

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АДЕНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

ХНЫКОВ А.М., СКВОРЦОВА В.В., СЕМЕНОВ В.М.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»,
кафедра инфекционных болезней

Резюме. Исследование проводили с целью установить клинические особенности течения аденовирусной инфекции у детей с подтвержденным диагнозом. Диагноз подтверждался методом флюоресцирующих антител и методом ПЦР. Результатом явилось преобладание триады признаков: фарингит, ринит, регионарная лимфаденопатия. Привычные для аденовирусной инфекции симптомы тонзиллита, конъюнктивита, гепатомегалии регистрировались относительно редко – в 16,35-28,85% случаев. Наиболее частыми осложнениями аденовирусной инфекции являются обструктивный бронхит, возникающий, как правило, у детей до года; ларинготрахеит, встречающийся у детей от года до семи лет; пневмонии, возникающие преимущественно у детей старше года.

Ключевые слова: аденовирусная инфекция, лимфаденопатия.

Abstract. The aim of this research was to determine clinical features of adenovirus infection course in children with the confirmed diagnosis. The diagnosis was confirmed by the method of fluorescing antibodies and PCR-method. The result was the prevalence of the triad of signs: pharyngitis, rhinitis, regional lymphadenopathy. Habitual for adenovirus infection tonsillitis symptoms, conjunctivitis, hepatomegaly were registered rather rarely - in 16,35-28,85% of cases. The most frequent complications of adenovirus infection are obstructive bronchitis which occurs as a rule in children under one year of age; laryngotracheitis, which occurs in children from one year to seven years; pneumonia, developing mainly in children over one year of age.

Заболееваемость острыми респираторными заболеваниями многократно превышает аналогичный показатель по всем другим инфекциям. Согласно последним исследованиям она составляет около 90% всей инфекционной патологии [1], причем дети болеют как минимум в два раза чаще взрослого населения [5]. Только в 2009 году уровень заболеваемости острыми инфекциями дыха-

тельных путей на территории Республики Беларусь составил 40944,13 случаев на 100 тыс. населения (39891.89 – на 100 тыс. населения по Витебской области). Однако, по сравнению с общими показателями заболеваемости, уровень заболеваемости у детей до 17 лет составил 126502,5 случаев на 100 тыс. населения (130367.37 – на 100 тыс. населения по Витебской области). Считается, что подверженность детей острым респираторным заболеваниям является онтогенетической особенностью возрастного периода [6]. Особая роль в этиологии острых респираторных заболеваний при-

Адрес для корреспонденции: 210022, г. Витебск, пр-т Победы, 5/2/9, e-mail: 99145@tut.by, тел. 8 (029) 366-67-94 – Хныков А.М.

надлежит аденовирусной инфекции, частота встречаемости которой, по разным данным, составляет от 25 до 34% [2, 3]. Аденовирусы обладают способностью к длительной персистенции и латенции в организме человека, что в свою очередь может приводить к медленному развитию эпидемического процесса и периодическим обострениям заболевания [4, 7].

Наиболее тяжело и длительно аденовирусная инфекция протекает у больных с иммунодефицитами и у детей младшего возраста, являясь достаточно часто причиной длительного кашлевого синдрома и таких осложнений, как бронхолит, пневмония, острый стенозирующий ларинготрахеит [5, 9, 10]. Рядом исследований показано, что клиническая картина аденовирусной инфекции обладает полиморфизмом [2, 5], однако существует необходимость своевременной диагностики и этиологической расшифровки с целью улучшения терапевтических и профилактических мероприятий, снижения затрат на лечение за счет исключения неоправданного назначения антибактериальных препаратов.

Целью исследования явилось установление клинических особенностей течения аденовирусной инфекции у детей в современных условиях.

Методы

Анализ клинического течения аденовирусной инфекции проведен у 104 пациентов в возрасте от 2-х месяцев до 17 лет, госпитализированных в Витебскую областную клиническую инфекционную больницу в 2006-2010 гг. Пациенты были разделены на четыре возрастные группы: в I группу были включены 23 ребенка в возрасте от двух месяцев до года включительно; во II вошли 35 детей в возрасте от года до трех лет; III группу составили 29 пациентов в возрасте от трех до семи лет; в IV группу были включены 17 детей в возрасте старше семи лет.

Аденовирусная инфекция диагностировалась на основании эпидемиологических и клинико-лабораторных критериев. С целью дифференциальной диагностики проводили обследование по выявлению респираторных

вирусов (аденовирус, вирус гриппа, парагриппа, РС-вирус): мазки из носовых ходов (не позднее 3-их суток с момента поступления) на обнаружение антигенов вирусов (метод флюоресцирующих антител) подтверждали методом ПЦР.

Результаты и обсуждение

Проведенный нами анализ показал, что повышение температуры тела наблюдалось в $96,15 \pm 1,89\%$ случаев. Температура свыше 38°C была отмечена в $75,0 \pm 4,25\%$ случаев, причем у детей от года до трех лет несколько чаще, чем у детей старше 7-ми лет ($80,0 \pm 6,76\%$ vs $64,71 \pm 11,95\%$). На фоне выраженной интоксикации отмечалось наличие рвоты в $20,19 \pm 3,94\%$ случаев, несколько чаще у детей II возрастной группы ($25,71 \pm 7,39\%$). Рвота, как правило, повторялась не более 1-2-х раз в сутки ($71,43 \pm 10,1\%$), многократная рвота (7 и более раз) была зарегистрирована лишь у 2-х пациентов. В первые сутки заболевания фебрильная температура тела была зарегистрирована в $57,28 \pm 4,87\%$ случаев, приблизительно с одинаковой частотой во всех возрастных группах. Длительность лихорадки свыше 38°C до 3-х дней наблюдалась у $46,60 \pm 4,91\%$ пациентов, от 3-х до 7-ми дней – у $26,21 \pm 4,33\%$ от общего числа заболевших. Достоверно чаще ($p < 0,05$) длительность фебрильной температуры от 3-х до 7-ми дней отмечена у детей II возрастной группы ($37,14 \pm 8,17\%$), по сравнению с III возрастной группой, где длительность лихорадки свыше 38°C от 3-х до семи дней наблюдалась лишь в $13,79 \pm 6,52\%$ случаев. Длительность фебрильной лихорадки свыше 7-ми дней наблюдалось лишь у трех пациентов, возраст которых не превышал трех лет.

Субфебрильная температура встречалась в $75,73 \pm 4,22\%$ случаев, немного реже у детей II группы ($45,71 \pm 8,42\%$) в отличие от других возрастных групп, где данный признак наблюдался от $72,73\%$ до $76,70\%$. Однако в первые сутки заболевания повышение температуры до 38°C имело место лишь у 22 пациентов ($21,36 \pm 4,04\%$), чаще у детей старше 7-ми лет, чем у детей до года ($35,29 \pm 11,95\%$ vs $13,64 \pm 7,49\%$). Длительность лихорадки 37-

38°C меньше трех дней наблюдалась достоверно реже ($p<0,05$) у детей до года по сравнению с остальными возрастными группами. Также следует отметить, что в данной возрастной группе не было зарегистрировано ни одного случая субфебрильной лихорадки свыше трех дней. У трех пациентов на протяжении эпизода заболевания температура тела была в пределах нормы.

Детальный анализ полученных данных (рис. 1) показал, что ведущим клиническим симптомом является фарингит, который не был отмечен только у $5,77\pm2,29\%$ детей с аденовирусной инфекцией. Данный симптом был зарегистрирован у всех детей в возрасте от трех до семи лет и чуть реже в $88,24\pm8,05\%$ случаев у детей старше 7-ми лет ($p<0,05$). Длительность фарингита составила в среднем 5,4 дня (от одного до четырнадцати дней).

Следующим по частоте встречаемости симптомом стал кашель – $78,85\pm4,00\%$ случаев, который регистрировался практически с одинаковой частотой во всех возрастных группах. В отличие от приведенных в литературе данных, указывающих на преобладание в клинической картине влажного кашля, в нашем исследовании из 82 пациентов, у которых был

выявлен данный симптом, у 60 больных ($73,17\pm4,89\%$) отмечен сухой кашель. Влажный кашель чаще регистрировался в I и II возрастных группах ($33,33\pm11,43\%$ и $38,46\pm9,73\%$ соответственно). Наличие у больных детей до трех лет влажного кашля встречается достоверно чаще, чем у детей от трех до семи лет ($p<0,05$). У 37 пациентов ($35,58\pm4,69\%$) в легких выслушивались хрипы, причем у всех отмечалось наличие сухого или влажного кашля. Наличие хрипов в легких чаще наблюдалось в I возрастной группе, реже в III ($47,83\pm10,65\%$ и $27,59\pm8,45\%$ соответственно), хотя различия были недостоверны ($p>0,05$). Хрипы в легких, как правило, были сухие, рассеянные.

У наших пациентов характерным было наличие ринита с серозным и слизистым отделяемым из носовых путей, что наблюдалось в $67,31\pm4,61\%$ случаев. Существенных различий в распределении этого признака во всех возрастных группах не было выявлено.

Достаточно часто отмечалось умеренное увеличение шейных лимфатических узлов, что составило $59,62\pm4,83\%$, немного чаще у детей в возрасте от трех до семи лет, чем у детей от года до трех ($72,41\pm8,45\%$ vs

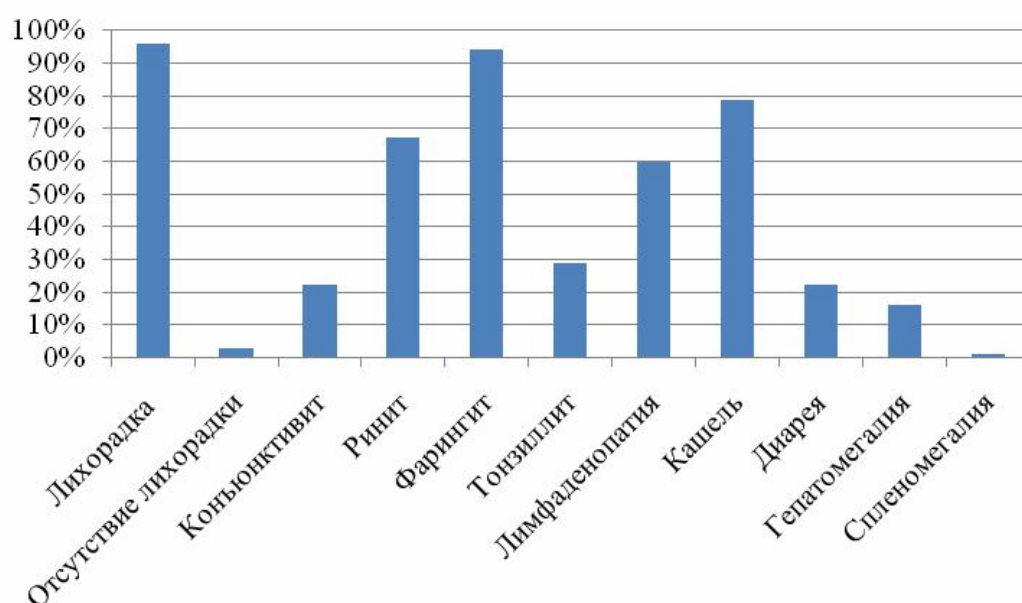


Рис. 1. Клинические симптомы аденовирусной инфекции у детей.

51,43±8,45%). При этом болезненность лимфатических узлов была зарегистрирована лишь в одном случае.

Увеличение миндалин имело место у 28,85±4,41% больных детей, достоверно чаще ($p<0,05$) этот признак регистрировался у пациентов в возрасте от трех до семи лет, по сравнению с больными детьми до года (44,83±9,40% vs 13,04±7,18%). Наличие налетов на миндалинах нами отмечено в 10,58±3,04% случаев от общего числа заболевших, чаще в III возрастной группе по сравнению со II-ой (17,24±7,14% vs 5,71±3,92%). Несмотря на то, что достоверных различий в группах выявлено не было, на фоне антибактериальной терапии длительность налетов в среднем составила 4,5 дней.

Конъюнктивит был выявлен у 22,12±4,09% пациентов и встречался достоверно чаще ($p<0,05$) у детей от года до трех лет жизни, по сравнению с детьми от трех до семи лет (34,29±8,02% vs 10,34±5,75%). Редкое возникновение конъюнктивита при аденовирусной инфекции также отмечено в работах других авторов [12].

Длительность конъюнктивита, как правило, не превышала трех дней и только в одном случае составила 6 дней.

На пике клинических проявлений в 22,12±4,07% случаев регистрировались кишечные расстройства в виде учащенного жидкого стула, причем количество раз за сутки не превышало 5-ти. У детей в возрасте от года до трех данный симптом проявлялся достоверно чаще ($p<0,05$), чем у детей от трех до семи лет (31,43±7,85% vs 6,9±4,79%). Полученные нами данные согласуются с литературными данными зарубежных исследователей [8, 11]. Длительность симптома составила в среднем 3 дня.

Увеличение печени наблюдалось у 17 больных детей (16,35±3,63%), селезенки – только у одного пациента.

В общем анализе крови почти у половины больных была выявлена лейкопения - 47,12±4,90%, причем достоверно чаще ($p<0,05$) у детей младше 3-х лет по сравнению с более старшими детьми. У 20 детей (19,23±3,86%) гематологические изменения были обусловлены лейкоцитозом (достовер-

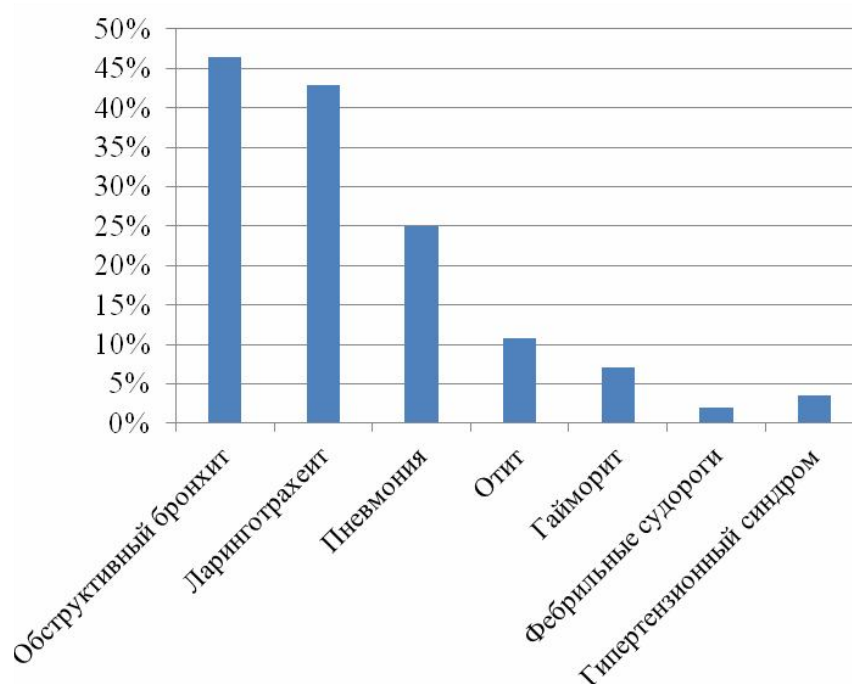


Рис. 2. Осложнения аденовирусной инфекции у детей.

но чаще ($p < 0,05$) у детей I-ой возрастной группы по сравнению с III-ей группой), при этом заболевание у этих детей протекало с более выраженными симптомами интоксикации и лихорадки. Нейтрофилез наблюдался в $50,96 \pm 4,90\%$ случаев, сдвиг лейкоцитарной формулы влево имел место в $57,69 \pm 4,84\%$ случаев.

Гематологические изменения у большинства больных характеризовались наличием лимфопении - $55,77 \pm 4,87\%$, что было более характерно для двух групп пациентов в возрасте от года до семи лет ($p < 0,01$). Лимфоцитоз был отмечен всего лишь в $14,42 \pm 3,44\%$ случаев, при этом в распределение признака по группам достоверных изменений выявлено не было.

Увеличение СОЭ зарегистрировано у 49 больных детей, что составило $47,12 \pm 4,90\%$. Существенных различий в возрастных группах выявлено не было.

Респираторные заболевания, вызванные аденовирусом, сопровождались развитием осложнений у 28-ми детей ($26,92 \pm 4,35\%$), более детальное изучение которых привело к следующим результатам (рис. 2). В структуре осложнений на первом месте обструктивный бронхит ($46,43 \pm 9,60\%$). Интересен тот факт, что данное осложнение наиболее характерно для детей до года ($p < 0,01$) по сравнению с детьми от года до семи лет. Ларинготрахеит имел место у 12 пациентов ($42,86 \pm 9,52\%$), в основном у детей от года до семи лет. Следующим по частоте встречаемости осложнением была пневмония ($25,0 \pm 8,33\%$), как правило, нижнедолевая, что совпадает с данными других авторов [9]. Пневмония не была нами зарегистрирована ни в одном случае у детей до года. Отит как осложнение аденовирусной инфекции, был отмечен в трех случаях у детей младше трех лет, острый гайморит в двух случаях у детей в возрасте от трех до семи лет. Фебрильные судороги были выявлены только у двух детей младше трех лет ($1,98 \pm 1,39\%$ от всех лихорадящих детей). Гипертензионный синдром был зафиксирован только у одного ребенка.

Заключение

1. Наблюдения показали, что клиническая симптоматика аденовирусной инфекции у детей в настоящее время имеет свои особенности. Острое начало заболевания с выраженными симптомами лихорадки и интоксикации наблюдаются более чем у половины пациентов ($57,28 \pm 4,87\%$ случаев). Лишь у $21,36 \pm 4,04\%$ детей в начале заболевания общеинтоксикационный синдром выражен умеренно. Причем наличие и длительность фебрильной температуры чаще имели место у детей в возрасте до семи лет, для детей старше семи лет наиболее характерна субфебрильная температура.

2. Отмечается следующая триада признаков: фарингит, ринит, регионарная лимфаденопатия.

3. Такие типичные признаки, как тонзиллит, конъюнктивит, гепатомегалия регистрируются относительно редко – в $16,35-28,85\%$ случаев, что значительно затрудняет своевременную дифференциальную диагностику заболевания и требует новых методов этиологической расшифровки. Диарейный синдром зарегистрирован более чем у $22,12 \pm 4,07\%$ пациентов, в основном у детей до трех лет.

4. Для общего анализа крови характерны следующие изменения: лейкопения, лимфопения и нейтрофилез со сдвигом лейкоцитарной формулы влево.

5. Наиболее частыми осложнениями аденовирусной инфекции на современном этапе являются: обструктивный бронхит, возникающий, как правило, у детей до года; ларинготрахеит, встречающийся у детей от года до семи лет; пневмонии, возникающие преимущественно у детей старше года.

Литература

1. Руководство по инфекционным болезням / под ред. В.М. Семенова. – М.: ООО «Мед. информ. агентство», 2009. – С. 623-624.
2. Учайкин, В.Ф. Инфекционные болезни и вакцинопрофилактика у детей: учебник / В.Ф. Учайкин, Н.И. Нисевич, О.В. Шамшева. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007. – С. 132-139.

3. Кокорева, С.П. Этиологическая характеристика и осложнения острых респираторных инфекций у детей / С.П. Кокорева, Л.А. Сахарова, Н.П. Куприна // *Вопр. соврем. педиатрии*. – 2008. – Т. 7, №1. – С. 47-50.
4. Штыров, А.А. Аденовирусы: репродукция, лабораторная диагностика / С.П. Кокорева, Л.А. Сахарова, Н.П. Куприна // *Здравоохранение*. – 2009. – №10. – С. 49-55.
5. Основные дифференциальные признаки острых респираторных вирусных инфекций у детей. Профилактика гомеопатическим препаратом Оциллококцинум / Е.П. Селькова [и др.] // *Consilium medicum. Педиатрия*. – 2008. – № 3.
6. Самсыгина, Г.А. Часто болеющие дети: проблемы патогенеза, диагностики и терапии / Г.А. Самсыгина // *Consilium medicum. Педиатрия*. – 2004. – Т.6, №2.
7. Аденовирусная и респираторно-синцитиальная инфекции у взрослых: клинико-иммунологическая характеристика / Ю.А. Климова [и др.] // *Актуальные вопр. инфекцион. патологии: материалы междунар. Евро-Азиат. конгр. по инфекцион. болезням*. – Витебск, 5–6 июня 2008 г. – С. 92-93.
8. Carraturo, A. Microbiological and epidemiological aspects of Rotavirus and enteric Adenovirus infections in hospitalized children in Italy / A. Carraturo, V. Catalani, L. Tega // *New Microbiologica*. – 2008. – № 31. – P. 329-336.
9. Respiratory Viruses in the Pediatric Intensive Care Unit / S.M. Stralioetto [et al.] // *Prevalence and Clinical Aspects Mem Inst. Oswaldo Cruz*. – 2004. – Vol. 99 (8). – P. 883-887.
10. Всегда ли необходимы антибиотики для лечения затяжного кашля у детей? / Л.Л. Нисевич [и др.] // *Педиатр. фармакология*. – 2008. – Т.5, №3. – С. 64-71.
11. Adenovirus Gastroenteritis / E. Baskin [et al.] // *Indian pediatrics*. – 1995. – Vol. 32. – P. 1128-1129.
12. Adenoviral infections in children: the impact of rapid diagnosis / C. Rocholl [et al.] // *Pediatrics*. – 2004. – №113. – P. 51-56.

*Поступила 26.04.2011 г.
Принята в печать 03.06.2011 г.*

