

ISSN 2313-7347 (print)

ISSN 2500-3194 (online)

АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2022 • том 16 • № 2

OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND REPRODUCTION

2022 Vol. 16 No 2

www.gynecology.su

Данная интернет-версия статьи была скачана с сайта www.gynecology.su. Не предназначено для использования в коммерческих целях.
Информацию о репринтах можно получить по адресу: info@irbis-niig.ru. Тел: +7 (495) 620-54-95.



Качество жизни и особенности психоэмоционального статуса больных наружным генитальным эндометриозом

Ё. Бегович¹, А.Г. Солопова¹, С.В. Хлопкова², Е.А. Сон¹, Л.Э. Идрисова¹

¹ФГАУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет);
Россия, 119991 Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4;

²ГБУЗ «Городская клиническая больница № 67 имени Л.А. Ворохобова Департамента здравоохранения города Москвы»;
Россия, 123423 Москва, ул. Саляма-Адила, д. 2/44

Для контактов: Антонина Григорьевна Солопова, e-mail: antoninasolopova@yandex.ru

Резюме

Введение. Хронический болевой синдром при наружном генитальном эндометриозе (НГЭ) вызывает значительные психоэмоциональные изменения, тревожные расстройства, снижение физической и социальной активности, общего самочувствия и настроения, сексуальную дисфункцию и, как следствие, ухудшение качества жизни пациенток.

Цель: оценить воздействие психоэмоциональных нарушений на качество жизни пациенток с болевой и безболевой формами НГЭ.

Материалы и методы. В проспективном сравнительном рандомизированном интервенционном исследовании приняли участие 160 больных (110 женщин с болевой и 50 с безболевой формами НГЭ) репродуктивного возраста с лапароскопически и морфологически верифицированным диагнозом согласно пересмотренной классификации Американского общества репродуктивной медицины (англ. Revised American Fertility Society score, R-AFS). Оценка болевого синдрома и психоэмоционального статуса проведена с применением различных методик оценки качества жизни: визуальная аналоговая шкала (ВАШ), опросник профиля здоровья больных эндометриозом (англ. Endometriosis Health Profile-30, EHP-30) госпитальная шкала тревоги и депрессии (англ. Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS). После оперативного лечения от участия в исследовании отказались 8 пациенток (6 с болевой формой НГЭ и 2 с безболевой формой НГЭ); таким образом, все этапы исследования прошли 152 женщины. Пациентки были разделены на 4 группы в зависимости от наличия и/или отсутствия болевого синдрома и тактики ведения реабилитационного периода («активная» или «пассивная»): группу IA составили 49 (47,1 %) женщин с болевым синдромом и проведением «активной» реабилитации; группу IB – 55 (52,9 %) женщин с болевым синдромом и «пассивной» тактикой реабилитации; группу IIA – 23 (47,9 %) пациентки без болевого синдрома с проведением «активной» реабилитации; группу IIB – 25 (52,1 %) пациенток без болевого синдрома с «пассивной» тактикой реабилитации.

Результаты. Выявлено, что болевая форма НГЭ отличается от безболевой более тяжелым течением заболевания и значительным снижением качества жизни. В процессе проведения реабилитационных мероприятий установлено, что у женщин с «активной» тактикой реабилитации (группы IA и IIA) наблюдалось снижение болевого синдрома, улучшение уровня эмоциональной, социальной и сексуальной активности, уменьшение показателей депрессии и тревожности по сравнению с пациентками, которым был проведен комплекс реабилитационных мероприятий в рамках Национальных клинических рекомендаций (группы IB и IIB).

Заключение. Своевременная диагностика и коррекция психоэмоциональных нарушений позволят разработать дифференцированный подход к оказанию специализированной медицинской и психологической помощи и улучшить качество жизни больных НГЭ.

Ключевые слова: наружный генитальный эндометриоз, болевой синдром, депрессия, качество жизни, реабилитация

Для цитирования: Бегович Ё., Солопова А.Г., Хлопкова С.В., Сон Е.А., Идрисова Л.Э. Качество жизни и особенности психоэмоционального статуса больных наружным генитальным эндометриозом. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2021;16(2):122–133. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2022.283>.

Quality of life and psychoemotional status in patients with external genital endometriosis

Evana Begovich¹, Antonina G. Solopova¹, Svetlana V. Khlopkova², Elena A. Son¹, Larisa E. Idrisova¹

¹Sechenov University; 2 bldg. 4, Bolshaya Pirogovskaya Str., Moscow 119991, Russia;

²Vorokhobov City Clinical Hospital № 67, Moscow Healthcare Department; 2/44 Salyama-Adilya Str., Moscow 123423, Russia

Corresponding author: Antonina G. Solopova, e-mail: antoninasolopova@yandex.ru

Abstract

Introduction. Chronic pain syndrome with external genital endometriosis (EGE) causes profound psychoemotional changes, anxiety disorders, decreased physical and social activity, general well-being and mood, sexual dysfunction, and as a consequence, deteriorated quality of patients' life.

Aim: to study an influence of psychoemotional disorders on the quality of life of women with painful and painless forms of EGE.

Material and Methods. There were enrolled 160 patients (110 women with painful and 50 with painless forms of EGE) of reproductive age with laparoscopically and morphologically verified diagnosis, according to the Revised American Fertility Society score (R-AFS) classification. Pain syndrome and psychoemotional status were assessed using various quality of life assessment questionnaires: Visual Analog Scale (VAS), Endometriosis Health Profile-30 (EHP-30), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). After surgical treatment, 8 patients refused to participate in the work (6 with painful form of EGE and 2 with painless form). Thus, 152 women passed all stages of the study. The patients were divided into 4 groups depending on the presence and/or absence of pain syndrome and tactics of the rehabilitation period ("active" or "passive"): group IA consisted of 49 (47.1 %) women with pain syndrome and "active" rehabilitation; group IB – 55 (52.9 %) women with pain syndrome and "passive" rehabilitation tactics; group IIA – 23 (47.9 %) patients without pain syndrome and with "active" rehabilitation; group IIB – 25 (52.1 %) patients without pain syndrome and with "passive" rehabilitation tactics.

Results. It was found that painful vs. painless form of EGE differs by a more severe course of the disease and markedly decreased quality of life. In a comparative analysis of the four groups it was noted that women with "active" tactics of rehabilitation measures (IA and IIA) had a decrease in pain syndrome, improved emotional, social and sexual activity, decreased depression and anxiety scores as compared to the patients (IB and IIB) who underwent a set of rehabilitation measures within the National clinical guidelines.

Conclusion. Timely diagnostics and correction of psychoemotional disorders will allow to develop a differentiated approach to provide specialized medical and psychological care and improve the quality of life of patients with EGE.

Keywords: external genital endometriosis, EGE, pain syndrome, depression, quality of life, rehabilitation

For citation: Begovich E., Solopova A.G., Khlopkova S.V., Son E.A., Idrisova L.E. Quality of life and psychoemotional status in patients with external genital endometriosis. *Akusherstvo, Ginekologia i Reprodukcija = Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2022;16(2):122–133. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2022.283>.

Основные моменты

Что уже известно об этой теме?

- ▶ Наличие хронического болевого синдрома при наружном генитальном эндометриозе (НГЭ) вызывает дисфункцию психоэмоционального и сексуального статуса, повышение уровня тревожно-депрессивных расстройств, нарушение физической и социальной активности, что приводит к существенному снижению качества жизни (КЖ) пациенток.

Что нового дает статья?

- ▶ Приведены данные о влиянии болевой и безболевого формы НГЭ на КЖ и психоэмоциональное состояние больных. Описана необходимость внедрения программы персонализированной поэтапной комплексной реабилитации с использованием мультидисциплинарного подхода.

Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?

- ▶ Использование в клинической практике данной программы комплексной персонализированной реабилитации пациенток с НГЭ позволило не только своевременно скорректировать психоэмоциональные нарушения и изменения общего самочувствия и настроения, но и улучшило основные показатели КЖ таких больных.

Highlights

What is already known about this subject?

- ▶ The presence of chronic pain syndrome in external genital endometriosis (EGE) causes dysfunction of the psychoemotional and sexual status, an increase in anxiety and depressive disorders, impaired physical and social activity, which leads to markedly decreased quality of patients' life.

What are the new findings?

- ▶ Data on the influence of painful and painless forms of EGE affecting quality of life and psycho-emotional state of patients are presented. The necessity of introducing a program of personalized stage-by-stage complex rehabilitation using a multidisciplinary approach is described.

How might it impact on clinical practice in the foreseeable future?

- ▶ The use in clinical practice of this program of comprehensive personalized rehabilitation of patients with EGE allowed not only to timely correct psychoemotional disorders as well as changes in general well-being and mood, but also improved the main parameters of quality of life for such patients.

Введение / Introduction

В настоящее время болевая форма наружного генитального эндометриоза (НГЭ) является одной из главных проблем гинекологии. По сравнению с безболевогой она вызывает дисфункцию психоэмоциональной сферы женщины [1].

Наличие стойкого болевого синдрома играет ключевую роль в развитии нарушений нервно-психического статуса, а именно, депрессии, тревожных расстройств, суицидальных наклонностей, апатии, раздражительности, повышенной утомляемости, снижении физической активности, самооценки и чувства женственности, что в свою очередь приводит к снижению качества жизни (КЖ) пациенток [2–4].

Важно отметить, что после хирургического лечения НГЭ одним из осложнений, значительно ухудшающих КЖ больных, является постовариоэктомиический синдром (ПОЭС), выраженность которого обусловлена объемом проведенного лечения, а ранние проявления встречаются у 98,3 % больных. Для женщин, подвергшихся радикальному оперативному вмешательству, характерна яркая клиническая картина заболевания. Однако даже односторонняя аднексэктомия приводит к изменениям психоэмоциональной сферы: раздражительность, частая смена настроения, тревожность, плаксивость, рассеянность внимания, расстройство сна, головные боли, депрессивное состояние, и все эти симптомы приводят к существенному снижению КЖ [5].

Кроме того, в работах, посвященных изучению КЖ больных НГЭ, показано, что симптомы диспареунии увеличивают риск возникновения сексуальной дисфункции и снижения полового возбуждения, что в дальнейшем приводит к нарушению сексуальных отношений между партнерами и, как следствие, к нарушению психоэмоционального статуса [6, 7].

К сожалению, на территории РФ система реабилитации не соответствует необходимым требованиям тактики ведения больных НГЭ. Всем женщинам с момента постановки диагноза НГЭ необходимо оценить показатели КЖ, а также разработать персонализированный комплекс реабилитации, направленный на коррекцию психоэмоциональных нарушений [8].

Цель: оценить воздействие психоэмоциональных нарушений на качество жизни пациенток с болевой и безболевыми формами НГЭ.

Материалы и методы / Materials and Methods

В проспективное сравнительное рандомизированное интервенционное исследование было включено 160 пациенток с лапароскопически и гистологически верифицированным диагнозом НГЭ (110 женщин с болевой и 50 с безболевыми формами НГЭ), находив-

шихся на лечении в ГБУЗ ГКБ № 67 имени Л.А. Ворохобова ДЗМ. Средний возраст больных составил $42,4 \pm 3,7$ лет. В процессе наблюдения 8 пациенток – 6 с болевой и 2 с безболевыми формами НГЭ отказались от участия, таким образом, 152 женщины прошли все этапы исследования.

Критерии включения и исключения / Inclusion and exclusion criteria

Критерии включения: возраст от 18 до 50 лет включительно; проведенное оперативное (радикальное) лечение, хирургически и гистологически подтвержденный диагноз «наружный генитальный эндометриоз»; наличие письменно оформленного добровольного информированного согласия на участие в исследовании.

Критерии исключения: возраст менее 18 и более 50 лет; наличие экстрагенитальных заболеваний в стадии обострения, онкологических процессов любой локализации; выраженные психические и когнитивные нарушения; отказ от участия в исследовании.

Дизайн исследования / Study design

Пациенткам, обратившимся в ГБУЗ ГКБ № 67 имени Л.А. Ворохобова ДЗМ с предварительным диагнозом НГЭ, было предложено участие в исследовании КЖ и особенностей психоэмоционального статуса (через 5–9 дней после оперативного лечения и через 1, 3, 6, 12 мес). Во время визита 0 в соответствии с критериями включения и исключения было отобрано 160 женщин, с которыми после подписания добровольного информированного согласия была проведена клиническая беседа, осмотр, лабораторное и инструментальное обследование и предложено заполнение опросников (**рис. 1**). Всем больным было проведено оперативное лечение НГЭ (I этап исследования). Интраоперационно была оценена стадия распространения наружного эндометриоза в соответствии с классификацией Американского общества фертильности (англ. Revised American Fertility Society score, R-AFS). Протокол обследования пациенток с НГЭ представлен в **таблице 1**.

С помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), которая представляет собой прямую линию длиной 10 см, оценивали интенсивность боли. В зависимости от степени выраженности испытываемой боли пациенту необходимо отметить на линии соответствующую точку, где 0 – «отсутствие боли» и 10 – «невыносимая боль».

Оценка общего состояния и КЖ была проведена при помощи анкеты профиля здоровья больных эндометриозом (англ. Endometriosis Health Profile-30, EHP-30). Опросник представляет собой 30 пунктов, включающих такие аспекты, как боль, жизненный тонус, эмоциональное благополучие, социальное взаимодействие, самооценка, работа, отношения с детьми и медицинским персоналом, сексуальная жизнь,

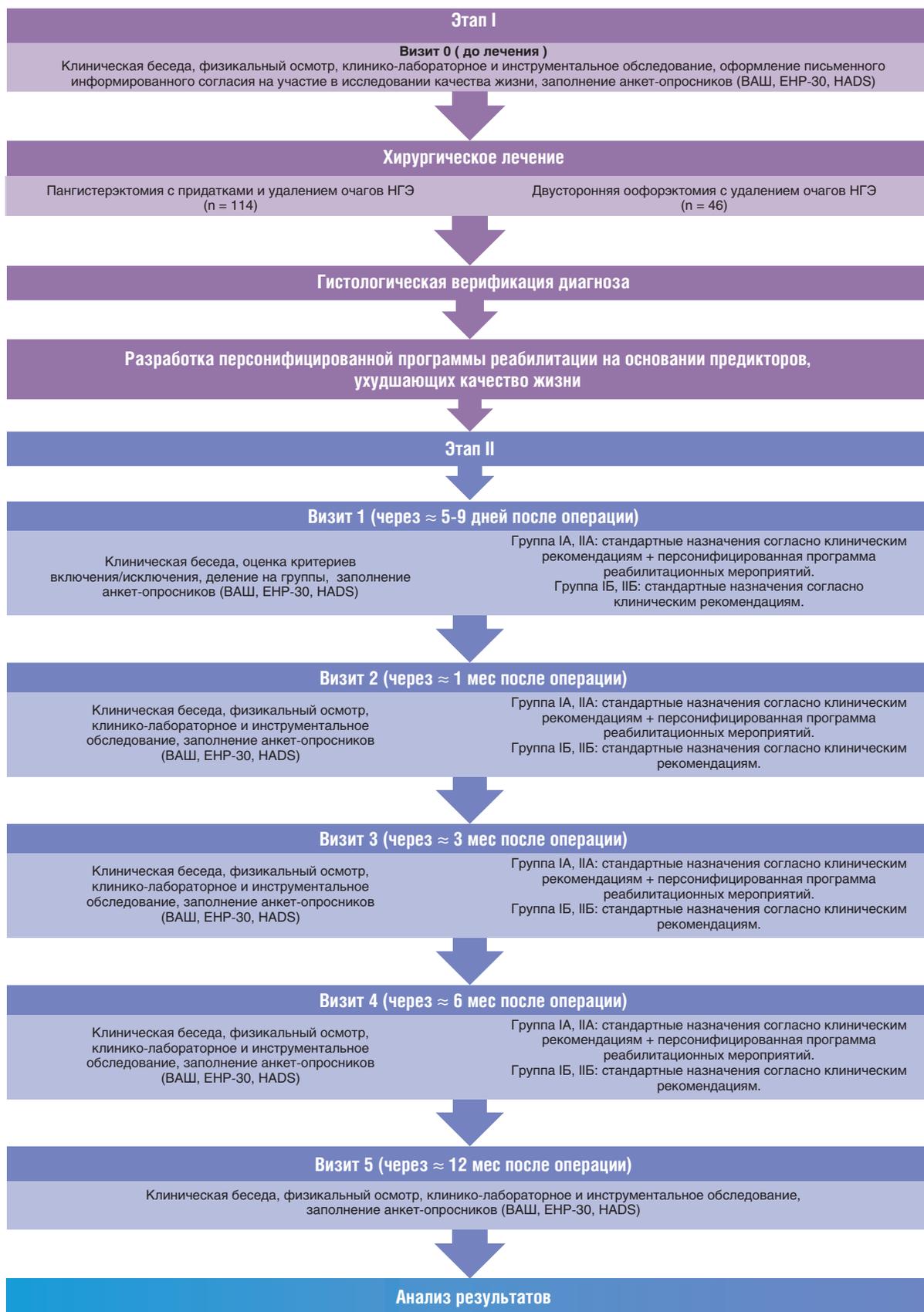


Рисунок 1. Дизайн исследования.

Примечание: НГЭ – наружный генитальный эндометриоз; ВАШ – визуальная аналоговая шкала; EHP-30 – профиль здоровья больных эндометриозом; HADS – госпитальная шкала тревоги и депрессии.

Figure 1. Study design.

Note: НГЭ – external genital endometriosis; ВАШ – visual analog scale; EHP-30 – Endometriosis Health Profile-30; HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale.

Таблица 1. Протокол обследования.

Table 1. Examination protocol.

Методы обследования Study methods	Этап I / Stage I		Этап II / Stage II			
	Визит 0 до оперативного лечения Visit 0 before surgery	Визит 1 через 5–9 дней Visit 1 5–9 days later	Визит 2 через 1 мес Visit 2 1 month later	Визит 3 через 3 мес Visit 3 3 month later	Визит 4 через 6 мес Visit 4 6 month later	Визит 5 через 12 мес Visit 5 12 month later
Отбор пациенток в соответствии с критериями включения и исключения Patient selection according to inclusion and exclusion criteria	+					
Оформление письменного информированного согласия Preparing written informed consent	+					
Клиническая беседа Clinical conversation	+	+	+	+	+	+
Осмотр Examination	+		+	+	+	+
Клинико-лабораторные и инструментальные исследования Clinical-laboratory and instrumental tests	+		+	+	+	+
Хирургическое лечение Surgical intervention	+					
Оценка показателей качества жизни: Assessing parameters of quality of life: – оценка интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) – assessing pain intensity according to visual analog scale (VAS) – опросник профиля здоровья больных эндометриозом – Endometriosis Health Profile-30 questionnaire – госпитальная шкала тревоги и депрессии – Hospital Anxiety and Depression Scale	+	+	+	+	+	+
Назначение персонализированной программы реабилитационных мероприятий Applying personalized rehabilitation program		+				
Анализ результатов Data analysis		+	+	+	+	+

бесплодие, удовлетворенность лечением. Участники исследования выбирают свой ответ по пятибалльной шкале Лайкерта, после чего все баллы суммируются и вычисляются по формуле от 0 до 100 баллов, где 0 – наилучший вероятный статус здоровья, 100 – наихудший вероятный статус здоровья. При помощи госпитальной шкалы тревоги и депрессии (англ. Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) был оценен уровень тревожно-депрессивных расстройств, где 4 варианта ответа соответствовали каждому утверждению шкалы. Участнику исследования необходимо выбрать ответ, который бы соответствовал состоянию в течение последних 7 дней, после чего баллы суммируются отдельно для каждой части.

На II этапе исследования (рис. 1) через 5–9 дней после оперативного лечения и гистологической верификации

диагноза (визит 1) в работе приняли участие 152 женщины (104 с болевой формой НГЭ и 48 с безболевой формой). Пациенткам предложили пройти комплекс персонализированной программы реабилитации, которая разработана мультидисциплинарной командой специалистов. Однако выполнение комплекса реабилитационных мероприятий требует определенной вовлеченности (постоянного контакта с лечащим врачом, изменение образа жизни). Таким образом, во время визита 1 все пациентки были рандомизированы на 4 группы (рис. 2): группы IA и IIA составили 49 женщин с болевой и 23 с безболевой формой НГЭ соответственно, которым в послеоперационном периоде были предложены стандартные назначения в соответствии с Национальными клиническими рекомендациями [9], а также проведение персонализированной



Рисунок 2. Группы обследованных пациенток.

Примечание: НГЭ – наружный генитальный эндометриоз.

Figure 2. Groups of examined patients.

Note: НГЭ – external genital endometriosis.

комплексной программы «активной» реабилитации, которая включает определенный алгоритм обследования с достаточно жесткими требованиями к соблюдению сроков диагностических мероприятий и с анализом ее эффективности через 1, 3, 6 и 12 мес восстановительной терапии (визиты 2, 3, 4 и 5 соответственно). Пациентки группы IB – 55 женщин с болевой формой НГЭ и группы IIB – 25 женщин с безболевогой формой НГЭ были определены в группу «пассивной» реабилитации для проведения комплекса реабилитационных мероприятий в рамках Национальных клинических рекомендаций.

Патогенетически обоснованная программа комплексной «активной» реабилитации была разработана на основании анализа данных оценки КЖ больных. Мультидисциплинарной командой специалистов (акушер-гинеколог, реабилитолог, психиатр, психолог, диетолог, врач лечебной физической культуры, физиотерапевт и др.) персонализировано для каждой участницы исследования групп IA и IIA был разработан 12-ти месячный комплекс с возможным изменением объемов и сроков восстановительной терапии. Среди необходимых компонентов «активной» реабилитации были: модификация образа жизни, информационная поддержка, психотерапия с индивидуальным и групповым подходом, лечение минеральными водами, фитотерапия, физиотерапия, коррекция иммунных нарушений, климато-ландшафтотерапия. Большая часть восстановительных мероприятий была проведена на базе реабилитационных центров и учреждений санаторно-курортного лечения.

Этические аспекты / Ethical aspects

Дизайн исследования был одобрен локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский

Университет), протокол № 01-21 от 22.01.2021. Все участницы исследования были поставлены в известность об их включении в научное исследование и дали письменное добровольное информированное согласие на участие.

Статистический анализ / Statistical analysis

Для статистической обработки данных применяли программу Microsoft® Excel® 2016 (Microsoft, США). Были оценены средние значения показателей (M) и стандартные ошибки (m). Нормальное распределение признаков было получено на объеме выборки, таким образом, были применены методы параметрической статистики: критерий Стьюдента использован для анализа гипотез о значимости различий при статистическом уровне вероятности различий $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение / Results and Discussion

Для женщин с болевой формой НГЭ основными жалобами являлись выраженные тазовые боли различной локализации и усиление их выраженности, интенсивности, длительности, в то время как пациентки с безболевогой формой предъявляли жалобы на незначительный дискомфорт в области органов малого таза. Всем обследованным ($n = 160$) было проведено оперативное лечение в объеме пангистерэктомии с придатками и удалением очагов НГЭ ($n = 114$; 71,3 %), двусторонней оофорэктомии с удалением очагов НГЭ ($n = 46$; 28,8 %). При интраоперационной оценке стадии распространения наружного эндометриоза в соответствии с классификацией R-AFS I–II стадия была выявлена у 37 (23,1 %) пациенток, III и IV стадии – у 71 (44,4 %) и у 52 (32,5 %) женщин соответственно.

Особенности болевого синдрома у женщин с наружным генитальным эндометриозом / Features of pain syndrome in women with external genital endometriosis

Все участницы исследования отмечали нарастающую значительную выраженности болевого синдрома по ВАШ в послеоперационном периоде (5–9-е сутки) по сравнению с показателями до начала лечения. В процессе проведения «активных» реабилитационных мероприятий прослеживалась положительная динамика выраженности боли у пациенток групп IA и IIA по сравнению с больными, проходившими программу послеоперационной реабилитации в рамках Национальных клинических рекомендаций (табл. 2). В группах IA «активной» и IB «пассивной» реабилитации с болевой формой НГЭ динамика снижения интенсивности боли статистически значимо различалась ($p < 0,01$), составляя в течение 12 мес 3,8 и 2,2 балла, в то время как у женщин с безболевым формой НГЭ групп IIA и IIB (с «активной» и «пассивной» тактикой реабилитации соответственно) снижение болевого синдрома было менее выражено и также значимо ($p < 0,05$) отличалось, составив разницу в 1,7 и 1,0 балл.

Оценка качества жизни при помощи опросника EHP-30 у женщин с наружным генитальным эндометриозом / Assessing quality of life by EHP-30 questionnaire in women with external genital endometriosis

При сравнительной оценке результатов, полученных по данным опросника EHP-30 до и после лечения, у пациенток групп IA и IIA «активной» по сравнению с больными групп IB и IIB «пассивной» реабили-

тации установлено выраженное улучшение всех категорий КЖ в течение 12 мес (табл. 3). При болевой форме НГЭ в группе IA («активной» реабилитации) в отличие от группы IB («пассивной» реабилитации) была отмечена статистически значимая положительная динамика ($p < 0,01$) общего самочувствия, физического, психосоциального, сексуального и эмоционального благополучия, в то время как у женщин групп IIA («активной» реабилитации) и IIB («пассивной» реабилитации) с безболевым формой НГЭ положительный эффект ($p < 0,05$) оказался менее выраженным (табл. 3).

При анализе уровня тревожности и депрессии по шкале HADS также было отмечено улучшение показателей у больных групп IA и IIA по сравнению с пациентками групп IB и IIB (табл. 4). При оценке полученных результатов в группе женщин с болевой формой НГЭ IA «активной» и IB «пассивной» реабилитации отмечалось значимое ($p < 0,01$) снижение депрессивных состояний, которое в течение 12 мес составило разницу в 3,0 и 1,6 балла по уровню тревожности и 2,0 и 0,6 балла по показателям депрессии. В группе больных с безболевым формой НГЭ IIA «активной» и IIB «пассивной» реабилитации в течение 12 мес также была отмечена положительная динамика, однако в менее выраженной степени, которая значимо ($p < 0,05$) различалась по уровню тревожности (2,5 и 1,1 балла) и депрессии (1,5 и 0,4 балла).

Анкетирование пациенток до начала реабилитационных мероприятий демонстрирует значительное влияние на КЖ как хронического болевого синдрома, так и проведенного радикального оперативного вмешательства. Женщины отмечали ухудшение КЖ по опросникам ВАШ, EHP-30, HADS, снижение физической

Таблица 2. Оценка интенсивности болевого синдрома у женщин с болевой и безболевым формой наружного генитального эндометриоза по визуальной аналоговой шкале ($M \pm m$).

Table 2. Evaluation of pain syndrome intensity in women with painful and painless form of external genital endometriosis according to the visual analog scale ($M \pm m$).

Показатель, баллы Parameter, score	Группа IA Group IA n = 49	Группа IB Group IB n = 55	Группа IIA Group IIA n = 23	Группа IIB Group IIB n = 25
До операции Before surgery	7,3 ± 1,4	7,2 ± 1,3	3,8 ± 0,7	3,9 ± 0,7
Через 5–9 дней 5–9 days later	7,8 ± 1,5	7,7 ± 1,4	4,1 ± 0,7	4,2 ± 0,7
Через 1 мес 1 month later	5,5 ± 1,0*#	7,0 ± 1,3	3,4 ± 0,6*	3,8 ± 0,7
Через 3 мес 3 month later	4,3 ± 0,8*#	6,6 ± 1,2	3,0 ± 0,5#	3,6 ± 0,6
Через 6 мес 6 month later	3,9 ± 0,7#	6,2 ± 1,1	2,6 ± 0,5#	3,4 ± 0,6
Через 12 мес 12 month later	3,5 ± 0,7#	5,5 ± 1,0*	2,1 ± 0,4*#	3,2 ± 0,6

Примечание: * $p < 0,05$ – различия статистически значимы по сравнению с предыдущим этапом исследования; # $p < 0,05$ – различия статистически значимы при сравнении показателей в группах А с показателями в группах Б (IA vs. IB; IIA vs. IIB).

Note: * $p < 0.05$ – significant difference compared to previous study time point; # $p < 0.05$ – significant difference while comparing IA vs. IB; IIA vs. IIB.

Таблица 3 (начало). Оценка качества жизни у женщин с болевой и безболевогой формой наружного генитального эндометриоза по шкале EHP-30 ($M \pm m$).
Table 3 (beginning). Assessing quality of life in women with painful and painless external genital endometriosis by using EHP-30 scale ($M \pm m$).

Показатель, баллы Parameter, score	Группа IIA / Group IIA n = 23						Группа IIB / Group IIB n = 25					
	До операции Before surgery	Через 5-9 дней 5-9 days later	Через 1 мес 1 month later	Через 3 мес 3 month later	Через 6 мес 6 month later	Через 12 мес 12 month later	До операции Before surgery	Через 5-9 дней 5-9 days later	Через 1 мес 1 month later	Через 3 мес 3 month later	Через 6 мес 6 month later	Через 12 мес 12 month later
Боль Pain	69,2 ± 12,8	71,3 ± 13,8	58,4 ± 11,3*#	45,0 ± 8,7*#	39,2 ± 7,6*#	35,2 ± 6,8#	69,8 ± 13,2	76,1 ± 13,8	70,0 ± 12,7	65,8 ± 12,0	61,8 ± 11,2	55,0 ± 10*
Контроль и бессилие Control and asthenia	70,2 ± 12,8	74,4 ± 13,9	61,0 ± 11,4*#	47,0 ± 8,8*#	40,9 ± 7,6*#	36,8 ± 6,9#	70,8 ± 12,9	75,8 ± 13,3	69,7 ± 12,2	65,5 ± 11,5	61,6 ± 10,8	54,8 ± 9,6*
Эмоциональное благополучие Emotional well-being	67,3 ± 12,5	73,4 ± 13,3	65,3 ± 11,9*#	56,8 ± 10,3*#	49,4 ± 9,0*#	44,5 ± 8,1*#	67,9 ± 12,3	70,6 ± 13,1	68,5 ± 12,7	65,7 ± 12,2	63,8 ± 11,8	59,9 ± 11,1
Социальная поддержка Social support	60,6 ± 11,2	63,1 ± 12,2	58,0 ± 11,3*#	56,3 ± 10,9#	50,1 ± 9,7*#	45,1 ± 8,7#	61,2 ± 11,1	62,4 ± 11,3	60,5 ± 11,0	58,1 ± 10,6	56,3 ± 10,2	53,0 ± 9,6
Представление о себе Self-perception	59,0 ± 10,7	63,8 ± 11,2	52,3 ± 9,2*#	40,3 ± 7,0*#	35,0 ± 6,1*#	31,5 ± 5,5*#	59,5 ± 11,2	64,3 ± 12,1	62,4 ± 11,8	59,9 ± 11,3	58,1 ± 11,0	54,6 ± 10,3
Работа Occupation	38,7 ± 7,0	42,2 ± 7,6	34,6 ± 6,2*#	26,7 ± 4,8*#	23,2 ± 4,2*#	20,9 ± 3,8*#	39,1 ± 7,4	42,2 ± 7,9	40,9 ± 7,6	39,3 ± 7,3	38,1 ± 7,1	35,8 ± 6,7
Отношения с детьми Relationships with children	59,3 ± 11,0	63,5 ± 11,2	52,0 ± 9,2*#	40,1 ± 7,1*#	34,9 ± 6,2*#	31,4 ± 5,5#	59,8 ± 11,3	61,6 ± 12,0	59,8 ± 11,6	57,4 ± 11,1	55,7 ± 10,8	52,3 ± 10,2
Половой акт Sexual intercourse	57,1 ± 10,6	58,2 ± 10,8	53,6 ± 9,9#	46,6 ± 8,6*#	45,2 ± 8,4#	40,7 ± 7,5#	57,6 ± 10,7	62,7 ± 11,1	60,9 ± 10,8	58,4 ± 10,3	56,7 ± 10,0	53,3 ± 9,4
Отношения с врачом Relationships with medical doctor	37,3 ± 6,9	38,1 ± 7,4	31,2 ± 6,1*#	24,0 ± 4,7*#	20,9 ± 4,1*#	18,8 ± 3,7*#	37,6 ± 6,7	39,9 ± 7,0	38,7 ± 6,8	37,2 ± 6,5	36,0 ± 6,3	33,9 ± 5,9*
Лечение Treatment	51,7 ± 9,6	52,7 ± 10,3	43,2 ± 8,5*#	33,3 ± 6,5*#	29,0 ± 5,7#	26,1 ± 5,1#	52,1 ± 9,8	56,8 ± 10,5	55,1 ± 10,2	52,9 ± 9,8	51,3 ± 9,5	48,3 ± 8,9
Бесплодие Infertility	68,1 ± 12,2	100	100	100	100	100	68,7 ± 13,0	100	100	100	100	100

Примечание: * $p < 0,05$ – различия статистически значимы по сравнению с предыдущим этапом исследования; # $p < 0,05$ – различия статистически значимы при сравнении показателей в группах А с показателями в группах Б (IA vs. IB; IIA vs. IIB).

Note: * $p < 0,05$ – significant difference compared to previous study time point; # $p < 0,05$ – significant difference while comparing IA vs. IB; IIA vs. IIB.

Таблица 3 (окончание). Оценка качества жизни у женщин с болезнью и безболезнью наружного генитального эндометриоза по шкале EHP-30 (M ± m).

Table 3 (ending). Assessing quality of life in women with painful and painless external genital endometriosis by using EHP-30 scale (M ± m).

Показатель, баллы Parameter, score	Группа IIA / Group IIA n = 23						Группа IIB / Group IIB n = 25					
	До операции Before surgery	Через 5-9 дней 5-9 days later	Через 1 мес 1 month later	Через 3 мес 3 month later	Через 6 мес 6 month later	Через 12 мес 12 month later	До операции Before surgery	Через 5-9 дней 5-9 days later	Через 1 мес 1 month later	Через 3 мес 3 month later	Через 6 мес 6 month later	Через 12 мес 12 month later
Боль Pain	30,7 ± 5,7	33,4 ± 6,1	27,4 ± 5,0*#	21,1 ± 3,9*#	18,4 ± 3,4*#	16,5 ± 3,0#	30,5 ± 5,6	32,5 ± 5,9	29,9 ± 5,4	28,1 ± 5,1	26,4 ± 4,8	23,5 ± 4,3
Контроль и бессилие Control and asthenia	54,4 ± 10,3	56,1 ± 10,8	46,0 ± 8,8*#	35,4 ± 6,8*#	30,8 ± 5,9*#	27,7 ± 5,3#	54,4 ± 10,1	58,3 ± 10,8	53,6 ± 9,9	50,4 ± 9,3	47,4 ± 8,8	42,2 ± 7,8*
Эмоциональное благополучие Emotional well-being	50,7 ± 9,1	51,7 ± 9,7	46,0 ± 8,6*#	40,1 ± 7,5*#	34,9 ± 6,5*#	31,4 ± 5,9#	51,7 ± 9,0	55,3 ± 9,7	53,6 ± 9,4	51,5 ± 9,0	50,0 ± 8,7	47,0 ± 8,2
Социальная поддержка Social support	65,4 ± 11,7	68,0 ± 12,4	62,6 ± 11,4*#	60,7 ± 11,0#	54,0 ± 9,8*#	48,6 ± 8,9#	68,7 ± 12,0	73,4 ± 12,8	71,2 ± 12,5	68,4 ± 12,0	66,3 ± 11,6	62,3 ± 10,9*
Представление о себе Self-perception	49,1 ± 8,8	53,5 ± 9,3	43,9 ± 7,6*#	33,8 ± 5,9*#	29,4 ± 5,1#	26,5 ± 4,6#	51,6 ± 8,7	55,1 ± 9,3	53,5 ± 9,0	51,3 ± 8,6	49,8 ± 8,4	46,8 ± 7,9
Работа Occupation	49,6 ± 8,9	53,6 ± 9,5	43,9 ± 7,8*#	33,8 ± 6,0*#	29,4 ± 5,2#	26,5 ± 4,7#	48,6 ± 9,1	52,0 ± 9,7	50,4 ± 9,4	48,4 ± 9,1	46,9 ± 8,8	44,1 ± 8,3
Отношения с детьми Relationships with children	48,4 ± 9,1	51,3 ± 9,3	42,1 ± 7,6*#	32,4 ± 5,9*#	28,2 ± 5,1#	25,4 ± 4,6#	49,4 ± 9,1	52,8 ± 9,8	51,2 ± 9,5	49,1 ± 9,1	47,7 ± 8,8	44,8 ± 8,3
Половой акт Sexual intercourse	48,3 ± 8,6	49,8 ± 9,4	45,8 ± 8,7*#	39,9 ± 7,5*#	38,7 ± 7,3#	34,8 ± 6,6*#	45,9 ± 8,6	49,1 ± 9,2	47,6 ± 8,9	45,7 ± 8,6	44,4 ± 8,3	41,7 ± 7,8*
Отношения с врачом Relationships with medical doctor	24,5 ± 4,5	25,7 ± 4,7	21,1 ± 3,9*#	16,2 ± 3,0*#	14,1 ± 2,6#	12,7 ± 2,3#	24,7 ± 4,7	26,4 ± 5,0	25,6 ± 4,8	24,6 ± 4,6	23,9 ± 4,5	22,4 ± 4,2
Лечение Treatment	45,2 ± 8,1	46,6 ± 8,6	38,2 ± 7,0*#	29,4 ± 5,4*#	25,6 ± 4,7*#	23,0 ± 4,2#	42,9 ± 8,1	45,9 ± 8,7	44,5 ± 8,4	42,8 ± 8,1	41,5 ± 7,8	39,0 ± 7,4
Бесплодие Infertility	87,4 ± 5,6	100	100	100	100	100	86,5 ± 5,7	100	100	100	100	100

Примечание: *p < 0,05 – различия статистически значимы по сравнению с предыдущим этапом исследования; #p < 0,05 – различия статистически значимы при сравнении показателей в группах А с показателями в группах Б (IA vs. IB; IIA vs. IIB).

Note: *p < 0.05 – significant difference compared to previous study time point; #p < 0.05 – significant difference while comparing IA vs. IB; IIA vs. IIB.

Таблица 4. Оценка уровня тревожности и депрессии у женщин с болезненной и безболезненной формой наружного генитального эндометриоза по шкале HADS ($M \pm m$).**Table 4.** Assessing anxiety and depression in women with painful and painless external genital endometriosis according to HADS scale ($M \pm m$).

Показатель, баллы Parameter, score	Группа IA / Group IA n = 49		Группа IB / Group IB n = 55		Группа IIA / Group IIA n = 23		Группа IIB / Group IIB n = 25	
	Тревожность Anxiety	Депрессия Depression	Тревожность Anxiety	Депрессия Depression	Тревожность Anxiety	Депрессия Depression	Тревожность Anxiety	Депрессия Depression
До операции Before surgery	6,2 ± 1,2	5,7 ± 1,1	6,2 ± 1,1	5,6 ± 1,0	5,1 ± 0,9	4,1 ± 0,8	5,1 ± 0,9	4,1 ± 0,7
Через 5–9 дней 5–9 days later	6,5 ± 1,3	6,1 ± 1,1	6,3 ± 1,2	5,9 ± 1,0	5,3 ± 1,0	4,2 ± 0,8	5,5 ± 1,0	4,4 ± 0,8
Через 1 мес 1 month later	4,1 ± 1,0*#	5,5 ± 1,0*#	5,8 ± 1,1	5,7 ± 1,0	4,3 ± 0,8*#	3,8 ± 0,7	5,1 ± 0,9	4,3 ± 0,7
Через 3 мес 3 month later	3,6 ± 0,8*#	4,8 ± 0,9*#	5,5 ± 1,0	5,4 ± 1,0	3,3 ± 0,6*#	3,3 ± 0,6*#	4,8 ± 0,9	4,1 ± 0,7
Через 6 мес 6 month later	3,6 ± 0,7#	4,1 ± 0,8*#	5,1 ± 1,0	5,3 ± 0,9	2,9 ± 0,5#	2,9 ± 0,5#	4,5 ± 0,8	4,0 ± 0,7
Через 12 мес 12 month later	3,2 ± 0,6#	3,7 ± 0,7#	4,6 ± 0,8	5,0 ± 0,9	2,6 ± 0,5#	2,6 ± 0,5#	4,0 ± 0,7	3,7 ± 0,7

Примечание: * $p < 0,05$ – различия статистически значимы по сравнению с предыдущим этапом исследования; # $p < 0,05$ – различия статистически значимы при сравнении показателей в группах А с показателями в группах Б (IA vs. IB; IIA vs. IIB).

Note: * $p < 0.05$ – significant difference compared to previous study time point; # $p < 0.05$ – significant difference while comparing IA vs. IB; IIA vs. IIB.

активности, нарушения социального взаимодействия, повышение психоэмоциональных, сексуальных и тревожно-депрессивных расстройств.

Важно отметить, что единый комплекс реабилитационных мероприятий для больных НГЭ не был разработан до настоящего момента. В исследовании А.В. Ласкевич с соавт. изучалась эффективность комплексного лечения хронической тазовой боли у больных НГЭ при применении диеногеста, нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), трициклических антидепрессантов. Выявлено, что наличие нейропатического компонента боли требует разработки индивидуальных схем лечения, а именно, применения мультидисциплинарного подхода, в том числе совместно с врачом-неврологом [10]. В работе М.Р. Оразова с соавт. оценивалась результативность терапии диеногестом у больных НГЭ с наличием хронической тазовой боли, резистентной к оперативному лечению. Установлено, что терапия продолжительностью 24 нед приводит к облегчению симптомов, улучшению КЖ и сексуальной функции. Однако учитывая выраженный компонент боли, необходимо применение дополнительных методов терапии, а именно, физиотерапии и психотерапии [11]. Основным недостатком данных работ является отсутствие комплексного персонализированного подхода к лечению НГЭ, что было осуществлено в рамках нашего исследования, а именно, разработка уникальной комплексной программы реабилитации.

Уже в течение 1 мес после начала реабилитационных мероприятий у пациенток групп «активной» реабилитации (IA и IIA) была отмечена значительная положительная динамика всех параметров КЖ, а именно, снижение болевого синдрома, улучшение уровня

эмоциональной, социальной и сексуальной активности, уменьшение показателей депрессии и тревожности, в то время как у больных с «пассивной» тактикой ведения (группы IB и IIB) проявление улучшений было менее выражено. Подобные данные не были получены в исследованиях, посвященных изучению НГЭ.

Таким образом, была показана эффективность комплексного персонализированного подхода в реабилитации пациенток с НГЭ.

Заключение / Conclusion

В ходе исследования установлено, что в сравнении с безболезненной формой НГЭ болезненная форма характеризуется более тяжелым течением заболевания, приводит к развитию выраженных психоэмоциональных и сексуальных нарушений и к повышению уровня тревожно-депрессивных расстройств, влияющих на КЖ.

Наличие ПОЭС после выполненного радикального лечения также способствует снижению общесоматического и психологического здоровья. Важно отметить, что наихудшие показатели КЖ чаще всего наблюдались в группе IB с болезненной формой НГЭ и «пассивной» тактикой ведения реабилитационного периода, что свидетельствует о необходимости ведения «активной» реабилитации у женщин с болезненным синдромом. Таким образом, всем пациенткам с НГЭ необходимо проведение оценки КЖ с момента постановки диагноза. Разработанная нами комплексная персонализированная реабилитационная программа позволила своевременно скорректировать психоэмоциональные нарушения и улучшить дальнейший прогноз заболевания, что существенно повысило КЖ больных.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ	ARTICLE INFORMATION
Поступила: 31.12.2021. В доработанном виде: 31.01.2022.	Received: 31.12.2021. Revision received: 31.01.2022.
Принята к печати: 18.03.2022. Опубликована: 30.04.2022.	Accepted: 18.03.2022. Published: 30.04.2022.
Вклад авторов	Author's contribution
Все авторы внесли равный вклад в написание и подготовку рукописи.	All authors contributed equally to the article.
Все авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи.	All authors have read and approved the final version of the manuscript.
Конфликт интересов	Conflict of interests
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.	The authors declare no conflict of interest.
Финансирование	Funding
Авторы заявляют об отсутствии финансовой поддержки.	The authors declare no funding.
Благодарности	Acknowledgements
Авторы выражают искреннюю благодарность специалистам (реабилитологам, психотерапевтам, диетологам, врачам ЛФК, физиотерапевтам и др.), консультировавшим пациенток в рамках мультидисциплинарного подхода.	The authors are sincerely thankful to the multidisciplinary team of specialists (rehabilitologists, psychotherapists, nutritionists, physical therapy doctors, physiotherapists, etc.) who consulted the study patients.
Согласие пациентов	Patient consent
Получено.	Obtained.
Одобрение этического комитета	Ethics approval
Дизайн исследования утвержден локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), протокол № 01-21 от 22.01.2021.	Study design was approved by the Local Ethics Committee of Sechenov University, protocol № 01-21 dated of 22.01.2021.
Политика раскрытия данных	Clinical Trials Disclosure Policy
План статистического анализа, принципы анализа и данные об отдельных участниках, лежащие в основе результатов, представленных в этой статье, после деидентификации (текст, таблицы) будут доступны по запросу исследователей, которые предоставят методологически обоснованное предложение для метаанализа данных индивидуальных участников спустя 3 мес и до 5 лет после публикации статьи. Предложения должны быть направлены на почтовый ящик antoninasolopova@yandex.ru. Чтобы получить доступ, лица, запрашивающие данные, должны будут подписать соглашение о доступе к данным.	The statistical analysis plan, analysis principles and data on individual participants that underlie the results presented in this article, after de-identification (text, tables) will be available at the request of researchers who will provide a methodologically sound proposal for a meta-analysis of individual participants' data 3 months later 5 years after the publication of the article. Proposals should be sent to the mailbox antoninasolopova@yandex.ru. In order to gain access, data requesters will need to sign a data access agreement.
Происхождение статьи и рецензирование	Provenance and peer review
Журнал не заказывал статью; внешнее рецензирование.	Not commissioned; externally peer reviewed.

Литература:

- Reis F.M., Coutinho L.M., Vannuccini S. et al. Is stress a cause or a consequence of endometriosis? *Reprod Sci.* 2020;27(1):39–45. <https://doi.org/10.1007/s43032-019-00053-0>.
- Estes S.J., Huisinigh C.E., Chiuve S.E. et al. Depression, anxiety, and self-directed violence in women with endometriosis: a retrospective matched cohort study. *Am J Epidemiol.* 2021;190(5):843–52. <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa249>.
- Адамян Л.В., Гарданова Ж.Р., Яроцкая Е.Л. и др. Особенности болевого синдрома, психоэмоционального состояния и качества жизни женщин с наружным генитальным эндометриозом. *Проблемы репродукции.* 2016;22(3):77–83. <https://doi.org/10.17116/repro201622377-83>.
- Гуменюк Л.Н., Симачева С.А. Психокоррекция психической дезадаптации в комплексном лечении женщин с генитальным эндометриозом. *Таврический медико-биологический вестник.* 2017;20(1):11–5.
- Власина А.Ю., Солопова А.Г., Иванов А.Е., Жалылова И.М. Оценка ранних проявлений постовариозомического синдрома у женщин с пограничными опухолями яичников. *Акушерство, Гинекология и Репродукция.* 2020;14(3):269–82. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2020.125>.
- Cozzolino M., Magro-Malosso E.L., Tofani L. et al. Evaluation of sexual function in women with deep infiltrating endometriosis. *Sex Reprod Healthc.* 2018;16:6–9. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2017.12.005>.
- Fairbanks F., Abdo C.H., Baracat E.C., Podgaec S. Endometriosis doubles the risk of sexual dysfunction: a cross-sectional study in a large amount of patients. *Gynecol Endocrinol.* 2017;33(7):544–7. <https://doi.org/10.1080/09513590.2017.1302421>.
- Солопова А.Г., Ачкасов Е.Е., Москвичёва В.С. и др. Наружный генитальный эндометриоз: вопросы лечения и реабилитации. *Акушерство, Гинекология и Репродукция.* 2021;15(1):70–9. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2020.148>.
- Клинические рекомендации. Эндометриоз. М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2020. 60 с. Режим доступа: <http://www.medico.crimea.com/cprot/endometr.pdf>.
- Ласкевич А.В., Адамян Л.В., Сонова М.М. и др. Комплексное лечение хронической тазовой боли при наружном генитальном эндометриозе. *Проблемы репродукции.* 2017;23(6):83–9. <https://doi.org/10.17116/repro201723683-89>.
- Оразов М.Р., Радзинский В.Е., Орехов Р.Е. Эффективность терапии эндометриоз-ассоциированной тазовой боли, резистентной к хирургическому лечению. *Гинекология.* 2021;23(4):314–23. <https://doi.org/10.26442/20795696.2021.4.201097>.

References:

- Reis F.M., Coutinho L.M., Vannuccini S. et al. Is stress a cause or a consequence of endometriosis? *Reprod Sci.* 2020;27(1):39–45. <https://doi.org/10.1007/s43032-019-00053-0>.
- Estes S.J., Huisinigh C.E., Chiuve S.E. et al. Depression, anxiety, and self-directed violence in women with endometriosis: a retrospective matched cohort study. *Am J Epidemiol.* 2021;190(5):843–52. <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa249>.
- Adamyan L.V., Gardanova J.R., Yarotskaya E.L. et al. The characteristics

- of pain syndrome and the women's psycho-emotional status as well as life quality in women with external genital endometriosis. [Osobennosti bolevoogo sindroma, psihoemocional'nogo sostoyaniya i kachestva zhizni zhenshchin s naruzhnym genital'nym endometrioziem]. *Problemy reprodukcii*. 2016;22(3):77–83. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/repro201622377-83>.
4. Gumenyuk L.N., Simacheva S.A. Psychocorrection of mental disadaptation in the complex treatment of women with genital endometriosis. [Gumenyuk L.N., Simacheva S.A. Psihokorrekcija psihicheskoj dezadaptacii v kompleksnom lechenii zhenshchin s genital'nym endometrioziem]. *Tavrisheskij mediko-biologicheskij vestnik*. 2017;20(1):11–5. (In Russ.).
 5. Vlasina A.Yu., Solopova A.G., Ivanov A.E., Zhalyalova I.M. Assessment of early symptoms of surgical menopause in patients with borderline ovarian tumors. [Ocenka rannih proyavlenij postovarioektomicheskogo sindroma u zhenshchin s pograničnymi opuholyami yaichnikov]. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2020;14(3):269–82. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2020.125>.
 6. Cozzolino M., Magro-Malosso E.L., Tofani L. et al. Evaluation of sexual function in women with deep infiltrating endometriosis. *Sex Reprod Healthc*. 2018;16:6–9. <https://doi.org/10.1016/j.srh.2017.12.005>.
 7. Fairbanks F., Abdo C.H., Baracat E.C., Podgaec S. Endometriosis doubles the risk of sexual dysfunction: a cross-sectional study in a large amount of patients. *Gynecol Endocrinol*. 2017;33(7):544–7. <https://doi.org/10.1080/09513590.2017.1302421>.
 8. Solopova A.G., Achkasov E.E., Moskvichyova V.S. et al. External genital endometriosis: treatment and rehabilitation. [Naruzhnyj genital'nyj endometrio: voprosy lecheniya i reabilitacii]. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2021;15(1):70–9. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2020.148>.
 9. Clinical guidelines Endometriosis. [Klinicheskie rekomendacii. Endometriozi]. Moscow: Ministry of Health of the Russian Federation, 2020. 60 p. (In Russ.). Available at: <http://www.medico.crimea.com/cpro/endometr.pdf>.
 10. Laskevich A.V., Adamyan L.V., Sonova M.M. et al. Complex treatment of chronic pelvic pain at external genital endometriosis. [Kompleksnoe lechenie hronicheskoy tazovoj boli pri naruzhnom genital'nom endometrioze]. *Problemy reprodukcii*. 2017;23(6):83–9. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/repro201723683-89>.
 11. Orazov M.R., Radzinsky V.E., Orekhov R.E. The effectiveness of therapy for endometriosis-associated pelvic pain resistant to surgical treatment. [Effektivnost' terapii endometriozi-associrovannoj tazovoj boli, rezistentnoj k hirurgicheskomu lecheniyu]. *Ginekologiya*. 2021;23(4):314–23. (In Russ.). <https://doi.org/10.26442/20795696.2021.4.201097>.

Сведения об авторах:

Бегович Ёвана – аспирант кафедры акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова ФГАУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2275-2257>.

Солопова Антонина Григорьевна – д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова ФГАУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия. E-mail: antoninasolopova@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7456-2386>. Scopus Author ID: 6505479504. Researcher ID: Q-1385-2015.

Хлопкова Светлана Викторовна – акушер-гинеколог, врач высшей квалификационной категории, зав. гинекологическим отделением ГБУЗ «Городская клиническая больница № 67 имени Л.А. Ворохобова Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2918-9401>.

Сон Елена Алексеевна – к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии № 1 Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5168-8752>. Scopus Author ID: 19837664400.

Идрисова Лариса Эмиевна – к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова ФГАУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5285-4193>.

About the authors:

Evana Begovich – MD, Postgraduate Student, Department of Obstetrics and Gynecology, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2275-2257>.

Antonina G. Solopova – MD, Dr Sci Med, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Sechenov University, Moscow, Russia. E-mail: antoninasolopova@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7456-2386>. Scopus Author ID: 6505479504. Researcher ID: Q-1385-2015.

Svetlana V. Khlopko – MD, Obstetrician-Gynecologist of the Highest Qualification Category, Head of the Department of Gynecology, Vorokhobov City Clinical Hospital № 67, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2918-9401>.

Elena A. Son – MD, PhD, Associate Professor, Department of Faculty Therapy № 1, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5168-8752>. Scopus Author ID: 19837664400.

Larisa E. Idrisova – MD, PhD, Assistant, Department of Obstetrics and Gynecology, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5285-4193>.