

рируя в самосознание восприятие истощения как варианта некоей субъективной нормы.

Наличие сочетания расстройств сна, высоких показателей выраженности эмоционального выгорания и астении в исследуемой группе косвенно указывает на отсутствие здоровых адаптивных копинг-стратегий, неэффективное использование психологических защит либо срывы адаптации под воздействием чрезвычайных по интенсивности нагрузок и профессионально детерминированных нарушений биологических ритмов.

Такие стратегии приспособительного поведения, как потребление алкоголя или иных психоактивных веществ либо игра (игровые автоматы, азартные игры, компьютерные игры), применяемые 15 (34 %) респондентами для преодоления профессионального стресса, по сути дезадаптивны, и при длительном использовании сами могут формировать болезненный фон и являться поводом для обращения за медицинской или психологической помощью.

Наличие хронической соматической патологии при психосоматическом подходе является индикатором, в первую очередь, длительно сохраняющегося неблагоприятного эмоционального состояния респондентов, сопровождающегося конверсией негативных переживаний сначала в соматические симптомы, а позже формирующего органические изменения в органах и тканях [1].

Отсутствие внимания к своему здоровью со стороны врача является, возможно, феноменом, характерным для культуры стран постсоветского пространства [3]. Нежелание следовать принципам здорового образа жизни и влиять на управляемые факторы риска развития соматических заболеваний, неадекватно проводимая терапия имеющихся хронических заболеваний дискредитируют профессионала здравоохранения, так как противоречат принципу профилактической направленности, декларируемой национальной системой здравоохранения.

Корреляционные связи между показателями эмоционального выгорания и астеническим симптомокомплексом характеризуют профессиональную деятельность врача-педиатра как истощающую и приводящую к безразличию к своим обязанностям, равнодушию по отношению как к пациентам, так и к коллегам, формирующую убеждение в собственной профессиональной несостоятельности. Вышесказанное в конечном итоге снижает уровень оказываемых медицинских услуг.

Улучшение качества жизни, мотивированность к соблюдению норм ЗОЖ, профилактика эмоционального выгорания, астенизации и расстройств сна посредством формирования эффективных копинг-стратегий и оптимизации труда врача-педиатра является предметом дальнейших научных исследований.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Александр, Ф. Психосоматическая медицина / Ф. Александр. — М.: ЭКСМО-Пресс, 2002. — 352 с.
2. Эмоциональное выгорание у медицинских работников как предпосылка астенизации и психосоматической патологии / А. В. Балахонов [и др.] // Вестник Санкт-Петербургского университета. — 2009. — Вып. 3, Сер. 11. — С. 57–71.
3. Косарев, В. В. Профессиональная заболеваемость медицинских работников / В. В. Косарев, С. А. Бабанов // Медицинский альманах. — 2010. — № 3 (12). — С. 18–21.
4. Distressed doctors: a hospital-based support program for poorly performing and «at-risk» junior medical staff / A. J. Dwyer [et al.] // Medical Journal of Australia. — 2011. — Т. 194, № 9. — С. 466–469.
5. Health and wellbeing of doctors and medical students / Australian Medical Association Limited ABN AMA Position Statement [Электронный ресурс]. — 2013. — Режим доступа: <https://ama.com.au/position-statement/health-and-wellbeing-doctors-and-medical-students-2011>. — Дата доступа: 06.10.2014.
6. Iversen, A. How to handle stress and look after your mental health / A. Iversen, B. Rushforth, K. Forrest // British Medical Journal. — 2009. — Т. 338. — С. 1139–1142.
7. Jenkins, K. D. Keeping the doctor healthy: ongoing challenges / K. D. Jenkins // Medical Journal of Australia. — 2009. — Т. 191, № 8. — С. 435.
8. Health status and health maintenance practices among doctors and nurses at two hospitals in Jamaica / J. L. M. Lindo [et al.] // West Indian med. j. — 2009. — Т. 58, № 6. — С. 539–545.
9. Sansone, R. A. Physician Suicide / R. A. Sansone, L. A. Sansone // Psychiatry (Edgmont). — 2009. — № 6(1). — С. 18–22.
10. Yuso, M. S. B. Interventions on medical students' psychological health: A meta-analysis / M. S. B. Yuso // Journal of Taibah University Medical Sciences. — 2014. — № 9(1). — С. 1–13.

Поступила 05.01.2015

УДК 612.66 — 057.784 (1–21)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОРОДСКИХ ШКОЛЬНИКОВ

М. А. Абрамович, В. Н. Жданович, Д. Ю. Андрейчиков

Гомельский государственный медицинский университет

Цель: оценить степень развития морфофункциональных показателей городских школьников.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие школьники 10, 12, 13 лет, по 100 человек в каждой возрастной категории. В ходе работы проводились качественные и количественные измерения показателей роста, веса, экскурсии грудной клетки, окружности головы, кистевой динамометрии и спирометрии. Были использованы индексы Эрисмана и Пинье.

Результаты. Выявлено, что большинство городских школьников имеют отклонения от общепринятых значений по показателям индексов Эрисмана и Пинье.

Вывод. Проведенные исследования показали, что большинство школьников имеют отклонения по соматометрическим и физиометрическим показателям. Причиной этого могут являться как неблагоприятная экологическая ситуация в городе Гомеле, неправильное питание, недостаточно активный образ жизни, так и наследственная предрасположенность к определенному типу телосложения.

Ключевые слова: антропометрические показатели и индексы, жизненная емкость легких, динамометрия.

MORPHOFUNCTIONAL INDICATORS OF CITY SCHOOLCHILDREN

M. A. Abramovich, V. N. Zhdanovich

Gomel State Medical University

Objective: to assess the degree of development of morphological and functional indicators of city schoolchildren.

Material and methods. The study involved schoolchildren aged 10, 12, 13, by 100 people in each age category. During the study we carried out qualitative and quantitative measurements of height, weight, chest excursion, head circumference, carpal dynamometry and spirometry using the Erismann and Pine index.

Results. It was revealed that the majority of city girls and boys had deviations from the standard values in terms of the Erismann and Pine index.

Conclusion. The studies have shown that the majority of schoolchildren have abnormalities in somatometric and physiometric indicators. The reasons for that may be unfavorable ecological situation in Gomel, poor diet, not enough active lifestyle, and genetic predisposition to a certain type of body type.

Key words: anthropometric indicators and indices, vital lung capacity, dynamometry.

Введение

Антропометрические характеристики определяются размерами тела человека и его отдельных частей [6]. К соматометрическим характеристикам, исследуемым в данной работе, относятся: рост, вес, окружность головы и грудной клетки, к физиометрическим — показатели кистевой динамометрии и спирометрии [7].

Изучение физического развития и работоспособности школьников всегда являлось актуальным [2]. На физическую активность, работоспособность и развитие детей оказывает влияние ряд факторов: уровень здоровья, наследственная предрасположенность к различным заболеваниям, функциональное развитие организма, степень социальной адаптации в коллективе [3].

Для нашего региона особенно остро стоит вопрос влияния экологии на физическое развитие подростков. Последствия аварии на Чернобыльской АЭС привели к тому, что Гомельская область на сегодняшний день является эндемическим районом по йоду [5].

Цель

Оценить степень развития морфофункциональных показателей городских школьников.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие школьники 10, 12, 13 лет, по 100 человек в каждой возрастной категории. В соответствии с общепринятыми методиками проводились измерения показателей роста, веса, экскурсии грудной клетки, окружности головы, кистевой динамометрии, спирометрии [1].

Статистическая обработка данных осуществлялась при помощи пакета «Статистика», 2.0. Для оценки степени развития школьников рассчитывались следующие показатели: индекс Эрисмана, индекс Пинье, M — среднее, δ — ошибка среднего и SD — стандартное отклонение.

Нормативные показатели индекса Пинье представлены в таблице 1.

Для оценки гармоничности развития грудной клетки практикуется использование показателя Эрисмана. Для взрослых мужчин среднее значение индекса Эрисмана равно 3–6, а для женщин — 1,5–2 [4]. Материалы исследования были сведены в таблицу для обработки данных и расчета индексов. Данные являются статистически значимыми при $p > 0,05$.

Таблица 1 — Нормативные показатели индекса Пинье

Индекс Пинье	Тип телосложения
Менее 10	Крепкое
10–20	Нормальное
21–25	Среднее
26–35	Слабое
Более 36	Очень слабое

Результаты и обсуждение

Показатели норм антропометрических и физиометрических показателей мальчиков и девочек 10, 12 и 13 лет представлены в таблице 2.

В таблице 3 представлены антропометрические и физиометрические показатели мальчиков и девочек 10, 12 и 13 лет ($p > 0,05$). Половозрастная динамика массы и длины тела городских школьников представлена на рисунках 1 и 2.

Таблица 2 — Показатели норм антропометрических и физиометрических показателей мальчиков и девочек 10, 12 и 13 лет

Возраст, лет	Вес, кг	Рост, см	Экскурсия грудной клетки, см
Женский пол			
10	35,69 ± 9,29	141,11 ± 6,53	66,76 ± 7,89
12	44,69 ± 5,58	154,75 ± 4,45	73,81 ± 4,6
13	49,87 ± 3,7	160,63 ± 7,32	77,37 ± 1,5
Мужской пол			
10	37,17 ± 7,42	140,7 ± 5,58	68,70 ± 5,1
12	45,05 ± 5,69	152,18 ± 4,11	73,16 ± 3,2
13	49,57 ± 4,8	159,22 ± 7,56	75,64 ± 1,4

Таблица 3 — Антропометрические и физиометрические показатели мальчиков и девочек 10, 12 и 13 лет

Возраст, лет		Масса тела, кг	Длина тела, см	Экскурсия грудной клетки, см			Окруж. головы, см	ЖЕЛ, мл	Динамометрия, кг	
				вдох	выдох	пауза			правая	левая
Женский пол										
0	M±δ	46,77 ± 9,27	148,6 ± 6,88	66,6 ± 7,79	63,6 ± 7,63	65,1 ± 7,71	53,08 ± 1,54	1644 ± 24,8	8,04 ± 2,76	7,4 ± 2,24
12	M±δ	49,3 ± 5,43	153,7 ± 4,68	70,75 ± 4,48	65,8 ± 4,71	68,27 ± 4,50	54,825 ± 1,24	1635 ± 25	11,45 ± 1,85	10,15 ± 2,18
13	M±δ	54,5 ± 3,2	162,7 ± 7,97	73,1 ± 1,63	66,2 ± 1,15	69,7 ± 1,4	56,8 ± 4,8	2031 ± 14,8	12,5 ± 2,65	10,7 ± 2,8
Мужской пол										
10	M±δ	48,6 ± 7,31	152,9 ± 5,87	69 ± 6	63,38 ± 5,74	66,19 ± 5,78	53,23 ± 1,6	1606,67 ± 22,1	11,57 ± 1,86	12,9 ± 1,53
12	M±δ	49,9 ± 5,46	156,5 ± 4,29	71,17 ± 3,52	66,1 ± 3,9	68,64 ± 3,69	55,45 ± 1,29	1905 ± 32	14,4 ± 3,6	12,8 ± 3,1
13	M±δ	56 ± 4,2	162,8 ± 7,98	75,44 ± 1,8	68,36 ± 1,3	71,9 ± 1,6	56,14 ± 4,3	2449 ± 17,96	17,24 ± 2,32	15,04 ± 2,47

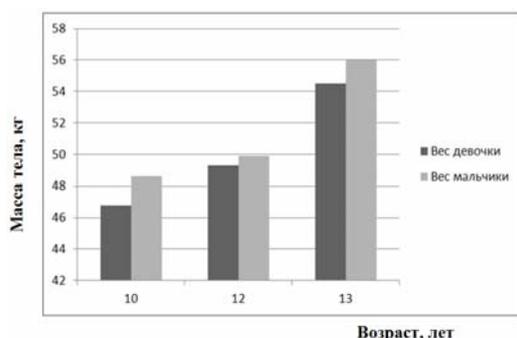


Рисунок 1 — Поло-возрастная динамика массы тела городских школьников

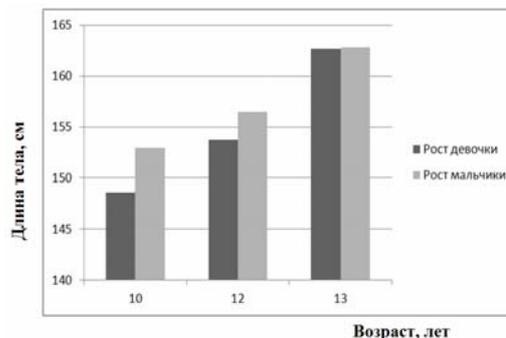


Рисунок 2 — Поло-возрастная динамика длины тела городских школьников

Результаты исследования городских школьников 10 лет показали, что сравнение полученных данных с нормами по половому принципу указывает на преобладание антропометрические показатели мальчиков над показателями девочек.

При анализе показателей кистевой динамометрии выявлено, что 60 % мальчиков обладают большей силой левой руки, а 72 % лиц женского пола — правой руки. По среднестатистическим показателям у лиц мужского пола также отмечается преобладание силы в левой руке, а у женского пола — в правой.

У 40 % мальчиков индекс Эрисмана находится в пределах нормы, у 42 % — норму превышает, у 18 % — находится ниже нормы. Результаты измерения девочек: всего 10,8 % находятся в границах нормы, 5,2 % — ниже нормы, 84 % значительно превышают норму.

В результате расчетов индекса Пинье выявлено, что 33,2 % девочек имеют нормостенический тип телосложения, остальные 66,8 % — гиперстенический. Среди мальчиков 53 % — нормостенического типа телосложения, 37,2 % — гиперстенического, 9,8 % — астенического.

У 80,2 % девочек в исследуемой группе индекс массы тела оказался в пределах нормы, у 10,5 % — превышает норму, у 9,3 % — ниже нормы. В группе мальчиков у 67,3 % — норма, у 16,2 % — выше нормы, у 16,5 % — ниже нормы.

Результаты оценки антропометрических и физиометрических показателей городских школьников 12 лет показали, что рост мальчиков в среднем меньше роста девочек на 2,8 см. Вес мальчиков превышает вес девочек на 0,72 кг. В среднем показатели динамометрии мальчиков превышают показатели девочек на 0,5–2,65 кг. Размеры грудной клетки у мальчиков на 1–2 см больше, чем у девочек. Окружность головы мальчиков превышает окружность головы девочек на 0,62–1 см. ЖЕЛ мальчиков превышает ЖЕЛ девочек в среднем на 270 мл.

По итогам измерений была выявлена следующая закономерность: у большинства детей наблюдается преобладание силы правой руки над левой рукой. У 90 % мальчиков и 92,5 % девочек большей кистевой динамометрией обладает правая рука, соответственно, у 10 % мальчиков и 7,5 % девочек — левая.

У 3,3 % мальчиков индекс Эрисмана находится в пределах нормы, у 93,3 % — норму превышает, у 3,3 % — находится ниже нормы. По результатам измерения девочек индекс Эрисмана всего у 7,5 % находится в границах нормы, у 12,5 % — ниже нормы, у 80 % — значительно превышает норму.

В результате расчетов индекса Пинье выявлено, что 30 % девочек имеют нормостенический тип телосложения, 70 % — гиперстенический. Среди мальчиков нормостенический тип телосложения выявлен у 20 %, а гиперстенический — у 80 %.

Индекс массы тела в группе исследуемых девочек оказался в пределах нормы у 80 %, у 12,5 % — превышает норму, а у 7,5 % — ниже нормы. В группе мальчиков у 63,3 % — норма, у 13,3 % — выше нормы, у 23,3 % — ниже нормы.

Для оценки антропометрических и физиометрических показателей городских школьников 13 лет проведен анализ данных таблицы по половому признаку: было выявлено, что физиометрические показатели мужского пола преобладают над женскими. При исследовании кистевой динамометрии группа учащихся делится на две категории: в одной группе наблюдается преобладание силы сжатия левой руки над правой, в другой — наоборот. Так, 87,2 % мальчиков и 91,3 % девочек обладают большей силой сжатия правой руки, соответственно, 12,8 и 8,7 % — левой. В 13-летнем возрасте начинается постепенное преобладание показателей роста и веса у мальчиков, которые ранее были несколько ниже из-за того, что начало полового созревания мальчиков начинается на год позже, чем девочек.

Средний показатель индекса Эрисмана у девочек $11,7 \pm 43,6$ и $9,53 \pm 42,1$ у мальчиков. При индивидуальном подходе у 4 % мальчиков индекс находится в пределах нормы, у 90 % — норму превышает, у 6 % — находится ниже нормы. Результаты измерения девочек: всего 2 % находятся в границах нормы, остальные 98 % значительно превышают норму.

Результаты расчетов индекса Пинье показали: средний показатель у девочек $38,6 \pm 8,1$ и $34,96 \pm 10,6$ у мальчиков. При индивидуальной оценке показателей 8 % девочек имеют нормостенический тип телосложения, остальные 92 % — гиперстеники. Для 26 % мальчиков характерен нормостенический тип телосложения, 74 % — гиперстеники.

При расчете индекса массы тела в группе исследуемых девочек у 94 % он оказался в пределах нормы, а у 6 % — ниже нормы. В группе мальчиков у 98 % — норма и всего у 2 % он был ниже нормы.

Заключение

По результатам исследования городских школьников 10-летнего возраста было выявлено, что большинство обследованных имеют отклонения от нормы по антропометрическим и физиометрическим показателям.

Результаты исследования школьников 12-летнего возраста показали, что у большинства из них имеются отклонения по показателям индексов Эрисмана и Пинье. Показатель индекса массы тела находится в пределах нормы. При анализе показателя веса установлено, что 15 % девочек и 13,2 % мальчиков имеют избыточный вес, а 30,2 % девочек и 27,6 % мальчиков — недостаточную массу тела.

При исследовании учащихся городских школ 13-летнего возраста было выяснено, что подавляющее большинство школьников имеют отклонения от нормы по показателям индексов Эрисмана и Пинье. Индекс массы тела при этом у большинства остается в пределах нормы. Результаты исследования показывают, что в возрасте 13 лет отклонения по тем или иным показателям имеются у большинства обследованных.

Проведенный анализ данных позволяет сделать следующий вывод: большинство городских школьников имеют отклонения по многим соматометрическим и физиометрическим показателям. Причинами этого могут являться плохая экология региона, неправильное питание и недостаточно активный образ жизни, а также наследственная предрасположенность к определенному типу телосложения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мельник, В. А. Методика определения типов телосложения детского населения по комплексу антропометрических показателей: учеб.-метод. пособие / В. А. Мельник, И. И. Саливон. — Гомель: ГомГМУ, 2013. — 36 с.
2. Мельник, В. А. Таблицы оценки физического развития школьников города Гомеля: метод. рекомендации / В. А. Мель-

ник, Н. В. Козакевич, А. А. Козловский; под общ. ред. В. А. Мельника. — Гомель: ГомГМУ, 2012. — 32 с.

3. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц; пер. с англ. Ю. А. Данилова. — М.: Практика, 1999. — 459 с.

4. Квек, О. В. Комплексная оценка физического развития мальчиков школьного возраста в условиях промышленного города / О. В. Квек, Б. В. Засорин, В. М. Боев // Гигиена и санитария. — 2000. — № 1. — С. 74–76.

5. Мельник, В. А. Антропометрическая характеристика детей и подростков г. Гомеля в постчернобыльский период / В. А. Мельник,

Э. М. Заика, Н. И. Штаненко // Христианство и медицина: II Белорусско-Американская науч.-практ. конф. врачей, посв. 18-летию катастрофы на ЧАЭС: сб. рецензир. ст. — Гомель: Гомель-Амарелло, 2004. — С. 10–12.

6. Саливон, И. И. Количесивенный подход к определению типов телосложения у школьников / И. И. Саливон, Н. И. Полина. — Минск: Техно-принт, 2003. — 40 с.

7. Тегачо, Л. И. Конституция, индивидуальность, здоровье и характер человека / Л. И. Тегачо. — Минск, 2010. — 159 с.

Поступила 17.11.2014

СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

УДК 616.–056.7+616.36–002.2

ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНИ ГОШЕ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С

Е. И. Романова, Е. Л. Красавцев

Гомельский государственный медицинский университет

Представлен случай редкого генетического заболевания — болезни Гоше на фоне хронического вирусного гепатита С. Приводится информация о патогенезе, классификации и вариантах клинического течения и алгоритме диагностики болезни Гоше.

Ключевые слова: болезнь Гоше, глюкозилцереброзидоз, хронический вирусный гепатит С, алгоритм диагностики.

THE DIAGNOSIS OF GAUCHER DISEASE ASSOCIATED WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS C

E. I. Romanova, E. L. Krasavtsev

Gomel State Medical University

The work presents a case of the rare genetic disorder — Gaucher disease — associated with chronic hepatitis C, and describes its pathogenesis, classification, variants of the clinical course and the diagnostic algorithm.

Key words: Gaucher disease, glucocerebroside, chronic viral hepatitis C, diagnostic algorithm.

Болезнь Гоше (глюкозилцерамидный липидоз) — это аутосомно-рецессивная наследственная болезнь, является самой распространенной из лизосомных болезней накопления. Развивается в результате недостаточности фермента глюкоцереброзидазы, что приводит к накоплению глюкоцереброзида во многих тканях, включая селезенку, печень, почки, легкие, мозг и костный мозг. Заболевание названо в честь французского врача Филиппа Гоше, который первым описал его в 1882 г. Частота встречаемости — 1 на 40 тыс. человек, среди евреев-ашкинази — 1 на 450 человек [1].

Причины возникновения болезни Гоше

Каждый человек наследует от родителей мутацию гена, ответственного за синтез соответствующего фермента со всеми ее особенностями: половину генов отца и половину — матери. Каждый родитель передает ребенку один ген со всеми его особенностями, а степень по-

ражения и выраженности болезни зависит от соотношения между этим двумя генами [2]. У здорового человека существует теоретическая вероятность наследования пораженного гена, поскольку каждый человек наследует от родителей ген глюкоцереброзида. Следовательно, ребенок может наследовать пораженный или здоровый ген. В случае наследования пораженного гена возникает мутация фермента, но этого недостаточно для проявления болезни. Только в том случае, когда оба наследуемых гена оказываются пораженными, можно говорить о диагнозе болезни Гоше. В случае, когда ребенок наследует от родителей лишь один пораженный ген, он будет считаться носителем гена, но не больным и, соответственно, может передать этот наследственный признак своим потомкам. Если один из родителей носит один мутированный ген, а другой не является носителем этого гена, их дети будут здоровыми с точки зрения проявле-