

А. В. Солнцева, Т. А. Емельянцева, А. В. Сукало,
О. Ю. Загребаева, А. Г. Михно, Е. С. Кончиц

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Подростковый период связан с выраженными нейрогормональными изменениями, физиологической и психологической перестройкой организма, приспособлением ребенка к социальным и поведенческим моделям. В этом возрасте отмечается увеличение числа случаев ожирения и эмоциональных нарушений. Установлено высокое сочетание ожирения и психосоциальных расстройств у детей, включая депрессивные симптомы. Целью нашего исследования явилась оценка распространенности и особенностей проявления эмоциональных нарушений у подростков с ожирением. Было проведено психологическое тестирование 173 ребенка с алиментарным ожирением и 83 детей с нормальной массой тела с помощью опросников: CBCL (Child Behavior checklist); DSRS (Depression Self-Rating Scale); ChEDE-Q (Children Eating Disorder Examination – Questionnaire).

Ключевые слова: ожирение, дети, психологическое тестирование, депрессия, компульсивное переедание.

**A. V. Solntsava, T. A. Yemelyantsava, A. V. Sukalo,
O. Y. Zagrebaeva, A. G. Mikhno, K. S. Konchyts**

PECULIARITIES OF EMOTIONAL DISTURBANCES IN ADOLESCENCE WITH OBESITY

Adolescence is associated with severe neurohormonal changes, physiological and psychological restructuring, device to social and behavioral models. The increasing of the number of obesity with emotional disorders have been noted in this age group. The combination of obesity and psychosocial disturbances, including depressive symptoms, are determined in adolescence.

The aim of our study was to evaluate the prevalence and features of manifestation of emotional disorders in adolescents with obesity.

Psychological testing were conducted in 173 children with obesity and 83 normal-weight control with the questionnaires: CBCL (Child Behavior checklist); DSRS (Depression Self-Rating Scale); ChEDE-Q (Children Eating Disorder Examination – Questionnaire).

Key words: obesity, children, psychological testing, depression, compulsive overeating.

Подростковый период связан с выраженными нейрогормональными изменениями, физиологической и психологической перестройкой организма, приспособлением ребенка к со-

циальным и поведенческим моделям. В этом возрасте отмечается увеличение числа случаев ожирения и эмоциональных нарушений. Установлено высокое сочетание ожирения и психосоциальных

□ Оригинальные научные публикации

расстройств у детей, включая депрессивные симптомы [1]. I. S. Erermis (2011) и S. Flothes (2004) выявили высокую распространенность депрессии у подростков с ожирением вследствие социального неприятия, дискриминации, негативных стереотипов, отрицания образа собственного тела [2, 3]. Половые различия распространенности депрессивных симптомов более выражены в пубертате. В работе В. Хие (2005) при исследовании когорты из 1655 подростков в возрасте 11–15 лет подтверждено более значимое влияние ИМТ на развитие депрессии у девочек в сравнении с мальчиками ($p < 0,05$) [4].

В последние годы механизмы компульсивного поведения, включая переедание, активно изучаются с позиций «синдрома дефицита удовольствия» [5], связанного со снижением уровня дофамина [6, 7]. Имеются единичные исследования коморбидности ожирения и синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) у детей [8], который успешно лечится нейромодуляторами (метамфетамином) и антидепрессантами (ингибиторами обратного захвата норадреналина).

Цель настоящего исследования – оценить распространенность и особенности проявления эмоциональных нарушений у подростков с ожирением.

Материалы и методы

В анализируемую выборку включены 173 ребенка с алиментарным ожирением (ИМТ более 97-й перцентили для возраста и пола, основная группа), амбулаторно обследованных в городском детском эндокринологическом центре г. Минска в 2010–2013 годах [9]. Группу контроля, сравнимую по возрасту ($p = 0,84$) и распределению по полу ($p = 0,6$) составили 83 условно здоровых ребенка с нормальной массой тела (ИМТ менее 85-й перцентили для возраста и пола), наблюдавших на педиатрическом участке УЗ «8 городская детская поликлиника» г. Минска в 2012–2013 годах.

Для исследования особенностей поведения, отклоняющегося от принятой социальной нормы, проведено психологическое тестирование исследуемой выборки подростков с использованием опросников психических и поведенческих нарушений у детей: скрининг-шкалы диагностики эмоциональных нарушений (модифицированный вариант тревожно-депрессивных симптомов и симптомов отчужденности диагностического опросника психических и поведенческих нарушений у детей и подростков CBCL (Child Behavior checklist); скрининговой шкалы депрессии у подростков DSRS (Depression Self-Rating Scale) [10]. Оценка феномена компульсивного переедания (КП) проведена по результатам диагностического опросника компульсивного переедания ChEDE-Q (Children Eating Disorder Examination – Questionnaire),

заполненного родителями 128 детей с ожирением и 31 – с нормальной массой тела [10].

Статистический анализ выполнен с использованием программного пакета SPSS 18.0 с предварительной проверкой соответствия рассматриваемых переменных по критерию Колмогорова-Смирнова. Распределение исследуемого признака считали нормальным при $p > 0,05$. Для количественных значений с нормальным распределением применяли параметрические методы сравнения (t-критерий Стьюдента). Описательная статистика включала оценку среднего и сигмального отклонения ($m \pm SD$) (95% ДИ). Количественную оценку степени связанности номинальных переменных оценивали с помощью критерия χ^2 и критерия Крамера (V). Для описания взаимосвязи двух количественных признаков использовали коэффициенты корреляции Пирсона при нормальном распределении и Спирмена при распределении, отличном от нормального. С помощью коэффициента альфа Кронбаха (α_{st}) проанализирована надежность типа внутренней согласованности теста CBCL. Достоверность различий (ДР) считали при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Результаты психологического обследования с помощью опросника CBCL свидетельствовали о достоверных различиях по 5-ти шкалам: наличию соматических жалоб ($p = 0,04$), отчужденности ($p = 0,0001$), проблемам с вниманием ($p = 0,001$), гиперактивности ($p = 0,01$), СДВГ ($p = 0,006$) у детей с ожирением в сравнении со сверстниками с нормальной массой тела (табл. 1). Из представленных 5-ти шкал непосредственное отношение к эмоциональным нарушениям имеет шкала отчужденности.

Данные анкетирования свидетельствовали о различиях между детьми с ожирением и контрольной группой по критериям опросника CBCL: больше плачут ($p = 0,018$, $\chi^2 = 8,0$); плохо работают на уроках в школе ($p = 0,01$, $\chi^2 = 13,9$); отказываются говорить ($p = 0,02$, $\chi^2 = 7,8$); чаще употребляют непристойные слова ($p = 0,016$, $\chi^2 = 8,3$); выглядят без причины уставшими ($p = 0,018$, $\chi^2 = 8,0$); имеют самоповреждающее поведение ($p = 0,009$, $\chi^2 = 6,9$); не имеют хороших отношений с другими детьми ($p = 0,035$, $\chi^2 = 6,7$); боятся ходить в школу ($p = 0,01$, $\chi^2 = 8,5$); думают, что другие хотят ей/ему навредить ($p = 0,0035$, $\chi^2 = 6,7$); его (ее) много дразнят ($p = 0,001$, $\chi^2 = 14,9$); больше жалуются на усталость ($p = 0,03$, $\chi^2 = 6,9$). В основной группе родители достоверно чаще отмечали у своих детей следующие черты: жестокость и лживость ($p = 0,043$, $\chi^2 = 6,3$); замкнутость ($p = 0,008$, $\chi^2 = 9,5$); нерешительность ($p = 0,04$, $\chi^2 = 6,0$);

Таблица 1. Показатели психологического тестирования по опроснику CBCL у детей с ожирением и нормальной массой тела, $m \pm SD$ (95% ДИ)

Параметр	Дети с нормальной массой тела, n = 83	Дети с ожирением, n = 173	ДР
Возраст, лет	14,0±1,90 (1,67–2,13)	13,9±2,40 (2,11–2,69)	p = 0,84
ИМТ, кг/м ²	19,02±2,50 (2,20–2,80)	30,60±2,51 (2,21–2,81)	p = 0,0001
CBCL (всего баллов)	32,70±20,10 (17,69–22,51)	38,20±20,30 (17,84–22,74)	p = 0,07
Шкала эмоциональная реактивность, баллы	3,11±2,30 (2,02–2,58)	3,24±2,30 (2,02–2,58)	p = 0,7
Шкала тревожно-депрессивной симптоматики, баллы	4,78±2,60 (2,29–2,91)	4,38±3,30 (2,90–3,69)	p = 0,4
Шкала соматических жалоб, баллы	0,70±1,00 (0,88–1,12)	0,99±0,80 (0,70–0,90)	p = 0,04
Шкала отчужденности, баллы	2,30±2,10 (1,85–2,35)	1,27±1,30 (1,14–1,46)	p=0,0001
Шкала нарушения сна, баллы	1,05±1,30 (1,14–1,46)	1,07±1,50 (1,32–1,68)	p = 0,9
Шкала дефицита внимания, баллы	7,09±4,50 (3,96–5,04)	9,78±5,80 (5,10–6,49)	p = 0,001
Шкала гиперактивности, импульсивности, баллы	14,94±9,80 (8,62–10,98)	18,75±10,20 (8,98–11,42)	p = 0,01
Шкала СДВГ, баллы	22,03±14,20 (12,50–15,90)	28,53±15,80 (13,90–17,70)	p = 0,006
Шкала агрессивного поведения, баллы	2,01±2,70 (2,38–3,02)	2,24±1,90 (1,67–2,13)	p = 0,5
Шкала компульсивных симптомов, баллы	2,89±3,30 (2,90–3,70)	3,38±2,80 (2,46–3,14)	p = 0,3

невнимательность ($p = 0,003$, $\chi^2 = 9,3$); малоактивность ($p = 0,0001$, $\chi^2 = 28$).

По результатам опросника CHEDE-Q у детей с ожирением установлено наличие феномена КП в сравнении с контрольной группой (сумма баллов Me (LQ; UQ) 4,0 (1,0; 6,0) vs 1,0 (0; 1,0)) по критериям: употребляет пищу в отсутствие чувства голода ($U = 1057,5$; $p = 0,0001$), отсутствует контроль над едой ($U = 1204,0$; $p = 0,0001$), еда во время отрицательных переживаний ($U = 1237,5$; $p = 0,0001$), еда как вознаграждение ($U = 1437,5$; $p = 0,007$), еда тайком и/или сокрытие пищи ($U = 1455,0$; $p = 0,009$).

Оценка выраженности депрессивной симптоматики с использованием шкалы DSRS показала, что признаки депрессии по градации «есть» или «сомнительная» чаще были зарегистрированы в группе ожирения (мальчики – 22,7% ($n = 17$); $\chi^2 = 116,65$; $p = 0,0001$, девочки – 40,8% ($n = 29$); $\chi^2 = 79,24$; $p = 0,0001$) в сравнении с детьми с нормальной массой тела (мальчики – 11,5% ($n = 10$), девочки – 24,1% ($n = 38$)). Установлено достоверное увеличение частоты признаков депрессии у девочек у девочек с ожирением ($p < 0,05$) (рис. 1).

Результаты проведенного дисперсионного анализа зависимости (ANOVA) феномена КП от других

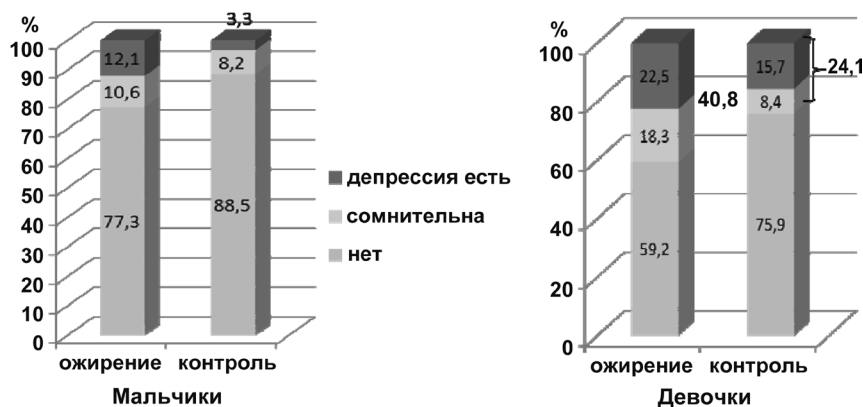


Рис. 1. Показатели депрессии по градации «нет», «есть» или «сомнительная» опросника DSRS у мальчиков и девочек

Таблица 2. Показатели зависимости компульсивных симптомов по шкалам общих психических и поведенческих расстройств опросника CBCL от депрессии

Параметр	Сумма квадратов	Средний квадрат	F	p
Эмоциональная реактивность	59,787	59,787	12,101	0,001
Тревожность, депрессия	305,313	305,313	28,920	0,0001
Соматические жалобы	9,742	9,742	8,590	0,004
Отчужденность	73,300	73,300	15,690	0,0001
Нарушение сна	9,649	9,649	5,702	0,019
Проблемы с вниманием	590,930	590,930	18,802	0,0001
Гиперактивность, импульсивность	2059,588	2,060E3	20,110	0,0001
СДВГ	4856,938	4,857E3	20,277	0,0001
Агрессивное поведение	90,111	90,111	18,938	0,0001
Компульсивные симптомы	202,079	202,079	18,009	0,0001
ChEDE сумма	21,791	21,791	2,979	0,087

эмоциональных нарушений свидетельствовали о достоверной связи компульсивных симптомов по шкалам общих психических и поведенческих расстройств опросника CBCL ($F = 4,15$; $p = 0,0001$) и наличием депрессии в группе детей с ожирением в сравнении с контролем ($F = 2,63$; $p = 0,058$) (таблица 2).

Не установлено зависимости наличия депрессии от ИМТ у подростков с ожирением ($F = 1,997$; $p = 0,67$) (рис. 2).

Оценка выраженности феномена КП у детей с ожирением свидетельствовала об отсутствии связи с показателями возраста ($F = 0,874$; $p = 0,58$) и ИМТ ($F = 1,125$; $p = 0,31$).

У подростков с ожирением выявлена достоверная положительная корреляционная связь между выраженностью феномена КП и клиническими симптомами СДВГ (общий балл) ($r_s = 0,56$; $p = 0,01$); дефицитом внимания ($r_s = 0,60$; $p = 0,001$); гиперактивности ($r_s = 0,55$; $p = 0,001$); тревожно-депрессивной симптоматикой ($r_s = 0,57$; $p = 0,001$); симптомами отчужденности ($r_s = 0,57$; $p = 0,001$).

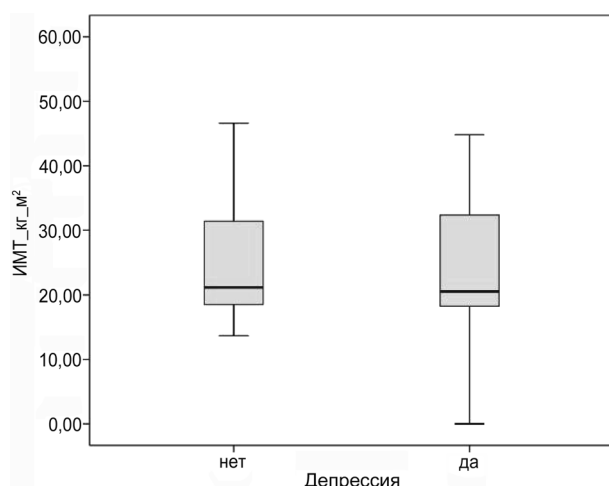


Рис. 2. Зависимость наличия депрессии в группе детей с ожирением от показателей ИМТ

Установлено отсутствие взаимосвязи феномена КП с агрессивным поведением ($r_s = 0,18$; $p = 0,23$), неврозами ($r_s = 0,08$; $p = 0,61$).

С помощью коэффициента альфа Кронбаха (α_{st}) оценена надежность внутренней согласованности опросника CBCL по результатам проведенного анкетирования. Установлена хорошая надежность данного теста ($\alpha_{st} = 0,84$) в обследованной выборке детей. Определена внутренняя согласованность для всех шкал тревожно-депрессивной симптоматики и отчужденности в группах детей с ожирением и нормальной массой тела. Достоверные значения коэффициента альфа Кронбаха отмечены между шкалами: эмоциональная реактивность – отчужденность (основная группа $\alpha_{st} = 0,73$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,60$); эмоциональная реактивность – проблемы со вниманием (основная группа $\alpha_{st} = 0,60$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,67$); эмоциональная реактивность – агрессивное поведение (основная группа $\alpha_{st} = 0,70$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,66$); эмоциональная реактивность – компульсивные симптомы (основная группа $\alpha_{st} = 0,64$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,69$); тревожность, депрессия – отчужденность (основная группа $\alpha_{st} = 0,78$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,60$); тревожность, депрессия – проблемы со вниманием (основная группа $\alpha_{st} = 0,78$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,73$); тревожность, депрессия – компульсивные симптомы (основная группа $\alpha_{st} = 0,60$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,61$); проблемы со вниманием – гиперактивность (основная группа $\alpha_{st} = 0,88$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,84$); проблемы со вниманием – СДВГ (основная группа $\alpha_{st} = 0,77$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,72$); проблемы со вниманием – компульсивные симптомы (основная группа $\alpha_{st} = 0,73$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,81$); гиперактивность – СДВГ (основная группа $\alpha_{st} = 0,95$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,97$); агрессивное поведение – компульсивные симптомы (основная группа $\alpha_{st} = 0,93$; контрольная группа $\alpha_{st} = 0,97$).

Оригинальные научные публикации □

Таким образом, по результатам нашего исследования у подростков с ожирением выявлены проявления психических и поведенческих нарушений по шкалам наличия соматических жалоб ($p = 0,04$), отчужденности ($p = 0,0001$), проблем с вниманием ($p = 0,001$), гиперактивности ($p = 0,01$), СДВГ ($p = 0,006$).

У детей с ожирением установлено наличие феномена КП по критериям: употребляет пищу в отсутствие чувства голода ($p = 0,0001$), отсутствует контроль над едой ($p = 0,0001$), еда во время отрицательных переживаний ($p = 0,0001$), еда как вознаграждение ($p = 0,007$), еда тайком и/или сокрытие пищи ($p = 0,009$). Имела место средняя положительная корреляция между выраженностью феномена КП и клиническими симптомами СДВГ (общий балл); дефицитом внимания; гиперактивностью; тревожно-депрессивной симптоматикой; симптомами отчужденности.

Отмечено увеличение частоты признаков депрессии у девочек с ожирением ($p < 0,05$). Не установлено зависимости наличия депрессии от ИМТ у подростков с ожирением ($p = 0,67$).

Литература

1. Wadden, T. A. Stunkard A. J. // Ann. N. Acad. Sci. – 1987. – Vol. 499. – P. 55–65.
2. Flotnes, I. S. // Norsk Epidemiologi. – 2011. – Vol. 20. – P. 153–161.
3. Eremis, S. // Ped. Int. – 2004. – Vol 46. – P. 296–301.
4. Xie, B., Chou C. P., Liu C., et al. // Int. J. Obes. – 2005. – Vol. 29. – P. 1137–1143.
5. Blum, K., Chen A. L, Chen T. J. H., et al. // Theor. Biology & Med. Modelling. – 2008. – Vol. 5. – P. 1–16.
6. Comings, D. E., Blum K. // Prog. Brain Res. – 2000. – Vol. 126. – P. 325.
7. Kuo, L. E., Kitinska J. B., Tilan J. U. // Nat. Neurosci. – 2007. – doi. 10.1038/nm1611.
8. Louis, G. W., Myers M. G. Jr. // Rev. Endocr. Metab. Disord. – 2007. – Vol. 8. – P. 85–94.
9. Центильные характеристики антропометрических и лабораторных показателей у детей в современный период: инструкция по применению № 180–1208: утв. 10.04.2009 г. / ГрГМУ; БГМУ; УЗ «ГрОКБ»; сост. С. А. Ляликов, А. В. Сукало, О. Е. Кузнецов. – Гродно, 2009. – 98 с.
10. Корнилова, Т. В., Григоренко Е. Л., Смирнов С. Д. Подростковая группа риска. – СПб.: Питер, 2005. – 336 с.

Поступила 14.08.2014