3. Корнева, Н.В. Возможности оптимизации диагностики туберкулеза органов дыхания у детей (на примере Северо-Западного региона Российской Федерации): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2011. – 23 с.
4. Кривохиж, В.Н. Пятилетний опыт работы детского дневного стационара с дифференциально-диагностическим отделением фтизиатрического профиля в условиях мегаполиса / В.Н. Кривохиж, Т.А. Левит // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2018. – Т. 13, № 1. – С. 87-99.
5. Медников, Б.Л. Кожная проба с препаратом Диаскинтест® (аллерген туберкулезный рекомбинантный 0,2 мкг в 0,1 мл раствор для внутрикожного введения) для идентификации туберкулезной инфекции: Пособие для врачей / Б.Л. Медников, Л.В. Слогодкая. – М., 2009. – 32 с.
6. Овсянкина, Е.С. Рекомендации по применению кожной пробы с препаратом аллерген туберкулезный рекомбинантный 0,2 мкг в 0,1 мл раствор для внутрикожного введения (ДИАСКИНТЕСТ®) для идентификации туберкулезной инфекции у детей и диспансерного наблюдения в противотуберкулезных учреждениях: Методические рекомендации / Е.С. Овсянкина, Л.В. Слогодкая, М.Ф. Губкина. – М.: МНПЦБТ, 2010. – 29 с.
7. Постановление Правительства РФ от 05 ноября 1997 г. № 1387 «О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации». – М., 1997. – 17 с.
8. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 11 ноября 2008 г. № 1398 «О Плане мероприятий по реструктуризации и развитию сети государственных учреждений здравоохранения Санкт-Петербурга». – СПб., 2008. – 76 с.
9. Приказ МЗ и СР РФ от 15 мая 2012 г. № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению». – М., 2012. – 97 с.
10. Приказ МЗ и СР РФ от 16 апреля 2012 г. № 366н «Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи». – М., 2012. – 35 с.
11. Приказ МЗ РФ от 07 марта 2018 № 92н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям». – М., 2018. – 50 с.
12. Приказ МЗ РФ от 09 декабря 1999 г. № 438 «Об организации деятельности дневных стационаров в лечебно-профилактических учреждениях». – М., 1999. – 4 с.
13. Приказ МЗ РФ от 21 марта 2003 № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий Российской Федерации». – М., 2003. – 163 с.
14. Приказ МЗ РФ от 30 марта 2018 г. № 139н «О внесении изменений в Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению, утвержденное приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 мая 2012 г. N 543н». – М., 2018. – 10 с.
15. Шилова, М.В. Организация противотуберкулезной помощи в России и пути модернизации организационно-методического управления диспансерным наблюдением больных туберкулезом в современных эпидемических и социально-экономических условиях / М.В. Шилова // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – № 5. – С. 236.
16. https://www.elibrary.ru/query_results.asp?pagenum=1

**Ахмадуллина Х.М.¹, Ахмадуллин У.З.², Горбаткова Е.Ю.³, Макарова А.А.¹,
Хамитов Р.Н.²**

**О результатах изучения физического развития школьников в условиях малого
города**

¹ЧОУ ВО «Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия»

²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

³ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет
им. М.Акумулы»
(Россия, Уфа)

doi: 10.18411/scienceconf-03-2021-06

idsp: scienceconf-03-2021-06

Аннотация

Приведены результаты динамического слежения за показателями физического развития школьников за 25-летний период на примере малого города Бирска (Россия). Полученные данные свидетельствуют об ускорении темпов физического развития детей школьного возраста по длине тела и массе тела у мальчиков и девочек, снижении показателей окружности грудной клетки у мальчиков всех возрастов, что

обуславливает необходимость повышенного внимания на дыхательную систему и риск развития бронхолегочной патологии.

Ключевые слова: физическое развитие, школьники, урбанизация, малый город, антропометрия.

Abstract

The results of dynamic monitoring of the physical development indicators of schoolchildren over a 25-year period are presented on the example of the small town of Birsik. The data obtained indicate an acceleration in the rate of physical development of school-age children in terms of body length and body weight in boys and girls, a decrease in chest circumference in boys of all ages, which necessitates increased attention to the respiratory system and the risk of developing bronchopulmonary pathology.

Keywords: physical development, schoolchildren, urbanization, small town, anthropometry.

Актуальность данного исследования определяется необходимостью изучения состояния здоровья и физического развития школьников, проживающих в условиях малого города.

С законодательной точки зрения в России к малым городам относятся городские поселения с численностью населения до 50 тыс. человек, а к средним городам - до 100 тыс. человек. В малых городах проживает около 12% граждан Российской Федерации [1, с. 84-93].

В материалах ВОЗ урбанизация названа одним из факторов, представляющих угрозу здоровью населения [2]. В настоящее время основные тренды урбанизации задаются крупными российскими городскими центрами, а малые города не являются предметом повышенного научного и общественного внимания.

В доступной литературе мы встретили незначительное количество публикаций о морфофункциональном развитии детей школьного возраста, проживающих в условиях малого города и недостаточные данные о комплексном их обследовании. Считается важной задачей необходимость выявления территориальных различий в физическом развитии детей, проживающих в разных регионах с учетом уровня урбанизации [3, с. 111-114].

Одним из ведущих показателей состояния здоровья детей школьного возраста является физическое развитие, представляющее собой динамический процесс роста и биологического созревания ребенка в разные периоды детства. На физическое развитие детей влияет множество факторов: эндогенные (состояние здоровья родителей, их возраст, течение беременности, наследственность и т. д.); экзогенные (качество и количество питания, режим дня, эмоциональное состояние ребенка, климатические и географические условия, острые и хронические заболевания). Чем значительнее отклонения в физическом развитии ребенка, тем больше вероятность наличия заболеваний.

Значимо и то, что методы оценки физического развития просты в исполнении для детей любого возраста и достаточно информативны. Показатели физического развития являются важным инструментом первичного контроля над состоянием здоровья детей. Правильная оценка физического развития — это важный критерий медицинского обследования. Стандарты физического развития, полученные при суммировании данных однородных групп детей школьного возраста, служат основой для популяционного мониторинга на конкретной территории и являются основой для индивидуального анализа отклонений в организме конкретного школьника.

Школа в малом городе является главным институтом социализации личности. И хотя возможности современного Интернета значительно расширяют личное пространство каждого человека, тем не менее, малый город – это особая среда со своим неповторимым укладом жизни, своим обликом и своими «проблемными зонами».

Установлено, что существует определенная зависимость между урбанизацией, экологией и состоянием здоровья городского населения [4, с. 18-23]. Тем больший интерес вызывает изучение состояния здоровья и физического развития школьников, проживающих в условиях малого города.

Авторами этой статьи в 1994 году на основании комплексного медико-социального исследования проводилось изучение физического развития школьников г. Бирска, были составлены таблицы стандартов физического развития. Было изучено состояние здоровья школьников во взаимосвязи с образом жизни, условиями обучения и проживания в семье; проведено прогнозирование риска патологии у школьников; обоснована необходимость разработки социального маркетинга в плане применения социально-гигиенических знаний, умений, навыков школьников, педагогов, родителей с целью использования их в управлении здоровьем детей школьного возраста.

Выбор города Бирска в качестве объекта исследования был обусловлен тем, что он является типичным малым городом средней полосы Российской Федерации. Численность населения города Бирска на 1 января 1994 года составляла 37100 человек, в том числе детей школьного возраста 5828 человек (15,7% от общей численности населения). На 1 января 2021 года численность населения города Бирска составила 46 512 человек [5], в том числе детей школьного возраста 7437 человек (16,0% от общей численности населения).

Проведение данного исследования по изучению показателей физического развития школьников г. Бирска в 2019 году было научно обоснованным, поскольку дало возможность в сравнительном аспекте оценить за 25-летний период динамику изменений этих показателей.

Антропометрические измерения школьников проводились по стандартной методике однотипным точно выверенным инструментарием, в соответствии с требованиями антропометрии.

Осуществлялось изучение следующих показателей физического развития детей школьного возраста г. Бирска: длина тела (стоя), масса тела, окружность грудной клетки. Были использованы следующие статистические методы обработки полученных данных: M (средняя арифметическая взвешенная), m (средняя ошибка средней арифметической взвешенной), σ (среднее квадратическое отклонение), r (коэффициент корреляции), V (коэффициент вариации), R (коэффициент регрессии).

Статистическую обработку вычисленных показателей осуществляли с использованием программы Statistica 6.0 for Windows. Достоверность различий между признаками определяли по t -критерию Стьюдента. В качестве статистической надежности выбран доверительный интервал $p < 0,05$.

Полученные данные изучения показателей физического развития детей школьного возраста свидетельствуют о том, что за 25-летний период:

- длина тела мальчиков увеличилась на 2,17 см; девочек – на 1,66 см;
- масса тела мальчиков увеличилась на 2,68 кг; девочек – на 2,2 кг;
- окружность грудной клетки мальчиков уменьшилась на 1,13 см; окружность грудной клетки девочек увеличилась на 0,13 см.

Были изучены показатели абсолютных приростов длины тела, массы тела и окружности грудной клетки школьников г. Бирска в укрупненных возрастных группах (по материалам обследований 1994 г. и 2019 г.).

Таблица 1

Абсолютные приросты длины тела, массы тела и окружности грудной клетки школьников г. Бирска в укрупненных возрастных группах (по материалам обследований 1994 г. и 2019 г.)

Возрастной интервал, лет	Мальчики		Девочки	
	1994 год	2019 год	1994 год	2019 год
Длина тела, см				
7-9	10,23	9,07	10,83	7,52
9-11	8,40	10,09	11,08	11,73
11 – 13	14,10	10,98	12,76	13,11
13 – 15	9,41	13,71	4,37	4,13
15 – 17	6,60	4,39	1,71	1,12
Масса тела, кг				
7 – 9	5,71	6,27	4,90	4,31
9 – 11	7,01	7,39	6,79	7,75
11 – 13	9,46	9,24	9,47	10,74
13 – 15	7,94	9,49	8,25	5,27
15 – 17	9,98	4,34	4,92	1,60
Окружность грудной клетки, см				
7 – 9	3,98	4,07	6,98	1,59
9 – 11	4,07	5,46	3,05	7,75
11 – 13	5,92	6,72	6,48	7,36
13 – 15	8,20	3,46	9,54	1,82
15 – 17	5,10	4,21	2,21	4,78

Результаты сравнительного изучения антропометрических данных школьников г. Бирска в 2019 году позволяют сделать следующие выводы:

- в динамике не изменились показатели годовых абсолютных приростов длины тела и массы тела: достигают максимума у мальчиков в возрастном интервале 13-15 лет; у девочек – в 11-13 лет;
- изменились показатели окружности грудной клетки у мальчиков: максимум годового прироста окружности грудной клетки приходится на возрастной интервал 11-13 лет (в 1994 году - в 13-15 лет);
- произошло снижение показателей окружности грудной клетки у мальчиков всех возрастов, за исключением 11-летних мальчиков;
- показатели окружности грудной клетки у девочек не имеют отчетливой однообразной тенденции, снижаясь в возрастные интервалы 8-10 лет и 15-17 лет;
- при этом существенно изменились показатели окружности грудной клетки у девочек: максимум годового прироста окружности грудной клетки приходится на возрастные интервалы 9-11 лет и 11-13 лет (в 1994 году - в 13-15 лет).

Таким образом, проведенное исследование показало, что за последние 25 лет наблюдается определенное ускорение темпов физического развития школьников г. Бирска, особенно по длине тела и массе тела, сопровождающееся повышением нагрузки на сердечно-сосудистую систему и риском развития болезней органов кровообращения. Обращает на себя внимание снижение показателей окружности грудной клетки у мальчиков всех возрастов, что обуславливает необходимость повышенного внимания на дыхательную систему и риск развития бронхолегочной патологии.

Подлинное суждение о здоровье школьников не может быть произведено только на основании размеров тела (даже с учетом физического развития и уровня полового созревания); необходимы данные субъективного и объективного состояния здоровья.

Самооценка здоровья отражает у школьников субъективную сторону состояния здоровья. Каждый третий школьник оценил состояние своего здоровья как отличное или хорошее, 40,6% - как удовлетворительное, а каждый четвертый школьник оценил как плохое, или очень плохое. С возрастом школьников самооценка здоровья становится более высокой: удельный вес выпускников, оценивающих свое здоровье как отличное и хорошее, увеличивается до 59,8%; соответственно уменьшается количество школьников одиннадцатых классов с самооценкой здоровья плохое или очень плохое до 11,6% ($p < 0,05$).

Таким образом, полученные данные подтверждают необходимость динамического слежения за основными параметрами физического развития детей школьного возраста с учетом степени урбанизации и с определенной периодичностью. Нормативы (стандарты) физического развития являются важнейшим инструментом первичного контроля за состоянием здоровья подрастающего поколения.

1. Секушина И.А. Теоретические подходы к классификации малых и средних городов России // Научный вестник Южного института менеджмента. 2019. №2. С. 84-93.
2. Урбанизация и здоровье / Бюллетень Всемирной организации здравоохранения. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/bulletin/volumes/88/4/10-010410/ru/> (дата обращения: 07.03.2021).
3. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации: Учебное пособие. Выпуск VII. Под ред. В.М. Кучмы, Н.А. Скоблиной, О.Ю. Милушкиной. М.: Изд-во Литерра, 2019. С.111-114.
4. Akhmadullina Kh.M., Akhmadullin U.Z., Yalaeva E.T., Salahiyeva E.A., Shaymardanova D.A. Dynamic state tracking health of schoolchildren / Sciences of Europe. Praha, Czech Republic. Vol. N 65 (2021). P.18-23.
5. Бирск / Википедия [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Бирск> (дата обращения: 07.03.2021).

**Гейзе А.В., Клеузович А.А., Раевская М.Б., Ревшвили А.Ш., Плотников Г.П.
Некоторые аспекты организации работы и интенсивной терапии при лечении
пациентов с SARS-Cov-2**

*ФГБУ Национальный Медицинский исследовательский Центр хирургии им. А.В.
Вишневского Министерства Здравоохранения РФ
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/scienceconf-03-2021-07

idsp: scienceconf-03-2021-07

Аннотация

Выполнен анализ работы отделения реанимации и интенсивной терапии инфекционного госпиталя для оказания помощи больным с COVID-19, развернутого на базе многофункционального хирургического центра. Наиболее тяжелую группу составили пациенты в возрасте >80 лет (13,5%) и индексом массы тела >40 кг/м² (21,8%). При лечении использовали стандарты 5 и 6 рекомендаций Минздрава РФ.

Более 30% пациентов нуждались в интенсивной терапии, из них у 50,6% проводили продленную искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). У 17,9% проводилась не инвазивная вентиляция легких (НИВЛ), а у 33,9% - высокопоточную оксигенацию (ВПО). Перевод с ИВЛ на самостоятельное дыхание выполнен у 69% пациентов. Из них трахеостомия потребовалась 19,8%.

Общая летальность составила 4,8% (преимущественно женщины – 55%, с ожирением – 36,8% и в старческом возрасте – 45% от всех умерших), летальность в ОРИТ – 12,8%. Продемонстрированы эффективность Последовательное применение методов респираторной поддержки и использования отдельных компонентов методик «fast-track» при проведении принудительной ИВЛ, экстракорпоральных методик лечения и тоцилизумаба при «цитокиновом шторме» показало высокую эффективность.

Ключевые слова: коронавирус, интенсивная терапия, искусственная вентиляция легких, тоцилизумаб, экстракорпоральные методы лечения