

# ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНОЙ АЛЛЕРГИЕЙ

*Равская В.А., Парамонова Н.С., Хоха Р.Н.*

*Гродненский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Одним из важнейших показателей здоровья является физическое развитие (ФР), тесно связанное с возрастом, полом, географическими и социально-бытовыми условиями жизни человека. Его нарушения могут быть обусловлены наличием хронического заболевания, свидетельствовать о степени его контроля, необходимости коррекции выявленных нарушений. В последние десятилетия появилось значительное количество научных публикаций о взаимосвязи ФР детей с АЗ. Установлено наличие взаимосвязи между бронхиальной астмой (БА) и ожирением, у 12,5-17,0% детей с БА отмечается дефицит массы тела. Результаты некоторых исследований свидетельствуют о том, что у детей с аллергическим ринитом (АР) преобладает дисгармоничное ФР, также показано, что ожирение / избыток массы тела ассоциированы с более высоким риском развития АР у детей [1]. Учитывая малочисленность исследований, их противоречивые результаты, широкую распространенность респираторной аллергии, проведение дополнительных исследований по изучению ассоциации респираторных АЗ с показателями ФР является актуальным и целесообразным.

**Цель.** Оценить показатели физического развития у детей с аллергическим ринитом и бронхиальной астмой.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ антропометрических показателей (масса тела, кг и длина тела, см), индекса массы тела (ИМТ, кг/м<sup>2</sup>) 205 детей с АР (n=44 группа контроля) и 289 детей с БА (n=94 группа контроля). Расчет ИМТ и определение SDS (standard deviation score) ИМТ (SDSBMI) с помощью программы Anthro Plus в зависимости от возраста ребенка и пола. Согласно данным ВОЗ, избыточную массу тела диагностировали при  $+1,0 \leq \text{SDS}$ , ожирение – при  $+2,0 \leq \text{SDS}$  и более ИМТ ребенка, недостаточную – при  $-1,0 \leq \text{SDS}$ , дефицит – при  $-2,0 \leq \text{SDS}$  и более. Дети с АР и БА проходили обследование и лечение в педиатрическом отделении Гродненской областной детской клинической больницы. Обследование и клинический диагноз АР, БА проведено в соответствии с Клиническими протоколами диагностики и лечения аллергических заболеваний у детей (Минск, 2014) и международными согласительными документами. Для статистической обработки использовали пакет программ Statistica 10.0. При проверке статистических гипотез критический уровень значимости принимался равным 0,05.

**Результаты и их обсуждение.** *Аллергический ринит.* Средний возраст детей с АР составил 12,0 [9; 14] лет. Мальчиков было 132 (64,4%, ДИ: 56,2-66,8%), девочек – 73 (35,6%, ДИ: 30,1–46,9%). Из 44 детей группы контроля мальчиков было 25 (56,82%, ДИ: 41,14–71,32%), девочек – 19 (43,19%,

ДИ: 26,68-58,86%). Средний возраст здоровых детей составил 12,0 [8;13] лет: мальчиков – 12,0 [9; 13] лет, девочек – 12,0 [7,0-12,6] лет.

Сопоставление массы и длины тела при рождении детей с АР и здоровых детей не выявило различий ( $p>0,05$ ). Анализ внутригрупповых параметров ФР показал, что мальчики с АР ( $p=0,0323$ ) рождаются с массой тела выше, чем их сверстницы девочки. Различий в показателях длины тела при рождении у детей, у которых впоследствии развился АР, не установлено (табл. 1).

Таблица 1 – Масса и длина тела детей с АР при рождении, Me [Q25-Q75]

Группа детей	Масса тела, г	Длина тела, см
Дети с АР, все	3365,6 [3050; 3650]	52,0 [52; 52]
Мальчики	3425,0 [3160; 3700]*	52,0 [51; 54]
Девочки	3300,0 [3050; 3700]	52,0 [51; 53]
Здоровые, все	3450,0 [3200; 3900]	52,0 [52; 54]
Мальчики	3500,0 [3200; 4000]	52,0 [52; 54]
Девочки	3325,0 [3250; 3500]	52,0 [52,54]

Примечание – \* –  $p<0,05$  между мальчиками и девочками с аллергическим ринитом

Анализ распределения детей из группы контроля в соответствии с показателями SDS ИМТ показал, что 1/2 часть детей имела нормальные значения ИМТ – 23 ребенка (52,27%, ДИ: 38,0-66,54%). Половина детей имела отклонения от нормальных показателей ИМТ: 10 детей с показателями ИМТ ниже нормы (22,73%, ДИ: 0,27-45,83%) – дефицит и 11 (25,0%, ДИ: 2,58-47,42%) детей (из них 8 детей с ожирением) с показателями ИМТ выше нормы – избыток / ожирение. Частота ожирения у здоровых составила 18,18%, ДИ: 6,27-42,58%. Средний ИМТ у здоровых детей составил 17,35 [15,05-19,4].

Анализ распределения детей с АР в соответствии с показателями SDS ИМТ показал, что 1/2 детей имела нормальные значения ИМТ – 104 ребенка (50,7%, ДИ: 43,94-57,46%). Половина детей имела отклонения от нормальных показателей ИМТ: 49 детей с показателями ИМТ ниже нормы (23,9%, ДИ: 13,46-34,34%) – недостаток / дефицит и 52 (25,37%, ДИ: 15,13-35,61%) ребенок с показателями ИМТ выше нормы – избыток / ожирение. Частота ожирения у детей с АР составила 12,68%, ДИ: 8,8-17,93%. Взаимосвязи показателей ИМТ с полом у детей с АР не определялось, но была отмечена тенденция более частого выявления ожирения у мальчиков ( $p>0,05$ ) и дефицита массы тела у девочек ( $p>0,05$ ). Средний ИМТ у детей с АР составил 18,14 [15,6-20,7] и не отличался от здоровых детей ( $p>0,05$ ).

**Бронхиальная астма.** Средний возраст детей с БА составил 8,72 [5; 12] лет (мальчики 8,67 [5;12] лет, девочки 8,82 [5; 13] лет). Мальчиков было 198 (68,51%, ДИ: 62,94-73,60%), девочек – 91 (31,49%, ДИ: 26,40-37,06%). Группу сравнения составили 94 ребенка без хронических заболеваний органов дыхания сопоставимого возраста, из них 42 девочки (44,68%, ДИ: 35,03-54,75%) и 52 мальчика (55,32%, ДИ: 45,25-64,97%).

Сопоставление массы и длины тела при рождении детей с БА и здоровых детей не выявило различий ( $p>0,05$ ). Анализ внутригрупповых параметров ФР показал, что здоровые мальчики ( $p=0,0412$ ) и мальчики с БА ( $p=0,0106$ ) рождаются с массой тела выше, чем их сверстницы девочки. Однако мальчики, у которых впоследствии развилась БА, по сравнению с девочками аналогичной группы, имеют еще и более высокие показатели длины тела ( $p=0,0112$ ) при рождении, чего не наблюдается среди здоровых детей (табл. 2).

Таблица 2 – Масса и длина тела детей с БА при рождении, Me [Q25-Q75]

Группа детей	Масса тела, г	Длина тела, см
Дети с БА, все	3370 [3050; 3650]	52 [51; 53]
Мальчики	3400 [3150; 3700]*	53 [51; 54]*
Девочки	3240 [2980; 3600]	51 [50; 53]
Здоровые дети, все	3400 [3150; 3800] 3500 [3300; 3850]**	52 [51; 54] 53 [52; 54]
Мальчики	3125 [2865; 3400]	52 [51; 52]
Девочки		

Примечание – \* –  $p<0,05$  между мальчиками и девочками с бронхиальной астмой, \*\* – между мальчиками и девочками здоровыми

Оценка нутритивного статуса по ИМТ показала его соответствие возрасту у трети (111) детей с БА – 38,41%, ДИ: 32,99-44,14% без различий по полу ( $p>0,05$ ). У остальных (61,59%, ДИ: 55,86-67,01%) детей без различий по полу ( $p>0,05$ ) ИМТ отличался от возрастных показателей. Превышение его возрастных показателей установлено у 34,6%, ДИ: 29,35-40,26% детей без различий по полу ( $p>0,05$ ). Снижение его возрастных показателей без различий по полу ( $p>0,05$ ) установлено у 26,99%, ДИ: 22,19-32,39% детей. Частота ожирения у детей с БА также не различалась по полу и составила 14,19%. Статистически значимых различий по частоте распределения вариантов оценки ИМТ, частоте ожирения в группе детей с БА и здоровых детей в целом и в зависимости от пола установлено не было ( $p>0,05$ ). Дети с БА имели достоверно более низкий показатель ИМТ, по сравнению с группой здоровых детей ( $p<0,0025$ ).

**Выводы.** Установленные конституциональные особенности параметров физического развития свидетельствуют о необходимости их учета при составлении программ лечения и реабилитации детей с респираторной аллергией.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Грицинская, В. Л. Особенности физического развития детей с атопическими заболеваниями / В. Л. Грицинская // Медицина: теория и практика. – 2019. – № 1. – С. 120–124.