

УДК 616.323-007.61-002.2

DOI 10.52246/1606-8157_2025_30_1_23

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ 4–7 ЛЕТ С ХРОНИЧЕСКИМ АДЕНОИДИТОМ

И. С. Султанов^{1,2}, kafedrak@mail.ru,

И. Е. Бобошко^{1*}, доктор медицинских наук, i.boboshko@mail.ru,

Л. А. Жданова¹, доктор медицинских наук, zdala@list.ru,

М. В. Жабурина¹, кандидат медицинских наук, mari9065122928@mail.ru,

И. В. Иванова², доктор медицинских наук, kafedrak@mail.ru

¹ ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

² ГБУЗ Владимирской области «Областная детская клиническая больница», 600016, Россия, г. Владимир, ул. Добросельская, д. 34

РЕЗЮМЕ *Цель* – Выявить особенности физического развития (ФР) детей с хроническим аденоидитом (ХА) в сравнении с их здоровыми сверстниками и детьми со сниженной резистентностью.

Материал и методы. В исследование были включены 256 детей 4–7 лет с верифицированным диагнозом ХА. Проводилась оценка их физического развития. Контрольную группу составили 160 детей со сниженной резистентностью, имевших восемь и более эпизодов респираторных заболеваний в год либо заболевания дыхательной системы, протекающие с осложнениями, а также 96 детей с нормальной резистентностью, не имевших хронических заболеваний.

Результаты и обсуждение. У детей с ХА в 3 раза чаще, чем у их сверстников со сниженной и нормальной резистентностью, встречался астеноидный соматотип и у половины из них регистрировалась микросомия. У них более чем в 2 раза по сравнению с часто болеющими детьми (ДЧБ) и в 3 раза по сравнению со здоровыми наблюдались отклонения ФР в виде отставания роста и дефицита массы тела.

Данное обстоятельство необходимо учитывать при наблюдении ребенка с ХА на педиатрическом участке для формирования рекомендаций по оптимизации ФР.

Ключевые слова: хронический аденоидит, снижение резистентности, физическое развитие.

PECULIARITIES OF PHYSICAL DEVELOPMENT IN 4–7 YEAR-OLD CHILDREN WITH CHRONIC ADENOIDITIS

I. S. Sultanov, I. E. Boboshko, L. A. Zhdanova, M. V. Zhaburina, I. V. Ivanova

ABSTRACT The *objective* is to identify physical development (PD) characteristics of children with chronic adenoiditis (CA) compared with their healthy peers and children with reduced resistance.

Material and Methods. The study involved 256 children aged 4–7 with a verified diagnosis of CA, their physical development being assessed. There were 160 children with reduced resistance who had eight or more respiratory diseases a year or respiratory system diseases with complications in the control group, and 96 children with normal resistance without chronic diseases.

Results and Discussion. Children with CA have an asthenoid somatotype 3 times more often than their peers with reduced and normal resistance; the half of them had microsomia. They also have abnormalities of stunting and body weight deficiency more than twice compared to frequently ill children (FIC) and 3 times more in comparison with healthy ones.

This fact should be taken into account while monitoring a child with CA to form recommendations for FR optimising.

Keywords: chronic adenoiditis, decreased resistance, physical development.

Хронический аденоидит занимает ведущее место в общей структуре оториноларингологических заболеваний у детей дошкольного и младшего школьного возраста и характеризуется сравнительной стойкостью, а в выраженных случаях – малой обратимостью патологического процесса [5].

Связи ХА с поражением отдельных органов и систем крайне разнообразны, а число сопряженных заболеваний насчитывает несколько десятков. Однако существует явный дефицит исследований, касающихся особенностей ФР таких пациентов как показателя, отражающего реализацию их онтогенетического потенциала.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа выполнялась с 2021 по 2023 годы на базе оториноларингологического отделения и детской консультативной поликлиники ГБУЗ Владимирской области «Областная детская клиническая больница». По данным амбулаторной обращаемости детей и медицинским осмотрам несовершеннолетних, во Владимирской области ХА страдает каждый десятый ребенок.

Возрастная категория 4–7 лет представлена максимальным количеством детей, распространенность ХА среди них в три раза выше, чем у детей раннего возраста, и в два раза, чем у школьников.

В исследование были включены 256 детей 4–7 лет с верифицированным диагнозом ХА (I группа), находившихся на амбулаторном наблюдении у врача-педиатра и врача-оториноларинголога. Этим пациентам ранее проводилась консервативная терапия, они не имели показаний для проведения хирургической санации аденоидной ткани в соответствии с действующими клиническими рекомендациями [1, 3] (табл. 1).

Для сравнения показателей ФР были подобраны 160 детей (II группа), состоявших на диспансерном наблюдении у врача-педиатра как ДЧБ, имевшие в анамнезе восемь и более эпизодов респираторных инфекций в год либо полиорганно и/или осложнённое течение инфекции с гипертрофией небных миндалин, без клинических и эндоскопических признаков ХА. Также анализировались показатели 96 детей II группы здоровья (III группа, здоровые дети), не имевших хронической патологии, в том числе лор-органов и не состоявших в группе наблюдения как дети со сниженной резистентностью.

ФР детей оценивалось на основании антропометрического исследования и сопоставления полученных параметров со стандартами (Тур А. Ф., 1971; Вельтищев Ю. Е., Бочков Н. П., 1992). У всех обследованных определялся тип конституции с использованием сочетанного стоматоскопического и соматометрического варианта методики

Таблица 1. Критерии включения и исключения из исследования

Критерии	Включения	Исключения
Возраст пациента с ХА, лет	4–7	менее 4 и более 7
Верификация диагноза комплексом методик: рентгенографии носоглотки в боковой проекции, эндоскопии носоглотки	Постановка диагноза ХА	–
Стаж симптомов аденоидита	Более 12 недель	Менее 12 недель
Длительность ХА во время обострений, сут	7–21	Менее 7 и более 21
Степень гипертрофии глоточной миндалины по классификации А. Г. Лихачёва	Не менее II, III	Не более I
Отсутствие обострений ХА	Ремиссия более месяца	Ремиссия менее месяца
Наличие острых заболевания уха и верхних дыхательных путей на момент исследования (осмотр врача-педиатра и врача-оториноларинголога)	Отсутствуют	Могут наблюдаться
Применение ранее консервативной терапии согласно действующим клиническим рекомендациям «Гипертрофия аденоидов. Гипертрофия небных миндалин» (2021)	Проводилась	Не проводилась
Наличие полипозной ткани в полости носа при проведении прямой риноскопии и эндоскопии носа	Исключение	Возможно
Гипертрофия задних концов нижних носовых раковин (оценивалась при проведении эндоскопии носа)	Отсутствует	Возможно

В. Г. Штефко и А. Д. Островского (1929), адаптированной для детей раннего возраста А. Б. Хазановой (1975), и метода И. И. Бахрах (1991) [2]. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программы Statistica 13.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Тип морфофункциональной принадлежности ребенка имеет большое прогностическое значение в определении склонности к заболеваниям и динамики ростовых процессов. Уровень и гармоничность ФР рассматриваются в числе ведущих показателей здоровья растущего организма, при этом известно, что у большинства детей астеноидного типа телосложения выявляются признаки нарушенного ФР, в основном в связи с дефицитом массы тела и напряжением функционирования респираторной системы) [4].

У детей с ХА (I группа) в 3 раза чаще, чем у их сверстников остальных двух групп, встречался астеноидный тип, а другие типы наблюдались примерно в равных значениях. У детей II группы в 2 раза чаще, чем у их сверстников I и III групп, встречался дигестивный тип, а мышечный и торакальный регистрировались у 25 и 20 % соответственно. У детей III группы астеноидный тип встречался лишь в 12 % случаев, а остальные типы – примерно по 1/3 (табл. 2, 3).

Микросоматический тип регистрировался примерно у 45 % детей I группы и примерно у каждого пятого ребенка II и III групп. Макросомия была выделена у каждого десятого ребенка I группы, и у 23 и 15 % детей II и III групп соответственно. При этом выраженность микросомии в баллах у детей с ХА была выше, чем в других группах. Сам микросоматический тип нередко сочетается с такими особенностями строения черепа, как некоторая гипоплазия нижней челюсти, скуловых костей и орбит, высокое арковидное небо и сужение слухового прохода [3, 4].

При рождении ребенка и к 12 месяцам жизни длина и масса тела не имели достоверных отличий у детей изучаемых групп (табл. 4), при более низких массе и длине тела у детей I группы по отношению к их сверстникам II и III групп показатели не достигали уровня достоверных различий. Следовательно, формирование астеноидных и микросоматических морфологических параметров происходило в дошкольном возрасте

С целью сравнения возрастных прибавок длины и массы тела дети всех групп были разбиты на подгруппы (соответственно стандартам центральной оценки ФР): 4 года, 5, 6 и 7 лет. Для них были рассчитаны прибавки в массе и длине тела с года до 4, 5, 6 и 7 лет (возраст на момент обследования ребенка), что позволило сопоставить эти показатели с частотой встречаемости

Таблица 2. Распределение соматических типов у детей изучаемых групп по схеме В. Г. Штефко, А. Д. Островского (%)

Группы детей	Типы			
	дигестивный	мышечный	торакальный	астеноидный
I (n = 256)	19,1*	24,6	25	31,3*,**
II (n = 160)	43,8***	24,4	20	11,8
III (n = 96)	22,9	33,3	31,3	12,5

Примечание. * – $p < 0,05$ – статистическая значимость различий между I и II группами; ** – $p < 0,05$ – между I и III группами; *** – $p < 0,05$ – между II и III группами.

Таблица 3. Распределение соматотипов у детей 4–7 лет изучаемых групп по методике И. И. Бахрах (баллы, %)

Группы детей	Соматотип					
	макросоматический		мезосоматический		микросоматический	
	%	баллы (M ± m)	%	баллы (M ± m)	%	баллы (M ± m)
I (n = 256)	10,9*,**	16,01 ± 0,43*,**	44,9**	11,7 ± 0,32**	44,2*,**	3,2 ± 0,8*,**
II (n = 160)	23,4	16,45 ± 0,43	57,9	12,22 ± 0,11	18,7	9,8 ± 0,1
III (n = 96)	15	17,02 ± 0,43	73,5	13,6 ± 0,21	11,5	8,3 ± 0,6

Примечание. * – $p < 0,05$ – статистическая значимость различий между I и II группами; ** – $p < 0,05$ – между I и III группами; *** – $p < 0,05$ – между II и III группами.

Таблица 4. Масса и длина тела у детей 4–7 лет изучаемых групп при рождении и в возрасте одного года

Параметры ФР	I группа (n = 256)	II группа (n = 160)	III группа (n = 96)
	M ± m		
Масса при рождении, г	3127,8 ± 66,6	3231,4 ± 94,9	3341,4 ± 96,9
Масса в год, г	10177,8 ± 191,2	10236,2 ± 191,6	10325,2 ± 195,2
Длина тела при рождении, см	50,1 ± 0,3	51,0 ± 0,3	52,6 ± 0,3
Длина тела в год, см	72,7 ± 0,3	74,7 ± 0,3	75,2 ± 0,4

рецидивирующих респираторных заболеваний в данные возрастные промежутки (табл. 5, 6).

Как видно из приведенных данных, у детей II группы к четырем годам имеются меньшие прибавки массы и длины тела по сравнению с их здоровыми сверстниками, но к шести годам у этих детей показатели выравниваются. К четырем годам дети I группы имели меньшие прибавки как длины, так и массы тела. У детей III группы наблюдались нормальные прибавки массы тела во все возрастные периоды.

Таким образом, в изучаемых группах самые низкие прибавки массы и длины тела наблюдаются у детей I группы, во II группе наблюдается снижение массы и длины тела к четырем годам, но к шести все нормализуется. В III группе не наблюдается резкого нарушения в прибавках роста и массы.

Такие изменения в возрастных группах могут свидетельствовать о том, что острые респираторные инфекции вызывают обменные нарушения и напряжение регулирующих систем организма, и в первую очередь массы тела как

Таблица 5. Средние показатели прибавки длины тела с рождения к семи годам

Увеличение длины тела	I группа (n = 256)	II группа (n = 160)	III группа (n = 96)
	M ± m		
К 4 годам, см	19,2 ± 0,5*,**	20,3 ± 0,4***	23,3 ± 0,4
К 5 годам, см	26,6 ± 0,5*,**	28,7 ± 0,5***	32,8 ± 0,7
К 6 годам, см	33,5 ± 0,6*,**	36,5 ± 0,6	38,3 ± 0,8
К 7 годам, см	37,1 ± 0,1*,**	40,2 ± 0,4	41,2 ± 0,5

Примечание. * – $p < 0,05$ – статистическая значимость различий между I и II группами; ** – $p < 0,05$ – между I и III группами; *** – $p < 0,05$ – между II и III группами.

Таблица 6. Средние показатели прибавки массы тела с рождения к семи годам

Показатели прибавки массы тела	I группа (n = 256)	II группа (n = 160)	III группа (n = 96)
	M ± m		
К 4 годам, г	5237,4 ± 214,1*,**	5594,3 ± 172***	6023,4 ± 177,8
К 5 годам, г	6532,5 ± 220,8*,**	6717,6 ± 185,9***	7117,6 ± 184,7
К 6 годам, г	7282,3 ± 131,3*,**	9823,7 ± 286,9	10268,7 ± 249,4
К 7 годам, г	10258,3 ± 356,5*,**	12124,1 ± 181,6	13502,3 ± 180,6

Примечание. * – $p < 0,05$ – статистическая значимость различий между I и II группами; ** – $p < 0,05$ – между I и III группами; *** – $p < 0,05$ – между II и III группами.

Таблица 7. Характеристика физического развития детей 4–7 лет в изучаемых группах (%)

Варианты ФР (центельный метод)	I группа (n = 256)	II группа (n = 160)	III группа (n = 96)
Нормальное	29,3*,**	63,7***	84,4
Отклонения	70,7*,**	36,3***	15,6

Примечание. * – $p < 0,05$ – статистическая значимость различий между I и II группами; ** – $p < 0,05$ – между I и III группами; *** – $p < 0,05$ – между II и III группами.

наиболее лабильного и чувствительного показателя в период незакончившегося роста, что в конечном итоге приводит к изменению гармоничности развития. Это возраст поступления в образовательную организацию, и стресс у детей, имеющих хронические очаги инфекции и сниженную резистентность, достигает метаболического уровня.

Оценка ФР показала, что у детей I группы чаще, чем у их сверстников из других групп, встречаются нарушения ФР. Меньше всего нарушений было выявлено у детей III группы (табл. 7, 8).

Во всех трех группах нарушения ФР были связаны как с дефицитом массы тела, так и с ее избытком. Но в I группе чаще, чем в других, отклонения ФР установлены у 2/3 детей и были в основном связаны с дефицитом массы тела. Во II группе встречалось примерно одинаковое количество детей с дефицитом и избытком массы тела, что, возможно, связано с длительным пребыванием их на домашнем режиме и наличием избытка углеводного компонента питания. В III группе отклонения ФР были выявлены в единичных случаях.

Следует отметить, что регистрируемые отклонения ФР у детей I группы могут быть связаны с

хроническим воспалением глоточной миндалины, что приводит к нарушению физиологического носового дыхания, формированию ротового и, как следствие, развитию гипоксического состояния.

ВЫВОДЫ

1. Дети с ХА в 3 раза чаще, чем их сверстники из остальных групп, имели астеноидный тип телосложения, и практически у половины из них регистрировалась микросомия.
2. Дети с ХА имели самые низкие длину и массу тела при рождении, а также их меньшие прибавки к семи годам. У 2/3 из них имелись нарушения ФР, связанные как с дефицитом, так и с избытком массы тела.
3. У детей с ХА более чем в 2 раза по сравнению с ДЧБ (II группа) и в 3 раза по сравнению со здоровыми детьми наблюдались отклонения ФР в виде отставания роста. Такие нарушения диктуют необходимость оценки ФР не только в эпикризные сроки, но и при каждом диспансерном осмотре, что позволит осуществить раннюю профилактику и коррекцию данных отклонений.

Таблица 8. Характеристика отклонений физического развития по таблицам сигмального типа у детей 4–7 лет (%)

Варианты ФР	I группа (n = 256)	II группа (n = 160)	III группа (n = 96)
Нормальное	29,3*, **	63,7***	84,4
Рост ниже среднего	32,0*, **	13,8***	3,1
Низкий рост	12,1*, **	3,4	–
Дефицит массы I ст.	51,9*, **	6,3	2,1
Избыток массы I ст.	18,8*, **	30,0***	13,6

Примечание. * – $p < 0,05$ – статистическая значимость различий между I и II группами; ** – $p < 0,05$ – между I и III группами; *** – $p < 0,05$ – между II и III группами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобошко И.Е., Жданова Л.А., Шелкоплас Е.В. Конституциональные особенности детей школьного возраста. Системный анализ и дифференцированные программы формирования их здоровья. Иваново; ПресСто; 2015:192.
2. Кучма В.Р., Милушкина О.Ю., Скоблина Н.А., Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации. Вып. VII. Москва; Гэотар-Медиа; 2019:176.
3. Тасбулатова Г.С., Ибраева Р.Ж., Бекмухамбетова Л.С. Морфофункциональные различия детей и подростков различных конституциональных типов. The Scientific Heritage. 2022:102.
4. Тихомирова И.А. Хронический заболевания лор-органов у детей в формировании профиля патологии. Российская оториноларингология. 2008;34(3):8-13.
5. Султанов И.С., Бобошко И.Е., Жданова Л.А., Борзов Е.В. Особенности клинического течения хронического аденоидита у дошкольников с разными типами психоконституции. Вестник Ивановской медицинской академии. 2023;28(4):29-34. https://doi.org/10.52246/1606-8157-2023_28_4_29.