

Апоплексия яичника: оценка региональных особенностей, факторов риска и современных подходов к органосохраняющему лечению

Н. А. Иванова¹ ✉

Т. Л. Кормакова²

А. А. Шигина³

¹ Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия, natalia-691969@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5380-6006>

² Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия, tamarakor@list.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0027-0353>

³ Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия, schiginaanastasya@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-4288-1763>

Резюме

Введение. На долю апоплексии яичника приходится от 0,5% до 2,5% всей гинекологической патологии и до 10-19% в структуре острой гинекологической патологии. Рецидивы заболевания достигают 21-69%. Апоплексия яичника может произойти в любом возрасте, но наиболее часто она встречается у молодых пациенток в репродуктивном периоде. Это придает особую значимость проблеме, так как перенесенная апоплексия яичника и ее лечение ассоциированы со снижением овариального резерва и повышением риска репродуктивных потерь и бесплодия на 30-40%. Актуальность проблемы требует поиска минимально инвазивных методов гемостаза, направленных на сохранение овариальной ткани.

Цель работы. Проанализировать клинико-эпидемиологические особенности апоплексии яичника, оценить применяемые методы диагностики и лечения, а также выявить региональные факторы риска на примере популяции Республики Карелия.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный когортный анализ 121 случая апоплексии яичника, пролеченных в ГБУЗ РК «Республиканская больница скорой и экстренной медицинской помощи» (Петрозаводск) за 2023-2024 гг.

Результаты. Доля апоплексии яичника в структуре гинекологических пациенток составила 3,75% (121/3224), что статистически значимо превышает среднероссийские показатели (~1,8%). Средний возраст пациенток — $30,5 \pm 7,31$ года, с пиком заболеваемости в группе 18-29 лет (66,1%). Апоплексия яичника достоверно чаще возникала во II фазу менструального цикла (85,9%, $p < 0,05$). Преобладало поражение правого яичника (62,8%, $p < 0,05$). Ведущим провоцирующим фактором явился половой акт (39,7%). Только 6,6% пациенток использовали комбинированные оральные контрацептивы. Хирургическое лечение потребовалось 58,7% пациенток, во всех случаях применялся лапароскопический доступ. Органосохраняющая тактика (коагуляция яичника) выполнена в 88,7% оперативных вмешательств.

Заключение. Установлена более высокая частота апоплексии яичника в Карелии, что требует изучения влияния региональных факторов (субарктический климат, фотопериодизм). Ключевыми модифицируемыми факторами риска являются низкая приверженность к эффективной гормональной контрацепции и наличие хронических воспалительных процессов. Лапароскопия с органосохраняющими методиками утвердилась как стандарт лечения. Для оптимизации помощи необходимо внедрение региональных профилактических программ, ориентированных на популяризацию эффективной контрацепции среди молодых женщин.

Ключевые слова: апоплексия яичника, разрыв кисты желтого тела, фолликулярная киста яичника, гемоперитонеум, органосохраняющее лечение, лапароскопия, региональная эпидемиология, факторы риска

Для цитирования: Иванова Н. А., Кормакова Т. Л., Шигина А. А. Апоплексия яичника: оценка региональных особенностей, факторов риска и современных подходов к органосохраняющему лечению. Лечащий Врач. 2026; 6 (29): 43-49. <https://doi.org/10.51793/OS.2026.29.6.006>

Конфликт интересов. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Ovarian apoplexy: assessment of regional characteristics, risk factors, and current approaches to organ-preserving treatment

Natalya A. Ivanova¹ ✉Tamara L. Kormakova²Anastasiya A. Shigina³¹ Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia, natalia-691969@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5380-6006>² Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia, tamarakor@list.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0027-0353>³ Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia, schiginaanastasya@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-4288-1763>

Abstract

Background. Ovarian apoplexy accounts for 0.5% to 2.5% of all gynecological pathologies and up to 10–19% of acute gynecological conditions. Recurrence rates range from 21% to 69%. Although ovarian apoplexy can occur at any age, it is most common in young patients of reproductive age. This makes the problem particularly significant, as previous ovarian apoplexy and its treatment are associated with decreased ovarian reserve and a 30–40% increased risk of reproductive loss and infertility. The relevance of this problem necessitates the development of minimally invasive hemostasis methods aimed at preserving ovarian tissue.

Objective. To analyze the clinical and epidemiological characteristics of ovarian apoplexy, evaluate the diagnostic and treatment methods used, and identify regional risk factors using the example of the Republic of Karelia.

Materials and methods. A retrospective cohort analysis was conducted of 121 cases of ovarian apoplexy treated at the Republican Hospital of Emergency and Urgent Medical Care (Petrozavodsk) in 2023–2024.

Results. The proportion of ovarian apoplexy in the structure of gynecological patients was 3.75% (121/3224), which is statistically significantly higher than the Russian average (~1.8%). The mean age of patients was 30.5 ± 7.31 years, with a peak incidence in the 18–29 age group (66.1%). Ovarian apoplexy was diagnosed significantly more often in the second phase of the menstrual cycle (85.9%, $p < 0.05$). The right ovary was the most common site of involvement (62.8%, $p < 0.05$). The leading precipitating factor was sexual intercourse (39.7%). Only 6.6% of patients used combined oral contraceptives. Surgical treatment was required in 58.7% of patients, with laparoscopic surgery used in all cases. Organ-preserving surgery (ovarian coagulation) were performed in 88.7% of surgical interventions.

Conclusion. A higher incidence of ovarian apoplexy has been established in Karelia, necessitating further investigation of the influence of regional factors (subarctic climate, photoperiodism). Key modifiable risk factors include poor adherence to effective hormonal contraception and the presence of chronic inflammatory processes. Laparoscopy with organ-preserving techniques has become established as the standard of care. To optimize management, it is necessary to implement regional preventive programs aimed at promoting effective contraception among young women.

Keywords: ovarian apoplexy, ruptured corpus luteum cyst, follicular ovarian cyst, hemoperitoneum, organ-preserving treatment, laparoscopy, regional epidemiology, risk factors

For citation: Ivanova N. A., Kormakova T. L., Shigina A. A. Ovarian apoplexy: assessment of regional characteristics, risk factors, and current approaches to organ-preserving treatment. *Lechaschi Vrach.* 2026; 6 (29): 43–49. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2026.29.6.006>

Conflict of interests. Not declared.

Апоплексия яичника (АЯ) — внезапно возникшее кровоизлияние в яичник, которое сопровождается нарушением целостности его ткани при разрыве граафова пузырька, стромы, фолликулярной кисты или кисты желтого тела, нередко сопровождающееся кровотечением в брюшную полость, — занимает второе место после внематочной беременности в экстренной гинекологии (в 27,8% случаев) [1–8]. В зарубежной литературе термин «апоплексия» не упоминается с 1980-х годов, а используются термины «геморрагическая киста яичника» или «разрыв яичника» [4, 7, 9, 10].

По данным отечественных исследователей, на долю АЯ приходится от 0,5% до 2,5% всей гинекологической патологии и до 10–19% в структуре острой гинекологической патологии [1, 3, 7, 11–15]. Рецидивы заболевания достигают 21,6–69,0% [1, 3, 8, 14, 15], а по данным зарубежных авторов — 25–31% [10, 16, 17], что свидетельствует об актуальности проблемы.

Патогенез АЯ связывают с нейроэндокринными нарушениями, воспалительными процессами органов малого таза (ВЗОМТ), варикозным расширением его вен и изменениями сосудистой реактивности [1, 7, 11, 12]. Важную роль отводят стресс-индуцированным дисфункциям гипоталамо-гипофизарно-яичниковой оси, приводящим к гиперкортицизму и гиперпролактинемии [1, 14]. Всеми исследователями признается, что

главными провоцирующими факторами являются физическая нагрузка и половой акт [1, 6, 11, 12, 18, 19]. АЯ может произойти в любом возрасте, но наиболее часто встречается у молодых пациенток в репродуктивном периоде [1, 2, 5, 7, 9, 11, 20, 21]. Это придает особую значимость проблеме, так как перенесенная АЯ и ее лечение ассоциированы со снижением овариального резерва и повышением риска репродуктивных потерь и бесплодия на 30–40% [1–3, 16, 22–25]. Актуальность проблемы требует поиска минимально инвазивных методов гемостаза, направленных на сохранение овариальной ткани [1, 20, 22].

Основными методами диагностики являются ультразвуковое исследование (УЗИ), кульдоцентез и в некоторых случаях — спиральная компьютерная томография [1, 4–7, 16, 17, 19, 24]. Учитывая, что в силу определенных причин чаще поражается правый яичник, вопросы дифференциальной диагностики с острым аппендицитом являются довольно сложными и, несмотря на внедрение малоинвазивных технологий, частота диагностических ошибок при АЯ остается высокой [2, 7, 9, 10, 13, 15, 22, 24, 26–28].

Одним из актуальных и малоизученных аспектов является влияние климатогеографических и региональных особенностей на эпидемиологию и патогенез АЯ. Республика Карелия (РК), относящаяся к субарктическому региону, характери-

зуется экстремальными фотопериодами и климатическим стрессом, которые могут модулировать нейроэндокринную и сосудистую регуляцию, потенциально повышая риск сосудистых катастроф, в том числе в яичниках [2, 29, 30].

Целью данной работы было на основании данных многопрофильного стационара провести анализ клинико-эпидемиологических особенностей АЯ, оценить современные диагностические и лечебные подходы, а также выявить потенциальные региональные факторы риска в РК.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ретроспективное когортное исследование была включена 121 пациентка с верифицированным диагнозом «апоплексия яичника», пролеченная на базе ГБУЗ РК «Республиканская больница скорой и экстренной медицинской помощи» (РБ СЭМП, Петрозаводск) с января 2023 по декабрь 2024 года.

Критерии включения: репродуктивный возраст (18–49 лет) и соответствующие коды по МКБ-10 (N83.0 и N83.1). Критерии исключения: возраст до 18 и старше 49 лет, код по МКБ — N83.2. Проведен анализ медицинской документации (истории болезни). Изучались демографические, анамнестические, клинические, инструментальные и операционные данные.

Статистический анализ данных проводился с применением программы Statistica 8.0, согласно общим рекомендациям для медико-биологических наблюдений с использованием методов описательной статистики. Количественные данные с нормальным распределением представлены как $M \pm SD$ или диапазоны (min — max), категориальные — как абсолютные значения (n) и проценты (%). Для сравнения частотных показателей внутри выборки применялся критерий хи-квадрат Пирсона (χ^2). Уровень статистической значимости принят равным $p < 0,05$. Сравнительный анализ с общероссийскими показателями проведен на основе данных отечественных публикаций за последние 10 лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Среди всех гинекологических заболеваний в гинекологическом отделении «РБ СЭМП» за 2023–2024 гг. доля АЯ оказалась равной 3,75% (121 случай на 3224 госпитализации), что превышает средние показатели по Российской Федерации. Клинико-демографическая характеристика пациенток с апоплексией яичника представлена в табл. 1.

При анализе сезонности несколько чаще АЯ возникала в осеннее время — 32,2% ($n = 39$), зимой — 20,5% ($n = 25$), весной — 23,2% ($n = 28$) и летом — 24,1% ($n = 29$), однако статистически значимых межсезонных различий не выявлено.

Основной жалобой у всех пациенток (100%, $n = 121$) были боли внизу живота. Среди других жалоб: иррадиация в прямую кишку (38,8%, $n = 47$), субфебрильная температура (11,6%, $n = 14$), диарея (9,9%, $n = 12$), кровянистые выделения (4,9%, $n = 6$), дизурия (4,1%, $n = 5$), обморочное состояние (3,3%, $n = 4$) и рвота (2,5%, $n = 3$). При гинекологическом осмотре отмечались болезненные тракции за шейку матки у 52,9% ($n = 64$) пациенток, болезненность в области придатков — у 46,3% ($n = 56$), определялось образование в области придатков — у 14,9% ($n = 18$) и нависание влагалищных сводов — у 11,9% ($n = 7$) пациенток.

Алгоритмы диагностики, применяемые методы лечения и непосредственные клинические исходы детализированы в табл. 2.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование выявило ряд эпидемиологических и клинических особенностей АЯ в Республике

Карелия. Установленная частота АЯ в Карелии (3,75%) в 1,5–2 раза превышает среднероссийские показатели [1, 11, 12, 16, 31]. Это согласуется с гипотезой о влиянии экстремальных климатогеографических факторов субарктического региона на сосудистую реактивность и нейроэндокринную регуляцию репродуктивной системы [3, 29, 30]. Длительные фотопериоды (полярный день/ночь) могут вызывать дисфункцию эпифиза и гипоталамо-гипофизарной оси, влияя на гормональный гомеостаз и, возможно, повышая ломкость сосудов яичника в период овуляции и васкуляризации желтого тела, что требует отдельного целевого исследования [3, 29, 30].

А. Д. Дели и соавт. [3] считают, что нейроэндокринные нарушения, особенности функционирования органов иммуногенеза и другие нарушения гомеостаза в условиях неблагоприятной климатогеографической субарктической зоны проживания являются важными неспецифическими патогенетическими звеньями нейроэндокринной дисфункции, повышенной продукции медиаторов воспаления и могут характеризоваться развитием локального системного воспалительного ответа, активацией процессов пролиферации [3, 30]. Как и в других исследованиях [1, 2, 11], пик заболеваемости пришелся на молодой репродуктивный возраст (18–29 лет). Однако средний возраст в нашей когорте (30,5 года) был несколько выше, чем в ряде других работ (26–28 лет) [1, 2, 11, 13], что может косвенно указывать на накопление эффекта хронического климатического стресса. При изучении сезонности случаев АЯ статистической разницы мы не обнаружили. Нам встретилась лишь одна работа австралийских ученых, в которой изучалась сезонность заболевания — показано статистическое увеличение заболеваемости в летний период, однако авторы связывают это с сезонным притоком туристов в страну [16].

Наше исследование полностью подтвердило предположение о том, что АЯ достоверно чаще происходит в период овуляции или во вторую фазу менструального цикла (85,9%), так как именно в это время создаются условия, способствующие АЯ: овуляция, обильная васкуляризация тканей желтого тела, предменструальная гиперемия яичника [1, 11, 15, 16, 26, 32]. В нашем исследовании достоверно чаще преобладали нерожавшие пациентки (63,6%), что подтверждается и в других работах [1, 3, 11]. Выявлена низкая приверженность к эффективной гормональной контрацепции — комбинированные оральные контрацептивы (КОК) использовали лишь 6,6%, что является значимым модифицируемым фактором риска развития рецидивов АЯ. Это определяет необходимость образовательных программ для первичной и вторичной профилактики патологии.

А. Н. Сулима и соавт. [2] показали, что КОК использовали 20% женщин, причем половина из них прекратили прием препаратов за 1–2 цикла до возникновения АЯ или были отмечены нарушения в их приеме, W. H. Lim и соавт. [16] сообщают об использовании КОК 18,8% пациенток.

Преимущественное поражение правого яичника (62,8%) согласуется с данными литературы и объясняется определенными особенностями. В первую очередь это связано с различной интенсивностью кровоснабжения правого яичника (*a. ovarica dextra* отходит непосредственно от аорты, *a. ovarica sinistra*, питающая левый яичник, у некоторых пациенток в 20% случаев может быть ветвью почечной артерии, венозный отток также различен: *v. ovarica dextra* впадает в *v. cava inferior* непосредственно, а *v. ovarica sinistra* — в *v. renalis sinistra*) [1, 6, 9]. Кроме того, некоторые полагают, что левый яичник защищен от травмы ректосигмоидным отделом кишечника [5, 6, 9, 10], также доказана большая овуляторная активность

Таблица 1. Клинико-демографическая характеристика пациенток с АЯ (n = 121) [таблица составлена авторами] / Clinical and demographic characteristics of patients with ovarian apoplexy (n = 121) [table compiled by the authors]

Характеристика	Значение	Дополнительные комментарии/сравнение
Возраст, годы	30,5 ± 7,31	Min 18 — max 47 лет
18-29 лет	66,1% (n = 80)*	*p < 0,001 (vs 30 лет и старше)
30-40 лет	27,3% (n = 33)	
Старше 40 лет	6,6% (n = 8)	
Гинекологический анамнез		
Без гинекологической патологии в анамнезе	32,2% (n = 39)*	*p < 0,001 (vs имели гинекологические заболевания)
Эктопия шейки матки	21,5% (n = 26)	
Функциональные кисты яичников	22,3% (n = 27)	
Нарушения менструальной функции	12,4% (n = 15)	
ВЗОМТ	11,6% (n = 14)	
Акушерский анамнез		
Не имели беременностей	56,2% (n = 68)	
Были роды в анамнезе	36,4% (n = 44)*	*p = 0,003 (vs нерожавшие)
Нерожавшие	63,6% (n = 77)*	
Аборты, выкидыши, эктопическая беременность в анамнезе	31,4% (n = 38)	
Метод контрацепции		
Не использовали	61,2% (n = 74)*	*p = 0,014 (vs применяли методы контрацепции)
Барьерный метод	30,6% (n = 37)	
Комбинированные оральные контрацептивы	6,6% (n = 8)	
Не живут половой жизнью	1,7% (n = 2)	
Экстрагенитальная патология		
Заболевания желудочно-кишечного тракта	24,8% (n = 30)	
Заболевания мочевыделительной системы	15,7% (n = 19)	
Анемия (в анамнезе)	10,7% (n = 13)	Другая экстрагенитальная патология встречалась в единичных случаях
Операции на органах брюшной полости и малого таза (в анамнезе)	42,1% (n = 51)	Аппендэктомия, эктопическая беременность, кесарево сечение, кисты яичников
Провоцирующий фактор		
Полное благополучие (отсутствие явного фактора)	55,4% (n = 67)*	*p < 0,001 (vs физическая нагрузка и травма)
Половой акт	40,5% (n = 49)*	*p < 0,001 (vs физическая нагрузка и травма)
Физическая нагрузка	3,3% (n = 4)	
Травма живота	0,8% (n = 1)	
Фазы менструального цикла		
II (лютеиновая) фаза	85,9% (n = 104)*	*p < 0,0001 (vs I фаза/менструация)
I фаза (фолликулярная)/менструация	14,1% (n = 17)	
Клиническая форма АЯ при поступлении		
Болевая	47,1% (n = 57)	
Смешанная (болевая + анемическая)	43,8% (n = 53)	
Анемическая	9,1% (n = 11)	
Пораженный яичник		
Правый	62,8% (n = 76)	*p = 0,0048 (vs левый)
Левый	37,2% (n = 45)	

Примечание. Данные представлены как n (%) или M ± SD (диапазон). Для сравнения пропорций использовался критерий χ^2 ; * — p < 0,05.

правого яичника [6, 9]. Мы подтвердили общепризнанные провоцирующие факторы возникновения АЯ: половой акт и физическая нагрузка [1, 3, 6-9, 11, 18, 19]. Определенную роль в возникновении АЯ играет тупая травма живота, которая послужила причиной АЯ у одной пациентки в нашем исследовании, а R. Yadav и соавт. [33] сообщают о массивном

внутрибрюшном кровотечении в результате АЯ после падения пациентки с высоты.

Основным методом диагностики является УЗИ (выполнено в 100% случаев), что подтверждают и другие исследователи [1, 6, 7, 9, 11]. Частота диагностического кульдоцентеза в нашем исследовании составила 47,1%, пункция выполня-

Таблица 2. Методы диагностики, лечения и клинические исходы [таблица составлена авторами] / Diagnostic methods, treatment and clinical outcomes [table compiled by the authors]

Параметр	Результаты (n = 121)	Дополнительные комментарии/детали/сравнение
Основной метод диагностики		
УЗИ	100% (n = 121)	Признаки: жидкость в дугласовом пространстве — 100%, патологическое образование — 33,1% (n = 40), подкапсульная гематома — 2,5% (n = 3)
Дополнительные методы		
Кульдоцентез (пункция заднего свода)	47,1% (n = 57)	Результат: кровь — 52,6% (n = 30), сукровица — 47,4% (n = 27)
Качественный тест на хорионический гонадотропин человека	62,8% (n = 76)	Для дифференциальной диагностики с эктопической беременностью
Тактика лечения (общая)		
Консервативная терапия	41,3% (n = 50)	Показания: болевая форма, стабильная гемодинамика
Хирургическое лечение	58,7% (n = 71)	Показания: смешанная/анемическая форма, нестабильная гемодинамика, данные за продолжающееся кровотечение
Хирургическое лечение (n = 71)		
Лапароскопический доступ	100% (n = 71)	В одном случае конверсия в лапаротомию
Объем операции		
Коагуляция яичника	88,7% (n = 63)*	*p < 0,001 (vs резекция)
Резекция яичника	11,3% (n = 8)*	
Интраоперационные данные (объем гемоперитонеума)		
Легкий (< 150 мл)	29,6% (n = 21)	
Средний (150–500 мл)	60,6% (n = 43)*	*p < 0,001 (vs легкий и тяжелый)
Тяжелый (> 500 мл)	11,9% (n = 7)	У трех пациенток кровопотеря составила от 1000 до 1500 мл
Послеоперационные исходы		
Развитие постгеморрагической анемии	10,8% (n = 13 из 121)	Из них одной пациентке потребовалась гемотранфузия
Средняя длительность госпитализации (койко-день)	3,6 дня	Для всей когорты (n = 121)

Примечание. Данные представлены как n (%) или M ± SD (диапазон). Для сравнения пропорций использовался критерий χ^2 ; * — p < 0,05.

лась реже, чем в других исследованиях [1, 3, 16], что объясняется доступностью УЗИ и диагностической лапароскопии.

Доля оперативного лечения (58,7%), по нашим данным, находится в диапазоне, описанном в других работах (15,4–79,8%) [1, 3] и зависит от тяжести гемоперитонеума и принятых в стационаре протоколов. При любом оперативном вмешательстве по поводу АЯ происходит снижение овариального резерва, что негативно сказывается на дальнейшей реализации репродуктивной функции и здоровье в целом. Это свидетельствует о важности профилактики и ранней диагностики данной патологии [1, 22]. Высокая доля лапароскопических вмешательств (100%) и органосохраняющих операций (коагуляция — 88,7%) в нашем исследовании отражает современный тренд в хирургии АЯ, направленный на минимизацию травмы овариальной ткани и сохранение репродуктивного потенциала [3, 16, 21, 22, 24]. Противопоказанием к лапароскопии является только наличие массивной кровопотери и геморрагического шока [12]. Короткий средний койко-день обеспечен быстрой диагностикой, проведением консервативного лечения или использованием лапароскопического доступа при оперативных вмешательствах.

ОГРАНИЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ограничением нашего исследования являются отсутствие контрольной группы и его ретроспективный характер с присущей ему ошибкой отбора, которая могла повлиять на результаты, а также неполнота данных по некоторым анам-

нестическим переменным (например, возраст начала половой жизни, точный менструальный анамнез, индекс массы тела). При этом сильными сторонами нашего исследования являются репрезентативная выборка из одного крупного стационара, оказывающего экстренную помощь в регионе, а также большая когорта пациенток с верифицированным диагнозом по данным инструментальных и хирургических методов. Впервые был проведен эпидемиологический анализ АЯ в условиях Республики Карелия — субарктического региона РФ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Эпидемиология АЯ в РК характеризуется более высокой частотой (3,75%) по сравнению со средними данными по РФ, что требует дальнейшего изучения влияния экстремальных климатогеографических факторов субарктической зоны (фото-периодизм, климатический стресс) на нейроэндокринную регуляцию и сосудистую реактивность как на возможные компоненты патогенеза АЯ. В перспективе необходимо провести проспективные исследования с формированием контрольной группы для углубленного изучения роли климатических и фотопериодических факторов в патогенезе АЯ, а также для оценки отдаленных репродуктивных исходов после органосохраняющих операций.

2. Выявлены ключевые модифицируемые факторы риска в исследуемой популяции. К ним относятся крайне низкая

приверженность к эффективной гормональной контрацепции (КОК использовали только 6,6% пациенток) и наличие хронических воспалительных процессов в органах малого таза. Устранение этих факторов является основой первичной и вторичной профилактики заболевания.

3. Лапароскопический доступ с выполнением органосохраняющих операций (коагуляция яичника) является стандартом хирургического лечения АЯ в регионе, что позволяет минимизировать операционную травму и потенциально снизить риски нарушения фертильности.

4. Для оптимизации медицинской помощи женщинам репродуктивного возраста в РК целесообразно разработать и внедрить целевую программу профилактики, включающую образовательные мероприятия о важности регуляции менструального цикла, по планированию семьи и популяризацию эффективной гормональной контрацепции, особенно среди молодых нерожавших женщин. **ЛВ**

Вклад авторов:

Концепция статьи — Иванова Н. А., Кормакова Т. Л.
 Концепция и дизайн исследования — Иванова Н. А., Кормакова Т. Л.
 Написание текста — Иванова Н. А., Кормакова Т. Л.
 Сбор и обработка материала — Кормакова Т. Л., Шигина А. А.
 Анализ материала — Иванова Н. А.
 Редактирование — Иванова Н. А.
 Утверждение окончательного варианта статьи — Иванова Н. А.
Contribution of authors:
 Concept of the article — Ivanova N. A., Kormakova T. L.
 Study concept and design — Ivanova N. A., Kormakova T. L.
 Text development — Ivanova N. A., Kormakova T. L.
 Collection and processing of material — Kormakova T. L., Shigina A. A.
 Material analysis — Ivanova N. A.
 Editing — Ivanova N. A.
 Approval of the final version of the article — Ivanova N. A.

Литература/References

1. Дронова Н. С., Демченко А. А., Мнацаканян Г. Э. Влияние апоплексии яичников на овариальный резерв и репродуктивное здоровье. Международный научно-исследовательский журнал. 2023; 12 (138): 1-5. *Dronova N. S., Demchenko A. A., Mnatsakanyan G. E. The impact of ovarian apoplexy on ovarian reserve and reproductive health. Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal. 2023; 12 (138): 1-5. (In Russ.)* <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.149>.
2. Сулима А. Н., Беглицэ Д. А., Волченко И. Г., Матяш О. В. Клинические аспекты апоплексии яичника. Таврический медико-биологический вестник. 2023; 26 (1): 54-57. *Sulima A. N., Beglitse D. A., Volchenko I. G., Matyash O. V. Clinical aspects of ovarian apoplexy. Tavricheskiy mediko-biologicheskii vestnik. 2023; 26 (1): 54-57. (In Russ.)* <https://doi.org/10.29039/2070-8092-2023-26-1-54-57>.
3. Дели А. Д., Каспарова А. Э., Коваленко Л. В., Шелудько В. С. Современные представления о причинах и механизмах формирования апоплексии яичника. Вестник СурГУ. Медицина. 2021; 2 (48): 77-84. *Deli A. D., Kasparova A. E., Kovalenko L. V., Sheludko V. S. Modern concepts of the causes and mechanisms of ovarian apoplexy. Vestnik SurGU. Meditsina. 2021; 2 (48): 77-84. (In Russ.)* <https://doi.org/10.34822/2304-9448-2021-2-77-84>.
4. Pulappadi V. P., Manchanda S., Pritviraj Sk., Hari S. Identifying corpus luteum rupture as the culprit for haemoperitoneum. *British J Radiol*. 2020; 94: 20200383. <https://doi.org/10.1259/bjr.20200383>.
5. Sen S., Maurya R., Sen G., Srivastava H. Atypical Presentation of a Giant Hemorrhagic Ovarian Cyst. *J Obstet Gynaecol India*. 2022; 17 (72): 435-438. <https://doi.org/10.1007/s13224-022-01625-y>.
6. Рязанов В. В., Садыкова Г. К., Ходкевич И. С., Куценко В. П., Постаногов Р. А., Витенберг Г. Д. Разрыв кисты желтого тела яичника с гемоперитонеумом.

Случай из практики. Визуализация в медицине. 2022; 4 (4): 15-20. *Ryazanov V. V., Sadykova G. K., Khodkevich I. S., Kutsenko V. P., Postanogov R. A., Witenberg G. D. Rupture of the ovarian corpus luteum cyst with hemoperitoneum. Case from practice. Vizualizatsiya v medicine. 2022; 4 (4): 15-20. (In Russ.)* <https://doi.org/10.106-079.89-072.1-073.756.8>.

7. Садыкова Г. К., Железняк И. С., Рязанов В. В., Ходкевич И. С., Инамов В. В., Латышева А. Я., Оппедизано М. Д. Л. Ультразвуковая и компьютерная томографическая диагностика разрыва кисты яичника с гемоперитонеумом. Известия Российской Военно-медицинской академии. 2023; 42 (1): 83-90. *Sadykova G. K., Zheleznyak I. S., Ryazanov V. V., Khodkevich I. S., Ipatov V. V., Latysheva A. Ya., Oppedisano M. G. L. Ultrasound and computed tomography diagnostics of ovarian cyst rupture with hemoperitoneum. Izvestiya Rossiiskoi Voenno-meditsinskoi akademii. 2023; 42 (1): 83-90. https://doi.org/10.17816/rmmar192524.*
8. Рухляда Н. Н., Винникова С. В., Цечоева Л. Ш., Бирюкова Е. И., Новикова Е. И. Острый живот в гинекологии: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. 104 с. *Rukhlyada N. N., Vinnikova S. V., Tsechoeva L. Shch., Biryukova E. I., Novikova E. I. Acute Abdomen in gynecology: A Guide for Physicians. Moscow: GEOTAR-Media, 2023. 104 p. (In Russ.)*
9. Medvediev M. V., Malvasi A., Gustapane S. Hemorrhagic Corpus Luteum: Clinical Management Update. *Turk J Obstet Gynecol*. 2020; 17: 300-309. <https://doi.org/10.4274/tjod.galenos.2020.40359>.
10. Paudyal P., Rawal S. J., Khakural P. Ruptured Corpus Luteum among Women Undergoing Laparotomy for Hemoperitoneum in a Tertiary Care Centre: a descriptive cross-sectional study. *Journal of Nepal Medical Association*. 2023; 61 (258): 137-140. <https://doi.org/10.31729/jnma.7987>.
11. Кох Л. И. К вопросу этиопатогенеза апоплексии яичников. Мать и дитя в Кузбассе. 2014; 4 (59): 15-18. *Kokh L. I. On the etiopathogenesis of ovarian apoplexy. Mother and Child in Kuzbass. 2014; 4 (59): 15-18. (In Russ.)*
12. Тониян К. А., Арютин Д. Г., Семятов С. М., Сохова З. М., Союнов М. А., Коннон С. Р. Д. Острые заболевания придатков матки: проблемы и перспективы. Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. 2018; 6 (3): 39-40. *Toniyon K. A., Aryutin D. G., Semyatov S. M., Sokhova Z. M., Soyunov M. A., Connon S. R. D. Acute diseases of the uterine appendages: problems and prospects. Obstetrics and gynecology: news, opinions, training. 2018; 6 (3): 39-40. (In Russ.)* <https://doi.org/10.24411/2303-9698-2018-13906>.
13. Малышкина А. И., Батрак Н. В. Острый живот в гинекологии: анализ структуры оперативных вмешательств при различных urgentных состояниях. Вестник Ивановской медицинской академии. 2021: 44-47. *Malysheva A. I., Batrak N. V. Acute abdomen in gynecology: analysis of the structure of surgical interventions for various urgent conditions. Vestnik Ivanovskoi medicinskoi akademii. 2021: 44-47. (In Russ.)* https://doi.org/10.52246/1606-8157_2021_26_3_44.
14. Жаркин Н. А., Ткаченко Л. В., Кравченко Т. Г., Гриценко И. В. Апоплексия яичника и ее влияние на репродуктивное здоровье. Вестник ВолГМУ. 2015; 1 (53): 10-14. *Zharkin N. A., Tkachenko L. V., Kravchenko T. G., Gritsenko I. V. Ovarian apoplexy and its impact on reproductive health. Vestnik VolGМУ. 2015; 1 (53): 10-14. (In Russ.)*
15. Акулич Н. С., Савицкая В. М., Минич М. И. Апоплексия яичника: клиническая картина, методы диагностики, тактика ведения. Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности. Сборник научных трудов. 2017; 10: 9-11. *Akulich N. S., Savitskaya V. M., Minich M. I. Ovarian apoplexy: clinical picture, diagnostic methods, management tactics. In: Modern Perinatal Medical Technologies in Solving the Problems of Demographic Security. Book of scientific papers. 2017; 10: 9-11. (In Russ.)*
16. Lim W. H., Woods N., Lamaro V. P. Trends and outcomes of ruptured ovarian cysts. *Postgraduate Medical Journal*. 2022; 98: e9. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-138833>.

17. Kim M. J., Kim H. M., Seong W. J. The predicting factors for indication of surgery in patients with hemoperitoneum caused by corpus luteum cyst rupture. *Scientific Reports*. 2021; 11: 17766. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-97214-6>.
18. Bobo T. I., Ano-Edward G. H., Bakare T. Y., Ogunlaja A. O. Sexual pleasure with ruptured corpus luteum cyst that ends in emergency room: A case report. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2024; 13: 3427-3430. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1282_23.
19. Зайцева Т. П., Голяк Ю. В., Довнар Л. Н., Лазареич В. К., Савило Ю. В. Современная тактика и принципы лечения апоплексии яичника. Актуальные проблемы медицины. Гродно. 24 января 2020; 258-262. Zaitseva T. P., Golyak Yu. V., Dovnar L. N., Lazareich V. K., Savilo Yu. V. Modern tactics and principles of treatment of ovarian apoplexy. *Aktualnye problemy meditsiny*. Grodno. January 24, 2020; 258-262. (In Russ.)
20. Стрижаков А. Н., Пирогова М. Н., Шахламова М. Н., Волощук И. Н., Смирнов А. А. Роль сосудисто-эндотелиального фактора роста и его рецепторов в овариальном ангиогенезе и апоплексии яичника. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2014; 13 (5): 40-47. Strizhakov A. N., Pirogova M. N., Shakhlamova M. N., Voloshchuk I. N., Smirnov A. A. The role of vascular endothelial growth factor and its receptors in ovarian angiogenesis and ovarian apoplexy. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii*. 2014; 13 (5): 40-47. (In Russ.)
21. Ашурова Н. Г., Зарипова Д. Я., Солиева Н. К., Бобокулова С. Г. Особенности лапароскопического лечения девочек-подростков с апоплексией яичника. Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина». 2021; 3: 19-27. Ashurova N. G., Zaripova D. Ya., Solieva N. K., Bobokulova S. G. Features of laparoscopic treatment of adolescent girls with ovarian apoplexy. *Elektronnyy nauchnyy zhurnal «Biologiya i integrativnaya meditsina»*. 2021; 3: 19-27. (In Russ.) <http://integmed.uz/files/3n2021.pdf>.
22. Венцовский Б. М., Жегулович В. Г., Жегулович Ю. В., Казак А. В., Цапенко Т. В., Ноговская И. Г. Новые подходы к лечению апоплексии яичника для сохранения и восстановления репродуктивной функции. Репродуктивное здоровье: Восточная Европа. 2021; 11 (6): 686-701. Ventsovsky B. M., Zhegulovich V. G., Zhegulovich Yu. V., Kazak A. V., Tsapenko T. V., Nogovskaya I. G. New approaches to the treatment of ovarian apoplexy to preserve and restore reproductive function. *Reproduktivnoye zdorovie: Vostochnaya Evropa*. 2021; 11 (6): 686-701. (In Russ.) <https://doi.org/10.34883/PI.2021.11.6.001>.
23. Адамьян Л. В., Сибирская Е. В., Шерина А. В. Патогенетические аспекты преждевременной недостаточности яичников. Проблемы репродукции. 2021; 27 (1): 6-12. Adamyan L. V., Sibirskaia E. V., Shcherina A. V. Pathogenetic aspects of premature ovarian failure. *Problemy reproduktivnoy funktsii*. 2021; 27 (1): 6-12. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/repro2021270116>.
24. Сулима А. Н., Гудзь О. В. Ретроспективный анализ urgentных гинекологических лапароскопических операций у пациенток фертильного возраста. Акушерство и гинекология. 2024; 1: 118-122. Sulima A. N., Gudzy O. V. Retrospective analysis of urgent gynecological laparoscopic surgeries in patients of childbearing age. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2024; 1: 118-122. (In Russ.) <https://doi.org/10.18565/aig.2023.247>.
25. Mantecon O., George A., DeGeorge C., McCauley E., Mangal R., Stead T. S., Peplinski B., Ganti L. A Case of Hemorrhagic Ovarian Cyst Rupture Necessitating Surgical Intervention. *Cureus*. 2022; 14 (9): e29350. <https://doi.org/10.7759/cureus.29350>.
26. Godhiwala P., Agarwal H., Acharya S., Acharya N., Lahane V. An unusual presentation of a corpus luteum rupture. *Gynecol Minim Invasive Ther*. 2022; 11: 57-60. https://doi.org/10.4103/GMIT.GMIT_135_20.
27. Доброхотова Ю. Э., Шеголева А. А., Маркаров А. Э., Котомина Т. С., Хлынова С. А., Маркова Э. А., Слюсарева О. А. Экстренные гинекологические заболевания под маской хирургической патологии. Медицинский совет. 2025; 19 (4): 60-69. Dobrokhotova Ju. E., Shchegoleva A. A., Markarov A. E., Kotomina T. S., Khlynova S. A., Markova E. A., Slysareva O. A. Gynecological emergencies under the guise of surgical pathology. *Meditsinskii sovet*. 2025; 19 (4): 60-69. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-147>.
28. Морозов А. М., Сергеев А. Н., Жуков С. В., Сергеева Е. С., Силина С. Е., Шегольков В. Д. О проблеме дифференциальной диагностики острого аппендицита и острых гинекологических заболеваний. Современные проблемы науки и образования. 2025; 1. Morozov A. M., Sergeev A. N., Zhukov S. V., Sergeeva E. S., Silina S. E., Shchegolkov V. D. On the problem of differential diagnosis of acute appendicitis and acute gynecological diseases. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2025; 1. (In Russ.) URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=33893> (Accessed: 27.10.2025). <https://doi.org/10.17513/spno.33893>.
29. Борисова Д. С., Чашин В. П. Актуальные вопросы сохранения репродуктивного здоровья населения, проживающего в районах холодного климата (обзор литературы). Гигиена и санитария. 2022; 101 (8): 886-895. Borisova D. S., Chashchin V. P. Current issues of protection of reproductive health in population residing in cold climate regions (literature review). *Gigiena i Sanitariya*. 2022; 101 (8): 886-895. (In Russ.) <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-8-886-895>.
30. Шелудько В. С., Каспарова А. Э., Коваленко Л. В., Соколова Т. Н. Причины привычной потери беременности у женщин в субарктическом регионе: обзор литературы. Экология человека. 2020; 6: 13-21. Sheludko V. S., Kasparova A. E., Kovalenko L. V., Sokolova T. N. Factors Associated with Recurrent Pregnancy Loss in the Subarctic Region: a Literature Review. *Ekologiya cheloveka*. 2020; 6: 13-21. (In Russ.) <https://doi.org/10.33396/1728-0869-2020-6-13-21>.
31. Сатыбалдина Б. А., Еспаева Р. Н., Сахмулдинова Л. С., Бурьчин К. В., Муртабаева Д. К. Апоплексия яичника. Этиология. Патогенез. Лечение. Вестник КазНМУ. 2015; 4: 28-30. Satybalдина B. A., Espaeva R. N., Sakhmudinova L. S., Burychin K. V., Murtabaeva D. K. Ovarian apoplexy. Etiology. Pathogenesis. Treatment. *Vestnik KazNMU*. 2015; 4: 28-30. (In Russ.)
32. Thomas C. Ovulation: A cellular symphony in three movements. *Seminars in Cell and Developmental Biology*. 2025; 174: 103634. <https://doi.org/10.1016/j.semcdb.2025.103634>.
33. Yadav R., Sarkar M., Alam J., Bagaria D. Posttraumatic Corpus Luteal Cyst Rupture: A Diagnostic Enigma for Massive Hemoperitoneum. *Cureus*. 2023; 15 (4): e37067. <https://doi.org/10.7759/cureus.37067>.

Сведения об авторах:

Наталья Александровна Иванова, к.м.н., доцент кафедры акушерства, гинекологии и дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петрозаводский государственный университет»; Россия, 185910, Петрозаводск, ул. Ленина, 33; natalia-691969@mail.ru

Тамара Леонидовна Кормакова, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства, гинекологии и дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петрозаводский государственный университет»; Россия, 185910, Петрозаводск, ул. Ленина, 33; tamarakor@list.ru

Анастасия Александровна Шигина, клинический ординатор кафедры акушерства, гинекологии и дерматовенерологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петрозаводский государственный университет»; Россия, 185910, Петрозаводск, ул. Ленина, 33; shiginaanastasya@mail.ru

Information about the authors:

Natalya A. Ivanova, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology, and Dermatovenereology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Petrozavodsk State University; 33 Lenina str., Petrozavodsk, 185910, Russia; natalia-691969@mail.ru

Tamara L. Kormakova, Candidate of Medical Sciences (PhD), Associate Professor at the Department of Obstetrics, Gynecology, and Dermatovenereology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Petrozavodsk State University; 33 Lenina str., Petrozavodsk, 185910, Russia; tamarakor@list.ru

Anastasiya A. Shigina, Clinical Resident, Department of Obstetrics, Gynecology, and Dermatovenereology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Petrozavodsk State University; 33 Lenina str., Petrozavodsk, 185910, Russia; shiginaanastasya@mail.ru

Поступила/Received 06.04.2026

Поступила после рецензирования/Revised 04.05.2026

Принята в печать/Accepted 08.05.2026