

## Роль гормональной контрацепции в сохранении репродуктивного потенциала пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза

М.С. Селихова, П.А. Солтыс, А.А. Смольянинов

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, Волгоград, Россия

### РЕЗЮМЕ

**Цель исследования:** изучить влияние воспалительных процессов органов малого таза (ВЗОМТ) на репродуктивную функцию женщины и влияние гормональной контрацепции на этапе реабилитации данных пациенток.

**Материал и методы:** исследование проводилось в 2 этапа. На первом этапе обследовано 117 женщин с острыми проявлениями ВЗОМТ, на втором этапе — 87 пациенток. Пациентки были разделены на 2 группы: 1-ю группу составили 36 (30,8%) пациенток с впервые диагностированным острым воспалительным процессом гениталий; 2-ю группу составила 81 (69,2%) пациентка с обострением хронического процесса. На втором этапе исследовали влияние приема КОК на реабилитацию пациенток.

**Результаты исследования:** на первом этапе получены данные, которые свидетельствуют о том, что ВЗОМТ диагностируются в активном репродуктивном возрасте ( $29,4 \pm 4,9$  года), у половины больных с ВЗОМТ не была реализована репродуктивная функция. Проведение рациональной активной антибиотикотерапии с учетом данных антибиотикограммы не обеспечивает полной реабилитации после болезни. Во втором этапе приняли участие 87 женщин, 21 из них принимала КОК (Мидиана®) в течение года после ВЗОМТ, 47 — в течение 6 мес., 8 — в течение 3 мес., 11 — не принимали КОК. У женщин, принимавших КОК не менее 6 мес., был стабильный менструальный цикл, не было диагностировано функциональных кист и рецидивов. Из 11 женщин, отказавшихся от приема КОК, у 3 (27,3%) возникло обострение воспалительного процесса, нарушения менструального цикла отмечены у 5 (45,5%) пациенток.

**Заключение:** применение монофазного комбинированного низкодозированного контрацептива, содержащего 30 мкг этинилэстрадиола и 3 мг дроспиренона (Мидиана®), обеспечило реабилитацию после перенесенного ВЗОМТ, что позволило избежать рецидивов в течение года, восстановить регулярный менструальный цикл и репродуктивный потенциал.

**Ключевые слова:** активный репродуктивный возраст, воспалительные заболевания органов малого таза, реабилитация, монофазный низкодозированный контрацептив, снижение частоты рецидивов, восстановление менструального цикла, контрацепция.

**Для цитирования:** Селихова М.С., Солтыс П.А., Смольянинов А.А. Роль гормональной контрацепции в сохранении репродуктивного потенциала пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза. РМЖ. Мать и дитя. 2019;2(2):102–106.

## Hormonal contraception and its role for the maintenance of reproductive potential in women with pelvic inflammatory disease

M.S. Selikhova, P.A. Soltys, A.A. Smol'yaninov

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

### ABSTRACT

**Aim:** To study the effect of pelvic inflammatory disease (PID) on female reproductive functions and the importance of hormonal contraception for the rehabilitation of these women.

**Patients and Methods:** The study included two steps. During step 1, 117 women with acute manifestations of PID were examined. These women were subdivided into 2 groups. Group 1 included 36 women (30.8%) with acute PID diagnosed for the first time. Group 2 included 81 women with exacerbations of chronic PID (69.2%). During step 2, the effects of combined oral contraceptive pills (COCPs) on the rehabilitation of 87 women were analyzed.

**Results:** Our findings demonstrate that PID is diagnosed in the active reproductive age ( $29.4 \pm 4.9$  years). In a half of these women, reproductive function was not realized. Adequate antibiotic therapy considering antibiotic susceptibility does not provide complete rehabilitation after the disease. In the second stage 87 women took part, 21 of them women received COCPs (Midiana®) for a year after PID, 47 — for 6 months, 8 — for 3 months, 11 — did not received COCs. In 3 women who did not received COCPs (27.3%), inflammation has exacerbated. Menstrual disorders were reported in 5 women (45.5%).

**Conclusions:** Combined single-phase low-dose contraceptive containing 30 µg of ethinylestradiol and 3 mg of drospirenone (Midiana®) provides rehabilitation after PID thus preventing PID recurrences within a year, regaining regular menstrual cycle, and restoring reproductive potential.

**Keywords:** active reproductive age, pelvic inflammatory disease, rehabilitation, single-phase low-dose contraceptive, decrease in recurrence rate, regaining menstrual cycle, contraception.

**For citation:** Selikhova M.S., Soltys P.A., Smol'yaninov A.A. Hormonal contraception and its role for the maintenance of reproductive potential in women with pelvic inflammatory disease. Russian Journal of Woman and Child Health. 2019;2(2):102–106.

## Актуальность

В настоящее время в структуре гинекологической патологии лидируют воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ), которые наиболее часто диагностируются у женщин активного репродуктивного возраста.

По официальным данным, в России женщины составляют 53% населения, из них 45,7% находятся в репродуктивном возрасте. При этом под репродуктивным возрастом в статистике понимается возрастной диапазон от 15 до 49 лет, таким образом, реальное число женщин, находящихся в активном репродуктивном возрасте (18–40 лет), значительно меньше. Особую тревогу вызывает тот факт, что в первые десятилетия нового века в активную фазу репродукции вступает популяция женщин, имеющих серьезные проблемы с репродуктивным здоровьем [1]. В настоящее время частота ВЗОМТ в России составляет около 2 млн новых случаев в год [2, 3]. Согласно данным статистического анализа заболеваемости населения России за 2017 г., частота воспалительных процессов придатков матки увеличилась на 27% за год и составила 817,4 случая на 100 000 всего женского населения [4].

По мнению М.П. Архиповой и соавт. (2013), в увеличении частоты ВЗОМТ значительную роль играют низкий уровень гигиенической, сексуальной и репродуктивной культуры в обществе [1]. Результаты профилактических осмотров (n=1914) [5] и анонимного анкетирования указывают, что 29,3% женского контингента начинают половую жизнь в возрасте моложе 16 лет, каждая 10-я (10,7%) — до 15 лет. По данным когортных исследований, средний возраст коитархе в России составил  $16,08 \pm 0,04$  года [5, 6]. В то же время возраст первых родов в стране имеет четкую тенденцию к увеличению и составляет в последние годы 28–29 лет, таким образом, между началом половой жизни и планируемой беременностью проходит более 10 лет. Каждая 4-я сексуально активная девушка до наступления совершеннолетия успевает сменить трех и более половых партнеров, при этом от возможного заражения инфекциями, передаваемыми половым путем, предохраняются только 70,9% [1]. При сексуальной активности и высокой фертильности современные молодые люди закономерно не ориентированы на беременность, при этом нерегулярно и неправильно используют контрацепцию, о чем свидетельствует тот факт, что каждый 10-й аборт (9,4%) в России выполнен у первобеременной женщины [1, 7].

ВЗОМТ объединяет группу патологических состояний с близкой локализацией патологического процесса и сходными основными клинико-лабораторными признаками. Современные особенности течения ВЗОМТ заключаются в отсутствии яркой манифестации заболевания и протекают как первично хронический процесс с длительным рецидивирующим течением, а также низкой эффективностью медикаментозной терапии [8, 9]. В связи с этим для клиницистов представляет определенные трудности своевременная диагностика и оценка тяжести воспалительного процесса. Исходами эпизода ВЗОМТ нередко являются хроническое течение воспалительного процесса, синдром хронической тазовой боли, внематочная беременность, бесплодие [2, 10, 11]. Данные Росстата свидетельствуют, что в течение трех лет случаи расстройств менструального цикла у женщин возросли на 12,1%, а количество женщин, страдающих бесплодием, увеличилось на 15,5% [3].

В настоящее время достаточно хорошо разработаны методы диагностики и лечения ВЗОМТ [8, 12, 13]. Согласно современным исследованиям терапия ВЗОМТ

должна быть назначена эмпирически антибактериальными препаратами с широким охватом спектра вероятных возбудителей [14].

По мнению В.Е. Радзинского (2017), распространенной ошибкой при ведении пациенток с ВЗОМТ является пренебрежение реабилитацией, из-за чего даже после рациональной антибактериальной терапии сохраняется высокая вероятность хронизации воспалительного процесса, рецидивов и репродуктивных неудач [10]. Важную роль в патогенезе ВЗОМТ играют структурно-функциональные нарушения не только на локальном, но и на системном уровне [10, 15]. В литературе имеются лишь отдельные исследования, посвященные методам реабилитации пациенток с данной патологией [16].

**Цель исследования** — изучить влияние ВЗОМТ на репродуктивную функцию женщины и роль гормональной контрацепции на этапе реабилитации данных пациенток.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами проведено исследование 117 пациенток, госпитализированных в гинекологическое отделение ОКБ № 1 г. Волгограда в 2016–2017 гг. с диагнозом ВЗОМТ. Критериями включения пациенток в исследование были верифицированный диагноз ВЗОМТ и письменное согласие пациентки. Критериями исключения были осложненные формы ВЗОМТ с тубоовариальными образованиями. Все обследованные пациентки были в возрасте от 17 до 49 лет (средний возраст составил  $29,4 \pm 4,9$  года). При этом средний возраст пациенток с впервые диагностированным эпизодом ВЗОМТ был значительно меньше (от 17 до 28 лет) и составил  $24,7 \pm 1,9$  года. Только 47 (40,2%) пациенток не имели экстрагенитальной патологии, несмотря на молодой возраст всех участниц исследования. В структуре экстрагенитальной патологии лидировали заболевания желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистые заболевания. В зависимости от особенностей течения основного заболевания все пациентки были поделены на 2 группы: 1-ю группу составили 36 (30,8%) пациенток с впервые диагностированным острым воспалительным процессом гениталий; 2-ю группу — 81 (69,2%) женщина с обострением хронического процесса.

Исследование проводили в 2 этапа. На первом этапе у всех пациенток оценивали клинико-лабораторные показатели, результаты УЗИ, бактериального посева из цервикального канала с определением микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам. Из лабораторных данных наиболее информативными в оценке степени воспалительного процесса оказались показатели палочкоядерных лейкоцитов, СОЭ и С-реактивного белка. Наиболее достоверным методом диагностики ВЗОМТ является УЗИ малого таза, поэтому это исследование проводили всем пациенткам с целью верификации диагноза ВЗОМТ. Всем пациенткам, поступившим в гинекологическое отделение, проводили обследование и лечение в соответствии с приказом Минздрава России от 01.11.2012 г. № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», регламентирующим стандарты оказания медицинской помощи по специальности «акушерство и гинекология». Изучали микрофлору влагалища и выполняли антибиотикограмму. При верификации диагноза острого воспалительного процесса гениталий или обострения хронического процесса проводили лечение в соответствии со стандартами. После курса анти-

микробной терапии и выписки из стационара всем было рекомендовано принимать комбинированную гормональную контрацепцию, длительность приема определялась репродуктивными планами пациенток, минимальный срок приема препарата составлял 6 мес. В качестве препарата выбора рекомендовали монофазный КОК, содержащий 30 мкг этинилэстрадиола и 3 мг дроспиренона (Мидиана®).

На втором этапе исследования (через 12 мес.) с целью оценки частоты рецидивов воспалительного процесса и характера менструальной функции пациенткам проводилось обследование, включавшее анамнестические, клинико-лабораторные данные и УЗИ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### Первый этап

У каждой 2-й (41,2%) пациентки с ВЗОМТ диагностированы нарушения менструального цикла, однако у пациенток с обострением хронического процесса достоверно чаще (51,3%, в 1-й группе 31%). У 26% пациенток в 1-й группе и 31,1% во 2-й группе отмечалось наличие дисменорей.

При анализе генеративной функции выявлено, что 13 (36,1%) больных в 1-й группе и 42 (51,9%) во 2-й группе имели медицинские аборт в анамнезе. При этом в возрасте до 30 лет у половины пациенток с ВЗОМТ не было родов в анамнезе, а 23,3% женщин не имели беременности. Самопроизвольное прерывание желанной беременности наблюдалось у 16,7% пациенток 1-й группы, в то же время у больных с хроническим течением заболевания этот показатель был в 2 раза выше (28,4%), что свидетельствует о том, что лечение острого эпизода ВЗОМТ не обеспечивает восстановления эндокринной регуляции и репродуктивной функции. У 3 (3,7%) пациенток из 2-й группы в анамнезе имелись операции по поводу внематочной беременности (рис. 1).

При анализе симптоматики заболеваний отмечается, что ведущей жалобой при впервые диагностированном воспалении гениталий была боль в нижних отделах живота. Из пациенток с обострением воспалительного процесса только 51 (62,9%) активно предъявляла жалобы на боль. При бимануальном исследовании отмечались болезненность при пальпации и пастозность в области придатков матки у 83% пациенток 1-й группы и у 37% 2-й группы. Такая же закономерность прослеживалась и в оценке болезненности тракции шейки матки (87 и 75% пациенток 1-й и 2-й групп соответственно). У 21 (58,3%) женщины 1-й группы и 34 (41,9%) — 2-й группы воспалительный процесс гениталий сопровождался дизуриче-

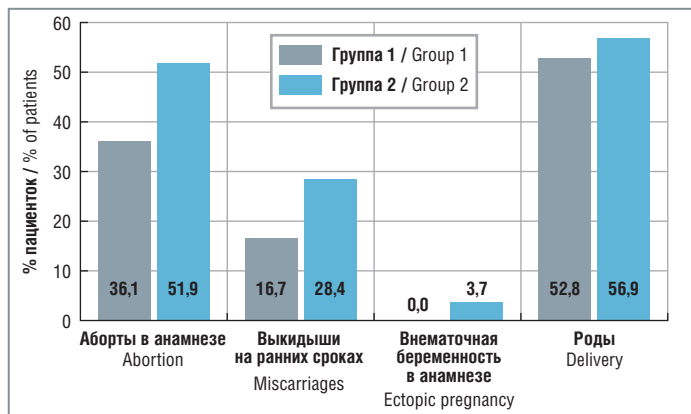


Рис. 1. Генеративная функция в исследуемых группах

Fig. 1. Reproductive function in the groups

скими расстройствами. Результаты лабораторных исследований указывают на высокую частоту вагинальных инфекций у обследованных пациенток: неспецифический вагинит был выявлен у 86,1% (n=31) пациенток 1-й группы и 79,01% (n=64) пациенток 2-й группы. При проведении микробиологических исследований у пациенток с обострением хронического ВЗОМТ наиболее часто (83,7%) определялись ассоциации от 2 до 4 видов условно-патогенных микроорганизмов. У всех пациенток с ВЗОМТ в составе ассоциаций микроорганизмов преимущественно обнаруживались энтеробактерии, из которых более часто (в 74% случаев) встречалась *Escherichia coli*. Представители семейства *Streptococcaceae* (*Str. faecalis*, *Str. faecium*, *Str. viridans*) одинаково часто (p=0,055) обнаруживались в составе микробных ассоциаций как при остром процессе, так и при обострении хронического воспалительного процесса. Также при обострении хронических ВЗОМТ были обнаружены *Klebsiella pneumoniae* и актиномицеты. Из анаэробов наиболее часто определялись эубактерии, бактероиды и пептострептококки. При анализе антибиотикограмм выявлена наибольшая резистентность аэробных микроорганизмов к гентамицину, стафилококковому бактериофагу, рифампицину, амикацину. Наибольшая чувствительность была выявлена к ципрофлоксацину, амоксициллину, цефотаксиму, цефтриаксону. Всем пациенткам назначали комбинированную антимикробную терапию с учетом полученных антибиотикограмм. Длительность назначения антибиотиков у пациенток с впервые диагностированным острым ВЗОМТ составила от 6 до 10 дней; только 6% пациенток получали антибиотики более 10 дней. У большинства больных с обострением хронического процесса длительность антибиотикотерапии составила от 7 до 10 дней. Длительность пребывания пациенток в стационаре составила в среднем в 1-й группе 6±2,3 дня, во 2-й группе 9±1,6 дня.

### Второй этап

Из 117 пациенток, обследованных на первом этапе, во втором этапе приняли участие 87. Поскольку 30 женщин не обратились к врачу и контакт с ними был утрачен, они выбыли из исследования.

На втором этапе исследования рекомендации врача по приему КОК выполнили 76 (87,35%) пациенток, при этом 8 (9,2%) пациенток принимали контрацептив только в течение 3 мес. Большинство женщин (54,2%) принимали препарат в течение 6 мес. и 21 (24,1%) пациентка — в течение года. Таким образом, выполнили рекомендации врача в полном объеме только 78,3% пациенток, 11 (12,6%) пациенток не выполнили рекомендации врача и не принимали КОК.

На фоне приема препарата в течение года у всех пациенток был стабильный менструальный цикл, не было диагностировано функциональных кист и рецидивов ВЗОМТ. Так как все пациентки, принимавшие контрацептив в течение года, не планировали беременность, ни одна из них не отказалась от дальнейшего приема препарата из-за побочных действий в виде прибавки массы или плохой переносимости. У 47 женщин, принимавших препарат Мидиана® в течение 6 мес. после острого воспалительного процесса органов малого таза, на фоне приема препарата осложнений не выявлено. После отмены препарата у 4 (8,5%) женщин отмечена альгодисменорея, у 1 (2,1%) женщины при проведении УЗИ диагностирована функциональная киста яичника без нарушения менструального цикла, не потребовавшая оперативного лечения. У 2 (4,3%) пациенток диагностирован рецидив ВЗОМТ, по поводу чего проводилось лечение

в условиях дневного стационара. В течение 4 мес. после отмены препарата наступила беременность у 7 (14,9%) пациенток, у 5 из них беременность прогрессировала. В 1 (2,3%) случае диагностирована неразвивающаяся беременность малого срока, произведен медикаментозный аборт, в другом — диагностирована прогрессирующая трубная беременность, выполнено лапароскопическое прерывание беременности. Восемь пациенток прекратили использование контрацептивов через 3 мес. после выписки из стационара, при этом только одна из пациенток связала это с изменением общего самочувствия. У 2 (25%) из них отмечались нарушения менструального цикла после отмены препарата: у одной по типу олигоменореи, у второй пациентки диагностирована гиперполименорея на фоне гиперплазии эндометрия, что потребовало выполнения лечебной гистероскопии. Особого внимания заслуживают пациентки, у которых не проводилась реабилитация с использованием гормональных контрацептивов после острого ВЗОМТ, и они практически составили группу сравнения. Из 11 женщин, отказавшихся от приема КОК, у 3 (27,3%) возникло обострение воспалительного процесса, при этом 2 женщины были повторно госпитализированы в течение года. Нарушения менструального цикла отмечены у 5 (45,5%) пациенток, причем 3 пациентки были госпитализированы в связи с гиперполименореей, потребовавшей хирургического гемостаза и назначения в связи с этим КОК в более поздние сроки. У 1 (9,1%) пациентки с диагностированной трубной беременностью выполнена тубэктомия. У 1 (9,1%) пациентки наступила непланируемая беременность и был произведен медикаментозный аборт.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные данные свидетельствуют, что ВЗОМТ диагностируются в активном репродуктивном возрасте ( $29,4 \pm 4,9$  года). У каждой 2-й пациентки с ВЗОМТ имеют место нарушения менструального цикла. Следует отметить выявленный крайне негативный факт: у половины больных с ВЗОМТ не была реализована репродуктивная функция. Среди пациенток, госпитализированных с диагнозом ВЗОМТ, преобладали женщины с обострением хронического течения воспалительного процесса. Анализ жалоб, клинических и лабораторных данных свидетельствует о преобладании стертых клинических форм заболевания. Микробиологические исследования показали, что наиболее часто у пациенток с ВЗОМТ выявлялись ассоциации, представленные 2–4 видами условно-патогенных микроорганизмов. Проведение рациональной активной антибиотикотерапии с учетом данных антибиотикограммы не обеспечивает полной реабилитации после болезни, что подтверждается высокой частотой рецидивов и нарушений менструального цикла в течение первого года у пациенток, отказавшихся от приема КОК после перенесенного эпизода ВЗОМТ. Тот факт, что только 78,3% пациенток принимали препарат с соблюдением указанных сроков, отражает сложившуюся ситуацию низкой приверженности выполнению рекомендаций врача.

Целесообразность назначения КОК после эпизода ВЗОМТ определяется необходимостью контрацепции не менее чем на 6 мес. (срок, требующийся для восстановления морфофункционального состояния эндометрия и эндокринной регуляции репродуктивной системы), а также лечебными эффектами комбинированных контрацептивов.

Так, по мнению некоторых авторов, использование КОК уменьшает риск развития ВЗОМТ на 50–60% [17]. Выбор препарата был обусловлен рядом причин. Учитывая высокую частоту нарушений менструального цикла у пациенток, участвовавших в исследовании, было отдано предпочтение низкодозированному препарату перед микродозированным, что дает не только контрацептивный, но и лечебный эффект и позволяет четко регулировать менструальный цикл. С учетом молодого возраста пациенток принципиально важным являлось назначение метаболически нейтрального гестагена с минимальными побочными эффектами и дополнительными лечебными свойствами. Этими качествами обладают гестагены 4-го поколения, в частности дроспиренон. За счет эффективного воздействия на прогестероновые рецепторы дроспиренон в малой (3 мг) дозе обеспечивает подавление овуляции при малой стероидной нагрузке на организм. Дроспиренон, являясь структурным производным спиронолактона, обладает антиминералокортикоидным действием, что объясняет его эффективность при предменструальном синдроме. В ряде рандомизированных плацебо-контролируемых исследований доказана эффективность дроспиренона при лечении головной боли, болезненных ощущений в молочной железе, колебаний настроения и, что особенно важно для пациенток с ВЗОМТ, препарат способствует уменьшению психоэмоциональной симптоматики и тазовой боли [18–20]. Многоцентровые исследования свидетельствуют об отсутствии клинически значимых колебаний массы тела на фоне приема контрацептивов, содержащих дроспиренон, а некоторые авторы отмечают снижение массы тела более чем на 2 кг в течение 13–26 циклов у каждой 4-й пациентки за счет антиминералокортикоидного эффекта [21]. Важным свойством дроспиренона является способность улучшать свойства кожи независимо от ее исходного состояния за счет антиандрогенного эффекта, что позволяет его рекомендовать с целью лечения акне и гирсутизма [22]. Учитывая высокую контрацептивную эффективность, минимальные побочные явления, а также наличие дополнительных положительных свойств, был сделан выбор в пользу препарата, содержащего 30 мкг этинилэстрадиола и 3 мг дроспиренона (Мидиана®).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все пациентки с ВЗОМТ репродуктивного возраста нуждаются в назначении гормональной контрацепции. Проведенное исследование свидетельствует, что использование КОК в качестве реабилитации после эпизода ВЗОМТ позволяет обеспечить не только клиническое выздоровление пациентки, но и нормализацию эндокринной регуляции и восстановление репродуктивного потенциала. Важными моментами являются длительность использования контрацептивов и выбор препарата. Длительность назначения КОК определяется репродуктивными планами пациентки, но должна составлять не менее 6 мес. и продолжаться до момента планирования беременности.

Необходимо отдавать предпочтение препаратам с высокой контрацептивной эффективностью, минимальными побочными действиями (отсутствие влияния на вес) и наличием дополнительных положительных эффектов (антиандрогенного, антиминералокортикоидного). Препаратом выбора может быть низкодозированный монофазный препарат, содержащий 30 мкг этинилэстрадиола и 3 мг дроспиренона (Мидиана®).

## Литература

- Архипова М.П., Хамошина М.Б., Чотчаева А.И. и др. Репродуктивный потенциал России: статистика, проблемы, перспективы улучшения. Доктор.Ру. 2014;1(79):70–74.
- Jaiyeoba O., Soper D.E. A Practical Approach to the Diagnosis of Pelvic Inflammatory Disease. Infect Dis Obstet Gynecol. 2011;2011:753037. DOI: 10.1155/2011/753037.
- Тулупова М.С. Гинекологическая заболеваемость и репродуктивные потери в России в первой декаде 21 века. Вестник РУДН. 2011;5:280–283.
- Поликарпов А.В., Александрова Г.А., Голубев Н.А. Заболеваемость всего населения России в 2017 году. (Электронный ресурс) URL: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskii-sbornik-2017-god> (дата обращения: 20.05.2019).
- Лебедева М.Г. Медико-географические особенности формирования репродуктивного здоровья девушек-подростков. Доктор.Ру. 2012;7(75):35–41.
- Семятов С.М. Репродуктивное здоровье девушек-подростков Московского мегаполиса в современных социально-экономических и экологических условиях: дис. ... д-ра мед. наук. М., 2009.
- Лебедева М.Г. Контрацептивное поведение студенток ВУЗов: возможности и перспективы коррекции. Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2010;5:75–88.
- Савельева Г.М., Серов В.Н., Сухих Г.Т. Гинекология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015.
- Зароченцева Н.В., Аршакян А.К., Меньшикова Н.С. Воспалительные заболевания органов малого таза у женщин (обзор литературы). Гинекология. 2013;4:65–69.
- Радзинский В.Е., Ипастова И.Д. Субклинические ВЗОМТ: от осознания опасности к программе действий. Информационный бюллетень. М.: Редакция журнала Status Praesens; 2017.
- Селихова М.С., Вдовин С.В., Ильина О.В., Солтыс П.А. Прогнозирование течения воспалительных заболеваний органов малого таза. Вестник ВолгГМУ. 2018;1(64):74–78.
- Антибактериальная терапия воспалительных заболеваний органов малого таза без ошибок и экспериментов: методическое руководство для врачей. Под ред. Радзинского В.Е., Козлова Р.С., Духина А.О. М.: Редакция журнала Status Praesens, 2013.
- Селихова М.С., Вдовин С.В., Михайловская М.В. Оптимизация антибиотикопрофилактики при малых гинекологических операциях. Антибиотики и химиотерапия. 2015;60(11–12):39–42.
- Workowski K.A., Berman S.; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. MMWR Recomm Rep. 2010;59(RR-12):1–110.
- Селихова М.С., Виноградова О.П., Вдовин С.В., Кузнецова М.Н. Некоторые показатели антиоксидантной защиты при сальпингоофоритах. Вестник ВолгГМУ. 2013;3(47):17–20.
- Шатунова Е.П. Применение гормональных контрацептивов в программе реабилитации после перенесенного обострения хронического сальпингоофорита. Акушерство и гинекология. 2011;2:106–110.
- Schindler A.E. Non-contraceptive benefits of oral hormonal contraceptives. Int J Endocrinol Metab. 2013;11(1):41–47. DOI: 10.5812/ijem.4158.
- Kiran H., Tok A., Yüksel M. et al. Estradiol plus drospirenone therapy increases mammographic breast density in premenopausal women. Eur. J. Obstet. Gynecol Reprod Biol. 2011;159(2):384–387. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2011.09.023.
- Endrikat J.S., Milchev N.P., Kapamadzija A. et al. Bleeding pattern, tolerance and patient satisfaction with a drospirenone-containing oral contraceptive evaluated in 3488 women in Europe, the Middle East and Canada. Contraception. 2009;79(6):428–432. DOI: 10.1016/j.contraception.2008.12.007.
- Chaiyasit N., Taneepanichskul S. A study of cycle control, side effects and client's satisfaction of a low dose combined contraceptive containing ethinylestradiol/drospirenone (24/4 regimen). J Med Assoc Thai. 2010;93(5):517–522.
- Sitruk-Ware R., Nath A. Metabolic effects of contraceptive steroids. Rev Endocr Metab Disord. 2011;12(2):63–75. DOI: 10.1007/s11554-011-9182-4.
- Гестаген IV поколения дроспиренон: новое явление в современной гинекологии? Клиническая лекция. Под ред. В.Е. Радзинского. М.: Редакция журнала Status Praesens, 2011.

## References

- Arkhipova M.P., Khamoshina M.B., Chotchayeva A.I. et al. Reproductive potential of Russia: statistics, problems, prospects for improvement. Doctor.Ru. 2014;1(79):70–74 (in Russ.).
- Jaiyeoba O., Soper D.E. A Practical Approach to the Diagnosis of Pelvic Inflammatory Disease. Infect Dis Obstet Gynecol. 2011;2011:753037. DOI: 10.1155/2011/753037.
- Tulupova M.S. Gynecological morbidity and reproductive losses in Russia in the first decade of the 21st century. Vestnik RUDN. 2011;5:280–283 (in Russ.).
- Polikarpov A.V., Aleksandrova G.A., Golubev N.A. The incidence of the entire population of Russia in 2017. (Electronic resource) URL: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskii-sbornik-2017-god> (access date: 20.05.2019) (in Russ.).
- Lebedeva M.G. Medico-geographical features of the formation of reproductive health of adolescent girls. Doctor.Ru. 2012;7(75):35–41 (in Russ.).
- Semyatov S.M. Reproductive health of adolescent girls in the Moscow metropolis in the current socio-economic and environmental conditions: thesis. M., 2009 (in Russ.).
- Lebedeva M.G. Contraceptive behavior of female students of universities: opportunities and prospects for correction. Reproductivnoe zdorov'e detej i podrostkov. 2010;5:75–88 (in Russ.).
- Savelieva G.M., Serov V.N., Sukhikh G.T. Gynecology. National leadership. M.: GEOTAR-Media; 2015 (in Russ.).

- Zarochentseva N.V., Arshakyan A.K., Menshikova N.S. Inflammatory diseases of the pelvic organs in women (literature review). Ginekologiya. 2013;4:65–69 (in Russ.).
- Radzinsky V.E., Ipatova I.D. Subclinical PID: from perception of danger to an action program. Information bulletin. M.: Status Praesens; 2017 (in Russ.).
- Selikhova M.S., Vdovin S.V., Il'ina O.V., Soltys P.A. Prediction of the course of inflammatory diseases of the pelvic organs. Vestnik VolgGMU. 2018;1(64):74–78 (in Russ.).
- Antibacterial therapy of inflammatory diseases of the pelvic organs without errors and experiments: a methodological guide for doctors. Under. ed. Radzinsky V.E., Kozlova R.S., Dukhina A.O. M.: StatusPraesens, 2013.
- Selikhova M.S., Vdovin S.V., Mikhailovskaya M.V. Optimization of antibiotic prophylaxis for small gynecological operations. Antibiotiki i himioterapiya. 2015;60(11–12):39–42 (in Russ.).
- Workowski K.A., Berman S.; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. MMWR Recomm Rep. 2010;59(RR-12):1–110.
- Selikhova M.S., Vinogradova O.P., Vdovin S.V., Kuznetsova M.N. Some indicators of antioxidant protection for salpingoophoritis. Vestnik VolgGMU. 2013;3(47):17–20 (in Russ.).
- Shatunova E.P. The use of hormonal contraceptives in the rehabilitation program after acute exacerbation of chronic salpingoophoritis. Akusherstvo i ginekologiya. 2011;2:106–110 (in Russ.).
- Schindler A.E. Non-contraceptive benefits of oral hormonal contraceptives. Int J Endocrinol Metab. 2013;11(1):41–47. DOI: 10.5812/ijem.4158.
- Kiran H., Tok A., Yüksel M. et al. Estradiol plus drospirenone therapy increases mammographic breast density in premenopausal women. Eur. J. Obstet. Gynecol Reprod Biol. 2011;159(2):384–387. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2011.09.023.
- Endrikat J.S., Milchev N.P., Kapamadzija A. et al. Bleeding pattern, tolerance and patient satisfaction with a drospirenone-containing oral contraceptive evaluated in 3488 women in Europe, the Middle East and Canada. Contraception. 2009;79(6):428–432. DOI: 10.1016/j.contraception.2008.12.007.
- Chaiyasit N., Taneepanichskul S. A study of cycle control, side effects and client's satisfaction of a low dose combined contraceptive containing ethinylestradiol/drospirenone (24/4 regimen). J Med Assoc Thai. 2010;93(5):517–522.
- Sitruk-Ware R., Nath A. Metabolic effects of contraceptive steroids. Rev Endocr Metab Disord. 2011;12(2):63–75. DOI: 10.1007/s11554-011-9182-4.
- Progestin IV generation Drospirenone: a new phenomenon in modern gynecology? Clinical lecture. Ed. V.E. Radzinsky. M.: StatusPraesens, 2011 (in Russ.).

## Сведения об авторах:

*Селихова Марина Сергеевна — д.м.н., врач акушер-гинеколог, профессор кафедры акушерства и гинекологии, ORCID iD 0000-0002-4393-6111;*

*Солтыс Полина Александровна — врач акушер-гинеколог, ассистент кафедры акушерства и гинекологии, ORCID iD 0000-0002-1911-5372;*

*Смолянинов Александр Александрович — клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии. ORCID iD 0000-0002-4113-0771.*

*ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России. 400131, Россия, г. Волгоград, пл. Павших борцов, д.1.*

**Контактная информация:** *Селихова М.С., e-mail: selichovamarina@yandex.ru. Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах. Конфликт интересов отсутствует. Статья поступила 03.03.2019.*

## About the authors:

*Marina S. Selikhova — MD, PhD, Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, ORCID iD 0000-0002-4393-6111; Polina A. Soltys — MD, assistant fellow of the Department of Obstetrics and Gynecology, ORCID iD 0000-0002-1911-5372; Aleksandr A. Smol'yaninov — MD, resident of the Department of Obstetrics and Gynecology, ORCID iD 0000-0002-4113-0771. Volgograd State Medical University. 1, Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, Russian Federation.*

**Contact information:** *Marina S. Selikhova, e-mail: selichovamarina@yandex.ru. Financial Disclosure: no author has a financial or property interest in any material or method mentioned. There is no conflict of interests. Received 03.03.2019.*