

УДК: 616-053.6-056.52:316.6

Психосоциальные аспекты нарушений пищевого поведения и физической активности школьников харьковского региона

К.мед.н. Т.В.Чайченко

Харьковский национальный медицинский университет

Современный стиль жизни, поддерживаемый обществом и семьей, является основным фактором для низких трат чрезмерно потребленной энергии. По данным когортных исследований порядка 60% современных подростков в возрасте 10-12 лет демонстрируют «сидячий» образ жизни [1].

Длительный просмотр телепередач и игра в компьютерные игры приводят к увеличению массы тела [2]. Более того, продолжительность времени, проведенного у экранов, может являться критерием оценки стиля жизни [3].

Дополнительным фактором социального влияния с промоцией «нездорового» стиля жизни является активная рекламная кампания, привлекающая ребенка к потреблению высококалорийных продуктов, проведению большего времени у экранов телевизоров, игрой в новые компьютерные игры. Причем доказано, что именно подростки являются основной целевой аудиторией рекламных роликов и склонны к копированию социально значимых трендов [4-6].

Роль психологического фактора в формировании ожирения основывается на низкой самооценке [7], тревожных расстройствах [8-10] при недостаточной опеке за детьми [11]. Основным механизмом, непосредственно связанным с накоплением избыточной массы при психологическом дискомфорте, является чрезмерное потребление высококалорийной пищи, способствующей выбросу эндорфинов [12] с возникновением ощущения удовлетворения и успокоенности [13], а

впоследствии зависимости от потребления пищи [14]. С другой стороны, дети с ожирением становятся жертвами психологического и физического жестокого обращения лишь из-за своего телосложения, что формирует дисморфофобию, низкую самооценку, неадекватную психологическую адаптацию с депрессивными и суицидальными настроениями и, как следствие, компенсаторным нарушением пищевого поведения [15].

Таким образом, социальное влияние в виде популяционно поддерживаемой тенденции к низким тратам энергии за счет «сидячего» времяпрепровождения и потребления высококалорийных продуктов подростками, склонными к формированию тревоги и депрессии, способствуют компенсаторной хронической перегрузке рациона липидно-углеводными субстанциями с последующей психосоциальной дезадаптацией и замыканием порочного круга.

Информации о вариантах психологической адаптации и их связи с формированием пищевого поведения в популяции украинских подростков в доступной литературе выявить не удалось.

Цель исследования – выявление распространенности независимых социально-психологических предикторов формирования избыточной массы тела у подростков харьковского региона и их роль в развитии ожирения.

В рамках комплексной научно-исследовательской работы кафедры педиатрии №1 и неонатологии Харьковского национального медицинского университета «Оценка состояния сердечно-сосудистой системы у детей харьковского региона» проведено обследование 582 школьников харьковского региона в возрасте от 10 до 17 лет, среди которых 310 мальчиков и 272 девочки (группа «популяции»). При проведении обследования использовали опросник Beck-Youth и дополнительное анкетирование родителей и детей по собственной программе. Опросник Beck-Youth содержит в себе вопросы, позволяющие достоверно

диагностировать 5 основных психологических параметров: уровень самооценки, тревоги, депрессии, гневливости, склонности к девиантному поведению. В связи с небольшим количеством вопросов и высокой валидностью результатов именно этот опросник был выбран в качестве базового.

В качестве группы сравнения использованы результаты аналогичного опроса 150 подростков с ожирением, наблюдающихся в харьковском областном детском эндокринологическом центре (группа «ожирения»).

Статистическая обработка данных проводилась с применением стандартных статистических методов с использованием пакета прикладных программ Statistica 7.

Результаты опроса популяции подростков харьковского региона, скорректированные относительно пола и возраста, а также тех, кто страдает ожирением, представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Психологические паттерны популяции подростков харьковского региона в сравнении со страдающими ожирением (в балах)

Группа	Среднее значение	Доверительный интервал	Мин.	Макс.	НК	ВК	СО	Значимость различий между группами
Самооценка (45-55)*								
популяции	46,34	45,61 – 49,08	28	70	44	54	8,05	P < 0,05
ожирения	38,19	36,51 – 41,88	21	51	34	45	6,28	
Тревога (менее 55)*								
популяции	48,61	47,83 – 49,40	12	75	44	53	8,48	P < 0,05
ожирения	61,77	59,09 – 64,46	44	84	53	70	10,31	
Депрессия (менее 55)*								
популяции	47,57	46,79 – 48,35	20	74	42	52	8,40	P < 0,05
ожирения	56,93	52,18 – 59,68	20	73	46	63	10,55	
Гневливость (менее 55)*								
популяции	46,22	45,44 – 47,00	23	100	41	51	8,49	P > 0,05
ожирения	47,08	45,07 – 49,09	30	70	42	51	7,70	
Девиантное поведение (менее 55)*								
популяции	50,85	49,96 – 51,72	35	89	44	56	9,56	P > 0,05
ожирения	49,03	46,42 – 51,63	39	85	43	51	9,99	

Примечание.

* - Нормативы опросника Beck-Youth, соответствующие средней выраженности признака

** - Мин. – минимальное значение, Макс. – максимальное значение, НК – нижний квартиль, ВК – верхний квартиль, СО – стандартное отклонение

В сравнении с рекомендованными авторами опросника данными, результаты обследования подростков харьковского региона соответствуют нормативному уровню американских и европейских школьников. У подростков с ожирением зарегистрировано достоверное повышение уровней тревоги и депрессии на фоне сниженной самооценки. Для установления взаимосвязи между психологическими параметрами был проведен корреляционный анализ (по Спирману), результаты которого демонстрируют с высокой значимостью ($p < 0,01$), что у подростков харьковского региона уровень самооценки отрицательно коррелирует с уровнем тревоги ($r = -0,21$), депрессии ($r = -0,41$) и девиантным поведением ($r = -0,29$), уровень тревоги позитивно связан с выраженностью депрессии ($r = 0,58$) и гневливостью ($r = 0,52$), а уровень депрессии дополнительно связан с девиантным поведением ($r = 0,62$) и гневливостью ($r = 0,74$).

Учитывая значимость социального вклада в развитие ожирения, нами были проанализированы некоторые социальные аспекты, имеющие отношение к формированию избыточной массы и ожирения, а именно: общий уровень физической активности (по количеству часов «сидячего» времяпровождения в сутки – просмотр телепередач, игра в компьютерные игры и т.п.), тип питания (по субъективной оценке регулярности питания - наличие основных приемов пищи, склонность к употреблению сладостей и жидкости) (табл.2).

Таблица 2.

Стиль жизни и питания популяции подростков харьковского региона в сравнении со страдающими ожирением

Элементы стиля жизни	Группы		Значимость различий между группами
	Популяции	Ожирения	
Длительность «сидячей» деятельности, ч/сут.	2,93±0,08	4,50±1,11	t = - 10,62 p < 0,001
Регулярность питания, %	81,16± 1,96	60,77±3,38	t = 8,95 p < 0,001
Завтрак, %	90,57± 2,84	46,46±4,42	t = 7,99 p < 0,001
Обед, %	82,41± 3,66	59,05±4,36	t = 3,99 p < 0,001
Ужин, %	95,4± 1,99	84,25±3,23	t = 2,93 p = 0,005
Поздний ужин (после 21 часа), %	61,4± 2,17	79,53±4,11	t = 2,77 p = 0,0057
Склонность к употреблению сладостей и выпечки, %	29,31±4,67	85,03±3,16	t = - 10,91 p < 0,001
Склонность к употреблению жидкости, %	39,9±3,31	44,1±4,41	t = 1,02 p = 0,305

Как видно из представленных данных, в общей популяции подростков имеет место тенденция к «сидячему» образу жизни, поскольку согласно рекомендаций SCOTT длительность пребывания перед экранами не должна превышать 1 часа в сутки. Тем не менее, несмотря на существенную популяционную длительность статичного времяпровождения, подростки с ожирением демонстрируют достоверное превышение этого показателя.

81,16 % подростков популяции расценивают свое питание как регулярное, в то время как лишь 60,77 % подростков с ожирением называют свое питание регулярным. Проанализировав факт наличия основных приемов пищи у обследованных, установили, что основной особенностью способа питания является отсутствие завтрака, пропуски обедов при сохраненных ужинах и склонности к позднему (после 21 часа) приему пищи у 79,53 %. Подростки с ожирением демонстрируют достоверно большую склонность к

употреблению сладостей и выпечки без значимого различия относительно употребления жидкости. Для установления психосоциальных взаимоотношений проведен корреляционный анализ (табл.3).

Таблица 3

Психосоциальные взаимоотношения и их связь с индексом массы тела у подростков харьковского региона (корреляция, r)

Параметр	Возраст	пол	ИМТ	ТВ	Регул	Завтрак	Обед	Ужин	Сладости	Жажда	Самооценка	Тревога	Депрессия	Гневливость	Девiantное поведение
Возраст		0,04	0,36	0,09	-0,27	-0,33	-0,18	-0,04	0,03	0,05	0,00	0,21	0,24	0,30	0,23
Пол	0,04		0,01	0,07	-0,02	-0,06	-0,11	-0,00	0,02	-0,02	0,01	-0,03	-0,04	-0,02	-0,09
ИМТ	0,36	0,01		0,35	-0,29	-0,40	-0,17	-0,15	0,53	0,04	-0,17	0,31	0,16	0,07	-0,01
ТВ	0,09	0,07	0,35		-0,14	-0,34	-0,18	-0,05	0,45	0,10	-0,17	0,17	0,03	-0,02	-0,07
Регулярность	-0,27	-0,02	-0,29	-0,14		0,62	0,52	0,33	-0,11	-0,04	0,05	-0,25	-0,15	-0,09	0,00
Завтрак	-0,33	-0,06	-0,40	-0,34	0,62		0,17	-0,01	-0,18	-0,09	0,08	-0,30	-0,19	-0,05	0,03
Обед	-0,18	-0,12	-0,17	-0,18	0,52	0,17		0,31	-0,02	0,01	-0,04	-0,16	-0,04	0,03	0,08
Ужин	-0,04	-0,01	-0,15	-0,05	0,33	-0,01	0,31		-0,10	0,08	0,17	-0,21	-0,11	-0,09	-0,05
Сладости	0,03	0,02	0,53	0,45	-0,11	-0,18	-0,02	-0,10		0,23	-0,36	0,51	0,24	0,07	-0,05
Жажда	0,05	-0,02	0,04	0,10	-0,04	-0,09	0,01	0,08	0,23		-0,03	0,10	0,12	0,22	0,17
Самооценка	0,00	0,01	-0,16	-0,17	0,05	0,08	-0,04	0,17	-0,36	-0,03		-0,30	-0,42	-0,26	-0,27
Тревога	0,21	-0,03	0,31	0,17	-0,25	-0,30	-0,16	-0,21	0,51	0,10	-0,30		0,62	0,50	0,26
Депрессия	0,24	-0,04	0,16	0,03	-0,15	-0,19	-0,04	-0,11	0,24	0,12	-0,42	0,62		0,71	0,56
Гневливость	0,30	-0,02	0,07	-0,02	-0,09	-0,05	0,03	-0,09	0,07	0,22	-0,26	0,50	0,71		0,66
Девiantное поведение	0,23	-0,09	-0,01	-0,07	0,009	0,03	0,08	-0,05	-0,05	0,17	-0,27	0,26	0,56	0,66	

Примечание.

r - коэффициент ранговой корреляции Спирмана (серым помечены ячейки со значимой корреляцией с $p < 0,05$); ИМТ – индекс массы тела; ТВ – длительность пребывания перед экраном телевизора/комп'ютера в сутки

Представленные данные свидетельствуют о том, что склонность к «сидячему» образу жизни, нерегулярности питания, тревоге, депрессии, гневливости и девиантному поведению повышаются с возрастом. Из представленных психологических паттернов ассоциация с мужским полом

выявлена лишь для показателя склонности к девиантному поведению. Формирование и прогрессирование ожирения, сопровождаемое увеличением времени «сидячей» деятельности, находится в прямой зависимости с уровнями тревоги и депрессии, а также в обратной зависимости с уровнем самооценки и регулярностью питания.

Учитывая тот факт, что пубертат сам по себе представляет собой период напряженной адаптации, ответа на вопрос, что в большей степени влияет на уровень самооценки возраст или индекс массы тела, провели регрессионный анализ и установили, что на долю массы тела в формировании самооценки приходится более 24% влияния, что является достоверным ($t=-4,44$; $p<0,001$), тогда как на фактор возраста лишь 5 % ($t=1,104$; $p = 0,27$), причем сама выбранная модель является достоверной для прогнозирования уровня самооценки ($F=9,86$; $p<0,001$).

С целью изучения возможности прогнозирования формирования ожирения построили модель, включающую психологические (самооценка, тревога, депрессия) и социальные компоненты (длительность «сидячей» деятельности, регулярность питания, склонность к употреблению сладостей) с учетом пола и возраста. Данная модель оказалась достоверной ($F=30,63$; $p<0,001$) со значимым вкладом уровня тревоги ($t=4,64$; $p<0,001$), длительности пребывания перед компьютером ($t=5,39$; $p<0,001$), возраста ($t=5,09$; $p<0,001$) и регулярности питания ($t=2,17$; $p<0,001$).

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы.

Психологические паттерны подростков харьковского региона статистически не отличаются от нормативов для американских и европейских подростков согласно результатам опросника Beck-Youth.

Стиль жизни подростков харьковского региона характеризуется длительным пребыванием возле телевизоров и компьютеров в свободное от

школьных занятий время (2,93 часа в сутки) и регулярным питанием у 80% респондентов. Стил ь жизни подростков с ожирением характеризуется более длительной «сидячей» деятельностью (4,5 часа в сутки), менее регулярным питанием (у 60% респондентов) в сравнении с популяцией.

Психологические особенности подростков с ожирением характеризуются снижением самооценки, повышением уровня тревоги и депрессии.

При увеличении массы тела у подростков харьковского региона с возрастом нарастает склонность к формированию психологической дезадаптации, основными чертами которой являются снижение самооценки с повышением уровня тревоги и депрессии, которые достоверно связаны с длительностью просмотра телепередач, нерегулярностью питания с игнорированием завтраков и, в меньшей степени, обедов при склонности к употреблению сладостей. В связи с тем, что ожирение является независимым предиктором кардиоваскулярного риска, полученные данные отражают неблагоприятную тенденцию в отношении формирования нарушений здоровья населения харьковского региона и демонстрируют перспективность проведения исследований в данном направлении.

Список литературы:

1. Prevalence of sedentary lifestyle and associated factors in adolescents 10 to 12 years of age / P.C.Hallal, A.D.Bertoldi, H.Gonçalves [et al.] // Cad. Saude Publica. – 2006. – Vol. 22 (6). – P.1277-1287.
2. A randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children / L.H. Epstein, J.N. Roemmich, J.L. Robinson [et al.] // Arch Pediatr Adolesc Med. – 2008. - Vol.162 (3). – P. 239-245.
3. Randomized, controlled trial of a best-practice individualized behavioral program for treatment of childhood overweight: Scottish Childhood

- Overweight Treatment Trial (SCOTT) / A.R. Hughes, L. Stewart, J. Chapple [et al.] // *Pediatrics*. – 2008. – Vol. 121 (3). – P. 539-546.
4. American Psychological Association (2004). Report of the APA task force on advertising and children. Режим доступа к журн.: <http://www.apa.org/pi/families/resources/advertising-children.pdf>.
 5. Kaiser Family Foundation (2005). Generation M: Media in the lives of eight to eighteen year olds. Режим доступа к журн.: <http://www.kff.org/entmedia/entmedia030905pkg.cfm>.
 6. Young children's ability to recognize advertisements in web page designs / M. Ali, M. Blades, C. Oates [et al.] // *British Journal of Developmental Psychology*. – 2009. – Vol. 27 (1). – P. 71-83.
 7. Lowry K.W., Sallien B.J., Janicke D.M. The effects of weight management programs on self-esteem in pediatric overweight populations / K.W. Lowry, B.J. Sallien, D.M. Janicke // *J. Pediatr.Psychol.* – 2007. – Vol. 32. – P. 1179–1195.
 8. Вознесенская, Т. Г. Расстройства пищевого поведения при ожирении и их коррекция / Т.Г. Вознесенская // *Ожирение и метаболизм*. - 2004. - № 2. - С. 2-6.
 9. Braet C. Psychological profile to become and to stay obese / C. Braet // *International Journal of Obesity*. - 2005. Vol. 29. - p. 19–23.
 10. Roberts R.E., Deleger S., Strawbridge W.J., Kaplan G.A. Prospective association between obesity and depression: evidence from the Alameda County Study / R.E.Roberts, S.Deleger, W.J.Strawbridge, G.A. Kaplan // *J. Obes.* - 2003. - Vol. 27. - p. 514–521.
 11. Эйдемиллер Э.Г., Билецкая М.П. Системная семейная психотерапия при ожирении и заболеваниях желудочно-кишечного тракта у детей / Э.Г.Эйдемиллер, М.П. Билецкая // *Ожирение (клинические очерки)*, под ред. Барановского А.Ю., Ворохобиной Н.В. СПб.: Диалект, 2007. С. 211–229.

12. Haluk D.M., Wickman K. Evaluation of study design variables and their impact on food-maintained operant responding in mice. / D.M. Haluk , K. Wickman // Behav. Brain Res. – 2010. – Vol. 207 (2). – p. 394-401.
13. Dopamine for "wanting" and opioids for "liking": a comparison of obese adults with and without binge eating / C.A. Davis, R.D. Levitan, C. Reid [et al.]// Obesity. - 2009. – Vol. 17 (6). – p. 1220-1225.
14. Lowe M.R., Butryn M.L. Hedonic hunger: a new dimension of appetite?/ M.R. Lowe, M.L. Butryn // Physiol. Behav. - 2007. – Vol. 91. – p. 432–439.
15. Robinson S. Victimization of obese adolescents / S. Robinson // J. Sch. Nurs. – 2006. – Vol. 22 (4). – p. 201-206.

Аннотация

Психосоциальные аспекты нарушений пищевого поведения и физической активности школьников харьковского региона

Т.В.Чайченко

С целью выявления распространенности независимых социально-психологических предикторов формирования избыточной массы тела у подростков харьковского региона и их роли в развитии ожирения проведено обследование 732 школьников с использованием опросника Beck-Youth и дополнительное анкетирование родителей и детей по собственной программе. Установлено, что при увеличении массы тела у подростков харьковского региона с возрастом нарастает склонность к формированию психологической дезадаптации, основными чертами которой являются снижение самооценки с повышением уровня тревоги и депрессии, которые достоверно связаны с длительностью «сидячей» внешкольной активности, нерегулярностью питания с игнорированием завтраков и, в меньшей степени, обедов при склонности к употреблению сладостей.

Ключевые слова: подростки, пищевое поведение, психологическая дезадаптация, стиль жизни

Abstract

Psychosocial aspects of eating disorders and activity in Kharkiv region adolescents

T.V.Chaychenko

732 students were observed in order to identify prevalence of psychosocial predictors of excessive body mass in Kharkiv region adolescents. It were used Beck-Youth test and our own questionnaire. It's established that within growing BMI with age the tendency to the psychological maladjustment is increasing. It's main features are reduced self-esteem with an increased levels of the anxiety and depression, which levels are directly correlated with sedentary activity duration, irregular meal with an ignoring breakfasts and lunches as well as propensity to sweets.

Key words: adolescents, eating behavior, psychological maladjustment, lifestyle

Анотація

Психосоціальні аспекти порушень харчової поведінки і фізичної активності школярів харківського регіону.

Т.В.Чайченко

З метою виявлення поширеності незалежних соціально-психологічних предикторів формування надлишкової маси тіла у підлітків харківського регіону та їх ролі у розвитку ожиріння проведено обстеження 732 школярів з використанням опитувальника Beck-Youth і додаткове анкетування за власною програмою. Встановлено, що при збільшенні маси тіла у підлітків харківського регіону з віком зростає схильність до психологічної дезадаптації, основними рисами якої є зниження самооцінки з підвищенням рівня тривоги та депресії, які достовірно пов'язані з тривалістю «сидячої» позашкільної активності, нерегулярністю харчування з ігноруванням сніданків і, меншою мірою, обідів при схильності до вживання солодоців.

Ключові слова: підлітки, харчова поведінка, психологічна дезадаптація, стиль життя