

ISSN 2313-7347 (print)
ISSN 2500-3194 (online)

АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2020 • ТОМ 14 • № 3

OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND REPRODUCTION

2020 Vol. 14 No 3

www.gynecology.su

Данная интернет-версия статьи была сканена с сайта www.gynecology.su. Не предназначено для использования в коммерческих целях. Информацию о репринтах можно получить в редакцию. Тел: +7 (495) 649-14-95; эл. почта: info@igrbis.1.ru.



Оценка ранних проявлений постовариоэктомического синдрома у женщин с пограничными опухолями яичников

А.Ю. Власина¹, А.Г. Солопова¹, А.Е. Иванов², И.М. Жалялова¹

¹ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); Россия, 109004 Москва, ул. Земляной Вал, д. 62;

²ГБУЗ «Городская клиническая онкологическая больница № 1 Департамента здравоохранения города Москвы»; Россия, 105005 Москва, Бауманская ул., д. 17/1

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

Резюме

Цель исследования: провести сравнительную оценку ранних проявлений постовариоэктомического синдрома (ПОЭС) у женщин с пограничными опухолями яичников (ПОЯ) и изучить уровень тревоги и депрессии пациенток в зависимости от возраста и объема проведенного оперативного вмешательства.

Материалы и методы. Проведено проспективное сравнительное исследование с участием 117 человек (44,3 ± 6,5 лет), прошедших хирургическое лечение по поводу ПОЯ: 62 женщины репродуктивного возраста после радикальной операции (группа IA); 24 пациентки репродуктивного возраста после органосохраняющей операции (группа IB); 31 женщина перименопаузального возраста после радикального лечения (группа II). После противоопухолевой терапии в среднем через 36,4 ± 5,6 (29–59) дней после операции проведена оценка ранних проявлений ПОЭС по модифицированному менопаузальному индексу Куппермана–Уваровой и уровня тревоги и депрессии по госпитальной шкале тревоги и депрессии (англ. Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS).

Результаты. Ранние проявления ПОЭС встречаются у 98,3 % больных ПОЯ. У пациенток репродуктивного возраста после радикальной операции (группа IA) нейровегетативные нарушения соответствовали средней (21,7 ± 4,0 балла), метаболические – легкой (5,8 ± 1,8 балла), психоэмоциональные – средней (8,9 ± 1,4 балла) степени тяжести. У молодых женщин, которым провели органосберегающие операции с сохранением хотя бы одного яичника (группа IB), показатели нейровегетативных расстройств находились в диапазоне нормальных значений (8,2 ± 3,1 балла), метаболические и психоэмоциональные нарушения расценены как умеренные (2,6 ± 1,6 и 5,9 ± 2,3 балла, соответственно). Выраженность нарушений вследствие ПОЭС у больных в перименопаузальном периоде (группа II) по всем 3 группам симптомов соответствовала легкой степени: нейровегетативные – 15,3 ± 2,7 балла; метаболические – 6,0 ± 2,2 балла; психоэмоциональные – 5,7 ± 1,5 балла. У пациенток группы IA имели место ранние проявления хирургической менопаузы средней степени тяжести (36,4 ± 5,4 балла), тогда как в группах IB и II – суммарные значения (16,8 ± 5,4 и 27,0 ± 4,3 балла) соответствовали легкой степени тяжести. Таким образом, у больных ПОЯ через 1 мес после противоопухолевой терапии были выявлены ранние проявления ПОЭС. Наиболее яркую клиническую картину наблюдали среди женщин молодого возраста после удаления обоих яичников.

Заключение. Хирургическая менопауза способствует ухудшению как общесоматического, так и психологического здоровья, что приводит к достоверному снижению качества жизни и повышению уровня инвалидизации среди онкогинекологических больных. Поэтому еще на этапе планирования лечения необходимо включать мероприятия по пререабилитации для минимизации негативных последствий противоопухолевой терапии.

Ключевые слова: пограничные опухоли яичников, постовариоэктомический синдром, модифицированный менопаузальный индекс, тревога, депрессия, качество жизни, реабилитация

Для цитирования: Власина А. Ю., Солопова А. Г., Иванов А. Е., Жалялова И. М. Оценка ранних проявлений постовариоэктомического синдрома у женщин с пограничными опухолями яичников. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2020;14(3):269–282. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2020.125>.

Assessment of early symptoms of surgical menopause in patients with borderline ovarian tumors

Anastasiya Yu. Vlasina¹, Antonina G. Solopova¹, Alexander E. Ivanov², Inas M. Zhalyalova¹

¹Sechenov University; 62 Str. Zemlyanoi Val., Moscow 109004, Russia;

²City Clinical Oncology Hospital № 1, Moscow Healthcare Department;
17/1 Baumanskaya Str., Moscow 105005, Russia

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

Abstract

Aim: to make a comparative evaluation of women with borderline ovarian tumors (BOTs) and surgical menopause (early symptoms) and explore their level of anxiety and depression depending on the age and volume of surgery.

Materials and methods. The prospective comparative study included 117 patients, aged 44.3 ± 6.5 years, after surgical treatment of BOTs: 62 women at reproductive age with surgical menopause after radical treatment (group IA), 24 women at reproductive age after organ-preserving surgery (group IB), 31 women at perimenopausal age after radical treatment (group II). The severity of menopausal syndrome (modified menopausal Kupperman–Uvarova index), anxiety and depression (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) were determined 29–59 (36.4 ± 5.6) days after surgery.

Results. Early symptoms of surgical menopause are found in 98.3 % of patients with BOTs. Reproductive age patients after radical surgery (group IA) had moderate neurovegetative (21.7 ± 4.0 points), mild metabolic (5.8 ± 1.8 points), and moderate psychoemotional disorders (8.9 ± 1.4 points). Young women who underwent organ-saving operations with preservation of at least one ovary (group IB), had normal range the indicators of neurovegetative disorders (8.2 ± 3.1 points), metabolic and psychoemotional disorders were regarded as moderate (2.6 ± 1.6 and 5.9 ± 2.3 points, respectively). Disorders due to surgical menopause (early symptoms) at perimenopausal age females (group II) corresponded to a mild degree: neurovegetative – 15.3 ± 2.7 points; metabolic – 6.0 ± 2.2 points; psychoemotional – 5.7 ± 1.5 points. Our data indicate that patients of group IA had moderate surgical menopause (early symptoms) – 36.4 ± 5.4 points, while in groups IB and II the total values were 16.8 ± 5.4 and 27.0 ± 4.3 points, which corresponds to mild severity. Patients with BOTs (one month after antitumor therapy) had early symptoms of surgical menopause (postovariectomy syndrome). The most typical clinical picture was observed among young women after removal of both ovaries.

Conclusion. Surgical menopause affects by somatic and psychological health negatively. This leads to a significant decrease in the quality of life and an increase in the level of disability among patients with gynecological cancer. Therefore, even at the planning treatment, it is necessary to include pre-rehabilitation measures to minimize the negative consequences of cancer therapy.

Key words: borderline ovarian tumors, surgical menopause (postovariectomy syndrome), modified menopausal index, anxiety, depression, quality of life, rehabilitation

For citation: 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. *Akusherstvo, Ginekologia i Reprodukcia = Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2020;14(3):269–282. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2020.125>.

Введение / Introduction

В последние десятилетия во всем мире отмечается рост онкогинекологической заболеваемости. На долю овариальных неоплазий приходится около 3,5 %, а смертность достигает 4,5 % [1]. Согласно действующей классификации злокачественных новообразований женских половых органов выделяют группу пограничных опухолей яичников (ПОЯ), занимающих промежуточное положение между доброкачественными и злокачественными заболеваниями [2]. Средний возраст больных – 40 лет, при этом в 1/3 случаев данная патология выявляется в 15–30 лет [3–4].

Лечение ПОЯ подразумевает хирургическое вмешательство, которое может варьировать от удаления яичника (с биопсией контралатерального) и резекции

большого сальника при Ia стадии до экстирпации матки с придатками и оментэктомии при распространенном опухолевом процессе [5]. Даже односторонняя аднексэктомия приводит к дефициту половых гормонов и развитию постовариоэктомического (посткастрационного) синдрома (ПОЭС), но наиболее яркая клиническая картина наблюдается после радикальной операции [6]. В иностранной литературе вместо термина ПОЭС используются термины хирургическая менопауза (англ. surgical menopause) и искусственно вызванная менопауза (англ. artificial menopause).

В отличие от климактерического периода, когда в организме женщины происходят физиологические генетически детерминированные изменения, связанные с процессом старения, ПОЭС характеризуется

Основные моменты

Что уже известно об этой теме?

- ▶ Пограничные опухоли яичников (ПОЯ) – группа злокачественных образований, которые чаще выявляют у женщин репродуктивного и перименопаузального периодов. Хирургическое лечение – обязательный компонент противоопухолевой терапии, однако его последствия и, главным образом постовариоэктомический синдром (ПОЭС), оказывают негативное влияние на качество жизни пациенток.
- ▶ Выраженность ПОЭС варьирует в зависимости от многих социально-демографических и клиничко-психологических факторов. Наиболее яркая клиническая картина наблюдается после радикальной операции.
- ▶ ПОЭС характеризуется патологически резким снижением или прекращением работы активно функционирующих яичников. Превалируют нейровегетативные, психоэмоциональные и тревожно-депрессивные расстройства.

Что нового дает статья?

- ▶ Впервые в мире авторами проведена оценка распространенности ранних проявлений ПОЭС у больных ПОЯ. Факторы, оказывающие наибольшее влияние на выраженность клинической картины, – возраст пациентки и объем оперативного вмешательства.
- ▶ Впервые в мире исследован уровень тревожно-депрессивных расстройств и их распространенность среди больных ПОЯ. Среди молодых женщин после органосохраняющей операции она составила 25 %, у пациенток в перименопаузальном периоде – 74,2 %, у больных репродуктивного возраста после радикальной операции – 100 % случаев.

Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?

- ▶ Понимание проблем, с которыми сталкиваются больные ПОЯ, поможет грамотно и патогенетически обоснованно провести им реабилитацию и повысить качество жизни.
- ▶ Представленные в статье инструменты оценки качества жизни могут быть использованы в рутинной практике онкогинекологов.
- ▶ Больные ПОЯ, несмотря на благоприятный прогноз заболевания, нуждаются в коррекции нарушений, возникающих после противоопухолевого лечения.

патологически резким снижением или прекращением работы активно функционирующих яичников. Симптомы хирургической менопаузы по времени разделяют на ранние, средневременные и поздние (аналогично проявлениям климактерического синдрома). К ранним относят прежде всего нейровегетативные («приливы», потливость, нарушения сна, приступы головной боли и др.) и психоэмоциональные (тревожность, раздражительность, частая смена настроения, снижение концентрации внимания и др.) расстройства. Они возникают в первые сутки после аднексэктомии, нарастают в течение года и продолжаются в среднем 5 лет [7].

Очевидно, что у пациенток с ПОЯ выраженность ПОЭС варьирует в зависимости от возраста и объема проведенного лечения. Однако на сегодняшний день отсутствуют исследования, где бы оценивались ранние проявления хирургической менопаузы у данной группы больных. В связи с этим возникла необходимость проведения собственных наблюдений и анализа

нарушений, возникающих после противоопухолевой терапии. Согласно имеющимся литературным данным, симптоматика посткастрационного синдрома зависит от многих социально-демографических и клиничко-психологических факторов. Наиболее часто превалируют нейровегетативные, психоэмоциональные и тревожно-депрессивные расстройства [8–10].

Цель исследования: провести сравнительную оценку ранних проявлений ПОЭС у женщин с ПОЯ и изучить уровень тревоги и депрессии пациенток в зависимости от возраста и объема проведенного оперативного вмешательства.

Материалы и методы / Materials and Methods

Работу проводили на базе кафедры акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья им. Н. Ф. Филатова ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет) и ГБУЗ «ГКОБ № 1 ДЗМ».

Highlights

What is already known about this subject?

- ▶ Borderline ovarian tumors are a group of malignant tumors (BOTs) that are most often detected at women of the reproductive and perimenopausal ages. Surgical treatment is a main component of antitumor therapy, but its consequences and especially surgical menopause (postovariectomy syndrome) have a negative impact on the quality of patient's life.
- ▶ Manifestations of surgical menopause (postovariectomy syndrome) varies depending on many social, demographic, clinical and psychological factors. Most typical clinical picture is observed after radical treatment.
- ▶ The surgical menopause (postovariectomy syndrome) is characterized by pathologically decrease or cessation of ovaries function. The most common early manifestations are: neurovegetative and psychoemotional disorders, anxiety and depression.

What are the new findings?

- ▶ For the first time in the world, the authors assessed the prevalence of early manifestations of surgical menopause (postovariectomy syndrome) in patients with BOTs.
- ▶ The level of anxiety and depression and their prevalence among patients with BOTs has been studied for the first time in the world. It was 25% among young women after organ-preserving surgery; 74.2 % in patients in the perimenopausal period; and 100% in patients of reproductive age after radical treatment.

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

- ▶ Understanding the problems that have patients with BOTs will help to rehabilitation females and improve their quality of life.
- ▶ The quality of life questionnaires presented in the article can be used in the routine practice of oncogynecologists.
- ▶ The patients with BOTs, despite the favorable prognosis of the disease, need to correct the disorders that occur after antitumor treatment.

В проспективное сравнительное исследование было включено 117 больных ПОЯ в возрасте от 29 до 56 лет, средний возраст составил $44,3 \pm 6,5$ лет. Все пациентки получили стандартное хирургическое лечение в зависимости от стадии процесса и гистологического варианта опухоли.

Критерии включения и исключения / Inclusion and exclusion criteria

Критерии включения: возраст старше 18 лет; хирургическое лечение в анамнезе по поводу «suspcio cancer» (подозрение на злокачественное новообразование яичников); патоморфологически подтвержденный диагноз «пограничная опухоль яичника»; срок явки к онкогинекологу от 25 до 60 дней после оперативного вмешательства; наличие письменно оформленного добровольного информированного согласия на участие в исследовании.

Критерии исключения: возраст менее 18 лет; наличие подтвержденных психических заболеваний; тяжелые послеоперационные осложнения.

Дизайн исследования / Study design

При первом визите к онкогинекологу через 29–59 ($36,4 \pm 5,6$) дней после оперативного вмешательства с каждой женщиной состоялась клиническая беседа в форме полуструктурированного интервью, в ходе которого больные были разделены на 2 группы: группа I – 86 пациенток репродуктивного периода в возрасте 29–48 ($41,2 \pm 4,5$) лет, кому противоопухолевую терапию проводили в условиях нормально сохраненной менструальной функции; группа II – 31 женщина в возрасте 50–56 ($52,9 \pm 1,9$) лет, которым операция была выполнена в период перименопаузы на фоне переменного цикла либо отсутствия менструаций, но не более 2 лет от последней. В связи с различиями клинических характеристик женщины репродуктивного возраста были разбиты на 2 подгруппы: группа IA – 62 участницы в возрасте 30–48 ($42,0 \pm 4,1$) лет, прошедшие радикальное лечение (как минимум, двухсторонняя аднексэктомия); группа IB – 24 пациентки в возрасте 29–47 ($39,2 \pm 4,9$) лет после органосохраняющей операции (с сохранением одного яичника) (рис. 1, табл. 1).

Методы исследования / Study methods

Помимо сбора анамнестических данных был проведен физикальный осмотр, оценка состояния наружных половых органов, гинекологическое бимануальное и ректовагинальное исследование, визуализация стенок влагалища и шейки матки в зеркалах, оценка «инфекционного индекса», онкоцитологический скрининг, а также трансвагинальное и трансабдоминальное ультразвуковое сканирование. Выполнено анкетирование больных с использованием модифицированного менопаузального индекса (ММИ) Куппермана–Уваровой и госпитальной шкалы тревоги и депрессии (англ. Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS).

Следует отметить, что опросник HADS пациентки заполняли самостоятельно (субъективный компонент исследования), а регистрация ответов, касающихся выраженности проявлений ПОЭС, осуществлялась совместно с врачом для объективизации данных, например, при оценке артериального давления (АД), дермографизма, нарушений жирового обмена и др.

Опросники и шкалы / Questionnaires and scales

Модифицированный менопаузальный индекс / Modified menopausal index

Для оценки тяжести ранних проявлений ПОЭС использовали менопаузальный индекс Куппермана в модификации Уваровой. Все симптомы разбиты по трем группам: 1) нейровегетативные (сухость кожных покровов, потливость, «скачки» АД, приступы удушья и учащенного сердцебиения, нарушения сна и др.); 2) метаболические (нарушение толерантности к глюкозе, мышечно-суставные боли, дисфункция щитовидной железы, избыточный вес и др.); 3) психоэмоциональные (лабильность настроения, изменения сексуальной функции, снижение памяти, повышенная утомляемость и др.). Данный опросник был адаптирован нами под нужды исследования – скорректированы некоторые формулировки, добавлена графа с указанием референсных значений и т.д. (табл. 2).

Полученные данные оценивали как отдельно по группам (нейровегетативные, метаболические и психоэмоциональные расстройства), так и суммарно, получая итоговое значение ММИ. Баллы от 1 до 9 по шкале нейровегетативных симптомов принимали в качестве «нормальных», от 10 до 20 баллов рассматривали как проявления легкой степени, от 21 до 30 баллов – средней степени тяжести, 31 балл и выше – тяжелые нарушения. Метаболические и психоэмоциональные нарушения в пределах 1–7 баллов оценивались как легкая, 8–14 баллов – средняя, более 14 баллов – тяжелая степень выраженности. Сумма всех полученных данных формировала итоговое значение ММИ: до 12 баллов – норма, 12–34 балла – легкое, 35–58 баллов – среднее, 58 баллов и более – тяжелое течение ПОЭС (табл. 3).

Госпитальная шкала тревоги и депрессии / Hospital Anxiety and Depression Scale

Для более углубленной оценки психологического состояния пациенток после противоопухолевого лечения использовали госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS).

Опросник HADS состоит из 2 автономных частей, благодаря которым можно понять уровень тревожно-депрессивных нарушений у больных ПОЯ. Анализ результатов производили следующим образом: 0–7 баллов – норма, 8–10 баллов – «субклинически выраженная тревога/депрессия», 11–21 балл – «клинически выраженная тревога/депрессия» (табл. 4).

Оценку опросников проводили в соответствии с их инструкциями и методическими рекомендациями.

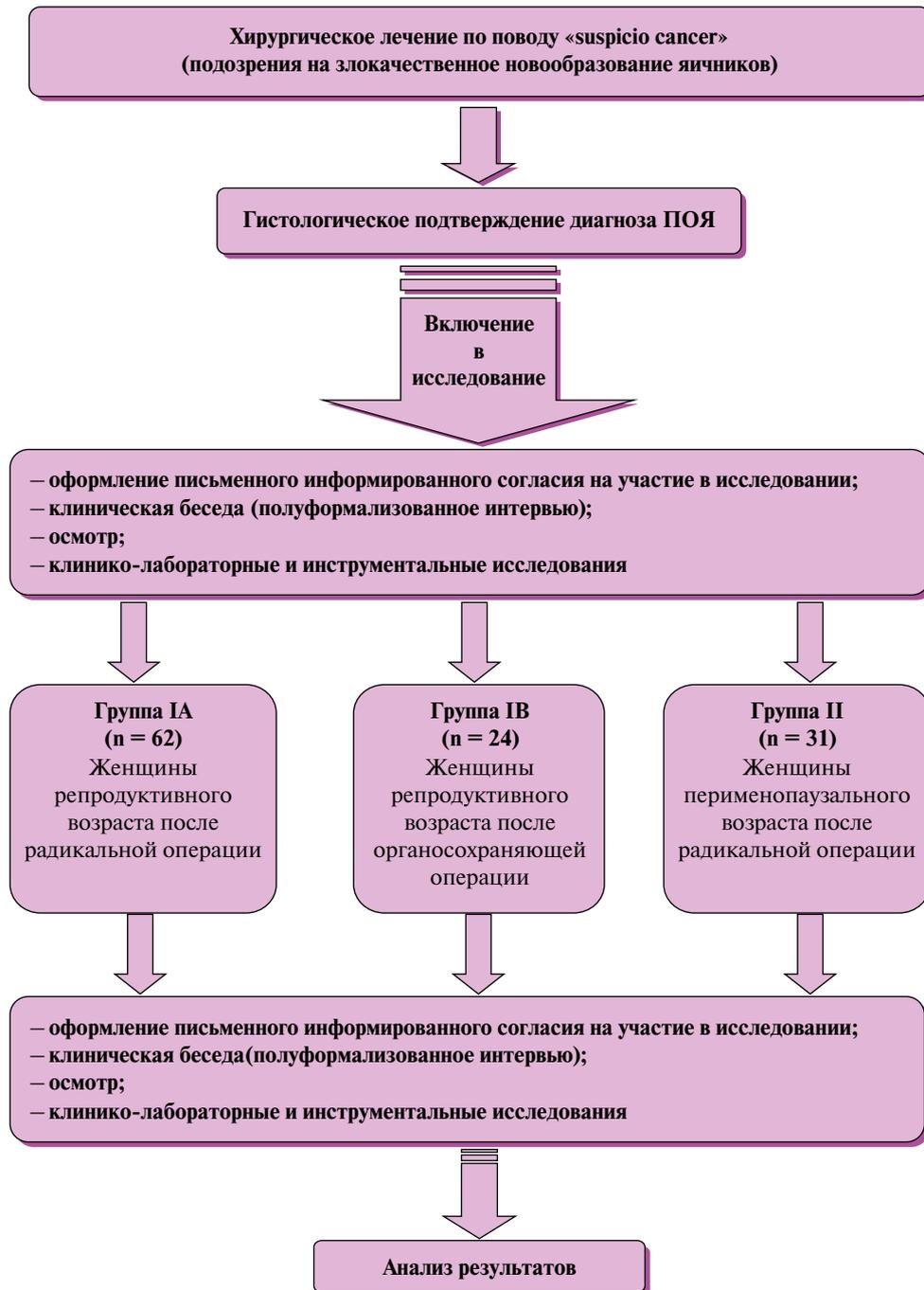


Рисунок 1. Схема исследования.

Figure 1. Study design.

Этические аспекты / Ethical aspects

Дизайн исследования утвержден локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), протокол № 01-18 от 17.01.2018. Каждая обследованная пациентка была поставлена в известность о характере ее заболевания и включении ее в научное исследование.

Работа проводилась с соблюдением ФЗ РФ от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ (с изменениями на 29.07.2017) «О персональных данных» и в соответствии со статьей

13 «Соблюдение врачебной тайны» ФЗ от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ». Все женщины дали письменное добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Все манипуляции, выполненные в рамках данной работы, соответствовали этическим стандартам Хельсинкской декларации 1964 г. и ее последующим изменениям или сопоставимым нормам этики.

Статистический анализ / Statistical analysis

Для статистической обработки данных применяли программы IBM SPSS Statistics 20 (IBM, США)

Таблица 1. Протокол обследования пациенток с пограничными опухолями яичников (ПОЯ).**Table 1.** The examination protocol of patients with borderline ovarian tumors (BOTs).

Методы обследования Examination methods	Пациентки через 1 мес (36,4 ± 5,6 дней) после хирургического лечения ПОЯ (диагноз подтвержден патоморфологически) BOTs patients 1 month after (36.4 ± 5.6 days) surgery (pathomorphology-verified diagnosis)		
	Группа IA Group IA (n = 62)	Группа IB Group IB (n = 24)	Группа II Group II (n = 31)
	Женщины репродуктивного возраста после радикальной операции Women at reproductive age after radical treatment	Женщины репродуктивного возраста после органосохраняющей операции Women at reproductive age after organ-preserving surgery	Женщины перименопаузального возраста после радикальной операции Women at perimenopausal age after radical treatment
Оформление письменного информированного согласия на участие в исследовании Written informed consent to participate in study	+	+	+
Клиническая беседа Clinical interview	+	+	+
Осмотр Examination	+	+	+
Клинико-лабораторные и инструментальные исследования Clinical, laboratory and instrumental examination	+	+	+
Модифицированный менопаузальный индекс Куппермана–Уваровой Modified menopausal Kupperman–Uvarova index	+	+	+
Шкала тревоги и депрессии HADS Hospital Anxiety and Depression Scale	+	+	+
Анализ полученных результатов Data analysis	+	+	+

Таблица 2. Модифицированный менопаузальный индекс Куппермана–Уваровой, адаптированный для пациенток с пограничными опухолями яичников.**Table 2.** Modified Kopperman–Uvarova menopausal index, adapted for patients with borderline ovarian tumors.

Симптомы Symptoms	Оценка в баллах Estimate, score			
	0	1	2	3
Нейровегетативные симптомы Neurovegetative symptoms				
Повышение АД, мм рт. ст.	110/70–120/80	140/90	150/100	более 160/100
Понижение АД, мм рт. ст.	110/70–120/80	100/70	95/65	90/60
Головные боли	нет	редко	часто	постоянно
Вестибулопатии	нет	редко	часто	постоянно
Сердцебиение, количество приступов в сутки	нет	1	2–3	более 3
Непереносимость высокой температуры	нет	редко	часто	постоянно
Судороги/онемение	нет	редко	в ночное время	постоянно
Гусиная кожа, зябкость/ознобы	нет	изредка	в ночное время	всегда
Дермографизм		белый	красный нестойкий	красный стойкий
Сухость кожи	нет	шелушение	кератоз	трещины
Потливость	нет	редко	часто	постоянно
Отечность	нет	пастозность лица и конечностей	отеки конечностей к вечеру	постоянно выраженные отеки
Аллергические реакции	нет	ринит	крапивница	отек Квинке
Экзофтальм, блеск глаз	нет	редко	часто	постоянно
Повышенная возбудимость	нет	редко	часто	постоянно

Таблица 2. Модифицированный менопаузальный индекс Куппермана–Уваровой, адаптированный для пациенток с пограничными опухолями яичников (продолжение).**Table 2.** Modified Kopperman–Uvarova menopausal index, adapted for patients with borderline ovarian tumors (continuation).

Симптомы Symptoms	Оценка в баллах Estimate, score			
	0	1	2	3
Сонливость	нет	утром	вечером	постоянно
Нарушение сна	нет	при засыпании	прерывисто	бессонница
Приливы жара (раз в день)	нет	менее 10	от 10 до 20	более 20
Приступы удушья (раз в неделю)	нет	1	2	более 2
Симптоадреналовые кризы (раз в месяц)	нет	1	2	более 2
Метаболические нарушения Metabolic disorders				
Нарушения жирового обмена, индекс массы тела, кг/м ²	18,5–24,9	25,0–29,9	30,0–34,9	35–40
Тиреоидная функция	не изменена	субклинический гипотиреоз	гипотиреоз	выраженная дисфункция
Сахарный диабет	нет	нарушение толерантности к глюкозе	2-го типа	1-го типа
Жажда	нет	редко	периодически	постоянно
Мышечно-суставные боли	нет	редко	периодически	постоянно
Недержание мочи	нет	редко	периодически	постоянно
Атрофия гениталий	нет	невыраженная	средней степени	выраженная
Психозмоциональные нарушения Psychoemotional disorders				
Утомляемость	нет	после легкой физической нагрузки	после легкой умственной нагрузки	пробуждение с чувством усталости
Снижение памяти	нет	редко	часто	постоянно
Плаксивость	нет	редко	часто	постоянно
Изменение аппетита	нет	повышение	понижение	потеря
Навязчивые идеи	нет	подозрительность	страхи	суицид
Настроение	не изменено	лабильное	депрессия	меланхолия
Либи́до	удовлетворительное	угнетенное	отсутствие	повышенное

Степень выраженности каждого симптома определяли в баллах:

- 0 – отсутствие патологии;
- 1 балл – небольшие нарушения;
- 2 – значимые расстройства;
- 3 – развернутая клиническая картина, существенно нарушающая привычный ритм жизни.

и Microsoft Excel 2016 (Microsoft, США). Количественные данные представлены в виде $M \pm \mu$, где M – среднее арифметическое значение, μ – стандартное отклонение. На объеме выборки получено нормальное распределение признаков, поэтому использовали методы параметрической статистики: для проверки гипотез о значимости различий применен критерий Стьюдента при статистическом уровне вероятности различий $p < 0,01$.

Результаты / Results

Подробное распределение пациенток по возрасту, уровню образования, семейному статусу, наличию детей и их количества представлено на **рисунках 2–5**.

Модифицированный менопаузальный индекс / Modified menopausal index

Анализ данных показал, что из 117 пациенток, принимавших участие в исследовании, у 115 были выявлены ранние проявления ПОЭС легкой и средней степени тяжести, у 2 женщин (из группы IV) они отсутствовали.

Выраженность нейровегетативных, метаболических и психозмоциональных симптомов представлена на **рисунке 6**.

Согласно полученным результатам, у пациенток репродуктивного возраста после радикальной операции (группа IA) нейровегетативные нарушения соответствовали средней ($21,7 \pm 4,0$ балла), метаболические – легкой ($5,8 \pm 1,8$ балла), психозмоциональные – средней ($8,9 \pm 1,4$ балла) степени тяжести.

Таблица 3. Шкала оценки модифицированного менопаузального индекса.

Table 3. Rating scale for the modified menopausal index.

Симптомы Symptoms	Степень выраженности, баллы Intensity, score			
	Отсутствует None	Легкая Mild	Средняя Moderate	Тяжелая Severe
Нейровегетативные Neurovegetative	≤ 9	10–20	21–30	> 30
Психоэмоциональные Psycho-emotional	0	1–7	8–14	> 14
Метаболические Metabolic	0	1–7	8–14	> 14
Сумма баллов Total points	≤ 11	12–34	35–58	> 58

Таблица 4. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS).

Table 4. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).

Часть I (оценка уровня тревоги) Part I (score anxiety)	Часть II (оценка уровня депрессии) Part II (score depression)
I. Я испытываю напряженность, мне не по себе 3 – все время 2 – часто 1 – время от времени, иногда 0 – совсем не испытываю	I. То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство 0 – определенно это так 1 – наверное, это так 2 – лишь в очень малой степени это так 3 – это совсем не так
II. Я испытываю страх, кажется, будто что-то ужасное может вот-вот случиться 3 – определенно это так, и страх очень сильный 2 – да, это так, но страх не очень сильный 1 – иногда, но это меня не беспокоит 0 – совсем не испытываю	II. Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное 0 – определенно это так 1 – наверное, это так 2 – лишь в очень малой степени это так 3 – совсем не способен
III. Беспокойные мысли крутятся у меня в голове 3 – постоянно 2 – большую часть времени 1 – время от времени и не так часто 0 – только иногда	III. Я испытываю бодрость 3 – совсем не испытываю 2 – очень редко 1 – иногда 0 – практически все время
IV. Я легко могу сесть и расслабиться 0 – определенно это так 1 – наверное, это так 2 – лишь изредка это так 3 – совсем не могу	IV. Мне кажется, что я стал все делать очень медленно 3 – практически все время 2 – часто 1 – иногда 0 – совсем нет
V. Я испытываю внутреннее напряжение и дрожь 0 – совсем не испытываю 1 – иногда 2 – часто 3 – очень часто	V. Я не слежу за своей внешностью 3 – определенно это так 2 – я не уделяю этому столько времени, сколько нужно 1 – может быть, я стал меньше уделять этому внимание 0 – я слежу за собой так же, как и раньше
VI. Я испытываю неусидчивость, словно мне постоянно нужно двигаться 3 – определенно это так 2 – наверное, это так 1 – лишь в некоторой степени это так 0 – совсем не испытываю	VI. Я считаю, что мои дела, занятия, увлечения могут принести мне чувство удовлетворения 0 – точно так же, как обычно 1 – да, но не в той степени, как раньше 2 – значительно меньше, чем обычно 3 – совсем так не считаю
VII. У меня бывает внезапное чувство паники 3 – очень часто 2 – довольно часто 1 – не так уж часто 0 – совсем не бывает	VII. Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- и телепрограммы 0 – часто 1 – иногда 2 – редко 3 – очень редко
Итог:	Итог:

У молодых женщин, которым провели органосохраняющие операции с сохранением хотя бы одного яичника (группа IB), показатели нейровегетативных расстройств находились в диапазоне нормальных значений ($8,2 \pm 3,1$ балла), метаболические и психоэмоциональные нарушения расценены как умеренные ($2,6 \pm 1,6$ балла и $5,9 \pm 2,3$ балла, соответственно).

Выраженность нарушений вследствие ПОЭС у больных в перименопаузальном периоде (группа II) по всем трем группам симптомов соответствовала легкой степени: нейровегетативные – $15,3 \pm 2,7$ балла, метаболические – $6,0 \pm 2,2$ балла, психоэмоциональные – $5,7 \pm 1,5$ балла.

Итоговые показатели ММИ продемонстрированы в **таблице 5**. Полученные нами данные медианного значения свидетельствуют о том, что у пациенток группы IA имели место ранние проявления хирургической менопаузы средней степени тяжести ($36,4 \pm 5,4$ балла), тогда как в группах IB и II (суммарные значения $16,8 \pm 5,4$ балла и $27,0 \pm 4,3$ балла) соответствовали легкой степени тяжести посткастрационного синдрома.

«Вклад» симптомов в формирование суммарного результата ММИ в разных группах больных продемонстрирован на **рисунке 7**.

Госпитальная шкала тревоги и депрессии / Hospital Anxiety and Depression Scale

Проведенное исследование демонстрирует, что у женщин, прошедших противоопухолевую терапию ПОЯ, тревога и депрессия – часто встречающиеся симптомы. Так, из 86 пациенток репродуктивного

возраста у 68 были выявлены отклонения от нормальных значений: сочетание патологической тревожности и депрессии наблюдали у 57 больных, у 7 – изолированно высокий уровень тревоги, у 4 – депрессии. В группе перименопаузального возраста из 31 женщины тревожно-депрессивные расстройства наблюдали у 8, у 2 – изолированно высокий уровень тревоги, у 13 – депрессии.

Согласно полученным данным, тревожно-депрессивные расстройства у пациенток с ПОЯ, которым была проведена радикальная операция (группы IA и II), встречаются значительно чаще, чем у женщин после органосохраняющего лечения (группа IB). Как видно из данных в **таблице 6**, уровень тревоги и депрессии в группе IB после противоопухолевого лечения находился в нормальных пределах ($5,2 \pm 2,4$ и $5,2 \pm 2,0$ баллов, соответственно), тогда как в группе IA выявлен «субклинически выраженный» уровень тревожно-депрессивных расстройств ($9,7 \pm 1,0$ и $9,0 \pm 0,8$ баллов, соответственно). Показатели в группе II имели промежуточные значения: уровень тревоги не вызывал беспокойств ($7,1 \pm 0,7$ балла), депрессия оценивалась как «субклинически выраженная» ($7,9 \pm 1,5$ балла).

Рисунок 8 отображает, что при сравнении 3 групп пациенток тревожно-депрессивные расстройства у женщин молодого возраста, прошедших радикальное хирургическое лечение ПОЯ, встречались достоверно чаще, чем у больных с тем же объемом оперативного вмешательства, но в перименопаузальном периоде. Наилучшие результаты отмечены у пациен-

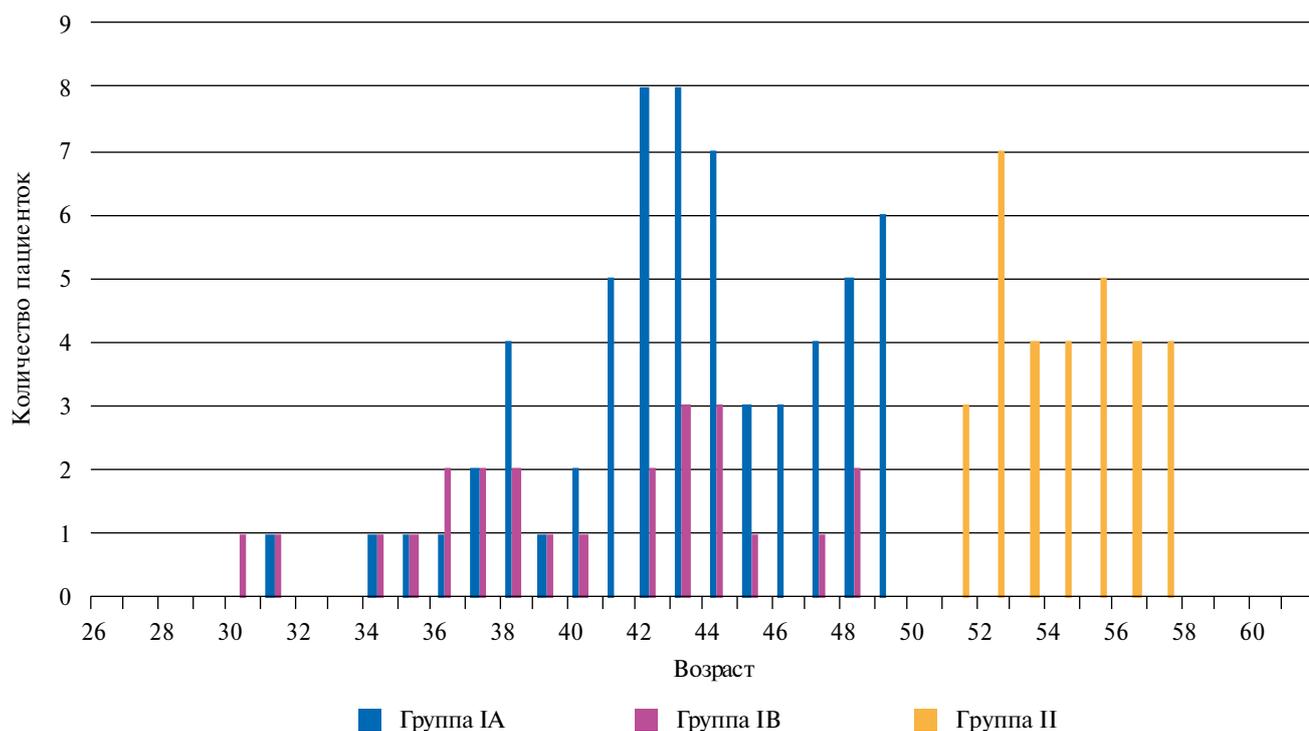


Рисунок 2. Распределение обследованных пациенток по возрасту.

Figure 2. Age-related patient distribution.

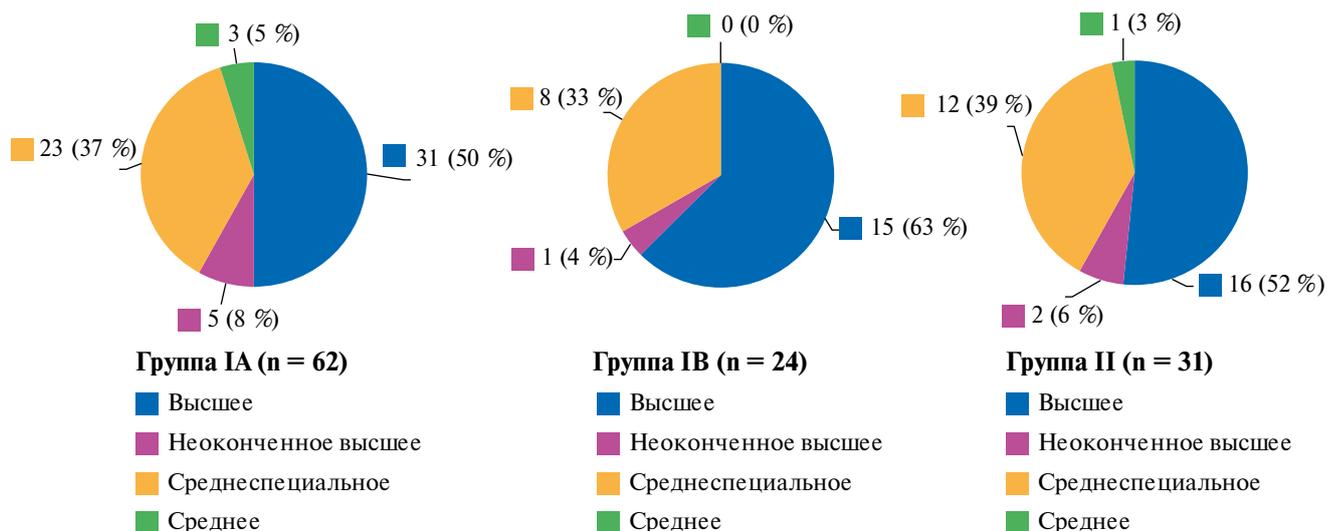


Рисунок 3. Распределение обследованных пациенток по уровню образования.

Figure 3. Education-related patient distribution.

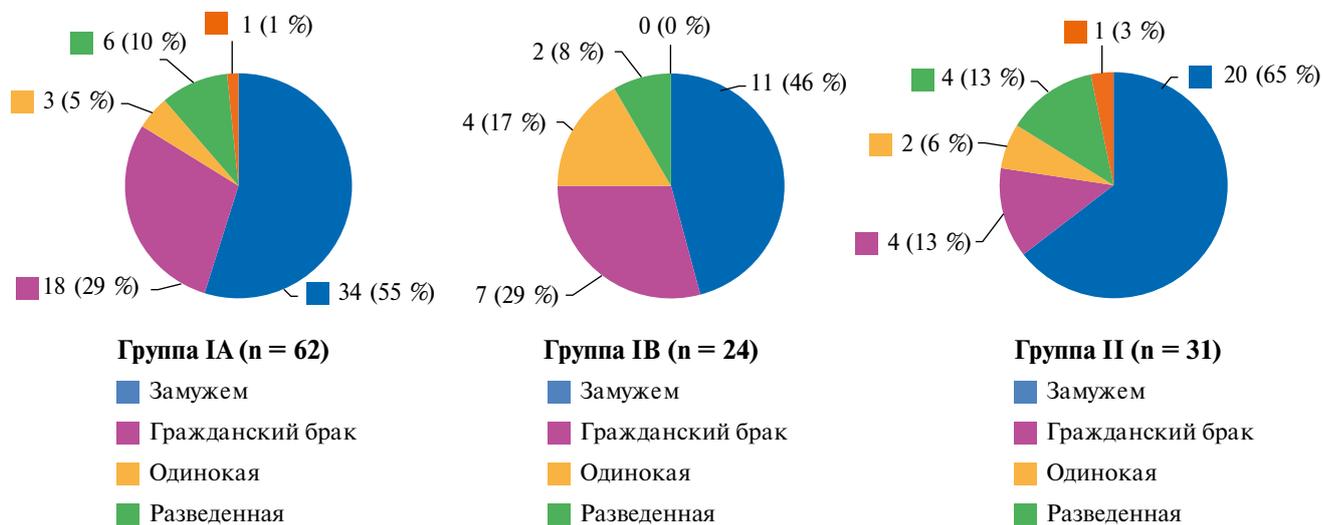


Рисунок 4. Распределение обследованных пациенток по семейному статусу.

Figure 4. Marital status of patients.

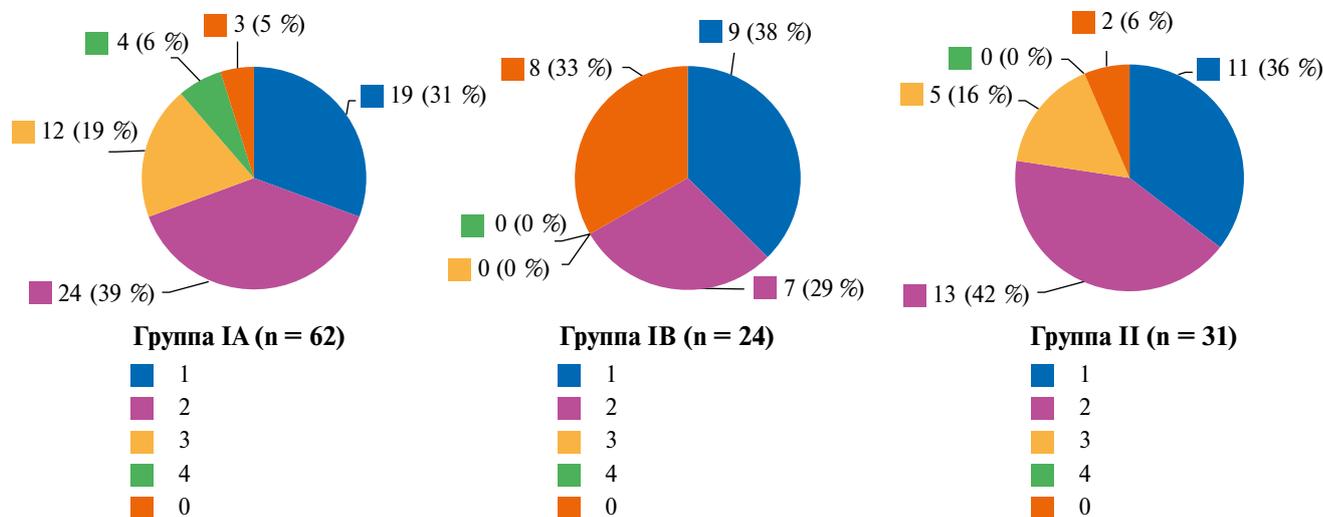


Рисунок 5. Распределение обследованных пациенток по количеству детей.

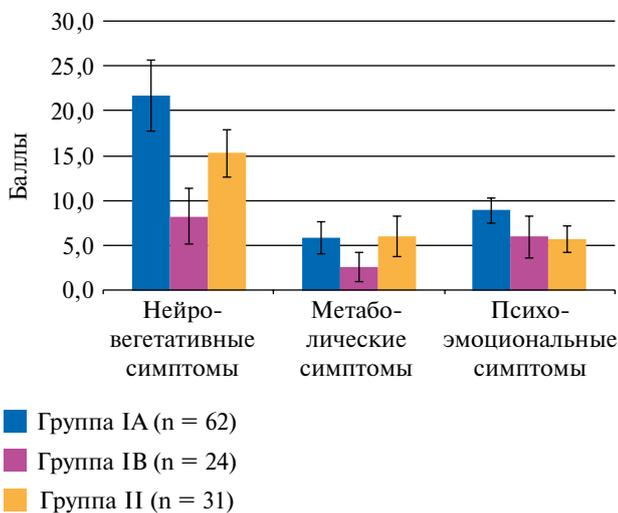
Figure 5. Distribution of patients with varying number of children.

Таблица 5. Сравнительная оценка показателей модифицированного менопаузального индекса (ММИ) у обследованных пациенток (M ± m).**Table 5.** Modified menopausal index (MMI) in examined patients (M ± m).

Показатель ММИ (баллы) MMI parameter (score)	Группа IA Group IA (n = 62)	Группа IB Group IB (n = 24)	Группа II Group II (n = 31)
Нейровегетативные симптомы Neurovegetative symptoms	21,7 ± 4,0	8,2 ± 3,1*	15,3 ± 2,7*
Метаболические симптомы Metabolic symptoms	5,8 ± 1,8	2,6 ± 1,6*	6,0 ± 2,2 [#]
Психоэмоциональные симптомы Psychoemotional symptoms	8,9 ± 1,4	5,9 ± 2,3*	5,7 ± 1,5*
Модифицированный менопаузальный индекс Modified menopausal index	36,4 ± 5,4	16,8 ± 5,4*	27,0 ± 4,3* [#]

Примечание: *p < 0,01 – различия статистически значимы по сравнению с группой IA; #p < 0,01 – различия статистически значимы по сравнению с группой IB.

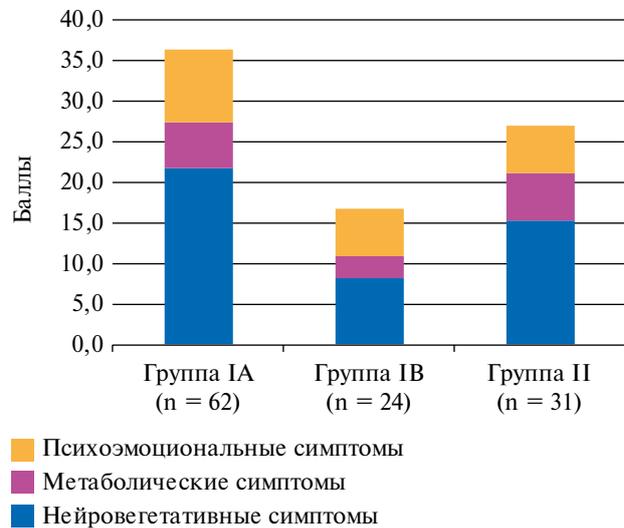
Note: *p < 0.01 – significant differences compared with group IA; #p < 0.01 – significant differences compared with group IB.

**Рисунок 6.** Показатели модифицированного менопаузального индекса у обследованных пациенток.**Figure 6.** Modified menopausal index in examined patients, score.

ток репродуктивного возраста, кому удалось сохранить хотя бы 1 яичник.

Результаты сравнительного анализа показателей ММИ и тревожно-депрессивных нарушений по трем группам пациенток с ПОЭС представлены на **рисунке 9**.

Выраженность нарушений по всем исследованным параметрам в группе IA больше, нежели в группах IB и II. Это говорит о том, что качество жизни молодых пациенток после радикальной операции по поводу ПОЯ значительно ухудшается, тогда как после органосохраняющего лечения его уровень приближается к результатам здоровых женщин. В перименопаузальном возрасте после радикальной операции также существенно снижается качество жизни, но все же наиболее уязвимая группа – больные репродуктивного возраста после органосохраняющих операций.

**Рисунок 7.** Суммарная оценка модифицированного менопаузального индекса у обследованных пациенток.**Figure 7.** Total score of modified menopausal index in examined patients.

Обсуждение / Discussion

ПОЯ – группа злокачественных образований, которые чаще выявляют у женщин репродуктивного и перименопаузального периодов. Хирургическое лечение – обязательный компонент противоопухолевой терапии, однако его последствия оказывают негативное влияние на качество жизни пациенток. Даже односторонняя аднексэктомия ведет к снижению уровня половых гормонов, удаление двух яичников существенно увеличивает риск развития ПОЭС.

К сожалению, на сегодняшний день уделяется недостаточно внимания качеству жизни пациенток с ПОЯ. Имеются лишь единичные работы, посвященные данному вопросу. Так, J. Farthmann с соавт. в 2014 г. оценили качество жизни в целом (по опроснику EORTC-QLQ-C30) и отдельно сексуальную

функцию (по модифицированному опроснику Sexual Activity Questionnaire) у 110 женщин из разных медицинских центров Германии, прошедших противоопухолевое лечение в период 1998–2008 гг. И хотя ученые предприняли попытку комплексного многоцентрового анализа качества жизни, в их исследовании были существенные минусы: 1) ретроспективная оценка проводилась спустя несколько лет (иногда десятилетие) после противоопухолевого лечения, а значит, на результаты в большей степени влияли другие факторы; 2) низкий коэффициент возврата анкет по сравнению с другими группами онкогинекологических больных, возможно, из-за нежелания пациенток обсуждать сексуальную функцию; 3) отсутствие данных об исходном уровне качества жизни (до постановки диагноза и противоопухолевого лечения). Тем не менее в своей работе авторы подчеркнули значительное влияние ПОЭС на качество жизни больных ПОЯ и привели статистические данные по некоторым его проявлениям (нарушения аппетита и сна, чувство патологической усталости, боль и т. д.). Результаты J. Farthmann с соавт. и нашего исследования совпадают: наблюдается выраженная корреляция между возрастом пациентки, а также объемом хирургического лечения и интенсивностью проявлений [11].

В 2019 г. на кафедре акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья им. Н. Ф. Филатова Сеченовского Университета на базе ГБУЗ «ГКОБ № 1 ДЗМ» также была проведена оценка качества жизни (по опроснику SF-36) онкогинекологических больных, среди которых было 47 женщин с ПОЯ. Однако, как и в исследовании зарубежных коллег, изучалось качество жизни в целом, без акцента на проявления хирургической менопаузы [12].

На данный момент не только в России, но и за рубежом нет опубликованных данных о выраженности ПОЭС у больных ПОЯ после противоопухолевого лечения. В нашей работе впервые проведена оценка ранних проявлений хирургической менопаузы, уровней тревоги и депрессии в рамках комплексного анализа качества жизни больных ПОЯ.

Проведенное исследование показало, что ранние проявления ПОЭС встречаются у 98,3 % больных ПОЯ. Как при радикальном, так и при органосохраняющем лечении наблюдаются нейровегетативные и психоэмоциональные расстройства, однако выраженность нарушений значительно возрастает с увеличением объема оперативного вмешательства. Фактор, оказывающий наибольшее влияние – возраст пациентки: в репродуктивном периоде проявления хирургической менопаузы выражены сильнее, чем в перименопаузальном (естественное снижение половых гормонов). Органосохраняющее лечение (проводимое не в ущерб радикальности) позволяет минимизировать выраженность ранних проявлений

Таблица 6. Показатели обследованных пациенток по госпитальной шкале тревоги и депрессии ($M \pm m$).

Table 6. The Hospital Anxiety and Depression Scale ($M \pm m$).

Шкала, баллы Scale, score	Группа IA Group IA (n = 62)	Группа IB Group IB (n = 24)	Группа II Group II (n = 31)
Тревога Anxiety	9,7 ± 1,0	5,2 ± 2,4*	7,1 ± 0,7**
Депрессия Depression	9,0 ± 0,8	5,2 ± 2,0*	7,9 ± 1,5**

Примечание: * $p < 0,01$ – различия статистически значимы по сравнению с группой IA; ** $p < 0,01$ – различия статистически значимы по сравнению с группой IB.

Note: * $p < 0.01$ – significant differences compared with group IA; ** $p < 0.01$ – significant differences compared with group IB.

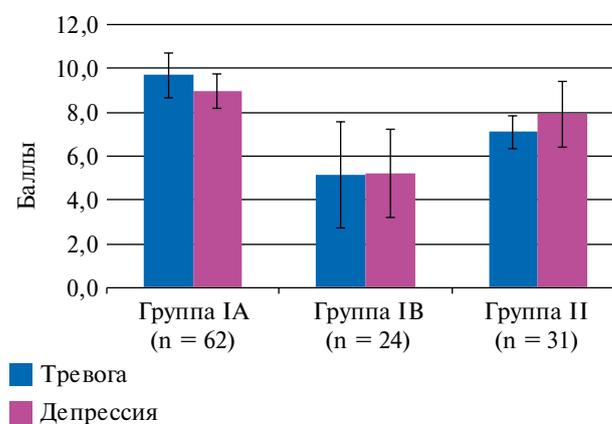


Рисунок 8. Значения уровней тревоги и депрессии у обследованных пациенток.

Figure 8. Magnitude of anxiety and depression level in examined patients.

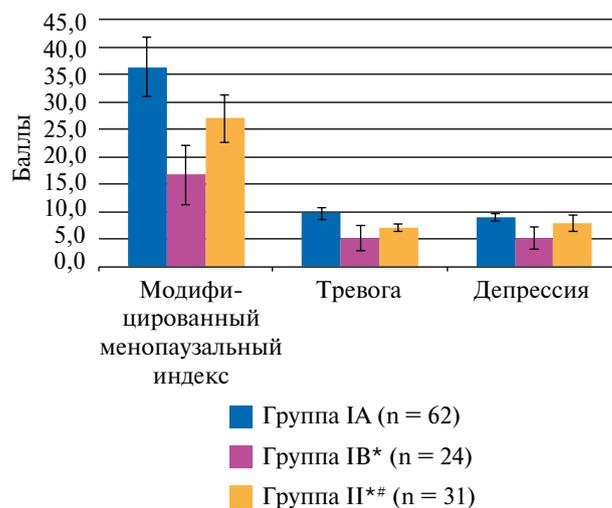


Рисунок 9. Оценка качества жизни с помощью модифицированного менопаузального индекса, шкалы тревоги и депрессии у обследованных пациенток.

Примечание: * $p < 0,01$ – различия статистически значимы по сравнению с группой IA; ** $p < 0,01$ – различия статистически значимы по сравнению с группой IB.

Figure 9. Quality of life evaluated by using a modified menopausal index, anxiety and depression scales in examined patients.

Note: * $p < 0.01$ – significant differences compared with group IA; ** $p < 0.01$ – significant differences compared with group IB.

ПОЭС, а значит, улучшить качество жизни и сохранить репродуктивную функцию.

Распространенность тревожно-депрессивных расстройств у больных ПОЯ сильно варьировала в зависимости от возраста и типа лечения. Среди молодых женщин после органосохраняющей операции она составила 25,0 %, у пациенток в перименопаузальном периоде – 74,2 %, у больных репродуктивного возраста после радикальной операции те или иные нарушения наблюдались в 100 % случаев. И если уровень тревоги и депрессии в группе органосохраняющего лечения у большинства женщин соответствовал норме, то в группе радикального лечения была выявлена «субклинически выраженная тревога/депрессия», а у 10 участниц репродуктивного возраста – «клинически выраженная тревога/депрессия».

Заключение / Conclusion

Таким образом, радикальное лечение ПОЯ у молодых женщин значительно снижает качество жизни по всем исследованным параметрам. А значит, необходимо тщательно подходить к вопросу объема хирургического вмешательства и при возможности у больных репродуктивного возраста отдавать предпочтение органосберегающим операциям.

Понимание проблем, с которыми сталкиваются пациентки с ПОЯ после противоопухолевой терапии, поможет грамотно и патогенетически обоснованно провести им комплекс реабилитационных мероприятий. Такой подход обеспечит максимальное качество жизни онкогинекологическим больным, а это, в свою очередь, имеет не только медицинскую, но и большую социальную и экономическую значимость.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ	ARTICLE INFORMATION
Поступила: 25.02.2020. В доработанном виде: 24.06.2020.	Received: 25.02.2020. Revision received: 24.06.2020.
Принята к печати: 26.06.2020. Опубликована: 30.08.2020.	Accepted: 26.06.2020. Published: 30.08.2020.
Вклад авторов	Author's contribution
Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.	Authors contributed equally to this 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 в отношении данной публикации.	The authors declare no conflict of interests with respect to this manuscript.
Финансирование	Funding
Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки.	The authors declare they have nothing to disclose regarding the funding.
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 МЗ РФ (Сеченовский Университет), протокол № 01-18 от 17.01.2018.	Study design was approved by the local ethics committee Sechenov University, protocol № 01-18 dated 17.01.2018.
Политика раскрытия данных	Data sharing statement
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:

- Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R. L. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: Cancer J Clin.* 2018;68(6):394–424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>.
- Kurman R. J., Carcangiu M., Herrington C. S., Young R. H. et al. WHO classification of tumours of female reproductive organs. 4th ed. *Lyon: International Agency for Research on Cancer*, 2014. 307 p.
- Crane E. K., Thaker P. H. Borderline tumors of the ovary. In: *Textbook of uncommon cancer*. Eds. D. Raghavan, M. S. Ahluwalia, Ch.D. Blanke et al. 5th ed. *Wiley Blackwell*, 2017. 572–81.
- Tropé C. G., Kaern J., Davidson B. Borderline ovarian tumours. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2012;26(3):325–36. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2011.12.006>.
- Gershenson D. M. Management of borderline ovarian tumours. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2017;41:49–59. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2016.09.012>.
- Власина А. Ю., Идрисова Л. Э., Солопова А. Г. и др. Реабилитация онкогинекологических больных после противоопухолевой терапии: пути решения. *Акушерство, Гинекология и Репродукция.* 2020;14(1):44–55. <https://doi.org/10.17749/2313-7347.2020.14.1.44-55>.

7. Rodriguez M., Shoupe D. Surgical menopause. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2015;44(3):531–42. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2015.05.003>.
8. Колбасова Е. А., Киселева Н. И., Арестова И. М. Сравнительная клинко-гормональная характеристика состояния здоровья и качество жизни женщин с хирургической и естественной менопаузой. *Вестник ВГМУ.* 2014;13(2):78–86.
9. Молчанов С. В., Коломиец Л. А., Гриднева Т. Д. Роль реабилитации в повышении качества жизни онкогинекологических больных репродуктивного возраста после противоопухолевого лечения. *Сибирский онкологический журнал.* 2012;(3):46–9.
10. Vivian-Taylor J., Hickey M. Menopause and depression: Is there a link? *Maturitas.* 2014;79(2):142–6. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2014.05.014>.
11. Farthmann J., Hasenburg A., Weil M. et al. Quality of life and sexual function in patients with borderline tumors of the ovary. A substudy of the Arbeitsgemeinschaft Gynaekologische Onkologie (AGO) study group ROBOT study. *Support Care Cancer.* 2015;23(1):117–23. <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2330-0>.
12. Идрисова Л. Э., Солопова А. Г., Ачкасов Е. Е. и др. Оценка влияния реабилитации на качество жизни онкогинекологических больных. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.* 2019;18(6):41–5. <https://doi.org/10.20953/1726-1678-2019-6-41-45>.

References:

1. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R. L. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: Cancer J Clin.* 2018;68(6):394–424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>.
2. Kurman R. J., Carcangiu M., Herrington C. S., Young R. H. et al. WHO classification of tumours of female reproductive organs. 4th ed. *Lyon: International Agency for Research on Cancer,* 2014. 307 p.
3. Crane E. K., Thaker P. H. Borderline tumors of the ovary. In: Textbook of uncommon cancer. Eds. D. Raghavan, M. S. Ahluwalia, Ch.D. Blanke et al. 5th ed. *Wiley Blackwell,* 2017. 572–81.
4. Tropé C. G., Kaern J., Davidson B. Borderline ovarian tumours. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2012;26(3):325–36. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2011.12.006>.
5. Gershenson D. M. Management of borderline ovarian tumours. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2017;41:49–59. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2016.09.012>.
6. Vlasina A. Yu., Idrisova L. E., Solopova A. G. et al. Rehabilitation of oncogynecological patients after antitumor therapy: ways of solution. [Reabilitaciya onkoginekologicheskikh bol'nyh posle protivopuholevoj terapii: puti resheniya]. *Akusherstvo, Ginekologiya i Reprodukcija.* 2020;14(1):44–55. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347.2020.14.1.44-55>.
7. Rodriguez M., Shoupe D. Surgical menopause. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2015;44(3):531–42. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2015.05.003>.
8. Kolbasova E. A., Kiseleva N. I., Arestova I. M. Comparative clinical and hormonal characteristics of health and quality of life in women with surgical and natural menopause. [Srvavnitel'naya kliniko-gormonal'naya karakteristika sostoyaniya zdorov'ya i kachestvo zhizni zhenshchin s hirurgicheskoy i estestvennoy menopauzoy]. *Vestnik VGMU.* 2014;13(2):78–86. (In Russ.).
9. Molchanov S. V., Kolomiets L. A., Gridneva T. D. Role of rehabilitation in life quality improvement for cancer patients of reproductive age after anticancer treatment. [Rol' reabilitacii v povyshenii kachestva zhizni onkoginekologicheskikh bol'nyh reproductivnogo vozrasta posle protivopuholevogo lecheniya]. *Sibirskij onkologicheskij zhurnal.* 2012;(3):46–9. (In Russ.).
10. Vivian-Taylor J., Hickey M. Menopause and depression: Is there a link? *Maturitas.* 2014;79(2):142–6. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2014.05.014>.
11. Farthmann J., Hasenburg A., Weil M. et al. Quality of life and sexual function in patients with borderline tumors of the ovary. A substudy of the Arbeitsgemeinschaft Gynaekologische Onkologie (AGO) study group ROBOT study. *Support Care Cancer.* 2015;23(1):117–23. <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2330-0>.
12. Idrisova L. E., Solopova A. G., Achkasov E. E. et al. [Assessment of the impact of rehabilitation on the quality of life of gynaecological oncology patients]. *Ocenka vliyaniya reabilitacii na kachestvo zhizni onkoginekologicheskikh bol'nyh*. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii.* 2019;18(6):41–5. (In Russ.). <https://doi.org/10.20953/1726-1678-2019-6-41-45>.

Сведения об авторах:

Власина Анастасия Юрьевна – аспирант кафедры акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья имени Н. Ф. Филатова ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8660-7951>. Scopus Author ID: 1016902. Researcher ID: AAF-3130-2020.

Солопова Антонина Григорьевна – д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья имени Н. Ф. Филатова ФГАОУ 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.

Иванов Александр Евгеньевич – к.м.н., врач-онколог высшей квалификационной категории, зав. онкогинекологическим отделением ГБУЗ «Городская клиническая онкологическая больница № 1 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1115-3144>.

Жалылова Инас Мухамедовна – студент 5-го курса педиатрического факультета ФГАОУ ВО Первого Московского государственного медицинского университета имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7424-8680>.

About the authors:

Anastasiya Yu. Vlasina – MD, Postgraduate Student, Department of Obstetrics and Gynecology, N. F. Filatov Clinical Institute of Children's Health, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8660-7951>. Scopus Author ID: 1016902. Researcher ID: AAF-3130-2020.

Antonina G. Solopova – MD, Dr Sci Med, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, N. F. 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.

Alexander E. Ivanov – MD, PhD, Head of Department of Oncogynecology, City Clinical Oncology Hospital № 1, Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1115-3144>.

Inas M. Zhalyalova – 5th year student, Faculty of Pediatrics, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7424-8680>.