https://doi.org/10.15690/pf.v21i3.2760

Е.В. Сибирская[1, 2, 3, 4], И.В. Караченцова[1], В.В. Наумова[1], М.Ю. Чернышева[1], М.А. Наумов[1], А.В. Карелин[1], Д.В. Фадеева[1], И.И. Бихерт[1]

[1] РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация
[2] Центр охраны репродуктивного здоровья подростков Московской области, Московская область, Российская Федерация
[3] РДКБ РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация
[4] МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Российская Федерация

Расстройства пищевого поведения у девочек-подростков: взгляд гинеколога

Автор, ответственный за переписку:
Караченцова Ирина Васильевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.М. Савельевой ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, главный внештатный специалист гинеколог детского и юношеского возраста Департамента здравоохранения города Москвы
Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1, стр. 7, **e-mail:** 5053104@list.ru

В обзоре представлен анализ данных литературы, исследующих влияние расстройств пищевого поведения на здоровье девочки-подростка, особенности их диагностики и возможную тактику врача акушера-гинеколога, за последние 10 лет (2012–2022 гг.). Самым распространенным предиктором восстановления менструальной функции у девочек с данной группой патологических состояний является изменение индекса массы тела, но не во всех случаях нормализация массы тела способствует достижению ремиссии расстройств пищевого поведения, более эффективной является оценка процентного содержания жира, инсулиноподобного фактора роста и лептина. Дальнейшие исследования целесообразно направить на изучение более эффективных методов коррекции нарушений репродуктивной функции и разработку мультидисциплинарных клинических рекомендаций для своевременной диагностики и лечения расстройств пищевого поведения и гинекологических осложнений.

Ключевые слова: *расстройства пищевого поведения, нервная анорексия, ожирение, менструальный цикл, аменорея, дисфункциональные маточные нарушения, подростки*

Для цитирования: Сибирская Е.В., Караченцова И.В., Наумова В.В., Чернышева М.Ю., Наумов М.А., Карелин А.В., Фадеева Д.В., Бихерт И.И. Расстройства пищевого поведения у девочек-подростков: взгляд гинеколога. *Педиатрическая фармакология*. 2024;21(3):289–294. doi: https://doi.org/10.15690/pf.v21i3.2760

АКТУАЛЬНОСТЬ

Расстройства пищевого поведения (РПП) — группа психических патологических состояний, основными формами которых являются нервная анорексия (НА), нервная булимия и патологическое переедание. За последние 10 лет отмечено увеличение распространенности данного заболевания в 2 раза [1]. На текущий момент РПП остаются стигматизирующими, что еще больше затрудняет диагностику и лечение в связи с низкой обращаемостью пациентов за медицинской помощью. В большинстве случаев гинеколог является первым специалистом, диагностирующим РПП, что подтверждает важность владения компетентными знаниями в этой области. Получение более точных статистических данных затруднено вследствие обращения части пациентов с более легкими формами заболевания в частные клиники.

Elena V. Sibirskaya[1, 2, 3, 4], Irina V. Karachentsova[1], Viktoriya V. Naumova[1], Mariya Yu. Chernysheva[1], Maksim A. Naumov[1], Akim V. Karelin[1], Daria V. Fadeeva[1], Ilia I. Bikhert[1]

[1] Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation
[2] Center for Adolescent Reproductive Health of the Moscow Region, Moscow Region, Russian Federation
[3] Russian Children's Clinical Hospital, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation
[4] Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov, Moscow, Russian Federation

Eating Disorders in Adolescent Girls. Gynecologist's Point of View

This review presents an analysis of the literature data for the last 10 years (2012–2022) investigating the effect of eating disorders on the health of adolescent girl, its diagnosis, and possible tactics of gynecologist. The most common predictor of restoring menstrual function in girls with this pathology is body mass index change, however normalization of weight does not lead to remission in all cases. Thus, estimation of fat percentage, insulin-like growth factor, and leptin is more effective. We suggest directing further research on the study of more effective methods of reproductive disorders correction and the development of multidisciplinary clinical guidelines for the effective diagnosis and management of eating disorders and any gynecological complications.

Keywords: *eating disorders, anorexia nervosa, obesity, menstrual cycle, amenorrhea, dysfunctional uterine disorders, adolescents*

For citation: Sibirskaya Elena V., Karachentsova Irina V., Naumova Viktoriya V., Chernysheva Mariya Yu., Naumov Maksim A., Karelin Akim V., Fadeeva Daria V., Bikhert Ilia I. Eating Disorders in Adolescent Girls. Gynecologist's Point of View. *Pediatricheskaya farmakologiya — Pediatric pharmacology*. 2024;21(3):289–294. (In Russ). doi: https://doi.org/10.15690/pf.v21i3.2760

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью исследования является анализ литературных данных, изучающих влияние РПП на здоровье девочки-подростка и возможную тактику врача-гинеколога.

СТРАТЕГИЯ ПОИСКА

Был проведен обзор англо- и русскоязычных публикаций в базах данных PubMed, Cyberleninka и eLibrary.

Критериями включения являлись: глубина литературного поиска 10 лет (2012–2022 гг.); клинические исследования, рандомизированные контролируемые исследования, систематические и литературные обзоры, клинические рекомендации; объекты исследования в возрасте 12–17 лет.

Критерии исключения: книги, лекции, отчеты о случаях.

Для поиска были использованы запросы: «eating disorders AND menstrual cycle», «eating disorders AND amenorrhea», «eating disorders AND menstrual disturbance», «anorexia nervosa AND menstrual cycle», «bulimia nervosa AND menstrual issues», «расстройство пищевого поведения, менструальный цикл, подростки», «расстройство пищевого поведения, аменорея, подростки», «аменорея, менструальный цикл, подростки», «булимия, менструальный цикл, подростки», «ожирение, аномальные маточные кровотечения, подростки».

В результате поиска с учетом критериев включения и исключения было найдено 14 англоязычных и 13 русскоязычных статей.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

РПП в настоящий момент остаются труднодиагностируемой группой заболеваний с возможным развитием летального исхода в 15–20% случаев [2]. Родители подростков обнаруживают изменение массы тела, фигуры и характера питания в среднем за 12,7, 13,3 и 9,7 мес соответственно до обращения к специалисту [3]. По данным Санкт-Петербургского центра охраны репродуктивного здоровья за 2022 г., у 82% обратившихся к гинекологу с жалобами на задержку менструации РПП было выявлено впервые [4]. Особенную сложность представляет собой атипичная НА, для которой отсутствие менструаций нехарактерно, что снижает шансы выявления данной патологии при гинекологическом осмотре [2].

Дефицит прогестерона, вызванный РПП, приводит к нарушению секреции и отторжению эндометрия и, как следствие, к длительным и обильным менструальным кровотечениям [5, 6]. У 10% пациенток с дисфункциональными маточными кровотечениями наблюдается выраженное ожирение (индекс массы тела (ИМТ) > 35) [7]. По данным исследования Национального медицинского университета им. В.А. Алмазова, у девочек с более тяжелыми степенями ожирения (3-й и 4-й) дисфункциональные маточные кровотечения встречаются реже, чем при более легких формах [8].

У 34% пациенток с РПП выявляются расстройства цикла, из них у 33% развиваются нарушения менструального цикла, у 67% — вторичная аменорея [9]. Наиболее частым видом РПП, влияющим на репродуктивную систему, выступает НА.

НА, кроме нарушений менструального цикла, в 8% является причиной развития полового инфантилизма у девочек-подростков [10, 11]. Также для девочек со сниженной массой тела характерно более позднее появление вторичных половых признаков, с избыточной — более ранее [12].

В диагностическом и статистическом руководстве по психическим расстройствам 5-го издания (DSM-5) аменорея не включена в критерии НА, однако восстановление менструального цикла по-прежнему остается важным показателем достижения ремиссии РПП [13]. Наиболее распространенным предиктором возобновления менструального цикла является изменение ИМТ. В результате рандомизированного контролируемого исследования, в котором после 3-недельного стационарного лечения в течение 12 мес наблюдались 172 пациентки-подростка, получены следующие данные. Средний ИМТ у пациенток с восстановленной менструальной функцией — 19, ИМТ — между 15-м и 25-м перцентилями. У 53% лечение было неэффективно, из них около 31% исследуемых находились в пременархальном периоде, что свидетельствует о более тяжелом прогнозе для данной категории подростков [13].

Еще одним фактором, требующим внимания при планировании лечения и целевых показателей, является преморбидная масса тела, так как девочкам, страдающим НА, с избыточной массой тела в анамнезе необходим более высокий ИМТ для восстановления менструальной функции [14].

Исследователем S. Pitts и соавт. было обнаружено, что более высокий процент содержания жира в организме, оцененный с помощью метода рентгеновской абсорбциометрии, был связан с нормализацией менструального цикла, и среднее процентное содержание жира у лиц с восстановленной менструальной функцией составляло 23,1%, у лиц с сохраняющейся аменореей — 18,1% [15]. Важно учитывать, что объектами исследования являлись не только подростки, но и лица от 18 до 27 лет.

По результатам систематического обзора, который включал в себя данные 366 подростков, были получены схожие выводы. Также было отмечено более высокое процентное содержание жира у пациенток с восстановленной менструальной функцией, и присутствуют данные о том, что увеличение процентного содержания жира на 1% увеличивает шансы возобновления менструаций на 15–20% [16].

По данным 5-летнего проспективного исследования, общий процент жира, необходимый для нормализации менструального цикла, — 21,2%, что согласуется с результатами предыдущих исследований [17]. В данном случае для оценки показателя применялся биоимпедансный анализ, преимущества которого заключаются в отсутствии лучевой нагрузки и возможности сопоставления мышечной, жировой и костной массы, что имеет значение для находящихся в непрерывном росте подростков.

Диагностическое значение имеет гормон лептин, снижающий аппетит и увеличивающий энергетические затраты [18]. В исследовании В.О. Андреевой был разработан способ прогнозирования восстановления менструации с помощью определения уровня лептина. В результате было установлено, что показатели лептина выше 23,5 нг/мл, индекса лептин/ИМТ выше 0,8 свидетельствуют о нормальном течении реабилитационного периода и благоприятном прогнозе нормализации менструального цикла [19].

Группу риска по возникновению менструальной дисфункции составляют не только подростки с РПП, что требует дифференциальной диагностики и определения верной тактики гинеколога. Около 25% девушек-спортсменок страдают нарушением менструального цикла [20]. F. Dominé и соавт. предлагают для определения

Таблица. Сравнительная характеристика девушек с нервной анорексией и девушек-спортсменок со схожим ИМТ
Table. Comparative characteristics of girls with anorexia nervosa and female athletes with comparable BMI

Показатель	Девушки с НА, занимающиеся спортом	Девушки-спортсменки
Физическая активность	Навязчивая, беспокойная, постоянная	Запрограммированное обучение
Потребление энергии	Ограниченное	Недостаточное в сравнении с энергетическими затратами
Фактор внешнего влияния	Сверстники, модели	Тренеры, сверстники
Потеря массы тела	Быстрая	Прогрессирующая с повышением интенсивности активности
Аменорея	Может предшествовать потере массы тела; восстановление нерегулярных менструаций после коррекции массы тела	Следует за потерей массы тела и возобновляется после набора массы тела
Признаки нарушения со стороны ССС	Снижение ЧСС, АД, скорости периферического кровотока	Нормальные ЧСС, АД и скорость периферического кровотока
Представление о себе	Искаженное	Реалистичное
Эффекты эстрогенов / оральных контрацептивов	Отсутствие существенных изменений в общем самочувствии и плотности костной ткани	Улучшение общего самочувствия и плотности костной ткани

Примечание. НА — нервная анорексия; ССС — сердечно-сосудистая система; ЧСС — частота сердечных сокращений; АД — артериальное давление.

Note. AN (НА) — anorexia nervosa; CVS (ССС) — cardiovascular system; HR (ЧСС) — heart rate; ABP (АД) — arterial blood pressure.

причины нарушений менструального цикла использовать показатели, представленные в таблице.

Недостаток потребления калорий у девочек с активными физическими нагрузками и РПП может быть причиной задержки роста и полового созревания [21].

Так как не во всех случаях нормализация массы тела приводит к разрешению нарушений цикла, есть необходимость в выделении еще одного предиктора восстановления менструального цикла — инсулиноподобного фактора роста 1 (ИФР-1). L. Cominato и соавт. утверждают, что этот маркер является лучшим лабораторным показателем, и по данным проведенного ими исследования при нормализации менструального цикла он превышает 342,8 нг/мл, однако указанное исследование имеет несколько недостатков: маленькая выборка пациентов (n = 22) и отсутствие проведения ультразвукового исследования яичников [22].

Помимо коррекции нарушений менструального цикла, для части пациенток актуальным является вопрос о выборе метода контрацепции, так как, несмотря на гипоталамическую дисфункцию, вероятность беременности у девочек-подростков с НА повышена в 2 раза в связи с отсутствием предохранения [23]. Дефицит эстрогенов при НА — причина снижения плотности костной ткани. По данным обзорной статьи G.S. Merki-Feld и J. Bitzer, в настоящий момент отсутствуют доказательства негативного влияния комбинированных оральных контрацептивов на минеральную плотность костной ткани у подростков с НА. У девочек, использующих указанный метод контрацепции, наблюдается такая же или еще большая прибавка массы тела [23]. Для подростков с ожирением препаратами выбора для контрацепции являются микродозированные комбинированные оральные контрацептивы с дроспиреноном в режиме 24 + 4 [24].

Для гинеколога диагностическое значение имеют следующие проявления: изменение массы тела и характера менструального цикла, выпадение волос, сухость кожи и признаки астении. При сочетании этих признаков с непереносимостью жары необходимо обратить внимание на тиреотоксикоз как на одну из возможных причин потери массы тела [25].

Опросники ESP и SCOFF рекомендованы к применению в рутинной амбулаторной практике и позволяют быстро выявить изменения в пищевом поведении [25]. Содержание данных опросников представлено на рис. 1 и 2.

1) *Удовлетворены ли вы своим рационом питания? (ответ «нет» на этот вопрос классифицируется как ненормальный)*

2) *Ели ли вы когда-нибудь втайне? (ответ «да» на этот и следующие вопросы классифицируется как ненормальный)*

3) *Влияет ли ваш вес на то, как вы относитесь к себе?*

4) *Страдал ли кто-нибудь из членов вашей семьи расстройством пищевого поведения?*

Рис. 1. Опросник ESP
Fig. 1. ESP questionnaire

1) *Вызываете ли вы рвоту, потому что чувствуете себя некомфортно сытым?*

2) *Беспокоитесь ли вы, что потеряли контроль над тем, сколько едите?*

3) *Похудели ли вы на 7,7 и более кг за последние 3 месяца?*

4) *Считаете ли вы себя полным, когда другие считают, что вы худой?*

5) *Можете ли вы сказать, что еда доминирует в вашей жизни?*

Рис. 2. Опросник SCOFF
Fig. 2. SCOFF questionnaire

В свою очередь, девочки с нарушениями менструального цикла наиболее предрасположены к перееданию и заниженной самооценке. И по мнению А.А. Пичикова и соавт., пациентки с любыми видами нарушений менструального цикла нуждаются в психотерапевтическом консультировании [26].

Еще одной нозологической формой, требующей от гинеколога обратить внимание на наличие или отсутствие РПП, является синдром поликистозных яичников, так как нарушения питания могут быть его клиническими проявлениями [27].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Большинство исследований по данной теме направлены на выявление предикторов восстановления менструального цикла, но их общепринятые целевые значения на данный момент отсутствуют. Самым распространенным предиктором является изменение ИМТ в сторону нормализации (при анорексии — повышение, при булимии — понижение), но не во всех случаях нормализация данного показателя способствует выздоровлению; более эффективной является оценка процентного содержания жира, ИФР-1 и лептина. Целесообразно дальнейшие исследования направить на изучение более эффективных методов коррекции нарушений репродуктивной функции и разработку мультидисциплинарных клинических рекомендаций для диагностики и лечения РПП, направления пациенток, страдающих заболеваниями этой группы, к специалисту психиатрического профиля и профилактики гинекологических осложнений.

ВКЛАД АВТОРОВ

Е.В. Сибирская — написание текста статьи, работа со списком литературы, редактирование статьи.

И.В. Караченцова — написание текста статьи, работа со списком литературы, редактирование статьи.

В.В. Наумова — обзор научных публикаций по теме статьи, написание текста статьи, работа со списком литературы, редактирование статьи.

М.Ю. Чернышева — обзор научных публикаций по теме статьи, написание текста статьи, работа со списком литературы, редактирование статьи.

М.А. Наумов — обзор научных публикаций по теме статьи, написание текста статьи, работа со списком литературы, редактирование статьи.

А.В. Карелин — обзор научных публикаций по теме статьи, написание текста статьи, работа со списком литературы, редактирование статьи.

Д.В. Фадеева — работа со списком литературы, редактирование статьи.

И.И. Бихерт — работа со списком литературы, редактирование статьи.

AUTHORS' CONTIBUTION

Elena V. Sibirskaya — manuscript writing, literature review on the manuscript topic, working with the reference list, manuscript editing.

Irina V. Karachentsova — manuscript writing, literature review on the manuscript topic, working with the reference list, manuscript editing.

Viktoriya V. Naumova — manuscript writing, literature review on the manuscript topic, working with the reference list, manuscript editing.

Mariya Yu. Chernysheva — manuscript writing, literature review on the manuscript topic, working with the reference list, manuscript editing.

Maksim A. Naumov — manuscript writing, literature review on the manuscript topic, working with the reference list, manuscript editing.

Akim V. Karelin — manuscript writing, literature review on the manuscript topic, working with the reference list, manuscript editing.

Daria V. Fadeeva — working with the reference list, manuscript editing.

Ilia I. Bikhert — working with the reference list, manuscript editing.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Отсутствует.

FINANCING SOURCE

Not specified.

РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

DISCLOSURE OF INTEREST

Not declared.

ORCID

Е.В. Сибирская
https://orcid.org/0000-0002-4540-6341
И.В. Караченцова
https://orcid.org/0000-0002-0254-690X
В.В. Наумова
https://orcid.org/0009-0006-1041-9528
М.Ю. Чернышева
https://orcid.org/0000-0002-6450-3905
М.А. Наумов
https://orcid.org/0009-0000-7643-7063
А.В. Карелин
https://orcid.org/0009-0000-6667-6407
Д.В. Фадеева
https://orcid.org/0009-0009-6607-6693
И.И. Бихерт
https://orcid.org/0009-0006-4818-6627

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Lantzouni E, Grady R. Eating Disorders in Children and Adolescents: A Practical Review and Update for Pediatric Gynecologists. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2021;34(3):281–287. doi: https://doi.org/10.1016/j.jpag.2021.01.010
2. Мазаева Н.А. Нервная анорексия в подростковом возрасте // *Российский психиатрический журнал.* — 2012. — № 3. — С. 45–54. [Mazaeva NA. Anorexia nervosa in adolescents. *Russian Journal of Psychiatry*. 2012;(3):45–54. (In Russ).]
3. Rosello R, Gledhill J, Yi I, et al. Recognition and duration of illness in adolescent eating disorders: Parental perceptions of symptom onset. *Early Interv Psychiatry.* 2022;16(8):854–861. doi: https://doi.org/10.1111/eip.13224
4. Кульневич Е.О. Особенности протекания олиго/аменореи у несовершеннолетних с нервной анорексией // *Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья подростков и молодежи*: сборник трудов VI научно-практической конференции. — СПб.; 2022. — С. 150–151. [Kul'nevich EO. Osobennosti protekaniya oligo/amenorei u nesovershennoletnikh s nervnoi anoreksiei. *Sovremennye problemy podrostkovoi meditsiny i reproduktivnogo zdorov'ya podrostkov i molodezhi*: collection of proceedings of the VI scientific and practical conference. St. Petersburg; 2022. pp. 150–151. (In Russ).]
5. Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Колтунова И.Е. и др. Аномальные маточные кровотечения пубертатного периода: диагностика и

тактика лечения (обзор литературы) // *Проблемы репродукции*. — 2016. — Т. 22. — № 6. — С. 89–97. — doi: https://doi.org/10.17116/repro201622689-97 [Adamyan LV, Sibirskaia EV, Koltunova IE, et al. Abnormal uterine bleeding in puberty: diagnosis and treatment. *Russian Journal of Human Reproduction*. 2016;22(6):89–97. (In Russ). doi: https://doi.org/10.17116/repro201622689-97]
6. Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Караченцова И.В. и др. Аномальные маточные кровотечения в пубертатном периоде // *Эффективная фармакотерапия*. — 2023. — Т. 19. — № 7. — С. 102–103. [Adamyan LV, Sibirskaya EV, Karachentsova IV, et al. Anomal'nye matochnye krovotecheniya v pubertatnom periode. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2023;19(7):102–103. (In Russ).]
7. Селихова М.С., Зверева Е.С. Аномальные маточные кровотечения у девочек. Что делать? // *РМЖ. Мать и дитя*. — 2019. — Т. 2. — № 4. — С. 351–354. [Selikhova MS, Zvereva ES. Abnormal uterine bleeding in girls: tips and tools. *Russian Journal of Woman and Child Health*. 2019;2(4):351–354. (In Russ).]
8. Лискина А.С., Зазерская, И.Е., Антошина Т.И. и др. К вопросу о характеристике менструального цикла у девочек-подростков с ожирением // *Педиатрия. Consilium Medicum*. — 2022. — № 3. — С. 249–254. — doi: https://doi.org/10.26442/26586630.2022.3.201778 [Liskina AS, Zazerskaia IE, Antoshina TI, et al. On the question of the characteristics of the menstrual cycle in adolescent girls with obesity. *Pediatrics. Consilium Medicum*. 2022;(3):249–254. (In Russ). doi: https://doi.org/10.26442/26586630.2022.3.201778]
9. Vale B, Brito S, Paulos L, Moleiro P. Menstruation disorders in adolescents with eating disorders — target body mass index percentiles for their resolution. *Einstein (Sao Paulo)*. 2014;12(2):175–180. doi: https://doi.org/10.1590/s1679-45082014ao2942
10. Гасанлы Г.Г., Алиева Э.М., Мустафаева И.Р. и др. Причины и распространенность инфантилизма у девочек-подростков и девушек в раннем репродуктивном возрасте // *Медицинские новости*. — 2021. — № 3. — С. 76–78. [Hasanli GG, Aliyeva EM, Mustafayeva IR, et al. Causes, frequency of occurrence of general and genital infantilism in adolescents and young girls in the early reproductive period. *Meditsinskie novosti*. 2021;(3):76–78. (In Russ).]
11. Neale J, Pais SMA, Nicholls D, et al. What Are the Effects of Restrictive Eating Disorders on Growth and Puberty and Are Effects Permanent? A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Adolesc Health*. 2020;66(2):144–156. doi: https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.08.
12. Крылова О.Б. Особенности прохождения стадий пубертата девочками с различной массой тела // *Вестник проблем биологии и медицины*. — 2015. — Т. 2. — Вып. 4. — С. 163–167. [Krylova O. Special features of passing the puberty stages by girls with various body weight. *Vestnik problem biologii i meditsiny*. 2015;2(4):163–167. (In Russ).]
13. Dempfle A, Herpertz-Dahlmann B, Timmesfeld N, et al. Predictors of the resumption of menses in adolescent anorexia nervosa. *BMC Psychiatry*. 2013;13:308. doi: https://doi.org/10.1186/1471-244x-13-308
14. Seetharaman S, Golden NH, Halpern-Felsher B, et al. Effect of a Prior History of Overweight on Return of Menses in Adolescents With Eating Disorders. *J Adolesc Health*. 2017;60(4):469–471. doi: https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.10.019
15. Pitts S, Blood E, Divasta A, Gordon CM. Percentage Body Fat by Dual-Energy X-Ray Absorptiometry Is Associated With Menstrual Recovery in Adolescents With Anorexia Nervosa. *J Adolesc Health*. 2014;54(6):739–741. doi: https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.12.033
16. Traboulsi S, Itani L, Tannir H, et al. Is body fat percentage a good predictor of menstrual recovery in females with anorexia nervosa after weight restoration? A systematic review and exploratory and selective meta-analysis. *J Popul Ther Clin Pharmacol*. 2019;26(2):e25–e37. doi: https://doi.org/10.15586/jptcp.v26i2.601
17. Tokatly Latzer I, Kidron-Levy H, Stein D, et al. Predicting Menstrual Recovery in Adolescents With Anorexia Nervosa Using Body Fat Percent Estimated by Bioimpedance Analysis. *J Adolesc Health*. 2019;64(4):454–460. doi: https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.10.008
18. Ткаченко Н.В., Андреева В.О., Заика В.Г. и др. Нейроэндокринные сдвиги у девочек-подростков с избыточной массой тела и овариальной дисфункцией в зависимости от типа нарушения пищевого поведения // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. — 2015. — № 5. — С. 73–85. [Tkachenko NV, Andreeva VO, Zaika VG, et al. Neuroendocrine shifts in overweight adolescent girls with ovarian dysfunction depending on eating disorders. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov = Pediatric and Adolescent Reproductive Health*. 2015;(5):73–85. (In Russ).]
19. Андреева В.О. Прогноз восстановления менструаций у пациенток с нервной анорексией // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. — 2016. — № 6. — С. 12–19. [Andreeva VO. Prognosis of menstrual cycle recovery in patients with anorexia nervosa. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov = Pediatric and Adolescent Reproductive Health*. 2016;(6):12–19. (In Russ).]
20. Dominé F, Dadoumont C, Bourguignon JP. Eating Disorders throughout Female Adolescence. *Endocr Dev*. 2012;22:271–286. doi: https://doi.org/10.1159/000326697
21. Muñoz-Calvo MT, Argente J. Nutritional and Pubertal Disorders. *Endocr Dev*. 2016;29:153–173. doi: https://doi.org/10.1159/000438884
22. Cominato L, da Silva MMX, Steinmetz L, et al. Menstrual Cycle Recovery in Patients with Anorexia Nervosa: The Importance of Insulin-Like Growth Factor 1. *Horm Res Paediatr*. 2014;82(5):319–323. doi: https://doi.org/10.1159/000367895
23. Merki-Feld GS, Bitzer J. Contraception in adolescents with anorexia nervosa. Is there evidence for a negative impact of combined hormonal contraceptives on bone mineral density and the course of the disease? *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2020;25(3):213–220. doi: https://doi.org/10.1080/13625187.2020.1743826
24. Кузнецова И.В., Набиева П.А. Особенности контрацептивного выбора у подростков с избыточной массой тела // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. — 2014. — № 2. — С. 59–67. [Kuznetsova IV, Nabieva PA. Features of contraceptive choice for teenagers with excess body weight. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov = Pediatric and Adolescent Reproductive Health*. 2014;(2):59–67. (In Russ).]
25. Sieke EH, Rome ES. Eating disorders in children and adolescents: what does the gynecologist need to know? *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2016;28(5):381–392. doi: https://doi.org/10.1097/gco.0000000000000317
26. Пичиков А.А., Волкова Е.В., Попов Ю.В., Яковлева Ю.А. Факторы риска нарушений пищевого поведения у девушек-подростков с дисрегуляцией менструального цикла // *Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева*. — 2020. — № 4. — С. 50–64. — doi: https://doi.org/10.31363/2313-7053-2020-4-50-64 [Pichikov AA, Volkova EV, Popov YV, Yakovleva YA. Risk factors for eating disturbance in adolescent girls with dysregulation of the menstrual cycle. *V.M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology*. 2020;(4):50–64. (In Russ). doi: https://doi.org/10.31363/2313-7053-2020-4-50-64]
27. Белова И.С., Хащенко Е.П., Уварова Е..В., Андреева В.О. Психоэмоциональный статус и нарушения пищевого поведения в генезе развития синдрома поликистозных яичников в подростковом возрасте // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. — 2021. — Т. 17. — № 3. — С. 82–93. — doi: https://www.doi.org/10.33029/1816-2134-2021-17-3-82-93 [Belova IS, Khashchenko EP, Uvarova EV, Andreeva VO. Psychoemotional status and eating disorders in the polycystic ovary syndrome pathogenesis among adolescence. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov = Pediatric and Adolescent Reproductive Health*. 2021;17(3):82–93. (In Russ). doi: https://www.doi.org/10.33029/1816-2134-2021-17-3-82-93]

Статья поступила: 09.01.2024, **принята к печати:** 16.04.2024
The article was submitted 09.01.2024, **accepted for publication** 16.04.2024

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Караченцова Ирина Васильевна, к.м.н. [***Irina V. Karachentsova***, MD, PhD]; **адрес**: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1, стр. 7 [**address**: 1, Ostrovityanova Str., building 7, Moscow, 117997, Russian Federation]; **e-mail**: 5053104@list.ru; **eLibrary SPIN**: 6520-9747

Сибирская Елена Викторовна, д.м.н. [***Elena V. Sibirskaya***, MD, PhD]; **e-mail**: elsibirskaya@yandex.ru; **eLibrary SPIN**: 1356-9252

Наумова Виктория Владиславовна [***Viktoriia V. Naumova***]; **e-mail**: vik_naumova@mail.ru

Чернышева Мария Юрьевна [***Mariia Yu. Chernysheva***]; **e-mail**:mariiachernysheva21@gmail.com

Наумов Максим Андреевич [***Maksim A. Naumov***]; **e-mail**: kvantag2001@mail.ru

Карелин Аким Владимирович [***Akim V. Karelin***]; **e-mail**: akimkarelin404@yandex.ru

Фадеева Дарья Владимировна [***Daria V. Fadeeva***]; **e-mail**: fadeevadarya@list.ru

Бихерт Илья Игоревич [***Ilia I. Bikhert***]; **e-mail**: robobih11@gmail.com