

# Современные методы экстренной контрацепции: эффективность, безопасность, приемлемость

**П.Р. Абакарова** , <https://orcid.org/0000-0002-8243-5272>, [p\\_abakarova@oparina4.ru](mailto:p_abakarova@oparina4.ru)

**К.И. Гусаков**, <https://orcid.org/0000-0003-3895-8225>, [kigusakov@gmail.com](mailto:kigusakov@gmail.com)

**Э.Р. Довлетханова**, <https://orcid.org/0000-0003-2835-6685>, [e\\_dovletkhanova@oparina4.ru](mailto:e_dovletkhanova@oparina4.ru)

**Е.А. Межевитинова**, <https://orcid.org/0000-0003-2977-9065>, [mejevitinova@mail.ru](mailto:mejevitinova@mail.ru)

Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова; 117997, Россия, Москва, ул. Академика Опарина, д. 4

## Резюме

Предотвращение нежелательной беременности, аборт и их осложнений является одной из главных задач медицины, направленной на сохранение репродуктивного здоровья женщин. Наиболее эффективным методом предотвращения нежелательных беременностей и борьбы с абортами является корректное планирование семьи при помощи высокоэффективных методов контрацепции. В настоящее время по-прежнему наблюдается большое количество случаев нежелательной беременности, риск наступления которой не исключает ни один метод контрацепции. Каждая четвертая беременность в мире является незапланированной, более половины из них заканчиваются абортом, который может представлять угрозу жизни и здоровью женщины. В целом более 90% аборт выполняются в связи с нежелательной беременностью. Экстренная контрацепция в настоящее время продолжает занимать важное место в вопросах планирования семьи. Известно, что чем раньше были использованы методы экстренной контрацепции после незащищенного полового акта, тем выше ее эффективность. Существующее разнообразие методов и схем назначения экстренной контрацепции дает возможность индивидуального подхода к их применению. В статье представлены результаты рандомизированных клинических исследований и метаанализов, оценивающих все применяемые в настоящее время методы экстренной контрацепции с точки зрения доказательной медицины. Описаны принципы действия препаратов, их особенности, влияние на репродуктивную систему, приемлемость.

**Ключевые слова:** нежелательная беременность, экстренная контрацепция, левоноргестрел, мифепристон, эффективность

**Для цитирования:** Абакарова П.Р., Гусаков К.И., Довлетханова Э.Р., Межевитинова Е.А. Современные методы экстренной контрацепции: эффективность, безопасность, приемлемость. *Медицинский совет*. 2021;(13):42–49. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-13-42-49>.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

# Emergency contraception methods: efficacy, safety and acceptability

**Patimat R. Abakarova** , <https://orcid.org/0000-0002-8243-5272>, [p\\_abakarova@oparina4.ru](mailto:p_abakarova@oparina4.ru)

**Kirill I. Gusakov**, <https://orcid.org/0000-0003-3895-8225>, [kigusakov@gmail.com](mailto:kigusakov@gmail.com)

**Elmira R. Dovletkhanova**, <https://orcid.org/0000-0003-2835-6685>, [e\\_dovletkhanova@oparina4.ru](mailto:e_dovletkhanova@oparina4.ru)

**Elena A. Mezhevitinova**, <https://orcid.org/0000-0003-2977-9065>, [mejevitinova@mail.ru](mailto:mejevitinova@mail.ru)

Kulakov National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology; 4, Academician Oparin St., Moscow, 117997, Russia

## Abstract

Prevention of unwanted pregnancies, abortions and their complications is one of the major problems of healthcare. The most effective method of unwanted pregnancies prevention is family planning with highly effective contraceptive methods. Currently number of unwanted pregnancies cases is still numerous. Problem of unwanted pregnancy cannot be solved completely with any method of contraception. Every fourth pregnancy in the world is considered as unplanned, more than half of them end in abortion, which can pose a threat to health of the patient. Overall, more than 90% of abortions are performed due to unwanted pregnancies. Emergency contraception continues to play an important role in family planning today. It is known that the effectiveness of emergency contraception decreases with the time after unprotected sex. Today a variety of emergency contraception methods exists, which allows individual approach to specific patient. The article presents the results of randomized clinical trials and meta-analyses evaluating all currently used methods of emergency contraception from the evidence-based point of view. The article also describes drugs specifics, features, and effects on the reproductive system.

**Keywords:** unwanted pregnancy, emergency contraception, levonorgestrel, mifepristone, efficacy

**For citation:** Abakarova P.R., Gusakov K.I., Dovletkhanova E.R., Mezhevitinova E.A. Emergency contraception methods: efficacy, safety and acceptability. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(13):42–49. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-13-42-49>.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest.

## ВВЕДЕНИЕ

Сохранение репродуктивного здоровья женщин и обеспечение безопасного материнства является приоритетным направлением современной медицины во всем мире. Одна из главных задач в сохранении репродуктивного здоровья женщины – предотвращение нежелательной беременности, аборт и их осложнений. Согласно исследованию J. Bearak et al. [1], каждая четвертая беременность в мире является незапланированной, 56% из которых заканчиваются аборт, представляющим возможную угрозу жизни женщины. В целом более 90% абортов выполняются в связи с нежелательной беременностью [1, 2]. По данным исследования В. Ganatra et al., инициированного ВОЗ, ЮНИСЕФ и Фондом ООН в области народонаселения [3], незапланированные беременности наиболее часто встречаются в странах с низким и средним уровнем доходов<sup>1</sup>. Именно экстренная контрацепция (ЭК) предоставляет женщинам последний шанс предотвратить нежеланную беременность после незащищенного полового акта. Считается, что ЭК особенно важна для женщин, не применяющих контрацептивные средства, поскольку подобный опыт может послужить «мостом» к подбору постоянного метода контрацепции.

Экстренная (или посткоитальная) контрацепция в настоящее время продолжает занимать важное место в вопросах планирования семьи. Несмотря на то что в англоговорящих странах ЭК называют «таблеткой на следующее утро», данный вид контрацепции может применяться непосредственно после незащищенного полового акта, но не позднее 120 ч<sup>2</sup>. Известно, что чем раньше были использованы методы ЭК после незащищенного полового акта, тем выше ее эффективность [4, 5].

## МЕТОДЫ ЭКСТРЕННОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ

В настоящее время для экстренной контрацепции используют:

- Комбинированные оральные контрацептивы (КОК), содержащие эстроген и прогестерон (метод Юзпе);
- Прогестагены (левоноргестрел), которые в значительной степени вытеснили КОК благодаря высокой эффективности и меньшему количеству побочных эффектов;
- Антигестагены (улипристала ацетат, мифепристон), зарекомендовавшие себя в качестве крайне эффективного метода с минимальным количеством побочных эффектов;
- Внутриматочные средства (медь-содержащие), которые, несмотря на самую высокую эффективность из всех методов ЭК, требуют установки в специализированной клинике, а также применяются в качестве долгосрочного метода контрацепции.

<sup>1</sup> Данные классификации стран мира Всемирного банка. Режим доступа: <https://data.worldbank.org/income-level/low-and-middle-income>.

<sup>2</sup> Информационный бюллетень ВОЗ «Экстренная контрацепция», 2018 г. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/emergency-contraception>.

## ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ЭКСТРЕННОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ

Экстренная контрацепция может потребоваться любой женщине репродуктивного возраста для предотвращения нежелательной беременности. Абсолютных медицинских противопоказаний для использования пероральных препаратов для экстренной контрацепции не существует [6].

Экстренная контрацепция может применяться для предотвращения нежелательной беременности после незащищенного полового контакта в следующих случаях<sup>3</sup> [4, 7]:

- когда не использовались никакие контрацептивы;
- случаи сексуального насилия, когда женщина не была защищена эффективным контрацептивным методом;
- когда имеются основания предполагать, что использованные контрацептивы неэффективны из-за их неудачного или неправильного применения, в т. ч. по следующим причинам:
  - разрыв презерватива, соскальзывание или неправильное применение;
  - пропуск приема комбинированных пероральных противозачаточных таблеток три или более раз подряд;
  - прием таблетки, содержащей только прогестаген (мини-пили), с опозданием более чем на 3 ч после обычного времени приема либо спустя более 27 ч после предыдущего приема таблетки;
  - прием таблетки, содержащей дезогестрел (0,75 мг), с опозданием более чем на 12 ч после обычного времени приема либо спустя более 36 ч после приема последней таблетки;
  - инъекция норэтистерона энантата (НЭТ-ЭН), содержащая только прогестаген с опозданием более чем на две недели;
  - инъекция депо-медроксипрогестерона ацетата (ДМПА), содержащая только прогестаген, с опозданием более чем на четыре недели;
  - введение комбинированного инъекционного контрацептива (КИК) с опозданием более чем на семь дней;
  - смещение, поломка, разрыв или преждевременное удаление диафрагмы или шеечного колпачка;
  - неудавшаяся попытка прервать половой акт (например, эякуляция во влагалище или на внешние гениталии);
  - неполное растворение спермицидной таблетки или пленки перед половым актом;
  - при использовании методов на основе отслеживания фертильности: ошибки в расчете периода абстиненции, неудавшаяся абстиненция или неудачное применение барьерного метода в фертильные дни цикла;
  - экспульсия внутриматочного контрацептивного устройства (ВМК) или гормонального контрацептивного имплантата.

## КОМБИНИРОВАННЫЕ ОРАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ЭСТРОГЕН И ПРОГЕСТЕРОН (МЕТОД ЮЗПЕ)

Метод Юзпе назван в честь канадского акушера-гинеколога Альберта Юзпе, который опубликовал первые экспериментальные результаты собственной методики

<sup>3</sup> Информационный бюллетень ВОЗ «Экстренная контрацепция», 2018 г. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/emergency-contraception>.

использования комбинированных эстроген-гестагенных препаратов для ЭК в 1972 г. Метод заключается в двукратном приеме (с 12-часовым интервалом) 100 мкг этинилэстрадиола и 500 мкг левоноргестрела (ЛНГ) не позднее 72 ч после незащищенного полового акта. Одним из главных преимуществ данного метода является возможность применения практически всех современных КОК, при этом число таблеток зависит от их состава и дозировки [8].

В настоящее время в связи с появлением более эффективной и безопасной пероральной формы ЭК, содержащей только левоноргестрел, метод Юзпе, широко применявшийся в 1970–1990-х гг., утратил свою актуальность [6].

## ЛЕВОНОРГЕСТРЕЛ

Левоноргестрел представляет собой синтетический прогестаген второго поколения, производное 19-нортеостерона. Стандартная схема применения ЛНГ в качестве ЭК осуществляется в течение 72 ч (но не позже 120 ч) после незащищенного полового акта. Существует две схемы приема препарата: однократно 1,5 мг или по 0,75 мг в два приема, принятые с перерывом в 12 ч<sup>4,5</sup>. Данная схема приема ЛНГ позволяет снизить риск наступления нежелательной беременности на 58–93% [9–12]. Согласно данным литературы, эффективность ЛНГ в качестве ЭК в течение 0–24 ч составляет 95%, 24–48 ч – 85%, 48–72 ч – 58% [12].

По данным Кокрейновского обзора 2019 г. [13], эффективность левоноргестрела в качестве метода ЭК достоверно выше, чем эффективность метода Юзпе (ОР 0,57, 95% ДИ 0,39–0,84, 6 РКИ, n = 4750). В мультицентровом рандомизированном исследовании von H. Herten et al., в котором сравнивалась эффективность левоноргестрела (1,5 мг) и 10 мг мифепристона в качестве ЭК [14], и в котором приняли участие 4 136 женщин, не было обнаружено статистически значимых различий в эффективности двух препаратов (p = 0,83): частота наступления беременности при приеме мифепристона составляет 1,5%, ЛНГ – 1,5–1,8% (однократная схема 1,5 мг или две дозы по 0,75 мг). Не было выявлено выраженных побочных эффектов, в большинстве случаев менструация наступала в течение 2 дней от ожидаемой даты. У женщин, принимавших левоноргестрел, менструации наступали раньше, чем у тех, кто принимал мифепристон [14]. В рандомизированном исследовании H. Hamoda et al. [10] (n = 2065) также не было выявлено значимых различий в эффективности двух методов (p = 0,46): частота наступления беременности в группе мифепристона составила 1,3%, в группе левоноргестрела – 2,0%.

## АНТИГЕСТАГЕНЫ

Мифепристон – антагонист прогестерона, который имеет несколько потенциальных направлений в гинеко-

логической практике, одно из которых – экстренная контрацепция. Контрацептивный эффект мифепристона осуществляется за счет подавления овуляции без ингибирования имплантации посредством перевода прогестероновых рецепторов в неактивную форму [15].

В соответствии с инструкцией [16] для ЭК, препарат принимают в дозе 10 мг в течение 72 ч после незащищенного полового контакта в любую фазу менструального цикла<sup>5</sup>.

Назначение мифепристона в фолликулярную фазу менструального цикла задерживает повышение уровня эстрогенов, а также пик ЛГ. В частности, показано, что применение мифепристона в дозе 10 мг приводит к отсрочке овуляции [12, 15].

В исследовании В. Xiao et al. было продемонстрировано, что при применении однократной дозы мифепристона после овуляции значительно подавляется рост эндометрия [17]. В исследованиях на лабораторных животных было установлено, что мифепристон подавляет синтез прогестерона в пролиферативной фазе цикла, а его влияние на овуляцию осуществляется посредством снижения экспрессии ЦОГ-2 гранулезными клетками ооцитов [18].

В Кокрейновском обзоре эффективности методов экстренной контрацепции 2019 г. [13] представлены статистически значимые доказательства того, что мифепристон в малых дозах (10 мг) и улипристала ацетат являются более эффективными методами ЭК, чем 1,5 мг левоноргестрела (ОР 0,72, 95% ДИ 0,52–0,99, 14 РКИ, n = 8752; ОР 0,59; 95% ДИ 0,35–0,99, 2 РКИ, n = 3448 соответственно). При сравнении эффективности мифепристона и медь-содержащего ВМС не было получено статистически значимых данных (ОР 0,33, 95% ДИ 0,04–2,74, 2 РКИ, n = 395). Однако была продемонстрирована более высокая эффективность мифепристона (во всех дозировках) по сравнению с методом Юзпе (ОР 0,14, 95% ДИ 0,05–0,41, 3 РКИ, n = 2144), а риски таких побочных эффектов, как тошнота (ОР 0,63, 95% ДИ 0,53–0,76, 3 РКИ, n = 2186) и рвота (ОР 0,12, 95% ДИ 0,07–0,20, 3 РКИ, n = 2186) были ниже. Следует отметить, что задержка менструации при использовании мифепристона встречалась значимо чаще, чем при всех других методах ЭК [13].

Несмотря на высокую безопасность, эффективность и доступность, в настоящее время только 6 стран зарегистрировали мифепристон в качестве препарата ЭК<sup>6</sup>. Мифепристон в качестве метода ЭК по неизвестным причинам не включен в текущие клинические рекомендации ВОЗ по применению ЭК. Некоторые исследователи [19] связывают это с активным маркетингом мифепристона в качестве препарата для медикаментозного аборта, и его регистрация в качестве препарата ЭК могла внести путаницу касательно правильного назначения. По состоянию на 2020 г. мифепристон зарегистрирован более чем в 70 странах либо как

<sup>4</sup> Официальная инструкция по применению препарата «Постинор», 2021 г.

<sup>5</sup> Официальная инструкция по применению препарата «Мифепристон-72», 2020 г.

<sup>6</sup> International Consortium for Emergency Contraception (ICEC), EC pill types and countries of availability. Available at: <https://www.cecinfo.org/country-by-country-information/status-availability-database/ec-pill-types-and-countries-of-availability-by-brand>.

отдельный препарат, либо вместе с мизопроустолом в качестве препарата для медикаментозного аборта<sup>7</sup>. Именно включение мифепристона в методические рекомендации ВОЗ по экстренной контрацепции будет основополагающим шагом к глобальному расширению доступа женщин многих стран к данному высокоэффективному методу ЭК.

Другим применяемым для ЭК антигестагеном является улипристала ацетат. Данный препарат в качестве ЭК в России не зарегистрирован. Улипристала ацетат – селективный модулятор рецепторов прогестерона, блокируя их, подавляет овуляцию в течение 48–120 ч после незащищенного полового акта. Однократная доза (30 мг) подавляет овуляцию или задерживает ее наступление в зависимости от того, в какую фазу менструального цикла принят препарат. Показано также, что у некоторых женщин прием улипристала ацетата способен блокировать овуляцию уже после пика ЛГ [19].

### ВНУТРИМАТОЧНЫЕ СРЕДСТВА (МЕДЬ-СОДЕРЖАЩИЕ)

Одним из самых эффективных средств для экстренной контрацепции является внутриматочная медь-содержащая спираль (Cu-ВМС), которую в качестве ЭК стали применять в конце 1970-х гг. [20]. Введение внутриматочной медь-содержащей спирали может быть произведено в течение 5 дней после незащищенного полового контакта. При назначении внутриматочной контрацепции в качестве ЭК следует учитывать индивидуальные особенности женщины, противопоказания к введению ВМС и желание пациентки в дальнейшем длительно использовать именно этот метод. Данный метод не рекомендован нерожавшим женщинам, а также пациенткам с высоким риском развития воспалительных заболеваний половых органов, в первую очередь с инфекциями, передаваемыми половым путем, повышенный риск которых возникает при большом количестве половых партнеров и случайных половых связей [20].

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСТРЕННОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ

Эффективность превентивной терапии принято измерять путем сравнения вероятности события при применении препарата с вероятностью того, что оно возникнет без лечения. Однако для оценки эффективности ЭК используют наблюдательные исследования, т. к. использование плацебо было сочтено неэтичным. Таким образом, вероятность наступления беременности при отсутствии экстренной контрацепции оценивается косвенно, используя данные о вероятности беременности в соответственный день менструального цикла [21]. Полученные цифры затем сравниваются с фактическим числом беременностей после применения ЭК.

Результаты исследований показали, что эффективность мифепристона для ЭК составляет 99% в первые 48 ч и 98% – при приеме до 72 ч после незащищенного полового контакта [22]. Эффективность ЛНГ в качестве экстренного контрацептива зависит от времени его приема, прошедшего после незащищенного полового акта. Чем больше времени прошло между незащищенным половым контактом и приемом препарата, тем ниже его эффективность (95% в течение 0–24 ч, 85% в течение 24–48 ч и 58% в течение 48–72 ч) [22]. Однако, согласно данным метаанализа G. Piaggio et al. [23], в который были включены 6 794 женщины из четырех рандомизированных клинических исследований ВОЗ, не было выявлено статистически значимой разницы наступления беременности при сравнении групп женщин, принимавших левоноргестрел на первый, второй и третий день после незащищенного полового акта. Особого внимания заслуживает факт того, что риск наступления беременности при приеме левоноргестрела на пятый день был выше практически в 6 раз по сравнению с использованием препарата в первые 24 ч.

Эффективность Cu-ВМС при установке спирали в течение 120 ч после полового акта достигает более 99%, что позволяет позиционировать данный метод ЭК как крайне эффективный.

Метод Юзпе, заключающийся в применении КОК по определенной схеме, также существенно снижает риск наступления нежелательной беременности. Эффективность метода Юзпе по данным последних исследований составляет 47–53% [24].

Важно отметить, что эффективность каждого метода варьирует в зависимости от ряда обстоятельств, включая препарат ЭК, день менструального цикла, промежуток времени между незащищенным половым актом и началом применения ЭК. Кроме того, эффективность ЭК может снижаться при приеме некоторых лекарственных препаратов (например, индукторы цитохрома P450 3A4 [CYP 3A4]), избыточной массе тела женщины. При ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup> эффективность ЛНГ снижается в 2,09 раза, антигестагенов статистически не изменяется. При ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup> эффективность ЛНГ снижается в 4,41 раза, антигестагенов – в 2,62 раза<sup>8</sup> [6, 22, 25].

### ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЭКСТРЕННОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ

К побочным эффектам препаратов для ЭК в основном относят тошноту и рвоту, чувство дискомфорта внизу живота, головную боль, головокружение и слабость. Обычно побочные эффекты возникают через несколько дней после приема препарата и чаще всего проходят в течение одного дня. Примерно 50% женщин, принимавших в качестве ЭК метод Юзпе, предъявляли жалобы на тошноту и 20% – на рвоту [26, 27]. Рвота в течение 2 ч

<sup>7</sup> Gynuity Health Projects Mifepristone approvals, June 2020. Available at: [https://gynuity.org/assets/resources/biblio\\_ref\\_lst\\_mife\\_en.pdf](https://gynuity.org/assets/resources/biblio_ref_lst_mife_en.pdf).

<sup>8</sup> Family planning: a global handbook for providers: 2011 update. World Health Organization, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, United States Agency for International Development; 2011. Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44028/1/9780978856373\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44028/1/9780978856373_eng.pdf), accessed 8 July 2016.

от момента приема препарата способна критически снизить эффективность ЭК, поэтому в некоторых случаях рекомендуется прием повторной дозы препарата. Прием противорвотных препаратов за 1 ч до КОК снижает риск рвоты более чем на 50% [27], однако и у противорвотных препаратов имеются побочные эффекты, и поэтому они не рекомендуются медицинскими ассоциациями в качестве рутинной практики<sup>9,10</sup>. Помимо этого, для снижения риска тошноты иногда рекомендовалось назначать КОК во время приема еды, но в рандомизированном многоцентровом исследовании С. Ellertson et al. не было выявлено статистически значимых различий [28]. Согласно рандомизированному контролируемому исследованию различных методов ЭК ВОЗ, частота тошноты при приеме левоноргестрела по сравнению с КОК была ниже на 50%, а частота рвоты – на 70% [29].

В настоящее время в литературе не представлено крупных исследований о влиянии метода Юзпе на исходы родов при уже наступившей беременности. Однако одно исследование с участием 332 беременных женщин, принимавших левоноргестрел после зачатия, не выявило повышения риска врожденных дефектов [30]. В анализе данных постмаркетингового фармаконадзора антигестагена, в который было включено более 1 млн женщин, при приеме препарата уже после наступления беременности не было выявлено тератогенного эффекта на плод. В целом исходы беременности были известны у 232 женщин [31]. Даже в случае неэффективности ЭК и наступления беременности препарат принимается задолго до начала органогенеза плода и поэтому не должен оказывать тератогенный эффект. Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA, США) убрали предупреждение о побочных эффектах КОК на плод уже в 1997 г. [32]. Помимо прочего, в исследованиях J. Trussell et al. и K. Cleland et al. [33, 34] было продемонстрировано, что ЭК не повышает риск внематочной беременности, более того, ЭК снижает абсолютный риск внематочной беременности, т. к. предотвращает саму беременность.

Медь-содержащий ВМК является безопасной формой ЭК. Риск перфорации тканей или экспульсии ВМК оценивается как низкий. Противопоказанием к использованию Cu-ВМК с целью ЭК является сексуальное насилие, поскольку женщине может угрожать значительный риск инфекций, передающихся половым путем (например, хламидиоз или гонорея). Медь-содержащий ВМК не следует применять для экстренной контрацепции тогда, когда женщина уже беременна.

Для применения медь-содержащего ВМК в экстренных целях используются те же критерии, что и в случае его постоянного применения. Женщины, страдающие заболеваниями, отнесенными к категории 3 или 4 медицинских критериев приемлемости для

применения медь-содержащих ВМК (такими как невылеченные ВЗОМТ инфекционного происхождения, пуэрперальный сепсис, необъяснимые вагинальные кровотечения, рак шейки матки, тяжелая тромбоцитопения), не должны пользоваться ими в экстренных целях [6].

## БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСТРЕННОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ

В медицинских критериях приемлемости для использования методов контрацепции ВОЗ 2015 г. [6] не отмечено ни одного состояния, при котором теоретические или доказанные риски превалировали над преимуществами использования метода экстренной контрацепции (КОК, левоноргестрел и антигестагены). Прием ЭК не был ассоциирован ни с одним смертельным исходом и другими тяжелыми осложнениями [35]. ЭК противопоказана женщинам с эктопической беременностью в анамнезе, сердечно-сосудистыми заболеваниями, мигренями, заболеваниями печени. Из-за крайне короткой продолжительности влияния гормонального эффекта, ЭК можно применять и женщинам, которым не рекомендовано использование КОК в качестве основного метода контрацепции.

Несмотря на то что прием КОК в качестве ЭК не влияет на факторы свертывающей системы крови, женщинам с инсультом или тромбозом глубоких вен нижних конечностей и тромбоэмболией легочной артерии в анамнезе в качестве ЭК рекомендуется назначать ЛНГ, антигестагены или медь-содержащую ВМС вместо метода Юзпе [6–8].

## КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКСТРЕННОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ

Перед применением экстренной контрацепции необходимо индивидуальное консультирование пациентки о правильном применении метода ЭК, его преимуществах и недостатках [20, 36]:

- Уточнение даты последней менструации и исключение имеющейся беременности. Если у пациентки не было менструации в ожидаемый срок по другим причинам (применение инъекционного контрацептива, послеродовой период, кормление грудью, нерегулярный менструальный цикл) или пациентка не помнит дату последней менструации, до тех пор пока не будет проведен тест на беременность, ЭК рекомендовать нельзя.

- Уточнение интервала времени, прошедшего с момента незащищенного полового контакта. Если с момента незащищенного полового контакта прошло более 72 ч, гормональные методы ЭК рекомендовать не следует, т. к. их эффективность в данном случае значительно снижается. Следует проконсультировать пациентку о возможности применения ВМС с целью ЭК (до 5 дней после незащищенного полового контакта). После применения ЭК до наступления следующей менструации следует регулярно пользоваться каким-либо дополнительным методом контрацепции.

<sup>9</sup> Emergency Contraceptive Pills Medical and Service Delivery Guidance, Fourth Edition, 2018 International Consortium for Emergency Contraception. Available at: [https://www.cecinfo.org/wp-content/uploads/2018/12/ICEC-guides\\_FINAL.pdf](https://www.cecinfo.org/wp-content/uploads/2018/12/ICEC-guides_FINAL.pdf).

<sup>10</sup> Emergency contraception guidelines in European Union countries, European Consortium for Emergency Contraception, 2014. Available at: [https://www.ec-ec.org/wp-content/uploads/2014/03/ECEC\\_EC-Guidelines-in-EU-countries\\_Feb2014.pdf](https://www.ec-ec.org/wp-content/uploads/2014/03/ECEC_EC-Guidelines-in-EU-countries_Feb2014.pdf).

■ Информирование пациентки о возможных побочных эффектах после применения ЭК и способах их профилактики. Если у пациентки отмечается рвота в течение 2 ч после приема гормональной таблетки, то дозу необходимо повторить. Если менструация наступает на неделю позже предполагаемого срока, то необходимо рекомендовать пациентке тест на беременность.

Учитывая, что в ряде случаев гормональная ЭК ведет к нарушению менструального цикла, с целью профилактики следует назначать КОК с первого дня после ЭК. Медицинское наблюдение за пациентками после применения ЭК предусматривает исключение возможной беременности, консультирование относительно выбора метода плановой контрацепции и обучения навыкам правильного применения современных контрацептивов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время по-прежнему наблюдается большое количество случаев нежелательной беременности, риск наступления которой не исключает ни один метод контрацепции. Любой метод ЭК значительно безопаснее, чем аборт, но плановая контрацепция предпочтительнее, чем экстренная. Существующее разнообразие методов и схем назначения ЭК дает возможность индивидуальному подходу к их применению. Оказывая консультативную помощь, следует надлежащим способом предоставить женщине полную информацию для выбора оптимального способа контрацепции.



Поступила / Received 02.08.2021

Поступила после рецензирования / Revised 25.08.2021

Принята в печать / Accepted 26.08.2021

## Список литературы

1. Bearak J., Popinchalk A., Alkema L., Sedgh G. Global, regional, and sub-regional trends in unintended pregnancy and its outcomes from 1990 to 2014: estimates from a Bayesian hierarchical model. *Lancet Glob Health*. 2018;6(4):e380–e389. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30029-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30029-9).
2. Cleland J. The complex relationship between contraception and abortion. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2020;62:90–100. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2019.04.007>.
3. Ganatra B., Gerds C., Rossier C., Johnson B.R.Jr., Tunçalp Ö., Assifi F. et al. Global, regional, and subregional classification of abortions by safety, 2010–14: estimates from a Bayesian hierarchical model. *Lancet*. 2017;390(10110):2372–2381. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31794-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31794-4).
4. Сухих Г.Т., Серов В.Н. (ред.). *Тактика врача акушера-гинеколога: практическое руководство в 2 ч.* М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020. Ч. 2. 320 с. Режим доступа: [https://bookmos.ru/components/com\\_jshopping/files/img\\_products/taktika-vracha-akushera-ginekologa-prakticheskoe-rukovodstvo-v-2-h-chastyah-komplekt-2020-978-5-9704-5588-3.pdf](https://bookmos.ru/components/com_jshopping/files/img_products/taktika-vracha-akushera-ginekologa-prakticheskoe-rukovodstvo-v-2-h-chastyah-komplekt-2020-978-5-9704-5588-3.pdf).
5. Batur P., Kransdorf L.N., Casey P.M. Emergency Contraception. *Mayo Clin Proc*. 2016;91(6):802–807. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.02.018>.
6. Trussell J., Raymond E.G., Cleland K. Emergency Contraception: A Last Chance to Prevent Unintended Pregnancy. *Contemporary Readings in Law and Social Justice*. 2014;6(2):7–38. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/242730608\\_Emergency\\_Contraception\\_A\\_Last\\_Chance\\_to\\_Prevent\\_Unintended\\_Pregnancy](https://www.researchgate.net/publication/242730608_Emergency_Contraception_A_Last_Chance_to_Prevent_Unintended_Pregnancy).
7. Berry-Bibee E., Curtis K., Dragoman M., Gaffield M.L., Jatlaoui T., Kim C. et al. *Medical eligibility criteria for contraceptive use*. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2015. Available at: [https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family\\_planning/MEC-5/en](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/MEC-5/en).
8. Прилепская В.Н. (ред.). *Руководство по контрацепции*. 4-е изд. М.: МЕДпресс-информ; 2017. 464 с.
9. Durand M., del Carmen Cravioto M., Raymond E.G., Durán-Sánchez O., De la Luz Cruz-Hinojosa M., Castell-Rodríguez A. et al. On the mechanisms of action of short-term levonorgestrel administration in emergency contraception. *Contraception*. 2001;64(4):227–234. [https://doi.org/10.1016/S0010-7824\(01\)00250-5](https://doi.org/10.1016/S0010-7824(01)00250-5).
10. Hamoda H., Ashok P.W., Stalder C., Flett G.M., Kennedy E., Templeton A. A randomized trial of mifepristone (10 mg) and levonorgestrel for emergency contraception. *Obstet Gynecol*. 2004;104(6):1307–1313. <https://doi.org/10.1097/01.aog.0000146286.60138.47>.
11. Arowojolu A.O., Okewole I.A., Adekunle A.O. Comparative evaluation of the effectiveness and safety of two regimens of levonorgestrel for emergency contraception in Nigerians. *Contraception*. 2002;66(4):269–273. [https://doi.org/10.1016/S0010-7824\(02\)00337-2](https://doi.org/10.1016/S0010-7824(02)00337-2).
12. Прилепская В.Н., Мгерян А.Н. Экстренная гормональная контрацепция (обзор литературы). *Гинекология*. 2017;19(1):10–14. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekstrennaya-gormonalnaya-kontratsepsiya-obzor-literatury>.
13. Shen J., Che Y., Showell E., Chen K., Cheng L. Interventions for emergency contraception. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;8(8):CD001324. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001324.pub5>.
14. von Hertzen H., Piaggio G., Ding J., Chen J., Song S., Bártfai G. et al. Low dose mifepristone and two regimens of levonorgestrel for emergency contraception: a WHO multicentre randomised trial. *Lancet*. 2002;360(9348):1803–1810. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)11767-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)11767-3).
15. Marions L., Hultenby K., Lindell I., Sun X., Ståbi B., Gemzell Danielsson K. Emergency contraception with mifepristone and levonorgestrel: mechanism of action. *Obstet Gynecol*. 2002;100(1):65–71. [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(02\)02006-9](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(02)02006-9).
16. Xiao B.L., Von Hertzen H., Zhao H., Piaggio G. A randomized double-blind comparison of two single doses of mifepristone for emergency contraception. *Hum Reprod*. 2002;17(12):3084–3089. <https://doi.org/10.1093/humrep/17.12.3084>.
17. Mori D., Ogino N., Yonezawa T., Kawaminami M., Kuruu S. Anti-ovulatory effects of RU486 and trilostane involve impaired cyclooxygenase-2 expression and mitotic activity of follicular granulosa cells in rats. *Prostaglandins Other Lipid Mediat*. 2011;94(3–4):118–123. <https://doi.org/10.1016/j.prostaglandins.2011.02.002>.
18. Rodriguez M.I., Gülmezoglu A.M. Mifepristone for emergency contraception: Case for recommendation in practice guidelines. *Contraception*. 2020;102(6):383–384. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2020.08.005>.
19. Прилепская В.Н. (ред.). *Контрацепция от менархе до менопаузы*. М.: МЕДпресс-информ; 2015. 352 с.
20. Сухих Г.Т., Прилепская В.Н., Межевитинова Е.А., Назарова Н.М., Павлович С.В., Донников А.Е., Геворкян Г.А. *Контрацепция у женщин репродуктивного возраста*. М.: Бином; 2019.
21. Wilcox A.J., Weinberg C.R., Baird D.D. Timing of sexual intercourse in relation to ovulation. Effects on the probability of conception, survival of the pregnancy, and sex of the baby. *N Engl J Med*. 1995;333(23):1517–1521. <https://doi.org/10.1056/NEJM199512073332301>.
22. Максимов М.Л., Толстых Т.С. Экстренная контрацепция: сравнение эффективности применяемых методов. *Лечебное дело*. 2012;(4):58–62. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekstrennaya-kontratsepsiya-sravnienie-effektivnosti-primenyaemyh-metodov/viewer>.
23. Piaggio G., Kapp N., von Hertzen H. Effect on pregnancy rates of the delay in the administration of levonorgestrel for emergency contraception: a combined analysis of four WHO trials. *Contraception*. 2011;84(1):35–39. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2010.11.010>.
24. Дикке Г.Б. Информированность об эффективности и безопасности экстренной контрацепции – резерв в профилактике нежеланной беременности. *Медицинский совет*. 2016;(2):92–95. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2016-2-92-95>.
25. Adanu R., Amaral E., Cameron S., Chipato T., Chou R., Conard J. *Selected practice recommendations for contraceptive use*. Available at: [https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family\\_planning/SPR-3/en/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/SPR-3/en/).
26. Dada O.A., Godfrey E.M., Piaggio G., von Hertzen H. A randomized, double-blind, noninferiority study to compare two regimens of levonorgestrel for emergency contraception in Nigeria. *Contraception*. 2010;82(4):373–378. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2010.06.004>.
27. Trussell J., Ellertson C., Stewart F. The effectiveness of the Yuzpe regimen of emergency contraception. *Fam Plann Perspect*. 1996;28(2):58–64. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8777940/>.
28. Ellertson C., Webb A., Blanchard K., Bigrigg A., Haskell S., Shochet T., Trussell J. Modifying the Yuzpe regimen of emergency contraception: a multicenter randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2003;101(6):1160–1167. [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(03\)00353-3](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(03)00353-3).
29. Randomised controlled trial of levonorgestrel versus the Yuzpe regimen of combined oral contraceptives for emergency contraception. Task Force on Postovulatory Methods of Fertility Regulation. *Lancet*.

- 1998;352(9126):428–433. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9708750>.
30. Zhang L, Chen J, Wang Y, Ren F, Yu W, Cheng L. Pregnancy outcome after levonorgestrel-only emergency contraception failure: a prospective cohort study. *Hum Reprod*. 2009;24(7):1605–1611. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep076>.
31. Levy D.P., Jager M., Kapp N., Abitbol J.L. Ulipristal acetate for emergency contraception: postmarketing experience after use by more than 1 million women. *Contraception*. 2014;89(5):431–433. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2014.01.003>.
32. Rarick L.D. Prescription drug products; certain combined oral contraceptives for use as postcoital emergency contraception. *Federal Regist*. 1997;62:8610–8612. Available at: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-1997-02-25/pdf/97-4663.pdf>.
33. Trussell J., Hedley A., Raymond E. Ectopic pregnancy following use of progestin-only ECPs. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2003;29(4):249. <https://doi.org/10.1783/147118903101197944>.
34. Cleland K., Raymond E., Trussell J., Cheng L., Zhu H. Ectopic pregnancy and emergency contraceptive pills: a systematic review. *Obstet Gynecol*. 2010;115(6):1263–1266. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181dd22ef>.
35. Curtis K.M., Berry-Bibee E., Folger S.G., Horton L.G., Jamieson D.J., Jatlaoui T.C. U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2010. *MMWR Recomm Rep*. 2010;59(RR-4):1–86. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20559203/>.
36. Прилепская В.Н., Абакарова П.Р., Бебнева Т.Н. Пятилетний опыт работы Центра по экстренной контрацепции. *Гинекология*. 2004;6(6):313–315. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21106245>.

## References

1. Bearak J., Popinchalk A., Alkema L., Sedgh G. Global, regional, and subregional trends in unintended pregnancy and its outcomes from 1990 to 2014: estimates from a Bayesian hierarchical model. *Lancet Glob Health*. 2018;6(4):e380–e389. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30029-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30029-9).
2. Cleland J. The complex relationship between contraception and abortion. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2020;62:90–100. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2019.04.007>.
3. Ganatra B., Gerds C., Rossier C., Johnson B.R.Jr., Tunçalp Ö., Assifi F. et al. Global, regional, and subregional classification of abortions by safety, 2010–14: estimates from a Bayesian hierarchical model. *Lancet*. 2017;390(10110):2372–2381. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31794-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31794-4).
4. Sukhikh G.T., Serov V.N. (eds.). *Obstetrician-gynecologist tactics: practical guidelines in 2 parts* Moscow: GEOTAR-Media; 2020. Pt. 2. 320 p. (In Russ.) Available at: [https://bookmos.ru/components/com\\_jshopping/files/img\\_products/taktika-vracha-akushera-ginekologa-prakticheskoe-rukovodstvo-v-2-h-chastyah-komplekt-2020-978-5-9704-5588-3.pdf](https://bookmos.ru/components/com_jshopping/files/img_products/taktika-vracha-akushera-ginekologa-prakticheskoe-rukovodstvo-v-2-h-chastyah-komplekt-2020-978-5-9704-5588-3.pdf).
5. Batur P., Kransdorf L.N., Casey P.M. Emergency Contraception. *Mayo Clin Proc*. 2016;91(6):802–807. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.02.018>.
6. Trussell J., Raymond E.G., Cleland K. Emergency Contraception: A Last Chance to Prevent Unintended Pregnancy. *Contemporary Readings in Law and Social Justice*. 2014;6(2):7–38. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/242730608\\_Emergency\\_Contraception\\_A\\_Last\\_Chance\\_to\\_Prevent\\_Unintended\\_Pregnancy](https://www.researchgate.net/publication/242730608_Emergency_Contraception_A_Last_Chance_to_Prevent_Unintended_Pregnancy).
7. Berry-Bibee E., Curtis K., Dragoman M., Gaffield M.L., Jatlaoui T., Kim C. et al. *Medical eligibility criteria for contraceptive use*. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2015. Available at: [https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family\\_planning/MEC-5/en](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/MEC-5/en).
8. Prilepskaya V.N. *Contraception guideleines*. 4th ed. Moscow: MEDpress-inform; 2017. 464 p. (In Russ.)
9. Durand M., del Carmen Cravioto M., Raymond E.G., Durán-Sánchez O., De la Luz Cruz-Hinojosa M., Castell-Rodríguez A. et al. The mechanisms of action of short-term levonorgestrel administration in emergency contraception. *Contraception*. 2001;64(4):227–234. [https://doi.org/10.1016/S0010-7824\(01\)00250-5](https://doi.org/10.1016/S0010-7824(01)00250-5).
10. Hamoda H., Ashok P.W., Stalder C., Flett G.M., Kennedy E., Templeton A. A randomized trial of mifepristone (10 mg) and levonorgestrel for emergency contraception. *Obstet Gynecol*. 2004;104(6):1307–1313. <https://doi.org/10.1097/01.aog.0000146286.60138.47>.
11. Arowojolu A.O., Okewote I.A., Adekunle A.O. Comparative evaluation of the effectiveness and safety of two regimens of levonorgestrel for emergency contraception in Nigerians. *Contraception*. 2002;66(4):269–273. [https://doi.org/10.1016/S0010-7824\(02\)00337-2](https://doi.org/10.1016/S0010-7824(02)00337-2).
12. Prilepskaya V.N., Mgeryan A.N. Emergency hormonal contraception (literature review). *Ginekologiya = Gynecology*. 2017;19(1):10–14. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekstrennaya-gormonalnaya-kontratsepsiya-obzor-literatury>.
13. Shen J., Che Y., Showell E., Chen K., Cheng L. Interventions for emergency contraception. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;8(8):CD001324. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001324.pub5>.
14. von Hertzen H., Piaggio G., Ding J., Chen J., Song S., Bártfai G. et al. Low dose mifepristone and two regimens of levonorgestrel for emergency contraception: a WHO multicentre randomised trial. *Lancet*. 2002;360(9348):1803–1810. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)11767-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)11767-3).
15. Mariens L., Hultenby K., Lindell I., Sun X., Ståbi B., Gemzell Danielsson K. Emergency contraception with mifepristone and levonorgestrel: mechanism of action. *Obstet Gynecol*. 2002;100(1):65–71. [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(02\)02006-9](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(02)02006-9).
16. Xiao B.L., Von Hertzen H., Zhao H., Piaggio G. A randomized double-blind comparison of two single doses of mifepristone for emergency contraception. *Hum Reprod*. 2002;17(12):3084–3089. <https://doi.org/10.1093/humrep/17.12.3084>.
17. Mori D., Ogino N., Yonezawa T., Kawaminami M., Kurusu S. Anti-ovulatory effects of RU486 and trilostane involve impaired cyclooxyge-nase-2 expression and mitotic activity of follicular granulosa cells in rats. *Prostaglandins Other Lipid Mediat*. 2011;94(3–4):118–123. <https://doi.org/10.1016/j.prostaglandins.2011.02.002>.
18. Rodriguez M.I., Gülmezoglu A.M. Mifepristone for emergency contraception: Case for recommendation in practice guidelines. *Contraception*. 2020;102(6):383–384. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2020.08.005>.
19. Prilepskaya V.N. (ed.). *Contraception: from menarche to menopause*. Moscow: MEDpress-inform; 2015. 352 p. (In Russ.)
20. Sukhikh G.T., Prilepskaya V.N., Mezhevitsina E.A., Nazarova N.M., Pavlovich S.V., Donnikov A.E., Gevorkyan G.A. *Contraception in women of reproductive age*. Moscow: Binom; 2019. (In Russ.)
21. Wilcox A.J., Weinberg C.R., Baird D.D. Timing of sexual intercourse in relation to ovulation. Effects on the probability of conception, survival of the pregnancy, and sex of the baby. *N Engl J Med*. 1995;333(23):1517–1521. <https://doi.org/10.1056/NEJM199512073332301>.
22. Maksimov M.L., Tolstykh T.T. Comparison of the effectiveness of the available methods of emergency contraception. *Lechebnoe delo = Medical Business*. 2012;4(4):58–62. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekstrennaya-kontratsepsiya-sravnienie-effektivnosti-primenyaemyh-metodov/viewer>.
23. Piaggio G., Kapp N., von Hertzen H. Effect on pregnancy rates of the delay in the administration of levonorgestrel for emergency contraception: a combined analysis of four WHO trials. *Contraception*. 2011;84(1):35–39. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2010.11.010>.
24. Dikke G.B. Awareness about the effectiveness and safety of emergency contraception - a reserve in the prevention of unwanted pregnancy. *Meditinskiy sovet = Medical Council*. 2016;2(2):92–95. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2016-2-92-95>.
25. Adanu R., Amaral E., Cameron S. Chipato T., Chou R., Conard J. *Selected practice recommendations for contraceptive use*. Available at: [https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family\\_planning/SPR-3/en/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/SPR-3/en/).
26. Dada O.A., Godfrey E.M., Piaggio G., von Hertzen H. A randomized, double-blind, noninferiority study to compare two regimens of levonorgestrel for emergency contraception in Nigeria. *Contraception*. 2010;82(4):373–378. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2010.06.004>.
27. Trussell J., Ellertson C., Stewart F. The effectiveness of the Yuzpe regimen of emergency contraception. *Fam Plann Perspect*. 1996;28(2):58–64. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8777940/>.
28. Ellertson C., Webb A., Blanchard K., Bigrigg A., Haskell S., Shochet T., Trussell J. Modifying the Yuzpe regimen of emergency contraception: a multicenter randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2003;101(6):1160–1167. [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(03\)00353-3](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(03)00353-3).
29. Randomised controlled trial of levonorgestrel versus the Yuzpe regimen of combined oral contraceptives for emergency contraception. Task Force on Postovulatory Methods of Fertility Regulation. *Lancet*. 1998;352(9126):428–433. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9708750>.
30. Zhang L., Chen J., Wang Y., Ren F., Yu W., Cheng L. Pregnancy outcome after levonorgestrel-only emergency contraception failure: a prospective cohort study. *Hum Reprod*. 2009;24(7):1605–1611. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep076>.
31. Levy D.P., Jager M., Kapp N., Abitbol J.L. Ulipristal acetate for emergency contraception: postmarketing experience after use by more than 1 million women. *Contraception*. 2014;89(5):431–433. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2014.01.003>.
32. Rarick L.D. Prescription drug products; certain combined oral contraceptives for use as postcoital emergency contraception. *Federal Regist*. 1997;62:8610–8612. Available at: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-1997-02-25/pdf/97-4663.pdf>.
33. Trussell J., Hedley A., Raymond E. Ectopic pregnancy following use of progestin-only ECPs. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2003;29(4):249. <https://doi.org/10.1783/147118903101197944>.

34. Cleland K., Raymond E., Trussell J., Cheng L., Zhu H. Ectopic pregnancy and emergency contraceptive pills: a systematic review. *Obstet Gynecol.* 2010;115(6):1263–1266. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181dd22ef>.
35. Curtis K.M., Berry-Bibee E., Folger S.G., Horton L.G., Jamieson D.J., Jatlaoui T.C. U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2010. *MMWR Recomm Rep.* 2010;59(RR-4):1–86. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20559203/>.
36. Prilepskaya V.N., Abakarova P.R., Bebneva T.N. Five-year experience in emergency contraception of National Center. *Ginekologiya = Gynecology.* 2004;6(6):313–315. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21106245>.

#### **Вклад авторов:**

*Концепция статьи* – **Абакарова П. Р., Межевитинова Е. А.**

*Написание текста* – **Абакарова П.Р., Гусаков К.И., Довлетханова Э.Р., Межевитинова Е.А.**

*Перевод на английский* – **Абакарова П.Р., Гусаков К.И.**

*Анализ материала* – **Довлетханова Э.Р., Межевитинова Е. А.**

*Редактура* – **Межевитинова Е. А., Абакарова П. Р.**

#### **Contribution of authors:**

*Concept of the article* – **Patimat R. Abakarova, Elena A. Mezhevitinova**

*Text development* – **Patimat R. Abakarova, Kirill I. Gusakov, Emira R. Dovletkhanova, Elena A. Mezhevitinova**

*Translation into English* – **Patimat R. Abakarova, Kirill I. Gusakov**

*Material analysis* – **Emira R. Dovletkhanova, Elena A. Mezhevitinova**

*Editing* – **Elena A. Mezhevitinova, Patimat R. Abakarova**

#### **Информация об авторах:**

**Абакарова Патимат Рапиевна**, к.м.н., научный сотрудник научно-поликлинического отделения, Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова; 117997, Россия, Москва, ул. Академика Опарина, д. 4; [p\\_abakarova@oparina4.ru](mailto:p_abakarova@oparina4.ru)

**Гусаков Кирилл Ильич**, к.м.н., научный сотрудник научно-поликлинического отделения, Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова; 117997, Россия, Москва, ул. Академика Опарина, д. 4; [kigusakov@gmail.com](mailto:kigusakov@gmail.com)

**Довлетханова Эльмира Робертовна**, к.м.н., старший научный сотрудник научно-поликлинического отделения, Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова; 117997, Россия, Москва, ул. Академика Опарина, д. 4; [e\\_dovletkhanova@oparina4.ru](mailto:e_dovletkhanova@oparina4.ru)

**Межевитинова Елена Анатольевна**, д.м.н., ведущий научный сотрудник научно-поликлинического отделения, Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова; 117997, Россия, Москва, ул. Академика Опарина, д. 4; [mejevitinova@mail.ru](mailto:mejevitinova@mail.ru)

#### **Information about the authors:**

**Patimat R. Abakarova**, Cand. Sci. (Med.), Research Associate of Research Polyclinic Department, Kulakov National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology; 4, Academician Oparin St., Moscow, 117997, Russia; [p\\_abakarova@oparina4.ru](mailto:p_abakarova@oparina4.ru)

**Kirill I. Gusakov**, Cand. Sci. (Med.), Research Associate of Research Polyclinic Department, Kulakov National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology; 4, Academician Oparin St., Moscow, 117997, Russia; [kigusakov@gmail.com](mailto:kigusakov@gmail.com)

**Emira R. Dovletkhanova**, Cand. Sci. (Med.), Senior Research Associate of Research Polyclinic Department, Kulakov National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology; 4, Academician Oparin St., Moscow, 117997, Russia; [e\\_dovletkhanova@oparina4.ru](mailto:e_dovletkhanova@oparina4.ru)

**Elena A. Mezhevitinova**, Dr. Sci. (Med.), Lead Research Associate of Research Polyclinic Department, Kulakov National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology; 4, Academician Oparin St., Moscow, 117997, Russia; [mejevitinova@mail.ru](mailto:mejevitinova@mail.ru)