

нечностей отмечался у 32 (24,06 %) детей, тремор подбородка — у 32 (24,06 %) новорожденных, когтистые кисти — у 17 (12,78 %) детей, пяточные стопы — у 4 (3,01 %) новорожденных. Без патологических установок было 94 ребенка, что составило 70,68 %.

#### **Выводы**

Наиболее часто энцефалопатия новорожденных развивается у детей от матерей с низким паритетом беременностей и родов. Следует отметить, что чаще дети с энцефалопатией рождаются доношенными. Среди наиболее значимых предикторных факторов развития энцефалопатии новорожденного можно выделить экстрагенитальную патологию матери на фоне которой развивалась беременность (анемия, заболеваний щитовидной железы, артериальная гипертензия, хроническая никотиновая интоксикация, также к факторам риска формирования энцефалопатии у детей в неонатальном периоде можно отнести осложнения беременности такие как хроническая фетоплацентарная недостаточность, гестационный сахарный диабет, отеки беременных.

Энцефалопатия новорожденных чаще встречается у мальчиков. Состояние детей с энцефалопатией при рождении чаще расценивается как средней степени тяжести за счет умеренной асфиксии при рождении и наличия родовых травм различной локализации. В клинической картине энцефалопатии новорожденных наиболее часто встречаются синдром угнетения и гипертензионный синдром. Следует отметить, что неврологический статус новорожденных с энцефалопатией имеет следующие особенности: снижение мышечного тонуса, сохранение рефлексов орального и ладонных автоматизмов, снижение вертикальных рефлексов и в положении на животе. Развитие энцефалопатии новорожденных сопровождается двигательным и эмоциональным беспокойством ребенка, а также формированием таких патологических установок как тремор конечностей и подбородка, когтистых кистей.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Зарубин, А. А. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия у новорожденных, рожденных в тяжелой асфиксии / А. А. Зарубин // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2017. № 2. С. 95–101.
2. Зарубин, А. А. Системная лечебная гипотермия в терапии тяжелой асфиксии у новорожденных / А. А. Зарубин // Анестезиология и реаниматология. 2016. № 4. С. 269–272.

**УДК 612.66:616-053.36/.4(476.6-25)**

### **ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Г. БРЕСТА**

**Власюк А. О., Кравченко А. Д.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент А. А. Козловский**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Под физическим развитием понимают динамический процесс роста и биологического созревания ребенка в том или ином возрасте. Для оценки физического развития используют основные антропометрические показатели: длину тела (ДТ), массу тела (МТ), окружности головы (ОГ) и грудной клетки (ОГК). С их помощью определяют показатели у ребёнка и сравнивают с нормальными значениями [1]. Выявленные отклонения свидетельствуют о дисгармоничном развитии ребенка. Рост и развитие происходят в определенной последовательности и находятся под влиянием физических психологических и социальных факто-

ров [2, 3]. К важнейшим факторам относятся: наследственность состояние здоровья матери питание ребенка особенно в раннем возрасте наличие острых и хронических заболеваний у ребенка. По мере роста ребенка происходит формирование и расширение способностей личности ребенка [4].

Физическое развитие детей раннего возраста характеризуется интенсивностью. В этот период наблюдается существенное увеличение росто-весовых показателей, активные рост и развитие внутренних органов, интенсивное развитие двигательной сферы. В период дошкольного детства у ребенка закладываются основы здоровья, долголетия всесторонней двигательной подготовленности и гармонического физического развития. Для детей дошкольного возраста характерны недостаточная устойчивость тела и ограниченные двигательные возможности [5]. У них быстро развивается нервная система, растет скелет, укрепляется мышечная система, и совершенствуются движения.

#### **Цель**

Анализ физического развития детей раннего и дошкольного возраста г. Бреста.

#### **Материал и методы исследования**

Обследовано 100 детей г. Бреста в возрасте 1–6 лет, из них: 50 (50 %) мальчиков и 50 (50 %) девочек. Оценку физического развития детей выполняли по стандартам роста ВОЗ (2006) с использованием программы WHO AnthroPlus (2009) и определением величин Z-score: WAZ (Weight-for-Age Z-score) — масса тела для возраста (норма от -2SD до +2SD); HAZ (Height-for-Age Z-score) — рост для возраста (норма от -2SD до +2SD); BAZ (BMI-for-Age Z-score) — индекс массы тела для возраста (норма от -2SD до +1SD) [6]. Для сравнения двух независимых групп по качественному признаку использован критерий согласия  $\chi^2$  Пирсона, уровень статистической значимости  $p < 0,05$ .

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

По данным показателей WAZ было установлено, что у большинства детей в течение первых 6 лет жизни были отмечены показатели в пределах нормальных значений (от -2 до +2): на первом году жизни — у 45 (90 %) мальчиков и 43 (86 %) девочек, на втором — у 43 (86 %) мальчиков и 48 (96 %) девочек, на третьем — у 47 (94 %) мальчиков и 48 (96 %) девочек, на четвертом — у 46 (92 %) мальчиков и 48 (96 %) девочек, на пятом — у 45 (90 %) мальчиков и 46 (92 %) девочек, на шестом — у 45 (90 %) мальчиков и 47 (94 %) девочек. Низкая масса тела ( $WAZ < -2$ ) была отмечена у 2 (4%) мальчиков в возрасте 1 и 2 лет и у 1 (2 %) четырехлетней девочки. Полово-возрастная структура детей с избыточной массой тела ( $WAZ > +2$ ) представлена в таблице 1. Чаще избыточная масса тела отмечалась у детей первого года жизни (11 %).

Таблица 1 — Половозрастная структура детей с избыточной массой тела

Возраст, лет	Мальчики		Девочки	
	абс. кол-во	%	абс. кол-во	%
1	4	8	7	14
2	6	12	2	4
3	3	6	2	4
4	4	8	1	2
5	5	10	4	8
6	5	10	3	6

При расчете показателей HAZ у большинства детей также полученные показатели были в пределах нормы (от -2 до +2): на первом году жизни — у 45 (90 %) мальчиков и 43 (86 %) девочек, на втором — у 43 (86 %) мальчиков и 42 (84 %) девочек, на третьем году — у 40 (80 %) мальчиков и 42 (84 %) девочек, на четвертом — 45 (90 %) мальчиков и 48 (96 %) девочек, на пятом году жизни — у 44 (88 %) мальчиков и 47 (94 %) девочек, на шестом — у 39 (78 %) мальчиков и

45 (90 %) девочек. Низкорослость ( $HAZ < -2$ ) была выявлена у мальчиков на втором году в 2 (4 %) случаях и на шестом — в 1 (2 %) случае, у девочек данные отклонения были выявлены на втором году также в 2 (4 %) случаях, на третьем и четвертом годах — по 1 (2 %) случаю. Поло-возрастная структура детей с высоким ростом ( $HAZ > +2$ ) представлена в таблице 2. Достоверно чаще высокорослость диагностировалась у детей третьего года жизни по сравнению с четырехлетними малышами (17 и 6 % соответственно;  $p = 0,03$ ).

Таблица 2 — Половозрастная структура детей с высоким ростом ( $HAZ > +2$ )

Возраст, лет	Мальчики		Девочки	
	абс. кол-во	%	абс. кол-во	%
1	5	10	7	14
2	5	10	6	12
3	10	20	7	14
4	5	10	1	2
5	6	12	3	6
6	10	20	5	10

Допустимые значения  $BAZ$  (от  $-2$  до  $+1$ ) отмечены у большинства детей: на первом году жизни — у 36 (72 %) мальчиков и 32 (64 %) девочек, на втором — у 32 (64 %) мальчиков и 35 (70 %) девочек, на третьем — у 39 (78 %) мальчиков и 40 (80 %) девочек, на четвертом — у 37 (74 %) мальчиков и 38 (76 %) девочек, на пятом — у 40 (80 %) мальчиков и 39 (78 %) девочек, на шестом — у 30 (60 %) мальчиков и 40 (80 %) девочек. Недостаточность питания ( $BAZ < -2$ ) у мальчиков диагностирована: на втором, третьем, пятом и шестом годах жизни — по 1 (2 %) случаю, на четвертом году — в 3 (6 %) случаях. У девочек недостаточность питания наблюдалась: на первом, втором, третьем и шестом годах жизни — по 1 (2 %) случаю, на четвертом и пятом годах — по 3 (6 %) случая. Поло-возрастная структура детей с избыточной массой тела ( $BAZ$  от  $+1$  до  $+2$ ) представлена в таблице 3. Достоверно чаще избыточная масса тела отмечалась у детей на первом году жизни по сравнению с пятым (27 и 9 % соответственно;  $p = 0,006$ ); у детей шестого года жизни по сравнению с пятилетними малышами (23 и 9 % соответственно,  $p = 0,022$ ). У мальчиков шести лет избыточная масса достоверно выше, чем у девочек этого года (34 и 12 % соответственно,  $p = 0,038$ ).

Таблица 3 — Половозрастная структура детей с избыточной массой тела ( $BAZ$  от  $+1$  до  $+2$ )

Возраст, лет	Мальчики		Девочки	
	абс. кол-во	%	абс. кол-во	%
1	13	26	14	28
2	11	22	8	16
3	9	18	7	14
4	6	12	9	18
5	3	6	6	12
6	17	34	6	12

Достоверно чаще ожирение встречается во втором году по сравнению с третьим (12 и 3 % соответственно;  $p = 0,025$ ).

### Выводы

1. По данным  $WAZ$ , нормальная масса тела встречалась у 86–96 % случаев, низкая масса тела — только у 3 детей раннего и дошкольного возраста. Избыточная масса тела чаще диагностировалась у детей первого года жизни (11 %).

2. По данным  $HAZ$ , нормальная длина тела отмечена в 78–96 % случаев, высокорослость достоверно чаще у детей трехлетнего возраста по сравнению с ма-

льшими четырех лет. Низкорослость ( $HAZ < -2$ ) была выявлена у 4 % детей второго года жизни.

3. По данным ВАЗ, нормальный индекс массы тела установлен в 60–80 % случаев, недостаточность питания чаще у детей 4–5 лет. Достоверно чаще избыточная масса тела отмечалась у детей первого и шестого годов жизни по сравнению с пятилетними детьми. В шестилетнем возрасте избыточный вес достоверно чаще отмечался у мальчиков по сравнению с девочками. Ожирение значимо чаще диагностировалось у детей двухлетнего возраста по сравнению трехлетними.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зубайдуллина, О. Р. Физическое развитие дошкольников города Уфы / О. Р. Зубайдуллина, Е. А. Поварго, А. Т. Зулкарнаева // Здоровье населения и среда обитания. 2014. № 6. С. 19–21.
2. Купаева, Д. А. Физическое развитие детей дошкольного возраста / Д. А. Купаева, И. А. Сетко // Студенческая наука. 2020: Мат-лы всерос. научн. форума студ. с международн. участ. М., 2004. С. 564–565.
3. Ретроспективная оценка антропометрических показателей детей России в 1994–2012 гг. по новым стандартам ВОЗ / А. Н. Маргинчик [и др.] // Педиатрия. 2015. № 1. С. 156–160.
4. Оценка показателей физического развития в детском возрасте / В. А. Петеркова [и др.] // Медицинский совет. 2016. № 7. С. 28–35.
5. Оценка физического развития и питания детей в возрасте 1–3 лет, проживающих в г. Москве / И. М. Гусева [и др.] // Педиатрическая фармакология. 2015. № 3. С. 271–276.
6. Петеркова, В. А. Оценка физического развития детей и подростков: метод. рекомендации / В. А. Петеркова, Е. В. Нагаева, Т. Ю. Ширяева. М., 2017. 96 с.

УДК [616.98:578.834.1]-071/-074-053.36

### КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИИ COVID-19 У ДЕТЕЙ 1 ГОДА ЖИЗНИ

*Дерачиц Д. Н.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. В. Кривицкая**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

В декабре 2019 г. мир узнал о новой коронавирусной инфекции Covid-19. Заболевание характеризовалось лихорадкой, тяжелым респираторным дистресс-синдромом, лимфопенией и неэффективностью антибиотикотерапии. Инфекцию вызывает одноцепочечный РНК-вирус, относящийся к группе коронавирусов и уже 11 марта 2020 г. ВОЗ объявила о пандемии инфекции Covid-19 [1].

Сведения о распространенности коронавирусной у детей отличаются значительной вариабельностью. Ретроспективное исследование эпидемиологических характеристик и динамики передачи детского Covid-19 2135 педиатрических пациентов с Covid-19, зарегистрированных в Китайском центре по контролю и профилактике заболеваний с 16 января по 8 февраля 2020 г. выявило 728 (34,1 %) лабораторно подтвержденных случаев заболевания и 1407 (65,9 %) подозрительных случаев. Были обследованы дети от 1 дня до 18 лет, средний возраст всех детей с Covid-19 составил 7 лет (межквартильный диапазон: 2–13 лет). Дети до 1 года составляли 15 % педиатрических случаев коронавирусной инфекции.

Анализ 149760 лабораторно подтвержденных случаев заболевания Covid-19 в США, проведенный в период с 12 февраля по 2 апреля 2020 г. выявил, что дети в возрасте до 18 лет составили 1,7 %, их средний возраст — 11 лет (диапазон 0–17 лет). Почти треть зарегистрированных педиатрических случаев (32 %) приходилась на детей в возрасте 15–17 лет, чуть меньше болели дети в возрасте 10–14 лет (27 %). Дети младшего возраста составили 15 % случаев.

В Российской Федерации дети составляют 6–7 % зарегистрированных случаев Covid-19 на 2020 г. [2].