

УДК: 614.2: 616-056.5-053.5:371.7:304.3(574)

EXPLORING SCHOOL ENVIRONS FACTORS AFFECTING TO INCREASING IN PHYSICAL ACTIVITY IN RESEARCHING THE PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY AMONG CHILDREN IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ ШКОЛЬНОЙ СРЕДЫ, ВЛИЯЮЩЕЙ НА ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ИССЛЕДОВАНИИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Battakova Z.E.

d.m.s., Professor,

Slazhneva T.I.

d.m.s., Professor,

Abdrakhmanova S.Z.

Master of science,

Akimbayeva A.A.

Master of Medicine

National Center for problems of healthy lifestyle development,

Kunaev st., 86, Almaty, Kazakhstan, 050010

Баттакова Ж.Е.

доктор медицинских наук, профессор,

Слажнёва Т.И.

доктор медицинских наук, профессор,

Абдрахманова Ш.З.

Магистр естественных наук,

Акимбаева А.А.

магистр медицины

Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни,

Ул. Кунаева , 86, Алматы, Казахстан, 050010

Abstract. In this article are given the results of researching school environs impact on the formation of increased in body weight in children at the age of 9 years conducted in the Republic of Kazakhstan.

Keywords: children's lifestyle; physical activity; sport; overweight.

Аннотация. В статье приведены результаты исследования влияния школьной среды на формирование повышенной массы тела у детей в возрасте 9 лет проведенного в Республике Казахстан.

Ключевые слова: дети; образ жизни; физическая активность; спорт; избыточная масса тела.

Введение. В настоящее время одной из актуальных проблем здоровья школьников является избыточный вес. Детское ожирение является основной причиной гипертонии, связано с диабетом II степени, увеличивает риск развития коронарной болезни сердца, способствует увеличению давления на суставы, несущие весовую нагрузку, понижает самооценку и влияет на взаимоотношения с ровесниками.

Основополагающей причиной избыточного веса и ожирения детей является нарушение энергетического равновесия между потребляемыми и расходуемыми калориями. Глобальный рост масштабов избыточного веса и ожирения у детей вызван рядом факторов, среди которых тенденция к снижению уровней физической активности в результате все более широкого распространения сидячих форм отдыха и развлечений, изменения способов передвижения и возрастающей урбанизации.

Физическая активность обычно определяется как «любое телесное движение, произведенное скелетными мышцами, которое приводит к существенному увеличению расхода энергии по сравнению с состоянием покоя». Принятые в настоящее время рекомендации по физической активности для улучшения здоровья – полчаса физической активности умеренной интенсивности в большинство дней недели приносят существенную пользу здоровью физически неактивному населению. Для эффективной профилактики избыточной массы тела и ожирения рекомендуется по крайней мере час ежедневной физической активности.

Постановка проблемы. Для борьбы против эпидемии ожирения среди детей необходимо стимулировать физическую активность в школах. В связи с тем, что дети и подростки проводят значительную часть своей жизни в школе, окружающая их в школах среда является идеальной средой для приобретения знаний и навыков

в отношении здорового выбора и повышения уровней физической активности [1-4].

Главным фактором сохранения росто-весовых показателей школьников в норме является физическая активность. Она имеет большое значение в связи с тем, что:

- школьные инициативы, связанные с физическими упражнениями, наиболее эффективны если они используют комплексный подход, например, развитие навыков, установление и поддержание подходящей обстановки и ресурсов для занятий физкультурой и следование политике поддержки, которая позволяла бы учащимся участвовать в данных инициативах;
- ежедневные физические упражнения в школах повышают мотивацию учащихся и не оказывают какого-либо отрицательного воздействия на когнитивное развитие, даже если на выполнение когнитивных заданий остается меньше времени;
- между физическими упражнениями в школе и продолжением физической активности в зрелом возрасте имеется прочная прямая корреляция;
- учащиеся извлекают большую пользу из физической активности, если у них имеется возможность заниматься ей регулярно, в течение учебного дня;
- если учащиеся взаимодействуют с сотрудниками школы в определении типа физических упражнений, что может включать активность, которая не рассматривается как спорт, например, танцы, то они будут более мотивированы к участию в них;
- измерение биологических параметров, например росто-весового показателя, измерение кровяного давления и аэроб-

ных возможностей организма имеют ограничения и могут быть неэффективными в оценке физической подготовки растущих молодых людей и;

- программы, учитывающие разнообразие учащихся в таких сферах, как этническая принадлежность, физические возможности, пол и возраст являются более эффективными с точки зрения участия и привлечения учащихся. [5-14].

Цель исследования: изучение школьной среды для оценки условий влияющих на формирование физической активности детей младшего возраста, в целях профилактики ожирения.

Методы исследования. **Исследование проведено по методологии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по изучению избыточной массы тела и ожирения среди детей младшего школьного возраста.**

Объектом исследования явились дети, родители обследуемых детей и руководство школы. Местом проведения исследования явились общеобразовательные школы городской и сельской местности. В целях получения данных о школе, с помощью адаптированной к условиям Казахстана международной анкеты, были опрошены представители руководства 142 общеобразовательных школ, вошедших в выборку исследования.

Дизайн выборки: двухступенчатая кластерная выборка начальных школ в качестве первичных единиц выборки и классов в качестве вторичных единиц выборки.

Результаты исследования. В результате проведенного исследования были получены данные опроса представителей администрации школ в Республике Казахстан.

Из обследованных 142 общеобразовательных школ 92 (64,8%) городские школы и 50 (35,2%) сельских школ. В 81,7% школ в опросе участвовали директор/завуч, в 12,0% школ отвечали учителя и в 6,3% школ-другие сотрудники школ.

94,4% участвовавших в опросе школ республики имели на своей территории открытые спортивные/игровые площадки, 96,7% городских школ и 90,0% сельских школ, 97,2% школ имели спортивный зал, без достоверной разницы между городом и селом (98,9% городских и 94,0% сельских школ) (Таблица 1).

Таблица 1 - Наличие или отсутствие открытых спортивных площадок и спортзала в школах РК.

	Всего по РК		Городские школы		Сельские школы	
	Проценты, 95%	доверительный интервал (ДИ)	Проценты, 95%	доверительный интервал (ДИ)	Проценты, 95%	доверительный интервал (ДИ)
Имеются на территории школы открытые спортивные/игровые площадки	94.4%	(90.6, 98.2)	96.7%	(93.1, 100.0)	90.0%	(81.7, 98.3)
Имеется в школе спортивный зал	97.2%	(94.5, 99.9)	98.9%	(96.8, 100.0)	94.0%	(87.4, 100.0)

В Казахстане в учебной программе утверждена трехчасовая программа занятий физической культурой в неделю, то есть 135 минут в неделю. На вопрос «Сколько часов в неделю предусмотрено на уроки физической подготовки в исследованных классах?» были получены следующие результаты опроса представителей администрации школ. В 81,7% школах 135 минут в неделю уроков физической культуры предусмотрено для участвовавших в исследовании классов (в 87,0% городских и 72,0% сельских школах), в 14,1% школах (8,7% городских и 24,0% сельских) ответили, что 45 минут в неделю предусмотрено уроков по физической активности.

Пребывание детей на свежем воздухе имеет большое значение для физического и умственного развития, укрепления здоровья и профилактики утомления школьника. Физическая активность на открытом воздухе является первым и наиболее доступным средством закаливания детского организма. Она способствует повышению выносливости и устойчивости к неблагоприятным воздействиям внешней среды. У детей укрепляется мышечная система, повышается жизненный тонус. Подвижные игры даже при неблагоприятных условиях погоды и соответствующей одежде дают детям эмоциональную и физическую зарядку.

В 93,7% (94,6% городских и 92,0% сельских) школ не разреша-

ется детям активно играть при плохих погодных условиях (дождь, снег, ветер, жара) на открытых спортивных площадках.

Для стимулирования активных занятий спортом или подвижными играми во внеурочное время школьникам должны быть общедоступными школьные спортивные площадки и спортзалы.

В 80,3% школ (79,3% городских и 82,0% сельских) разрешается детям играть на открытых школьных спортивных площадках в неурочное время и в 81,0% (83,7% городских и 76,0% сельских) школ разрешается детям использовать спортивный зал в неурочное время (Таблица 2).

Таблица 2 - Занятия физической активностью на спортивных школьных объектах.

	Всего по РК		Городские школы		Сельские школы	
	Проценты, 95%	доверительный интервал (ДИ)	Проценты, 95%	доверительный интервал (ДИ)	Проценты, 95%	доверительный интервал (ДИ)
Разрешается детям активно играть при плохих погодных условиях (дождь, снег, ветер, жара) на открытых спортивных площадках	6.3%	(2.3, 10.3)	5.4%	(0.5, 15.5)	8.0%	(0.8, 10.1)
Разрешается детям играть на открытых школьных спортивных площадках в неурочное время	80.3%	(73.7, 86.8)	79.3%	(71.1, 87.6)	82.0%	(71.4, 92.6)
Разрешается детям использовать спортивный зал в неурочное время	81.0%	(74.5, 87.4)	83.7%	(76.1, 91.2)	76.0%	(64.2, 87.8)

В 90,8% школ организует какие-либо спортивные/физические активные мероприятия по крайней мере раз в неделю для всех начальных классов в неурочное время без статистически достоверной разницы по городским (93,5%) и сельским (86,0%) школам. 5,6% исследованных школ (3,3% городских и 10,0% сельских школ) проводят спортивные мероприятия по крайней мере раз в неделю только для школьников некоторых классов, не проводятся подобные мероприятия в 3,5% школ. При этом более половины детей в 87,0% школах посещают данные организованные мероприятия во внеурочное время, половина или меньше детей посещают в 11,6% школ (Таблица 3).

Таблица 3 - Организация и посещаемость внеурочных спортивных мероприятий в школах.

	Ответ	Всего по РК		Городские школы		Сельские школы	
		Проценты, 95%	доверительный интервал (ДИ)	Проценты, 95%	доверительный интервал (ДИ)	Проценты, 95%	доверительный интервал (ДИ)
Организовывает ли школа какие-либо спортивные/физически активные мероприятия по крайней мере раз в неделю для школьников начальных классов в неурочное время?	да, для всех классов	90.8%	(86.1, 95.6)	93.5%	(88.4, 98.5)	86.0%	(76.4, 95.6)
	только для некоторых классов	5.6%	(1.8, 9.4)	3.3%	(0.0, 6.9)	10.0%	(1.7, 18.3)
Посещают ли дети эти организованные спортивные/физически активные мероприятия:	да, больше половины детей	87.0%	(81.3, 92.6)	86.5%	(79.4, 93.6)	87.8%	(78.6, 96.9)
	да, половина или меньше детей	11.6%	(6.3, 16.9)	12.4%	(5.5, 19.2)	10.2%	(1.7, 18.7)

Выводы: Наблюдается достаточный уровень организации условий для поддержания физической активности учащихся школ. Так, 94,4% участвовавших в опросе школ республики имели на своей территории открытые спортивные/игровые площадки, 97,2% школ имели спортивный зал. В 81,0% школ разрешается детям использовать спортивный зал в неурочное время. Девять из десяти школ организуют какие-либо спортивные/физически активные мероприятия по крайней мере раз в неделю.

Рекомендации. В качестве дополнительных мер по профилактике избыточного веса среди детей руководством школ рекомендуется:

- ежедневно включать в занятия разнообразные формы физических упражнений с учетом максимального количества потребностей, интересов и способностей учащихся;
- проводить школьные спортивные занятия и школьные программы несоревновательного характера (например, активные занятия в перерывах между уроками);
- поощрять безопасные немоторизованные способы пере-

движения в школу и на другие общественные мероприятия;

- поощрять физическую активность учащихся, учителей, родителей и сообщества.

Полученные данные позволяют разработать предложения по оптимизации деятельности «Школ, способствующих укреплению здоровья» (ШСУЗ). В Казахстане в рамках реализации государственной Программы развития здравоохранения «Саламатты Казахстан» на 2011 – 2015 годы реализуется проект ВОЗ «ШСУЗ». На сегодняшний день в проект «ШСУЗ» в Республике Казахстан вовлечена 981 общеобразовательная школа.

Исходя из вышеизложенного, нами предлагается включить в реализацию проекта ВОЗ «Школы, способствующие укреплению здоровья» в РК разделы по созданию соответствующих условий для поддержания физической активности учащихся, в целях профилактики детского ожирения. Существует также необходимость расширения сети школ, способствующих укреплению здоровья.

REFERENCES:

1. *Global'naya strategiya v oblasti rezhima pitaniya, fizicheskoi aktivnosti i zdorov'ya VOZ ot 22.05.2004 g. // http://www.gnicpm.ru/UserFiles/Global_strategy_voz_diet.pdf. [data obrasheniya 14.12.14 g.].*
2. *Global'naya strategiya VOZ po pitaniyu, fizicheskoi aktivnosti i zdorov'yu: rukovodstvo dlya stran po monitoringu i ocenke po osushestvleniyu 2009 g. // <http://www.who.int/dietphysicalactivity/DPASindicators/ru/> [data obrasheniya 17.12.14 g.].*
3. *Doklad VOZ/Vsemirnogo ekonomicheskogo foruma o sovmestnom meropriyatii. Profilaktika neinfekcionnyh zabol-evanii na rabochih mestakh. – 2008 g. - С.47 // <http://www.who.int/dietphysicalactivity/workplace-report-Russian.pdf> [data obrasheniya 14.12.14 g.].*
4. *Informacionnyi byulleten' VOZ: Ozhirenie i izbytochnyi ves - 2014 - №311 // <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>.*
5. *Stewart-Brown, S. (2006). "What is the evidence on school health promotion in improving school health or preventing disease and specifically what is the effectiveness of the health promoting schools approach?" Copenhagen: World Health Organization.*
6. *Shepherd J., et al. (2002) "Barriers to, and facilitation of, the health of young people: a systematic review of evidence on young peoples views and on interventions in mental health, physical activity and healthy eating." Volume 2 - Complete report - Evidence for Policy and Practice Information and Coordinating Centre, London.*
7. *Lobstein, T. and Swinburn, B (2007) "Health Promotion to Prevent Obesity: Evidence and Policy Needs" in McQueen, D. & Jones, C (eds.) Global Perspectives on Health Promotion Effectiveness. New York: Springer Science & Business Media.*
8. *Timperio, A., Salmon, J. & Ball, K. (2004). "Evidence-based strategies to promote physical activity among children, adolescents and young adults: review and update!" Journal of Science and Medicine in Sport, 7, 1, 20-29.*
9. *Sibley BA, Etnier JL. (2003) "The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis." Pediatric Exercise Science, 15: 243-256.*
10. *Van Beurden, E., Barnett, L., Zask, A. Dietrich, U., Brooks, Land Beard, J. (2003) "Can we skill and activate children through primary school physical education lessons? - a collaborative health promotion intervention" Preventive Medicine 36: pp493-501.*
11. *Vsemirnaya organizaciya zdavoohraneniya (2007 g.) WHO Information Series on School Health - Promoting Physical Activity in Schools, WHO, Geneva (Informacionnaya seriya VOZ no ohrane zdorov'ya v shkolah - prodvizhenie fizicheskoi aktivnosti v shkolah, VOZ, ZHeneva). Dobbins, M., Lockett, D., Michel, I., Beyers, J., Feldman, L., Vohra, J. & Micucci, S. (2001). The effectiveness of school-based interventions in promoting physical activity and fitness among children and youth: a systematic review. Ontario: McMaster University.*
12. *Donovan, E. (2001) PDHPE Literature Review - A report for the NSW Board of Studies. University of Wollongong, Sydney.*
13. *Weiss, M. (2000) "Motivating kids in physical activity" Research Digest - Presidents Council on Physical Fitness and Sports. Vol3, Issue 11, p i -8*