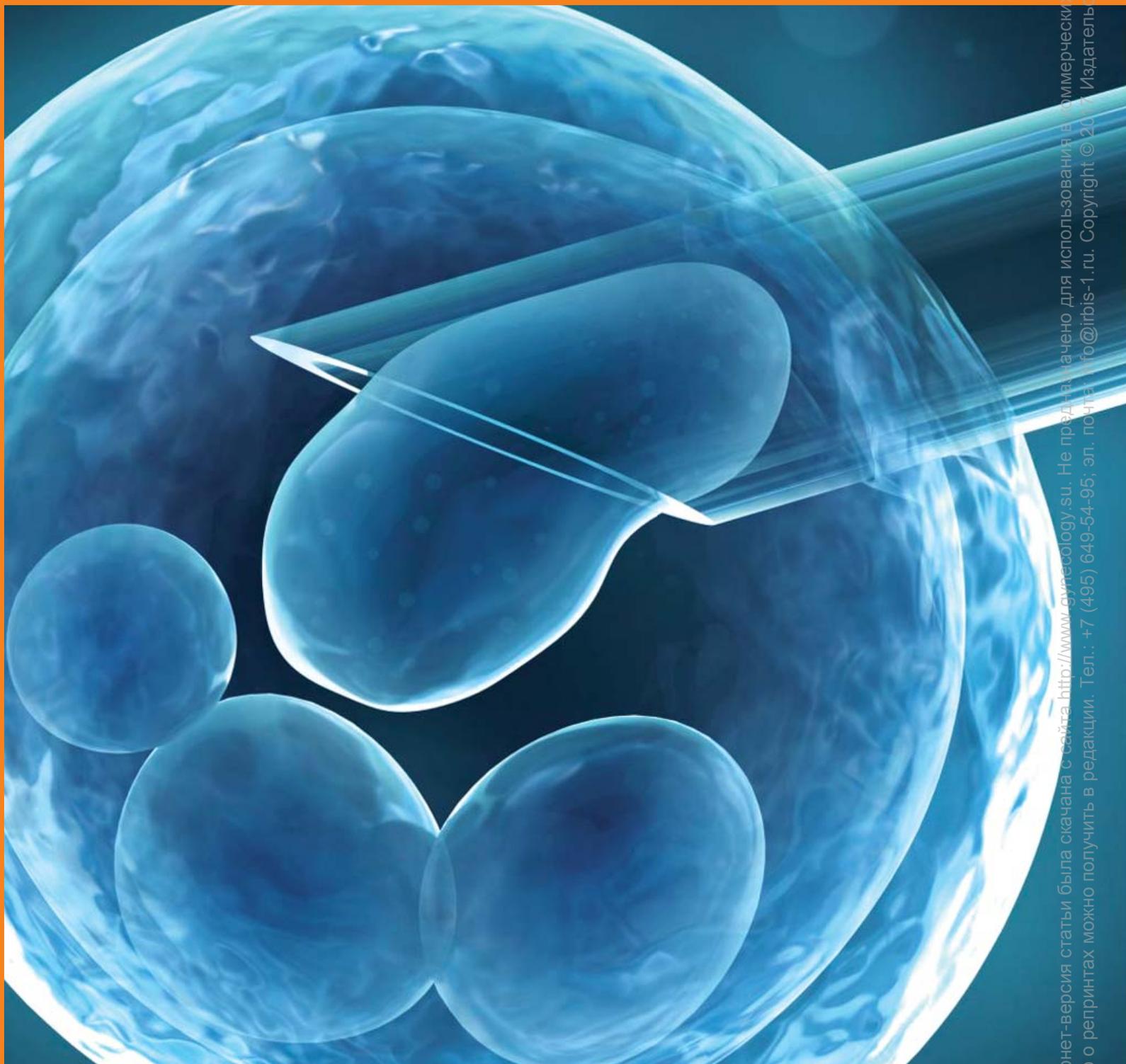


АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2017 • Том 11 • № 2



OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND REPRODUCTION

ISSN 2313-7347

2017 Vol. 11 No 2

www.gynecology.su

Данная интернет-версия статьи была скачана с сайта <http://www.gynecology.su>. Не предназначено для использования в коммерческих целях.
Информацию о репринтах можно получить в редакции. Тел.: +7 (495) 649-54-95; эл. почта: info@irbis-1.ru. Copyright © 2017. Издательство ИРБИС. Все права охраняются.

2017 • том 11 • № 2

ОЦЕНКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПАЦИЕНТОК С ЭНДОМЕТРИОЗ-АССОЦИИРОВАННОЙ ТАЗОВОЙ БОЛЬЮ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ НАРУЖНЫМ ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ

Оразов М.Р.¹, Носенко Е.Н.², Хамошина М.Б.¹, Барсегян Л.К.¹, Токаева Э.С.¹, Закирова Я.Р.¹

¹ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва

² «Одесский национальный медицинский университет» Министерства здравоохранения Украины, Одесса

Резюме

Цель исследования – оценка выраженности болевого синдрома и депрессивного синдрома у женщин с эндометриоз-ассоциированной тазовой болью. **Материалы и методы.** В исследование включено 100 пациенток репродуктивного возраста с наружным генитальным эндометриозом. Основную группу составили 60 пациенток с тазовой болью, обусловленной наружным генитальным эндометриозом, группу контроля – 40 женщин с наружным генитальным эндометриозом без болевого синдрома. Методы исследования включали оценку тазовой боли по системе ВАШ (визуальная аналоговая шкала), оценку депрессивного синдрома по шкале Бека, оценку тревожности по опроснику Спилбергера-Ханина. **Результаты.** Из 60 женщин основной группы 20 человек (33,3%) отмечали боль выраженной степени тяжести, 25 женщин (41,6%) – умеренной степени тяжести, 15 женщин (25,1%) – слабой степени тяжести. Частота встречаемости депрессивных расстройств у женщин основной группы с эндометриоз-ассоциированной тазовой болью составила 64%. **Заключение.** Результаты настоящей работы позволяют сделать вывод о том, что ментальный статус женщин с тазовой болью, ассоциированной с наружным генитальным эндометриозом, характеризуется высокими уровнями депрессивных и тревожных расстройств, что проявляется значительным снижением уровня качества жизни.

Ключевые слова

Эндометриоз, эндометриоз-ассоциированная тазовая боль, наружный генитальный эндометриоз, психоэмоциональный статус, уровень депрессии.

Статья поступила: 17.11.2016 г.; в доработанном виде: 19.05.2017 г.; принята к печати: 23.06.2017 г.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки или конфликта интересов в отношении данной публикации.

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования

Оразов М.Р., Носенко Е.Н., Хамошина М.Б., Барсегян Л.К., Токаева Э.С., Закирова Я.Р. Оценка болевого синдрома пациенток с эндометриоз-ассоциированной тазовой болью, обусловленной наружным генитальным эндометриозом. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2017; 11 (2): 18-22. DOI: 10.17749/2313-7347.2017.11.2.018-022.

EVALUATION OF PAIN SYNDROME IN PATIENTS WITH ENDOMETRIOSIS-ASSOCIATED PELVIC PAIN CAUSED BY EXTERNAL GENITAL ENDOMETRIOSIS

Orazov M.R.¹, Nosenko E.N.², Khamoshina M.B.¹, Barsegyan L.K.¹, Tokaeva E.S.¹, Zakirova Ya.R.¹

¹ People's Friendship University of Russia, Moscow

² Odessa National Medical University, Health Ministry of Ukraine, Odessa

Summary

*The aim of the study was to evaluate the severity of pain syndrome and depression syndrome in women with endometriosis-associated pelvic pain. **Materials and methods.** The study included 100 women of reproductive age with external genital endometriosis. The study group consisted of 60 patients with pelvic pain associated with external genital endometriosis; the control group consisted of 40 women with external genital endometriosis without pain. The pelvic pain was ranked using the Visual Analog Scale (VAS); the level of depression was evaluated using the Beck scale; the anxiety was rated according to the Spielberger-Khanin questionnaire. **Results.** Among the 60 women in the study group, 20 patients (33.3%) had severe pain, 25 women (41.6%) had moderately severe pain, and 15 women (25.1%) had mild pain. The occurrence of depressive disorders in women with endometriosis-associated pelvic pain was 64%. **Conclusion.** The results suggest that the psycho-emotional status of women with external genital endometriosis-associated pelvic pain is dominated by high level of depression and anxiety, which significantly downgrades their quality of life.*

Key words

Endometriosis, endometriosis-associated pelvic pain, external genital endometriosis, psycho-emotional status, depression level.

Received: 17.11.2016; **in the revised form:** 19.05.2017; **accepted:** 23.06.2017.

Conflict of interests

The authors declare they have nothing to disclose regarding the funding or conflict of interests with respect to this manuscript. Authors contributed equally to this article.

For citation

Orazov M.R., Nosenko E.N., Khamoshina M.B., Barsegyan L.K., Tokaeva E.S., Zakirova Ya.R. Evaluation of pain syndrome in patients with endometriosis-associated pelvic pain caused by external genital endometriosis. *Obstetrics, gynecology and reproduction. [Akusherstvo, ginekologiya i reproduktsiya]*. 2017; 11 (2): 18-22 (in Russian). DOI: 10.17749/2313-7347.2017.11.2.018-022.

Corresponding author

Address: ul. Miklucho-Maklaya, 6, Moscow, Russia, 117198.

E-mail: omekan@mail.ru (Orazov M.R.).

Введение

Эндометриоз – эстроген-зависимое доброкачественное заболевание, характеризующееся присутствием эктопических очагов эндометриоидной ткани вне полости матки, основным симптомом которого является тазовая боль. Сегодня рассматривают несколько патогенетических механизмов развития тазовой боли, основными из которых являются ноцицептивная, нейропатическая и тазовые боли центрального генеза [1].

Anaf V. et al. в своих исследованиях описывают наличие нейропатических болей (аллодиния) в ответ на механическое воздействие при бимануальном исследовании [2]. К сожалению, механизмы, лежащие в основе боли, обусловленной эндометриозом, все еще до конца не изучены. До настоящего времени не существует надежных неинвазивных методов диагностики эндометриоза, что, несомненно, вносит свой вклад в задержку с постановкой диагноза. За прошедшие два десятилетия одной из наиболее активных

областей исследования эндометриоза было изучение распределения и роста нервных волокон в эутопическом эндометрии и в эктопической эндометриодной ткани с целью возможного использования оценки плотности нервных волокон с диагностической целью. Полагают, что тазовая боль при эндометриозе первоначально возникает в окончаниях чувствительных нервов в самих очагах и в окружающей ткани под влиянием провоспалительных веществ с последующей передачей болевого сигнала в центральную нервную систему (ЦНС), где в конечном счете формируется восприятие боли. Поэтому эта область исследований открывает перспективу не только для понимания аллогенных механизмов формирования боли, но и возможные пути для разработки новых методов диагностики и терапии [3, 4].

Как известно, у женщин с симптомным эндометриозом отмечается значительное снижение качества жизни, часто в результате связанной с заболеванием повышенной усталостью и депрессией, что сопровождается потенциально серьезными последствиями для учебы, профессиональной карьеры и социальной жизни. В крупномасштабном исследовании европейские исследователи выявили депрессию у 21% больных с хронической болью, обусловленной эндометриозом; из них выраженные ментальные расстройства обнаружены у 75% пациентов, при этом 80% пациентов сообщили о негативном влиянии боли на их повседневную жизнь в целом, 58% – на эмоциональные реакции, а 46% – на сексуальную активность [5].

Учитывая явления ментального дистресса, присутствующего у пациенток с эндометриоз-ассоциированной тазовой болью, а также высокий уровень различных депрессивных состояний у данной категории пациенток, для оценки тревожности и других психоаффективных расстройств личности, для объективного изучения ментального статуса было предложено использование различных психометрических шкал. С помощью данного вида инструментов становится возможной объективизация болевого синдрома при эндометриоз-ассоциированной тазовой боли. Необходимо отметить простоту в использовании упомянутых методов диагностики нарушений психоэмоционального статуса, что предопределяет возможность их широкого использования в клинической практике для ряда специалистов. Интересно, что помимо диагностики состояния ментального статуса, данные методики способны указать на наличие органических поражений ЦНС, психосоматических и конверсионных расстройств. Вследствие вышесказанного необходим мультидисциплинарный подход к данной проблеме вкпе с консультацией психолога [6-9].

Наиболее широко используемыми для диагностики депрессивных расстройств методиками считаются шкала Бека (BDI, Beck Depression Inventory), шкала Гамильтона (HDRS, Hamilton Rating Scale for Depression), самооценочная шкала депрессии (SDS, Self-Rating Depression) и др. [7]. При определении

уровня тревожности наиболее информативным методом для объективизации считаются шкала тревожности Спилбергера-Ханина (STAI, State-Trait Anxiety Inventory), шкала проявления тревожности (MAS, Manifest Anxiety Scale), шкала оценки тревоги Гамильтона (HAM-A, Hamilton Rating Scale for Anxiety) и т.д. [9-11].

Целью исследования явилась оценка выраженности болевого синдрома и депрессивного синдрома у женщин с эндометриоз-ассоциированной тазовой болью.

Материалы и методы

В исследование включено 100 пациенток репродуктивного возраста с наружным генитальным эндометриозом. Основную группу составили 60 пациенток с тазовой болью, обусловленной наружным генитальным эндометриозом, группу контроля – 40 женщин с наружным генитальным эндометриозом без болевого синдрома. Верификация диагноза «эндометриоз» в обеих группах была подтверждена лапароскопическим и морфологическим исследованием. Методы исследования включали оценку тазовой боли по ВАШ (визуальная аналоговая шкала), оценку депрессивного синдрома по шкале Бека, оценку тревожности по опроснику Спилбергера-Ханина [9].

Интенсивность боли оценивалась в баллах (от 0 до 10) по методике субъективной оценки боли с помощью визуальной аналоговой шкалы, представляющей собой отрезок прямой линии длиной 10 см, на одном конце которого (слева) отмечена точка отсутствия боли – 0 баллов, а на другом конце (справа) – нестерпимая боль – 10 баллов [3, 4].

Шкала Бека (Beck Depression Inventory) предложена А.Т. Беком в 1961 г. для измерения выраженности наиболее значимых симптомов депрессии на основании предъявляемых пациентами жалоб. Данный опросник включает в себя 21 категорию вопросов, каждая из которых состоит из 4-5 утверждений, соответствующих тем или иным симптомам депрессивного расстройства. Утверждения, в свою очередь, представляют собой пункты, оцениваемые от 0 (отсутствие симптома/минимальная его выраженность) до 3 (максимальная выраженность симптома) баллов. Шкала Бека также включает в себя две субшкалы – когнитивно-аффективную (C-A) и субшкалу соматических проявлений депрессии (S-P). Суммарный балл составляет от 0 до 63 баллов: 0-9 баллов – депрессия отсутствует, 10-15 баллов – легкая депрессия (субдепрессия), 16-19 баллов – умеренная депрессия, 20-29 баллов – выраженная депрессия (средней тяжести), 30-63 баллов – тяжелая депрессия [9].

Опросник Спилбергера-Ханина (Шкала тревоги Спилбергера, State-Trait Anxiety Inventory – STAI) разработан Ч.Д. Спилбергером (1976) и адаптирован Ю.Л. Ханиным (1978). Данная методика является исключительной в своем роде, так как создает дифференцированный подход к объективизации уровня

тревожности в данный момент (реактивная тревожность) и личностной тревожности (как устойчивая характеристика человека). Реактивная тревожность возникает при попадании в стрессовую ситуацию, характеризуется беспокойством и вегетативным возбуждением. Личностная тревожность представляет собой конституциональную черту, характеризующую личность как склонную к восприятию угрозы в широком диапазоне ситуаций. Опросник состоит из двух частей: I часть – шкала самооценки (СТ), II часть – шкала самооценки (ЛТ); каждая часть состоит из 20 суждений. При интерпретации показателей использовали следующие оценки тревожности: до 30 баллов – низкая, 31–44 балла – умеренная, 45 и более – высокая [9].

Средний возраст женщин составил $31,0 \pm 2,0$ года. Критерий включения в исследование: тазовая боль, обусловленная наружным генитальным эндометриозом, подтвержденная лапароскопическим и морфологическим исследованием. Критерий исключения: иные гинекологические и не гинекологические заболевания, сопровождающиеся синдромом тазовой боли.

Статистическую обработку данных производили на персональном компьютере с использованием пакета программ Biostatistics (версия 4.03) для Windows. Вычисляли среднюю арифметическую (M) и среднюю ошибку средней арифметической (m). Различия между группами устанавливали с учетом t-критерия Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Доминирующим симптомом заболевания в основной группе являлся синдром тазовой боли. Анализ интенсивности боли по ВАШ выявил закономерность: жалобы на боль предъявляли все женщины основной группы ($n = 60$). Из них 20 человек (33,3%) отмечали боль выраженной степени тяжести, 25 женщин (41,6%) – умеренной степени тяжести, 15 женщин (25,1%) – слабой степени тяжести. Показатели интенсивности боли по ВАШ при наружном генитальном эндометриозе в основной группе были значительно выше, чем в контрольной ($p < 0,001$).

Большое влияние на формирование болевого ощущения оказывают особенности личности (тревожность, демонстративность, ипохондричность, мнительность), эмоциональное состояние (горе, радость, гнев,

обида, вина, и т.д.), окружающая среда, особенности культуры. Следует отметить, что существуют ситуации, при которых выявляются соматические повреждения и нарушения структур соматосенсорной нервной системы, однако интенсивность боли при этом значительно выше степени повреждения. Особенности личности, по данным многочисленных исследователей, имеют большое значение в развитии и течении боли, определяют реакцию на боль и болевое поведение, способность переносить болевые стимулы, эмоциональные ощущения боли и способность преодолеть боль. При оценке результатов, полученных по опросникам Спилбергера-Ханина, отмечено, что женщины с наружным генитальным эндометриозом имели высокие уровни ситуативной и личностной тревожности в 100% случаев в основной группе ($n = 60$), тогда как у женщин контрольной группы выявлены умеренные уровни в 40% ($n = 16$). Также нужно отметить, что в основной группе наибольшее количество баллов набрали женщины с выраженной степенью болевого синдрома, что не противоречит результатам других исследователей [8-10].

В настоящее время предполагается наличие существенной взаимосвязи между синдромом хронической тазовой боли при эндометриозе и различными нарушениями ментального статуса [2, 10, 11]. Депрессия выявлена у 64% пациенток основной группы, ментальные нарушения по типу ипохондрической фиксации отметили 43,2% женщин с болевым синдромом выраженной интенсивности. Полученные данные согласуются с результатами других исследователей, которые подтверждают основную концепцию, что болевой синдром при эндометриозе снижает качество жизни, связанное, главным образом, как с физическим, так и с ментальным здоровьем [2, 9-11].

Заключение

По результатам данного исследования выявлено, что психоэмоциональное состояние женщин с тазовой болью, ассоциированной с наружным генитальным эндометриозом, характеризуется высокими уровнями депрессивных и тревожных расстройств, значительным снижением уровня качества жизни. Также установлена зависимость между интенсивностью болевого синдрома и выявленными нарушениями психоэмоционального состояния.

Литература:

1. Адамян Л.В., Андреева Е.Н., Аполихина И.А., Беженарь В.Ф., Геворкян М.А., Гус А.И., Демидов В.Н. и др. Эндометриоз: диагностика, лечение и реабилитация. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных. М.: Российское общество акушеров-гинекологов. 2013: 86 с.
2. Anaf V., Simon P., El Nakadi I., Fayt I., Simonart T., Buxant F., Noel J.C. Hyperalgesia, nerve infiltration and nerve growth factor expression in deep adenomyotic nodules, peritoneal and ovarian endometriosis. *Hum Reprod.* 2002; 17 (7): 1895-900.
3. Оразов М.Р. К вопросу о некоторых серологических маркерах при тазовой боли, обусловленной аденомиозом. *Акушерство, гинекология и репродукция.* 2013; 7 (4): 6-10.
4. Оразов М.Р., Чайка А.В., Носенко Е.Н. Купирование хронической тазовой боли, обусловленной аденомиозом,

- прогестагенами нового поколения. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2014; 8 (3): 6-10.
- McCrae C. Stress/Anxiety and Chronic Pain: Interactions, Assessment, and Treatment Approaches. 25th Annual Meeting of The North American Menopause Society. Washington, DC, October 15-18, 2014. *Menopause*. 2014; 21 (12): 1370-3.
 - Чернуха Г.Е. Эндометриоз и хроническая

- тазовая боль: причины и последствия. *Проблемы репродукции*. 2011; 5: 83-9.
- Wood D.P., Wiesner M.G., Reiter R.C. Psychogenic chronic pelvic pain: diagnosis and management. *Clin Obstet Gynecol*. 1990; 33 (1): 179-95.
 - Данилов А.Б., Данилов Ал.Б. Биопсихосоциальный подход. *М.: АММ ПРЕСС*, 2012: 568 с.
 - Овакимян А.С. Клиническая

- иммуноморфологическая характеристика хронической тазовой боли при различных формах наружного генитального эндометриоза: Автореф дис. канд. мед. наук. *М.*, 2016: 27 с.
- Huskisson E.S. Measurement of pain. *Lancet*. 1974; 2: 1127-31.
 - Данилов А.Б., Данилов Ал.Б. Биопсихосоциальная концепция боли. *Manage pain*. 2013; 1: 7-11.

References:

- Adamyant L.V., Andreeva E.N., Apolikhina I.A., Bezhenar V.F., Gevorkyan M.A., Gus A.I., Demidov V.N. et al. Endometriosis: diagnosis, treatment and rehabilitation. Federal clinical guidelines for managing patients. [Endometrioz: diagnostika, lechenie i reabilitatsiya. Federal'nye klinicheskie rekomendatsii po vedeniyu bol'nyh]. *M.: Rossijskoe obshchestvo akusherov-ginekologov*. 2013: 86 s (in Russian).
- Anaf V., Simon P., El Nakadi I., Fayt I., Simonart T., Buxant F., Noel J.C. Hyperalgesia, nerve infiltration and nerve growth factor expression in deep adenomyotic nodules, peritoneal and ovarian endometriosis. *Hum Reprod*. 2002; 17 (7): 1895-900.
- Orazov M.R. To the question of some serological markers for pelvic pain caused by adenomyosis. *Obstetrics, gynecology and reproduction*. [K voprosu o nekotoryh serologicheskikh markerah pri tazovoj boli, obuslovlennoj adenomiozom]. *Akusherstvo, ginekologiya i reprodukcija*. 2013; 7 (4): 6-10 (in Russian).
- Orazov M.R., Chaika AV, Nosenko E.N. Coping chronic pelvic pain caused by adenomyosis, progesterone of a new generation. *Obstetrics, gynecology and reproduction*. [Kupirovanie hronicheskoy tazovoj boli, obuslovlennoj adenomiozom, progestagenami novogo pokoleniya]. *Akusherstvo, ginekologiya i reprodukcija*. 2014; 8 (3): 6-10 (in Russian).
- McCrae C. Stress/Anxiety and Chronic Pain: Interactions, Assessment, and Treatment Approaches. 25th Annual Meeting of The North American Menopause Society. Washington, DC, October 15-18, 2014. *Menopause*. 2014; 21 (12): 1370-3.
- Chernukha G.E. Endometriosis and chronic pelvic pain: causes and consequences. *Reproduction problems*. [Endometrioz i hronicheskaya tazovaya bol': prichiny i posledstviya]. *Problemy reprodukcii*. 2011; 5: 83-9 (in Russian).
- Wood D.P., Wiesner M.G., Reiter R.C. Psychogenic chronic pelvic pain: diagnosis and management. *Clin Obstet Gynecol*. 1990; 33 (1): 179-95.
- Danilov A.B., Danilov Al.B. Biopsychosocial approach. [Biopsihosotsial'nyj podhod]. *M.: АММ ПРЕСС*, 2012: 568 s (in Russian).
- Ovakimyan A.S. Clinical immunomorphological characteristics of chronic pelvic pain in various forms of external genital endometriosis. [Klinicheskaya immunomorfologicheskaya harakteristika hronicheskoy tazovoj boli pri razlichnyh formah naruzhnogo genital'nogo ehndometriozia: Avtoref dis. kand. med. nauk]. *M.*, 2016: 27 s (in Russian).
- Huskisson E.S. Measurement of pain. *Lancet*. 1974; 2: 1127-31.
- Danilov A.B., Danilov Al.B. Biopsychosocial concept of pain. [Biopsihosotsial'naya koncepciya boli]. *Manage pain*. 2013; 1: 7-11 (in Russian).

Сведения об авторах:

Оразов Мекан Рахимбердыевич – д.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии ФГАОУ ВО «РУДН». Адрес: ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198. E-mail: omekan@mail.ru.

Носенко Елена Николаевна – д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии «Одесский НМУ» МЗ Украины. Адрес: пер. Валиховский, 2, Одесса, Украина, 65082. E-mail: nosenko.olena@gmail.com.

Хамошина Марина Борисовна – д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии ФГАОУ ВО «РУДН». Адрес: ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198. E-mail: mbax999@yandex.ru.

Барсегян Лилит Корюновна – аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии ФГАОУ ВО «РУДН». Адрес: ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198. E-mail: lilianna_91@mail.ru.

Токаева Эльвира Сериковна – аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии ФГАОУ ВО «РУДН». Адрес: ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198. E-mail: tokaeva.e@yandex.ru.

Закирова Яна Ривхатъевна – аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии ФГАОУ ВО «РУДН». Адрес: ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198. E-mail: bikmaeva90@mail.ru.

About the authors:

Orazov Mekan Rakhimberdyevich – MD, Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology with a course of Perinatology, PFUR. Address: ul. Miklucho-Maklaya, 6, Moscow, Russia, 117198. E-mail: omekan@mail.ru.

Nosenko Elena Nikolaevna – MD, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Odessa National Medical University, Health Ministry of Ukraine. Address: per. Valikhovsky, 2, Odessa, Ukraine, 65082. E-mail: nosenko.olena@gmail.com.

Khamoshina Marina Borisovna – MD, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology with a course of Perinatology, PFUR. Address: ul. Miklucho-Maklaya, 6, Moscow, Russia, 117198. E-mail: mbax999@yandex.ru.

Barsegyan Lilit Koryunovna – postgraduate student, Department of Obstetrics and Gynecology with a course of Perinatology, PFUR. Address: ul. Miklucho-Maklaya, 6, Moscow, Russia, 117198. E-mail: lilianna_91@mail.ru.

Tokaeva Elvira Serikovna – postgraduate student, Department of Obstetrics and Gynecology with a course of Perinatology, PFUR. Address: ul. Miklucho-Maklaya, 6, Moscow, Russia, 117198. E-mail: tokaeva.e@yandex.ru.

Zakirova Yana Rivkhatyevna – postgraduate student, Department of Obstetrics and Gynecology with a course of Perinatology, PFUR. Address: ul. Miklucho-Maklaya, 6, Moscow, Russia, 117198. E-mail: bikmaeva90@mail.ru.