

Характеристика состояния здоровья и неорганизованной двигательной активности лицеистов в динамике.

Ковальчук С.Н., Шейхова С.Ш., Киселева А.С., Санникова О.А.
ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г. Нижний Новгород

Введение.

Современные исследователи, изучающие состояние здоровья детей и подростков, утверждают, что основной причиной его ухудшения у современных школьников является снижение двигательной активности (ДА) в результате цифровизации, интенсификации учебного процесса и уменьшения доли двигательных форм досуга в режиме дня [1,3]. Современные образовательные учреждения с повышенной учебной нагрузкой и введением инновационных технологий характеризуются гиподинамическим характером обучения, что ограничивает естественную двигательную активность и требует длительное время поддерживать неудобную статическую позу [1,3,4]. В последние годы в России повсеместно увеличивается представительство детей подростков с дисгармоничным физическим развитием (ФР) и избыточной массой тела, что в сочетании со снижением адаптационных возможностей и уровня физической работоспособности, являются маркерами нарушений соматического и репродуктивного здоровья [1,3,6,7]. Результаты исследований состояния здоровья детей за последнее десятилетие характеризуют увеличение представительства школьников III и IV группы здоровья с одновременным уменьшением детей I и II групп. В структуре заболеваемости отмечено увеличение представительства патологии костно-мышечной системы в 1,5 раза, что является следствием снижения физической активности у лиц школьного возраста [5,8].

Несмотря на то, что изучение состояния здоровья детей в нашей стране ведется интенсивно уже многие годы, проблема роли ДА школьников раскрыта еще недостаточно. Поэтому становится актуальным изучение ДА современных школьников как фактора формирующего статус здоровья.

Целью работы является изучение особенностей морфофункционального состояния, заболеваемости и ДА учащихся лицей за шестилетний период (2017-2023 гг.).

Материалы и методы.

В исследовании участвовали 105 подростков лицей-интерната г. Нижнего Новгорода в возрасте 15 — 17 лет (58 мальчиков, 47 девочек) в ходе углубленного медицинского осмотра в 2023 г, проведенного специалистами ПИМУ.

ФР изучалось с использованием унифицированной антропометрической методики на основании региональных нормативов [2]. Количество локомоций измеряли электронным шагомером LWP-1020 в течении всего дня на протяжении недели.

Для сравнения показателей здоровья и ДА учащихся лицей-интерната в динамике использованы результаты исследования 308 старшеклассников, проведенного тем же коллективом исследователей, в 2017 году.

Результаты исследования.

Скрининговая оценка ФР показала, что большинство современных подростков имеют нормальное ФР. Анализ динамики состояния ФР учащихся старших классов лицей-интерната в период с 2017 г. по 2023 г. показал, что число детей с нормальным ФР снизилось на 8%: с 69,91% в 2017 г. до 61,68% в 2023 г. Представительство девочек, имеющих нормальное ФР, снизилось с 70,75% до 52,54%, а мальчиков – с 68,22% до 65,78%.

Анализ заболеваемости за исследуемый период показал снижение уровня патологической пораженности (ПП) в 1,5 раза. В 2017 г. уровень ПП у лицеистов составил 4392.7±443.9‰, а в 2023 году 2878.5±296,9‰.

Отмечено изменение структуры заболеваемости по классам заболеваний. Так в 2017 году первое ранговое место по ПП принадлежало классу болезней опорно-двигательного аппарата и системы пищеварения, а в 2023 г. первое место - среди заболеваний зрительного аппарата или соединительной ткани снизился почти в 2 раза по сравнению с 2017 годом. Среди детей увеличилась доля учащихся с болезнями глаз с 669,8±35,1‰ до 953.5±86,9‰ в 2017 и 2023 гг. соответственно.

Представительство детей с болезнями нервной системы увеличилось с 201,3±20,4‰ в 2017 году до 336.4±32,9‰ в 2023 году.

Анализ результатов шагометрии показал, что средние значения за сутки как в будни, так и в выходные составили 8 500 шагов, что ниже гигиенической нормы, рекомендованной А.Г. Сухаревым (20 000 - 25 000 шагов).

Сравнительный анализ самостоятельной неорганизованной ДА показал, что среднее количество локомоций среди детей в будни в 2023 году возросло в 2 раза, по сравнению с 2017 годом (8 420 и 4 000 шагов, соответственно). В выходные дни количество шагов за сутки в среднем увеличилось почти в 1,5 раза и составило в 2023 году 8 655 шагов, в то время как в 2017 — 6 000 шагов. Отмечено, что минимальное количество шагов среди лицеистов в 2023 году составило 647 шагов в будни и 230 шагов в выходные. Полученные данные выше аналогичных 2017 года в 4,6 раз и 1,7 раз, соответственно. Максимальное количество шагов в будни у современных школьников в 1,8 раз больше, чем в 2017 году.

Обсуждение результатов.

Отмечено снижение ПП среди учащихся с изменением в структуре: первое ранговое место относится к группе заболеваний зрительной системы. Высокий показатель ПП органа зрения у лицеистов связан с большими зрительными нагрузками, длительной работой на компьютере, с использованием интерактивных досок. Длительное и усиленное напряжение зрительного аппарата ведет к спазмам аккомодации, а увеличение распространенности заболеваний нервной системы среди учащихся является следствием интенсификации учебного процесса. Формирование постоянных стрессовых нагрузок приводит к нарушению работы механизмов саморегуляции физиологических функций и развитию хронических болезней.

Сравнительный анализ самостоятельной неорганизованной ДА показал, что среднее количество локомоций среди детей как в будни, так и в выходные в 2023 году возросло по сравнению с 2017 годом. Можно предположить, что полученные результаты, характеризующие ДА, свидетельствуют об информированности и незаинтересованности современных лицеистов в повышении двигательного компонента, как фактора, формирующего здоровье.

Сравнительный анализ самостоятельной неорганизованной ДА показал, что среднее количество локомоций среди детей как в будни, так и в выходные в 2023 году возросло по сравнению с 2017 годом. Можно предположить, что полученные результаты, характеризующие ДА, свидетельствуют об информированности и незаинтересованности современных лицеистов в повышении двигательного компонента, как фактора, формирующего здоровье.

Выводы.

1. Представительство детей с нормальным ФР за данный период снизилось на 8%. При этом количество учащихся с отклонением ФР со сниженной и низкой массой тела уменьшилось в 1,4 раза, а с повышенной и высокой массой тела — увеличилось на 3%.

2. Уровень ПП с 2017 по 2023 годы снизился в 1,5 раза. Произошло изменение структуры заболеваемости: болезни глаз в настоящее время занимают первое ранговое место, в сравнении с 2017 годом, когда преобладали болезни костно-мышечной и пищеварительной системы.

3. Количество локомоций современных подростков ниже рекомендованного в 2,5 раза. Стоит отметить, что гигиенические нормативы требуют пересмотра, поскольку не отвечают вызовам современной внутришкольной и внешкольной среды. Анализ неорганизованной ДА в динамике показал увеличение среднего количества шагов в будни в 2 раза, а в выходные в 1,5 в 2017 и 2023, соответственно.

Литература.

1. Ашина М.В., Киселева А.С., Ковальчук С.Н. Школа будущего: новые приемы формирования здоровой образовательной среды // Медицина. 2019; Т. 7. 3(27): 47-67.
2. Богомолова Е.С., Кузмичев Ю.Г., Матвеева Н.А., Суворова Л.В., Котова Н.В. и др. Методы изучения и оценки физического развития детей и подростков: Учебное пособие. Н.Новгород, 2015 – 92 с.
3. Богомолова Е.С., Шапошникова М.В., Котова Н.В., Бадеева Т.В., Максименко Е.О., Киселева А.С., Ковальчук С.Н., Ашина М.В., Олюшина Е.О. Характеристика физического здоровья учащихся современных общеобразовательных организаций // Гигиена и санитария. 2019. №9.
4. Валина С.Л., Штина И.Е., Маклакова О.А., Устинова О.Ю., Эйфельд Д.А. Закономерности развития у школьников болезней костно-мышечной системы в условиях комплексного воздействия факторов среды обитания и образа жизни // Анализ риска здоровью. 2021. №3.
5. Долич В.Н., Скворцова Н.В., Комлева Н.Е. Анализ состояния опорно-двигательного аппарата у лиц молодого возраста // Санитарный врач. 2022; 12: 903-908.
6. Койпышева Е.А., Лебединский В.Ю. Сопряженность изменений физического развития и физической подготовленности дошкольников, школьников и студенток // ТипФК. 2020. №1.
7. Кучма В.Р., Сафонкина С.Г., Молдованов В.В., Кучма Н.Ю. Гигиена детей и подростков в современной школьной медицине. Гигиена и санитария. 2017; 11 (96): 1024-1028.
8. Марченко Б.И., Журавлёв П.В., Айдинов Г.Т. Оценка состояния здоровья детей и подростков-школьников по результатам профилактических медицинских осмотров. Гигиена и санитария. 2022; 101(1): 62-76.