.«Проблемы биологии и медицины». Самарканд. 2019, №3, -С.233-236
5. Рахимов С.А., Закиров У.И. Показатели пальцевой дерматоглифики детей, больных обструктивным бронхитом узбекской популяции педиатра, Педиатрия, 2001, №3, -С. 22-26.
6. Шамсиев Ф.С., Мерлянова Е.А., Аминова Х.У.и др. Влияние факторов риска на клиническое течение рецидивирующего бронхита у детей. Педиатрия, 2000, №4, -С.19-22.
7. Ярцев М.Н., Яковлева К.П., Плащенко М.В. Иммунная недостаточность и часто болеющие дети. Consilium Medicum, 2006, №1, -С. 13-18.