

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА
БРЕСТСКАЯ ООС РГОО «БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВО «ЗНАНИЕ»»
УПРАВЛЕНИЕ СПОРТА И ТУРИЗМА БРЕСТСКОГО ОБЛИСПОЛКОМА

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ
ДЕТЕЙ
И МОЛОДЕЖИ:
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ
И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

**Брест
«Альтернатива»
2015**

УДК 373.015.31:796/799(082)
ББК 74.267.5я43
Ф50

Редколлегия:

кандидат биологических наук, доцент А.Н. Герасевич (гл. редактор);
кандидат педагогических наук, доцент А.А. Зданевич;
кандидат педагогических наук, доцент А.В. Шаров

Рецензенты:

доктор педагогических наук, профессор В.А. Коледа;
кандидат педагогических наук, доцент В.П. Артемьев

Ф50 **Физическое развитие детей и молодежи: морфологические и функциональные аспекты** : сб. научных статей / редкол.: А.Н. Герасевич (гл. ред.), А.А. Зданевич, А.В. Шаров. – Брест : Альтернатива, 2015. – 156 с.

ISBN 978-985-521-478-7.

В сборник научных статей включены материалы, представленные участниками из Беларуси, России, Украины, Польши и Нидерландов на межвузовском с международным участием научно-практическом семинаре «Физическое развитие детей и молодежи: морфологические и функциональные аспекты» (24-25 октября 2014 г.), посвященном проблемам здоровья и здорового образа жизни учащейся и студенческой молодежи.

Материалы предназначены для учителей, преподавателей и специалистов дошкольных учреждений, школ и вузов, студентов, магистрантов, аспирантов и научных работников.

Ответственность за оформление и содержание материалов несут авторы.

УДК 373.015.31:796/799(082)
ББК 74.267.5я43

ISBN 978-985-521-478-7

© БрГУ имени А.С. Пушкина, 2015
© Оформление. ЧПТУП «Издательство
Альтернатива», 2015

К мотивам первой группы относятся следующие: «неинтересное занятие», «приходится долго ждать своей очереди», «очень большая нагрузка» и другие. Мотивы второй группы можно назвать ложными, так как они теснейшим образом связаны с недостаточно высоким уровнем физкультурного образования («не позволяет здоровье», «лень», «очень устаю после уроков» и прочее).

Выяснение зависимости мотивов учащихся от пола респондентов показало, что девочки-подростки чаще называют мотивы второй группы, тогда как мальчики-подростки больше апеллируют к мотивам первой группы. Ведущими мотивами отказа у девочек 9 и 10 лет являются: «лень» (4,2% 9-летних МБОУ СОШ № 32, 4,0% 9-летних МБОУ СОШ № 10, 4,2% 10-летних МБОУ СОШ № 32 и 4,2% 10-летних МБОУ СОШ № 10) и «не позволяет состояние здоровья» (4,2% 9-летних МБОУ СОШ № 32 и 8,0% 9-летних МБОУ СОШ № 10, 4,2% 10-летних МБОУ СОШ № 32 и 8,3% 10-летних МБОУ СОШ № 10), у мальчиков – «негде заниматься» (0% 9-летних МБОУ СОШ № 32 и 9,7% 9-летних МБОУ СОШ № 10, 10,0% 10-летних МБОУ СОШ № 32 и 9,5% 10-летних МБОУ СОШ № 10) и «неинтересное занятие» (4,3% 9-летних МБОУ СОШ № 32, 8,7% 9-летних МБОУ СОШ № 10, 5,0% 10-летних МБОУ СОШ № 32 и 8,3% 10-летних МБОУ СОШ № 10).

Очень часто в качестве причины уклонения от занятий спортом («не знаю, где есть спортивные секции или клубы») детьми отмечалось отсутствие агитационно-пропагандистской работы со стороны ДЮСШ, общеобразовательной школы, спортивного общества по месту жительства, ТОСа, спортивного клуба и т.д.

Выводы. Таким образом, учащиеся называют разнообразные причины, объясняющие их пассивность к двигательной активности физкультурно-спортивной и оздоровительной направленности.

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ, ПОДРОСТКОВ И СТУДЕНТОВ

^{1,2}Герасевич А.Н., ¹Шитов Л.А., ³Асенкевич Р., ³Татарчук Ю.

¹*БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА,
БРЕСТ, БЕЛАРУСЬ*

²*БООС РГОО «БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВО «ЗНАНИЕ»», БРЕСТ, БЕЛАРУСЬ*

³*ЗЕЛЕНОГУРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, ЗЕЛЕНА ГУРА, ПОЛЬША*

Резюме. В работе описаны современные тренды в формировании морфофункционального состояния организма детей, подростков и молодежи. Представлены сравнительные результаты по определению массы и длины тела, толщине кожно-жировых складок в аспекте групп мальчиков и девочек (общее количество – более 4000), а также по сравнению с данными других исследователей из Беларуси и Польши. Показаны возрастные периоды (3–4 года, 7–8 лет и (13) 14–17 лет), в которых более явно прослеживаются различия (как половые, так и региональные) между группами и контингентами обследованных.

Ключевые слова: мальчики, девочки, 3–17 лет, масса и длина тела, кожно-жировые складки, современные тренды

Summary. This paper describes the modern trends in the formation of morphofunctional state in children, adolescents and youth. The comparative results of determination of body weight and length, thickness of skinfolds in terms of groups of boys and girls (total – more than 4000) and

compared with those of other researchers from Belarus and Poland describes. Showing age related periods (3–4 years, 7–8 years (13) 14–17 years) in which more clearly are traced the differences (both sex and regional) between groups and contingents surveyed.

Key words: boys, girls, 3–17 years, weight and length of body, thickness of skinfold, modern trends

Введение. Физическое развитие детей, подростков и молодежи является междисциплинарной проблемой и исследование его проблем выходит за рамки какой-то одной научной дисциплины. Закономерности процесса физического развития изучают, например: ауksология (возрастная морфология), гигиена (детей и подростков), спортивная медицина (т.н. врачебный контроль), прикладная антропология (для педагогов), теория и методика физического воспитания [7, 11, 12 и др.].

Физическое развитие служит важным комплексным показателем, так как является уникальным маркером здоровья населения, который определяет изменения биологических качеств человека, как в эпохальном аспекте, так и в сравнительно кратковременные отрезки индивидуального и общественного развития [10]. Под физическим здоровьем понимают качество функционирования внутренних органов и систем, которое определяется морфофункциональными особенностями и адаптационными возможностями организма (по [11]).

Согласно положениям современной литературы, посвященной различным особенностям физического развития, этот процесс разворачивается по определенным закономерностям, а именно: 1) неравномерность темпа роста и развития; 2) неодновременность роста и развития отдельных органов и систем (гетерохронность); 3) обусловленность роста и развития половой принадлежности (половой диморфизм); 4) биологическая надежность функциональных систем и организма в целом; 5) детерминация процесса роста и развития фактором наследственности; 6) обусловленность роста и развития средовыми факторами; 7) эпохальная тенденция и цикличность процессов роста и развития детской популяции (секулярный тренд, акселерация, ретардация роста и развития) [7, 8, 11, 12, 20 и др.]. Изменения, происходящие в течение всей жизни человека, получили название «секулярный тренд» (от англ. secular trend – тенденция века).

Наиболее общими в процессе постнатального онтогенеза человека для физического развития считались так называемые скачки роста: в первый год жизни – 1,5-кратное увеличение длины и 3–4-кратное увеличение массы тела за год, рост преимущественно за счет туловища, в возрасте 5–6 лет – так называемый полуростовой скачок, в результате которого ребенок достигает примерно 70% длины тела взрослого, рост преимущественно за счет удлинения конечностей; в 11–15 лет – пубертатный скачок роста за счет удлинения туловища и конечностей.

Кроме общих закономерностей важное значение имеют тренды физического развития, характерные для современной популяции:

1. «*Эпидемия ожирения*» – отмечена в начале XXI века в большинстве европейских стран, характеризуется стабилизацией продольного роста и процессов полового созревания, при одновременном резком увеличении показателей массы тела и жирового слоя. Процесс увеличения веса приобретает столь глобальный характер, что многие исследователи говорят об «эпидемии ожирения».

2. *Астенизация* – увеличение в популяции лиц астенического типа и выраженная дисгармонизация развития, особенно за счет увеличения числа детей с дефицитом и избытком массы тела, существенное снижение мышечной силы кистей рук, учащение проявлений артериальной дистонии, склонности к тахикардии.

3. *«Грациализация» телосложения* – тенденция уменьшения всех широтных и обхватных размеров тела, особенно поперечного и сагиттального диаметров грудной клетки и размера таза, снижение доли мышечной и костной массы, ослабление опорно-двигательного аппарата и уменьшение силы мышц; признаки грациализации регистрируют не только у лиц астенической, но и атлетической, и пикнической конституций.

4. *Децелерация развития у современных детей и подростков* – характеризуется замедлением прорезывания постоянных зубов и формирования вторичных половых признаков; увеличением доли школьников с отстающим вариантом развития; увеличением доли школьников во всех возрастно-половых группах, менее зрелых по вторичным половым признакам (возраст менархе у девочек сместился в сторону более старшего возраста).

Во многих российских публикациях доминирует мнение, что изменение направления секулярного тренда в сторону ретардации, в основном, характерно для России и связано с усилением влияния комплекса неблагоприятных факторов в современных условиях [12, 21]. Некоторые авторы связывают торможение процесса акселерации с выявленными трендами в питании подростков: снижение калорийности, уменьшение потребления белка и высокой доли жира в рационе [17].

Показано также, что в большинстве стран северной Европы имеет место прогрессивное снижение интенсивности и скорости феномена акселерации с полным его прекращением в Дании, Норвегии, и Швеции [3], Италии [1]. Вместе с тем, проявления акселерации продолжают фиксировать в Бельгии, Испании и Португалии [4].

Существует также мнение, что причиной стабилизации роста в большинстве стран Европы, может быть полная реализация генетической программы в оптимальных условиях существования индивидуума [6].

5. *«Феномен феминизации»* – сближение результатов физической подготовленности между мальчиками и девочками за счет снижения результатов мальчиков. Например, исследованиями, в сравнительном аспекте (60-е годы – 90-е годы XX столетия, от 8 до 17 лет) показано уменьшение силы мышц кисти у мальчиков и девочек Москвы, характерное для возраста 12–17 лет [9].

Направленность «секулярных» трендов имеет важную практическую составляющую, так как предполагает разработку оценочных таблиц и региональных стандартов физического развития, которые будут использоваться специалистами в области практического здравоохранения, школьной гигиены, врачебно-педагогического контроля, спортивного отбора и т.д.

В России, Беларуси, Украине и других странах постсоветского пространства в связи с происходящими в последние десятилетия процессами социально-экономических преобразований и усиливающимися тенденциями

социальной стратификации проведение популяционного мониторинга показателей роста и развития представляется первоочередной, насущно необходимой задачей [13, 14]. Мониторинг необходим также для контроля за ситуацией с ухудшением физического здоровья детей и подростков, связанных с уменьшением числа детей, относящихся к 1 группе здоровья, увеличением количества школьно-незрелых детей и снижением уровня их умственной работоспособности [9].

Исследование выполнено по теме НИР кафедры оздоровительной и лечебной физической культуры (затем – АФиБЧ) под названием «Исследование морфофункционального состояния детей дошкольного возраста, школьников и студентов Брестского региона» (2009–2014 гг., номер госрегистрации 20093567, научн. рук. – доцент А. Н. Герасевич).

Методы исследования. В массовых обследованиях приняли участие учащиеся 7–17 лет различных общеобразовательных школ г. Бреста в период 2009–2012 гг. (более 4000 школьников). Уровень морфофункционального состояния оценивали комплексно, в состав комплекса методов входили:

1) определение и оценка уровня морфологических параметров: тотальные размеры тела, толщина кожно-жировых складок, компонентный состав тела, характеристика состояния стопы (плантография, в т.ч. компьютерная);

2) определение и оценка уровня физической подготовленности – сила кисти, гибкость, равновесие, скорость (быстрота) движения руки (из батареи тестов Еврофит) и др.;

3) определение и оценка функционального состояния системы внешнего дыхания – спирометрические и пневмотахометрические показатели, показатели максимальной произвольной вентиляции и др.;

4) функциональное состояние сердечно-сосудистой системы – реовазографические показатели, показатели вариабельности ритма сердца (амплитудные и частотные характеристики) и др.

Результаты обработаны с использованием методов математической статистики. Достоверность различий между результатами определена при помощи t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. В процессе комплексного обследования были получены результаты, часть из которых представлена в настоящей статье. На рисунке 1 представлены характерные кривые изменений массы и длины тела мальчиков и девочек Бреста. Характерным для массы тела является постоянная тенденция более выраженной ее величины в группе мальчиков, которая более явно проявляется после пубертатного периода у девочек (14–17 лет, старший школьный возраст, диапазон различий составляет 3,25–11,91 кг, $P < 0,05$; 0,001). Подобный характер проявляется и на графике средних значений длины тела. В возрасте 14–17 лет длина тела мальчиков на 3,65–13,98 см больше длины тела девочек ($P < 0,001$).

На рисунке 2 представлены возрастные изменения средних значений суммы шести кожно-жировых складок на локальных участках тела. В большинстве возрастных категорий величины КЖС у девочек выше, чем у мальчиков. Наиболее близкие значения отмечены в возрасте 3–4, 7 и 10–12 лет.

В период 14–17 лет выражено проявляются признаки полового диморфизма по этому показателю различия порядка 20,76–38,52 мм ($P < 0,001$). Интересным выглядит снижение значений суммы КЖС в 17 лет в группе девочек, опосредованное, скорее всего, социальными факторами (реклама, телевидение, Интернет) и устойчивыми современными тенденциями в молодежном сознании.

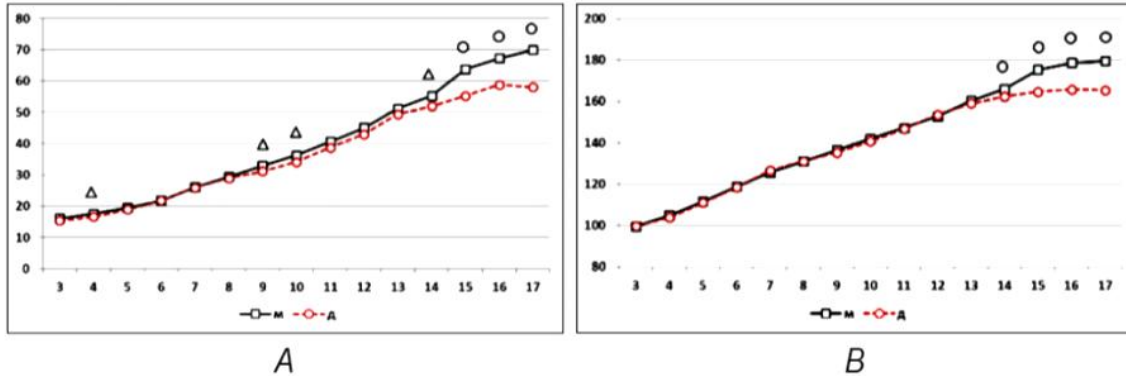


Рисунок 1 – Сравнительная характеристика средних значений массы (А) и длины тела (В) мальчиков и девочек Бреста

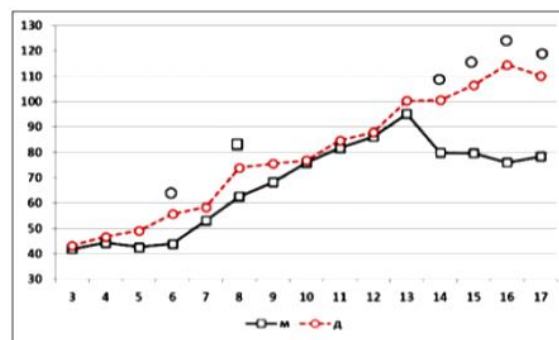


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика средних значений суммы КЖС мальчиков и девочек Бреста

В работе также сравнивали результаты, полученные нами, с результатами обследований разных исследовательских групп, которые занимались обследованием приблизительно в одинаковое с нами время, из Беларуси (Л.И. Тегако с соавт., 2008 [19], С.А. Ляликов с соавт., 2009 [15] и В.А. Мельник с соавт., 2012 [16]) и Польши (К. Гурняк с соавт., 2010 [5] и Р. Асенкевич, 2007 [2]).

На рисунке 3 представлена сравнительная картина результатов по массе тела мальчиков. В большинстве возрастных групп дети Бреста по этому показателю близки к верхнему сравнительному пределу или же выходят за его границы, особенно это характерно для возрастов 3–4, 9, 13 и 15–17 лет.

На рисунке 4 показана такая же сравнительная картина в группе девочек. В отличие от мальчиков средние значения массы тела девочек не выделялись на фоне средних значений из других массивов данных. Лишь в 3, 6, 8 и 15 лет отмечены более высокие значения массы тела в наших исследованиях по сравнению с другими авторами.

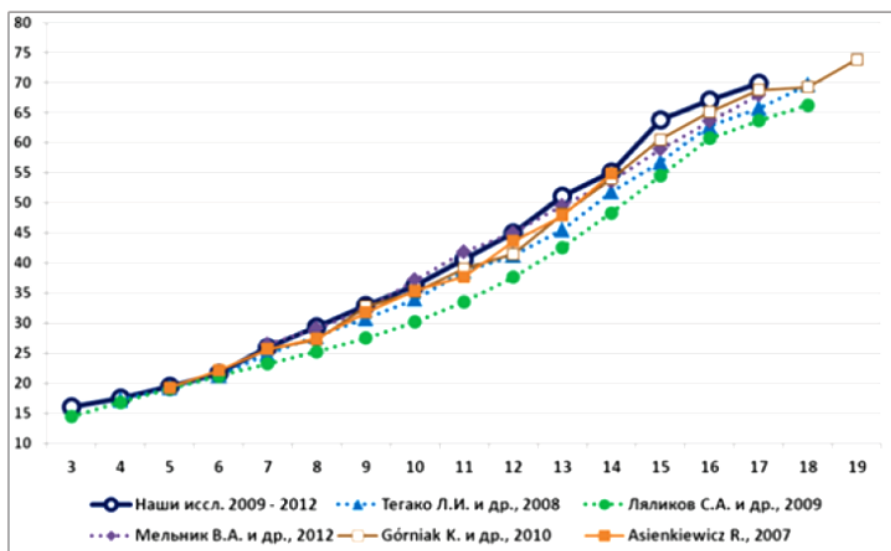


Рисунок 3 – Сравнительная характеристика средних значений массы тела мальчиков по данным разных авторов (Брест–Беларусь–Польша)

На рисунках 5, 6 представлены сравнительные картины результатов по длине тела. В группе мальчиков отмечены более высокие результаты детей и школьников Бреста в 3–4 года, 13 и 15–17 лет. Возможно, эти периоды отражают скачки роста и свидетельствуют о региональных особенностях ростовых процессов.

Похожая тенденция отмечена и на кривых длины тела девочек. В возрасте 3–4, 6–8 и 15–16 лет наши девочки были несколько выше, чем их сверстницы из других регионов Беларуси и Польши.

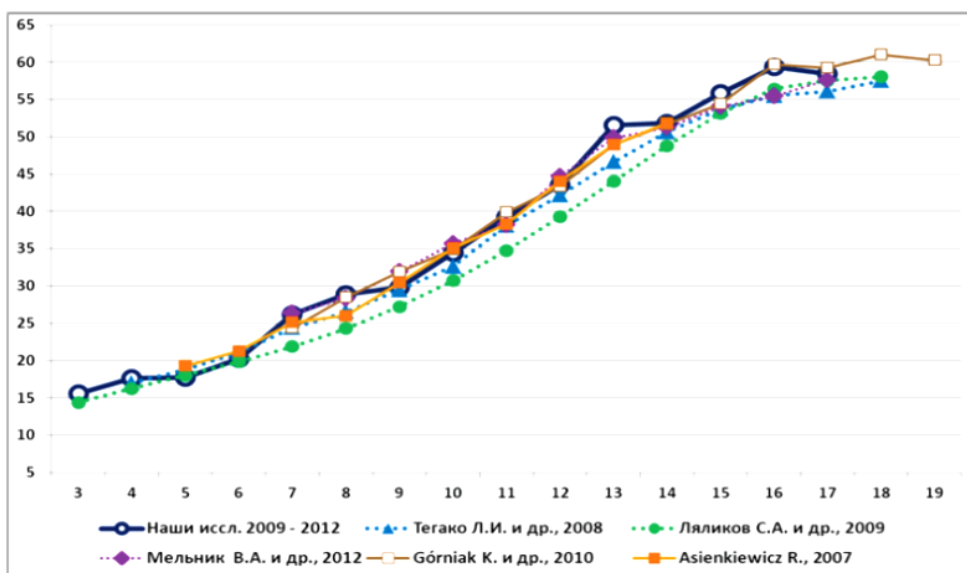


Рисунок 4 – Сравнительная характеристика средних значений массы тела девочек по данным разных авторов (Брест–Беларусь–Польша)

На рисунках 5, 6 представлены сравнительные картины результатов по длине тела. В группе мальчиков отмечены более высокие результаты детей и школьников Бреста в 3–4 года, 7–8 лет и 15–17 лет. Возможно, эти периоды отражают скачки роста и свидетельствуют о региональных особенностях ростовых процессов.

Похожая тенденция отмечена и на кривых длины тела девочек. В возрасте 3–4, 5–6 и 13–14 лет наши девочки были несколько выше, чем их сверстницы из других регионов Беларуси и Польши.

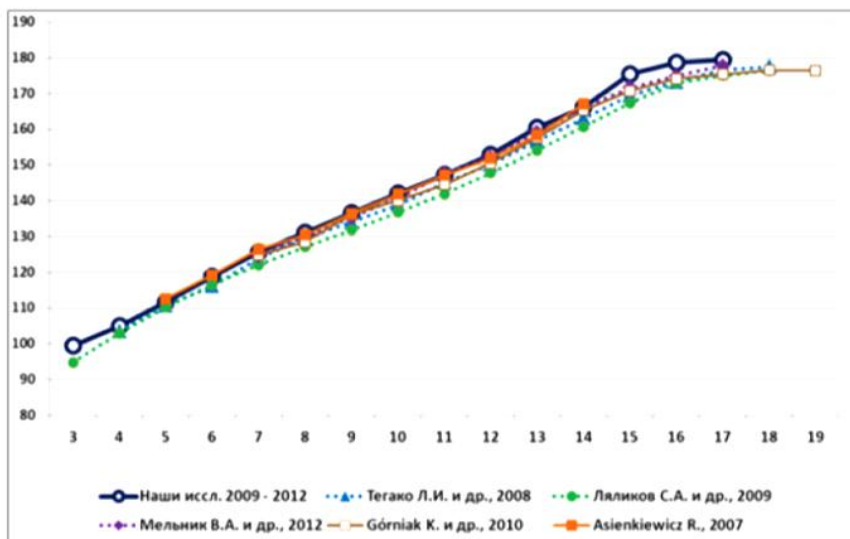


Рисунок 5 – Сравнительная характеристика средних значений длины тела мальчиков по данным разных авторов (Брест-Беларусь-Польша)

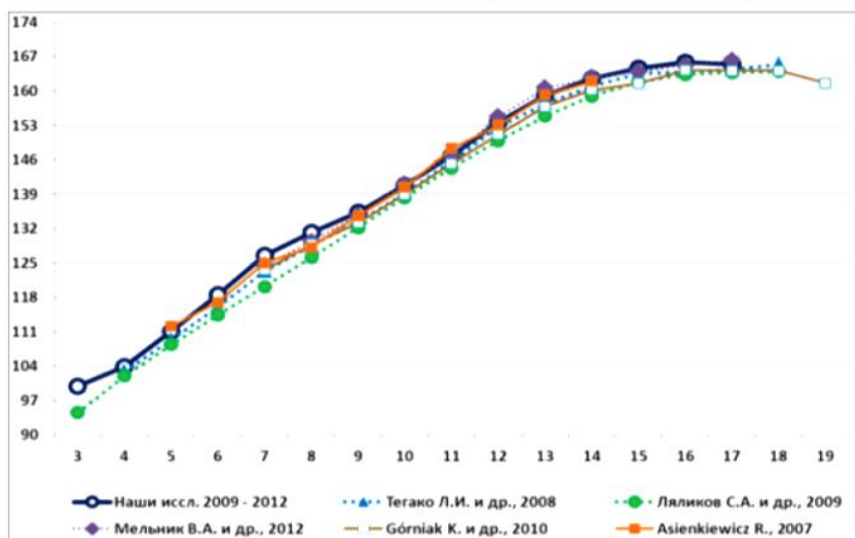


Рисунок 6 – Сравнительная характеристика средних значений длины тела девочек по данным разных авторов (Брест-Беларусь-Польша)

Выводы.

1. Мониторинг морфофункционального состояния школьников в условиях современной системы образования должен стать неотъемлемой частью здоровьесберегающего обучения.

2. Между группами мальчиков и девочек 3–17 лет, проживающих в г.Бресте отмечены тенденции различий средних значений результатов массы, длины тела и толщины кожно-жировых складок. Наиболее явно различия проявляются в период 14–17 лет.

3. Сравнительный анализ результатов наших исследований и данных других авторов, проводивших подобные исследования в других регионах Беларуси или Польши показал, что наш контингент имеет более выраженные значения массы и длины тела в периоды 3–4, 8–9 и 15–17 лет. Более высокая степень выраженности различий характерна для группы мальчиков.

4. Результаты периодического мониторинга морфофункционального состояния детей и молодежи Бреста являются основой для составления современных региональных стандартов физического развития детей и молодежи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Arcaleni E. 2006. Secular trend and regional differences in the stature of Italians, 1854–1980 / E. Arcaleni // *Econ. Hum. Biol.* – 2006. – V. 4. – P. 24–38.
2. Asienkiewicz, R. Ontogenetyczna zmienność rozwoju fizycznego i motorycznego chłopców i dziewcząt w wieku 5–14 lat (na przykładzie populacji Zielonej Góry) / R. Asienkiewicz. – Z. Góra : Of. wyd. UZ, 2007. – 301 s.
3. Cole T.J. Secular trends in growth / T.J. Cole // *Proc. Nutr. Soc.* – 2000. – V. 59. – P. 317–324.
4. Danubio, M.E. Secular changes in human biological variables in Western Countries : an updated review and synthesis / M.E. Danubio, E. Sanna // *J. Anthropol. Sciences.* – 2008. – V. 86. – P. 91–112.
5. Górniak, K. Dziecko wiejskie białkopodlaskie / K. Górniak, A. Wilczewski, H. Popławska и др. – B. Podlaska : Intergraf, 2010. – 993 s.
6. Larnkjær, A., Secular change in adult stature has come to a halt in northern Europe and Italy / Larnkjær, A., S.A. Schrøder., I.M. Schmidt, M.H. Jørgensen, K.F. Michaelsen // *Acta Paediatr.* – 2006. – V. 95. – S. 754–755.
7. Malinowski, A. Antropologia dla pedagogów / A. Malinowski, J. Tatarczuk, R. Asienkiewicz. – Zielona Góra : Of.wyd. UZ, 2008. – 225 s.
8. Wilczewski, A. Srodowiskowe i społeczne uwarunkowania zmian w rozwoju biologicznym dzieci i młodzieży wiejskiej w latach 1980–2000 / A. Wilczewski. – Warszawa : AWF, 2005. – 317 s.
9. Баранов, А.А. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы) : практ. руководство. В 2-х томах / А.А. Баранов, Л.А. Щеплягина ; под ред. А.А. Баранова. – М., 2006. – Т. 1. – 326 с.
10. Богомолова? Е.С. Гигиеническое обоснование мониторинга роста и развития школьников в системе «здоровье – среда обитания» : автореф. дисс. ... докт. мед. наук : 14.02.01. – гигиена / Е.С. Богомолова. – Н. Новгород : НГМА, 2010. – 43 с.
11. Гладышев, Ю.В. Валеология : уч.-метод. комплекс / Ю.В. Гладышев, Н.Г. Гладышева. – Новосибирск : НГУЭУ, 2008. – 108 с.
12. Година, Е.З. Секулярный тренд : история и перспективы / Е.З. Година // *Физиология человека*, 2009. – № 6. – С.128–135.
13. Изаак, С.И. Состояние физического развития и физической подготовленности молодого поколения России и их коррекция на основе технологии популяционного мониторинга : автореф. дисс. ... докт. пед. наук : 13.00.04. – СПб. : СПбУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2006. – 52 с.
14. Левушкин, С.П., Платонова, Р.И., Гуляев, М.Д., Готовцев, И.И. Мониторинг физического состояния школьников. – М. : Сов. спорт, 2012. – 168 с.
15. Ляликов, С.А. Центильные характеристики антропометрических и лабораторных показателей у детей в современный период : инстр. по применению / С.А. Ляликов, А.В. Сукало, О.Е. Кузнецов. – Минск : Минздрав РБ, 2009. – 94 с.

16. Мельник, В. А. Таблицы оценки физического развития школьников города Гомеля : метод. рекоменд. / В. А. Мельник, Н. В. Козакевич, А. А. Козловский ; под общ. ред. В. А. Мельника. – Гомель : ГомГМУ, 2012. – 32 с.
17. Никитин, Ю. П. Десятилетние тренды некоторых показателей здоровья и образа жизни подростков в период социально-экономических преобразований (популяционное исследование 1989–1999 гг.) / Ю. П. Никитин, Д. В. Денисова, Л. Г. Завьялова, Г. И. Симонова // Бюллетень СО РАМН. – 2003. – № 2 (108). – С. 29–37.
18. Скоблина, Н. А. Научно-методическое обоснование оценки физического развития детей в системе медицинской профилактики : автореф. ... дис. докт. мед. наук / Н. А. Скоблина. – М. : ГУ НЦЗД РАМН, 2008. – 49 с.
19. Тегак, Л. И. Таблицы оценки физического развития детей, подростков и молодежи Республики Беларусь / Л. И. Тегак, И. И. Саливон, О. В. Марфина, Г. Л. Гурбо. – Минск : Право и экономика, 2008. – 24 с.
20. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации. Выпуск 6. 2013 г. / Под ред. А. А. Баранова, В. Р. Кучмы. – М. : ПедиатрЪ, 2013. – 192 с.
21. Ямпольская Ю. А. Физическое развитие школьников – жителей крупного мегаполиса в последние десятилетия : состояние, тенденции, прогноз, методика скрининг-оценки : научн. доклад ... докт. биол. наук : 03.00.14 / Ю. А. Ямпольская. – М., 2000. – 76 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

^{1,2}**Герасевич А. Н.,** ¹**Шитов Л. А.,** ¹**Щеновский Ю. И.,**
¹**Пархоц Е. Г.,** ³**Козел Н. В.,** ⁴**Козлович С. Н.**

¹**БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА,
БРЕСТ, БЕЛАРУСЬ**

²**БООС РГОО «БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВО «ЗНАНИЕ», БРЕСТ, БЕЛАРУСЬ**

³**СШ № 14, БРЕСТ, БЕЛАРУСЬ**

⁴**СШ № 19, БРЕСТ, БЕЛАРУСЬ**

Резюме. В работе представлены результаты сравнения средних величин основных показателей морфофункционального состояния детей (мальчиков и девочек, n=897) старшего (14–17 лет) школьного возраста, учащихся средних школ г. Бреста.

Обнаружены более высокие значения показателей массы и длины тела, индекса массы тела, окружности грудной клетки (на паузе, вдохе и выдохе) в группе мальчиков. Отмечено сохранение динамики изменения основных показателей физического развития в группе мальчиков и постепенное уменьшение и стабилизация процесса – в группе девочек.

Ключевые слова: мальчики, девочки, 14–17 лет, показатели, морфофункциональное состояние

Summary. The paper presents the results of a comparison of mean values of core indicators of morphofunctional state of children (boys and girls, n=897) older (14–17 years) of school age in secondary schools of Brest.

Found higher values of body weight and length, body mass index, chest circumference (on pause, on breathing in and out) in a group of boys. The preservation of the dynamics of the main indicators of physical development in the group of boys and gradual reduction and stabilization of process – in the group of girls were marked.

Key words: boys, girls, 14–17 years, indexes, morphofunctional state

Содержание

Rodziewicz-Gruhn J., Michalski C. Charakterystyka rozwoju fizycznego i wydolności fizycznej młodzieży trenującej.....	3
Rodziewicz-Gruhn J., Połacik J. Poziom rozwoju fizycznego i sprawności motorycznej studentek rozpoczynających studia na kierunku turystyka i rekreacja w AJD w Częstochowie w 2013 roku	6
Pavlova Iu., Stefankiv M., Vynogradskyi B. The physical activity of primary school age children	11
Shamanava V. The role of peer pressure in alcohol consumption among national and international university students	15
Бобыдов Е.А. Механизм действия упражнений с отягощениями для коррекции кифолордотической осанки у лиц молодого возраста	17
Беспутчик В.Г., Ярмолук В.А. Место физической культуры и спорта в решении проблем формирования и укрепления здоровья школьников	20
Бусик Т.И., Филимонов Н.Н., Филимонова Н.И. Здоровьесберегающие технологии в системе физического воспитания детей младшего школьного возраста	24
Бушева Ж.И. Исследование мотивов пассивного отношения детей-северян младшего школьного возраста к двигательной активности	28
Герасевич А.Н., Шитов Л.А., Асенкевич Р., Татарчук Ю. Современные тренды морфофункционального состояния организма детей, подростков и студентов.....	30
Герасевич А.Н., Шитов Л.А., Щеновский Ю.И., Пархоц Е.Г., Козел Н.В., Козлович С.Н. Сравнительная характеристика основных показателей морфофункционального состояния детей старшего школьного возраста ..	38
Герасевич А.Н., Шитов Л.А., Щеновский Ю.И., Пархоц Е.Г., Романюк А.А., Грудницкий В.С. Сравнительная характеристика основных показателей морфофункционального состояния детей младшего и среднего школьного возраста	41