

# Диагностика и лечение послеродовых гнойно-септических заболеваний

С. В. Апресян<sup>1, 2</sup>, В. И. Димитрова<sup>1</sup>, О. А. Слюсарева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ГБУЗ «Городская клиническая больница имени Ф. И. Иноземцева Департамента здравоохранения города Москвы»

<sup>2</sup> ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва

**Цель исследования:** усовершенствовать алгоритм ведения пациенток с различными формами гнойно-септических заболеваний (ГСЗ).

**Дизайн:** когортное проспективное сравнительное исследование.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 276 женщин, поступивших в гинекологический стационар с ГСЗ с 01.01.2014 по 31.12.2016 г. По клиническому течению, тактике ведения, исходу пациенток разделили на две когорты, соответствующие клиническим формам ГСЗ: неосложненные и осложненные. У пациенток обеих групп оценивали жалобы, течение беременности и родов, время манифестации заболевания, клиническую картину, лабораторные показатели.

**Результаты.** В результате исследования создан алгоритм ведения пациенток с ГСЗ, включающий санацию очага инфекции, адекватную антибактериальную терапию в зависимости от вида возбудителя, инфузионную и антикоагулянтную терапию.

**Заключение.** Разработанный алгоритм ведения пациенток с различными формами послеродовых ГСЗ позволил всем у 276 (100%) участниц сохранить репродуктивную функцию и избежать ранних послеоперационных осложнений.

**Ключевые слова:** эндометрит, гнойно-септические заболевания, сепсис, акушерский перитонит, несостоятельность швов на матке.

**Для цитирования:** Апресян С. В., Димитрова В. И., Слюсарева О. А. Диагностика и лечение послеродовых гнойно-септических заболеваний // Доктор.Ру. 2018. № 6 (150). С. 17–24.

## Diagnosis and Treatment of Postpartum Purulent Septic Diseases

S. V. Apresyan<sup>1, 2</sup>, V. I. Dimitrova<sup>1</sup>, O. A. Slyusareva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> F. I. Inozemtsev City Clinical Hospital, Moscow City Department of Health

<sup>2</sup> Peoples' Friendship University of Russia, Moscow

**Study Objective:** To improve management protocols for female patients with various purulent septic diseases.

**Study Design:** This was a cohort, prospective, comparative study.

**Materials and Methods:** Two hundred and seventy-six women with purulent septic diseases who were admitted to an inpatient gynecological clinic between January 1, 2014 and December 31, 2016 were included in the study. Based on clinical course, management strategy, and outcome, the patients were divided into two cohorts, corresponding to the two clinical forms of purulent septic diseases: with and without complications. Both groups of patients were evaluated for complaints, course of pregnancy and delivery, onset time of the disease, clinical presentation, and laboratory parameters.

**Study Results:** This study served as the basis for creating a management protocol for patients with purulent septic diseases, which includes local treatment of the infection, appropriate antibiotic therapy chosen for the particular infectious agent, fluid therapy, and anticoagulant therapy.

**Conclusion:** Implementation of this management protocol for women with various postpartum purulent septic diseases made it possible to preserve fertility and avoid early postoperative complications in all 276 (100%) participants.

**Keywords:** endometritis, purulent septic diseases, sepsis, obstetric peritonitis, uterine scar dehiscence.

**For reference:** Apresyan S. V., Dimitrova V. I., Slyusareva O. A. Diagnosis and Treatment of Postpartum Purulent Septic Diseases. Doctor.Ru. 2018; 6(150): 17–24.

Послеродовые гнойно-септические заболевания (ГСЗ) являются одной из актуальных проблем современного акушерства вследствие их высокой распространенности, отсутствия тенденции к снижению их частоты. Они стойко занимают в течение последних 10 лет 4-е место в структуре причин материнской смертности в мире [1, 2]. По данным Департамента здравоохранения города Москвы (ДЗМ), в Москве от инфекционных осложнений погибла 1 пациентка в 2013 г.; 3 — в 2014 г.; ни одной — в 2015 г. и 1 пациентка — в 2016 г. [3].

В последние десятилетия во всем мире отмечается устойчивая тенденция к росту распространенности абдоминального родоразрешения, обусловленная перинатальной направленностью акушерства [4]. В Москве также наблюдается ежегодный рост удельного веса кесарева сечения: так, в 2000 г. его доля составляла 16% от общего числа родов, в 2010 г. — 22%, а к 2013 г. выросла до 24,2%; в 2014 г. — 24,9%, но в 2015 г. отмечается незначительное снижение — 24,5%, которое сохранилось и в 2016 г. — 24,6% за счет увеличения числа родов, хотя абсолютные цифры свидетельствуют

Апресян Сергей Владиславович — д. м. н., профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии ФГАОУ ВО РУДН, заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи ГБУЗ «ГКБ им. Ф. И. Иноземцева ДЗМ». 105187, г. Москва, ул. Фортунатовская, д. 1. E-mail: sapresyan@mail.ru

Димитрова Валентина Ивановна — к. м. н., заведующая гинекологическим отделением ГБУЗ «ГКБ им. Ф. И. Иноземцева ДЗМ». 105187, г. Москва, ул. Фортунатовская, д. 1. E-mail: dimitrovav@mail.ru

Слюсарева Ольга Александровна — к. м. н., врач акушер-гинеколог ГБУЗ «ГКБ им. Ф. И. Иноземцева ДЗМ». 105187, г. Москва, ул. Фортунатовская, д. 1. E-mail: sapresyan@mail.ru



Оригинальная  
статья



Original  
Paper

о росте общего числа операций кесарева сечения на 900 женщин, что связано с общемировой тенденцией [3].

По данным ДЗМ, основным показанием к оперативному родоразрешению является рубец на матке после предыдущего кесарева сечения (32%), у 11% женщин — аномалии родовой деятельности, у 9% — отягощенный акушерский анамнез, у 5% — преэклампсия, у 3% — клинически узкий таз, у 5% — экстрагенитальные заболевания, у 2% — предлежание плаценты, у 9% — тазовое предлежание, у 24% — показания со стороны плода [3]. Рекомендованный ВОЗ в 1985 г. как желательный диапазон частоты кесарева сечения 10–15% в России просуществовал всего 10 лет.

Сейчас перечень показаний к кесареву сечению из константы превратился в переменную, что особенно заметно по так называемым относительным показаниям. Возникает «эффект домино», когда наличие одного рубца на матке побуждает к оперативному родоразрешению в последующем, потому что основным показанием к операции кесарева сечения как в Москве, так и в мире является рубец на матке [3, 4]. Современные реалии таковы, что у 25% женщин кесарево сечение производится необоснованно, что в последующем приведет к еще большему увеличению распространенности абдоминального родоразрешения [1].

В свою очередь, высокая частота выполнения абдоминального родоразрешения обусловила увеличение количества и тяжести послеоперационных инфекционных осложнений [5].

Как любое хирургическое вмешательство, кесарево сечение сопряжено с различного рода осложнениями, среди которых преобладают воспалительные процессы. Несмотря на совершенствование техники операции, использование современных шовных материалов и антибактериальных препаратов, кесарево сечение остается сложной операцией и создает дополнительный риск возникновения послеродовых послеоперационных осложнений [5, 6].

Поэтому риск развития гнойно-воспалительных заболеваний после кесарева сечения в 20 раз выше, чем при естественных родах [5–8]. Известно, что увеличение доли абдоминального родоразрешения на 1% повышает частоту развития послеродовых гнойно-септических осложнений в 2 раза. Материнская смертность после кесарева сечения, особенно повторного, в 4 раза выше, чем после родов *per vias naturales* [1, 5]. Причин формирования несостоятельного рубца на матке после кесарева сечения достаточно много: интраоперационные кровотечения, ранение соседних органов, неправильно выбранный метод операции, послеоперационные осложнения (гематолохиометра, эндометрит) [9, 10].

Послеродовой эндометрит является основной причиной неполноценного рубца на матке и генерализации инфекции. Формирование всех последующих гнойных осложнений в послеродовом периоде — следствие прогрессирующего эндометрита. Частота эндометрита после самопроизвольных родов в среднем составляет 2–5%, после кесарева сечения — 10–30% [11, 12]. Инфекционный процесс в матке после оперативного родоразрешения отличается тяжелым и длительным течением, сопровождается воспалительными изменениями шва на матке и его несостоятельностью, развитием перитонита и генерализацией инфекции [13–15].

Распространенность тяжелых осложнений эндометрита, к числу которых относят перитонит, тазовые абсцессы, сепсис, — менее 2%, но именно на их долю приходится значительное количество наблюдений материнской смерти [5, 11].

Одним из наиболее грозных гнойно-септических осложнений, сопровождающихся высокой смертностью (15–40%), является акушерский перитонит. По данным ДЗМ, в 2012 г. зарегистрированы 5 наблюдений акушерского перитонита, в 2013 г. — 6, в 2014 г. — 4, в 2015 и 2016 гг. — по 11 [3]. Причиной акушерского перитонита у 98% пациенток становится осложнение кесарева сечения, у 1–2% — обострение воспалительного процесса придатков матки. Инфицирование брюшины, приводящее к развитию акушерского перитонита после кесарева сечения, происходит тремя путями: у 30% женщин инфицированное содержимое полости матки попадает в брюшную полость во время операции, у 15% кишечная микрофлора проникает в брюшную полость на фоне послеоперационного пареза кишечника, у 55% инфицирование брюшной полости возникает при несостоятельности шва на матке на фоне эндометрита. Несостоятельность шва на матке, в свою очередь, у 70% женщин связана с неправильным наложением шва, неполноценным гемостазом во время операции с образованием гематомы послеоперационного шва, к которой присоединяется инфекция, и лишь у 30% пациенток — с репаративными возможностями организма [5, 12, 16–18].

Течение сепсиса и септического шока в акушерстве сопровождается меньшей летальностью, чем у других категорий пациентов (в акушерстве — до 28%, у небеременных женщин — 20–50%). Этому способствуют такие факторы, как более молодой возраст, менее отягощенный преморбидный фон, расположение первичного очага инфекции в полости таза — доступной зоне для диагностических и хирургических вмешательств, чувствительность микрофлоры к антибактериальным препаратам широкого спектра действия.

При рассмотрении вопроса о тяжелом сепсисе и септическом шоке в акушерстве особое внимание следует уделять современным критериям постановки диагноза. Необходимо помнить, что при развитии этих тяжелейших осложнений речь идет не просто о клинике, например, послеродового эндометрита — локальном гнойном очаге, а о системном поражении, и очень часто традиционные симптомы (увеличение размеров матки, гнойные выделения) могут просто отсутствовать. Положительные бактериологические пробы выявляются всего в 58% клинических наблюдений, и на них в первые часы оказания помощи нельзя рассчитывать. Проводимая терапия основного заболевания также может сглаживать остроту проявления некоторых симптомов. Именно на этапе своевременной постановки диагноза и санации очага инфекции происходит большинство ошибок, имеющих фатальные последствия. Системные проявления вплоть до развития полиорганной недостаточности и шока могут значительно опережать локальные симптомы гнойного очага, и без учета современных критериев постановки диагноза невозможно адекватное оказание помощи данной категории пациенток [19].

Отличительной особенностью современного оперативного акушерства является снижение частоты перитонита и сепсиса, зарегистрированных в послеродовом периоде. Несмотря на все профилактические мероприятия, нет тенденции к снижению частоты эндометрита, который в современных условиях имеет торпидное течение с невыраженной клинической симптоматикой, что побуждает к углубленному изучению методов диагностики и адекватного лечения, чтобы избежать перехода в тяжелые формы ГСЗ.

**Цель исследования:** усовершенствовать алгоритм ведения пациенток с различными формами ГСЗ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Исследование проведено на базе гинекологического отделения ГБУЗ «Городская клиническая больница им. Ф. И. Иноземцева ДЗМ» (главный врач — д. м. н., профессор А. Е. Митичкин). В когортное проспективное сравнительное исследование были включены 276 женщин, поступивших в гинекологический стационар с ГСЗ с 01.01.2014 по 31.12.2016 г.

По клиническому течению, тактике ведения, исходу пациенток разделили на две группы, соответствующие клиническим формам ГСЗ: неосложненные (n = 265) и осложненные (n = 11). Первая группа состояла из трех подгрупп: женщины с эндометритом после самопроизвольных родов (n = 198), после оперативных родов (n = 61) и после оперативных родов с частичной несостоятельностью швов на матке (n = 6). Во вторую группу входили две подгруппы: 10 пациенток с перитонитом и одна с перитонитом и сепсисом.

У всех участниц проведены стандартные клинические, лабораторные и морфологические исследования.

Клинико-anamnestический метод — изучение акушерско-го анамнеза, особенности течения вагинальных и абдоминальных родов. У всех женщин оценивали соматический статус с использованием визуальных и физикальных методов.

Клиническое лабораторное обследование включало клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, коагулограмму, определение группы крови и резус-фактора, бактериоскопическое и бактериологическое исследование отделяемого из цервикального канала, измерение уровня прокальцитонина (ПКТ), бактериологическое исследование выпота брюшной полости у прооперированных родильниц.

Инструментальное обследование: трансвагинальное и трансабдоминальное УЗИ малого таза, УЗИ брюшной полости, рентгенография органов брюшной полости, КТ и МРТ у родильниц с осложненными формами ГСЗ.

Материал для морфологического исследования (содержимое полости матки, рубцово-измененные фрагменты матки) забирался во время инвазивных диагностики и лечения и хирургических операций.

Данные подвергали статистической обработке с использованием пакета программ Statistica 12,0; SPSS. Применяли метод описательной статистики с определением среднего арифметического, дисперсии, стандартного отклонения, 95%-ного ДИ. Достоверность различий оценивали с помощью непараметрического U-критерия Манна — Уитни. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

В ходе исследования были получены данные об анамнезе, особенности течения беременности, родов, послеродового периода. Выявлены время манифестации заболевания в каждой группе, специфические и неспецифические клинические лабораторные показатели.

Диапазон возраста обследуемых родильниц — от 22 до 35 лет при среднем значении  $26 \pm 3,1$  года. При анализе медико-социальной характеристики групп не найдены статистически значимые различия в возрасте менархе, показателях, характеризующих менструальную функцию, в ИМТ, частоте гинекологических и соматических заболеваний, количестве беременностей и их исходах (табл. 1).

При анализе течения беременности у обследуемых родильниц выявлено, что в совокупности осложнения наблюдались чаще у пациенток с неосложненными формами ГСЗ ( $p < 0,05$ ). Нарушения биоценоза влагалища чаще отмечались у пациенток с осложненными формами ГСЗ ( $90 \pm 4,0\%$ ), чем у женщин с неосложненными формами ( $64 \pm 7,0\%$ ) ( $p < 0,05$ ), причем каждой родильнице из второй группы назначалась антибактериальная терапия во время беременности (табл. 2).

Анализ течения родов показал, что у каждой третьей пациентки с неосложненными формами ГСЗ безводный промежуток превышал 15 часов, у 89,5% кесарево сечение производилось по экстренным показаниям. У 11 (100%) родильниц с осложненными формами ГСЗ безводный промежуток длился 17 часов, кесарево сечение производилось при открытии маточного зева 8–10 см, и в послеоперационном периоде 95% женщин назначались цефалоспорины I поколения (табл. 3).

Таблица 1

Медико-социальная характеристика пациенток

Параметры	Первая группа			Вторая группа	
	подгруппа 1 (n = 198)	подгруппа 2 (n = 61)	подгруппа 3 (n = 6)	подгруппа 1 (n = 10)	подгруппа 2 (n = 1)
Возраст, годы (M ± m)	30,0 ± 3,2	27,0 ± 2,1	24,0 ± 1,8	25,0 ± 2,1	28,0
Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup> (M ± m)	23,2 ± 3,2	24,0 ± 3,8	25,0 ± 2,2	23,4 ± 2,2	24,5
Возраст менархе, годы (M ± m)	14,0 ± 1,2	15,0 ± 1,8	13,0 ± 0,8	13,0 ± 1,2	14,0
Возраст начала половой жизни, годы (M ± m)	20,0 ± 4,2	21,0 ± 2,2	22,0 ± 1,2	20,0 ± 2,8	24,0
Менструальная функция, n (%):					
• не нарушена	131 (66,2)	40 (65,6)	5 (83,3)	8 (80,0)	–
• нарушена	67 (33,8)	21 (34,4)	1 (16,7)	2 (20,0)	1 (100,0)
Первородящие, n (%)	6 (3,0)	22 (36,1)	4 (66,6)	7 (70,0)	1 (100,0)
Исходы предыдущих беременностей, n (%):					–
• роды	99 (50,0)	12 (19,7)	1 (16,7)	0	
• искусственные аборты	60 (30,3)	18 (29,5)	1 (16,7)	1 (10,0)	
• выкидыш	31 (15,7)	8 (13,1)	0	2 (20,0)	
• внематочная беременность	2 (1,0)	1 (1,6)	0	0	
Гинекологические заболевания, n (%)	80 (40,4)	25 (41,0)	2 (33,4)	5 (50,0)	–
Хирургические вмешательства на органах малого таза, n (%)	25 (12,6)	9 (14,7)	0	2 (20,0)	1 (100,0)
Соматические заболевания, n (%)	39 (19,7)	18 (29,5)	1 (16,7)	1 (10,0)	–

Осложнения беременности у обследуемых пациенток, n (%)

Осложнения	Первая группа			Вторая группа	
	подгруппа 1 (n = 198)	подгруппа 2 (n = 61)	подгруппа 3 (n = 6)	подгруппа 1 (n = 10)	подгруппа 2 (n = 1)
Угроза прерывания беременности	20 (10,1)*	6 (9,8)*	0	1 (10,0)	–
Плацентарные нарушения	10 (5,1)	3 (4,9)	0	0	–
Многоводие	40 (20,2)*	5 (8,2)*	0	1 (10,0)	–
Гестационный пиелонефрит	8 (4,0)	2 (3,3)	1 (16,7)	0	–
Преэклампсия	35 (17,7)	24 (39,3)*	1 (16,7)	0	–
Бактериальный вагиноз	130 (65,7)*	31 (50,8)*	3 (50,0)*	9 (90,0)	1 (100,0)
Вульвовагинальный кандидоз	62 (31,3)*	23 (37,7)*	2 (33,4)*	7 (70,0)	–
Неспецифический вагинит	35 (17,7)*	27 (44,3)*	3 (50,0)*	9 (90,0)	–
Аэробный вагинит	22 (11,1)*	8 (13,1)*	1 (16,7)*	6 (60,0)	1 (100,0)

\* Отличия от второй группы статистически значимы ( $p < 0,05$ ).

Особенности течения родов у обследуемых пациенток

Параметры	Первая группа			Вторая группа	
	подгруппа 1 (n = 198)	подгруппа 2 (n = 61)	подгруппа 3 (n = 6)	подгруппа 1 (n = 10)	подгруппа 2 (n = 1)
Преждевременное излитие околоплодных вод, n (%)	66 (33,3)*	20 (32,8)*	6 (100,0)*	10 (100,0)	1 (100,0)
Длительность безводного промежутка (M ± m), часы	13 ± 2,6*	15 ± 3,1*	16 ± 2,1	17,0	24,0
Плановое кесарево сечение, n (%)	–	7 (11,5)	–	–	–
Экстренное кесарево сечение, n (%)	–	54 (88,5)*	6 (100,0)	10 (100,0)	1 (100,0)
Открытие маточного зева при экстренном кесаревом сечении, см (M ± m)	–	4,0 ± 1,2*	5,0 ± 0,8*	9,0 ± 1,0	10,0

\* Отличия от второй группы статистически значимы ( $p < 0,05$ ).

Родильницы, независимо от формы послеродовых ГСЗ, поступали в гинекологический стационар с жалобами на тянущие боли внизу живота, повышение температуры тела до 38–39°, озноб, слабость, что свидетельствует о том, что специфических различий между неосложненными и осложненными формами не было.

Для клинической картины пациенток первой группы (с послеродовым эндометритом) были характерны начало на 4–12-е сутки после родов (в среднем — на 6,0 ± 1,2 суток, в зависимости от формы заболевания), повышение температуры тела до 38–39°, слабость, тянущие боли внизу живота. При вагинальном исследовании определялись замедленная инволюция матки, ее болезненность при пальпации, мутные выделения из половых путей с неприятным запахом.

Для родильниц с осложненными формами ГСЗ (с акушерским перитонитом) характерны неспецифические симптомы: гипертермия, тахикардия, боли внизу живота. Диспепсические симптомы (тошнота, рвота, понос) возникали в более поздние временные интервалы послеоперационного периода и в основном имели место при запоздалой диагностике и несвоевременно начатом лечении эндометрита. Диагностически значимые для своевременной постановки диагноза акушерского перитонита симптомы появлялись в более поздний период, чем в первой группе, и были выявлены примерно у половины женщин: напряжение мышц живота — у 50 ± 6,0%; перитониальные симптомы — у 50 ± 6,0%; парез кишечника — у 40 ± 8,0%. Первые симптомы акушерского перитонита у всех родильниц второй группы регистрировали в среднем на 5,5 ±

1,2 суток после кесарева сечения. Диагноз же акушерского перитонита был установлен лишь на 8,8 ± 2,1 суток, т. е. примерно на третьи сутки от манифестации заболевания.

При анализе лабораторных показателей регистрировались изменения в клиническом анализе крови — лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, увеличение СОЭ. Следует отметить, что при послеродовом эндометрите может и не наблюдаться реакция воспаления со стороны периферической крови. Изменения в биохимическом анализе крови характеризовались гипопроteinемией, более выраженной при осложненных формах ГСЗ. В коагулограмме наблюдалась гиперкоагуляция, также более выраженная у родильниц с осложненными формами ГСЗ.

При бактериоскопическом исследовании отделяемого из половых путей отмечались признаки вагинита. При бактериологическом исследовании отделяемого из цервикального канала у 9 (81,8%) пациенток с осложненными ГСЗ обнаружен *Acinetobacter baumannii*.

У 6 (60,0%) родильниц с перитонитом уровень ПКТ составил 0,5–2,0 нг/мл, что характеризует наличие локального бактериального очага (перитонита) и синдрома системной воспалительной реакции, у одной женщины содержание ПКТ было более 2 нг/мл, что свидетельствовало о перитоните и сепсисе (табл. 4).

Информативным и объективным методом оценки наличия послеродового эндометрита и состояния шва на матке в настоящее время считается УЗИ. УЗИ позволяет выявить субинволюцию матки, которая характеризуется увеличением длины, ширины, переднезаднего размера и объема матки



Лабораторные показатели у обследуемых пациенток, n (%)

Параметры	Первая группа			Вторая группа	
	подгруппа 1 (n = 198)	подгруппа 2 (n = 61)	подгруппа 3 (n = 6)	подгруппа 1 (n = 10)	подгруппа 2 (n = 1)
Лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, увеличение СОЭ	189 (95,4)	59 (96,7)	6 (100,0)	10 (100,0)	1 (100,0)
Гипопротеинемия	10 (5,0)*	1 (1,6)*	1 (16,7)	10 (100,0)	1 (100,0)
Гиперкоагуляция	0	6 (9,8)*	2 (33,4)	10 (100,0)	1 (100,0)
Протеинурия, лейкоцитурия	20 (10,1)*	10 (16,4)*	6 (100,0)	10 (100,0)	1 (100,0)
Прокальцитонин, нг/мл:					
• < 0,5	198 (100,0)	61 (100,0)	6 (100,0)	4 (40,0)	0
• 0,5–2,0	0	0	0	6 (60,0)	0
• > 2,0	0	0	0	0	1 (100,0)
Признаки вагинита	198 (100,0)	61 (100,0)	6 (100,0)	10 (100,0)	1 (100,0)
Бактериологическое исследование отделяемого из цервикального канала, n (%):					
• <i>Enterococcus faecalis</i>	79 (29,8)*			0	
• <i>Staphylococcus epidermidis</i>	53 (20,0)*			0	
• <i>Escherichia coli</i>	89 (33,6)			3 (27,3)	
• <i>Acinetobacter baumannii</i>	0			9 (81,8)	
• <i>Enterobacter cloacae</i>	0			2 (18,2)	
• рост микрофлоры не выявлен	119 (44,9)*			0	

\* Отличия от второй группы статистически значимы (p < 0,05).

по сравнению с показателями, свойственными физиологическому течению пуэрперия. Эхографические признаки послеродового эндометрита — наличие в полости матки плацентарной, децидуальной ткани, оболочек, сгустков крови (больше 5 мм в диаметре), расширение и/или появление неровностей контуров полости матки, в которой могут определяться жидкость, пузырьки газа, создающие эффект «акустической тени». В ряде наблюдений на фоне нерасширенной полости матки обнаруживают мелкие гиперэхогенные включения, и, что особенно важно, обращает на себя внимание повышенная эхогенность стенок полости матки, обусловленная воспалительным процессом.

Частичная несостоятельность характеризуется деструкцией не на всем протяжении шва и не на всю его глубину, и полость матки не сообщается с брюшной полостью (рис. 1). В данной ситуации необходим комплексный подход с оценкой клинической картины и данных клинико-лабораторного обследования. При УЗИ органов малого таза у всех женщин

с осложненными формами ГСЗ обнаруживались эхо-признаки полной несостоятельности рубца на матке, свободной жидкости в брюшной полости. При этом визуализировалось сообщение полости матки с брюшной полостью, что принципиально отличало данную эхографическую картину от частичной несостоятельности шва на матке (рис. 2).

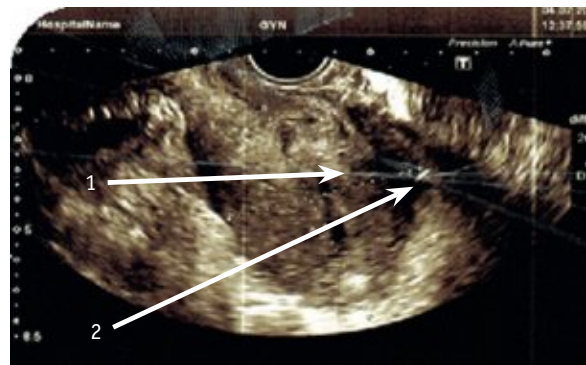
Всем родильницам производилась рентгенография органов брюшной полости. МРТ и КТ делали женщинам с осложненными формами ГСЗ и с частичной несостоятельностью швов на матке. При рентгенографии у 45,0 ± 7,0% женщин обнаружены уровни в петлях тонкой и толстой кишки. У всех обследуемых, которым проводили КТ и МРТ, выявлены признаки частичной или полной несостоятельности передней стенки матки.

Пациенткам с неосложненными формами ГСЗ назначалась антибактериальная терапия, согласованная с клиническим фармакологом, включавшая ингибиторозащитные

Рис. 1. Ультразвуковая картина частичной несостоятельности шва на матке (указана стрелкой). Здесь и далее в статье фото авторов



Рис. 2. Ультразвуковая картина полной несостоятельности шва на матке. Стрелка 1 — полная несостоятельность шва на матке, стрелка 2 — свободная жидкость в брюшной полости



аминопенициллины, цефалоспорины III–IV поколения и имидазол. При тяжелых формах эндометрита и при частичной несостоятельности швов на матке применяли карбопенемы и гликопептиды. Следует учитывать, что ни один из цефалоспоринов не обладает достаточной эффективностью против энтерококков, поэтому при подозрении на энтерококковую инфекцию целесообразно использовать препараты пенициллинового ряда. В нашем исследовании энтерококковая инфекция была диагностирована у 79 (29,8%) пациенток.

Выбор той или иной комбинации препаратов определяется тяжестью течения эндометрита и спектром возбудителей. Проводилась инфузионная, дезинтоксикационная терапия. С целью профилактики венозных тромбоэмболических осложнений назначался бемипарин натрия в дозе 2500 ME 1 раз в сутки.

Всем роженицам с неосложненными ГСЗ после самопроизвольных и оперативных родов производилась гистероскопия с целью удаления патологического субстрата из полости матки и адекватной санации очага инфекции. Гистероскопия позволяет выявить эндометрит, обусловленный остатками плацентарной ткани, эндометрит с некрозом децидуальной ткани, эндометрит с частичной несостоятельностью швов на матке, санировать полость и назначить дифференцированное лечение [20]. Шести (100%) роженицам с частичной несостоятельностью швов на матке проводилась гистероскопия в сочетании с лапароскопией, причем чем раньше предпринято это вмешательство с диагностической или лечебной целью, тем лучше исход заболевания, тем меньше вероятность развития акушерского перитонита (рис. 3, 4).

Рис. 3. Гистероскопическая картина частичной несостоятельности шва на матке (указана стрелкой)

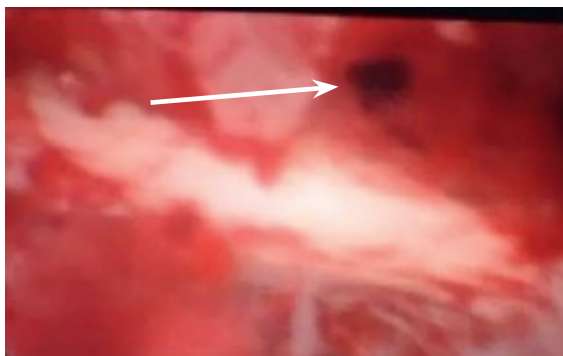
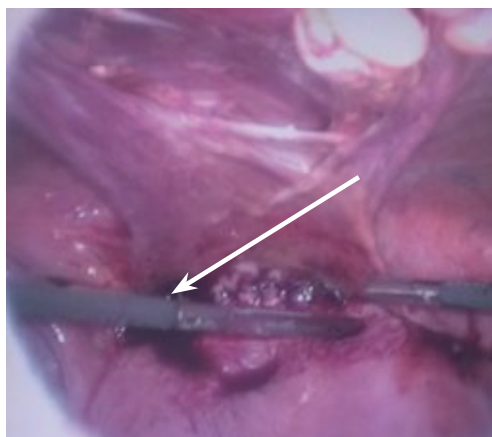


Рис. 4. Лапароскопическая картина частичной несостоятельности шва на матке (указана стрелкой)



Всех рожениц с подозрением на акушерский перитонит госпитализировали в реанимационное отделение для проведения клинико-лабораторного обследования. Незамедлительно начиналась интенсивная антибиотикотерапия, инфузионная, дезинтоксикационная терапия. При выявлении перитонита с синдромом системной воспалительной реакции или без него по данным прокальцитонинового теста предположительный объем операции включал метропластику, а при ее невозможности — экстирпацию матки, однако окончательное решение принималось в каждом случае индивидуально интраоперационно. При диагностировании перитонита и сепсиса показана экстирпация матки как источника инфекции, однако, учитывая возможности стационара, вопрос может решаться индивидуально в каждом конкретном случае.

Антибактериальные препараты до получения результатов бактериологического исследования назначали по согласованию с клиническим фармакологом и с учетом применения антибиотикотерапии в послеродовом периоде. Девяти (81,8%) роженицам назначены карбапенемы в сочетании с гликопептидами и имидазолом, 2 (18,2%) — карбапенемы в комбинации с гликопептидами и оксазолидином.

После получения результатов клинико-лабораторного исследования при наличии данных за перитонит совместно с хирургами 11 роженицам произведена нижнесрединная лапаротомия. По характеру экссудата у 8 (72,7%) из них был выявлен фибринозно-гнойный перитонит, у 3 (27,3%) — серозный. У 4 (36,4%) женщин имелись гнойно-воспалительная инфильтрация тканей по ходу швов с гнойным расплавлением шва, несостоятельность швов, у 6 (54,5%) — воспалительная инфильтрация тканей по ходу швов с полной несостоятельностью швов, у 1 (9,1%) — расплавление шва на всем протяжении с полной несостоятельностью.

Всем пациенткам с несостоятельностью швов на матке и акушерским перитонитом вне зависимости от формы и распространенности перитонита были выполнены органосохраняющие операции. Программированные релапаротомии проведены 2 (18,2%) роженицам, они помогли адекватно санировать брюшную полость и, самое главное, сохранить матку, а значит, репродуктивную функцию. У одной пациентки диагностировали перитонит и сепсис, при этом при релапаротомии должны были произвести экстирпацию матки как источника инфекции, но с учетом положительной динамики удалось сохранить орган. В послеоперационном периоде продолжалась дезинтоксикационная, инфузионная терапия.

Роженицы с эндометритом после самопроизвольных и оперативных родов выписаны в удовлетворительном состоянии на  $4,4 \pm 2,2$  суток, с эндометритом после оперативных родов и частичной несостоятельностью швов на матке — на  $5,5 \pm 1,1$  суток, с осложненными формами ГСЗ — на  $9,1 \pm 2,3$  суток.

### ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время диагностика послеродовых ГСЗ основывается на данных анамнеза, клинической картине, результатах клинико-лабораторного исследования.

Для акушерского перитонита характерна стертая клиническая картина, основными и наиболее ранними проявлениями которой становятся неспецифические симптомы, что значительно затрудняет своевременную диагностику, увеличивая временной интервал между началом заболевания и постановкой правильного диагноза.

Определено, что причиной возникновения послеродового инфекционного заболевания чаще всего служит эндогенная инфекция. Показаны многолетние колебания микробиологических показателей цервикального канала женщин с преобладанием грамположительной или грамотрицательной флоры, сохранение ведущей роли в генезе послеродовых заболеваний *Enterococcus ecium* и *Enterococcus faecalis* и возрастание значения *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus haemolyticus*, *Escherichia coli* и *Pseudomonas aeruginosa* [5]. *Acinetobacter baumannii* является завсегдаем стационара, устойчивым к пенициллинам и цефалоспорином I поколения, с ним ассоциируется чрезвычайный высокий уровень летальности (30–60%). На фоне сниженного иммунитета такая инфекция может привести к летальному исходу от инфекционно-токсического шока и полиорганной недостаточности.

В настоящее время мир вступил в постантибиотиковую эру. Микробная резистентность к лекарствам — рост невосприимчивости бактерий к новой «панацее» — следовала по пятам каждого создаваемого чудо-препарата, что привело к возникновению супербактерий ESCAPE (супербактерии, трудно поддающиеся лечению), устойчивых к антибиотикам [1]. Особое внимание уделяется прокальцитонину тесту. Повышение уровня ПКТ — это специфический маркер при тяжелых бактериальных инфекциях и сепсисе, когда развивается системное воспаление бактериальной этиологии [6, 7, 19].

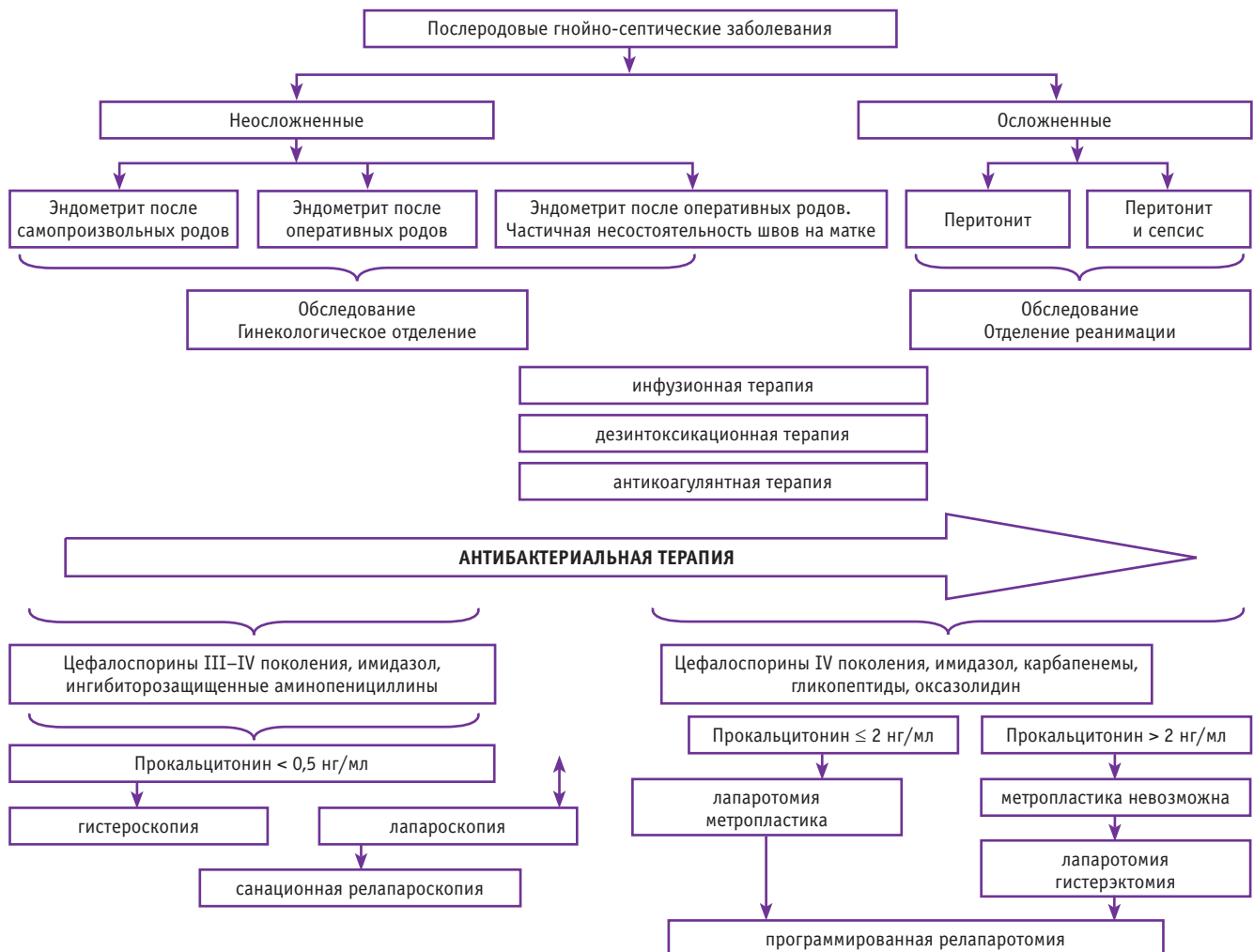
УЗИ является информативным методом в диагностике вида и тяжести послеродового осложнения. Значимые при-

знаки эндометрита после кесарева сечения — значительная инфильтрация миометрия, наличие внутриматочного субстрата, а также инфильтрата шва на матке, причем геморрагическое или гнойное содержимое инфильтрата — определяющий фактор в формировании полной несостоятельности шва [5–7].

Инфекционные осложнения возникают как после родов через естественные родовые пути, так и после абдоминальных родов. Инфекционный процесс в матке после кесарева сечения отличается более тяжелым и длительным течением, нередко сопровождается развитием воспалительных изменений миометрия в области шва на матке и является ведущей причиной генерализованных форм послеродовой инфекции. Развитие перитонита чаще всего связано с несостоятельностью швов на матке и присоединением инфекции, реже — с технической погрешностью наложения швов. В ходе исследований установлено, что, несмотря на совершенствование хирургических технологий родоразрешения, кесарево сечение становится фактором риска ГСЗ чаще, чем вагинальные роды [5, 7]. ГСЗ органов малого таза сопутствовали осложнения, обусловленные нарушениями системы гемостаза, соматическими и генитальными заболеваниями неинфекционной природы.

На основании проведенного нами исследования был разработан алгоритм ведения пациенток с различными формами ГСЗ (рис. 5). Пациенток с неосложненными формами ГСЗ госпитализировали для обследования в отделение

Рис. 5. Алгоритм ведения родильниц с гнойно-септическими заболеваниями





гинекологии, с осложненными — в отделение реанимации. В зависимости от формы ГСЗ назначались дезинтоксикационная, инфузионная, антикоагулянтная и эмпирическая антибактериальная терапия. Родильницам с эндометритом после самопроизвольных и оперативных родов проводили гистероскопию; с эндометритом и частичной несостоятельностью — гистероскопию в сочетании с лапароскопией, при необходимости — санационную релапароскопию. Родильницам с осложненными формами ГСЗ осуществляли лапаротомию. В зависимости от уровня ПКТ и возможности метропластики производили органосохраняющее вме-

шательство. С целью адекватной санации очага инфекции также проводили программированные релапаротомии. При содержании ПКТ более 2 нг/мл показана гистерэктомия, в нашем случае удалось сохранить матку.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный алгоритм ведения пациенток с различными формами послеродовых гнойно-септических заболеваний позволил у всех 276 (100%) участниц сохранить репродуктивную функцию и избежать ранних послеоперационных осложнений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Радзинский В. Е. Акушерская агрессия. М.: Редакция журнала StatusPraesens; 2017. 872 с. [Radzinskii V. E. Akusherskaya agressiya. M.: Redaktsiya zhurnala StatusPraesens; 2017. 872 s. (in Russian)]
2. Лебедево Е. Ю. Near miss. На грани материнских потерь. М.: Редакция журнала StatusPraesens; 2015. 184 с. [Lebedenko E. Yu. Near miss. Na grani materinskikh poter'. M.: Redaktsiya zhurnala StatusPraesens; 2015. 184 s. (in Russian)]
3. Конопляников А. Г. Отчет главного акушера-гинеколога Департамента здравоохранения города Москвы. М.; 2017. <https://www.rosminzdrav.ru> (дата обращения — 15.03.2018). [Konoplyannikov A. G. Otchet glavnogo akushera-ginekologa Departamenta zdoravookhraneniya goroda Moskvy. M.; 2017. <https://www.rosminzdrav.ru> (data obrashcheniya — 15.03.2018). (in Russian)]
4. Радзинский В. Е., Князев С. А. Настоятельные рекомендации ВОЗ о снижении доли кесаревых сечений. StatusPraesens. 2015; 3(26): 11–20. [Radzinskii V. E., Knyazev S. A. Nastoyatel'nye rekomendatsii VOZ o snizhenii doli kesarevykh sechenii. StatusPraesens. 2015; 3(26): 11–20. (in Russian)]
5. Глухов Е. Ю. Современные аспекты диагностики, лечения, профилактики и организации медицинской помощи при тяжелых инфекционно-воспалительных и геморрагических осложнениях позднего послеродового периода: Дисс. ... докт. мед. наук. Екатеринбург; 2016. 282 с. [Glukhov E. Yu. Sovremennye aspekty diagnostiki, lecheniya, profilaktiki i organizatsii meditsinskoi pomoshchi pri tyazhelykh infektsionno-vospalitel'nykh i gemorragicheskikh oslozhneniyakh pozdnego poslerodovogo perioda: Diss. ... dokt. med. nauk. Ekaterinburg; 2016. 282 s. (in Russian)]
6. Давыдов А. И., Подтетнев А. Д. Современный взгляд на акушерский перитонит с позиций хирургической тактики. Арх. акушерства и гинекологии. 2014; 1: 44–8. [Davydov A. I., Podtetenev A. D. Sovremennyy vzglyad na akusherskii peritonit s pozitsii khirurgicheskoi taktiki. Arkh. akusherstva i ginekologii. 2014; 1: 44–8. (in Russian)]
7. Котомина Т. С. Современная хирургическая тактика лечения родильниц с акушерским перитонитом на фоне несостоятельности швов на матке после операции кесарева сечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.; 2013. 24 с. [Kotomina T. S. Sovremennaya khirurgicheskaya taktika lecheniya rodil'nits s akusherskim peritonitom na fone nesostoyatel'nosti shvov na matke posle operatsii kesareva secheniya: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M.; 2013; 24 s. (in Russian)]
8. Краснополянский В. И., Логутова Л. С., Буянова С. Н., Чечнева М. А., Ахвледяни К. Н. Результаты оперативной активности в современном акушерстве. Журн. акушерства и женских болезней. 2015; 14(2): 53–7. [Krasnopol'skii V. I., Logutova L. S., Buyanova S. N., Chechneva M. A., Ahvlediani K. N. Rezul'taty operativnoi aktivnosti v sovremennom akusherstve. Zhurn. akusherstva i zhenskikh boleznei. 2015; 14(2): 53–7. (in Russian)]
9. Глухов Е. Ю., Обоскалова Т. А., Столин А. В., Спиринов А. В. Рубец на матке после операции кесарева сечения в клинике и эксперименте. Рос. вестн. акушерства и гинекологии. 2014; 1: 10–19. [Glukhov E. Yu., Oboskalova T. A., Stolin A. V., Spirin A. V. Rubets na matke posle operatsii kesareva secheniya v klinike i eksperimente. Ros. vestn. akusherstva i ginekologii. 2014; 1: 10–19. (in Russian)]
10. Кукарская И. И. Управляемая баллонная тампонада матки при операции кесарева сечения как метод профилактики острой массивной кровопотери. Акушерство и гинекология. 2012; 7: 80–3. [Kukarskaya I. I. Upravlyayemaya ballonnaya tamponada matki pri operatsii kesareva secheniya kak metod profilaktiki ostroi massivnoi krvopoteri. Akusherstvo i ginekologiya. 2012; 7: 80–3. (in Russian)]
11. Манухин И. Б. Дифференцированная лечебная тактика у пациенток с эндометритом после кесарева сечения. Хирург. 2014; 2: 35–40. [Manukhin I. B. Differentsirovannaya lechnaya taktika u patsientok s endometritom posle kesareva secheniya. Khirurg. 2014; 2: 35–40. (in Russian)]
12. Госадзе И. Г. Диагностическая и лечебная тактика у пациенток с эндометритом после кесарева сечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.; 2014. 25 с. [Gosadze I. G. Diagnosticheskaya i lechnaya taktika u patsientok s endometritom posle kesareva secheniya: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M.; 2014. 25 s. (in Russian)]
13. Серов В. Н. Пути снижения акушерской патологии. Акушерство и гинекология. 2007; 5: 8–12. [Serov V. N. Puti snizheniya akusherskoi patologii. Akusherstvo i ginekologiya. 2007; 5: 8–12. (in Russian)]
14. Краснополянский В. И. Гнойно-септические осложнения в акушерстве и гинекологии: патогенез, диагностика и лечебная тактика. Рос. вестн. акушера-гинеколога. 2007; 5: 76–81. [Krasnopol'skiy V. I. Gnoyno-sepyicheskie oslozhneniya v akusherstve i gynecologii: patogenez, diagnostika i lechenie. Ros. vestn. akushera-gynecologa. 2007; 5: 76–81. (in Russian)]
15. Братчикова О. А., Чехонацкая М. Л., Яннаева Н. Е. Ультразвуковая диагностика послеродового эндометрита (обзор). Саратовский науч.-мед. журн. 2014; 10(1): 65–9. [Bratchkova O. A., Chekhonatskaya M. L., Yannaeva N. E. Ul'trazvukovaya diagnostika poslerodovogo endometrita (obzor). Saratovskii nauch.-med. zhurn. 2014; 10(1): 65–9. (in Russian)]
16. Курцер М. А., Локтева Т. С., Подтетнев А. Д. Современное хирургическое лечение родильниц с расхождением швов на матке после кесарева сечения и акушерским перитонитом. Акушерство и гинекология. 2012; 8(2): 28–32. [Kurtser M. A., Lokteva T. S., Podtetenev A. D. Sovremennoe khirurgicheskoe lechenie rodil'nits s raskhozhdeniem shvov na matke posle kesareva secheniya i akusherskim peritonitom. Akusherstvo i ginekologiya. 2012; 8(2): 28–32. (in Russian)]
17. Курцер М. А., Французов В. Н., Локтева Т. С. Органосохраняющие операции при акушерском перитоните. Рос. мед. журн. 2012; 3: 20–3. [Kurtser M. A., Frantsuzov V. N., Lokteva T. S. Organosokhranyayushchie operatsii pri akusherskom peritonite. Ros. med. zhurn. 2012; 3: 20–3. (in Russian)]
18. Галдина Т. В. Критерии диагностики и тактика лечения неосложненных и осложненных форм послеродовых гнойно-септических заболеваний: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Волгоград; 2013. 26 с. [Galdina T. V. Kriterii diagnostiki i taktika lecheniya neoslozhnennykh i oslozhnennykh form poslerodovykh gnojno-septicheskikh zabolevaniy: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Volgograd; 2013. 26 s. (in Russian)]
19. Шифман Е. М., Куликов А. В., Гельфанд Б. Р., Проценко Д. Н., Заболотских И. Б. Начальная терапия сепсиса и септического шока в акушерстве. Клинические рекомендации. <http://kingmed.info/media/guideline/1/16.pdf> (дата обращения — 15.03.2018). [Shifman E. M., Kulikov A. V., Gelfand B. R., Protsenko D. N., Zabolotskikh I. B. Nachal'naya terapiya sepsisa i septicheskogo shoka v akusherstve. Klinicheskie rekomendatsii. <http://kingmed.info/media/guideline/1/16.pdf> (data obrashcheniya — 15.03.2018). (in Russian)]
20. Краснополянский В. Г., Буянова С. Н., Щукина Н. А., Попов А. А. Оперативная гинекология. М.: МЕДпресс-информ; 2010. 320 с. [Krasnopol'skii V. G., Buyanova S. N., Shchukina N. A., Popov A. A. Operativnaya ginekologiya. M.: MEDpress-inform; 2010. 320 s. (in Russian)]