

УДК 612.661+618.17008.8.055.25

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ
С ОЛИГОМЕНОРЕЕЙ И ВТОРИЧНОЙ АМЕНОРЕЕЙ И ИХ ЗАВИСИМОСТЬ
ОТ УРОВНЕЙ СТРЕСС-РЕАЛИЗУЮЩИХ ГОРМОНОВТ.А. Начетова, Е.Э. Беляева, Н.А. Удовикова, Д.А. Кашкалда
ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», Харьков, Украина**Psychological features of adolescent girls with oligomenorrhea and secondary amenorrhea and their dependence on stress-releasing hormones level**Nachetova T.A., Belyaeva E.A., Udovikova N.A., Kashkalda D.A.
SI "Institute of Children and Adolescents Health Care of the NAMS of Ukraine",
Kharkov, Ukraine

The objective was to study relationship between the psychological characteristics of adolescent girls with hypomenstrual syndrome (HMS) and their serum levels of prolactin (PRL) and cortisol (C).

Patients and methods. 140 girls at the age of 13-17 years with HMS were examined. The levels of PRL and C were determined by the enzyme immunoassay. To determine psychological characteristics we used Spielberger-Khanin anxiety scale, Toronto alexithymia scale (TAS-20), Hewitt & Flett multidimensional perfectionism scale and the Ways of Coping questionnaire by Folkman & Lazarus.**Results.** We obtained increased levels of situational anxiety in 48.8% of patients, self-oriented perfectionism (SOP) in 63.6%, externally oriented thinking (EOT) in 16.7% of patients. Positive correlations between the level of PRL and indicators of situational anxiety, self-criticism, SOP, as well as negative correlation between the level of PRL and EOT index have been found. This indicates that the patients with elevated levels of PRL are characterized by high self-discipline, increased self-criticism, sufficient sensitivity and the desire to understand their experiences. We also found a positive correlation of the C level with common index of alexithymia and with the intensity of self-control coping strategy. It means that the patients with elevated blood levels of C preferred to overcome negative experiences through targeted suppression and deterrence of emotions.**Conclusion.** The obtained data reveal a high prevalence of psychological disorders in adolescent girls with hypomenstrual syndrome and comorbidity of these conditions.**Keywords:** adolescent girls, hypomenstrual syndrome, psychological features, prolactin, cortisol.**Психологические особенности девочек-подростков с олигоменореей и вторичной аменореей и их зависимость от уровней стресс-реализующих гормонов**Начетова Т.А., Беляева Е.Э., Удовикова Н.А., Кашкалда Д.А.
ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», Харьков, Украина

Целью работы явилось изучение взаимосвязей между показателями психологических характеристик девочек-подростков с гипоменструальным синдромом (ГМС) и уровнями пролактина (ПРЛ) и кортизола (К) в крови.

Материал и методы. Обследовано 140 девочек 13-17 лет с ГМС. Уровни ПРЛ и К определяли иммуноферментным методом. Для определения психологических особенностей использовали шкалу самооценки тревожности Спилбергера-Ханина, Торонтскую алекситимическую шкалу (TAS-20), многомерную шкалу перфекционизма Хьюита-Флетта и копинг-тест Лазаруса.**Результаты.** Установлены высокие показатели: ситуативной тревожности у 48,8% больных, перфекционизма, ориентированного на себя (ПОНС) – у 63,6%, внешне-ориентированного мышления (ВОМ) – у 16,7% пациенток. Выявлены положительные корреляционные связи между уровнем ПРЛ и показателями ситуативной тревожности, самокритики, ПОНС, а также отрицательная корреляционная связь между уровнем ПРЛ и показателем ВОМ. Это указывает, что для больных с повышенным уровнем ПРЛ характерны высокая требовательность к себе, большая самокритика, достаточная чувствительность и стремление разбираться в своих переживаниях. Кроме того, обнаружены положительные корреляционные связи уровня К с общим показателем алекситимии и интенсивностью проявлений копинг-стратегии самоконтроля, то есть больные с повышенным содержанием в крови К предпочитали преодолевать негативные переживания за счет целенаправленного подавления и сдерживания эмоций.**Заключение.** Результаты исследования свидетельствуют о высокой распространенности психологических нарушений у девочек-подростков с гипоменструальным синдромом и коморбидности данных состояний.**Ключевые слова:** девочки-подростки, гипоменструальный синдром, психологические особенности, пролактин, кортизол.**Адрес для корреспонденции:**

Беляева Елена Эриковна - канд. психол. наук, научный сотрудник отделения психологии развития ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины»; г. Харьков, 61153, проспект Юбилейный 52-А; тел.: (0572) 62-41-14; тел. моб.: +38 050 401 16 31;

e-mail: beljaeva@ukr.net

Неуклонный рост распространенности гипоменструального синдрома (ГМС) среди девочек-подростков является одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем современной медицины, что обусловлено не только связанными с ним нарушениями репродуктивной функции в будущем [1, 2], но и высокой частотой коморбидных состояний, значительно снижающих качество жизни юных пациенток [3, 4]. В литературных источниках последних лет все больше данных приводится о коморбидности расстройств менструальной функции и психологических нарушений [5, 6]. Это может быть связано с тем, что стресс является этиологическим фактором многих патологических состояний, в том числе ГМС (через нарушения продукции пролактина (ПРЛ) и кортизола (К)) [7, 8]. Однако, как правило, изучение данной проблемы проводилось у взрослых женщин [9, 10] а характер взаимосвязей между уровнями ПРЛ, К и психологическими характеристиками, отражающими реакцию на стресс, у подростков с ГМС нуждается в уточнении.

Целью работы явилось изучение взаимосвязей между показателями психологических характеристик девочек-подростков с гипоменструальным синдромом и уровнями пролактина и кортизола в крови.

Материал и методы. Обследовано 140 девочек 13-17 лет с ГМС. Уровни ПРЛ и К определяли иммуноферментным методом (реактивы фирмы «Гранум», Украина). Для определения психологических особенностей использовали шкалу самооценки тревожности Спилбергера-Ханина, Торонтскую алекситимическую шкалу (TAS-20), многомерную шкалу перфекционизма Хьюита-Флетта и копинг-тест Лазаруса. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета программ «Statgraphics Centurion». Степень достоверности полученных результатов определяли с помощью метода Стьюдента. Корреляционный анализ проводили по методу Спирмана.

У всех законных представителей больных, а также у девушек, достигших 14-летнего возраста получено информированное согласие на проведение исследования. Проведение исследования одобрено Комитетом по биоэтике нашего Института.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам обследования, уровень ПРЛ у девочек-подростков с ГМС составлял 304,45 мМЕ/л, колеблясь в пределах 63,5 – 1201,4 мМЕ/л, а уровень К – 465,0 нмоль/л, колеблясь в пределах 118,6 – 881,0 нмоль/л.

Показатели ситуативной тревожности, отражающие уровень психологического напряжения подростка в актуальной ситуации, составили в среднем $39,5 \pm 1,86$ баллов, колеблясь в широком диапазоне значений, от 21 до 68 баллов. Высокий уровень ситуатив-

ной тревожности (45 баллов и выше) регистрировался у 48,8% обследованных. Перфекционизм, ориентированный на себя (ПОНС) – личностная характеристика, предполагающая способность ставить перед собой «отдаленные», труднодостижимые цели и умение сосредотачиваться на них; отражает завышенные и нереалистичные требования, предъявляемые к себе, критичность, нетерпимость и непринятие своих недостатков. Средний уровень ПОНС в группе больных с ГМС достигал $71,9 \pm 1,9$ баллов (при размахе от 44 до 104 баллов), что соответствовало высоким (выше 67 баллов) значениям показателя. Высокие показатели ПОНС регистрировались у 63,6% девушек с ГМС. Внешне-ориентированное мышление (ВОМ), фокусированное в большей степени на внешних событиях, чем на внутренних переживаниях – один из основных компонентов алекситимии – характеристики личности, проявляющейся в снижении или отсутствии способности к распознаванию, дифференцированию и выражению эмоциональных переживаний и телесных ощущений. Показатели шкалы ВОМ в обследованной группе составили в среднем $19,1 \pm 0,81$ баллов, с размахом колебаний от 9 до 40 баллов. Высокий уровень (25 баллов и выше) ВОМ регистрировался у 16,7% больных, что отражало ограничение осознания и когнитивной переработки эмоций, ведущее к усилению соматического компонента эмоционального напряжения. По шкале оценки стратегии самоконтроля для преодоления негативных эмоциональных состояний только 14,0% девушек с ГМС отдавали выраженное предпочтение сдерживанию и подавлению эмоций для минимизации их влияния на восприятие конфликтной, психологически трудной ситуации. Средний показатель этой шкалы $45,8 \pm 1,66$ баллов, с размахом от 15 до 66 баллов.

Результаты проведенного исследования о психологических особенностях не противоречили ранее полученным данным у девочек-подростков с ГМС [11], согласно которым тревожные нарушения патологического или пограничного уровней регистрировались у 38,3% пациенток с олигоменореей и вторичной аменореей, депрессивные – у 35,5%, демонстративные – 33,6% случаев. Примечательно, что подобные нарушения, наряду с расстройствами менструальной функции в дальнейшем, у взрослых женщин, не только сохраняются, но и значительно прогрессируют [6]. Кроме того, в отличие от девочек-подростков, согласно литературным данным, взрослые женщины с ГМС демонстрируют тревожно-конфликтное отношение к материнству, характеризуются проявлением враждебности, ригидности, уязвимости, в то же время с навязчивой потребностью производить приятное впечатление на других, что

приводит к трудностям построения социальных связей [12].

При исследовании взаимосвязей гормональных показателей с психологическими характеристиками девушек с ГМС установлены положительные корреляционные связи средней плотности между уровнем ПРЛ и показателями ситуативной тревожности ($r = 0,35$; $p < 0,05$), самооценки ($r = 0,39$; $p < 0,02$), ПОНС ($r = 0,35$; $p < 0,05$), а также отрицательная корреляционная связь средней плотности между уровнем ПРЛ и показателем WOM ($r = -0,33$; $p < 0,05$). Это указывает, что для больных с повышенным уровнем ПРЛ характерно повышение психологического напряжения и эмоциональной реактивности в ситуации госпитализации, высокая требовательность к себе, большая самооценка, достаточная чувствительность и стремление разобраться в своих переживаниях.

Обнаружены положительные корреляционные связи уровня К с общим показателем алекситимии ($r = 0,52$; $p < 0,05$) и с интенсивностью проявлений копинг-стратегии самоконтроля ($r = 0,65$; $p < 0,05$), то есть больные с повышенным содержанием в крови К имели большие трудности в распознавании собственных переживаний и предпочитали преодолевать негативные переживания за счет целенаправленного подавления и сдерживания эмоций.

Вероятно, это можно объяснить коморбидностью возникновения выявленных психологических особенностей и ГМС. Следует отметить, что в литературных источниках описано более 80 биологических функций ПРЛ; в частности, участие этого гормона в формировании патологии центральной нервной системы [13]. Но наиболее изученными остаются влияние ПРЛ на формирование нарушений менструального цикла и бесплодия [14]. Избыток ПРЛ ингибирует гонадотропин-релизинг-гормон и выработку гонадотропинов, способствует увеличению рецепторов желтого тела в яичниках и уменьшению продукции эстрогенов; конкурентно связываясь с рецепторами гонадотропинов, тормозит их влияние на стероидогенез и уменьшает чувствительность к ним яичников, поддерживает существование желтых тел.

Кроме того, при стрессовой ситуации происходит активация оси гипоталамус-гипофиз-надпочечники, которая играет важную роль в реакциях приспособления людей к стрессорам окружающей среды, и высвобождение из гипоталамуса кортикотропин-релизинг-гормона, который приводит к увеличению гипофизарного адренокортикотропного гормона и, как следствие, всплескам надпочечникового К.

Повышение уровня кортикотропин-релизинг-фактор отрицательно сказывается на пульсации гонадотропин-релизинг-гормона, а выброс К вызывает сни-

жение чувствительности к нему гипофиза, что приводит к уменьшению выделения гонадотропинов [15]. В конечном счете, снижение уровня гонадотропина изменяет созревание фолликула и отрицательно воздействует на производство гонадных стероидов, а у взрослых женщин еще и предотвращает овуляцию, нарушает лютеиновую фазу, что снижает шансы на успешную имплантацию и беременность. Но вместе с этим повышенный уровень К нарушает синтез таких моноаминов, как норадреналин и серотонин, дефицит которых в настоящее время считают одним из главных патогенетических механизмов развития депрессивных расстройств [16].

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют о высокой распространенности психологических нарушений у девочек-подростков с гипоменструальным синдромом и коморбидности данных состояний. Такие больные нуждаются в консультациях не только детского гинеколога, но и психолога, а коррекция выявленных нарушений будет способствовать повышению их репродуктивного потенциала и улучшению качества жизни.

Литература

1. Левенець С.О., Начьотова Т.А., Перевозчиков В.В., Верхшанова О.Г., Шевченко В.Н., Добродомова Т.С. Поширеність розладів функції статевої системи серед сучасних дівчаток та дівчат-підлітків та чинники ризику їх виникнення. Педіатрія, акушерство та гінекологія 2010; 6: 94-96.
2. Rosetta L., Mascie-Taylor C.G. Factors in the regulation of fertility in deprived populations. *Ann. Hum. Biol* 2009; 5: 642-652.
3. Comim F.V., Wippel C.S., Copês R.M., Langer F.W., Carvalho J.M., Moresco R.N. [et al.]. Higher prevalence of clinical cardiovascular comorbidities in postmenopausal women with self-reported premenopausal hirsutism and/or oligo-amenorrhea. *Dermatoendocrinol* 2017; 9(1): 10.1080/19381980.2017.1356517.
4. Glintborg D., Andersen M. Medical comorbidity in polycystic ovary syndrome with special focus on cardiometabolic, autoimmune, hepatic and cancer diseases: an updated review. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2017; 29 (6): 390-396.
5. Annagür B.B., Kerimoglu Ö.S., Tazegül A., Gündüz Ş., Gençoglu B.B. Psychiatric comorbidity in women with polycystic ovary syndrome. *J. Obstet. Gynaecol. Res* 2015; 41 (8): 1229-1233.
6. Scaruffi E., Gambineri A., Cattaneo S., Turra J., Vettor R., Mioni R. Personality and psychiatric disorders in women affected by polycystic ovary syndrome. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2014; 5: 10.3389/fendo.2014.00185.

7. Левенец С.А., Дынник В.А., Начетова Т.А. Нарушения менструальной функции у девочек-подростков. Х.: Точка; 2012: 196.
8. Бронфман С.А. Разработка индивидуально-ориентированной схемы восстановительного лечения женщин с вторичной нормогонадотропной аменореей: автореф. дис... канд. мед. наук: спец. 14.03.11 «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия». М.; 2011: 25.
9. Nepomnaschy P.A, Welch K., McConnell D., Strassmann B.I., England B.G. Stress and female reproductive function: a study of daily variations in cortisol, gonadotropins, and gonadal steroids in a rural Mayan population. *Am. J. Hum. Biol* 2004; 16 (5): 523-532.
10. Wong J., Seeman M.V. Prolactin, menstrual irregularities, quality of life *Schizophr Res* 2007; 91 (1-3): 270-271.
11. Беляева О.Е. Психологічні особливості дівчат-підлітків із гіпоменструальним синдромом. Ендокринна патологія у віковому аспекті: матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Х.; 2017: 19-20.
12. Блох М.Е. Личностные и социально-психологические характеристики женщин репродуктивного возраста с гинекологической патологией на этапе планирования беременности: автореф. дис... канд. мед. наук: спец. 19.00.04 «Медицинская психология». СПб.; 2012: 20.
13. Costanza M., Pedotti R. Prolactin: Friend or Foe in Central Nervous System Autoimmune Inflammation? *Int. J. Mol. Sci* 2016; 17 (12): <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5187826>.
14. Татарчук Т.Ф., Ефименко О.А., Тутченко Т.Н. Стресс и инволюция репродуктивной системы женщины. *Репродуктивное здоровье женщины* 2007; Т.5 (34):153-156.
15. Chrousos G.P., Harris A.G. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis suppression and inhaled corticosteroid therapy. 2. Review of the literature. *Neuroimmunomodulation* 1998; 5 (6): 288-308.
16. Stahl S.M. Basic psychopharmacology of antidepressants, part 1: Antidepressants have seven distinct mechanisms of action. *J. Clin. Psychiatry* 1998; 59 (4): 5-14.
- 2009; 5: 642-652.
3. Comim F.V., Wippel C.S., Copês R.M., Langer F.W., Carvalho J.M., Moresco R.N. [et al.]. Higher prevalence of clinical cardiovascular comorbidities in postmenopausal women with self-reported premenopausal hirsutism and/or oligo-amenorrhea. *Dermatoendocrinol* 2017; 9(1): 10.1080/19381980.2017.1356517.
4. Glintborg D., Andersen M. Medical comorbidity in polycystic ovary syndrome with special focus on cardiometabolic, autoimmune, hepatic and cancer diseases: an updated review. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2017; 29 (6): 390-396.
5. Annagür B.B., Kerimoglu Ö.S., Tazegül A., Gündüz Ş., Gençoglu B.B. Psychiatric comorbidity in women with polycystic ovary syndrome. *J. Obstet. Gynaecol. Res* 2015; 41 (8): 1229-1233.
6. Scaruffi E., Gambineri A., Cattaneo S., Turra J., Vettor R., Mioni R. Personality and psychiatric disorders in women affected by polycystic ovary syndrome. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2014; 5: 10.3389/fendo.2014.00185.
7. Levenets S.A., Dyinnik V.A., Nachetova T.A. Narusheniya menstrualnoy funktsii u devochek-podrostkov. H.: Tochka; 2012: 196.
8. Bronfman S.A. Razrabotka individualno-orientirovannoy shemyi vosstanovitel'nogo lecheniya zhenschin s vtorichnoy normogonadotropnoy amenoreey: avtoref. dis... kand. med. nauk: spets. 14.03.11 «Vosstanovitel'naya meditsina, sportivnaya meditsina, lechebnaya fizkultura, kurortologiya i fizioterapiya». M.; 2011: 25.
9. Nepomnaschy P.A, Welch K., McConnell D., Strassmann B.I., England B.G. Stress and female reproductive function: a study of daily variations in cortisol, gonadotropins, and gonadal steroids in a rural Mayan population. *Am. J. Hum. Biol* 2004; 16 (5): 523-532.
10. Wong J., Seeman M.V. Prolactin, menstrual irregularities, quality of life *Schizophr Res* 2007; 91 (1-3): 270-271.
11. Belyaeva O.E. Psihologichni osoblivosti divchat-pidlitkiv iz gipomenstrualnim sindromom Endokrinna patologiya u vikovomu aspekti: materialy nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastyu. H.; 2017: 19-20.
12. Bloh M.E. Lichnostnyie i sotsialno-psiologicheskije harakteristiki zhenschin reproduktivnogo vozrasta s ginekologicheskoy patologiej na etape planirovaniya beremennosti: avtoref. dis... kand. med. nauk : spets. 19.00.04 «Meditsinskaya psihologiya». SPb.; 2012: 20.
13. Costanza M., Pedotti R. Prolactin: Friend or Foe in Central Nervous System Autoimmune Inflammation? *Int. J. Mol. Sci* 2016; 17 (12): <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5187826>.
14. Tatarchuk T.F., Efimenko O.A., Tutchenko T.N. Stress i

References

1. Levenets S.O., Nachotova T.A., Perevozchikov V.V., Verhoshanova O.G., Shevchenko V.N., Dobrodomova T.S. Poshirenst rozladlv funktsiyi statevoYi sistemi sered suchasnihi dlvchatok ta dlvchat-pidlitkiv ta chinniki riziku Yih viniknennya. *Pedlatrlya, akusherstvo ta ginekologiya* 2010; 6: 94-96.
2. Rosetta L., Mascie-Taylor C.G. Factors in the regulation of fertility in deprived populations. *Ann. Hum. Biol*

involutsiya reproduktivnoy sistemy zhenschiny. Reproductivnoe zdorove zhenschiny 2007; T.5 (34):153-156.

15. Chrousos G.P., Harris A.G. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis suppression and inhaled corticosteroid therapy. 2. Review of the literature. Neuroimmunomodulation 1998; 5 (6): 288-308.
16. Stahl S.M. Basic psychopharmacology of antidepressants, part 1: Antidepressants have seven distinct mechanisms of action. J. Clin. Psychiatry 1998; 59 (4): 5-14.

Сведения об авторах:

Беляева Елена Эриковна - канд. психол. наук, научный сотрудник отделения психологии развития ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины»; г. Харьков, 61153, проспект Юбилейный 52-А; тел.: (0572) 62-41-14; тел. моб.: +38 050 401 16 31; e-mail: beljaeva@ukr.net

Начетова Татьяна Анатольевна - доктор мед. наук, ведущий научный сотрудник отделения детской гинекологии ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины»; г. Харьков, 61153, проспект Юбилейный 52-А; тел.: (057) 62-41-27; тел. моб.: 068-888-31-54; e-mail: doc67@list.ru

Удовикова Наталья Александровна - канд. мед. наук, младший научный сотрудник отделения детской гинекологии ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины»; г. Харьков, 61153, проспект Юбилейный 52-А; тел.: (057) 62-41-27; e-mail: nata.alex78@gmail.com

Кашкалда Дина Андреевна - канд. биол. наук, старший научный сотрудник, заведующая лабораторией возрастной эндокринологии и обмена веществ ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины»; г. Харьков, 61153, проспект Юбилейный 52-А; тел.: (0572) 62-40-21; e-mail: da.kashkalda@gmail.com

© Е.Э. Беляева, Т.А. Начетова, Н.А. Удовикова, Д.А. Кашкалда, 2018