

А. В. Рыжкова

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Ж. А. Безлер

2-я кафедра детских болезней,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В данном исследовании проведена оценка динамики физического развития детей с врожденным гипотиреозом. Рассмотрена структура сопутствующей патологии и морфологические изменения в ткани щитовидной железы, а также факторы, влияющие на развитие данного заболевания.

Ключевые слова: Врожденный гипотиреоз, физическое развитие, дети.

Resume. In this study, the dynamics of the physical development of children with congenital hypothyroidism was evaluated. The structure of comorbidity and morphological changes in thyroid tissue, as well as factors affecting the development of the disease were studied.

Keywords: Congenital hypothyroidism, physical development, children.

Актуальность. Врожденный гипотиреоз (ВГ) — одно из наиболее часто встречающихся заболеваний щитовидной железы у детей. Частота новых случаев врожденного гипотиреоза составляет 1 на 3500–4000 новорожденных. В связи с высокой частотой и отсутствием выраженных клинических проявлений у новорожденных в Республике Беларусь с 1991 года проводится неонатальный скрининг данного заболевания.

Дети с ВГ, при отсутствии должного лечения, значительно отстают в физическом и умственном развитии от сверстников. В свою очередь, своевременно начатое лечение может предотвратить нарушение интеллекта и задержку физического развития.

Цель: Оценка динамики физического развития детей с первичным ВГ при проведении заместительной терапии левотироксином (LT4).

Задачи:

1. Сравнение физического развития детей с ВГ с развитием здоровых детей.
2. Оценка влияния полового фактора на наличие ВГ.
3. Оценка влияния наследственного фактора на развитие заболевания.
4. Рассмотрение вариантов морфологических изменений в ткани щитовидной железы.
5. Исследование структуры сопутствующей патологии.

Материал и методы. В процессе работы проведен ретроспективный анализ 35 историй развития ребенка (ф. №112/у) пациентов с ВГ, наблюдающихся в городском эндокринологическом диспансере. Пациенты с первичным ВГ находились в состоянии медикаментозной компенсации (ТТГ 1,0 – 2,5 мЕД/л). Для сравнения результатов темпов физического развития были проанализированы также 34 истории развития ребенка (ф. №112/у) условно здоровых детей, наблюдающихся в 13 ГДКП города Минска.

Для группы контроля были отобраны данные детей, не имеющих в анамнезе острых заболеваний желудочно-кишечного тракта; хронических заболеваний; не

относящихся к группе часто и длительно болеющих детей; родившихся с массой тела более 2500 и менее 4000 г; получивших по шкале Апгар не менее 8/8. Группа контроля по половому составу соответствовала исследуемой группе.

Физическое развитие детей оценивали с помощью метода шкал регрессий.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета SPSS (версия 12.0). Для сравнительной оценки долей (частоты признаков, %) использовали критерий χ^2 с применением поправки Йейтса.

Результаты и их обсуждение.

Диагноз ВГ был выставлен при неонатальном скрининге у 97,1% пациентов, что дало возможность начать заместительную терапию в ранние сроки – $32,2 \pm 12,7$ дня в средней дозе LT4 $5,9 \pm 2,0$ мкг/кг.

У девочек ВГ встречался чаще, чем у мальчиков, соотношение Ж:М – 2:1. По данным ультрасонографии, проведенной у детей в возрасте от 1 года до 2 лет, изменение объема ткани щитовидной железы наблюдалось у 69,7% детей: гипоплазия – 33,3%, аплазия – 18,2%, гиперплазия – 18,2%; у 30,3% объем ЩЖ соответствовал возрастной норме; у 59,3% имелись диффузные изменения в ткани железы.

Сопутствующая патология отмечалась у 80% пациентов. В структуре патологии преобладали пороки и аномалии развития сердечно-сосудистой системы – 66,7%, из них на долю МАРС – 49,2%, ВПС – 12,8%, нарушения проведения – 4,8%; неврологические заболевания наблюдались у 9,5% пациентов, патология мочеполовой системы – у 6,3%, у 17,5% – другие заболевания.

Отягощенный семейный анамнез по заболеваниям щитовидной железы имели 37% детей, у родственников 1 степени родства зоб в анамнезе имелся у 7,4%, аутоиммунный тиреоидит - 9,9%, врожденный гипотиреоз – 14,8%, приобретенный гипотиреоз – 4,9%.

Длина тела при рождении детей с ВГ составила 51 ± 2 см, масса тела – 3360 ± 727 г; в контрольной группе – длина тела 52 ± 2 см, масса тела 3373 ± 276 г.

Средняя доза LT4 у детей с ВГ к 6 месяцам составила $5,1 \pm 1,30$ мкг/кг. Показатели физического развития детей ВГ и детей из группы контроля в 6 месяцев представлены в таблице 1. При оценке с помощью χ^2 достоверной разницы между физическим развитием группы детей с ВГ и контролем не отмечалось.

Таблица 1. Показатели физического развития детей ВГ и детей из группы контроля в 6 месяцев

Физическое развитие	среднее гармоничное	среднее дисгармоничное (дмт)*	выше среднего гармоничное	выше среднего дисгармоничное (дмт)	ниже среднего гармоничное	высокое гармоничное	высокое дисгармоничное (дмт)	низкое дисгармоничное (дмт)
Контроль, n=27	85,0%	-	6,0%	6,0%	3,0%	-	-	-
ВГ, n=34	74,0%	3,7%	7,4%	-	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%

Примечание: дмт – дефицит массы тела.

Средняя доза LT4 к 1 году – $4,08 \pm 1,17$ мкг/кг. Показатели физического развития в 1 год представлены в таблице 2. При оценке с помощью χ^2 достоверной разницы между физическим развитием группы детей с ВГ и контролем не отмечалось.

Таблица 2. Показатели физического развития детей ВГ и детей из группы контроля в 1 год

Физическое развитие	среднее гармоничное	среднее дисгармоничное (дмт)	среднее дисгармоничное (имт)	выше среднего гармоничное	выше среднего дисгармоничное (имт)	ниже среднего гармоничное	высокое гармоничное	низкое дисгармоничное (дмт)
Контроль, n=27	74,0%	3,0%	-	14,0%	-	3,0%	3,0%	-
ВГ, n=34	66,7%	3,7%	7,4%	14,8%	3,7%	-	-	3,7%

Примечание: имт - избыток массы тела

К 2 годам средняя доза LT4 – $3,39 \pm 1,13$ мкг/кг. Показатели физического развития в 2 года представлены в таблице 3. При оценке с помощью χ^2 достоверной разницы между физическим развитием группы детей с ВГ и контролем не отмечалось.

Таблица 3. Показатели физического развития детей ВГ и детей из группы контроля в 2 года

Физическое развитие	среднее гармоничное	среднее дисгармоничное (имт)	выше среднего гармоничное	выше среднего дисгармоничное (дмт)	выше среднего дисгармоничное (имт)	высокое гармоничное	высокое дисгармоничное (дмт)
Контроль, n=26	67,0%	-	18,0%	6,0%	-	9,0%	-
ВГ, n=34	61,0%	11,6%	11,6%	3,8%	3,8%	-	7,7%

Средняя доза LT4 в 3 года составила $2,94 \pm 1,05$ мкг/кг. Показатели физического развития в 3 года представлены в таблице 4. При оценке с помощью χ^2 достоверной разницы между физическим развитием группы детей с ВГ и контролем не отмечалось.

Таблица 4. Показатели физического развития детей ВГ и детей из группы контроля в 3 года

Физическое развитие	среднее гармоничное	выше среднего гармоничное	выше среднего дисгармоничное (дмт)	выше среднего дисгармоничное (имт)	ниже среднего гармоничное	высокое гармоничное
Контроль, n=27	70,0%	18,0%	-	-	3,0%	9,0%
ВГ, n=34	64,0%	7,4%	3,7%	7,4%	-	7,4%

К 4 годам средняя доза LT4 – $2,83 \pm 1,12$ мкг/кг. Показатели физического

развития в 4 года представлены в таблице 5. При оценке с помощью χ^2 достоверной разницы между физическим развитием группы детей с ВГ и контролем не отмечалось.

Таблица 5. Показатели физического развития детей ВГ и детей из группы контроля в 4 года

Физическое развитие	среднее гармоничное	среднее дисгармоничное (имт)	выше среднего гармоничное	выше среднего дисгармоничное (дмт)	ниже среднего гармоничное	высокое гармоничное
Контроль, n=25	74,0%	-	14,0%	-	3,0%	9,0%
ВГ, n=34	64,0%	4,0%	24,0%	4,0%	4,0%	-

Средняя доза LT4 в 5 лет составила $2,70 \pm 1,19$ мкг/кг. Показатели физического развития в 5 лет представлены в таблице 6. При оценке с помощью χ^2 достоверной разницы между физическим развитием группы детей с ВГ и контролем не отмечалось.

Таблица 6. Показатели физического развития детей ВГ и детей из группы контроля в 5 лет.

Физическое развитие	среднее гармоничное	среднее дисгармоничное (дмт)	среднее дисгармоничное (имт)	выше среднего гармоничное	ниже среднего гармоничное	высокое гармоничное
Контроль, n=25	74,0%	-	-	14,0%	3,0%	9,0%
ВГ, n=34	56,0%	4,0%	8,0%	20,0%	4,0%	8,0%

Средние данные для обеих групп приведены в таблице 7.

Таблица 7. Средние массоростовые показатели у детей с ВГ и детей группы контроля.

Возраст	Мальчики				Девочки			
	Рост, см $X \pm S$ х		Вес, кг $X \pm S$ х		Рост, см $X \pm S$ х		Вес, кг $X \pm S$ х	
	ВГ	Контроль	ВГ	Контроль	ВГ	Контроль	ВГ	Контроль
6 мес	69,4 $\pm 0,6$	68,9 $\pm 0,7$	8,1 $\pm 0,3$	7,8 $\pm 0,2$	66,2 $\pm 0,7$	67,4 $\pm 0,3$	7,6 $\pm 0,2$	7,9 $\pm 0,1$
1 год	78,3 $\pm 1,2$	76,3 $\pm 0,8$	11,8 $\pm 0,3^*$	10,0 $\pm 0,4$	75,5 $\pm 0,8$	76,4 $\pm 0,6$	10,1 $\pm 0,4$	10,2 $\pm 0,2$
2 года	89,5 $\pm 1,9$	87,0 $\pm 1,0$	14,5 $\pm 0,6$	12,2 $\pm 0,3$	88,1 $\pm 0,8$	88,9 $\pm 0,7$	13,1 $\pm 0,5$	13,0 $\pm 0,3$
3 года	98,4 $\pm 1,5$	93,9 $\pm 1,2$	17,1 $\pm 0,6^*$	14,5 $\pm 0,4$	96,8 $\pm 0,9$	97,9 $\pm 0,8$	15,2 $\pm 0,6$	15,0 $\pm 0,5$
4 года	106,1 $\pm 1,5$	103 $\pm 1,4$	19,1 $\pm 0,6^{**}$	16,8 $\pm 0,7$	104,2 $\pm 1,0$	105,4 $\pm 1,0$	17,3 $\pm 0,5$	17,5 $\pm 0,5$
5 лет	114,0 $\pm 1,2$	111,6 $\pm 1,3$	22,6 $\pm 0,6^*$	19,0 $\pm 0,8$	111,3 $\pm 1,3$	113,2 $\pm 1,1$	19,7 $\pm 0,8$	20,1 $\pm 0,5$

Примечание: * p < 0,01; ** p < 0,05.

У мальчиков с ВГ средняя масса тела достоверно больше по сравнению с мальчиками из контрольной группы в 1 год ($p < 0,01$), 3 год ($p < 0,01$), 4 года ($p < 0,05$) и 5 лет ($p < 0,01$), достоверной разницы по росту не отмечалось. Девочки же с ВГ не отличались от здоровых девочек ни по массе, ни по росту.

Выводы:

1. Неонатальный скрининг позволяет выявить детей с врожденным гипотиреозом до появления клинических признаков и своевременно начать заместительную терапию LT4.

2. В результате статистического анализа данных детей с врожденным гипотиреозом и детей из группы контроля достоверной разницы в физическом развитии, оцененном с помощью метода шкал регрессий, выявлено не было. Данный факт позволяет утверждать, что физическое развитие детей с врожденным гипотиреозом в условиях адекватного лечения не отличалось от развития здоровых детей.

A. V. Ryzhkova

PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH CONGENITAL HYPOTHYROIDISM

Tutor PhD Associate Professor Zh. A. Bezer

2nd Department of Pediatrics,

Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Ж. А. Безлер. Врожденный и транзиторный гипотиреоз: учеб.- метод. Пособие / Ж. А. Безлер, И. А. Логинова. – Минск: БГМУ, 2011. – 28 с.
2. Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. С. 338 - 407.
3. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков/ под ред. Н. П. Шабалова. М., 2009. С. 206–233.