

ГИПОДИНАМИЯ ДЕТЕЙ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РИСКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАСЕЛЕНИЯ

Борисова Т.С., Кушнерук А.В., Самохина Н.В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Минск, Беларусь

gdp@bsmu.by

В публикации отражены распространенность гиподинамии, факторов риска её возникновения и сопутствующих морфофункциональных отклонений среди учащихся общеобразовательных учреждений. Обоснована необходимость соблюдения оптимального двигательного режима школьников как направление профилактики неинфекционных заболеваний населения.

Ключевые слова: *дети и подростки, гиподинамия, профилактика, неинфекционные заболевания.*

CHILD HYPODYNAMIA AS A RISK FACTOR FOR NON- INFECTIOUS DISEASES IN THE POPULATION

Borisova T.S., Kushneruk A.V., Samokhina N.V.

Belarussian State Medical University

Minsk, Belarus

The article deals with the prevalence of hypodynamy risk factors for its occurrence and accompanying functional disorders among children and adolescent. The need to observe the optimal motor regime of schoolchildren as a direction for the prevention of non-infectious diseases of the population is justified.

Key words: *children and adolescents, hypodynamy, prevention, non-infectious diseases.*

В числе наиболее важных биологических особенностей растущего организма значатся ежесуточная потребность в движении и повышенная, по сравнению с взрослым человеком, двигательная активность. Согласно глобальным рекомендациям ВОЗ, дети и подростки в возрасте от 5 до 17 лет должны заниматься физической активностью умеренной интенсивности в общей сложности не менее 60 мин каждый день и не менее трех раз в неделю участвовать в занятиях высокой двигательной интенсивности [1].

Вместе с тем, возросшие за последние годы требования обучающих программ, увеличение потока информации и интенсификации процесса обучения, ускоренный ритм и изменившиеся условия жизни способствуют гипокинезии современных детей и подростков, что является одной из ведущих причин нарушения состояния их здоровья [2].

Гиподинамия существенно нарушает общую жизнедеятельность, гомеостаз и оптимальное функционирование организма. При длительном ограничении двигательной активности у детей наблюдаются снижение уровня всех жизненных функций, ухудшение пластических процессов, сопровождающихся развитием атрофии и дегенеративных изменений в тканях и органах, ухудшение гомеостаза и реактивности, снижение сопротивляемости и неспецифической устойчивости организма. Недостаток движений способствует возникновению нарушений осанки, ухудшению функций стопы, появлению

избыточной массы тела, снижению функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем и целого ряда других нарушений в физическом развитии организма [3]. Ограниченная мышечная деятельность не только задерживает развитие организма, ухудшает здоровье, но и приводит к тому, что на последующих возрастных этапах ребенок с трудом осваивает или вовсе не может овладеть теми или иными жизненно необходимыми двигательными навыками.

В контексте изложенного выше было предпринято исследование распространенности гиподинамии, факторов риска её формирования и сопутствующих морфофункциональных нарушений среди 11-13 летних учащихся общеобразовательных учреждений г. Минска как базис прогноза состояния здоровья и обоснования приоритетных мер профилактики НИЗ населения.

В работе использованы социологический и антропометрический методы исследования. Данные о состоянии здоровья получены путем выкопировки из медицинской документации. Физическое развитие оценивалось по индексу Кетле, методом сигмальных отклонений с построением профиля физического развития, а также с применением биоимпедансометрии. Функциональные показатели исследованы методом спирометрии, пульсометрии и динамометрии с расчетом коэффициента эффективности кровообращения жизненного индекса и адаптационного потенциала организма. Статистическая обработка данных осуществлена с помощью компьютерной программы MS Excel.

Результаты исследования показали, что абсолютно здоровые дети составляют всего лишь 10,87%, 9/10 обследованных имеет функциональные нарушения в разных системах организма, причем 2/5 в виде патологических изменений различной степени выраженности. В структуре общей заболеваемости обследованных 11-13 летних детей лидирует школьно-обусловленная патология: нарушения опорно-двигательного аппарата и зрения (60,86%), а также болезни сердечно-сосудистой системы (26,09%), одним из ведущих факторов риска, формирования которых считается гиподинамия.

Исследование профиля физического развития школьников выявило смещение нормального распределения и тенденцию к увеличению среди них числа лиц с резко дисгармоничным развитием за счет избыточной массы тела ($R^2 = 0,3951$). ИМТ выше средневозрастной нормы установлен у 52,66% обследованных, в то время как ниже нормы – у 10,5% учащихся. Результаты биоимпедансометрии показали, что нормальное телосложение свойственно лишь 36,84% обследованных детей, у 28,95% их них отмечается крупное телосложение, у 5,26% – выявлены признаки скрытого ожирения.

Недостаточные (ниже возрастных нормативов) резервы дыхательной системы установлены у преобладающего количества (54,34%) учащихся.

Расчет коэффициента эффективности кровообращения, жизненного индекса и адаптационного потенциала показал, что утомление сердечно-сосудистой системы имеет место у 63,2% учащихся 11-13 лет, недостаточность жизненной емкости легких в расчете на единицу массы тела отмечается у 39,5% детей, у 15,8% обследованных выявлено напряжение адаптационных механизмов организма.

Определяющим фактором риска практически всех установленных заболеваний и функциональных отклонений выступает неблагоприятный образ жизни и, прежде всего, дефицит двигательной активности. Социологический опрос и обследование организованных коллективов детей показали, что в режиме дня большинства учащихся имеет место гипокинезия, обусловленная различными поведенческими факторами риска. Так, большинство (81,6%) респондентов указали на преобладание статического компонента в режиме их дня. За экраном монитора более 2-х часов в день проводит 63,2% обследованных школьников (из них 18,4% – более 4-х часов).

Одним из ведущих факторов, определяющих гармоничное развитие личности, является физическое воспитание. Тем не менее, ежедневно делают утреннюю гимнастику лишь 18,96% детей и 29,41% никогда её не делают. Регулярно выполнение физических упражнений помимо уроков физической культуры в школе присуще 71,57% учащихся, однако продолжительность занятий физической активностью составляет у 31,41% из них 3-5 часов в неделю, а у 28,77% – до 2 часов, что существенно ниже рекомендуемых ВОЗ величин. Дефицит физической нагрузки приводит к гиподинамии, ослаблению мышц позвоночника и тела в целом. Сниженные показатели динамометрии характерны 1/5 обследованных (21,74%). Ослабленные мышцы не способны к поддержанию правильного положения тела в пространстве, что провоцирует появление нарушений осанки. Гиподинамия усугубляется и другими поведенческими факторами риска. Так, физиологическую норму сна имеет лишь 17,05% детей в возрасте 11-13 лет, при этом около 10% учащихся спят на раскладных кроватях, у половины опрошенных спальное место имеет высоту изголовья более 15 см. Систематически соблюдает рабочую позу лишь 15,8% учащихся. У 67,8% обследованных школьников масса ежедневного комплекта учебников превышает возрастные гигиенические нормативы.

Среди факторов, оказывающих решающее влияние на процессы остеогенеза, рост и формирование здорового скелета, достижение им оптимальной, генетически детерминированной пиковой массы, важная роль принадлежит и рациональному питанию. При этом 1/2 опрошенных детей питается нерегулярно. Горячую пищу не менее трех раз в день принимает лишь 46,08% опрошенных. Ежедневно в рационе питания присутствует мясо, птица или рыба лишь у 50,98% детей, овощи, фрукты и свежие соки – у 46,08%. Практически такому же количеству (47,06%) респондентов свойственно ежедневное потребление молока и молочных продуктов, являющихся основным источником кальция, весьма важного для формирования скелета. К тому же для восполнения недостатка минеральных веществ потребление витаминно-минеральных комплексов характерно лишь трети опрошенных.

Таким образом, для современных детей школьного возраста (на примере 11-13 летних) характерна гипокинезия и ее следствие – гиподинамия, что подтверждается сниженными функциональными резервами жизнеобеспечивающих систем организма с тенденцией к нарастанию их дефицита, а также высоким уровнем заболеваемости. Состояние усугубляется широкой распространенностью поведенческих факторов риска и дефектами организации двигательного режима школьников.

Только систематическое и достаточное по продолжительности применение физических упражнений общего и специального характера, должная степень тренированности и физическая нагрузка, адекватная функциональным возможностям организма, являются основой оптимальной адаптации растущего организма к меняющимся условиям окружающей среды, профилактики функциональных нарушений и укрепления состояния здоровья современных школьников. Поэтому крайне важно обеспечить детей и подростков достаточной двигательной нагрузкой за счет рациональной организации разнообразных форм физического воспитания.

Список литературы.

1. Физическая активность: информационный бюллетень // Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – World Health Organization, 2018. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. – Дата обращения: 08.05.2021.

2. Князева, А.М. Анализ состояния здоровья детей и подростков на современном этапе / А.М. Князева, А.В. Крючкова, Ю.В. Кондусова, Н.М. Семынина // Материалы V Всероссийской научно- практической конференции «Новой школе – здоровые дети» г.Воронеж, 27-28 октября, 2018. – г.Воронеж, 2018. – С. 75-76.

3. Ефанов, А.Ю. Современный взгляд на гиподинамию как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний / А.Ю. Ефанов, С.А. Ефанова // Медицинская наука и образование Урала. – 2015. – Т. 16. – № 2-1 (82). С. 153-158.