

ISSN 2072-0297



# МОЛОДОЙ<sup>®</sup> УЧЁНЫЙ

международный научный журнал

## СПЕЦВЫПУСК

Планирование семьи  
и контрацепция

Ростовский государственный  
медицинский университет

Является приложением к научному журналу  
«Молодой ученый» № 3 (137)



**3.3**  
2017

16+

ISSN 2072-0297

# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал

Выходит еженедельно

№ 3.3 (137.3) / 2017

## Спецвыпуск

Планирование семьи и контрацепция

Ростовский государственный медицинский университет

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор:** Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

**Члены редакционной коллегии:**

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогоорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

**Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.**

Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе elibrary.ru.

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

#### **Международный редакционный совет:**

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)

Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)

Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)

Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)

Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)

Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)

Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)

Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)

Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)

Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)

Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)

Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)

Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)

Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)

Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)

Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)

Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)

Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)

Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)

Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)

Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)

**Руководитель редакционного отдела:** Кайнова Галина Анатольевна

**Ответственный редактор спецвыпуска:** Шульга Олеся Анатольевна

**Художник:** Шишков Евгений Анатольевич

**Верстка:** Голубцов Максим Владимирович

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Основной тираж номера: 500 экз., фактический тираж спецвыпуска: 36 экз.

Дата выхода в свет: 15.02.2017. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

---

---

**Н**а обложке изображен *Питирим Александрович Сорокин* (1889–1968), русский, а затем американский социолог, культуролог, один из основоположников теорий социальной стратификации и социальной мобильности.

Питирим Александрович с детства тянулся к знаниям, и они давались ему легко. Однако из-за шаткого материального положения он не смог закончить Психоневрологический институт в Петербурге, и в 1910 году ему удалось поступить на юридический факультет Петербургского университета, который он окончил в 1914 году. Тогда же он издал свой первый труд по социологии «Преступление и кара, подвиг и награда. Социологический этюд об основных формах общественного поведения и морали», а в 1916 году был утвержден в звании приват-доцента кафедры уголовного права.

Параллельно с учебой Питирим Сорокин активно занимался революционной деятельностью в составе партии эсеров, был личным секретарем А. Ф. Керенского, депутатом Учредительного собрания.

В 1906 году сидел в тюрьме в Кинешме, где ознакомился с политическими взглядами Маркса, Энгельса, Бакунина, Кропоткина, Толстого, Плеханова, Чернова, Ленина, Дарвина, Спенсера и других политических деятелей и ученых.

Октябрьскую революцию он осудил и был арестован за подготовку покушения на Ленина. Впрочем, его довольно быстро отпустили. Вновь взялся за руководство антибольшевистским восстанием в районе Великий Устюг — Котлас — Архангельск и снова был арестован. Но отправил Ленину телеграмму с раскаянием и был помилован и привезен под конвоем в Москву. После этого он решил отойти от политики и несколько лет читал лекции в университетах Петербурга, издавал монографии по социологии. В 1920 году опубликовал «Систему социологии», в 1922 году защитил диссертацию. Однако издать книгу «Голод как фактор» ему уже не дали по политическим соображениям. Рукопись уничтожили, а самого Питирима Сорокина выслали из страны.

Он уехал в Германию, преподавал в Праге, затем переехал с семьей в США, в 1930 году принял американское гражданство. В 1931 году стал профессором Гарвардского университета и основал в нем социологический факультет, которым руководил до 1942 года.

Питирима Александровича Сорокина считают основателем русской школы социологии, уголовного права и криминологии.

*Екатерина Осянина, ответственный редактор*

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Арапов И. А., Батыкян В. С.</b> Строение плаценты у первородящих после аборта в анамнезе ..... 1	<b>Ляшенко И. С., Пуголовкина Д. А.</b> Современные нюансы использования внутриматочных средств с целью контрацепции (обзор литературы) .....35
<b>Ардт И. Г., Петров Ю. А., Галущенко Е. М.</b> Существует ли риск малигнизации при применении внутриматочных контрацептивов.....4	<b>Османова У. Ш., Юсуфова А. Ю.</b> Импланон: аргументы «за» и «против».....38
<b>Асмерзаева Л. И., Чекунов В. В.</b> Особенности митотического режима и содержание ДНК в клетках эндометрия при применении внутриматочных контрацептивов (обзор литературы) ..... 6	<b>Петров Ю. А., Лалаян Р. С., Ардт И. Г.</b> Состояние гениталий при длительной внутриматочной контрацепции .....39
<b>Батыкян В. С., Арапов И. А.</b> Фетоплацентарная система у повторнобеременных, но первородящих женщин ..... 9	<b>Петров Ю. А., Лалаян Р. С., Галущенко Е. М.</b> Митотический режим эндометрия как тест для оценки безвредности внутриматочной контрацепции .....42
<b>Бекова Б. Р., Дмитриян Ю. Э., Колесниченко А. А.</b> Положительные и отрицательные аспекты медикаментозного аборта .....12	<b>Пуголовкина Д. А., Ляшенко И. С.</b> Риск воспалительных заболеваний гениталий при внутриматочной контрацепции .....45
<b>Бекова Б. Р., Дмитриян Ю. Э., Семенченко И. Б.</b> Поздние осложнения хирургического аборта...14	<b>Романенко В. А., Теплякова М. А.</b> Как влияют подкожные контрацептивы на менструальный цикл.....48
<b>Варламова А. И., Сасина В. И.</b> Состояние цервикального канала и шейки матки при внутриматочной контрацепции (обзор литературы) .....17	<b>Романенко В. А., Теплякова М. А.</b> Побочные явления и осложнения внутриматочной контрацепции .....51
<b>Галганова А. М., Эскерова З. Т.</b> Современные данные об искусственном прерывании беременности (обзор литературы) ...19	<b>Сасина В. И., Варламова А. И.</b> Почему женщины отказываются от внутриматочной контрацепции .....53
<b>Галганова А. М.</b> Посткоитальная контрацепция .....22	<b>Сасина В. И., Варламова А. И.</b> Беременность, роды и послеродовый период у женщин, перенесших аборт в прошлом (обзор литературы) .....55
<b>Гантман А. А., Чуш А. В.</b> Профилактика и коррекция плацентарной недостаточности у первородящих пациенток с абортом в анамнезе .....25	<b>Склярова С. А.</b> К вопросу об осложнениях различных видов абортот .....58
<b>Дмитриян Ю. Э., Бекова Б. Р.</b> Репродуктивный и контрацептивный настрой студентов медицинского университета.....28	<b>Старкова Д. Ю.</b> Современный комбинированный гормональный контрацептив трансдермального применения...60
<b>Лалаян Р. С., Петров Ю. А., Ардт И. Г.</b> Оценка пролиферации эндометрия при внутриматочной контрацепции .....31	<b>Теплякова М. А., Романенко В. А.</b> Беременность у первородящих женщин с различными видами аборта в прошлом .....62
<b>Ляшенко И. С., Пуголовкина Д. А.</b> Вакуумная аспирация: щадящий метод прерывания беременности .....33	<b>Тихомирова К. Г.</b> Слизистая оболочка матки при внутриматочной контрацепции .....64

---

<b>Чекунков В. В., Асмерзаева Л. И.</b> Воздействие искусственного аборта на беременность и ее исходы у первородящих пациенток .....66	<b>Шабаета В. И., Климов В. С.</b> Воздействие внутриматочного контрацептива на энзимологические системы эндометрия .....72
<b>Чуш А. В., Гантман А. А.</b> Возможна ли беременность при наличии внутриматочных противозачаточных средств (обзор литературы) .....70	<b>Эскерова З. Т., Галганова А. М.</b> Как реагирует матка на инородное тело — внутриматочный контрацептив? (обзор литературы) .....75

## Строение плаценты у первородящих после аборта в анамнезе

Арапов Иван Андреевич, студент;  
Батыкян Виктория Сергеевна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*В целях выявления патогенетических механизмов плацентарной недостаточности у первородящих женщин после различных видов аборта нами было проведено патоморфологическое исследование 154 плодов. Выявлено, что первородящие повторнобеременные, в независимости от характера метода прерывания предыдущей гестации, находятся в группе высокого риска по развитию плацентарной недостаточности. В ходе гистологического исследования у родильниц с абортom в анамнезе выявлены морфологические маркеры хронической плацентарной недостаточности различной степени в зависимости от характера прерывания беременности, проявляющиеся нарушением созревания ворсинчатого дерева, а также склеротическими, дистрофическими, воспалительными изменениями стромы ворсин.*

**Ключевые слова:** *первородящие повторнобеременные, плацентарная недостаточность, аборт.*

В последние годы отмечается тенденция снижения числа абортom, незапланированная беременность является до сих пор нерешенной проблемой. В России сложился стереотип решения нежелательной беременности путем искусственного прерывания, которое влечет за собой ряд неблагоприятных последствий и осложнений [6, 9]. Несмотря на огромные усилия современной медицины, частота осложнений у первородящих повторнобеременных достигает 45% [3].

По данным многочисленных исследований доказано, что искусственное прерывание беременности вне зависимости от его характера, сопровождается нарушениями ангиогенеза, неполноценностью первой и второй волн инвазии цитотрофобласта, приводит к развитию плацентарной недостаточности. В свою очередь, хроническая плацентарная недостаточность сопровождается гипоксией, задержкой роста плода и является одной из причин перинатальной заболеваемости (до 60%) и смертности [1, 4]. Таким образом, весьма важным не только в теоретическом плане, но и особенно в практическом, является вопрос о профилактике плацентарной недостаточности у первородящих женщин после различных видов абортom, позволяющий определить возможные резервы дальнейшего снижения перинатальной смертности [2, 8].

Морфологические изменения в плаценте служат одним из основных пусковых механизмов в развитии плацентарной недостаточности. В последние годы морфофункциональные особенности плаценты при различных осложнениях беременности стали предметом глубокого изучения в нашей стране [7, 8, 10]. При этом вопрос об изменениях, возникающих в плаценте при беременности после абортom, остается малоизученным и до конца не выясненным. В этом контексте особый практический интерес представляет влияние характера прерывания предыдущей гестации на становление фетоплацентарной системы у первородящих повторнобеременных женщин.

**Цель исследования** — определить характерные морфофункциональные изменения в плацентах первородящих женщин после различных видов абортom.

**Материал и методы исследования.** В соответствии с целью исследования изучены морфофункциональные особенности плацент у первородящих женщин после хирургического, медикаментозного или вакуумного абортom.

В первую группу включены плаценты от женщин с хирургическим абортom в анамнезе (n=30). Во вторую группу объединены плаценты от женщин с медикаментозным прерыванием беременности в анамнезе (n=32). Третью группу составили плаценты от женщин после вакуумного абортom (n=32). Группу контроля составили первобеременные (n=30).

Патогистологические особенности плаценты как универсального показателя состояния плода проанализированы на основе комплексного исследования последа, включающего в себя макроскопическую диагностику, органометрию и обзорную гистологию. Патоморфологическое исследование плацент проводилось с использованием модифицированного ускоренного метода парафиновой заливки тканей последа. С плацентарной ткани, фиксированной в 10% растворе формалина, после парафиновой заливки готовили срезы, окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по ванГизону.

**Результаты и их обсуждение.** Наши результаты демонстрирует разнообразие структурных изменений фетоплацентарного комплекса у первородящих после различных вариантов прерывания гестации: хирургического, медикаментозного и вакуумного абортom.

В плацентах женщин контрольной группы преобладали зрелые терминальные ворсины с тремя-пятью капиллярами и синцитиокапиллярными мембранами, выявлялись синцитиальные узлы мелких и средних размеров. Эпителий амниона и децидуальные клетки в большинстве случаев были без патологических изменений. Инволютивно-дистрофические изменения были выра-

жены слабо. Из патологических процессов в плацентах группы контроля отмечены нарушения материнского и плодового кровотока в виде хронических геморрагических и ишемических инфарктов (7%), мелкоочагового тромбоза и стаза (10%) межворсинчатого пространства центральных и суббазальных зон. Заслуживает внимание то, что хронические геморрагические инфаркты были мелкоочаговыми и локализовались преимущественно в краевых отделах плаценты. Дистрофические и некротические изменения эпителия ворсин с умеренным отложением фибрина диагностированы в 10% случаев. В свою очередь, нарушения плацентарного кровотока инициировали развитие компенсаторных процессов в виде гиперплазии терминальных ворсин и капилляров, синцитиальных почек. Так, количественное увеличение синцитиокапиллярных мембран выявлено в 26% случаев, в 31% случаев обнаружено выраженное полнокровие промежуточных и в 21% случаев — терминальных ворсин.

В ходе проведенного гистологического исследования плацент первобеременных диагностирована плацентарная недостаточность в 13% случаев — хроническая компенсированная (10%) и субкомпенсированная (3%). В отличие от первобеременных в I группе диагностировано снижение органомерических параметров. Обращает на себя внимание то, что превалировали плаценты с гипоплазией II (56%) и III (4%) степени тяжести. Доминирование тяжелых форм гипоплазии плацент свидетельствует о нарушении развития плаценты на ранних этапах плацентации впоследствии выскабливания слизистой матки. Строение амниона и ворсинчатого дерева отличалось расслоением и вакуольной дистрофией амниона, изменением соотношения стромального компонента и сосудистого русла ворсин, строения стенок сосудов, состояния синцитиотрофобласта. Видимо, эти изменения являются реакцией стромы и эпителия ворсин на снижение маточно-плацентарного кровообращения. Также нами выявлены, преждевременное созревание ворсин, инволютивно-дистрофические процессы во всех микроструктурах ворсинчатого хориона и децидуальной ткани, распространенные циркуляторные расстройства, отложения фибрина в межворсинчатом пространстве с пролиферацией вневорсинчатого цитотрофобласта.

В результате патоморфологического исследования плацент у первородящих повторнобеременных после хирургического аборта нами были выявлены воспалительные изменения в плацентах в 80% случаев. Среди воспалительных реакций были выделены: картина децидуита — 55%, хориоамнионита — 16%, фуникулита — 5%, виллузита — в 4% случаев. Характерной особенностью плацент от женщин с хирургическим абортom явилась центральная локализация крупноочаговых хронических геморрагических инфарктов и тромбоза межворсинчатого пространства суббазальных зон. Достоверно чаще в плацентах у женщин с хирургическим абортom в анамнезе от-

мечены крупноочаговые некрозы базальной пластинки и эндометриальных сегментов спиральных артерий с распространенными интрабазальными и суббазальными кровоизлияниями, составляющими структурную основу острой плацентарной недостаточности.

Обращает на себя внимание снижение компенсаторного резерва плаценты после хирургического прерывания беременности в виде слабо выраженной гиперплазии терминальных ворсин, капилляров и синцитиокапиллярных мембран в них (16%). При сопоставлении патологических изменений в плацентах с выраженностью компенсаторных процессов диагностирована компенсированная и субкомпенсированная плацентарная недостаточность в 57% и 27% случаев соответственно.

Таким образом, к отличительным признакам плацент женщин с хирургическим абортom в анамнезе следует отнести центральную локализацию нарушений материнского кровотока, крупноочаговый фибриноидный некроз базальной пластинки и спиральных артерий с распространенными интра- и суббазальными кровоизлияниями, составляющими структурную основу плацентарной недостаточности.

Во 2 группе нами выявлены также достоверные различия по органомерическим параметрам в сравнении с группой контроля — в 2 и 1,5 раза ( $p < 0,05$ ) чаще диагностированы аномалии массы и формы последа, что является, на наш взгляд, дополнительным морфологическим подтверждением нарушений имплантации и ранней плацентации у первородящих повторнобеременных женщин. При анализе процессов адаптации и компенсации в плацентах женщин после медикаментозного прерывания беременности выявлено значительное количество «юных» ворсин, которые можно рассматривать в качестве резервных элементов. Итак, у женщин после медикаментозного аборта при сопоставлении патологических изменений в плацентах с выраженностью компенсаторных процессов диагностирована компенсированная и субкомпенсированная плацентарная недостаточность в 29% и 9% случаев соответственно. В 3 группе также диагностировано снижение органомерических параметров. Так, гипоплазия плаценты I степени диагностирована в 86% случаев, гипоплазия II — в 2% случаев, III ст. гипоплазии — в 2%.

Из патологических процессов в плацентах от женщин с вакуумным абортom в анамнезе отмечены нарушения материнского кровотока в виде хронических геморрагических инфарктов (19%), стаза и тромбоза (16%) межворсинчатого пространства суббазальных и центральных зон. Частота стаза и тромбоза межворсинчатого пространства в 1,6 раза, а хронических геморрагических инфарктов в 2,7 раза ( $p < 0,05$ ) превышала аналогичный параметр в группе контроля. Данные расстройства материнского кровообращения протекали на фоне незавершенной гестационной перестройки эндометриальных сегментов спиральных артерий в парацентральных и краевых отделах плаценты. Отложение фибрина в зонах некроза



эпителия ворсин в 17% случаев сочетается с мелкоочаговыми петрификациями в некротизированных участках трофобластического эпителия.

Морфологическая незрелость плацент женщин с вакуумным абортom в анамнезе проявлялась формированием неполноценных плацентарных долек, которые отличались от нормальных тем, что в них наблюдалась недостаточная разветвленность основных стволов на промежуточные и концевые ветви. Микроскопически среди хорошо разветвленных зрелых ворсин с компенсаторной гиперваскуляризацией обнаруживались незрелые ворсины с рыхлой стромой, малым числом центрально расположенных капилляров и с равномерным распределением ядер синцитиотрофобласта по периметру ворсин. Раннее созревание плаценты характеризовалось наличием участков склерозированных, бессосудистых, терминальных ворсин. Таким образом, в ходе проведенных нами гистологических исследований плацент у первородящих повторнобеременных женщин после различных видов аборта чаще всего выявлены морфологические маркеры хронической плацентарной недостаточности различной степени в зависимости от характера искусственного прерывания беременности, проявляющиеся нарушением созревания ворсинчатого дерева, облитерационной ангиопатией, склеротическими изменениями стромы ворсин, появлением афункциональных зон и ишемических инфарктов. Практически во всех плацентах были слабо выражены компенсаторные реакции.

Подводя итоги, можно сделать следующие **выводы**:

#### Литература:

1. Айламазян, Э.К. Функциональная морфология плаценты человека в норме и при патологии/Э. К. Айламазян. — СПб., 2012. — 176с.
2. Акушерство. Национальное руководство/Под ред. Э. К. Айламазяна, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского, Г. М. Савельевой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — с. 129.
3. Волгина, В. Ф. Актуальность проблемы абортов/ В. Ф. Волгина, Т. А. Протопопова, Л. П. Суханова //V Международный конгресс по репродуктивной медицине. — М., 2011.
4. Милованов А. П. Патология системы «мать-плацента-плод»: руководство для врачей /А. П. Милованов. — М.: Медицина, 1999. — 448с.
5. Петров Ю. А. К вопросам патогенеза хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 386–392.
6. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
7. Петров Ю. А. Современный взгляд на лечение хронического эндометрита в когортах с ранними репродуктивными потерями // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 274–281.
8. Петров Ю. А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
9. Радзинский В. Е. Хронический эндометрит в современной перспективе /Радзинский В. Е., Петров Ю. А., Полина М. Л. // Казанский медицинский журнал. — 2011. — Т. 93. — № 1. — С. 178.
10. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: Издат. Ростовского университета. — 1990. — 176с.

1. Первородящие повторнобеременные, в независимости от характера метода прерывания предыдущей гестации, находятся в группе высокого риска по развитию плацентарной недостаточности.

2. При анализе материалов морфологического исследования не было обнаружено специфических изменений в плацентах первородящих повторнобеременных женщин. Плаценты первородящих повторнобеременных женщин характеризовались признаками плацентарной недостаточности, выраженными в различной степени в зависимости от характера аборта.

3. Выявлены четкие различия в тяжести проявлений плацентарной недостаточности. В отличие от плацент женщин после хирургического прерывания беременности, в последах первородящих женщин с медикаментозным и вакуумным абортom в анамнезе выявлены минимальные изменения, отмечалось преобладание компенсированных фаз плацентарной недостаточности

Плаценты рожениц с хирургическим абортom в анамнезе характеризовались наиболее выраженными патологическими изменениями, проявляющиеся патологической незрелостью ворсинчатого дерева с преобладанием промежуточных дифференцированных ворсин, уменьшением количества терминальных ворсин, диссоциированным развитием котиледонов с различной степенью зрелости, большим количеством склерозированных ворсин с плотной стромой и признаками редукции капиллярного кровотока, истинными ишемическими инфарктами, межворсинчатыми кровоизлияниями, воспалительными изменениями в различных структурных компонентах плаценты.

## Существует ли риск малигнизации при применении внутриматочных контрацептивов

Арднт Игорь Геннадиевич, ассистент;

Петров Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой;

Галущенко Елена Михайловна, ординатор

Ростовский государственный медицинский университет

*Анализ митотического режима клеток эпителия и стромы эндометрия на фоне применения ВМК показал, что соотношение числа профаз и метафаз, количество и спектр патологических митозов значительно не отличались от данных контрольной группы женщин. Среднее содержание ПХ не претерпевало значительных изменений, характерных для пролиферативных процессов слизистой оболочки матки. Таким образом, установлено, что в эндометрии при использовании ВМК не создаются условия для возникновения выраженных пролиферативных процессов и атипии клеток. Однако при ношении ВМК более 7 лет отмечено некоторое возрастание числа метафаз и патологических митозов.*

**Ключевые слова:** эндометрий, внутриматочная контрацепция, риск малигнизации, митотический режим, половой хроматин.

На современном этапе основная задача противораковой борьбы заключается в профилактике и раннем распознавании злокачественных новообразований. Существенная роль отводится морфологическим исследованиям, особенно при выявлении ранних признаков патологической пролиферации.

В связи с широким распространением длительного ношения внутриматочных контрацептивов (ВМК) и возможностью развития при этом воспалительных и дистрофических изменений [7, 9, 10,], внимание исследователей привлекают онкологические аспекты внутриматочной контрацепции [8, 11, 12]. Поскольку возникновение опухолевой ткани всегда сопровождается перестройкой генетического аппарата, то в первую очередь регистрируются ранние изменения в виде биометрических и гистохимических изменений ядра [1, 5, 6]. Поэтому изучение таких изменений может дать объективные тесты для оценки риска малигнизации эндометрия при длительной внутриматочной контрацепции.

Задачей настоящего исследования явилось изучение содержания полового хроматина и особенностей митотического режима клеток эндометрия при использовании ВМК от 6 мес. до 12 лет. Соскобы эндометрия брали на 8–10-й или на 19–23-й дни менструального цикла сразу после удаления ВМК. Ко времени обследования все женщины (92) были практически здоровы, средний возраст их составил  $29,5 \pm 2,7$  лет. Для изучения отобраны случаи, в которых слизистая оболочка матки была без патологических изменений. Контролем служил эндометрий, полученный у 21 женщины перед введением ВМК цуг-методом (в соответствующие дни цикла).

Митотический режим изучался на гистологических срезах толщиной 6–9 мкм, окрашенных железным гематоксилином по Гейденгайну. Определяли митотическую активность (МА) — число митотически делящихся клеток на 100 полей зрения микроскопа (об. 90, ок. 10), процентное соотношение фаз митоза, общее число па-

тологических митозов и количество различных форм патологии митоза, общее число патологических митозов и количество различных форм патологии кариокинеза, выраженное в процентах к общему числу митозов. Определение полового хроматина (ПХ) и его подсчет производили на гистологических срезах с реакцией Фельгена при помощи светового микроскопа с увеличением до 1200 раз. Полученные результаты сравнивались с контролем, обрабатывались статистически с использованием критерия достоверности Фишера-Стьюдента.

Результаты исследования показали, что в контрольной группе пациенток на 8–10-й день цикла (средняя стадия пролиферации) МА железистого эпителия  $50,1 \pm 2,2$ , клеток стромы ниже —  $22,3 \pm 2,06$ . Среди нормальных митозов преобладали профазы и метафазы (в эпителии соответственно 42,3% и 32,45. В строме — 45,3% и 34,4%). Аналогичные данные о соотношении профаз и метафаз в клетках эндометрия получены рядом исследователей [2, 4]. Патологические митозы составили  $1,8 \pm 0,3\%$  в эпителии желез и  $1,7 \pm 0,2\%$  — в клетках стромы. Отдельные формы патологии митоза были, в основном, представлены отставанием хромосом в метакинезе и при расхождении, часто встречались К-митозы. Реже — мосты. На преобладание этих типов патологии кариокинеза в эндометрии указывают также другие авторы [4, 12]. На 19–23-й день менструального цикла (средняя стадия секреции) в контрольной группе женщин МА эпителия составляла  $16,2 \pm 0,4$ , в строме —  $4,8 \pm 0,5$ . Превалировали профазы и метафазы, причем профазы встречались чаще метафазы. Число патологических митозов в эту стадию цикла имело тенденции к снижению, спектр их был тот же. Что и в фазе пролиферации. Как видно из таблицы 1, при внутриматочной контрацепции МА клеток эндометрия не претерпевала значительных изменений. Лишь в группе женщин, применявших ВМК сроком до 1 года, выявлено снижение МА клеток эпителия и стромы эндометрия, но оно было преходящим,

Таблица 1. Характеристика митотического режима эндометрия женщин при различных сроках применения ВМК

Показатели митотического режима	Клетки	Срок применения ВМК					
		Контроль	До 12 мес.	13–36 мес.	37–60 мес.	61–84 мес.	85–144 мес.
Средняя стадия пролиферации							
Митотическая активность	Эпителий	50,1+/-2,2	36,6+/-3,4*	52,8+/-1,3	48,5+/-2,0	51,6+/-3,7	52,3+/-2,1
	Строма	22,3+/-2,06	13,1+/-1,4*	22,9+/-3,2	21,6+/-1,2	24,1+/-2,3	23,4+/-1,9
Число метафаз	Эпителий	32,4+/-2,1	33,6+/-4,1	39,3+/-3,5	30,7+/-0,9	38,2+/-2,5	48,6+/-3,7*
	Строма	34,4+/-3,2	34,3+/-2,6	38,7+/-2,6	28,5+/-1,9	34,7+/-1,6	48,3+/-3,5*
% патологических митозов	Эпителий	1,8+/-0,3	1,7+/-0,6	1,95+/-0,1	1,6+/-0,2	2,4+/-0,4	4,3+/-0,3*
	Строма	1,7+/-0,2	1,46+/-0,1	1,3+/-0,2	1,5+/-0,2	1,8+/-0,3	2,8+/-0,2*
Средняя стадия секреции							
Митотическая активность	Эпителий	16,2+/-0,4	14,9+/-0,6	15,1+/-0,35	15,49+/-0,2	15,62+/-0,2	16,9+/-0,6
	Строма	4,8+/-0,5	3,37+/-0,4*	4,2+/-0,2	5,75+/-0,2	5,34+/-0,3	5,2+/-1,0
Число метафаз	Эпителий	25,1+/-1,6	22,9+/-2,6	26,9+/-5,8	30,5+/-3,9	30,3+/-4,2*	47,4+/-2,5*
	Строма	25,6+/-4,7	29,1+/-3,5	26,4+/-3,5	35,3+/-2,7	38,3+/-3,9	36,4+/-2,3
% патологических митозов	Эпителий	0,5+/-0,02	0,35+/-0,01*	0,61+/-0,12	0,59+/-0,05	0,48+/-0,01	
	Строма	0,4+/-0,05	0,73+/-0,15	0,6+/-0,09	0,5+/-0,04	0,69+/-0,06*	

\*p<0,05

и при более длительном использовании ВМК отмечалась нормальная митотическая активность. Подобные результаты приводят некоторые исследователи [2, 3], изучавшие митотический режим эндометрия при ношении ВМК. Поскольку эстрогены регулируют синтез ДНК и вступление клеток в фазу митоза, снижение пролиферативной активности клеток эндометрия при использовании инертных ВМК в течение года Л. С. Ежова и соавт. [2] объясняют нарушением утилизации стероидных гормонов в клеточных структурах органов-мишеней.

К настоящему времени накоплен большой фактический материал [4 и др.], позволяющий считать, что малигнизация эндометрия сопровождается не только возрастанием интенсивности клеточного деления, но и резким увеличением числа метафаз (до 70%) и патологических митозов (до 30–40%). Анализ митотического режима клеток эпителия и стромы эндометрия на фоне применения ВМК показал, что соотношение числа профаз и метафаз, количество и спектр патологических митозов зна-

чительно не отличались от данных контрольной группы женщин. Однако, в нашем наблюдении у пациенток, применявших внутриматочные контрацептивы более 84 мес., наблюдалось некоторое увеличение числа метафаз и патологических митозов (p<0,05) с преобладанием патологии тех же видов, что и в контроле. В результате выполненного исследования было установлено, что среднее содержание полового хроматина (ПХ) в нормальном пролиферирующем эндометрии контрольной группы женщин составило 35,9+/-2,1% при крайних вариантах от 23 до 56%, в секреторно преобразованном — 41,1+/-1,6% при крайних вариантах от 27 до 64%. Данные о среднем содержании ПХ в железистом эпителии неизмененного эндометрия в зависимости от длительности применения ВМК представлены в таблице 2, из которой видно, что содержание ПХ не претерпевало значительных изменений, характерных для пролиферативных процессов слизистой оболочки матки [12]. Однако наблюдалось повышение содержания ПХ в эндометрии женщин, использовавших

Таблица 2. Содержание полового хроматина в железистом эпителии эндометрия в зависимости от длительности внутриматочной контрацепции

Срок применения ВМК (мес)	Средняя фаза пролиферации		Средняя фаза секреции	
	Число женщин	Содержание ПХ в%	Число женщин	Содержание ПХ в%
Контроль	10	35,9+/-2,1	11	41,1+/-1,6
6–12	10	49,3+/-1,1*	10	54,2+/-2,3*
12–36	11	32,7+/-1,5	10	43,5+/-1,1
37–60	10	36,4+/-2,1	12	39,9+/-1,6
61–84	10	33,8+/-1,7	10	38,9+/-2,0
85–144	8	34,1+/-1,9	10	40,9+/-1,7

\*p<0,05

ВМК до 12 мес. ( $p < 0,05$ ). Обнаруженное процентное увеличение ПХ сочеталось с понижением митотической активности железистого эпителия эндометрия. Снижение пролиферативной активности клеток слизистой матки на фоне применения ВМК было транзиторным.

Таким образом, в результате проведенных исследований можно заключить, что в эндометрии при использовании внутриматочных контрацептивов не создаются условия для возникновения выраженных пролиферативных процессов и атипии.

#### Литература:

1. Ганина К. П. Цитогенетическая диагностика в онкоморфологии. — Киев, 1980. — с.215.
2. Ежова Л. С. Влияние внутриматочных контрацептивов на митотический режим эндометрия /Ежова Л. С., Железнов Б. И. Антипова Н. Б.// Акушерство и гинекология. — 1990. — № 3. — С. 39–40.
3. Железнов Б. И. Особенности митотического режима эндометрия при применении внутриматочных контрацептивов/ Железнов Б. И., Ежова Л. С., Антипова Н. Б. // Труды III съезда акушеров-гинекологов Белоруссии. — Минск. — 1989. — С. 138–139.
4. Казанцева И. А. Исследование митотического режима в морфологической диагностике опухолей // Архив патологии. — 1980. — № 2. — С. 77–82.
5. Петров Ю. А. Роль микробного фактора в генезе хронического эндометрита//Кубанский научный медицинский вестник. — 2016. — № 3. — С. 113–118.
6. Петров Ю. А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии //Валеология. — 2016. — № 2. — С. 35–39.
7. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита //Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
8. Петров Ю. А., Ковалева Э. А. Проллиферативные изменения слизистой оболочки тела и шейки матки у женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы //Вопросы онкологии. — 1986. — № 3. — С. 49–52.
9. Петров Ю. А., Долженкова Л. М. Гистохимическое исследование гликогена в эндометрии женщин, применяющих внутриматочные противозачаточные средства //Акушерство и гинекология. — 1985. — № 9. — С.57–58.
10. Петров Ю. А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия //Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С. 53–56
11. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция /Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону, 1990. — 176с.
12. Роткина И. Е. Влияние синтетических прогестинов на содержание полового хроматина в гиперплазированном эндометрии / Роткина И. Е., Луцик Л. А.// Акушерство и гинекология. — 1987. — № 7. — С. 33–35.
13. Сафронникова Н. Р. Контрацепция, ановуляция и рак / Сафронникова Н. Р., Бохман Я. В. // Онкологические аспекты ановуляции. — Псков. — 1980. — С. 28–33.

## Особенности митотического режима и содержание ДНК в клетках эндометрия при применении внутриматочных контрацептивов (обзор литературы)

Асмерзаева Любовь Игоревна, студент;  
Чекунков Виктор Витальевич, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*Показано, что общепринятые морфологические методики не всегда позволяют правильно оценить сущность процесса и установить начальные стадии пролиферации. Доказано, что возникновение патологической пролиферации всегда сопровождается перестройкой генетического аппарата, при начальной малигнизации регистрируются в первую очередь ранние изменения в виде биометрических нарушений ядра. Выявлено, что при возникновении патологической пролиферации и в процессе малигнизации эндометрия наблюдается закономерное снижение процентного содержания полового хроматина в его железистом эпителии.*

**Ключевые слова:** внутриматочная контрацепция, митотический режим, ДНК, эндометрий.

Одним из наиболее распространенных методов предупреждения нежелательной беременности является внутриматочная контрацепция, которой пользуются более 100 млн женщин во всем мире [9, 10].

Установлено, что при внутриматочной контрацепции возможно развитие ряда изменений: воспалительный процесс [6, 7], неодинаково выраженные очаги пролиферации, очаги и поля метаплазии, возникшие на фоне хронического воспалительного процесса или гормонального дисбаланса, могут послужить основой для развития злокачественных опухолей [4]. Вместе с тем общепринятые морфологические методики не всегда позволяют правильно оценить сущность процесса и установить начальные стадии пролиферации. Многие авторы объясняют это большим разнообразием гистологических структур эндометрия.

Поскольку возникновение патологической пролиферации всегда сопровождается перестройкой генетического аппарата, то при начальной малигнизации регистрируются в первую очередь ранние изменения в виде биометрических нарушений ядра [4].

В норме количество делящихся клеток в железах эндометрия фазы пролиферации не превышает 52 на 100 полей зрения, или 8,3–12,9 на 1000 клеток [6]. В фазе секретиции митотическая активность равна 22, митотический индекс — 0,33–3,32.

Обычно в клетках эндометрия из нормальных митозов преобладают профазы, а встречающиеся патологические митозы не превышают 2–5% от всех делящихся клеток [3]. Патология кариокинеза представлена в основном отставанием хромосом и их фрагментов в метакинезе и при расхождении, К-митозами [10].

Накоплен большой фактический материал, позволяющий считать, что малигнизация сопровождается значительными изменениями всего митотического режима ткани [4]. Одной из особенностей патологической пролиферации эндометрия является относительное увеличение количества митозов, находящихся на стадии метафазы [11]. Так, в эндометрии при нормальном менструальном цикле на стадии метафазы находится 28,3% от всех делящихся клеток, при гиперпластических процессах — 64%, а при раке эндометрия — 71%.

Наиболее характерное проявление предраковой пролиферации эндометрия — увеличение количества патологических митозов до 30–40% от всех делящихся клеток. В решении вопроса о выраженности патологической пролиферации большое значение имеет анализ спектра патологии митоза, в частности выявление таких форм патологии, как ацентрические фрагменты в ана- и телофазе, фрагментация и рассеивание хромосом, многополюсные митозы, ведущие к возникновению хромосомных мутаций [3].

Исследование митотического режима слизистой матки при использовании внутриматочных контрацептивов имеет большое значение, так как в литературе сообщается о канцерогенной активности ряда пластмасс, металлов и стекла. В свете этих данных анализ митотического режима в тканях, находящихся в контакте с инородным телом, приобретает особое значение. При изучении митотического режима тканей, расположенных на поверх-

ности стеклянных пластинок, введенных в брюшную полость крыс, Л.Л. Гольцман (1975) обнаружил значительное увеличение числа патологических митозов и считает, что вокруг инородного тела создаются условия для возникновения цитогенетических механизмов изменчивости клеток.

В литературе сообщения о влиянии внутриматочных средств (ВМС) на митотический режим эндометрия единичны. Так, исследуя митотический режим клеток желез и стромы эндометрия после 1 года ношения ВМС, Л.С. Ежова и соавт. [3] отметили статистически достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение митотической активности эпителия ( $7,9 \pm 4,12\%$  в среднюю стадию пролиферации, в контроле  $15,95 \pm 2,06\%$ ) и клеток стромы (соответственно  $1,0 \pm 0,76$  и  $5,27 \pm 1,11\%$ ). В обоих компонентах преобладали метафазы, возрастало количество патологических митозов.

При использовании ВМС до 4 лет митотический режим железистых клеток слизистой матки не претерпевал сколько-нибудь существенных изменений: митотическая активность не повышалась, соотношение отдельных фаз митоза не менялось, количество патологических митозов не увеличивалось.

При анализе митотического режима эндометрия на фоне длительного применения ВМС [8] установлено, что митотическая активность клеток эндометрия значительно не изменялась. Лишь у женщин, применявших ВМС не более 12 мес., выявлено снижение митотической активности клеток железистого эпителия ( $36,6 \pm 3,4$  в среднюю стадию пролиферации против  $50,1 \pm 2,2$  в контроле;  $p < 0,05$ ) и стромы (соответственно  $13,1 \pm 1,4$  и  $22,3 \pm 2,0$ ;  $p < 0,05$ ) эндометрия, но оно было транзитным и при более длительном использовании ВМС отмечалась нормальная митотическая активность (от  $48,5 \pm 2,0$  до  $52,8 \pm 1,3$  в клетках железистого эпителия и от  $21,6 \pm 1,2$  до  $24,1 \pm 2,3$  в клетках стромы средней стадии пролиферации). Очевидно, при использовании ВМС в течение первого года нарушается либо взаимодействие гормона с цитоплазматическими рецепторами, либо перенос гормонрецепторного комплекса в ядро; нельзя исключить и возможность нарушения связывания гормонрецепторного комплекса в ядре.

Анализ митотического режима клеток эпителия и стромы эндометрия на фоне применения ВМС [26] показал, что соотношение числа профаз и метафаз, количество и спектр патологических митозов не имели значительного отличия от данных контрольной группы женщин. Однако у пациенток, применявших внутриматочные контрацептивы более 7 лет, наблюдалось некоторое увеличение числа метафаз в клетках железистого эпителия средней стадии пролиферации ( $48,6 \pm 3,7\%$  против  $32,4 \pm 2,1\%$  в контроле,  $p < 0,05$ ; в клетках стромы соответственно  $48,3 \pm 3,5$  и  $34,4 \pm 3,2\%$ ,  $p < 0,05$ ) и патологических митозов в железистом эпителии средней стадии пролиферации ( $4,3 \pm 0,3\%$  против  $1,8 \pm 0,3\%$  в контроле,  $p < 0,05$ ; в клетках стромы соответственно  $2,8 \pm 0,2$

и  $1,7 \pm 0,2\%$ ,  $p < 0,05$ ) с преобладанием патологии тех же видов, что и в контроле (в основном К-митозы, отставание хромосом и их фрагментов в метакинезе и при расхождении).

С целью выявления пролиферативных свойств ткани используется также микроспектрофотометрический метод определения содержания нуклеиновых кислот [1, 2]. Сравнительное микроспектрофотометрическое исследование ДНК при различных неопластических процессах позволяет обнаружить различные уровни нарастания генетической гетерогенности и полиплоидии ткани, которые характеризуют доброкачественную (реактивную), предраковую и раковую пролиферации [1, 2, 11].

В нормальном эндометрии модальным классом являются эпителиальные клетки с диплоидным и парадиплоидным содержанием ДНК, количество которых достигает 80%. При железистых гиперплазиях эндометрия отмечаются сдвиги в сторону преобладания клеток с паратетраплоидным содержанием ДНК. При атипической гиперплазии эндометрия количество полидиплоидных клеток повышается до 45%, модальным классом становятся клетки с высоким уровнем пloidности (как минимум, паратетраплоидные). При злокачественных опухолях наряду с нарастанием генетической гетерогенности характерно преобладание параоктоплоидных клеток (свыше 40%) и клеток с пloidностью 8 (более 30%).

Г. Г. Автандиловым был предложен обобщенный показатель кинетики изменения количества ДНК — индекс накопления ДНК (ИН ДНК), представляющий собой взвешенное среднеарифметическое содержание ДНК в ядре (среднее от суммы произведений количества клеток на соответствующие им единицы пloidности). Этот условный показатель дает возможность судить и об изменении массы ДНК в пролиферирующей ткани. Указанный индекс для нормального эпителия тканей не превышал 2,3–2,8, при гиперпластических процессах — 2,4–4,8, при атипической гиперплазии — 4,9–6,5, при раках и аденокарциномах — 9,6–10,8 [10].

Большой интерес вызывают работы, посвященные микроспектрофотометрическому исследованию ДНК в клетках эндометрия при использовании внутриматочных противозачаточных средств [7].

Л. С. Ежова и соавт. [4], изучая содержание ДНК в клетках желез и стромы слизистой матки пациенток, носивших ВМС в течение 1 года, выявили, что через 6 мес. после введения ВМС в эндометрии отмечалось снижение пролиферативных процессов в клетках желез. Об этом свидетельствовало увеличение процента диплоидных клеток (34,25 в среднюю стадию пролиферации против 9,8 в контроле) и снижение процента клеток с промежуточным содержанием ДНК (соответственно 65,75 и 90,5) в слизистой матки. Снижение пролиферативной активности эндометрия, которое развивалось к 7-му месяцу после введения ВМС, было обратимым. На 12-м месяце применения ВМС происходило восстановление характера распределения клеток по содержанию ДНК, которое

свойственно клеткам эндометрия до введения противозачаточного средства.

Между тем Т. А. Широкова и соавт. не нашли понижения содержания ДНК в эпителии эндометрия при применении ВМС, но наблюдали уменьшение числа клеток с промежуточным и тетраплоидным содержанием ДНК (в среднюю стадию пролиферации  $10,8 \pm 0,3\%$  против  $17,6 \pm 0,1\%$  в контроле,  $p > 0,05$ ; в среднюю стадию секреции соответственно  $16,3 \pm 0,5$  и  $17,11 \pm 0,3\%$ ,  $p > 0,05$ ) и увеличение числа клеток с диплоидным набором ДНК (в среднюю стадию пролиферации  $88,2 \pm 0,1\%$  против  $82,4 \pm 1,02\%$  в контроле,  $p > 0,05$ ; в среднюю стадию секреции соответственно  $83,6 \pm 1,8$  и  $82,9 \pm 1,3\%$ ,  $p > 0,05$ ), причем по мере увеличения срока ношения ВМС это перераспределение клеток несколько возрастало.

В других наблюдениях при использовании ВМС ИН ДНК в железистом эпителии эндометрия изменялся незначительно. Лишь в группе женщин, пользовавшихся ВМС в течение 1 года, была отмечена тенденция к снижению содержания ДНК (в среднюю стадию пролиферации ИН ДНК был равен  $2,61 \pm 0,04$  против  $2,72 \pm 0,03$  в контроле,  $p > 0,05$ ; в среднюю стадию секреции соответственно  $2,53 \pm 0,05$  и  $2,6 \pm 0,02$ ,  $p > 0,05$ ), что, возможно, является признаком адаптации организма к внутриматочному контрацептиву и обусловлено нарушением утилизации стероидных гормонов в клеточных элементах органов-мишеней. В случаях более длительного ношения ВМС определялось нормальное содержание ДНК (ИН ДНК колебался от  $2,69 \pm 0,04$  до  $2,79 \pm 0,06$  в среднюю стадию пролиферации и от  $2,58 \pm 0,01$  до  $2,64 \pm 0,03$  в среднюю стадию секреции). Некоторые изменения были обнаружены в распределении ядер железистых клеток эндометрия по пloidности на фоне внутриматочной контрацепции. Так, у женщин, использующих внутриматочные контрацептивы продолжительное время (более 5–7 лет), отмечена тенденция к уменьшению количества клеток с промежуточным содержанием ДНК ( $17,2 \pm 2,9\%$  против  $25,2 \pm 2,8\%$  в контроле,  $p > 0,05$ ) и увеличению с тетраплоидным набором ДНК ( $21,0 \pm 2,5\%$  против  $13,1 \pm 2,1\%$  в контроле,  $p > 0,05$ ) в пролиферативную стадию цикла. Независимо от длительности использования ВМС в среднюю стадию пролиферации определялось незначительное число клеток (1,5–3,6%) с гиподиплоидным содержанием ДНК, что, по-видимому, обусловлено деструкцией части клеток эндометрия и деградацией в них ДНК под воздействием инородного тела (внутриматочного контрацептива).

В поисках объективных критериев раннего проявления малигнизации изучалось содержание полового хроматина в тканях при различных патологических состояниях [4]. Исследования ряда авторов свидетельствуют о том, что при возникновении патологической пролиферации и в процессе малигнизации эндометрия наблюдается закономерное снижение процентного содержания полового хроматина в железистом эпителии его. Так, по данным И. Е. Роткиной и Л. А. Луцки среднее содержание

полового хроматина в эпителии нормального пролиферирующего эндометрия составляло  $33,0 \pm 3,8\%$ , при железистой гиперплазии —  $17,4\%$ , при атипической гиперплазии —  $11,6\%$ , при раке эндометрия —  $8,2\%$ . Д. И. Головин и В. А. Зусь считают, что изменение количества ядер с тельцами Бара является индикатором пролиферативной активности исследуемой ткани.

Было проведено изучение содержания полового хроматина в эпителии желез эндометрия при использовании ВМС [2]. Среднее количество хроматинположительных ядер в нормальном пролиферирующем эндометрии контрольной группы женщин составляло  $35,9 \pm 2,1\%$ , в секреторно преобразованном —  $41,1 \pm 1,6\%$ . При применении ВМС содержание полового хроматина не претерпевало выраженных изменений (от  $32,7 \pm 1,5$  до  $36,4 \pm 2,1\%$  в среднюю стадию пролиферации и от  $34,5 \pm 1,1$  до  $43,9 \pm 2,0\%$  в среднюю стадию секреции),

характерных для пролиферативных процессов слизистой матки, но наблюдалось повышение содержания полового хроматина ( $49,3 \pm 1,1\%$  в среднюю стадию пролиферации,  $p < 0,05$ ;  $54,2 \pm 2,3\%$  в среднюю стадию секреции,  $p < 0,05$ ) в эндометрии женщин, носивших ВМС до 12 мес. Обнаруженное процентное увеличение полового хроматина сочеталось со снижением содержания ДНК и понижением митотической активности клеток слизистой матки.

Следовательно, изучение особенностей митотического режима, содержания ДНК и полового хроматина в эндометрии на фоне внутриматочной контрацепции представляет не только теоретический, но и практический интерес. Эти данные дают информацию прогностического характера, могут быть использованы для оценки онкологического риска внутриматочной контрацепции, выбора оптимального срока применения ВМС, решения вопроса о возможности повторного введения контрацептива [8, 9].

#### Литература:

1. Ганина К. П. Цитогенетическая диагностика в онкоморфологии. — Киев, 1990. — с. 215.
2. Головин Д. И., Зусь Б. А. Половой хроматин в онкоморфологии // Архив патологии. — 1991. — № 12. — С. 3–7.
3. Ежова Л. С., Железнов Б. И., Антипова Н. Б. Влияние внутриматочных контрацептивов на митотический режим эндометрия // Акуш. и гинекология. — 1990. — № 3. — С. 39–40.
4. Ежова Л. С., Железнов Б. И., Кондриков Н. И. Влияние внутриматочных контрацептивов на содержание ДНК в клетках эндометрия // Акушерство и гинекология. — 1992. — № 10. — С. 30–33. 2010. — № 2. — С. 8–14.
5. Крутьковская Н. П. Некоторые особенности пролиферации эндометрия при гиперпластических процессах // Архив патологии. — 1989. — № 10. — С. 71–74.
6. Петров Ю. А. Аспекты микробиологической и иммунной диагностики хронического эндометрита // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 4. — С. 9.
7. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
8. Петров Ю. А., Ковалева Э. А. Проллиферативные изменения слизистой оболочки матки // Вопросы онкологии. — 1986. — № 3. — С. 49–52.
9. Петров Ю. А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия // Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С. 53–56.
10. Петров Ю. А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
11. Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. Внутриматочная контрацепция. — Ростов-на-Дону, 1990. — 176с.

## Фетоплацентарная система у повторнобеременных, но первородящих женщин

Батыкян Виктория Сергеевна, студент;  
Арапов Иван Андреевич, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*В статье представлены данные о характерных особенностях фетоплацентарной системы у первородящих повторнобеременных женщин в зависимости от метода прерывания предшествующей беременности (хирургический, вакуумный или медикаментозный). На основе изучения показателей ультразвуковой фетометрии, кардиотокографии, морфологической структуры плаценты описаны патогенетические механизмы синдрома задержки развития плода, фетоплацентарной недостаточности. Выявлено, что первородящие*

повторнобеременные, в независимости от характера метода прерывания предыдущей гестации, находятся в группе высокого риска по развитию фетоплацентарной недостаточности.

**Ключевые слова:** первородящие повторнобеременные, плацентарная недостаточность, аборт.

На сегодняшний день репродуктивное здоровье женщины является одной из важнейших медицинских и социальных проблем [1, 2, 3]. Беременность, наступившая после искусственного прерывания гестации, относится к категории высокого риска, отличается повышенной частотой акушерских осложнений, увеличивает риск развития плацентарной недостаточности [4, 6]. Не вызывает сомнения, что плацентарная недостаточность в значительной мере способствует повышению перинатальной заболеваемости, смертности [3, 4, 5]. Между тем подавляющее большинство женщин в последующем планирует зачатие и рождение ребенка, не учитывая риска, связанного с прерыванием первой беременности [7].

В этом контексте особый практический интерес представляет влияние характера прерывания предыдущей гестации на становление фетоплацентарной системы у первородящих повторнобеременных женщин.

**Цель исследования** — выявить характерные особенности фетоплацентарной системы у первородящих повторнобеременных женщин в зависимости от варианта предшествовавшего прерывания гестации. В исследование включено 246 первородящих повторнобеременных женщин, из них ретроспективную группу составили 152 женщины, проспективную — 94 женщин. В качестве группы сравнения проведен анализ течения беременности и родов у 80 первородящих женщин.

Ретроспективный анализ проведен на основе изучения 152 историй родов первородящих повторнобеременных женщин, находящихся в Карачаево-Черкесском республиканском перинатальном центре за период 2012–2013 гг. В зависимости от метода прерывания предыдущей беременности (по данным анамнеза) беременные были распределены на 3 группы:

1 группа (n=61) — первородящие женщины ретроспективной выборки после прерывания гестации хирургическим методом;

2 группа (n=47) — первородящие женщины ретроспективной выборки с медикаментозным абортом в анамнезе;

3 группа (n=44) — первородящие женщины ретроспективной выборки после прерывания гестации путем вакуум-аспирации.

Проспективное исследование 174 беременных проведено на базе Карачаево-Черкесского республиканского перинатального центра за период 2014–2015 гг. Беременные проспективного блока были разделены на следующие группы:

4 группа (n=30) — первородящие женщины проспективной выборки после прерывания гестации хирургическим методом;

5 группа (n= 32) — первородящие женщины проспективной выборки с медикаментозным абортом в анамнезе;

6 группа (n=32) — первородящие женщины проспективной выборки после прерывания гестации путем вакуум-аспирации.

7 группа (n=80) — первородящие женщины.

На I этапе (ретроспективное исследование) были изучены данные анамнеза, УЗИ, доплерометрии и КТГ. На II этапе (проспективное исследование) проведено патоморфологическое исследование последов (n= 154).

### Результаты и их обсуждение

По данным комплексного исследования фетоплацентарного комплекса с помощью ультразвуковой фетометрии, доплерометрии, кардиотокографии признаки плацентарной недостаточности выявлялись практически у каждой третьей первородящей повторнобеременной женщины **ретроспективной группы** вне зависимости от метода предшествовавшего прерывания беременности.

При ультразвуковом исследовании в ретроспективной группе фетометрические показатели в 135 (88,8%) случаев соответствовали гестационной норме, признаки синдрома задержки роста плода (СЗРП) отмечались у 17 (11,2%).

В проспективной группе СЗРП диагностирован у **34 (36,2%)** первородящих повторнобеременных женщин, в то время как у первородящих данное осложнение диагностировано почти в 9,8 раза реже — всего у 3 женщин (3,7%) ( $p<0,05$ ). В группе первородящих женщин с хирургическим абортом в анамнезе СЗРП отмечен практически у каждой второй женщины (у 18 (60%) женщин). В группах повторнобеременных женщин после вакуумного прерывания гестации СЗРП выявлен у 6 (18,8%) женщин, что в 5,1 раза чаще в сравнении с первородящими (3,7%) ( $p<0,05$ ). Наименьшие показатели частоты развития данного осложнения среди первородящих повторнобеременных женщин отмечались в группе женщин с медикаментозным абортом в анамнезе. Так, СЗРП диагностирован у 4 (12,5%) первородящих женщин после медикаментозного аборта, что в 4,8 раза реже, чем у повторнобеременных женщин с хирургическим абортом (60%) и в 1,5 раза реже в сравнении с первородящими женщинами после вакуумного аборта (18,8%). Однако, данный показатель превышает аналогичный в контрольной группе (3,7%) в 3,4 раза ( $p<0,05$ ).

Проанализировав степень тяжести СЗРП у первородящих повторнобеременных, мы выявили, что в большинстве случаев отмечалась СЗРП I степени. Так, данное осложнение диагностировано в группе первородящих повторнобеременных после хирургического аборта у 18



(60%), после вакуум-аспирации — у 6 (18,8%), после медикаментозного аборта — у 4 (12,5%). В группе сравнения у первобеременных женщин данный показатель был достоверно ниже и составил всего 4% ( $p < 0,05$ ).

Обращает на себя внимание то, что значительный удельный вес среди первородящих повторнобеременных женщин по развитию СЗРП II–III степени занимают женщины с хирургическим абортom в анамнезе (10%). В группах первородящих повторнобеременных женщин с вакуумным и медикаментозным абортom в анамнезе частота ЗРП II–III степени сопоставима аналогичной в группе первобеременных (2%).

Таким образом, искусственное прерывание беременности вне зависимости от его характера (хирургический, вакуумный или медикаментозный) увеличивает риск развития СЗРП. Однако частота развития тяжелых форм данного осложнения после вакуумного и медикаментозного прерывания в нашем исследовании была сопоставима аналогичным показателям в контрольной группе.

Выявлено, что у первородящих повторнобеременных женщин изменения структуры плаценты встречались достоверно чаще по сравнению с первобеременными. Структурные изменения плаценты, как проявление признаков плацентарной недостаточности, характеризовались изменением толщины, ускорением ее созревания, расширением межворсинчатого пространства.

По результатам ультразвуковой плацентографии нами установлено, что значительный удельный вес среди первородящих повторнобеременных, у кого диагностировано преждевременное созревание плаценты, занимают женщины с хирургическим абортom (33%). В группах первородящих женщин с медикаментозным и вакуумным методами прерывания гестации при сравнении с контрольной группой достоверных различий выявлено не было (13%, 11%, 14%, соответственно). Изменение толщины плаценты у первородящих повторнобеременных женщин также было диагностировано чаще в сравнении с первобеременными. У первородящих повторнобеременных женщин с медикаментозным и вакуумным способами прерывания гестации показатели (17% и 18%) были почти в 2 раза меньше, чем в группе женщин с хирургическим абортom (38%). Несмотря на отсутствие достоверной разницы, показатели в группах первородящих женщин после медикаментозного и вакуумного аборта (17% и 18%) несколько превышают показатели в контрольной группе (12%).

Анализируя частоту нарушений кровотока в системе «мать-плацента-плод» у исследуемых групп, нами не выявлено достоверных различий в частоте гемодинамических нарушений маточно-плацентарного бассейна между первородящими повторнобеременными и первобеременными (30% и 26%, соответственно). Однако, у первородящих женщин с хирургическим абортom в анамнезе нарушения маточно-плацентарного комплекса (МПК) IA степени регистрировались достоверно чаще — в 52% случаев. У первородящих повторнобеременных женщин

с медикаментозным и вакуумным методами прерывания гестации в анамнезе гемодинамические нарушения IA степени регистрировались в 21% и 20% случаев, что практически сопоставимо показателям контрольной группы (26%).

Анализ доплерограмм показал, что нарушения фетоплацентарного кровотока (ФПК) у первородящих повторнобеременных регистрировались достоверно чаще в сравнении с первобеременными. Так, у первородящих повторнобеременных женщин нарушения ФПК IB регистрировались в 8% случаев, в то время как в группе первобеременных — у 2%. В сравнении с первобеременными у первородящих женщин после хирургического аборта гемодинамические нарушения IB степени встречались в 10 раз чаще — у 20% женщин. В группе первородящих женщин с медикаментозным и вакуумным методами прерывания гестации данный показатель был сопоставим аналогичному в группе первобеременных (2%).

Нами не выявлено ни одного случая гемодинамических нарушений 2 степени у первобеременных женщин. В группах первородящих повторнобеременных с хирургическим, медикаментозным и вакуумным абортom в анамнезе достоверных различий не выявлено (2,7%; 2,2%; 2,5%, соответственно).

Кардиотокографическое исследование выявило проявления гипоксии плода во всех клинических группах. Начальные признаки дистресса плода регистрировались у 32% первобеременных, в то время как у первородящих повторнобеременных с хирургическим абортom начальные признаки гипоксии плода отмечались у 75%, с вакуум-аспирацией — у 59% и у 53% — с медикаментозным абортom в анамнезе.

Выраженные признаки гипоксии плода достоверно чаще регистрировались у первородящих повторнобеременных женщин в сравнении с первобеременными. Признаки выраженного дистресса плода имели 7% первородящих повторнобеременных, что в 3,5 раза чаще в сравнении с первобеременными ( $p < 0,05$ ). В группах повторнобеременных женщин с вакуумным и медикаментозным абортom в анамнезе выраженные признаки гипоксии плода отмечались равно как у первобеременных — в 2% случаев. У первородящих женщин с хирургическим абортom в анамнезе наблюдались наихудшие показатели — выраженные признаки гипоксии плода по данным КТГ регистрировались в 16% случаев.

При сопоставлении данных инструментального обследования установлено, что выявленные гемодинамические нарушения при доплерометрическом исследовании, сочетались с проявлениями гипоксии плода по данным КТГ в 90% случаев.

Отражением вышеописанных патологических процессов являются изменения, обнаруженные при гистологическом исследовании плацент. При анализе материалов морфологического исследования нами не было обнаружено специфических изменений в плацентах первородящих повторнобеременных женщин. Плаценты

первородящих повторнобеременных женщин характеризовались признаками плацентарной недостаточности, выраженными в различной степени в зависимости от характера аборта. Однако выявлены четкие различия в тяжести проявлений плацентарной недостаточности. Следует отметить, что в последах первородящих женщин с медикаментозным и вакуумным видом прерывания в анамнезе нами были выявлены минимальные изменения, отмечалось преобладание компенсированных фаз плацентарной недостаточности. Плаценты рожениц с хирургическим абортом в анамнезе характеризовались наиболее выраженными патологическими изменениями. В плацентах первородящих женщин после хирургического аборта наблюдались признаки хронической плацентарной недостаточности: патологическая незрелость плаценты, склероз стромы ворсин, инфаркт плаценты. Патологическая незрелость плаценты проявлялась выраженным дефицитом терминальных ворсин, преобладанием промежуточных незрелых ворсин над терминальными ворсинами.

В большинстве плацент первородящих женщин с хирургическим абортом в анамнезе обнаружены группы ворсин с выраженным склерозом стромы, с десквамацией эпителия, с массивными отложениями фибриноида в межворсинчатом пространстве. При обследовании последов у первородящих женщин с хирургическим абортом в анамнезе, в большинстве случаев выявлялась отечная

пуловина, оболочки диффузно инфильтрированы нейтрофильными лейкоцитами, лимфоцитами, макрофагами.

Анализ особенностей фетоплацентарного комплекса первородящих повторнобеременных женщин позволил нам прийти к следующим **выводам**:

1. Первородящие повторнобеременные, в независимости от характера метода прерывания предыдущей гестации, находятся в группе высокого риска по развитию плацентарной недостаточности. У первородящих повторнобеременных женщин плацентарная недостаточность диагностирована в 3 раза чаще в сравнении с первобеременными.

2. Формирование СЗРП, как следствие плацентарной недостаточности, зависит от техники выполнения искусственного аборта. В группе первородящих женщин с хирургическим абортом в анамнезе СЗРП выявлен практически у каждой третьей женщины. После вакуумного прерывания гестации данное осложнение выявлено достоверно чаще в сравнении с первобеременными ( $p < 0,05$ ). У первородящих женщин после медикаментозного аборта СЗРП диагностирован в 10 раз реже, чем у повторнобеременных женщин с хирургическим абортом, в 3 раза реже в сравнении с первородящими женщинами после вакуумного аборта и все же в 1,5 раза чаще в сравнении с первобеременными. Однако, частота развития СЗРП II–III степени после вакуумного и медикаментозного прерывания сопоставима аналогичным показателям в контрольной группе.

#### Литература:

1. Петров Ю. А. Информированность студентов медицинского вуза в вопросах контрацепции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 5–5. — С. 751–753.
2. Петров Ю. А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 31–34
3. Петров Ю. А. Семья и здоровье. — М.: Медицинская книга, 2014. — 312с.
4. Петров Ю. А. Хронический эндометрит в репродуктивном возрасте: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. — М., 2012. — 47с.
5. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция // Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — с. 176.
6. Радзинский В. Е. Хронический эндометрит в современной перспективе / Радзинский В. Е., Петров Ю. А., Полина М. Л. // Казанский медицинский журнал. — 2012. Т. 93. — № 1. — С. 178.

## Положительные и отрицательные аспекты медикаментозного аборта

Бекова Белла Руслановна, студент;  
 Дмитрян Юлиана Эрнестовна, студент;  
 Колесниченко Арина Андреевна, студент  
 Ростовский государственный медицинский университет

*Известно, что аборт отрицательно сказывается на здоровье женщины. Стремление и поиск новых альтернатив хирургическому вмешательству для сведения рисков и осложнений после прерывания беременности к минимуму привели к возникновению нового метода: медикаментозного. Такой способ прерывания беременности считается эффективным, поскольку нарушение репродуктивной функции пациенток после него*

*встречается редко. В этой статье рассмотрены положительные и отрицательные аспекты медикаментозного аборта.*

**Ключевые слова:** *медикаментозный аборт, Мефипристон, положительные и отрицательные аспекты, репродуктивное здоровье женщины.*

Одной из важнейших составляющих женского здоровья является репродуктивная функция, то есть способность воспроизводить потомство. В нашей стране активно пытаются поднять демографический уровень, то есть численность населения [1]. Этому способствует профилактика нежелательной беременности и уменьшение числа абортов, то есть искусственного прерывания беременности, что является актуальной и наиболее часто встречающейся проблемой в акушерской практике [1, 2]. 46 миллионов женщин ежегодно делают аборт, большая часть которых живёт в развивающихся странах, у которых медицинское обеспечение находится на низком уровне. В таких странах аборт не отличается высоким качеством, что часто приводит к различного рода осложнениям, а именно: воспалительным заболеваниям, бесплодию, смерти [3]. Поскольку аборт на протяжении долгого времени остается наиболее эффективным способом регуляции рождаемости, медицина старается с каждым годом всё больше совершенствовать методы прерывания беременности, отказываясь от устаревших технологий, чтобы процедуры такого рода минимально воздействовали на женскую репродуктивную функцию [2].

До недавнего времени, считалось, что прерывание беременности возможно только хирургическим путём. После такой операции женщина в большинстве случаев становилась бесплодна. В 1980 во Франции был разработан препарат Мефипристон (мифегин, пенкрофтон, мифепрекс) — синтетическое стероидное средство, предназначенное для медикаментозного аборта. В России этот препарат начали применять с 1998 года [1, 3]. На данный момент Мефипристон считается наиболее часто используемым и эффективным препаратом при медикаментозных абортах. Нередко при искусственном прерывании беременности назначают комбинацию препаратов: Мефипристон в совокупности с простагландинами [3].

Действие Мефипристона заключается в том, что он блокирует действие гормона прогестерона, который вырабатывается в начале беременности жёлтым телом, а позже синтезируется в плаценте. При достаточном количестве прогестерона активированные лимфоциты производят особый белок, который программирует В-лимфоциты на формирование блокирующих антител, обеспечивая, таким образом защиту плодного яйца. При блокировке прогестерона такой иммунной защиты нет. Мефипристон увеличивает чувствительность матки к простагландинам и восстанавливает — к окситоцину, что способствуют её сокращениям. Посредством простагландинов происходит изгнание эмбриональной ткани, сопровождающееся кровотечением схожим с менструацией. При этом возникают такие сопровождающие эффекты

как тошнота, рвота, схваткообразные боли внизу живота, головные боли, озноб, повышенная температура [1, 3, 4, 5, 6, 7].

Отрицательными аспектами медикаментозного аборта являются осложнения, среди которых выделяют ранние и поздние [7].

Ранние последствия это те, которые возникают во время аборта или в ближайшее время после него. К ним относятся: долгое и обильное кровотечение, которое требует приём кровоостанавливающих препаратов; наличие остатков плодного яйца, (неполный выкидыш) которые устраняют инструментально путём выскабливания (часто осложнение такого рода обуславливается наличием в анамнезе пациентки эндометрита, то есть воспаление слизистой оболочки матки, из-за чего возможны нарушения её сократительной способности); гематометра (скопление крови в полости матки) [1, 3, 6, 8].

Поздними осложнениями являются те, которые появляются через какое-то время после аборта. Одним из таких последствий является нарушение менструального цикла, из-за «гормонального удара», который возникает вследствие разлада в функциональном состоянии гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы. Осложнение такого рода устраняют посредством применения комбинированных оральных контрацептивов, регулирующих менструальный цикл женщины. Наличие гиперэхогенных включений (имеющих высокую акустическую плотность) при проведении ультразвукового исследования после аборта, вследствие оставшихся в матке фрагментов плода, так же является одним из неблагоприятных последствий аборта. Развивается зачастую из-за применения Мефипристона на позднем сроке беременности в основном, если пациентка употребила препарат без консультации с врачом. (Считается, что эффективность медикаментозного аборта выше при беременности до 49 дней). Велика вероятность развития бесплодия. Устраняют осложнение такого рода хирургическим путём. В качестве одного из поздних последствий медикаментозного аборта является развитие эндометрита. Для предупреждения нежелательных последствий рекомендуется не прибегать к такому способу abortирования слишком часто [1, 3, 6, 7, 8].

Положительными аспектами медикаментозного аборта являются: высокая эффективность (у большинства пациенток после курса Мефипристона происходит полный выкидыш), отсутствие рисков, связанных с анестезией, исключение вероятности повредить внутренние оболочки и сосуды матки и травмировать цервикальный канал, поскольку нет хирургического вмешательства, минимальный риск инфицирования по восходящему пути.

Неинвазивность (без воздействия хирургических инструментов) метода прерывания беременности исключает инфицирование больной ВИЧ-инфекцией (Вирус Иммунодефицита Человека), гепатитами и другими заболеваниями, которые передаются гемотрансмиссивно (через кровь) при использовании нестерильного оборудования [3, 8]. К положительным аспектам медикаментозного аборта так же относится то, что этот метод практически не влияет на микрофлору влагалища. К тому же такой способ прерывания беременности не снижает локальный иммунитет (не выявляется сильных различий в количестве иммуноглобулинов до и после прерывания беременности), соответственно риск развития воспалительных заболеваний минимален [9].

Считается, что медикаментозный аборт в меньшей степени по сравнению с другими методами прерывания беременности влияет на репродуктивную функцию женщины. Однако следует отметить, что безопасных абортов не бывает. В любом случае проведение такой процедуры, особенно если при первой беременности, ухудшает течение последующих, (невынашивание, плацентарная недостаточность, что сказывается на развитии плода) вне зависимости хирургическим или медикаментозным путём она была проведена. Таким образом, на данном этапе развития медицины, безусловно, медикаментозный аборт во многих аспектах выигрывает в сравнении с другими методами прерывания беременности. Но его эффективность не может считаться абсолютной [9].

#### Литература:

1. Байкулова Т. Ю., Петров Ю.А. Влияние искусственного аборта на течение беременности и ее исходы у первородящих женщин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 2–4. — С.480–483.
2. Качалина Т. С., Качалина О. В., Морозов К. В. Медикаментозный аборт (клинико-лабораторное обоснование его безопасности) // Вестник Российского университета дружбы народов. — 2009. — № 7. — С. 188–194.
3. Краснопольский В. И., Мельник Т. Н., Серова О. Ф. Безопасный аборт. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 48 с.
4. Манушарова Р.А, Черкезова Э.И. Медикаментозное прерывание малых сроков беременности // Лечащий врач. — 2004. — № 2.
5. Петров Ю.А. Информированность студентов медицинского вуза в вопросах контрацепции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 5–5. — С.751–753.
6. Петров Ю. А., Байкулова Т.Ю. Беременность и ее исходы у первородящих женщин с различными видами аборта в анамнезе // Валеология. — 2016. — № 1. — С. 85–91.
7. Петров Ю.А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 31–34.
8. Петров Ю. А., Байкулова Т. Ю. Клинические особенности течения беременности, родов и послеродового периода у первородящих повторнобеременных женщин (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 8–5. — С. 719–723.
9. Петров Ю.А. Семья и здоровье. — М.: Медицинская книга, 2014. — 312с.
10. Попова Ю. Н., Кулинич С. И., Стриганова Э. Н. Сравнительный анализ осложнений медикаментозного и медицинского абортов // Сибирский медицинский журнал. — 2010. — № 6. — С. 119–121.
11. Савельева И. С. Медикаментозный аборт: практические вопросы // Эффективная фармакотерапия. — 2010. — № 3. — С. 32–38.
12. Татарова Н. А., Айрапетян М. С. Роль прогестерона в имплантации и ранней беременности // Гинекология. — 2014. — № 1. — С. 66–68.
13. Ящук А. Г., Юлбарисова Р. Р., Попова Е. М. Оценка эффективности медикаментозного прерывания неразвивающейся беременности в ранние сроки // Мать и дитя в Кузбассе. — 2013. — № 2. — С. 24–27.
14. Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. Внутриматочная контрацепция. — Ростов-на-Дону: издательство ростовского университета, 1990. — 176с.

## Поздние осложнения хирургического аборта

Бекова Белла Руслановна, студент;  
 Дмитрян Юлиана Эрнестовна, студент;  
 Семенченко Ирина Борисовна, ассистент  
 Ростовский государственный медицинский университет

*В статье представлены данные об актуальности проблемы абортов, так как, несмотря на достигнутые в течение последнего десятилетия успехи в снижении частоты искусственного прерывания беременности,*

его удельный вес в структуре материнской смертности продолжает оставаться высоким. Всемирная организация здравоохранения признала аборт серьезной проблемой охраны репродуктивного здоровья женщин во многих странах. Статистические данные по регионам России свидетельствуют о том, что каждая шестая женщина нуждается в медицинской помощи в связи с осложнениями после аборта. Частота осложнений достигает до 52%. Отмечается, что к поздним осложнениям хирургического аборта относятся кровотечения (наблюдается при оставлении в полости матки частиц плодного яйца), воспалительные заболевания матки и придатков (острые и обострение хронических), нарушение менструального цикла, бесплодие.

**Ключевые слова:** хронический эндометрит, репродукция, аборт.

По данным социологов, 50% всех беременностей — незапланированные, 25% — нежеланные. На протяжении многих лет аборт в РФ остается основным методом регуляции рождаемости [10, 16]. Несмотря на внедрение программ ВОЗ по охране репродуктивного здоровья и планированию семьи, незапланированная беременность представляет собой нерешенную проблему не только в России, но и во всем мире. Показатель числа абортов на 1000 женщин фертильного возраста в РФ в 2008 г. составил 32, что в 3 раза больше, чем в развитых странах. Каждый год в мире производится 53 млн абортов. На молодых россиянок до 20 лет приходится 10% от общего числа искусственного прерывания беременности. Более 50% учтенных абортов проводятся у женщин 20–30 лет, в периоде самой высокой репродуктивной активности. Женщины 30–34 лет и старше прерывают беременность в 2,5 раза реже [11, 12, 13].

Аборт является причиной большинства последующих нарушений репродукции и осложнений беременности, если она развивается в воспаленном эндометрии. Доказано, что у 25% якобы репродуктивно здоровых женщин, пришедших на повторный аборт, выявляется хронический эндометрит [7, 8].

Хронический эндометрит (ХЭ) — это хронический воспалительный процесс, протекающий с поражением функционального и базального слоев эндометрия. Женщины репродуктивного возраста, составляют 76–88% среди пациенток с ХЭ. Среди гинекологических больных ХЭ встречается с частотой 3–14% [2, 13].

ХЭ — это инфекционный или реактивный процесс множественной этиологии. Известно, что факторами риска ХЭ являются: аборты, раннее начало половой жизни, инфицирование генитального тракта, длительное использование внутриматочной контрацепции, инвазивные вмешательства в полости матки — такие, как гистероскопия, диагностические выскабливания, экстракорпоральное оплодотворение, аспирационная биопсия эндометрия. Неотъемлемой причиной развития ХЭ является персистенция в эндометрии микробного фактора. При этом в настоящее время в микробиотах эндометрия преобладают ассоциации облигатно-анаэробных микроорганизмов, микроаэрофилов и вирусов, тропных к эндометрию. Показано, что типичные бактерии (или условно-патогенная микрофлора) и *Ureaplasma genitalium* являются преобладающими инфекционными агентами у женщин с ХЭ. Доказано, что невынашивание по типу неразвивающейся бе-

реженности и самопроизвольного аборта происходит при высоком инфекционном индексе: два и более возбудителя выявляются у 66% из числа всех инфицированных смешанная бактериально-вирусная инфекция — 81,4%, моноинфекция — 18,6%. В то же время, среди женщин ХЭ бесплодие диагностируется в 60,4%–73,7%, в том числе в 24,8% — первичное бесплодие, а в 35,6% — вторичное бесплодие. В патогенетических аспектах ХЭ отмечают следующее — длительно персистирующие микроорганизмы, относящиеся к нормальной микрофлоре человека имеют общие антигены с тканевыми антигенами организма хозяина [7, 8, 11, 12, 14].

Воспаление — возникшая в ходе эволюции стереотипная приспособительная сосудисто-тканевая реакция живых систем местного характера на воздействие патогенного раздражителя, вызывающего повреждение. Хроническое воспаление по сути теряет свою биологическую целесообразность как защитная реакция организма, так как способность уничтожения и элиминации повреждающего агента утрачивается. В условиях постоянного присутствия повреждающего агента в ткани не происходит завершения заключительной фазы воспаления, нарушается тканевой гомеостаз и формируется целый каскад вторичных повреждений. Нарушение микроциркуляции в эндометрии приводит к ишемии и гипоксии ткани, активированные макрофаги в очаге воспаления выступают источником активных радикалов кислорода и перекиси водорода и запускают процесс перекисного окисления липидов и повреждение клеточных мембран. Длительная и постоянная антигенная стимуляция иммунной системы вызывает ее функциональную перегрузку и истощение, что способствует развитию аутоиммунных реакций. Длительная и часто бессимптомная персистенция инфекционных агентов в эндометрии приводит к выраженным изменениям в тканевой структуре, препятствуя нормальной имплантации и плацентации, формируя патологический ответ на беременность, а также нарушение пролиферации и нормальной циклической трансформации эндометрия [1, 3, 4, 9].

Клиническая картина хронического эндометрита в значительной степени отражает глубину структурных и функциональных изменений в эндометрии и зависит от этиологического фактора, длительности заболевания и наличия сопутствующей патологии матки. Основной особенностью клинических проявлений хронического эндометрита в настоящее время является нарушение репродуктивной

функции — бесплодия, невынашивания беременности. Нередко наблюдаются маточные кровотечения циклического характера, перименструальные кровяные выделения и хроническая тазовая боль. Причиной тазовых болей могут быть ухудшение микроциркуляции в матке на фоне венозного застоя, нарушение трофических процессов в органах малого таза, изменения функционального состояния центральной нервной системы и вегетативно-сегментарные расстройства [10]. При хроническом эндометрите — температура обычно нормальная, скудные выделения слизистого характера, ноющие боли внизу живота, в пояснице. При вагинальном исследовании наблюдают небольшое уплотнение и увеличение размеров матки [2, 12].

В настоящее время для диагностики хронического эндометрита широко используют гистероскопию с раздельным диагностическим выскабливанием слизистой оболочки матки (в первую фазу менструального цикла). Клинико-гистероскопические особенности отражают характер и глубину патоморфологических изменений в эндометрии при хроническом процессе и их связь с клиническими симптомами заболевания, поэтому не всегда одинаковы. Неравномерное истончение и гипертрофия слизистой оболочки является результатом двух противоположных компенсаторно-приспособительных механизмов эндометрия, развивающихся в ответ на хронический процесс. При гистероскопии в полости матки могут обнаружиться внутриматочные синехии. У большинства больных с хроническим эндометритом процесс десквамации и регенерации функционального слоя нарушен, что проявляется перименструальными кровянистыми выделениями. Гистероскопия и биоптат слизистой оболочки матки с последующим гистологическим исследованием является наиболее достоверным методом диа-

гностики хронического эндометрита. Гистологическими признаками являются инфильтраты, состоящие преимущественно из плазматических клеток, гистиоцитов и нейтрофилов [4].

Лечение обычно осуществляется амбулаторно, под постоянным наблюдением врача [17]. При хроническом эндометрите широко используют физиотерапию, улучшающую гемодинамику в малом тазу, стимулирующую сниженную функцию яичников и активность рецепторов эндометрия. Медикаментозное лечение, проводят лечение сопутствующих заболеваний; общеукрепляющее лечение; по показаниям назначают седативные, десенсибилизирующие препараты, витамины. Высокий лечебный эффект достигнут при введении лекарственных препаратов, в том числе антибиотиков, непосредственно в слизистую оболочку матки. Возможно применение внутриматочного лавжа растворами диметилсульфоксида, прокаина. Хирургическое лечение показано при наличии внутриматочных синехий [2].

В заключении можно сказать, что аборт — явление, несущее за собой необратимые последствия, таким образом, на сегодняшний день приоритетными задачами акушера-гинеколога становятся снижения числа абортов, где ведущим направлением является широкое распространение современных и эффективных методов контрацепции, а также сохранение репродуктивного здоровья женщины. Аборт может привести к серьезным осложнениям, которые в дальнейшем могут сделать невозможным зачатие и материнство; аборт увеличивает риск воспалительных болезней органов малого таза, что в свою очередь приводит к бесплодию. Поэтому необходимо пропагандировать и пропагандировать безопасные методы контрацепции, чтобы сохранить репродуктивное здоровье женщин.

#### Литература:

1. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению: руководство / под ред. Г. Т. Сухих, Т. А. Назаренко. 2-е издание доп. — М.: ГЭОТАР — Медиа, 2010 — С. 472.
2. Гинекология от десяти учителей: пер. с англ. под ред. С. Кэмпбелла, Э. Монга. 17-е изд.-М.: Медицинское информационное агентство, — 2003 — С. 97–221–225.
3. Горелова Л.В Планирование семьи. Серия «Среднее профессиональное образование». Ростов-на-Дону: Феникс, -2004г.-С.75–76.
4. Дубницкая Л. В., Назаренко Т. А. Хронический эндометрит: возможности диагностики и лечения // Репродуктивное здоровье женщины. — 2007. — Т. 9. — № 6. — С. 7–10.
5. Мальцева Л.И, Смолина Г.Р. Юпатов Е.Ю. Хронический эндометрит и тазовая боль// Акушерство, гинекология и репродукция. — 2012 — Т. 6. — № 3. — С. —23.
6. Наглядное акушерство и гинекология, Эрл Р. Норвиц, Джон О. Шордж; перевод с англ. под ред. Э. К. Айла-мазяна. — Ш792-е изд., перераб. И доп. — М.: ГЭОТАР — Медиа, — 2010. — С. 43–59.
7. Петров Ю. А. Роль микробного фактора в генезе хронического эндометрита // Кубанский научный медицинский вестник. — 2016. — № 3. — С. 113–118
8. Петров Ю. А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 35–39.
9. Петров Ю. А., Байкулова Т. Ю. Влияние искусственного аборта на течение беременности и ее исходы у первородящих женщин//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 2–4. — С. 480–483.

10. Петров Ю. А., Байкулова Т. Ю. Современные представления о проблеме искусственного прерывания беременности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 8–5. — С. 727–731.
11. Петров Ю. А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
12. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
13. Петров Ю. А. К вопросам патогенеза хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 386–392.
14. Подзолкова Н. М., Бархина Т. Г. Роль панорамной и микрогистероскопии в диагностике хронического эндометрита // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2004. — № 6. — С. 41–45.
15. Плясунова М. П., Хлыбова С. В. Хронический эндометрит как одна из актуальных проблем в современной гинекологии // Вятский медицинский вестник выпуск. — 2013 — № 1. — С. 3–4 16. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — с. 176.
16. Цыллагова Л. В., Кабулова И. В., Золоева И. А. Роль хронического эндометрита в генезе бесплодия // Кубанский научный медицинский вестник. — 2014. — № 4. — С. 131–132.

## Состояние цервикального канала и шейки матки при внутриматочной контрацепции (обзор литературы)

Варламова Анна Ивановна, студент;  
Сасина Виктория Ивановна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*Частота предраковых и раковых заболеваний шейки матки в связи с использованием внутриматочных противозачаточных средств (ВМС) должна быть выяснена потому, что ВМС имеют нити, свисающие в цервикальный канал и влагалище, и могут повреждать слизистую шейки матки. Частота гиперпластических процессов цервикального канала возростала при длительном (более 5–7 лет) применении ВМС. В большинстве случаев они носили транзитный характер и не определялись при динамическом цитологическом обследовании. Внутриматочный метод контрацепции не повышает риска возникновения онкологических заболеваний шейки матки в период пользования ВМС.*

**Ключевые слова:** внутриматочная контрацепция, шейка матки, предраковые заболевания, гиперплазия эндоцервикального эпителия, рак шейки матки.

Внутриматочная контрацепция продолжает привлекать внимание ученых, многие ее аспекты активно изучаются [1, 15, 5, 4]. Исследователями выявлены некоторые изменения в слизистой оболочке матки [10, 12, 9], и прежде всего, хронический эндометрит и гиперплазия эндометрия [16, 14, 11, 13, 8].

Не меньший интерес вызывает и состояние слизистой оболочки шейки матки и цервикального канала [6, 7]. Возможность возникновения предрака или рака шейки матки при применении внутриматочных противозачаточных средств (ВМС) дискутируется во многих работах [16].

Частота предраковых и раковых заболеваний шейки матки в связи с использованием внутриматочных контрацептивов должна быть выяснена не только потому, что некоторые виды ВМС имеют отростки или нити, свисающие в цервикальный канал и влагалище, но и потому, что присутствие ВМС способствует в ряде случаев усилению секреции из полости матки, что может повреждать

слизистую шейки матки. Дисрегенераторные процессы в области переходной зоны в свою очередь могут явиться предпосылками для развития дисплазий, и в дальнейшем и рака шейки матки.

R. Vokaer, кроме того, указывает, что женщины, пользующиеся внутриматочными контрацептивами, относятся к группе риска возникновения рака шейки матки, поэтому изучение цитологии мазков из шейки матки и эндоцервикса совершенно необходимо для обнаружения возможных предраковых изменений и рака, связанных с применением ВМС.

Ряд авторов не нашли изменений в кольпоцитологических мазках при использовании ВМС. Так, отечественные исследователи с целью изучения состояния эпителия шеечного канала при применении ВМС обследовали 632 женщин через 6–30 мес. применения контрацептива. Результаты наблюдения показали отсутствие атипизма или дисплазии клеток эпителия шейки матки.

Другие врачи наблюдали ухудшение степени чистоты влагалища, но не отметили морфологических изменений клеток [2]. По данным Т. С. Вдовиной и соавт. [2], II степень чистоты влагалища перешла в III степень у 38,6% женщин, использующих ВМС. Чаще обнаружена III степень влагалищной чистоты при применении ВМС (по сравнению с исходным фоном) и в других исследованиях. Отсутствие изменений структуры клеток и патогенной флоры, клинических проявлений воспалительного процесса позволило авторам рассматривать эти изменения как местную реакцию на инородное тело. Лишь у 2,98% женщин отмечались обильный клеточный детрит, большое количество лейкоцитов и слизи, патогенная флора. Измененные воспалением клетки плоского эпителия располагались в мазках группами, нередко края их соприкасались с сегментоядерными лейкоцитами. Границы клеток нечеткие, форма их почти не изменялась. Клетки несколько увеличены в размерах, вокруг ядер часто обнаруживались зоны просветления. В ядрах наблюдались укрупнения глыбок хроматина, формирование небольших ахроматиновых зон. Подобная цитологическая картина оценивалась авторами как воспалительный тип мазка.

В ряде работ отмечены при применении ВМС реактивные изменения экто- и эндоцервикса. Так, E. Rubinstein сообщает, что через несколько месяцев после начала внутриматочной контрацепции у части пациенток отмечались острые цервициты.

По материалам P. Wolke и соавт. у 15 из 108 обследованных женщин через 2 года после применения ВМС было обнаружено хроническое воспаление шеечного эпителия. Фоновые процессы экто- и эндоцервикса (эндоцервициты, цервициты и т.д.) у женщин с внутриматочными контрацептивами встречались не чаще, чем в контрольной группе.

Н. Р. Сафронникова и соавт. диагностировали в 11,4% случаев гиперплазии эндоцервикального эпителия, а в 1,8% — железисто-фиброзные полипы той же локализации. В других работах [7] подобные изменения обнаружены значительно реже (соответственно в 2,5% и 0,3%). Выявленные гиперпластические процессы эндоцервикального эпителия были без признаков атипии. Частота их возрастала при длительном (более 5–7 лет) применении ВМС, что может свидетельствовать об их реактивной природе. В большинстве случаев они носили транзиторный характер и не определялись при динамическом цитологическом обследовании.

В результате цитологического и гистологического исследований, выполненных A. Ishihama и соавт. у 2 из 74 женщин, использующих ВМС, обнаружили эрозию шейки матки незлокачественного характера. Случаев рака не было, только у 2 пациенток установлен III тип цитологического мазка по Папаниколу.

M. River и соавт., изучавшие цитологическую картину мазков из шейки матки у 378 пациенток, пользующихся ВМС, обнаружили у 0,79% через год после введения контрацептива признаки дисплазии эпителия шейки матки.

И. Я. Скуя отметила изменение соотношения слоев многослойного плоского эпителия при увеличении срока применения ВМС, а в 0,7% диагностировала дисплазию эпителия шейки матки. В то же время имеются указания, что дисплазии эпителия данной локализации, выявленные у 1,88% женщин, пользующихся ВМС, обычно слабо выражены и не носят упорного характера.

Другие авторы [3] в цитологических мазках из шейки матки (в области перехода многослойного плоского эпителия в цилиндрический) и из влагалища на фоне внутриматочной контрацепции также выявили дисплазию и атипию клеток у 0,09–2,6% женщин. N. Sagioglu и соавт., обследуя женщин, у которых контрацептив находился в полости матки на протяжении 3–8 лет, не отметили увеличения частоты дисплазии эпителия, но цитогормональные исследования свидетельствовали о не совсем благоприятном влиянии ВМС на гипофизарно-яичниковую систему.

По данным R. Pichart, V. Barron, при введении ВМС на 7 лет женщинам с умеренно выраженной дисплазией эпителия шейки матки и на 1 год пациенткам с резко выраженной дисплазией не наблюдалось прогрессирования данных процессов.

Кольпоцитологическое исследование у 1300 пациенток, пользующихся ВМС, показало, что у 5 из них через 3–6 мес. после введения внутриматочного контрацептива была обнаружена преинвазивная форма рака шейки матки, однако при последующем обследовании этих женщин через 2 года ни у одной из них признаков рака не обнаружено.

S. Tietze, A. Lewitсообщают данные цитологического исследования у 4800 женщин, у которых после введения ВМС была нормальная картина кольпоцитологического мазка. При повторном изучении кольпоцитогамм через полгода у 105 пациенток (1% на 10619 мазков) выявлен III тип мазка по Папаниколу. В данной группе у половины женщин кольпоцитологическая картина мазка вернулась в течение года к норме без лечения, биопсии или извлечения ВМС. Лишь у 8 женщин вместо III типа мазка был обнаружен IV тип и 4 из них имели преинвазивную форму рака, установленную биопсией.

При контроле за 22140 женщинами, применяющими внутриматочные и гормональные контрацептивы, Н. Огу и соавт. показали, что при сравнении с другими популяциями женщин, отмечается большая частота выявления дисплазий и преинвазивного рака шейки матки, но уменьшается частота инвазивного рака шейки матки у женщин, пользующихся современными методами контрацепции (дисплазии — в 2,5%, преинвазивный рак — у 0,4%, тогда как в контрольной группе — соответственно у 1,1–1,6 и 0,2–0,4%).

Таким образом, данные литературы свидетельствуют о том, что внутриматочный метод контрацепции не повышает риска возникновения онкологических заболеваний шейки матки в период пользования ВМС.

Для окончательного суждения об онкологических аспектах внутриматочной контрацепции необходимо про-



должить наблюдение и обследование женщин, прекративших пользоваться ею не менее 10–15 лет назад.

Выявление пролиферативных изменений эпителия экзо- и эндоцервикса у некоторых женщин при применении ВМС свидетельствует о необходимости клинического осмотра и цитологического контроля до введения контрацептива и в процессе пользования им.

Многие авторы справедливо считают, что женщины, применяющие ВМС, должны находиться под постоянным врачебным наблюдением с использованием высокоинформативного и доступного цитологического метода исследования, при этом возможна ранняя профилактика и лечение предраковых процессов и рака шейки матки.

#### Литература:

1. Вдовина Т. С. Состояние женских половых органов при применении полиэтиленовых внутриматочных контрацептивов / Вдовина Т. С., Жаркин А. Ф. // Акуш. и гинекология. — 1983. — № 10. — С. 33–38.
2. Деранкова Е. Б. Состояние эндометрия, эндо- и экзоцервикса у женщин, прекративших пользоваться внутриматочными контрацептивами / Деранкова Е. Б., Сафронникова Н. Р. // Акуш. и гинекология. — 1980. — № 3. — С. 42–44.
3. Ерофеева П. В. Профилактика повторного аборта // Эффективная фармакотерапия. — 2010. — № 2. — С. 8–14.
4. Кузнецова И. В. Современная внутриматочная контрацепция // Гинекология. — 2012. — № 4. — С. 62–67
5. Пестова Т. И. Медико-социальные аспекты внутриматочной контрацепции и состояние здоровья женщин при ее сверхдлительном использовании / Пестова Т. И., Брюхина Е. В., Пестов А. С. // Гинекология. — 2003. — № 5. — С. 210–212.
6. Петров Ю. А. К вопросам патогенеза хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 386–392.
7. Петров Ю. А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия // Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С. 53–56.
8. Петров Ю. А. Допустимая длительность применения полиэтиленовых внутриматочных контрацептивов / Петров Ю. А., Ковалева Э. А. // Акуш. и гин. — 1986. — № 7. — С. 40–41.
9. Петров Ю. А. Пролиферативные изменения слизистой оболочки тела и шейки матки у женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы / Петров Ю. А., Ковалева Э. А. // Вопросы онкологии. — 1986. — № 3. — С. 49–52.
10. Петров Ю. А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 35–39.
11. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — 176с.
12. Сафронникова Н. Р. Контрацепция, ановуляция и рак / Сафронникова Н. Р., Бохман Я. В. // Онкологические аспекты ановуляции. — Псков, 1990. — С. 28–33.
13. Скуя И. Я. Дисплазия эпителия при длительном применении внутриматочных контрацептивов // Тезисы докладов конференции прибалтийских республик. — Таллин, 1980. — С. 30.
14. Affandi M. Cytological follow-up of 200 women using copper devices contraception // Contracept. — 1996. — № 13. — P. 739–746.
15. Banharnsupawat L. Immediate postpartum IUD Insertion // Obstet. And Gynec. — 1991. — № 2. — P. 278–285.
16. Berg J. Das intrauterinpressar vom typ Dana-Super als Langzeit-Kontraceptivum // Zbl. Gynak. — 1993. — № 50. — P. 1172–1175.
17. Goldman J. A. Invasive epidermal carcinoma of the cervix in a woman an IUD ^ a case report // Contracept. — 1993. — № 3. — P. 227–230.

## Современные данные об искусственном прерывании беременности (обзор литературы)

Галганова Анастасия Михайловна, студент;  
Эскерова Зарема Галибовна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*В обзоре подробно приведены мировые данные о материнской заболеваемости и смертности, связанными с искусственным прерыванием беременности, а именно хирургическим абортom. Во всем мире одним из наиболее безопасных методов искусственного прерывания беременности признан медикаментозный аборт.*

*В России широкое внедрение данного метода прерывания беременности до сих пор остается проблематичным, достигая максимally 10–12 процентов с приоритетом коммерческих медицинских центров.*

Материнская заболеваемость и смертность характеризуют статус репродуктивного здоровья женщин [7, 8]. Мировое сообщество оказалось перед острой необходимостью снижения материнской смертности и охраны материнства в целом.

По данным ВОЗ, во всем мире в период с 1990 по 2014 год материнская смертность снизилась на 45% [12]. По данным Росстата, показатель материнской смертности в 2013 году составил 11,3 на 100 000 родившихся живыми — зарегистрировано 215 случаев материнской смертности.

В развитом обществе медицина располагает специальными знаниями и ресурсами, позволяющими предупредить значительную долю материнских смертей [15]. Ежегодно более 350 тыс. женщин умирают от управляемых осложнений, связанных с беременностью и родами. Основными осложнениями, которые определяют 80% всех случаев материнских потерь в мире являются: 1) кровотечения; 2) инфекционные осложнения; 3) артериальная гипертензия (преэклампсия и эклампсия); 4) осложненный аборт [15].

Искусственное прерывание беременности угрожает жизни женщин. Материнская смертность после аборта остается высокой [4].

ВОЗ признала аборт серьезной проблемой здравоохранения многих стран. Проблема абортов для России также имеет национальный характер [1]. На территории РФ в год совершается свыше 1 млн абортов (по данным Росстата, в 2013 году 1 млн 12 тыс. женщин прервали нежелательную беременность искусственным путем в сроке до 12 нед.), больше, чем во всей Европе. Для прояснения масштаба проблемы обратимся к статистике. По данным Eurostat, коэффициент абортов в Швеции составил около 18 на 1000 женщин 15–49 лет (2010 г.), в Болгарии — 18 (2012 г.), в Румынии — 18,5 (2012 г.), в Эстонии — 25,5 (2013 г.). Количество абортов в России прогрессивно снижается — в 2010 году достигло общеевропейского уровня — 28,1 случая [15].

По экспертным оценкам количество абортов в 1,5–2 раза больше, чем сообщает официальная статистика, по зарубежным оценкам — в 3 раза [6].

При этом из прервавших беременность каждый второй аборт регистрировался у молодых женщин 20–29 лет, находившихся в наиболее репродуктивном периоде, почти 500 россиянок не достигли 15 летнего возраста.

В структуре всех искусственных прерываний хирургический аборт (ХА) опережал остальные — 71,6%, ВА — 23,9% артифициальных абортов, (медикаментозный аборт) МА — 6,1% в 2012 году в России [15]. Требуется также критического анализа привлечение при проведении так называемого «безобидного» мини-аборта в малых сроках беременности, кюретки [16].

Практически весь мир уже давно отказался от ХА, признав его «калечащей» операцией. Под термином «surgical abortion» на сегодняшний день в иностранной литературе подразумевается прерывание беременности путем ВА [5]. По данным ВОЗ, мануальная вакуумная аспирация (ВА) — безопасный, дешевый способ прерывания беременности в сравнении с кюретажем [14].

МА является одним из наиболее безопасных методов искусственного прерывания беременности, который с 1988 г. внедрен в медицинскую практику в мире, а с 1999 г. — и в нашей стране [1]. Статистика свидетельствует о растущем в мире с каждым днем предпочтении МА [11]. В некоторых странах Европы доля медикаментозного прерывания беременности достигает 60%, во Франции — до 80%. В Америке каждый пятый аборт осуществляется медикаментозным способом. В России широкое внедрение данного метода прерывания беременности до сих пор остается проблематичным, достигая максимally 10–12% с приоритетом коммерческих медицинских центров [10].

Таким образом, медико-социальная значимость абортов в России определяется его высокой распространенностью, значительным вкладом в структуру гинекологической заболеваемости, материнской смертности и демографических потерь.

Влияние искусственного прерывания беременности на здоровье женщины. Наличие аборта в анамнезе указывает на значительные нарушения в репродуктивной системе. Поэтому первородящие женщины с искусственным прерыванием беременности в анамнезе требуют самого пристального внимания врачей.

Большинство зарубежных и отечественных авторов считают, что ни один аборт не проходит бесследно для здоровья женщины и является главным повреждающим фактором репродуктивной системы [2, 6, 15]. Однако не все авторы сходятся к мнению об отрицательном влиянии искусственного прерывания беременности на репродуктивное здоровье. Так, по мнению ряда зарубежных авторов, аборт в анамнезе не оказывает существенного влияния на здоровье женщины. По данным исследования, проведенного в Финляндии с 2000–2012 гг., один аборт не оказывает негативного действия на репродуктивную функцию женщины. Систематический обзор и мета-анализ, проведенный Shah P. S., Zao J. (2011), также продемонстрировали отсутствие отрицательного влияния искусственного прерывания беременности на репродуктивное здоровье женщины, в то же время, обратив внимание на зависимость осложнений беременности от количества произведенных абортов.

Однако, по мнению отечественных авторов, ни одно оперативное вмешательство не несет столько опасности для здоровья женщины, как искусственное прерывание

беременности [4, 7, 8]. Осложнения после аборта развиваются у каждой третьей женщины, их частота варьирует в пределах 16–55%. Риск возникновения отсроченных осложнений (воспалительные заболевания гениталий, несостоятельность шейки матки, гематометра) значительно превышает аналогичный показатель ранних (кровотечение, перфорация стенок матки), составляя соответственно 10–35% и 5–18% [9, 10, 14]. Отдаленные осложнения (бесплодие, невынашивание беременности, хронические воспалительные заболевания половых органов, эндокринные нарушения, миома матки, эндометриоз) сопровождаются значительным ухудшением репродуктивного здоровья женщин [23, 20]. Частота гинекологических заболеваний у женщин, первая беременность которых закончилась искусственным абортом, достигала 58,7%, что практически в полтора раза превышала популяционный показатель [14]. Кюретаж стенок матки неминуемо травмирует ткани, провоцируя воспалительный ответ, который в большинстве случаев имеет предпосылки стать хроническим. Аутоиммунные реакции зачастую оказывались основной причиной нарушения имплантации, невынашивания и бесплодия [2, 13]. Значительное увеличение количества неразвивающихся беременностей, самопроизвольных прерываний гестации за последнее десятилетие также является следствием ХА [11, 3]. Считают, что данные потери обусловлены, главным образом, хромосомными аномалиями или пороками развития, в 60% случаев вызванными патологией бластогенеза, вследствие морфофункциональных нарушений в эндометрии, возникших после аборта [11].

В этом контексте очень интересны результаты морфологического исследования биопсийного материала, собранного у женщин на 13–14 день после различных методов аборта. Так, после кюретажа полости матки отмечались атрофия функционального слоя эндометрия, выраженные дистрофические и некротические изменения, фибрирование стромы, а также диффузные воспалительные явления. Вышеперечисленные патологические изменения свидетельствуют о высокой степени травмы и резком замедлении регенеративных процессов эндометрия, вызванные выскабливанием слизистой матки. В сравнении с ХА при морфологическом исследовании биопсийного материала, собранного после ВА, наблюдалось более выраженное, но неравномерное восстановление маточного эпителия. Дистрофические, некробиотические и воспалительные явления также менее выражены в сравнении с кюретажем стенок матки. Следовательно, ВА является менее травматичным способом прерывания беременности, чем ХА, тем не менее обладает все-таки некоторым повреждающим действием на слизистую оболочку матки. Заслуживает внимание то, что в ходе гистологического исследования пайпель — биоптатов после МА установлено незначительное отставание регенерации маточного эпителия, к моменту биопсии слизистая оболочка матки полностью была эпителизована.

Таким образом, вышеизложенное еще раз подтверждает то, что для реализации последующей репродуктивной функции важное значение имеет метод искусственного прерывания беременности.

По результатам многочисленных исследований авторы пришли к заключению, что, несмотря на меньшую эффективность МА (90–94%) в сравнении с инструментальным удалением плодного яйца (94,5–100%), МА позволяет избежать рисков, связанных с хирургическим вмешательством [2, 10]. Однако, в литературе все же встречаются работы, в которых отражено не только большое количество осложнений после МА, но и то, что частота таких осложнений как самопроизвольный выкидыш, эктопическая беременность, преждевременные роды значительно превышала аналогичные после ХА и ВА или развивалась в равной степени [2]. Так, согласно сравнительному анализу течения родов у женщин после МА и ХА, китайскими исследователями выявлена одинаковая частота предлежания, прикрепления плаценты и частая преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП).

По мнению ряда авторов, при прерывании беременности с помощью ВА, достоверно меньше наблюдались такие осложнения ХА как кровотечения, перфорация матки [5]. Так, А.К. Боронбаев (2011) в своем исследовании среди осложнений отметил кровотечение во время операции в 1,5% случаев при ВА (для сравнения — в 3,5% наблюдений при ХА); гематометра развивалась в 0,3% и 0,9% наблюдений соответственно; остатки продуктов зачатия — 1,4% и 3,5%; метроэндометрит — 3,6% и 5,1%; сальпингоофорит — 2,5% и 3,2% [1]. Так, в результате ретроспективного анализа безопасности этих двух методов, проведенного в США, установлено, что частота осложнений после ВА в несколько раз меньше, чем после ХА.

Также представляют большой интерес исследования, посвященные сравнительному анализу безопасности и эффективности ВА и МА. Результаты 16 систематических обзоров продемонстрировали одинаковую эффективность и безопасность медикаментозного и вакуумного прерывания беременности с задержкой очередной менструации до 49 дней [41]. Также, по результатам исследования, проведенного в Финляндии в 2000–2012 г.г., не выявлено статистически значимых различий по развитию осложнений, влияния на репродуктивное здоровье, течение и исходы последующей беременности при проведении ВА и МА.

МА давно уже признан мировым сообществом. МА позволяет значительно снизить общую частоту осложнений и избежать многих рисков ХА (риски и осложнения анестезиологического пособия, перфорация матки, инфекции, отсроченные осложнения).

Основываясь на данных доказательной медицины и мировом опыте, ВОЗ были предложены следующие методы искусственного аборта на ранних сроках беременности:

— медикаментозный метод с использованием мифепристона и одного из простагландинов. Метод эффективен при сроке до 6 недель аменореи (степень доказа-

тельности А) и продолжает обсуждаться возможность применения метода при сроке до 7–9 недель аменореи (степень доказательности А). Адекватное консультирование и последующий уход повышают надежность и приемлемость данного метода;

— ВА — хирургический метод, приемлемый при сроке беременности 7–12 недель (степень доказательности В).

Резюмируя вышеизложенное, + новые малоинвазивные технологии прерывания беременности уменьшают травматизацию эндометрия, в связи с чем могут рассматриваться как условно безопасные. Таким образом, широкое внедрение в практику МА и ВА на ранних сроках является одним из важных методов сохранения репродуктивного здоровья у ППБ.

#### Литература:

1. Козырева Т. Б., Лалаян Р.С., Кузмицкая Е. В. Влияние течения беременности и родов на общее состояние детей, рожденных на разных сроках гестации // Электронный научно-образовательный вестник Здоровья и образование в XXI веке. — 2006. — Т.8. — № 8. — С. 370.
2. Лалаян Р. С., Козырева Т. Б., Кузьмицкая Е. В., Лепехина Д. А., Трухан О. В. Наблюдение за состоянием здоровья новорожденных от матерей с фетоплацентарной недостаточностью в родильном стационаре // Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. — 2006. — Т. 8. — № 9. — С. 441.
3. Милованов А. П. Патология системы «мать-плацента-плод». — М.: Медицина, 1999. — с.447
4. Петров Ю. А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 35–39.
5. Петров Ю. А. Информированность студентов медицинского вуза в вопросах контрацепции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 5–5. — С.751–753.
6. Петров Ю. А. К вопросам патогенеза хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 386–392.
7. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
8. Петров Ю. А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита в когортах с ранними репродуктивными потерями // Вестник российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
9. Радзинский В. Е., Костин И. Н., Архипова М. П. Статистическое зеркало нации. Репродуктивное здоровье и демографические показатели РФ в 2012 году // Status Praesens. — 2014. — № 01. — с.9–17.
10. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: издательство ростовского университета, 1990. — 176с.

## Посткоитальная контрацепция

Галганова Анастасия Михайловна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*В настоящее время деятельность Всемирной организации здравоохранения по вопросу экстренной контрацепции является частью глобальной стратегии в области репродуктивного здоровья, что делает данную проблему одной из ведущих. В статье представлены ключевые моменты применения экстренной контрацепции, препараты применяемые для ее реализации и сравнения предложенных методов между собой по различным критериям.*

**Ключевые слова:** контрацепция, левоноргестрел, мифепристон.

Согласно проведенному выборочному опросу «Семья и рождаемость» Росстатом в 2009 году, 36% женщин в возрасте до 25 лет и 25,8% в возрасте 25–29 лет не использовали никаких средств контрацепции [2, 3, 4] и именно в этой группе женщин наблюдается высокий процент аборт [5, 6, 8] Поэтому проблема информированности женщин о методах контрацепции, в том числе

и экстренной (ЭК), с каждым годом становится все более актуальной.

Экстренная (посткоитальная) контрацепция применяется в ряде случаев после полового акта:

- случаи неиспользования контрацептива;
- случаи неудачного или неправильного применения контрацептива, которые включают в себя:

- разрыв презерватива, соскальзывание или неправильное применение;
  - пропуск приема комбинированных пероральных противозачаточных таблеток, три или большее число раз подряд;
  - прием таблетки, содержащей только прогестоген (минипилюли) позднее, чем через три часа (или позднее, чем через 12 часов в случае приема таблетки, содержащей 0,75 мг дезогестрела);
  - инъекция норэтистерона энантата (NET-EN), содержащая только прогестоген, сделанная позднее, чем через две недели;
  - инъекция депо-медроксипрогестерона ацетата (DMPA), содержащая только прогестоген, сделанная позднее, чем через четыре недели;
  - ежемесячная инъекция комбинированного препарата эстроген-плюс-прогестина, сделанная позднее, чем через семь дней;
  - смещение, запоздалое введение или раннее удаление контрацептивного гормонального кольца или трансдермального пластыря;
  - смещение, поломка, разрыв или раннее удаление диафрагмы или шейечного колпачка;
  - прерванный половой акт (например, эякуляция во влагалище или на внешние гениталии);
  - неполное растворение спермицидной таблетки или пленки перед половым актом;
  - ошибки в расчете безопасного периода при использовании метода периодической абстиненции, неудавшаяся абстиненция или применение барьерного метода в фертильные дни цикла;
  - выброс внутриматочного контрацептива (IUD) или гормонального контрацептивного имплантата.
- в случаях изнасилования, когда женщина не защищена с помощью эффективного контрацептивного метода [6].

Перед применением экстренной контрацепции необходимо индивидуальное консультирование с врачом-гинекологом о правильном применении данного метода, его преимуществах и недостатках. Отечественные ученые предложили следующий алгоритм консультирования при назначении экстренной контрацепции:

1. 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.

2. 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 воз-

можности 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.

3. Информирование пациентки о возможных побочных эффектах после применения ЭК. 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 тесты на беременность.

4. Медицинское наблюдение за пациентками после применения ЭК предусматривает исключение возможной беременности, консультирование относительно выбора метода плановой контрацепции и обучение навыкам правильного применения современных контрацептивов [4].

На данный момент существует четыре основных метода ЭК:

В настоящее время популярным является комбинированная контрацепция (метод Юзпе), при котором сразу после незащищенного полового акта в два приема (через 12 часов) принимают по несколько таблеток (2–4 таблетки в зависимости от содержания в таблетке эстрогенного и гестагенного компонентов) в общей дозе по 200 мкг этинилэстрадиола и по 1,5 мкг левоноргестрела [3].

Таблетки для экстренной контрацепции представлены в виде гестагенов и антигестагенов.

Гестагены — это препараты, содержащие левоноргестрел в двух дозах 0,75 мг и 1,5 мг.

Рекомендуемая ВОЗ схема приема левоноргестрела, разработанная на основе данных девяти исследований, проведенных с участием 10 500 женщин, является эффективной в предупреждении беременности на 52%-94%. Чем раньше после полового акта применяется этот метод, тем выше его эффективность. Данное вещество вызывает структурные изменения в эндометрии и тормозит овуляцию, в результате чего оплодотворенная яйцеклетка не может нормально имплантироваться. Также гормон оказывает влияние на вязкость цервикальной слизи и замедляет продвижение сперматозоидов (инструкция по применению). Биодоступность препаратов на основе левоноргестрела высокая — 100%. После проникновения внутрь лекарство полностью и достаточно быстро всасывается через стенки ЖКТ и проникает в системный кровоток [7].

Данный препарат следует применять в виде разовой дозы (1,5 мг) в течение пяти дней (120 часов) после незащищенного полового акта. Женщина может также принять левоноргестрел (0,75) в двух дозах (каждая с интервалом в 12 часов). Предпочтительно использовать левоноргестрел в дозировке 1,5 мг однократно. Однако результаты исследования ВОЗ продемонстрировали выраженную тенденцию к понижению эффективности препарата при удлинении срока между незащищенным половым актом и приемом таблеток экстренной контра-

цепции. В настоящее время производитель регламентирует прием препарата в течение 72 часов после незащищенного полового акта [7].

Так же левоноргестрел имеет ряд противопоказаний:

- повышенная чувствительность к любому компоненту препарата;
- применение у подростков до 16 лет;
- тяжелая печеночная недостаточность, беременность;
- пациенты с редкими наследственными заболеваниями, такими как непереносимость лактозы, дефицит лактазы или глюкозо-галактозная мальабсорбция.

Во время проведения клинических испытаний были выявлены следующие побочные эффекты:

- аллергические реакции: крапивница, сыпь, зуд, отек лица;
- преходящие побочные действия, возникающие с разной частотой (часто:  $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ , очень часто:  $\geq 1/10$ ) и не требующие медикаментозной терапии: часто: рвота, диарея, головокружение, головная боль, болезненность молочных желез, задержка менструации (не более 5–7 дней), если менструация задерживается на более длительный срок, необходимо исключить беременность;
- часто: тошнота, усталость, боли внизу живота, ациклические кровянистые выделения (кровотечения) [7].

Несмотря на это таблетки для экстренной контрацепции с содержанием только левоноргестрела являются очень безопасными, не вызывают абортирования и не наносят вреда будущей фертильности. При соблюдении рекомендуемого режима дозирования левоноргестрел не оказывает существенного влияния на факторы свертываемости крови, обмен жиров и углеводов [7].

Согласно результатам рандомизированного исследования ВОЗ препараты на основе левоноргестрела являются эффективным методом предотвращения беременности в период до 5 дней (120 часов) после незащищенного полового акта [9].

Проведенное ВОЗ двойное слепое рандомизированное исследование, включавшее 1998 наблюдений, показало более высокую эффективность применения чистого левоноргестрела (98,9%) по сравнению с методом Юзпе (96,7%), а также лучшую переносимость, что выражалось в значительно более редком возникновении таких побочных эффектов, как тошнота, рвота, головокружение [9].

К антигестагенам относятся препараты, содержащие мифепристон 10 мг в 1 таблетке (коммерческое название Женале, Гинепристон). Их механизм действия основан на том, что они блокируют действие прогестерона на уровне рецепторов периферических органов, препарат блокирует рецепторы прогестерона в тканях-мишенях и не позволяет прогестерону проявлять гормональную активность. Также он повышает чувствительность эндометрия к простагландинам, вызывает торможение овуляции, изменяет эндометрий, тем самым препятствуя имплантации плодного яйца [1].

Согласно проведенным исследованиям при приеме Мефипристона между 48 и 120 часа вероятность беременности составила 2,10%, а при приеме до 48 часов 1% [8].

В 2008 г. был опубликован Кохрановский обзор, в который вошли результаты 9 исследований. Общее количество участников — группа Левоноргестрела 4915, группа Мифепристона 3514. Оценивались побочные эффекты в течение 5 дней после приема препаратов. Исследование Li W (2002) показало следующие результаты: частота побочных эффектов при приеме Левоноргестрела — 38,50%, Мефепрестон — 10,80%. В результате исследования Pei (2001) были получены результаты: Левоноргестрел — 42%, Мифепристон — 8%.

Согласно международному исследованию ВОЗ, проведенному в 2002 году, все эти препараты имеют одинаковые побочные эффекты (тошнота, рвота и т.д.). Исключения составляют «ранние менструации» и задержки наступления очередных менструаций. Кровотечения в первые 7 дней были более характерными для групп, принимавших левоноргестрел (31%), в сравнении с группой мифепристона (19%). Если исключить женщин, у которых менструация началась в течение первых 7 дней (возможно, это была менструация), то этот показатель снижается в два раза и равен 16% для двух групп левоноргестрела и 9,4% для мифепристона. Также у женщин, применявших мифепристон, частота задержки менструации более чем на 7 суток была достоверно выше, чем при приеме левоноргестрела [9].

Медьсодержащие внутриматочные контрацептивы (IUDs) ВОЗ рекомендует в качестве экстренного контрацептива, подлежащего введению в течение пяти дней после незащищенного полового акта. Он может быть идеальным экстренным контрацептивом для женщины, которая рассчитывает на постоянное применение высокоэффективного контрацептивного метода. Механизм действия основан на предупреждение оплодотворение посредством изменения химического состава среды, повреждающей сперму и яйцеклетку до их возможного соприкосновения.

Медьсодержащий внутриматочный контрацептив в случае его введения в течение пяти дней после незащищенного полового акта является эффективным для предупреждения беременности более чем на 99%. Он является наиболее эффективной формой имеющихся средств экстренной контрацепции. После его введения женщина может продолжать использовать медьсодержащий внутриматочный контрацептив в качестве постоянного метода контрацепции, а в будущем она может также перейти к другому контрацептивному методу.

Медьсодержащий внутриматочный контрацептив является очень безопасной формой экстренной контрацепции. Риски занесения инфекции, экспульсии или перфорации низки. Основное противопоказание для применения — беременность [6].

Таким образом, применение методов экстренной контрацепции является важным аспектом в поддержании ре-

продуктивного здоровья женщин. Остающиеся на высоком уровне количества аборт, которые часто несут за собой тяжелые последствия, применение методов экстренной контрацепции весьма актуально, так как частота осложнений при применении этих методов значительно

ниже, чем при абортах, как медикаментозных, так и инструментальных. Поэтому в целях профилактики заболеваний репродуктивной системы следует повысить информированность населения об экстренных методах контрацепции.

Литература:

1. Краткие итоги выборочного обследования «Семья и рождаемость» (2009) // Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/2010/family](http://www.gks.ru/free_doc/2010/family) (дата обращения: 31.10.2016).
2. Максимов М. Л., Толстых Т. С. Экстренная контрацепция: сравнение эффективности применяемых методов // Лечебное дело. — 2012. — № 4.
3. Петров Ю. А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 31–34.
4. Петров Ю. А. Информированность студентов медицинского вуза в вопросах контрацепции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 5–5. — С. 751–753.
5. Петров Ю. А., Байкулова Т. Ю. Современные представления о проблеме искусственного прерывания беременности (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 8–5. — С. 727–731.
6. Петров Ю. А. Семья и здоровье. — М.: Медицинская книга, 2014. — 312с.
7. Прилепская В. Н., Абакарова П. Р., Куземин А. А. Экстренная контрацепция // Гинекология. — 2007. — Т. 9, № 3. — С. 21–24.
8. Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. Внутриматочная контрацепция. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — с. 176.
9. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). // ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В РОССИИ 2015. — М.: Федеральная служба государственной статистики, 2015. — С. 57.
10. Piaggio G., Hengb Z., Von Hertzena H., Biliamb X., Linanc C. Combined estimates of effectiveness of mifepristone 10 mg in emergency contraception // Contraception. — 2003. — № 68. — С. 439–446.

## Профилактика и коррекция плацентарной недостаточности у первородящих пациенток с аборт в анамнезе

Гантман Альбина Альбертовна, студент;  
 Чуш Алина Викторовна, студент  
 Ростовский государственный медицинский университет

*С целью разработки комплекса мероприятий, направленных на профилактику и коррекцию плацентарной недостаточности у первородящих повторнбеременных женщин проведен анализ беременности и родов у 246 первородящих повторнбеременных женщин. Контрольная группа — 80 первобеременных женщин. Состояние фетоплацентарного комплекса оценивалось при проведении УЗИ, доплерометрии, КТГ, а также патоморфологического исследования последов. Для профилактики плацентарной недостаточности проведена озонотерапия.*

**Ключевые слова:** *первородящие повторнбеременные, плацентарная недостаточность, озонотерапия.*

Артифициальное прерывание гестации [4, 8] увеличивает риск различных осложнений течения беременности и родов [5, 6, 7], в том числе и развития плацентарной недостаточности. Огромная медико-социальная значимость проблемы плацентарной недостаточности у первородящих повторнбеременных женщин заключается в том, что вызываемые ею тяжелые последствия для матери и ребенка не всегда удается предотвратить

в должном объеме с помощью только фармакологической терапии [1, 2]. Именно поэтому А. П. Милованов, рассматривая ведущие механизмы патогенеза хронической плацентарной недостаточности, настоятельно подчеркивает необходимость изыскания новых медицинских технологий профилактики нарушения плацентарного кровообращения [3]. Проводимые на настоящем этапе антенатальные лечебные мероприятия оказываются мало-

эффективными, а зачастую и бесполезными, вследствие проведения их лишь в III триместре беременности, на фоне сформировавшейся плацентарной недостаточности. Исследования А. А. Оразмурадова показали, что развитие недостаточности плацентарного ложа и плаценты происходит в весьма ранние сроки беременности [3]. Дальнейшие перспективы связаны с ранним началом (до 17 недель) профилактических и лечебных мероприятий. В связи с этим нами предприняты попытки использования озонотерапии, как метода профилактики и коррекции плацентарной недостаточности у первородящих повторнородящих женщин в ранние сроки беременности.

Озон воздействует на патогенетические механизмы реализации плацентарной недостаточности, положительно влияя на гомеостаз маточно-плацентарного комплекса. Путем ликвидации локальной гипоксии озон восстанавливает нарушенный клеточный метаболизм, ферментативную недостаточность децидуальной ткани, предотвращает развитие дефектов васкуляризации, нарушения созревания хориона и в результате к профилактике и коррекции плацентарной недостаточности.

**Цель исследования.** Разработать комплекс мероприятий, направленных на профилактику и коррекцию плацентарной недостаточности у первородящих повторнородящих женщин. В исследование включено 246 первородящих повторнородящих женщин, из них ретроспективную группу составили 152 женщины, проспективную — 94. В качестве группы сравнения проведен анализ течения беременности и родов у 80 первородящих женщин. Ретроспективный анализ проведен на основе 152 историй родов первородящих повторнородящих женщин. По данным анамнеза в зависимости от метода прерывания предыдущей гестации беременные были распределены следующим образом:

1 группа (n=61) — первородящие женщины ретроспективной выборки после прерывания гестации хирургическим методом;

2 группа (n=47) — первородящие женщины ретроспективной выборки с медикаментозным абортom в анамнезе;

3 группа (n=44) — первородящие женщины ретроспективной выборки после прерывания гестации путем вакуум-аспирации.

Перспективное исследование проведено на базе перинатального центра. Беременные проспективного блока были разделены на следующие группы:

5 группа (n=30) — первородящие женщины проспективной выборки после прерывания гестации хирургическим методом; 6 группа (n=32) — первородящие женщины проспективной выборки с медикаментозным абортom в анамнезе; 7 группа (n=32) — первородящие женщины проспективной выборки после прерывания гестации путем вакуум-аспирации; 8 группа (n=30) — первородящие женщины.

Далее на проспективном этапе клинические группы были разделены на подгруппы: А — женщины, получа-

ющие стандартную метаболическую терапию согласно приказу МЗ РФ № 572н; Б — женщины, которым помимо стандартного курса проводились профилактические курсы озонотерапии на ранних сроках гестации.

Состояние фетоплацентарного комплекса оценивалось при проведении УЗИ, доплерометрии, КТГ, а также патоморфологического исследования последов.

Курс озонотерапии состоял из 5–6 внутривенных инфузий 200 мл озонированного 0,9% раствора хлорида натрия, полученный на отечественной установке УОТА-60–01 производства «Медозон». Названный аппарат производит кислородно-озоновую смесь с заданными концентрациями озона, скоростью выходного потока и временем процедуры. В настоящей работе при проведении лечения беременных использовался способ проточно-аспирационной обработки озонкислородной смесью в течение 20 минут и скоростью потока газовой смеси 1 л/мин с концентрацией озона 4 мкг/л.

**Результаты и их обсуждение.** Ретроспективный анализ особенностей изменения фетоплацентарной системы у первородящих повторнородящих женщин позволил нам прийти к выводу, что признаки плацентарной недостаточности у исследуемого контингента женщин вне зависимости от метода предшествующего прерывания беременности встречаются в 3 раза чаще в сравнении с первородящими. Полученные данные явились основанием для проведения профилактических курсов озонотерапии в целях поддержания компенсаторно-приспособительных механизмов у первородящих повторнородящих женщин.

Эффективность комплексной метаболической терапии с включением оксигенации медицинским озоном определялась улучшением компенсаторных процессов в системе «мать-плацента-плод». Это подтверждается результатами УЗИ, доплерометрии и КТГ, которые служили объективными критериями эффективности комплексной терапии. Важнейшим показателем, характеризующим положительный эффект профилактических курсов озонотерапии на систему «мать-плацента-плод» у первородящих повторнородящих женщин было снижение частоты развития синдрома задержки роста плода (СЗРП) в сравнении с повторнородящими, которым была проведена только медикаментозная терапия. У первородящих повторнородящих, получавших стандартную терапию, СЗРП выявлена у 20 (43%) женщин. В группе первородящих повторнородящих, которым помимо стандартной терапии проводили оксигенацию медицинским озоном, наблюдалось достоверное снижение данного осложнения — СЗРП диагностирована лишь у 9 (19%) женщин ( $p < 0,05$ ), практически приблизившись к показателям контрольной группы — 17%.

В группе первородящих повторнородящих, которым помимо стандартной терапии проведена оксигенация озоном, выявлено достоверное улучшение фетометрических показателей — СЗРП II–III отмечен всего у 2 (4%) ( $p < 0,05$ ), что в 3,3 раза реже в сравнении с перво-



родящими повторнородящими, которым было проведено стандартное лечение и в 1,6 раза реже в сравнении с первородящими. Так, в группе женщин после стандартной терапии СЗРП II–III степени отмечен у 6 (13%), в контрольной группе — у 2(6,6%) женщин.

Данные КТГ также показали, что у первородящих женщин после комплексного лечения с включением озонотерапии повышались адаптивные способности плода. Нами выявлено снижение частоты начальных признаков гипоксии плода в 1,5 раза и трехкратное снижение частоты регистрации выраженных признаков дистресса плода в группе первородящих повторнородящих женщин, которым помимо стандартного лечения была проведена озонотерапия. Так, начальные нарушения реактивности сердечно-сосудистой системы плода диагностированы у 21(45%) в группе первородящих повторнородящих после стандартного курса. В группе женщин, которым была проведена помимо стандартного лечения оксигенация озоном, наблюдалось улучшение показателей — начальные признаки дистресса плода регистрировались у 14(30%)( $p < 0,05$ ) практически как в контрольной группе — у 8 (27%). Выраженные признаки дистресса плода в группе повторнородящих, прошедших помимо стандартного лечения курс озонотерапии, наблюдались всего у 4(9%)( $p < 0,05$ ), что в 2,5 раза реже в сравнении с женщинами, получившими стандартный курс (у 11 (23%))( $p < 0,05$ ), и в 1,4 раза реже в сравнении с первородящими (4 (13%)).

Очевидно, что наблюдаемая нами положительная динамика нормализации параметров КТГ была обусловлена, в первую очередь, изменениями маточно-плацентарного кровотока, о чем свидетельствовали результаты доплерометрии. Гемодинамические нарушения I степени у первородящих повторнородящих, которым была проведена дополнительно к стандартной терапии оксигенация озоном, диагностированы в 2 раза меньше, чем у повторнородящих, получивших только стандартную терапию. Так, нарушения кровотока I степени регистрировались 20 (43%) первородящих повторнородящих, прошедших стандартную терапию, а в группе женщин, которым проведена комплексная терапия — у 12 (26%)( $p < 0,05$ ) повторнородящих женщин. Данный показатель в контрольной группе равен 27%.

Что касается гемодинамических нарушений II степени у первородящих повторнородящих, которым помимо стандартной терапии была проведена оксигенация озоном, наблюдается снижение частоты тяжелых нарушений кровотока в 4,5 раза в сравнении с группой, получившей стандартное лечение, и даже снижение в 3,5 раза в сравнении с первородящими. Так, нарушения кровотока II степени выявлялись у 4(9%) первородящих повторнородящих женщин, прошедших стандартную терапию, у 1(2%)( $p < 0,05$ ) повторнородящих, которым была проведена помимо стандартной терапии оксигенация озоном и у 2(7%)( $p < 0,05$ ) женщин контрольной группы. Выявленные сдвиги, очевидно, можно объяснить норма-

лизацией метаболических процессов в клетках, улучшением состояния мембран, нормализацией реологических свойств крови и соответственно, гемодинамики в целом.

Положительный эффект озонотерапии также выявлен по результатам УЗ плацентографии. Структурные изменения плаценты отмечались в 1,8 раза реже после озонотерапии в сравнении с повторнородящими, получившими стандартный курс лечения. Так, ускорение созревания плаценты регистрировалось у 18 (38%) первородящих повторнородящих женщин, прошедших стандартный курс, тогда как у первородящих повторнородящих, которым была проведена дополнительно к стандартному курсу озонотерапия, преждевременное созревание плаценты наблюдалось всего у 10(21%), что, однако, почти в 2 раза больше показателей контрольной группы (у 4 (13%)).

Нами отмечено достоверное двукратное снижение частоты изменений толщины плаценты у первородящих повторнородящих, которым была проведена комплексная терапия, в сравнении с женщинами, получившими стандартный курс. Так, после озонотерапии данные структурные изменения плаценты диагностированы у 20 (43%)( $p < 0,05$ ) первородящих повторнородящих, что в 2 раза реже в сравнении с повторнородящими, прошедшими стандартную терапию (у 10 (21%))( $p < 0,05$ ), однако, в 2 раза чаще в сравнении с первородящими (у 3(10%))( $p < 0,05$ ).

Окончательным и самым достоверным методом диагностики патологических изменений в фетоплацентарной системе является морфологическое исследование плаценты. Оценка морфофункциональных показателей плацент выявила у первородящих повторнородящих после комплексного лечения следующие положительные эффекты:

1) В плацентах данного контингента женщин отсутствовали признаки ее деструкции, отмечалось значительное снижение интенсивности и распространенности воспалительных процессов, уменьшение отека, купирование сосудистых нарушений, уменьшение воспалительной инфильтрации. Инфильтраты в базальной пластинке носили очаговый характер и состояли преимущественно из лимфоцитов.

2) Плаценты по структурным компонентам характеризовались компенсаторно-приспособительными реакциями такими как ангиоматоз, гиперплазия терминальных ворсин, увеличение количества капилляров, смещение их к базальной мембране, образование и нарастание количества синцитиокапиллярных мембран и синцитиальных почек, рост новых ворсин.

Подводя итог можно сделать следующие **выводы**:

1. Первородящие повторнородящие составляют группу высокого риска по развитию плацентарной недостаточности и, как следствие, СЗРП.

2. Первым этапом профилактики плацентарной недостаточности, СЗРП у первородящих повторнородящих женщин является прогнозирование для дальнейшего при-

менения предложенного нами комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

3. Комплекс мероприятий, направленных на профилактику и коррекцию плацентарной недостаточности у первородящих повторнобеременных женщин должен включать предгравидарную подготовку, раннюю постановку первородящих повторнобеременных на учет (до 8 нед. (время

первой волны инвазии трофобласта)); оценку компенсаторных механизмов плаценты в 17–20, 21–24 (завершение второй волны инвазии трофобласта) и 36 нед беременности (период выраженной диссоциации прибавки массы плода и плаценты); проведение патогенетически обоснованной комплексной медикаментозной коррекции нарушений фетоплацентарного гомеостаза в сочетании с озонотерапией.

#### Литература:

1. Лалаян Р. С., Козырева Т. Б. Наблюдение за состоянием здоровья новорожденных от матерей с фетоплацентарной недостаточностью в родильном стационаре // Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. — 2006. — Т. 8. — № 9. — С. 441.
2. Милованов А. П. Патология системы «мать-плацента-плод». — М., 1999. — с. 447.
3. Оразмурадов А. А. Особенности плацентарного ложа матки при осложнениях беременности и экстрагенитальных заболеваний: дис...докт. мед. наук. — М., 2003. — с. 3–7. 4. Петров Ю. А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 31–34.
4. Петров Ю. А. Аспекты микробиологической и иммунной диагностики хронического эндометрита // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 4. — С. 9.
5. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
6. Петров Ю. А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
7. Петров Ю. А. К вопросам патогенеза хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 386–392.
8. Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. Внутриматочная контрацепция. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — 176с.

## Репродуктивный и контрацептивный настрой студентов медицинского университета

Дмитрян Юлиана Эрнестовна, студент;  
 Бекова Белла Руслановна, студент  
 Ростовский государственный медицинский университет

*Изучены специфические особенности репродуктивного и контрацептивного поведения студентов Ростовского государственного медицинского университета. По результатам анонимного анкетирования проведен анализ уровня осведомленности студентов-медиков в вопросах охраны репродуктивного здоровья и полового воспитания. В ходе исследования выявлена достаточно высокая частота встречаемости гинекологических заболеваний среди студенток. Отмечается низкий уровень знаний в вопросах контрацепции.*

**Ключевые слова:** репродуктивное поведение, репродуктивное здоровье, контрацептивное поведение, контрацепция, студенты-медики.

**П**роблемы охраны здоровья подростков и молодежи относятся к числу первостепенных медицинских и социальных проблем [6, 10]. Данный возрастной контингент чаще всего обучается в высших или средних учебных заведениях, что определяет структуру предрасполагающих факторов (интеллектуально-информационная перегрузка, психоэмоциональное напряжение, гиподинамия, отсутствие рационального питания) [4], и характеризуется негативным влиянием на состояние общесоматического

здоровья студентов, в том числе и формирование патологических изменений в репродуктивной системе, и прежде всего воспалительных процессов, приводящих в дальнейшем к репродуктивным потерям [7, 8, 9]. По данным ряда исследований [5] особенности обучения в медицинских ВУЗах обладают своей спецификой и могут привести к нарушениям репродуктивного здоровья, поэтому студенты-медики должны не только повышать свой уровень осведомленности в вопросах охраны репродуктивного здо-

ровья, но и применять полученные знания для сохранения и укрепления, как своего репродуктивного здоровья, так и всей молодёжи в целом. Исходя из этого, представляется крайне важным распространение сведений о контрацепции (видах, принципах выбора, достоинствах и недостатках различных методов), профилактики инфекций, передающихся половым путем (клинических проявлениях, последствиях и осложнениях), а также медико-гигиенических правил, соблюдение которых обеспечит высокий уровень физического здоровья [1, 2, 3].

**Целью работы** являлась оценка специфических особенностей репродуктивного и контрацептивного поведения студентов, определение уровня осведомленности в вопросах охраны репродуктивного здоровья и полового воспитания. Исследование проводилось на базе Ростовского государственного медицинского университета в 2015 году. Было проведено анонимное анкетирование 300 студентов (230 девушек и 70 юношей) по лично разработанному алгоритму. Возраст респондентов исследуемой выборки составил от 16 до 26 лет (в среднем  $19,82 \pm 1,8$  года). Условиями включения в исследование было добровольное согласие респондентов на участие в опросе. Специально разработанная анкета состояла из 2-х блоков, содержащих вопросы по репродуктивному поведению респондентов, гинекологическому анамнезу (для девушек), оценке знаний студентов об инфекциях, передающихся половым путем (ИППП) и методах контрацепции. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью Statsoft Statistica.

**Результаты и обсуждение.** Было установлено, что средний возраст начала половой жизни у юношей составил  $16,47 \pm 1,6$  года, при этом 14,3% опрошенных еще не имели опыта половых отношений. Средний возраст начала половой активности у девушек —  $17,56 \pm 1,5$ , на отсутствие половых контактов указали 47,5%. Количество половых партнеров у юношей и у девушек имеет прямо противоположную тенденцию: у 45,7% парней было более 3 половых партнерш, и только 11,4% отметили, что у них есть одна постоянная партнерша. У девушек наоборот процент, имеющих одного постоянного полового партнера составил 46,7%, а более 3 — у 11,7%. Анализ гинекологического анамнеза среди респонденток показал, что 12,1% девушек имеют нарушения в репродуктивной системе. Самой распространенной патологией оказалась эрозия шейки матки — у 5,2% опрошенных студенток. Далее по частоте встречаемости были синдром поликистозных яичников — у 4,3%, сальпингофорит — у 1,7%, а сочетанная патология в виде аднексита и эрозии шейки матки наблюдалась у 0,9% респонденток. На вопрос регулярности использования контрацепции 30% парней и 45% девушек ответили, что используют всегда, иногда к контрацептивам прибегает 56,7% юношей и 38,3% девушек, и вообще не используют средства предохранения 13,3% парней и 16,7% девушек. 82,9% юношей и 87% девушек считают, что за соблюдением контрацепции должны следить оба партнера, 14,3% парней и 7% де-

вушек думают, что это обязанность противоположного пола, и наоборот 2,8% парней и 6% девушек уверены, что следить за использованием контрацептивов должны лично они. В случае наступления незапланированной беременности 57,2% парней и 48,7% девушек указали, что исходом данной беременности будет рождение ребенка. 8,7% девушек ответили, что будут рожать, только при согласии партнера на отцовство. По 37% респондентов обоих полов затруднились ответить на данный вопрос. Для 5,7% юношей и 6,1% девушек решением в сложившейся ситуации станет аборт, причем 1,7% уже имели опыт прерывания беременности.

Впервые необходимые сведения о способах контрацепции от родителей получили 22,6% девушек и 9,6% юношей, от друзей — 16,5% девушек и 21,8% парней, от врача — 8,7% девушек и 5,7% парней, самый большой процент в обеих исследуемых группах приходится на средства массовой информации, в том числе Internet (парни — 48,6%, девушки — 34%), 14,3% юношей и 18,2% девушек отметили как источник получения информации санитарно-просветительские материалы по контрацепции. При оценке уровня знаний инфекций, передающихся половым путем, наиболее часто упоминаемым заболеванием в обеих группах был СПИД (по 31,5%), на втором и третьем местах также в обеих группах студенты указывали сифилис (парни — 28,9%, девушки — 18,7%) и гонорею (парни — 27,7%, девушки — 14,4%). О знании хламидийной и герпетической инфекции сообщили среди девушек 10,1% и 2,9%, среди парней 2,4% и 3,6% соответственно. Также среди ответов фигурировали гепатит «В» и уреоплазмоз (юноши — 4,8% и 1,2%; девушки — 7,8% и 6,7%). Самыми малоизвестными заболеваниями для студентов оказались генитальный папилломатоз (4,3%), трихомониаз (2,2%) и венерическая лимфогранулёма (1,4%), причем эти заболевания знали исключительно респонденты женского пола.

Также студентам предлагалось отметить те средства контрацепции, которые им известны. Ответы юношей и девушек распределились следующим образом: мужской презерватив (по 100%), женский презерватив (14% и 37%), вагинальные диафрагмы и цервикальные колпачки (29% и 47%), химические контрацептивы (60% и 52%), гормональные контрацептивы (86% и 82%), механические контрацептивы (37% и 51%), внутриматочные спирали (49% и 78%), хирургическая стерилизация (54% и 59%), прерванный половой акт (83% и 71%), календарный метод (51,5% и 64%), температурный метод (20% и 44%), экстренная (посткоитальная) контрацепция (77% и 59%). Что касается используемых методов контрацепции, то наиболее популярным методом у респондентов мужского пола, также как и у девушек являлся мужской презерватив — им пользовались 86% и 52% соответственно. На втором месте по частоте применения в обеих исследуемых группах находится малоэффективный метод контрацепции — прерванный половой акт (юноши — 46%, девушки — 22%).

Применяют оральные гормональные контрацептивы 23% девушек. Спермицидные средства использовали по 3% опрошенных обеих групп, и этот же процент респондентов выбирают данный метод контрацепции как наиболее приемлемый, причем 54% девушек считают, что химическая контрацепция является высокоэффективной, напротив 77% юношей сказали, что этот метод малоэффективен. На момент исследования внутриматочную спираль использовали 1% студенток, но 5% указали на то, что хотели бы после рождения детей применять внутриматочную спираль как единственный и надежный метод контрацепции [10]. Однако, только 58% опрошенных студенток уверены в высокой эффективности данного противозачаточного средства. На календарный метод контрацепции полагалось 7% девушек и 14% парней. 9% девушек сообщили, что им приходилось прибегать к экстренной контрацепции, но больше половины опрошенных обеих групп считают данный метод малоэффективным (юноши — 58%, девушки — 61%).

На вопрос приемлемости и удовлетворенности различными методами контрацепции и девушки, и юноши считают самым приемлемым мужской презерватив (67% и 77% соответственно), обосновывая свой выбор не только возможностью предохранения от нежелательной беременности, но и защиты от ИППП. По 32% респондентов обеих исследуемых групп отмечают заинтересованность в использовании в ближайшем будущем оральных гормональных контрацептивах, так как считают, что к этому времени они будут иметь постоянных половых партнеров

и способность контрацептива защищать от ИППП не будет иметь первостепенной роли при выборе метода контрацепции. Достаточно большой процент юношей (19%) и девушек (14%) удовлетворены таким методом контрацепции, как прерванный половой акт, даже не смотря на то, что 72% парней и 58% девушек считают данный метод малоэффективным.

Несмотря на имеющуюся информацию о методах контрацепции и ИППП 51,4% респондентов мужского пола и 35,7% женского пола хотели бы иметь дополнительную информацию по вопросам охраны репродуктивного здоровья в виде тематических лекций или занятий на 1–2 курсах. Наиболее предпочтительную форму получения необходимых знаний по вопросам контрацепции и ИППП 25,7% юношей и 44,3% девушек назвали распространение санитарно-просветительских материалов. 42,9% опрошенных в обеих группах считают, что имеющейся информации достаточно.

Таким образом, анализ специфики репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского ВУЗа свидетельствует о том, имеет место достаточно высокая частота встречаемости гинекологических заболеваний среди девушек, при этом студенты-медики недостаточно осведомлены в вопросах современной и эффективной контрацепции. Данное исследование показало необходимость усиления работы по повышению уровня медико-гигиенических знаний среди студентов медицинского ВУЗа в вопросах охраны репродуктивного здоровья и полового воспитания.

#### Литература:

1. Егорова ЕИ. Пути совершенствования охраны репродуктивного здоровья студентов высших учебных заведений. Российский медико-биологический вестник им. академика И. П. Павлова. 2010; 1:80–84.
2. Захаров МА, Маликова НН, Александров СА. Информационная поддержка репродуктивного здоровья студентов-подростков. Вопросы современной педиатрии. 2006;5(1):211.
3. Кузнецова ИВ. Гормональная контрацепция у подростков и молодежи. Трудный пациент. 2010;8(8):14–19.
4. Носенко МА. Особенности дезадаптации студентов. Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. 2013;15(2): 3–4
5. Паренкова ИА, Паренков СИ, Соколова МИ, Белова МО, Жеребченко АВ. Репродуктивное здоровье и качество жизни современных студентов. Профилактическая и клиническая медицина. 2009; 3:27–30.
6. Петров Ю. А. Информированность студентов медицинского вуза в вопросах контрацепции //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. —2016. — № 5–5. — С. 751–753.
7. Петров Ю. А. Роль микробного фактора в генезе хронического эндометрита //Кубанский научный медицинский вестник. — 2016. — № 3. — С.113–118.
8. Петров Ю. А. Аспекты микробиологической и иммунной диагностики хронического эндометрита //Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 4. — С.9.
9. Петров ЮА. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита //Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
10. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция /Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — с. 176.

## Оценка пролиферации эндометрия при внутриматочной контрацепции

Лалаян Рузана Суменовна, кандидат медицинских наук, ассистент;  
Петров Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой;  
Ардт Игорь Геннадиевич, ассистент  
Ростовский государственный медицинский университет

*На фоне применения внутриматочных противозачаточных средств (ВМС) индекс накопления ДНК (ИН ДНК) в железистом эпителии эндометрия изменялся незначительно. Лишь в группе женщин, пользовавшихся ВМС сроком до 1 года, была отмечена тенденция к снижению содержания ДНК, что, возможно, является проявлением адаптации организма к внутриматочному контрацептиву и обусловлено нарушением утилизации стероидных гормонов в клеточных элементах органов-мишеней. Независимо от длительности использования ВМС в среднюю стадию пролиферации определялось незначительное число клеток с гиподиплоидным содержанием ДНК, что, по-видимому, обусловлено деструкцией части клеток эндометрия под воздействием внутриматочного контрацептива. Следовательно, при применении ВМС в железистом эпителии слизистой оболочки матки патологической пролиферации эндометрия не наблюдается.*

**Ключевые слова:** внутриматочные контрацептивы, ДНК эндометрия, хронический эндометрит, пролиферация, эндометрий.

Какие средства предупреждения непланируемой беременности наиболее распространены в нашей стране? Это, конечно же, гормональная контрацепция и внутриматочные противозачаточные средства [6]. Многие вопросы внутриматочной контрацепции освещены в литературе, но онкологические ее аспекты [11] окончательно не изучены. При применении внутриматочных противозачаточных средств (ВМС) многие исследователи не обнаружили злокачественного роста [10, 11], но выявили у части женщин различные изменения в эндометрии [11], в том числе хронический неспецифический эндометрит [7, 8, 11], асинхронизм структурных преобразований эндометрия, очаговую и железистую гиперплазию [9] аденоакантоз, полипоз и т.п. [4]. По мнению К.П. Ганиной, длительно существующий воспалительный процесс, нарушающий трофику тканей, неравномерно выраженные очаги пролиферации без тенденции к созреванию, очаги и поля метаплазии, возникшие на фоне хронического воспалительного процесса или гормонального дисбаланса, могут быть основой для развития злокачественных опухолей.

В настоящее время установлено, что клетки злокачественных новообразований характеризуются большим содержанием ДНК в ядрах, чем клетки нормальных тканей. В процессе канцерогенеза наряду с кратным увеличением содержания ДНК в ядрах клеток (плоидия) происходит увеличение их гетерогенности по содержанию ДНК [1, 3, 5].

С целью выявления пролиферативных свойств эндометрия, а, следовательно, для оценки степени риска в отношении возможной малигнизации при применении негормональных ВМС, мы исследовали содержание ДНК в клетках эпителия желез слизистой оболочки матки у 67 женщин детородного возраста с нормальным менструальным циклом, имеющих в анамнезе одну или несколько беременностей и использовавших ВМС от 6 мес. до 12 лет. Средний возраст пациенток составил  $28,5 \pm 1,4$  года.

Цуги или соскобы эндометрия получали на 8–10-й или на 19–23-й день менструального цикла при использовании ВМС или сразу после их удаления. Для исследования были отобраны препараты, в которых эндометрий на фоне применения ВМС не имел патологических изменений и соответствовал дню менструального цикла. Контрольную группу составило 12 женщин, у которых цуг эндометрия брали перед введением ВМС. ДНК в срезах толщиной 6–7 мкм выявили по Фейльгену. Условия окраски всех срезов были одинаковыми. Для количественного определения ДНК пользовались методом адсорбционной цитофотометрии на интегрирующем сканирующем микроспектрофотометре. В каждом препарате исследовали количество ДНК в 25–50 ядрах эпителиальных клеток и 25 ядрах лимфоцитов (количество исследуемых ядер определялось разбросом их по содержанию ДНК). За количество ДНК, соответствующее диплоидному набору хромосом (2n), принимали среднее содержание ДНК в ядре лимфоцита того же среза. Вычисляли обобщенный показатель кинетики изменений количества ДНК в железистом эпителии эндометрия — индекс накопления ДНК (ИН ДНК), представляющий собой среднюю величину от суммы произведений количества клеток на соответствующие им единицы плоидности ядер [2]. Полученные результаты сравнивали с контролем, обрабатывали статистически с использованием критерия Стьюдента.

В контрольной группе на 8–10-й день менструального цикла ИН ДНК в ядрах клеток железистого эпителия эндометрия составлял  $2,72 \pm 0,03$ , модальным классом являлись клетками с диплоидным набором ДНК, количество которых составляло 58,2%. Полиплоидия клеток эпителия была невелика: клетки с гипертетраплоидным содержанием ДНК составляли 3,5%, тетраплоидных ядер насчитывалось 13,1%. Довольно высоко в пролиферирующем эндометрии количество клеток с проме-

жуточным (3n) содержанием ДНК (25,2%). В средней стадии секреции контрольных циклов ИН ДНК в ядрах железистых клеток эндометрия равнялся  $2,60 \pm 0,02$ , преобладали клетки с диплоидными ядрами (48,1%), увеличивалось количество клеток с промежуточным набором ДНК (32,8%). По сравнению со стадией пролиферации в слизистой оболочке матки также появлялись клетки с гиподиплоидным содержанием ДНК (4,2%), клетки с тетраплоидными ядрами обнаруживались чаще ( $P > 0,05$ ), клетки гипертетраплоидной области не встречались.

Таким образом, проведенное исследование показало, что ИН ДНК в клетках желез эндометрия в течение контрольного менструального цикла изменялся незначительно. Данные о распределении клеток по плоидности в различные фазы контрольного менструального цикла указывают на преобладание клеток с диплоидным набором ДНК. Отмечено также наличие гипертетраплоидных клеток в пролиферативной фазе и появление клеток с гиподиплоидным содержанием ДНК в секреторной фазе цикла.

В группе женщин, применявших ВМС до 1 года, отмечено статистически недостоверное снижение ИН ДНК: в фазу пролиферации до  $2,61 \pm 0,012$ , в фазу секреции до  $2,53 \pm 0,051$ . На 8–10-й день менструального цикла в популяции преобладали клетки с диплоидным содержанием ДНК (61,2%), число клеток с промежуточным набором ДНК составляло 22,3%, с тетраплоидным — 12,1%. Появились клетки с гиподиплоидным содержанием ДНК (1,8%). На 19–23-й день цикла в эпителии желез эндометрия модальным классом являлись клетки в G1-периоде (49,2%). Количество клеток в S-периоде не изменялось по сравнению с контрольными циклами и составило 32,9%, клетки в G2 периоде были обнаружены лишь в 11,8%. В группе женщин, пользовавшихся ВМС в течение 1–3 лет, ИН ДНК в ядрах железистых клеток несколько превышал данные контрольной группы и был равен  $2,74 \pm 0,06$  ( $P > 0,05$ ) в среднюю фазу пролиферации в  $2,64 \pm 0,03$  ( $P > 0,05$ ) в среднюю фазу секреции. Распределение клеток по содержанию ДНК было подобно таковому в контрольной группе. В фазу пролиферации клетки с диплоидным набором ДНК составляли 59%, из них гиподиплоидных было 1,5%, количество клеток с промежуточным содержанием ДНК равнялось 24,6%, с тетраплоидным — 12,2%, гипертетраплоидный состав ДНК имели 4,2% клеток. В фазу секреции преобладали клетки в диплоидной моде (47%), промежуточный состав ДНК отмечен в 34,2% ядер. Количество тетраплоидных ядер несколько возросло (15,7%,  $P > 0,05$ ), гиподиплоидных — уменьшилось (3,1%) по сравнению с контролем. В группе пациенток, пользовавшихся ВМС в течение 3–5 лет, ИН ДНК в железистом эпителии составлял  $2,69 \pm 0,04$ , в пролиферативную стадию он был несколько выше, чем в секреторную ( $2,6 \pm 0,01$ ). В обе фазы цикла в эпителии желез эндометрия модальным классом являлись клетки с дипло-

идным содержанием ДНК, количество которых на 8–10-й день цикла составляло 56,1%, на 19–23-й день — 51%. Наряду с этим в железах обнаруживались клетки с тетраплоидным содержанием ДНК (14,3% в среднюю пролиферативную фазу и 14% в среднюю секреторную фазу), клетки с промежуточным набором ДНК составляли соответственно 23,1 и 32%. Гиподиплоидные ядра определялись в 1,8% в секреторной и в 2,8% — в пролиферативной стадии менструального цикла.

При применении ВМС в течение 5–7 лет ИН ДНК оставался на уровне контрольной группы и составлял в среднюю стадию пролиферации  $2,73 \pm 0,061$ , в среднюю стадию секреции  $2,61 \pm 0,042$ . В распределении ядер по количеству ДНК в пролиферативную фазу по-прежнему доминировали клетки диплоидной области (55,2%). Наряду с этим в железах увеличивался процент клеток с тетраплоидным содержанием ДНК (21%), однако это увеличение не было статистически значимым ( $P > 0,05$ ). Промежуточный состав ДНК обнаруживался в 17,2% клеток, гиподиплоидный — в 3,6%. На 19–23-й день цикла большинство клеток аккумуляировалось в области диплоидной моды, их в популяции насчитывалось 49,1%. Клетки с тетраплоидным содержанием ДНК составляли 16,5%, с промежуточным — 30,2%, с гиподиплоидным — 4,2%. У пациенток, использовавших ВМС более 7 лет, на 8–10-й день менструального цикла в ядрах железистых клеток эндометрия ИН ДНК был равен  $2,74 \pm 0,028$ , определялось несколько большее количество тетраплоидных (19,9%,  $P > 0,05$ ) клеток по сравнению с контролем. В то же время уменьшалось число клеток с промежуточным набором ДНК (18,3%,  $P > 0,05$ ) и встречались клетки с гиподиплоидным содержанием ДНК (2,4%). Количество диплоидных клеток не изменялось относительно контрольных циклов (56,3%). В фазу секреции ИН ДНК равнялся  $2,58 \pm 0,01$ , количество клеток в G1-периоде составило 54,3% (из них диплоидных 51,1%, гиподиплоидных 3,2%), в S-периоде — 31,3%, в G2-периоде — 14,4%. Т. о., на фоне применения ВМС ИН ДНК в железистом эпителии эндометрия изменялся незначительно. Лишь в группе женщин, пользовавшихся ВМС сроком до 1 года, была отмечена тенденция к снижению содержания ДНК, что, возможно, является проявлением адаптации организма к внутриматочному контрацептиву и обусловлено нарушением утилизации стероидных гормонов в клеточных элементах органов-мишеней [5]. Однако снижение пролиферативной активности эндометрия было транзиторным, и при более длительном применении ВМС определялось нормальное содержание ДНК. Некоторые изменения были обнаружены в распределении ядер железистых клеток эндометрия по плоидности на фоне применения ВМС. Так, в группах женщин, использующих длительное время (более 5–7 лет) ВМС, отмечена тенденция к уменьшению количества клеток с промежуточным содержанием ДНК и увеличению — с тетраплоидным набором ДНК в пролиферативную стадию цикла ( $P > 0,05$ ). Независимо от дли-

тельности использования ВМС в среднюю стадию пролиферации определялось незначительное число клеток с гиподиплоидным содержанием ДНК, что, по-видимому, обусловлено деструкцией части клеток эндометрия под

воздействием инородного тела (внутриматочного контрацептива). Следовательно, при применении ВМС в железистом эпителии слизистой оболочки матки патологической пролиферации эндометрия не наблюдается.

Литература:

1. Боров В.Я. Тканевая реакция эндометрия женщин, длительно применяющих ВМК/ Боров В.И., Майкопов Э. Ф. // Акушерство и гинекология. — 1996. — № 10. — С. 5–9.
2. Грищенко В.И. Морфологические изменения в эндометрии женщин при применении внутриматочного противозачаточного средства / Грищенко В.И., Яковцова А.Ф., Луис Н.Л. // Акушерство и гинекология. — 1990. — № 3. — С. 41–42.
3. Железнов Б.И. Структурные и гистохимические особенности эндометрия женщин при применении внутриматочных контрацептивов различного типа/ Железнов Б. И. Ежова Л.С., Антипова Н.Б. // Акушерство и гинекология. — 1999. — № 7. — С. 43–45.
4. Железнов Б.И. Структурные и морфофункциональные изменения эндометрия при внутриматочной контрацепции/ Железнов Б.И., Орлова В.С., Хопина А.А. // Акушерство и гинекология. — 1992. — № 10. — С. 26–30.
5. Кузнецова И.В. Современная внутриматочная контрацепция // Гинекология. — 2012. — № 4. — С.62–67.
6. Межевитинова Е.А. Внутриматочная контрацепция. В кн.: Практическая гинекология (Клинические лекции). Под ред. В.И. Кулакова, В.Н. Прилепской. М.: МЕДпресс-информ, 2001; с. 587–601.
7. Петров Ю.А. Возможности таргентной терапии хронического эндометрита с учетом патоморфотипа / Петров Ю.А., Радзинский В.Е., Калинина Е.А., Широкова Д.В., Полина М.Л. // Медицинский вестник Юга России. — 2015. — № 4. — С. 71–75.
8. Петров Ю.А. Гистероскопическая характеристика эндометрия женщин с ранними репродуктивными потерями // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № S5. — С. 243–247.
9. Петров Ю.А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии // Валеология. — 2016. — № 2. — С.35–39.
10. Петров Ю.А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия // Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С. 53–56.
11. Петров Ю.А. Пролиферативные изменения слизистой оболочки тела и шейки матки у женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы / Петров Ю.А., Ковалева Э.А. // Вопросы онкологии. — 1986. — Т.32. — № 3. — С 49–52.
12. Петров Ю.А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289
13. Петров Ю.А., Рымашевский Н.В., Ковалева Э.А. Внутриматочная контрацепция. — Ростов-на-Дону, 1990. — 176с.

## Вакуумная аспирация: щадящий метод прерывания беременности

Ляшенко Инна Сергеевна, студент;  
 Пуголовкина Диана Александровна, студент  
 Ростовский государственный медицинский университет

*В России аборт до настоящего времени продолжает оставаться наиболее распространенным методом регулирования рождаемости. Аборт является не только гормональным и психоэмоциональным стрессом для женщины, но и фундаментом, на котором появляются гинекологические, соматические заболевания, осложнения последующих беременностей и родов, бесплодие. В связи с высоким процентом осложнений аборта особую актуальность приобретает поиск наиболее безопасных методов прерывания беременности. В статье представлен обзор о влиянии щадящего метода прерывания беременности — вакуумной аспирации на здоровье женщины и её репродуктивную функцию.*

**Ключевые слова:** вакуумная аспирация, прерывание беременности, осложнения аборта.

Несмотря на снижение в последние десять лет числа искусственных прерываний беременности (ИПБ), аборт в России остается ведущим способом регулирования рождаемости [5]. Медико-социальное значение

аборта для нашей страны определяется не только его распространенностью, но и значительным вкладом в заболеваемость и материнскую смертность [1, 4, 5]. Различные осложнения ИПБ встречаются у 16–18% женщин и могут достигать 40% с высоким уровнем незавершенных аборт [3, 7].

Экспертами ВОЗ доказано, что безопасными методами прерывания беременности являются вакуумная аспирация [2, 6]. При этом наименьшее число и тяжесть осложнений наблюдается при искусственном прерывании беременности в ранние сроки — до 6 недель [4].

Рекомендуемый метод прерывания беременности сроком до 15 недель — вакуумная аспирация [12]. Высокая эффективность вакуумной аспирации доказана в нескольких рандомизированных контролируемых исследованиях. Частота полных аборт составляет 95–100% [11, 12]. Электрическая и ручная вакуумная аспирация, как правило, равно эффективны. Однако ручная вакуумная аспирация менее болезненна при прерывании беременности сроком до 9 недель и технически труднее при прерывании беременности сроком более 9 недель [13].

Вакуумная аспирация подразумевает эвакуацию содержимого полости матки через пластиковую или металлическую канюлю, присоединенную к источнику вакуума. Метод вакуум-аспирации основан на создании равномерного отрицательного давления в полости матки, которое способствует самопроизвольному отделению плодного яйца, независимо от его локализации. В связи с этим аборт с помощью вакуум-аспирации в ранние сроки беременности является значительно более щадящей операцией, чем хирургический аборт, производимый в более поздние сроки. Необходимо отметить, что опасность нанесения механической травмы при использовании вакуум-аспирации значительно меньше, так как стенки матки при небольшом сроке беременности более упругие и эластичные, а полость матки еще мало увеличена. Кроме того, прерывание беременности в ранние сроки приводит к значительно менее выраженной гормональной перестройке организма, являющейся серьезным осложнением искусственного аборт [8].

При электрической вакуумной аспирации применяется электрический вакуумный насос. При ручной вакуумной аспирации разрежение создается вручную, при этом пластиковый аспиратор объемом 60 мл, называемый также шприцем, удерживается в руках. Имеющиеся в распоряжении аспираторы снабжены пластиковыми канюлями разного размера — диаметром от 4 до 16 мм. Для каждого вмешательства в зависимости от срока беременности и степени расширения канала шейки матки следует подобрать канюлю соответствующего размера. Канюлю можно вводить без предварительного расширения канала шейки матки. Однако обычно перед введением канюли канал шейки матки расширяют с помощью механических или осмотических расширителей, лекарственных средств, такими как мизопристон или мифепристон. Подготовка шейки матки

перед аборт особенно полезна при аномалиях шейки матки, хирургических вмешательствах на шейке матки в анамнезе, у подростков, при беременности поздних сроков (12–14 недель и более), высоком риске повреждения матки или перфорации матки, которые могут вызвать кровотечение [9, 10].

Прерывание беременности составляет 3–10 минут. Полнота эвакуации подтверждается при осмотре аспирированной ткани.

На ранних сроках беременности в большинстве случаев при прерывании беременности достаточно применения анальгетиков, местной анестезии, например, лидокаин. Однако потребность в обезболивании растет со сроком беременности. Проводить искусственный аборт под общей анестезией всем женщинам не рекомендуется, поскольку она сопряжена с более высоким риском осложнений, чем применение анальгетиков и местная анестезия.

Вакуумная аспирация — безопасная процедура. При анализе 170000 аборт, выполненных в первом триместре беременности с применением вакуумной аспирации в Нью-Йорке, тяжелые осложнения, потребовавшие госпитализации, отмечены менее чем у 0,1% женщин. Осложнения вакуумной аспирации, хотя и редкие, включают инфекции половых органов. Инфекционные осложнения после надлежащим образом выполненного искусственного аборт редки. Однако открытый канал шейки матки после аборт способствует восходящей инфекции половых органов. А также осложнением является перфорация матки, она обычно протекает незамеченной, а дефект заживает самостоятельно, без лечения. Следующее осложнение — неполный аборт, очень редкое осложнение вакуумной аспирации. Он чаще бывает при медикаментозном прерывании беременности [12]. О неполном абorte следует думать, если при осмотре внешний вид тканей, удаленных из полости матки при абorte, не соответствуют предполагаемому сроку беременности. Кровотечение может быть обусловлено задержкой остатков плодного яйца в полости матки, травмой или повреждением шейки матки, в редких случаях перфорацией матки.

После вакуумной аспирации женщина может покинуть лечебно-профилактическое учреждение, как только она чувствует себя в состоянии сделать это, а ее основные физиологические показатели придут в норму. Возвращение к прежней физической активности возможно уже через несколько часов. Наблюдение после неосложненного хирургического аборт не обязательно, возможна консультация через 7–14 дней.

Таким образом, делая вывод из вышесказанного, вакуумная аспирация имеет много преимуществ: простота и непродолжительность самой операции, не требует введения общего наркоза, возможность ее проведения в амбулаторных условиях, минимальный риск осложнений, быстрое восстановление физической активности пациентки.



Литература:

1. Абрамченко, В.В., Гусева Е. Н. Медикаментозный аборт: Руководство для врачей // СПб.: ЭЛБИ-СПБ, 2005. — 138 с.
2. Безопасный аборт: Рекомендации для систем здравоохранения по вопросам политики и практики. ВОЗ, 2004. — 138 с.
3. Кирбасова Н. П. Аборт шадящий // Status Praesens — 2009. — № 1, — С. 69–74.
4. Кулаков, В.И., Савельева, И. С. Клинико-организационное руководство по оказанию медицинской помощи женщинам после аборта// — М., 2003. — 70 с.. —2016. — № 5–5. — С
5. Петров Ю.А. Информированность студентов медицинского вуза в вопросах контрацепции //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. —2016. — № 5–5. —С.751–753.
6. Петров Ю.А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета//Валеология. —2016. — № 2. —С. 31–34
7. Петров Ю. А., Байкулова Т. Ю. Современные представления о проблеме искусственного прерывания беременности (обзор литературы)//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. —2016. — № 8–5. — С. 727–731.
8. Петров Ю.А. Семья и здоровье. М: Медицинская книга, 2014. —312 с.
9. Петров Ю. А., Рымашевский Н.В., Ковалева Э. А. Внутриматочная контрацепция. —Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — 176с.
10. Серов, О.Ф., Мельник, Т.Н., Краснопольский, В.И., Безопасный аборт//руководство, 2009.
11. Трубников В. С., Таджиева В.Д., Баратюк Н.Ю. и др. Сравнительная характеристика современных методов прерывания беременности ранних сроков // Вестник Российского университета дружбы народов, серия «Медицина» — 2009. — № 7, — С. 175–180.
12. Grimes DA, Schulz KF, Cates WJ. Prevention of uterine perforation during curettage abortion. Journal of the American Medical Association, 1984, 251:2108–2112.
13. Schulz KF, Grimes DA, Cates W. Measures to prevent cervical injury during suction curettage abortion. Lancet, 1983, 1(8335):1182–1185.

## Современные нюансы использования внутриматочных средств с целью контрацепции (обзор литературы)

Ляшенко Инна Сергеевна, студент;  
Пуголовкина Диана Александровна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*Частота наступления незапланированной беременности остается достаточно высокой во всем мире. С каждым днем все больше возрастает распространенность абортов. Аборты и их осложнения остаются серьезной проблемой современности. Причем эта проблема настолько многогранна, что включает в себя не только осложнения после искусственного прерывания беременности, но и крайне опасные последствия нежелательной беременности. Преимущества контрацепции перед абортом неоспоримы. В связи с чем задача акушеров-гинекологов всех стран вести просветительную работу среди женщин всех возрастных групп, а также адекватно подбирать метод контрацепции.*

**Ключевые слова:** внутриматочная контрацепция, беременность, профилактика абортов.

Незапланированная беременность во всем мире до сих пор не потеряла своей актуальности. Аборты и их осложнения остаются серьезной проблемой современности [1, 2, 7].

Преимущества контрацепции перед абортом неоспоримы [14]. Основными задачами оптимизации репродуктивного поведения в современных условиях является просвещение в вопросах контрацепции [13].

Выполнение аборта с использованием токсических доз фармакологических веществ, а также использование для

аборта средств экстренной контрацепции — таких как Постинор, Эскапел, представляет угрозу не только здоровью, но и жизни женщины [13].

Регуляция рождаемости с помощью контрацепции является важным моментом в сохранении здоровья матери и ребенка, а также в снижении материнской, младенческой заболеваемости и смертности [5].

Сегодня женщины стали намного требовательней своих предшественниц к подходу в выборе метода контра-

цепции. Любое неудобство или побочное действие метода становится поводом для отказа от его использования, замены на другой метод, зачастую менее эффективный, но по каким-то параметрам более приемлемый или безопасный [12].

Одним из наиболее распространенных методов контрацепции являются внутриматочные контрацептивы (ВМК), во всем мире ими пользуются десятки миллионов женщин нашей планеты [7].

Внутриматочная контрацепция по частоте использования занимает второе место в мире среди всех современных методов предохранения от беременности. По данным ряда авторов этот метод используют 60–150 млн женщин во всем мире [8].

Как показали исследования Додхоева М. Ф., внутриматочная контрацепция является наиболее распространенным методом планирования семьи среди женщин позднего репродуктивного возраста — 35 лет и выше (44%) с паритетом — 4 и более родов (62%).

По данным Пичугина А. П., внутриматочные средства с целью предупреждения беременности использовали в последние годы 19% российских женщин фертильного возраста. Внутриматочные контрацептивы полностью отвечают современным требованиям, предъявляемым к противозачаточным средствам. Беременность наступает у большинства женщин в ближайшие месяцы после прекращения использования ВМС.

Прилепская В. Н. и соавт. установили, что стандартная вероятность наступления беременности после прекращения использования ВМК составляет 96%.

Даже, если незапланированное зачатие наступило при нахождении ВМС в матке, то обычно нет и отрицательного влияния ни на беременность, ни на роды [7].

Внутриматочные контрацептивы требуют минимального контроля со стороны пациентки, в отличие от таблетированных форм гормональных контрацептивов или подкожных имплантатов. Они отличаются относительно низкой стоимостью, простотой установки.

По результатам различных наблюдений длительность использования внутриматочных контрацептивов не оказывает влияния на вероятность зачатия [9].

Как отмечает Прилепская В. Н. и соавт. после удаления ВМК, роды через естественные родовые пути были у 85%, родоразрешение путем операции кесарева сечения — у 15% женщин.

При оценке лабораторных данных у беременных, использовавших внутриматочную систему Мирена, отмечено различие показателей уровня гемоглобина ( $p < 0,05$ ). У женщин после ЛНГ — ВМС беременность наступила на фоне полноценного содержания железа в крови и отсутствия анемии, что положительно сказалось на течении гестационного процесса [7].

Механизм контрацептивного действия ВМК основан на изменении вязкости и химических свойств цервикальной слизи, нарушении функции сперматозоидов, в т.ч. их подвижности, изменении структуры эндометрия.

Однако Мухамедшина В. Р. и соавт. [7] приводят другие данные относительно роли внутриматочной контрацепции в генезе воспалений. Авторы считают, что воспалительные заболевания органов малого таза до настоящего времени занимают одно из первых мест в структуре гинекологической заболеваемости. Отмечаются рецидивы и переход в хроническую стадию, а также нарушения менструальной и репродуктивной функции женщины [10].

В настоящее время возросло внимание к роли внутриматочных контрацептивов в риске возникновения абсцедирующих заболеваний придатков матки [12].

Увеличивается число женщин с осложненными формами воспалительных заболеваний придатков матки [11], высокая частота разнообразных внутрибрюшинных и экстраабдоминальных гнойно-септических осложнений. У данных пациенток течение заболевания отличается особой тяжестью, быстрым развитием пельвиоперитонита и/или диффузного перитонита и ранним формированием свищей [9].

Имеются данные, что в области соприкосновения контрацептива с эндометрием отмечается увеличение проницаемости сосудов и инфильтрация полиморфноядерными лейкоцитами, асептическим воспалением организм реагирует на инородное тело [6]. ВМК также стимулирует выработку простагландинов в полости матки, что опять же вызывает асептическое воспаление и постоянное сокращение матки. Известен так называемый «фитильный» или «капиллярный» эффект нитей ВМК, способствующий распространению микроорганизмов из влагалища и шейки матки в вышележащие отделы репродуктивной системы [8].

Согласно данным Струкова В. А., у 70% женщин через 2 года после введения внутриматочного контрацептива при отсутствии клинической симптоматики определяются гистологические признаки эндометрита. Тяжесть течения четко коррелирует с длительностью ношения ВМК. Превышение использования ВМК более 3–5 лет является одной из причин формирования tuboовариальных образований и гиперпластических процессов в эндометрии.

Несмотря на использование современных методов диагностики и лечения, частота воспалительных заболеваний матки не имеет тенденции к снижению.

По данным нескольких исследователей внутриматочный метод контрацепции не повышает риска возникновения онкологических заболеваний шейки матки в период пользования ВМК [14]. В ряде проводимых исследований было отмечено, что сочетанное применение агонистов гонадолиберина с введением внутриматочных гормональных рилизинг — систем содержащих левоноргестрел, является эффективным методом лечения сложной атипической гиперплазии и высокодифференцированной аденокарциномы эндометрия IA стадии у женщин репродуктивного возраста с нереализованной репродуктивной функцией [12].

Принципиально важен вопрос о надёжной и безопасной контрацепции у женщин с сахарным диабетом.

Известно, что больная сахарным диабетом, может применять любой метод контрацепции, но он должен быть надёжным и безопасным [11].

Использование ВМК у женщин с сахарным диабетом не оказывает клинически значимого влияния на показатели углеводного и липидного обмена. Использование внутриматочных противозачаточных средств обладает нейтральным эффектом на систему гемостаза и фибринолиза [3].

Важнейшим показателем для любого внутриматочного контрацептива является длительность применения. На практике же под влиянием социально-экономических факторов, различных мотивационных факторов, ошибочного отношения пациенток к ВМК, как к удобному и бессрочному методу предупреждения нежелательной беременности реальные сроки применения контрацептива нередко превышают рекомендованные [5]. Часто женщины мотивируют несвоевременное удаление ВМК забы-

вчивостью, отсутствием времени для визита к врачу, невниманием к собственному здоровью [8].

Редким, но серьезным осложнением ВМК является перфорация матки. Частота перфорации матки зависит от типа внутриматочных контрацептивов и варьирует от 0,2 до 1,5 на 1000. Чрезвычайно редким осложнением ВМК (1 случай на 92500) является перфорация мочевого пузыря [10].

Несмотря на накопленный опыт и данные научных исследований, выбор метода контрацепции является сложной задачей, решение которой должно осуществляться индивидуально акушером—гинекологом и пациенткой. Применяя ВМК женщина может эффективно контролировать процесс деторождения. Таким образом, при планировании семьи необходимо использовать полноценную, безвредную и удобную контрацепцию, которой, в частности, является применение внутриматочных противозачаточных средств [6].

#### Литература:

1. Додхоева М. Ф. Реабилитация после удаления внутриматочной спирали / Додхоева М. Ф., Олимова О. Т. // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. — 2006. — № 4. — С. 367–370.
2. Журавлев А. Ю. Современные аспекты внутриматочной контрацепции / Журавлев А. Ю., Занько С. Н., Дородейко В. Г. // Охрана материнства и детства. — 2005. — № 1–6. — С. 86.
3. Захарова Т. Г. Контрацепция как основной метод планирования семьи в работе семейного врача // Земский врач. — 2015. — № 3. — С. 5–11.
4. Зильбер М. Ю. Особенности течения беременности, родов и состояние новорожденных и женщин, использовавших внутриматочную гормональную систему Мирена / Зильбер М. Ю., Журавлева Ю. А. // Уральский медицинский журнал. — 2007. — № 2. — С. 14–16.
5. Комарова В. С. Течение воспалительных заболеваний органов малого таза на фоне длительного применения внутриматочных контрацептивов / Комарова В. С., Хлыбова С. В., Зайцева Е. Г. // Вятский медицинский вестник. — 2010. — № 3. — С. 8–14.
6. Макаренко Т. А. Этиология гнойных воспалительных заболеваний придатков матки на фоне внутриматочной контрацепции / Макаренко Т. А., Цхай В. Б., Протасова И. Н. // Медицина и образование в Сибири. — 2012. — № 2. — С. 30.
7. Мухамедшина В. Р. Влияние методов контрацепции на репродуктивное здоровье женщин / Мухамедшина В. Р., Соколова Т. М., Макаров К. Ю. // Сибирский медицинский журнал. — 2011. — № 3–1. — С. 66–68.
8. Петров Ю. А. Аспекты микробиологической и иммунной диагностики хронического эндометрита // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 4. — С. 9.
9. Петров Ю. А. Особенности менструального цикла при применении подкожных контрацептивов / Петров Ю. А., Арндт И. Г. // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 2. — С. 147.
10. Петров Ю. А. Проллиферативные изменения слизистой оболочки тела и шейки матки у женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы / Петров Ю. А., Ковалева Э. А. // Вопросы онкологии. — 1986. — № 3. — С. 49–52.
11. Петров Ю. А. Допустимая длительность применения полиэтиленовых внутриматочных контрацептивов / Петров Ю. А., Ковалева Э. А. // Акуш. и гин. — 1986. — № 7. — С. 40–41.
11. Петров Ю. А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия // Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С. 53–56.
12. Пичугин А. П. Редкое осложнение после установки внутриматочного контрацептива / Пичугин А. П., Новосельцева О. В. // Тихоокеанский медицинский журнал. — 2006. — № 1. — С. 94–95.
13. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Оймашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — 176 с.

## Импланон: аргументы «за» и «против»

Османова Умрапият Шамильевна, студент;  
Юсуфова Аделина Юсуфовна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*Нежелательная беременность продолжает оставаться актуальной проблемой российского общества. Несмотря на свое многообразие и доступность, современные методы контрацепции используются редко. Имеет место большое количество аборт, которые впоследствии приводят к невынашиванию беременности, бесплодию, высокой младенческой и материнской смертности. Разработка и внедрение методов гормональной контрацепции признаны приоритетным направлением современной гинекологии по сохранению репродуктивного здоровья. Одним из удачных примеров высокой комплаентности и выдающихся протективных свойств следует признать метод имплантационной контрацепции в виде импланона.*

**Ключевые слова:** репродуктивное здоровье, подкожная контрацепция, импланон, этоногестрел.

Импланон — высокоселективный гестаген последнего поколения, содержащий этоногестрел, который активно подавляет овуляцию, повышает вязкость шейечной слизи. Контрацептив вводится под кожу на 1-5-й день менструального цикла, сразу после аборта или на 21–28-й день после родов. Введение и удаление импланта производится врачом-гинекологом. Устанавливается препарат на три года, после чего удаляется или меняется [6].

Импланон подавляет овуляцию в результате угнетения секреции ЛГ и ФСГ; способствует торможению пролиферативных процессов и развитию атрофических изменений в слизистой оболочке матки, что препятствует имплантации; вызывает изменение консистенции цервикальной слизи, что затрудняет и нарушает пенетрацию сперматозоидов [1, 2, 7].

Подкожные имплантаты признаны ВОЗ наиболее эффективными и безопасными методами контрацепции. Индекс Перля при их применении составляет 0,05 [2, 8].

Несомненным преимуществом по сравнению с другими гормональными контрацептивами является высокая комплаентность (препарат не требует к себе никакого внимания, необходимо лишь посещать гинеколога 2 раза в год), а также обратимость действия [6, 7, 10].

Отсутствие эстрогенного компонента позволяет назначать импланон практически всем женщинам, в том числе, с мигренью, варикозным расширением вен, пороками сердца, сахарным диабетом без сосудистых осложнений, артериальной гипертензией, ожирением, тромбоэмболией в анамнезе, наследственной и приобретенной тромбофилией, а также курящим, независимо от количества сигарет и возраста. Также подкожный имплантат безопасен в период грудного вскармливания, потому что не оказывает негативного влияния на продукцию грудного молока, длительность лактации и здоровье развивающегося ребенка [3, 11].

Следует отметить, что только лишь контрацептивного эффекта от применения импланона современной женщине недостаточно. Одним из веских оснований для его использования или отказа от него является влияние на сексуальную функцию. В сравнении с группой контроля,

все, использовавшие импланон, отметили улучшение сексуальной функции уже через 3 месяца после начала применения: снизилось беспокойство, число половых контактов и выраженность сексуального удовлетворения стали больше [8].

Кроме того, по поводу гормональной контрацепции был сделан следующий революционный вывод: «По сравнению с женщинами, никогда не применявшими контрацепцию, пользовательницы гормональных противозачаточных средств имеют достоверно меньший риск смерти от всех причин» (риск умереть был на 12% меньше, чем за тот же временной промежуток у женщин, никогда не применявших гормональные противозачаточные средства» [8].

Доказано, что все происходящие изменения эндометрия при применении чисто гестагенной пролонгированной контрацепции не несут в себе никакого риска, а, наоборот, обеспечивают его защиту от развития пролиферативных заболеваний [7].

И, конечно же, немаловажным является то, что контрацептивы предотвращают бесспорный вред от абортов [8].

После установки импланона у 20% женщин менструальный цикл не изменяется, в то время как у 50% имеют место редкие, частые или долговременные кровотечения. Однако проводились исследования, в которых прослеживалась связь изменения менструального цикла не с непосредственным применением подкожного импланта, а с дефицитом фолатов в организме пользователей.

От 6 до 12% женщин могут указывать на прибавку массы тела, «перепады» настроения, однако не существует никаких доказательств связи между использованием имплантата и изменением веса, настроения. Ухудшение симптомов акне испытывают 10–14% пользователей, но, в то же время, течение акне может даже улучшиться, либо не измениться. Нет также никаких доказательств связи между использованием импланона и головной болью, риском развития венозной тромбоэмболии. Также нет данных, указывающих на изменения минеральной плотности костной ткани при применении подкожного гормонального контрацептива.

Осложнения, связанные с введением имплантата и его удалением, — редкость (1,0 и 1,7 соответственно). Они включают боль, небольшое кровотечение, образование гематомы, местную отечность тканей. Удаление может быть осложнено поломкой имплантата [3].

Только в одной ситуации применение имплантата представляет высокий риск для здоровья и категорически не рекомендован к использованию — при раке молочной же-

лезы на текущий момент [8]. Таким образом, побочные эффекты носят незначительный характер и не представляют риска для здоровья.

К сожалению, в обществе Российских женщин существует множество мифов относительно гормональной контрацепции, поэтому, необходимым является внедрение образовательных программ в области репродуктивного здоровья, как среди специалистов, так и среди населения [4].

#### Литература:

1. Арндт И. Г., Мхитарьян А. Г. Применение пролонгированного контрацептива имплантон у кормящих женщин // Молодой ученый. — 2016. — № 13–4 (117). — С. 1–3.
2. Арндт И. Г., Петров Ю. А. Особенности менструального цикла при применении подкожных контрацептивов // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 2. — С. 147.
3. Арндт И. Г., Олейник В. Ю. Анализ кровянистых выделений при применении подкожных гормональных контрацептивов // Молодой ученый. — 2016. — № 13–4 (117). — С. 30–31.
4. Арндт И. Г., Петров Ю. А. Клинические аспекты применения подкожных гормональных контрацептивов // Таврический медико-биологический вестник. — 2016. — Т. 19. — № 2. — С. 15–17.
5. Кузнецова И. В., Суханова Г. А. Контрацепция и риск артериального тромбоза // РМЖ. — 2013. — № 23. — С. 1–5.
6. Петров Ю. А. Семья и здоровье. — М.: Медицинская ункнига, 2014. — 312с.
7. Петров Ю. А., Арндт И. Г. Оценка эффективности имплантона при лечении эндометриоза в сравнении с медроксипрогестероном // Сборник: Современные проблемы развития фундаментальных и прикладных наук. II международная научно-практическая конференция. — Прага. — 2016. — С. 59–62.
8. Петров Ю. А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 31–34.
9. Петров Ю. А. Информированность студентов медицинского вуза в вопросах контрацепции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 5–5. — С. 751–753.
10. Прилепская В. Н., Назарова Н. М. Новые технологии в контрацепции: гормональные рилизинг-системы // РМЖ. — 2014. — № 10. — С. 1
11. Пустонина О. А., Капустина И. В., Дубинин А. А. Нерегулярные маточные кровотечения при чистогестагенной пролонгированной контрацепции // РМЖ. — 2014. — № 19. — С. 1397.
12. Рябкина Т. С., Руднева С. Д. Сохраняет ли гормональная контрацепция здоровье женщины // РМЖ. — 2014. — № 1. — С. 1–30.
13. Серов В. Н., Михайлова О. И. Современные аспекты гормональной контрацепции // РМЖ. — 2008. — № 19. — С. 28–33.
14. Тихомиров А. А., Батаева А. Е. Лучше поздно, чем никогда // РМЖ. — 2013. — № 1. — С. 26.
15. Уварова Е. В. Особенности использования только прогестинового контрацептива с дезогестрелом для контрацепции в послеродовом периоде // РМЖ. — 2011. — № 20. — С. 1261.
16. Шмелева Е. В., Зиганшина Л. Е., Салихов И. Г. Побочные эффекты гормональных контрацептивов // Казанский медицинский журнал. — 2006. — № 87. — С. 5.

## Состояние гениталий при длительной внутриматочной контрацепции

Петров Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой;  
Лалаян Рузана Суменовна, кандидат медицинских наук, ассистент;  
Арндт Игорь Геннадиевич, ассистент  
Ростовский государственный медицинский университет

*Приведены подробные данные структурных и функционально-морфологических особенностей эндометрия на фоне продолжительной внутриматочной контрацепции и после нее. Обследованы 638 женщин в возрасте 19–48 лет, применявших инертные ВМС в течение 3 мес-12 лет. Контролем были 96 женщин, у которых эндометрий получали перед введением ВМС. У 92,5% пациенток контрацептив удален в связи с длительным*

ношением, лишь у 7,5% были клинические показания к удалению. У 6,9% женщин картина эндометрия при внутриматочной контрацепции оценена как хронический неспецифический эндометрит. Незначительные атрофические изменения слизистой оболочки тела матки отмечались лишь у 0,3% женщин, носивших ВМС. Гиперпластические процессы эндометрия на фоне внутриматочной контрацепции диагностированы у 3,9% женщин. Атипичической гиперплазии или рака эндометрия при применении ВМС не обнаружено ни в одном случае.

**Ключевые слова:** внутриматочные контрацептивы, хронический эндометрит, гиперплазия эндометрия, фиброз стромы, атрофия, лимфогистиоцитарная инфильтрация.

Планирование семьи — это рождение только желанных детей в удобный период время для родителей. Одним из основных методов планирования семьи — это полноценная, безвредная и удобная контрацепция [11, 12]. Контрацепция, являясь методом планирования семьи, одновременно может считаться способом предупреждения аборта и связанных с ним осложнений, а следовательно, имеет не только медицинское, но и социальное значение [12]. В нашей стране, к сожалению, ведущим средством регуляции рождаемости остается искусственный аборт, пагубно влияющий на репродуктивное здоровье [5]. Частота осложнений аборта у женщин детородного возраста достигает 30%, а среди первобеременных этот показатель составляет 45% [7].

Наиболее действенным средством борьбы с абортом, бесспорно, следует признать контрацепцию. Выбор женщины доступного противозачаточного метода зависит от множества факторов, в том числе стоимости, удобства использования, частоты половых актов, рисков, связанных с методом, частоты неудач, необходимости участия партнера и общей приемлемости метода [6].

Поиск и внедрение в широкую практику наиболее эффективных, безвредных, длительно действующих противозачаточных средств приобретают важное социально-медицинское значение в интересах здоровья матери и будущего потомства. Работы, проведенные в последние десятилетия, показали, что одним из наиболее распространенных методов предохранения от беременности является применение внутриматочных противозачаточных средств [11]. Идея предохранения от беременности с помощью введения инородного тела в полость матки возникла очень давно, но современные внутриматочные контрацептивные средства существуют сравнительно недолго: лишь со второй половине XX века началось активное распространение внутриматочных контрацептивов и создание их новых форм.

Внутриматочные контрацептивы широко распространены во всем мире, ими пользуются более 100 млн женщин в мире [5, 9]. Частота применения метода сильно различается в разных регионах: наибольшей популярностью он пользуется в странах Азиатского региона, особенно в Юго-Восточной и Средней Азии (от 15% в Иордании до 49% в Корее), а в европейских странах распространен от 3% (Нидерланды) до 23% (Норвегия). Редко метод применяется в Северной Америке: в США на его долю приходится всего около 2%. В нашей стране вну-

триматочная контрацепция опережает по частоте использования (33%) некоторые другие методы предохранения от непланируемой беременности.

Вопросу применения внутриматочных средств с целью контрацепции посвящено много работ [5, 7, 8] как отечественных, так и зарубежных авторов. Однако анализ современной литературы показал, что некоторые клинические и морфологические аспекты внутриматочной контрацепции до сих пор являются спорными, разноречивыми и требуют дальнейшей разработки. Так, мало систематизированных данных, касающихся исследований эндометрия при длительной внутриматочной контрацепции (более 5 лет) и в различные промежутки времени после нее. В связи с этим большое значение имеют вопросы, освещающие влияние длительного использования внутриматочных противозачаточных средств (ВМС) на репродуктивную систему женщины [8, 10], в частности на слизистую оболочку матки [2, 12]. По данным литературы, срок применения ВМС в большинство наблюдений ограничен 12–60 мес. [1, 3, 4, 11].

**Целью настоящего исследования явилось** изучение структурных и функционально-морфологических особенностей эндометрия на фоне продолжительной внутриматочной контрацепции и после нее.

**Материал и методы исследования.** Для решения поставленной задачи изучены соскобы слизистой оболочки матки у 638 женщин в возрасте 19–48 лет, применявших инертные ВМС в течение 3 мес. — 12 лет. Контрольную группу составили 96 женщин, у которых цуг эндометрия был взят перед планируемым введением ВМС. Полученные данные обработаны статистически с использованием критерия достоверности Фишера — Стьюдента.

Эндометрий после фиксации в 10% растворе нейтрального формалина и соответствующей гистологической обработки заливали в парафин. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону.

**Результаты и их обсуждение.** У 590 (92,5%) больных контрацептив был извлечен в связи с длительным ношением ВМС или желанием женщины. Лишь у 7,5% женщин имелись клинические показания к удалению ВМС (нарушение менструального цикла, возникновение или обострение воспалительного процесса внутренних половых органов, выраженный болевой синдром и т.п.). У большинства женщин (474), применявших ВМС, патологических изменений в эндометрии не выявлено. Не соответствие гистологического строения слизистой обо-

лочки тела матки дню менструального цикла (в основном в виде отставания гистофункциональных изменений эндометрия на 2–9 дней) отмечено у 16,8% женщин с установленной фазой менструального цикла.

Фибробластическое превращение стромы в поверхностных слоях эндометрия наблюдалось у 28 (4,4%) женщин. Подобные локальные изменения слизистой оболочки матки встречались в различные сроки ношения ВМС, но особенно часто (у каждой 10-й женщины) при использовании ВМС более 10 лет. У 65 (10,2%) больных при использовании ВМС в эндометрии отмечались клеточные инфильтраты, которые чаще располагались в строме (у 46), реже перигландулярно (у 12) и периваскулярно (у 17). Инфильтраты у 32 больных были лимфоидноклеточными, у 23 с примесью лейкоцитов, у 10 лимфогистиоцитарными. Обычно встречалась мелкоочаговая инфильтрация, но обнаруживалась и диффузная. Необходимо отметить, что характер клеточной инфильтрации и ее частота не зависели от продолжительности ношения ВМС и обычно не сопровождалась клиническими проявлениями эндометрита. Очаговый фиброз стромы и клеточная инфильтрация эндометрия расценивались как своеобразная биологическая реакция организма на инородное тело.

У 6,9% женщин картина эндометрия при внутриматочной контрацепции оценена как хронический неспецифический эндометрит [12, 10, 8]. При постановке данного диагноза мы исходили из морфологических критериев хронического эндометрита [11], к которым относят, воспалительные инфильтраты, состоящие преимущественно из лимфоидных и плазматических клеток, а также склеротические изменения в стенках сосудов, фиброзирование стромы и т.д. Что касается частоты хронического эндометрита при ношении ВМС, то она характеризовалась небольшим возрастанием по сравнению с исходными данными при использовании ВМС в течение 1–5 лет, но увеличивалась в 2–3 раза при более длительном их применении (5–12 лет).

Незначительные атрофические изменения слизистой оболочки тела матки отмечались лишь у 2 (0,3%) женщин, носивших ВМС.

Гиперпластические процессы эндометрия на фоне внутриматочной контрацепции диагностированы у 25 (3,9%) женщин. Частота железистых гиперплазий эндометрия не зависела от срока применения ВМС, но была несколько выше, чем в контрольной группе (2,0%;  $P > 0,05$ ). Исследование показало, что в большинстве случаев железистые гиперплазии эндометрия были бессимптомными, чаще (80%) смешанными (по классификации О.И. Топчиевой [5]), реже пролиферативными.

Атипичической гиперплазии или рака эндометрия при применении ВМС не обнаружено ни в одном случае.

Сопоставление характера осложнений, из-за которых пришлось удалить ВМС, с гистологической картиной эндометрия показало, что изменения слизистой оболочки матки не имели постоянных клинических симптомов и наблюдались при различных осложнениях в связи с приме-

нением ВМС. Однако частота патологических изменений эндометрия (62,7%) при возникновении осложнений внутриматочной контрацепции, послуживших причиной извлечения ВМС, оказалась достоверно больше ( $P < 0,05$ ), чем при бессимптомном их применении (23,2%).

Слизистая оболочка матки не имела явной зависимости от размера ВМС. При применении ВМС непосредственно после искусственного аборта признаки хронического неспецифического эндометрита и фибробластическое превращение стромы отмечались в большем числе случаев (13,9%), чем при введении ВМС вне аборта (10,0%;  $P < 0,05$ ).

Для выяснения возможности обратного развития патологических изменений в эндометрии при внутриматочной контрацепции было проведено динамическое обследование женщин через 3–12 мес. после извлечения ВМС с использованием цитологического и гистологического методов (штрих-биопсия эндометрия).

У 5 из 10 женщин с хроническим неспецифическим эндометритом, обнаруженным в момент извлечения ВМС, эти изменения регрессировали: у 2 они привели к нормальному состоянию, у 3 выявлены дистрофические изменения без выраженных признаков воспаления. У 5 остальных женщин через 6–7 мес. после извлечения ВМС имелись признаки хронического эндометрита, однако они не были выражены.

Среди 15 женщин, у которых при удалении внутриматочного контрацептива диагностирована железистая гиперплазия эндометрия, при обследовании через 6 мес. после контрацепции у 7 эндометрий был нормальный, у 2 обнаружены дистрофические изменения в эндометрии, у 3 — очаговая пролиферация желез эндометрия.

Шести женщинам с установленной железистой гиперплазией слизистой оболочки матки после прекращения внутриматочной контрацепции в качестве контрацептивного и лечебного средства был назначен прием комбинированных оральных контрацептивов с низким содержанием гормонов. При последующем цитогистологическом контроле через 4–5 мес. железистая гиперплазия не определялась ни в одном случае. Следовательно, обнаруженные гиперпластические процессы эндометрия у женщин с ВМС не носили упорного характера.

**Выводы.** Т.о, наши данные свидетельствуют, что у 74,3% женщин при ношении ВМС было нормальное состояние эндометрия. При длительном непрерывном использовании ВМС (более 60 мес.) отмечалось возрастание частоты патологических изменений эндометрия (хронический неспецифический эндометрит, очаговый фиброз стромы, атрофические изменения слизистой оболочки), что указывает на непрерывное нахождение контрацептива в полости матки не более 5 лет.

Клинико-морфологическое исследование убеждает в том, что при внутриматочной контрацепции клиническая симптоматика является неспецифической и не отражает глубины морфологических изменений эндометрия. При возникновении осложнений, не поддающихся консерва-

тивному лечению, показано удаление ВМС независимо от продолжительности внутриматочной контрацепции.

Повторное введение ВМС при желании женщины и отсутствии противопоказаний рекомендуется не ранее

чем через 3–5 мес., так как в течение этого времени изменения в слизистой оболочке тела матки на фоне внутриматочной контрацепции исчезают или подвергаются значительному регрессу.

#### Литература:

1. Боров В.Я. Тканевая реакция эндометрия женщин, длительно применяющих ВМК/ Боров В.И., Майкопов Э.Ф. // Акушерство и гинекология. — 1996. — № 10. — С. 5–9.
2. Грищенко В.И. Морфологические изменения в эндометрии женщин при применении внутриматочного противозачаточного средства / Грищенко В.И., Яковцова А.Ф., Лусс Н.Л. // Акушерство и гинекология. — 1990. — № 3. — С. 41–42.
3. Железнов Б.И. Структурные и гистохимические особенности эндометрия женщин при применении внутриматочных контрацептивов различного типа/ Железнов Б.И., Ежова Л.С., Антипова Н.Б. // Акушерство и гинекология. — 1999. — № 7. — С. 43–45.
4. Железнов Б.И. Структурные и морфофункциональные изменения эндометрия при внутриматочной контрацепции/ Железнов Б.И., Орлова В.С., Хопина А.А. // Акушерство и гинекология. — 1992. — № 10. — С. 26–30.
5. Кузнецова И.В. Современная внутриматочная контрацепция // Гинекология. — 2012. — № 4. — С. 62–67.
6. Межевитинова Е.А. Внутриматочная контрацепция. В кн.: Практическая гинекология (Клинические лекции). Под ред. В.И. Кулакова, В.Н. Прилепской. М.: МЕДпресс-информ, 2001; с. 587–601.
7. Петров Ю.А. Возможности таргентной терапии хронического эндометрита с учетом патоморфотипа / Петров Ю.А., Радзинский В.Е., Калинина Е.А., Широкова Д.В., Полина М.Л. // Медицинский вестник Юга России. — 2015. — № 4. — С. 71–75.
8. Петров Ю.А. Гистероскопическая характеристика эндометрия женщин с ранними репродуктивными потерями // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 55. — С. 243–247.
9. Петров Ю.А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 35.
10. Петров Ю.А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия // Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С. 53–56.
11. Петров Ю.А. Проллиферативные изменения слизистой оболочки тела и шейки матки у женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы / Петров Ю.А., Ковалева Э.А. // Вопросы онкологии. — 1986. — Т. 32. — № 3. — С. 49–52.
12. Петров Ю.А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282.

## **Митотический режим эндометрия как тест для оценки безвредности внутриматочной контрацепции**

Петров Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой;  
Лалаян Рузана Суменовна, кандидат медицинских наук, ассистент;  
Галущенко Елена Михайловна, ординатор  
Ростовский государственный медицинский университет

*Исследован митотический режим клеток слизистой оболочки матки при различных сроках использования негормональных внутриматочных контрацептивов. Накоплен большой материал, позволяющий считать, что малигнизация эндометрия сопровождается не только возрастанием интенсивности клеточного деления, но и резким увеличением количества метафаз (до 70%) и патологических митозов (до 30–40%). При анализе митотического режима клеток слизистой оболочки матки на фоне применения внутриматочных противозачаточных средств установлено, что соотношение количества метафаз и профаз, количество патологических митозов и их спектр значительно не отличались от данных в контрольной группе. Однако у женщин, длительно пользовавшихся внутриматочной контрацепцией (7–12 лет), наблюдалось увеличение числа митозов с преобладанием патологии тех же видов, что и в контроле.*



**Ключевые слова:** внутриматочные контрацептивы, митотический режим, эндометрий, длительность применения контрацептивов, малигнизация.

Проблема регулирования рождаемости — одна из самых актуальных проблем современного общества [5, 6, 10]. Нередко обстоятельства складываются так, что женщина временно не может иметь детей по состоянию здоровья или вследствие каких-то иных причин. Кроме того, опыт ВОЗ показывает, что обеспечение интервалов между родами не менее, чем 2–2,5 года, позволяет снизить детскую смертность в родах в 4, а материнскую — в 2 раза. Одним из самых распространенных методов контрацепции в нашей стране считаются внутриматочные противозачаточные средства (ВМС). Интерес авторов вызывают различные аспекты использования ВМС [8, 10]. При применении ВМС исследователи обнаруживали в эндометрии различные патологические процессы, в том числе гиперплазии [9, 10]. Малоизученными остаются онкологические аспекты этой проблемы [7]. Изучение реактивных процессов вокруг инородных тел требует большого внимания, так как в литературе имеются сообщения о канцерогенной активности ряда пластмасс, металлов и стекла [1]. В свете этих данных анализ митотического режима в тканях, находящихся в контакте с инородным телом (внутриматочный контрацептив), приобретает особое значение.

Данные литературы о влиянии внутриматочных средств на митотический режим эндометрия немногочисленны [2], срок их применения в этих наблюдениях ограничен 6–12 мес.

**Целью настоящей работы** явилось изучение особенностей митотического режима эндометрия при использовании не гормональных ВМС от 6 мес. до 12 лет.

**Материал и методы исследования.** Цуги или соскобы эндометрия, брали на 8–10-й или на 19–23-й день менструального цикла при применении ВМС либо сразу после их удаления. Ко времени обследования все женщины были практически здоровы, средний возраст составил 29,5 года. Для изучения отобраны женщины, у которых эндометрий был без патологических изменений. В зависимости от срока применения ВМС женщины разделены на 5 групп: 1-я — использовали ВМС 6–12 мес., 2-я — 1–3 года, 3-я — 3–5 лет, 4-я — 5–7 лет, 5-я — более 7 лет. Контрольную группу составили женщины, у которых эндометрий был получен до введения ВМС (цуг-методом). Число женщин в группах было следующим: 1-я — в фазе пролиферации — 6, в фазе секреции — 9, 2-я — соответственно 14 и 12, 3-я — 17 и 10, 4-я — 12 и 11, 5-я — 10 и 10, контрольная группа — 12 и 17.

Эндометрий фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина, срезы толщиной 6–9 мкм окрашивали железным гематоксилином по Гейденгайну. Определяли митотическую активность — МА (число митотически делящихся на 100 полей зрения микроскопа; об.90х, ок. 10х), процентное соотношение фаз митоза. Общее число

патологических митозов и различных форм патологии кариокинеза, выраженное в процентах к общему числу митозов. Полученные данные сравнивали с контролем, обрабатывали статистически с использованием критерия достоверности Фишера-Стьюдента.

### Результаты исследования их обсуждение

Исследования показали, что в контрольной группе на 8–10-й день менструального цикла (средняя стадия пролиферации) МА эпителия равнялась  $50, \pm 2,2$ , МА клеток стромы ниже —  $22,3 \pm 2,0$ . Среди нормальных митозов преобладали профазы и метафазы (в эпителии соответственно 42,3 и 32,4%, в строме 45,3 и 34,4%). Аналогичные данные о соотношении количества профаз и метафаз в клетках эндометрия получены другими авторами [4]. Патологические митозы составили  $1,80 \pm 0,3\%$  в эпителии желез,  $1,7 \pm 0,2\%$  в клетках стромы. Отдельные формы патологии митоза были в основном представлены отставанием хромосом в метакинезе и при расхождении, часто встречались К-митозы. Данные о преобладании этих типов митозов в эндометрии приводятся в литературе [3].

На 19–23-й день менструального цикла (средняя стадия секреции) в контрольной группе МА эпителия равнялась  $16,2 \pm 0,4$  в строме —  $4,8 \pm 0,54$ . Большинство нормальных митозов составляли профазы и метафазы. Количество патологических митозов в эту стадию цикла имело тенденцию к снижению (в эпителии  $0,5 \pm 0,02\%$ , в строме  $0,40 \pm 0,05\%$ ), спектр их был тот же, что и в пролиферативной фазе.

У женщин, применявших ВМС сроком до 1 года, в среднюю стадию пролиферации в эпителии (МА= $36,6 \pm 3,4$ ) и клетках стромы (МА= $13,1 \pm 1,4$ ) наблюдалось снижение МА ( $P < 0,05$ ) и общего числа патологических митозов ( $P > 0,05$ ). Соотношение числа профаз и метафаз оставалось прежним. Из отдельных форм патологии митоза преобладали отставание хромосом и их фрагментов в метакинезе и К-митозы. В среднюю стадию секреции МА эпителия составляла  $14,9 \pm 0,6\%$  ( $P > 0,05$ ) и была выше. Чем в клетках стромы ( $3,37 \pm 0,4$ ). В обоих компонентах преобладали профазы. Количество патологических митозов в эпителии было  $0,35 \pm 0,01\%$ , в строме —  $0,073 \pm 0,015\%$  ( $P > 0,05$ ), в основном они были представлены отставанием хромосом в метакинезе и К-митозами.

Во 2-й группе на 8–10-й день цикла МА эпителия ( $52,8 \pm 1,3$ ) повышалась незначительно ( $P > 0,05$ ), МА клеток стромы ( $22,9 \pm 3,2$ ) не изменялась по сравнению с контрольной группой. Количество патологических митозов в клетках стромы уменьшилось, в эпителии несколько увеличивалось ( $1,95 \pm 0,1$ ;  $P > 0,05$ ). В обоих

компонентах эндометрия соотношение числа профаз и метафаз было больше 1. В среднюю стадию фазы секреции МА немного снижалась и в эпителии ( $15,19 \pm 0,35$ ;  $P > 0,05$ ), и в строме ( $4,2 \pm 0,2$ ;  $P > 0,05$ ). В эпителиальном компоненте отмечена тенденция к росту метафаз ( $P > 0,05$ ), в клетках стромы — числа профаз. Число и спектр патологических митозов не изменялись в сравнении с контролем.

В 3-й группе на 8–10 день цикла МА эпителия ( $48,5 \pm 2,0$ ) и стромы ( $21,6 \pm 1,2$ ) существенно не менялась. Процент патологических митозов в эпителии не менялся, а в клетках стромы снижался. И в эпителии, и в строме преобладали профазы (соответственно 40,6 и 41,3%). На 19–23-й день менструального цикла МА эпителия составляла  $15,49 \pm 1,0$  и была выше, чем в клетках стромы ( $5,75 \pm 0,2$ ). Среди нормальных фаз митоза преобладали профазы. Число патологических митозов возрастало ( $P > 0,05$ ), но разнообразия их форм не выявлено.

В средней стадии пролиферации у женщин, применявших ВМС 5–7 лет, МА клеток стромы возрастала ( $24,1 \pm 2,3$ ;  $P > 0,05$ ), в клетках желез эндометрия оставалась на прежнем уровне ( $51,6 \pm 3,7$ ). В обоих компонентах соотношение числа профаз и метафаз примерно равно 1. Общее число патологических митозов в эпителии увеличивалось ( $2,4 \pm 0,4$ ;  $P > 0,05$ ), а в клетках стромы оставалось на уровне контрольной группы. Патологические митозы представлены К-митозами, отставание хромосом в метакинезе, иногда другими формами. На 19–23-й день цикла митозы наблюдались в эпителиальных и стромальных клетках, МА эпителия равна  $15,62 \pm 0,4$ , клеток стромы —  $5,3 \pm 0,35$ . Среди нормальных митозов в обоих компонентах эндометрия несколько возросло число метафаз. Процент патологических митозов значительно не изменялся. Спектр их был примерно тем же, что и в контрольной группе.

В 5-й группе на 8–10-й день цикла МА эпителия и стромы слизистой оболочки тела матки не претерпевала изменений (соответственно  $52,3 \pm 2,1$  и  $23,4 \pm 1,9$ ) в сравнении с контролем. Однако в обоих компонентах среди нормальных митозов преобладали метафазы (в эпи-

телии 48,6%, в клетках стромы 48,3%). Количество патологических митозов в эпителии возрастало ( $4,3 \pm 0,3$ ;  $P < 0,05$ ). Патология, связанная с отставанием хромосом в метакинезе и при расхождении, наблюдалась в большинстве патологических митозов. В среднюю стадию фазы секреции МА эпителия ( $16,9 \pm 0,6$ ) и стромы ( $5,2 \pm 1,0$ ) увеличивалась ( $P > 0,05$ ). В эпителии преобладали метафазы (47,4%). И в клетках эпителия, и в клетках стромы увеличивалось количество патологических митозов, которые составили в эпителии  $0,71 \pm 0,14$ % ( $P > 0,05$ ), в строме —  $0,92 \pm 0,02$ % ( $P < 0,05$ ). Разнообразия патологических митозов не отмечено, по-прежнему большинство их составляли К-митозы, отставание хромосом в метакинезе и при расхождении.

Таким образом, проведенное исследование показало, что МА эндометрия при различных сроках применения ВМС не претерпевала значительных изменений. Лишь у женщин, применявших ВМС сроком до 1 года, выявлено снижение МА эпителия и клеток стромы эндометрия, но оно было транзитным, и при более длительном использовании ВМС отмечалась нормальная МА. Понижение МА в эндометрии при использовании ВМС в течение 6–12 мес. определяли и другие авторы [2], которые объясняют это снижением утилизации стероидных гормонов в клетках органов-мишеней.

Накоплен большой материал [4], позволяющий считать, что малигнизация эндометрия сопровождается не только возрастанием интенсивности клеточного деления, но и резким увеличением количества метафаз (до 70%) и патологических митозов (до 30–40%). При анализе митотического режима эндометрия на фоне применения ВМС установлено, что соотношение количества метафаз и профаз, количество патологических митозов и их спектр значительно не отличались от данных в контрольной группе. Однако у женщин, длительно использовавших ВМС (7–12 лет), наблюдалось увеличение числа митозов с преобладанием патологии тех же видов, что и в контроле. По-видимому, следует отказаться от столь длительного непрерывного применения ВМС.

#### Литература:

1. Васильев Ю.И. Новое представление о канцерогенезе // Журнал химического общества им. Д.И. Менделеева. — 1973. — № 4. — С. 362–372.
2. Ежова Л. С., Железнов Б.И., Антипова Н.Б. Влияние внутриматочных контрацептивов на митотический режим эндометрия // Акуш. и гинекология. — 1990. — № 3. — С. 39.
3. Казанцева И. А. Исследование митотического режима в морфологической диагностике опухолей // Архив патологии. — 1980. — № 2. — С. 77–82.
4. Мануилова И. А., Крутьковская Н.П. К диагностике предрака эндометрия // Акуш. и гинекология. — 1980. — № 10. — С. 3–6.
5. Петров Ю.А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
6. Петров Ю. А. К вопросу патогенеза хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 386–392.
7. Петров Ю.А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия // Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С. 53–56.

8. Петров Ю. А., Ковалева Э. А. Проллиферативные изменения слизистой оболочки тела и шейки матки у женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы // Вопросы онкологии. — 1986. — № 3. — С. 49–53.
9. Петров Ю. А., Ковалева Э. А. Особенности кольпоцитогамм женщин, пользующихся внутриматочной контрацепцией // Клиническая лаб. диагностика. — 1986. — № 1. — С. 51–52.
10. Петров Ю.А Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — 176с.

## Риск воспалительных заболеваний гениталий при внутриматочной контрацепции

Пуголовкина Диана Александровна, студент;

Ляшенко Инна Сергеевна, студент

Ростовский государственный медицинский университет

*В статье отражены этиология, патогенез и течение воспалительных заболеваний органов малого таза при внутриматочной контрацепции. Данная проблема занимает одно из первых мест в структуре гинекологической заболеваемости. Отмечаются рецидивы и переход в хроническую стадию, а также частые нарушения менструальной и репродуктивной функции женщин. Несмотря на использование современных методов диагностики и лечения, частота воспалительных заболеваний придатков матки не имеет тенденции к снижению.*

**Ключевые слова:** внутриматочная контрацепция, воспалительные заболевания органов малого таза.

На современном этапе в планировании семьи приоритет отдается высокоэффективным контрацептивным средствам, а не аборту [2, 8, 9]. Исследователями большое внимание уделяется изучению взаимосвязи воспалительных заболеваний тазовых органов [6, 7] и применения внутриматочных противозачаточных средств (ВМС). Данные о частоте воспалительных заболеваний у женщин при использовании внутриматочных противозачаточных средств противоречивы от 0,2 до 25,9% [5, 4]. Однако большинство авторов отмечали воспалительные процессы при внутриматочной контрацепции в 2–4% наблюдений. По данным J. Petros и V. Nesit, воспалительные процессы выявляются у 26 на 1000 обследованных женщин, применявших ВМС Dana и DanaSuper, соотношение частоты развития аднексита к частоте развития эндометрита составило 5:1.

Однако Мухамедшина В. Р. и соавт. [7] приводят другие данные относительно роли внутриматочной контрацепции в генезе воспалений. Исследователи утверждают, что воспалительные заболевания органов малого таза до настоящего времени занимают одно из первых мест в структуре гинекологической заболеваемости. Отмечаются рецидивы и переход в хроническую стадию, а также частые нарушения менструальной и репродуктивной функции женщины. Несмотря на использование современных методов диагностики и лечения [10], частота воспалительных заболеваний придатков матки, в том числе их гнойных форм, развившихся на фоне применения внутриматочной контрацепции, не имеет тенденции к снижению.

При введении контрацептива в полость матки не всегда удается избежать попадания микроорганизмов из шейечного канала в полость матки, но благодаря барьерным

механизмам даже при развитии местной инфекции воспалительный процесс ликвидируется в течение 30 дней. D. Kaufman и соавт. доказали, что применение ВМС не приводит к повышению частоты развития сальпингитов. Указывается на необходимость профилактического назначения антибиотиков [3]. Имеются данные о том, что возможно восхождение инфекции из влагалища в полость матки по нитям ВМС, свисающим из цервикального канала. В области соприкосновения контрацептива с эндометрием отмечается увеличение проницаемости сосудов и инфильтрация полиморфноядерными лейкоцитами, асептическим воспалением организм реагирует на инородное тело. ВМС также стимулирует выработку простагландинов в полости матки, что опять же вызывает асептическое воспаление и постоянное сокращение матки. Известен так называемый «фитильный» или «капиллярный» эффект нитей ВМС, способствующий распространению микроорганизмов из влагалища и шейки матки в вышележащие отделы репродуктивной системы [4].

Возбудителями воспалительных заболеваний при внутриматочной контрацепции чаще всего являются анаэробы, кишечная палочка, клебсиеллы, актиномицеты, стафилакокки, энтерококки и другие микроорганизмы [1].

Бактериальная флора в мазках из влагалища выделена у 46,7% женщин, применявших ВМС, в мазках из цервикального канала у 35,4%, в контрольной группе соответственно у 2,6 и 11,6%.

В результате исследования Кононова Е. С. и соавт. [5] обнаружили, что нормальная микрофлора при использовании ВМС обнаруживалась достоверно реже, чем до их введения. Другие авторы также выявляли обильную ми-

крофлору в цервикальном канале у пациенток, пользующихся ВМС. Между тем Е. Kaufman установил, что бактериальная флора значительно богаче микроорганизмами, чем флора полости матки у женщин, пользующихся ВМС. Исследователь заключает, что шейка матки является эффективным бактериальным фильтром, несмотря на прохождение через нее нитей ВМС.

Доказано, что у практически здоровых пациенток, пользующихся ВМС, микроорганизмы высевались из полости матки спустя месяцы и годы после введения, при этом клинические симптомы не проявлялись [8]. Однако Струкова В. А. отметила, что у 70% женщин через 2 года после введения внутриматочного контрацептива (ВМК) при отсутствии клинической симптоматики определяются гистологические признаки эндометрита. Тяжесть течения четко коррелирует с длительностью ношения ВМК. Превышение использования ВМК в течение 3–5 лет является одной из причин формирования тубоовариальных образований и гиперпластических процессов в эндометрии.

По данным Петрова Ю. А. при применении внутриматочных противозачаточных средств многие исследователи не обнаружили злокачественного роста [10, 9], но выявили у части женщин различные изменения в эндометрии, в том числе хронический неспецифический эндометрит, асинхронизм структурных преобразований эндометрия, очаговую и железистую гиперплазию.

По мнению экспертов ВОЗ [3], при наличии ВМС в матке точно диагностировать воспаление органов малого таза не всегда просто. Это связано с тем, что острые воспалительные заболевания внутренних половых органов с повышением температуры, увеличением количества лейкоцитов и СОЭ при внутриматочной контрацепции отмечаются редко (менее чем в 1%). Риск этого осложнения особенно высок в первые недели после введения контрацептива, и он выше, чем при использовании других противозачаточных средств [3].

В исследованиях R. Sowden воспалительные процессы при использовании петли Липпса обнаруживались в 1 наблюдении из 445, при использовании щита Dalkon в 1 из 167, при применении Saf-T-CoIi в 1 из 538. Эксперты ВОЗ установили, что наиболее часто из внутриматочных контрацептивов воспалительные заболевания вызывают кольца, реже спирали и дуги, еще менее часто петли. В то же время J. Raavonen и E. Vesterinen, подвергают сомнению вопрос о влиянии материала, из которого изготовлено ВМС, на частоту развития сальпингита.

В случае использования инертных ВМС воспалительные заболевания тазовых органов встречались у 2% пациенток. Риск возникновения воспалительных заболеваний при применении ВМС с медью снижался в 2–3 раза. В первые 2 месяца использования гормонсодержащих ВМС частота развития воспалительных процессов органов малого таза составляла 0,3%, затем она снижалась до 0,06%. Материалы W. Suriko и соавт. свидетельствует о том, что риск появления воспалительных заболеваний женских половых органов при использовании

медьсодержащих ВМС равен 5,2%, при использовании инертных ВМС 5,9%, для женщин, не пользующихся ВМС 1%.

Высок риск развития воспаления тазовых органов в первые недели после введения внутриматочных противозачаточных средств (5,4–8 случаев на 100 женщин), в последующем частота воспалительных процессов снижается и через 12–24 месяцев составляет 2,5 на 100 пациенток в год. Н. Tatum также установил, что в первые 2 недели после введения ВМС частота воспалительных заболеваний органов малого таза равна 7,7%, а через 36 месяцев лишь 0,9%

Однако при использовании внутриматочных контрацептивов непрерывно в течение более 60 месяцев вероятность развития воспалительного процесса внутренних половых органов возрастает в 2–3 раза по сравнению с ВМС с более коротким сроком применения. Другие авторы отметили воспалительные процессы внутренних органов в первый год применения внутриматочных петель соответственно у 2,2 и 0,84% пациенток, во второй год у 1 и 0,7%. В то же время A. Villartay и соавтор. считают, что частота воспалительных заболеваний женских гениталий не зависит от времени нахождения контрацептива в полости матки. По наблюдениям ряда исследователей большинство заболевших пациентов имели в анамнезе хронические воспалительные процессы тазовых органов, которые к моменту введения ВМС не были диагностированы.

Выполненные ВОЗ исследования показали, что использование ВМС в 4 раза повышает опасность возникновения воспалительных заболеваний органов малого таза. А у женщин, перенесших ранее воспалительные заболевания гениталий, риск возникновения аднексита при внутриматочной контрацепции увеличивается в 5 раз.

Указывается, что чем больше обострений воспалительного процесса в анамнезе, тем выше опасность возникновения воспалительных заболеваний при применении ВМС. Среди женщин в возрасте до 25 лет этот риск был выше у небеременевших. Среди пациенток более старшего возраста относительный риск был больше тех, кто имел более 4 беременностей, в сравнении с женщинами, имевшими малое число беременностей (1–3).

Так как воспалительные заболевания при внутриматочной контрацепции проявляются иногда через несколько месяцев и даже лет после введения ВМС здоровым до этого женщинам, то можно заключить, что воспаление далеко не всегда связано с использованием контрацептива. Кроме того, автор напоминает о необходимости учета и других факторов, а именно специфических инфекций, простуды и др. Не следует исключать возможность перехода инфекции контактным путем на маточные трубы из рядом расположенных органов малого таза.

Воспалительный процесс, возникший через месяц после начала внутриматочной контрацепции, предложено считать вновь возникшим заболеванием.

До настоящего времени нет единого мнения о том, следует ли удалять контрацептив при подозрении на слабо выраженное воспаление органов малого таза. Эксперты ВОЗ [3] указывают, что в соответствии с общими принципами медицины удаление инородного тела является важным в борьбе с инфекцией, однако практически многие слабо выраженные процессы можно успешно лечить, не извлекая ВМС. По их мнению, особенно важно, что при этом сохраняется контрацептивная защита у женщин с подозрением на воспалительный процесс. Лечение этих осложнений, как правило, ограничивается консервативными мероприятиями, однако иногда приходится прибегать даже к радикальным оперативным вмешательствам.

В литературе приводятся лишь единичные наблюдения тяжелых воспалительных процессов тазовых органов у пациенток, применявших ВМС.

Однако Макаренко Т. А. и соавт. [6] утверждают, что увеличивается число женщин с осложненными формами гнойных воспалительных заболеваний придатков матки, высокая частота разнообразных внутрибрюшинных и экстраабдоминальных гнойно-септических осложнений. У данных пациенток течение заболевания отличается особой тяжестью, быстрым развитием пельвиоперитонита и/или диффузного перитонита и ранним формированием свищей.

#### Литература:

1. Комарова В. С. Течение воспалительных заболеваний органов малого таза на фоне длительного применения внутриматочных контрацептивов / Комарова В. С., Хлыбова С. В.
2. Зайцева Е. Г. // Вятский медицинский вестник. — 2010. — № 3. — С. 8–14.
3. Макаренко Т. А. Этиология гнойных воспалительных заболеваний придатков матки на фоне внутриматочной контрацепции / Макаренко Т. А., Цхай В. Б., Протасова И. Н. // Медицина и образование в Сибири. — 2012. — № 2. — С. 30.
4. Мухамедшина В. Р. Влияние методов контрацепции на репродуктивное здоровье женщин / Мухамедшина В. Р., Соколова Т. М., Макаров К. Ю. // Сибирский медицинский журнал. — 2011. — № 3–1. — С. 66–68.
5. Петров Ю. А. Роль микробного фактора в генезе хронического эндометрита // Кубанский научный медицинский вестник. — 2016. — № 3. — С. 113–118.
6. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
7. Петров Ю. А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
8. Петров Ю. А. Проллиферативные изменения слизистой оболочки тела и шейки матки у женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы / Петров Ю. А., Ковалева Э. А. // Вопросы онкологии. — 1986. — № 3. — С. 49–52. С. 40–41.
9. Петров Ю. А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия // Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С. 53–56.
10. Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. Внутриматочная контрацепция. Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — 176с.

По данным Тотчиева Г. Ф. и соавт. одной из основных причин прооперированных женщин по поводу гнойных tuboовариальных образований являлась внутриматочная контрацепция. Все прооперированные авторами женщины с целью контрацепции использовали ВМК, при этом продолжительность ношения спирали колебалась от 1 до 12 лет. Пик заболеваемости проходил на период от 6 до 8 лет.

Редким осложнением является актиномикоз. При развитии этого патологического процесса определенную роль в патогенезе играет инородное тело, но первичным считают инфекционный фактор.

Осложнения септического характера встречаются очень редко, чаще в тех случаях, когда ВМС вводили сразу после аборта [10].

Таким образом, данные литературы свидетельствуют о том, что воспалительные заболевания органов малого таза при использовании ВМС обычно наблюдаются у женщин, в анамнезе которых отмечаются аборт или воспаление гениталий. Риск возникновения воспалительного процесса выше в первые недели применения ВМС. В профилактике воспалительных заболеваний внутренних половых органов у женщин с ВМС большую роль играет соблюдение строжайшей асептики при введении контрацептива.

## Как влияют подкожные контрацептивы на менструальный цикл

Романенко Виктория Андреевна, студент;  
Теплякова Мария Андреевна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*Проведена оценка приемлемости и эффективности подкожного контрацептива, содержащего этоноргестрел. Выполнено сравнение характера кровянистых выделений, побочных эффектов и уровня удовлетворенности между женщинами в послеродовом периоде и у женщин репродуктивного периода (отсутствие беременности в течение последних 2-х лет и более), применявшие в качестве контрацепции импланон НКСТ. Нарушение менструального цикла отмечалось в обеих группах. Наиболее часто в I группе наблюдался нерегулярный менструальный цикл (с задержками) — 4 (11,1%), на втором месте фиксировалось нарушение менструального цикла по типу полименореи 2 (5,5%) и метроррагии 2 (5,5%), что не приводило к отказу от применения данного метода контрацепции.*

**Ключевые слова:** импланон, этоноргестрел, пролонгированная контрацепция.

Проблема искусственного прерывания беременности и его многочисленных последствий, и прежде всего, хронических воспалительных процессов женских половых органов [1, 6], приводящих к бесплодию и ранним репродуктивным потерям [4,5], остается актуальной и в наше время [3]. Гормональные контрацептивы, содержащие синтетические аналоги половых стероидов, во всем мире считаются самыми эффективными и популярными методами предохранения от нежелательной беременности [4, 8]. Разработка и внедрение методов сохранения репродуктивного здоровья женщины [2, 3], в том числе методов контрацепции, признаны приоритетным направлением современной медицины, и это направление постоянно развивается во всем мире. В настоящее время прогресс в области гормональной контрацепции привел к созданию не только ряда пероральных средств, но и принципиально новых — гормональных рилизинг-систем пролонгированного действия с различными способами введения (подкожный, влагалищный, внутриматочный), что существенно расширило возможности контрацепции.

Подкожные имплантаты признаны ВОЗ наиболее эффективными и безопасными методами контрацепции [15, 7]. Индекс Перля при их применении составляет 0,05.

Подкожный имплантат, содержащий этоноргестрел — это высокоэффективный и длительно действующий контрацептив, не требующий ежедневного, еженедельного или ежемесячного приема. Его эффективность не зависит от правильности применения женщиной. Механизм действия — это полное подавление овуляции, повышение вязкости цервикальной слизи, атрофия эндометрия. Имплантат устанавливается на три года, после чего удаляется или меняется. Удаление контрацептива проводят после местного обезболивания путем небольшого разреза кожи (2—3 мм) над дистальным кольцом капсулы. При необходимости продолжения использования подкожной контрацепции на месте удаленного имплантата сразу устанавливается другой. Кроме того, после удаления контрацептива происходит быстрое восстановление фертильности. Этим данный метод отличается от других рилизинг-систем,

после прекращения, где овуляторный цикл восстанавливается от 6 недель до 18 месяцев.

Импланон безопасен для курящих женщин. Не выявлено влияния подкожного имплантата на систему гемостаза: риск венозных и артериальных тромбозов после установки подкожного контрацептива такой же, как у женщин, не использующих методы гормональной контрацепции.

Всем чистопрогестагенным контрацептивам свойственны нерегулярные кровянистые выделения. Патогенез обусловлен изменением эндометрия: уменьшением количества эстрогенных рецепторов, нарушением активности матриксных металлопротеаз, сосудистого эндотелиального фактора ангиогенеза. Прогестагены оказывают спазмолитическое и антикоагулянтное действие, что приводит к вазодилатации спиральных артерий и ухудшению процесса тромбообразования [9]. Все изменения эндометрия на фоне пролонгированной чистопрогестагенной контрацепции направлены на защиту эндометрия от пролиферативных процессов и не являются признаком заболевания.

**Цель исследования.** Оценить эффективность и приемлемость подкожного контрацептива, содержащего этоноргестрел. Сравнить характер кровянистых выделений, побочные эффекты и уровень удовлетворенности между женщинами в послеродовом периоде и у женщин репродуктивного периода (отсутствие беременности в течение последних 2-х лет и более), применявшие в качестве контрацепции подкожный контрацептив, содержащий этоноргестрел.

**Материал и методы исследования.** В настоящее время в России зарегистрировано два подкожных имплантата: импланон и импланон НКСТ. Их отличие в 15 мг сульфата бария, который содержит импланон НКСТ, делающего его рентгеноконтрастным. В исследовании был использован импланон НКСТ. Препарат импланон НКСТ является длительно действующим гормональным контрацептивом, содержащий этоноргестрел 68 мг. Имплантат устанавливается на 3 года. Введение препарата импланон

НКСТ проводилось в асептических условиях, и только врачом, владеющим этой методикой. Введение препарата импланон производится специальным аппликатором. При введении препарата импланон обтуратор должен оставаться в фиксированном положении при извлечении канюли (иглы) из плеча. При проведении обычной инъекции толкается поршень, а тело шприца при этом остаётся в фиксированном положении. Препарат вводился с внутренней (медиальной) стороны плеча (недоминирующей руки) приблизительно на 8–10 см выше медиального надмыщелка плечевой кости, после введения подкожно вдоль «канала введения» 2 мл лидокаина (1%). Для предупреждения возникновения кровоподтёка накладывают стерильную салфетку и давящую повязку. Женщине рекомендуют сохранить повязку в течение не менее 48 ч, чтобы рассечение для удаления зажило. Женщины были проинформированы о возможности его удаления в любое время.

Проспективное исследование было проведено у 66 женщин, которые были поделены на 2 группы. В I группу вошло 36 женщины, которые в послеродовом периоде на 28 день после родов установили импланон НКСТ. Во вторую группу вошло 30 женщин, которые также установили импланон НКСТ (на второй день менструального цикла), но у них отсутствовала беременность в течение последних 2-х лет и более. Результаты исследования оценивались через 6 месяцев от даты установки имплантата.

В I группе возраст женщин, использовавших импланон, был следующим: 20–24 года — 6 (16,6%), 25–29 лет — 8 (22,2%), 30–34 лет — 11 (30,5%), 35–39 лет — 8 (22,2%), 40–44 года — 3 (8,3%). Из них первородящих было 9 (25%), повторнородящих 15 (41,6%), многорожавших 12 (33,3%). Исследования показали, что среди экстрагенитальных заболеваний ожирение I степени было у 6 женщин (16,6%), хронический гастрит у 3 женщин, что составляет 8,3%, увеличение щитовидной железы I степени установлено у 4 пациенток (11,1%), хронический пиелонефрит имел место у 8 (22,2%). Из гинекологических заболеваний наиболее часто встречались: хронические воспалительные заболевания придатков матки у 24 (66,6%), эрозия шейки матки у 6 (16,6%), нарушение менструального цикла по типу гиперполименореи имели 4 пациентки (11,1%), опухоли матки и придатков 10 (27,7%). Изучение контрацептивного анамнеза показало, что не использовали методы контрацепции 10 (27,7%) женщин, среди использовавших в прошлом ВМС имели 11 (30,5%), КОК принимали 8 (22%), презерватив использовали 7 (19,4%). Среди исследуемых пациенток установлены следующие репродуктивные цели: желание удлинить интервал перед следующими планируемыми родами 24 пациенток (66,6%), решили прекратить деторождение, но отказались от стерилизации и других разновидностей гормональной контрацепции 12 женщин (33,3%).

Характер кровянистых выделений в этой группы: нарушение менструального цикла по типу аменореи — 3

(8,3%); нарушение менструального цикла по типу полименореи — 2 (5,5%); нерегулярный менструальный цикл (с задержками) — 4 (11,1%); нарушение менструального цикла по типу метроррагии — 2 (5,5%).

Побочные эффекты в I группе: нагрубание молочных желез (не выявлено), увеличение массы тела не отмечалось, головная боль 1 (3,125%).

Во II группе препарат импланон вводился в течение первых 5 дней естественного цикла женщины. Если до этого применялись КОК, то препарат импланон вводился на следующий день после приёма последней активной таблетки КОК. Во II группе возраст женщин, использовавших импланон, был следующим: 20–24 года — 4 (13,3%), 25–29 лет — 6 (20%), 30–34 лет — 8 (26,6%), 35–39 лет — 4 (13,3%), 40–44 года — 8 (26,6%). Из них первородящих было 6 (20%), повторнородящих 8 (26,6%), многорожавших 12 (40%), нерожавших 4 (13,3%). Исследования показали, что среди экстрагенитальных заболеваний ожирение I степени было у 5 женщин (16,6%), хронический гастрит у 4 женщин, что составляет 13,3%, хронический пиелонефрит имел место у 6 (20%), хроническая артериальная гипертензия 1 (3,3%). Из гинекологических заболеваний наиболее часто встречались: хронические воспалительные заболевания придатков матки у 17 (56,6%), эрозия шейки матки у 4 (13,3%), нарушение менструального цикла по типу гиперполименореи имели 5 пациенток (16,6%), опухоли матки и придатков 8 (26,6%). Изучение контрацептивного анамнеза показало, что не использовали методы контрацепции 5 (16,6%) женщин, среди использовавших в прошлом ВМС имели 8 (26,6%), КОК принимали 9 (30%), презерватив использовали 7 (23,3%). Среди исследуемых пациенток установлены следующие репродуктивные цели: желание удлинить интервал перед следующими планируемыми родами 24 пациенток (80%), решили прекратить деторождение, но отказались от стерилизации и других разновидностей гормональной контрацепции 6 (20%) женщин. Характер кровянистых выделений у II группы: нарушение менструального цикла по типу аменореи — 2 (6,6%); нарушение менструального цикла по типу полименореи — 1 (3,3%); нерегулярный менструальный цикл (с задержками) — 2 (6,6%); нарушение менструального цикла по типу метроррагии — не было выявлено. Побочные эффекты в этой группе: нагрубание молочных желез 1 (3,3%), увеличение массы тела 2 (6,6%), головная боль 3 (10%).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Через 6 месяцев от постановки имплантата мы оценивали эффективность и приемлемость подкожного контрацептива, содержащего этоноргестрел. Сравнили характер кровянистых выделений, побочные эффекты и уровень удовлетворенности между женщинами в послеродовом периоде и у женщин репродуктивного периода (отсутствие беременности в течение последних 2-х лет и более), применявшие в качестве контрацепции подкожный контрацептив, содержащий этоноргестрел.

Между этими двумя группами не было различия в возрасте, в индексе массы тела и паритете. Среди экстрагенитальных заболеваний в I и во II группах превалировал хронический пиелонефрит 8 (22,2%) и 6 (20%) соответственно. Из гинекологических заболеваний доминировали воспалительные заболевания матки и придатков 24 (66,6%) и 17 (56,6%) соответственно. Большинство женщин в I группе, как предыдущий метод контрацепции использовали ВМС 11 (30,5%), КОК 8 (22,2%), во второй группе большинство женщин принимали КОК9 (30%). Таким образом, в двух группах не было существенной разницы между экстрагенитальными, гинекологическими заболеваниями и предыдущем методом контрацепции.

Нарушение менструального цикла отмечалось в обеих группах. Наиболее часто в I группе наблюдался нерегулярный менструальный цикл (с задержками) — 4 (11,1%), на втором месте фиксировалось нарушение менструального цикла по типу полименореи 2 (5,5%) и метроррагии 2 (5,5%), что не приводило к отказу от применения данного метода контрацепции. Наиболее часто в II группе наблюдались нерегулярный менструальный цикл (с задержками) — 2 (6,6%) и аменореи 2 (6,6%), что также не приводило к отказу от применения данного метода контрацепции. Из побочных эффектов в 2-х группах наиболее часто отмечалась головная боль 1 (3,125%) и 3 (10%) соответственно, с увеличением времени от установки побочные эффекты уменьшаются.

Удовлетворенность данного метода контрацепции оценивалась путем анкетирования женщин, участвовавших в исследовании. Несмотря на побочные эффекты, боль-

шинство женщин, обеих групп, устраивает этот метод контрацепции (в I группе 33 (91,6%), во II группе 25 (83,3%)).

Полученные результаты соответствуют литературным данным, что говорит о правильности выполнения исследования и правильном консультировании женщин о современных методах контрацепции.

**Выводы:** Подкожные контрацептивы, содержащие этоноргестрел имеют побочные эффекты, но это не влияет на удовлетворенность женщин этим методом контрацепции. На фоне приема рилизинг-системы, содержащей этоноргестрел происходит нарушение менструального цикла, несмотря на это, большинство женщин устраивает этот метод контрацепции. Побочные эффекты и уровень удовлетворенности между женщинами в послеродовом периоде и у женщин репродуктивного периода (отсутствие беременности в течение последних 2-х лет и более), применявшие в качестве контрацепции подкожный контрацептив, содержащий этоноргестрел не имеют принципиальной разницы. Импланон является высокоэффективным длительным обратимым методом гормональной контрацепции. Побочные эффекты носят незначительный характер и не приводят к отказу от данного метода контрацепции. Подкожная контрацепция, содержащая этоноргестрел, является приемлемым и эффективным методом контрацепции для женщин репродуктивного возраста, легко вставляется и может оставаться до 3-х лет. Подкожная гормональная рилизинг-система пролонгированного действия импланон значительно расширяет возможности контрацепции.

#### Литература:

1. Арндт И. Г., Мхитарьян А. Г. Применение пролонгированного контрацептива импланон у кормящих женщин // Молодой ученый. — 2016. — № 13-4. — С. 1-3.
2. Арндт И. Г., Олейник В. Ю. Анализ кровянистых выделений при применении подкожных гормональных контрацептивов // Молодой ученый. — 2016. — № 13-4. — С. 30-31.
3. Петров Ю. А. Роль микробного фактора в генезе хронического эндометрита // Кубанский научный медицинский вестник. — 2016. — № 3. — С. 113-118.
4. Петров Ю. А. Аспекты микробиологической и иммунной диагностики хронического эндометрита // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 4. — С. 9.
5. Петров Ю. А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 35-39.
6. Петров Ю. А., Арндт И. Г. Особенности менструального цикла при применении подкожных контрацептивов // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 2. — С. 147.
7. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110-113.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists: Long-acting reversible contraception: Implants and intrauterine devices. *Obstet Gynecol.* 2011; 118:184.
9. Burkman R, Bell C, Serfaty D. The evolution of combined oral contraception: improving the risk to benefit ratio. *Contraception.* 2011; 84:19-34.



## Побочные явления и осложнения внутриматочной контрацепции

Романенко Виктория Андреевна, студент;  
Теплякова Мария Андреевна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

В современном мире каждая женщина репродуктивного возраста имеет перед собой огромный выбор контрацептивных средств, который она может сделать исходя из своих индивидуальных потребностей, образа жизни и преследуемых ее целей [2, 4, 6]. Нормальное функциональное состояние репродуктивной системы женщины — один из показателей здоровья женщины [1]. Каждая женщина, имеющая способность к воспроизводству, вправе решать, сколько и с каким интервалом иметь детей. В России, по данным Российской ассоциации «Планирование семьи», численность женщин, которые используют именно ВМК, составляет 17,2 на 100 женщин, но, к сожалению, этой группе женщин не уделяется должного внимания [3, 5, 7]. В данной статье мы рассмотрим более конкретно именно метод внутриматочной контрацепции и ее осложнения [8, 9].

Контрацепция является методом планирования семьи и включает в себя способ предупреждения аборта и его осложнений, то есть несет медицинское и социальное значение. Внутриматочная контрацепция, внутриматочная спираль (ВМС) — это использование для контрацепции небольших гибких устройств, сделанных из металла и/или пластика, которые вводят специально обученным специалистом в полость матки [1]. ВМС довольно широко распространены (во всем мире около 80 млн женщин используют данный метод), индекс Перля составляет около 1 на 100 женщин/лет [2].

Побочные эффекты при установке ВМС встречаются редко. Обычно симптомы полностью проходят через три месяца после установки ВМС.

Факторы, влияющие на развитие осложнений ВМС:

— недооценка противопоказаний (использование спирали женщинами из группы риска развития воспалительных заболеваний органов малого таза, малая или деформированная полость матки и т.д.);

- халатность пациенток;
- неопытный специалист;
- некачественный контрацептив.

Осложнения при использовании внутриматочной спирали:

- инфекционно-воспалительные заболевания органов малого таза;
- выраженный болевой синдром;
- отторжение спирали;
- сильные кровотечения, требующие медикаментозной терапии.

Классификация по времени возникновения:

- осложнения, связанные непосредственно с установкой спирали;

— осложнения, возникающие во время использования спирали.

Осложнения, возникающие при установке внутриматочной спирали:

1. Разрыв шейки матки встречается достаточно редко, обычно, у нерожавших женщин при нарушении техники введения спирали или при недоучете противопоказаний (стеноз шейки матки). Тактику лечения выбирают в зависимости от глубины разрыва (хирургическое ушивание или консервативная терапия).

2. Перфорация или прободение матки — нечастое осложнение и возникает при нарушении техники введения спирали. Может быть полное и частичное прободение. Подумать о перфорации возможно при возникновении следующей патологии: выраженный болевой синдром, протекающий на фоне симптомов внутрибрюшного кровотечения. При неполной перфорации матки, через некоторое время после установки спирали могут проявиться сильные неутрачиваемые боли внизу живота. Для уточнения необходимо назначить гистероскопию или УЗИ. При неполной перфорации извлекают спираль через влагалище и назначают консервативную терапию. При полном прободении стенки матки, с помощью лапароскопического метода через брюшной доступ извлекают спираль и зашивают дефект матки. В крайне тяжелых случаях прибегают к ампутации матки.

3. Кровотечение при установке спирали. При возникновении кровотечения необходимо исключить наличие разрыва шейки матки и перфорацию матки. Обильное кровотечение является показанием к удалению спирали. Пациентке необходимо подобрать другой метод контрацепции.

4. Вазовагальная реакция проявляется резким побледнением кожных покровов, снижением артериального давления и замедлением частоты сердечных сокращений, в тяжелых случаях возможно развитие синкопальных состояний. Обычно возникает у женщин с узким цервикальным каналом, вследствие повышенной реакции блуждающего нерва на боль и эмоциональной реакции на процедуру. При наличии вазовагальной реакции у пациентки, необходимо остановить введение спирали. Вазовагальная реакция не требует медикаментозного лечения, но в дальнейшем необходимо наблюдение, чтобы исключить наличие таких серьезных осложнений как перфорация матки. Для профилактики вазовагальной реакции пациенткам, находящимся в группе риска при установке спирали проводят парацервикальную анестезию.

Побочные эффекты и осложнения, при использовании любых ВМС

1. Воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ). Инфекционно-воспалительные заболевания органов малого таза являются одним из наиболее частых осложнений использования внутриматочных спиралей и наблюдаются приблизительно в 4–14% случаев установки ВМС. Обычно, эти осложнения возникают при недоучете противопоказаний к использованию ВМС, таких как острые и подострые воспалительные процессы на момент установки спирали или повышенный риск развития заболеваний передающихся половым путем в связи с наличием нескольких сексуальных партнеров. По данным исследований женщин с ВЗОМТ, развившимися на фоне использования внутриматочной спирали, выяснилось, что в 65% случаев возбудителем воспалительного процесса стали инфекции, передающиеся половым путем, и только в 30% случаев — неспецифическая микрофлора. ВЗОМТ опасны тяжелыми осложнениями, такими как: синдром хронической тазовой боли, внематочная беременность, бесплодие.

2. Экспульсия (отторжение) спирали относится к относительно частым осложнениям (5–16% случаев при использовании медьсодержащих ВМС и 5–6% случаев при использовании гормональной внутриматочной системы Мирена). Наиболее подвержены такому осложнению молодые нерожавшие женщины. Вероятность возникновения экспульсии снижается с возрастом и увеличением количества беременностей (в том числе и тех, которые закончились абортми). Нередко, особенно в первые дни и недели после установки, экспульсия сопровождается интенсивными схваткообразными болями внизу живота, которые не снимаются анальгетиками и спазмолитиками. В таких случаях необходима дифференциальная диагностика с другими осложнениями, такими как воспалительные заболевания органов малого таза, внематочная беременность, прервавшаяся физиологическая беременность. Если интенсивный неснимающийся анальгетиками и спазмолитиками болевой синдром возникает в первые дни после установки спирали, то он может свидетельствовать о неправильном положении спирали, несоответствии ВМС размерам полости матки или о перфорации матки. Для уточнения причин болевого синдрома назначают УЗИ или гистероскопию. В случае экспульсии спирали женщине рекомендуют выбрать другой метод кон-

трацепции. Однако выпадение спирали может произойти относительно безболезненно, поэтому женщинам, использующим ВМС, необходимо после каждого месячных проверять наличие усиков спирали у шейки матки. Если усики не прощупываются, назначают УЗИ, чтобы определить местонахождение спирали. Если исследование покажет отсутствие спирали в матке, следует, либо поставить новую спираль, либо подобрать другой метод контрацепции.

3. Ощущение усиков во время полового акта. Достаточно редко встречаются случаи, когда сексуальный партнер жалуется на ощущение усиков во время полового акта. По просьбе пациентки врач может обрезать усики у шейки матки, контрацептивное действие спирали при этом не уменьшится, но женщина потеряет возможность регулярно проверять местоположение спирали.

Побочные эффекты, возникающие при использовании гормональной ВМС:

1. Аменорея развивается вследствие обратимой атрофии эпителия матки. Аменорея полностью обратима и не представляет угрозы для жизни и репродуктивного здоровья. После развития аменореи необходимо исключить беременность.

2. Мажущие кровянистые выделения, ацикличность менструального цикла, длительные и интенсивные кровотечения. Часто после установки гормональной спирали возникают ацикличность менструального цикла и мажущие выделения между менструальными кровотечениями. Если через 3 месяца после установки спирали выделения не прекратились, необходимо исключить гинекологическую патологию. Поступающие в полость матки гестагены способствуют уменьшению выраженности менструальных кровотечений, поэтому интенсивные кровотечения встречаются редко. Если обильные кровотечения вызывают развитие железодефицитной анемии, подбирают другой вид контрацепции.

3. Симптомы системного действия гестагенов. В начале использования гормональной ВМС могут проявиться симптомы системного действия гестагенов. Если через три месяца после установки спирали симптомы сохраняются, то это говорит о непереносимости гестагенов. Необходимо удаление ВМС и подбор другого метода контрацепции.

#### Литература:

1. Петров Ю. А. Аспекты микробиологической и иммунной диагностики хронического эндометрита //Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 4. — С. 9.
2. Петров Ю. А. Роль микробного фактора в генезе хронического эндометрита //Кубанский научный медицинский вестник. — 2016. — № 3. — С. 113–118.
3. Петров Ю. А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии //Валеология. — 2016. — № 2. — С.35–39.
4. Петров Ю. А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
5. Петров Ю. А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия //Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С.53–56.

6. Петров Ю. А., Ковалева Э. А. Проллиферативные изменения слизистой оболочки тела и шейки матки у женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы // Вопросы онкологии. — 1986. — № 3. — С. 49–53.
7. Радзинский В. Е., Фукс А. М. Гинекология. — М.: «Гэотар» — Медиа, 2014. — 1000 с.
8. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — 176 с.
9. Субботин В. М., Давыдов М. И. Редкие осложнения внутриматочной контрацепции с формированием инородных тел брюшной полости и мочевого пузыря // Журнал акушерства и женских болезней. — 2004. — № 4. — С. 322.
10. Тотчиев Г. Ф., Трубкина Е. В. Рациональное использование внутриматочной контрацепции — основа сохранения репродуктивного здоровья // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2002. — № 1. — С. 54–57.

## Почему женщины отказываются от внутриматочной контрацепции

Сасина Виктория Ивановна, студент;  
 Варламова Анна Ивановна, студент  
 Ростовский государственный медицинский университет

*В современном мире, женщины все чаще задумываются о применении средств контрацепции, которые давали бы более мощный противозачаточный эффект, забывая при этом о нежелательных последствиях, в виде разного рода осложнений.*

**Ключевые слова:** ВМК, воспаление, осложнения, патогенная микрофлора.

Внутриматочная контрацепция (ВМК) является эффективным методом защиты от нежелательной беременности, но статистика показывает, что в последние годы не сильно растет число женщин, применяющих внутриматочную контрацепцию [3, 8]. Одной из причин отказа от ВМК являются возникновение осложнений, таких как: болевой синдром, кровотечения, экспульсии и воспалительные заболевания органов малого таза [4, 5]. Именно поэтому данная проблема является все более актуальной.

Основной причиной развития воспалительных процессов при ВМК является восходящее движение патогенной микрофлоры из влагалища в полость матки [6, 7].

Внутриматочные контрацептивы подразделяются на инертные (немедикаментозные) и медикаментозные. К первым относятся пластиковые ВМК различной формы и конструкции, в том числе петля Липпса. ВОЗ рекомендовала отказаться от инертных ВМК как малоэффективных и часто вызывающих осложнения. Медикаментозные ВМК имеют пластиковую основу различной конфигурации (петля, зонтик, цифра «7», буква «Т» и др.) с добавкой металла (медь, серебро) либо гормона (левоноргестрел). Эти добавки повышают контрацептивную эффективность и уменьшают число побочных реакций [2].

Контрацептивная эффективность ВМК достигает 92–98%; индекс Перля колеблется от 0,2–0,5 (при использовании гормонального ВМК) до 1–2 (при применении ВМК с добавками меди). Хотя спектр средств контрацепции, представленный на российском рынке, чрезвычайно широк, выбор того или иного метода, безусловно, необходимо осуществлять строго индивидуально, с учётом физиологических особенностей и состояния здоровья пациентки [3, 9].

В России наиболее часто применяются:

1. Медьсодержащий Multiload — Си 375 (цифрами обозначается площадь поверхности металла, в мм<sup>2</sup>), рассчитанный на 5 лет использования. Имеет Ф-образную форму с шиповидными выступами для удержания в полости матки;

2. Nova-T — Т-образный с площадью медной обмотки 200 мм<sup>2</sup> для 5-летнего использования;

3. Соорег Т 380 А — Т-образный с высоким содержанием меди; срок использования — 6–8 лет;

4. Гормональная внутриматочная система «Мирена», сочетающая свойства внутриматочной и гормональной контрацепции, — Т-образный контрацептив с полупроницаемой мембраной, через которую из цилиндрического резервуара выделяется левоноргестрел (20 мкг/сут). Срок использования — 5 лет [3].

Осложнения, возникающие при использовании внутриматочной контрацепции: возможна перфорация матки (1 на 5.000 введений) вплоть до расположения контрацептива в брюшной полости. Перфорация проявляется острыми болями внизу живота. Осложнение диагностируют с использованием УЗИ органов малого таза, гистероскопии. При частичной перфорации можно удалить контрацептив потягиванием за «усики». Полная перфорация требует лапароскопии или лапаротомии. Частичная перфорация матки нередко остается незамеченной и выявляется только при безуспешной попытке удаления ВМК.

Постоянные интенсивные боли чаще всего свидетельствуют о несоответствии размеров контрацептива и матки. Схваткообразные боли внизу живота и кровяные выделения из половых путей — признак экспульсии ВМК (самопроизвольного изгнания из полости матки). Частоту

экспульсий (2–9%) можно снизить, назначая после введения ВМК один из НПВП (индометацин, диклофенак — вольтарен и др.). Сочетание болей с повышением температуры тела, гнойными или сукровично-гнойными выделениями из влагалища указывает на развитие воспалительных осложнений (0,5–4%). Заболевания протекают особенно тяжело, с выраженными деструктивными изменениями в матке и придатках и часто требуют радикальных хирургических вмешательств. Для снижения частоты подобных осложнений рекомендуется профилактический прием антибиотиков в течение 5 дней после введения ВМК.

Нарушение характера маточных кровотечений — наиболее частое осложнение при использовании ВМК. Различают три вида изменений характера кровотечений:

- 1) Увеличение объема менструальной крови;
- 2) Более продолжительный период менструации;
- 3) Межменструальные кровянистые выделения.

Уменьшить менструальную кровопотерю можно путем назначения ингибиторов простагландинсинтазы. Маточные кровотечения — самое частое (1,5–24%) осложнение внутриматочной контрацепции. Это меноррагии, реже — метроррагии. Увеличение менструальной кровопотери приводит к развитию железодефицитной анемии.

Назначение НПВП в первые 7 дней после введения ВМК повышает приемлемость этого метода контрацепции. Положительный эффект дает назначение за 2–3 мес. до введения ВМК и в первые 2–3 мес. после него комбинированных оральных контрацептивов (КОК), облегчающих период адаптации. Если менструации остаются обильными, ВМК необходимо удалить. При появлении метроррагий показаны гистероскопия и раздельное диагностическое выскабливание [4].

Важное значение имеет вопрос о взаимосвязи ВМК и воспалительных заболеваний органов малого таза. Широкомасштабные исследования последних лет свидетельствуют о низком уровне заболеваемости воспалительными заболеваниями органов малого таза при применении ВМК. Риск несколько увеличивается в первые 20 дней после введения. В последующий период (до 8 лет) частота заболеваемости сохраняется на стабильно низком уровне. По последним данным, частота воспалительных заболеваний органов малого таза составляет 1,58/100 женщин-лет, применявших ВМК. Риск возникновения болезней выше у женщин в возрасте до 24 лет и тесно коррелирует с сексуальным поведением. Активная и беспорядочная половая жизнь существенно повышает риск возникновения этих заболеваний [4].

Острые воспалительные процессы либо обострение хронических заболеваний матки и ее придатков составляют от 1,5–7 до 10% у нерожавших женщин.

Воспалительные процессы, которые являются самыми серьезными осложнениями при применении ВМК, часто являются следствием инфекций, передаваемых половым путем (хламидиоз, гонорея и пр.).

При изучении бактериальной колонизации ВМК было установлено, что почти в 30% наблюдений внутриматочные контрацептивы оказались стерильными. У женщин с воспалительными процессами и маточным кровотечением инфицирование ВМК выше, чем в остальных группах. У этих женщин преимущественно выделены кишечная палочка, бета-гемолитический стрептококк, золотистый стафилококк в сочетании с другими анаэробными возбудителями.

Совет экспертов недавно суммировал данные о повышенном риске воспалительных заболеваний органов малого таза среди потребителей ВМК и заключил, что «у женщин, пользующихся ВМК, почти в 1,5 раза выше риск инфицирования, особенно в течение первых месяцев после введения ВМК, чем в группе женщин, не пользующихся контрацепцией».

При наличии ВМК не рекомендуется проводить лечение воспалительных заболеваний органов малого таза, так как при этом контрольное наблюдение остается неадекватным и процесс часто принимает хронический характер, прогрессируя от эндометрита до более генерализованной формы инфекционного заболевания; таким образом, при этом существует вероятность развития обтурации маточных труб, абсцессов, перитонита и сепсиса. При развитии воспалительных заболеваний во время применения ВМК женщинам, планирующим иметь в будущем детей, желательно рекомендовать пользоваться другими средствами контрацепции. При лечении воспалительных заболеваний органов малого таза при наличии ВМК необходимо проведение антибиотикотерапии в течение 10–14 дней с последующим контрольным обследованием.

Появление хронических влагалищных выделений у потребителей ВМК является одним из первых симптомов воспалительного заболевания органов малого таза (если исключается другая причина воспалительного процесса) [5].

Фертильность после удаления ВМК в большинстве наблюдений восстанавливается сразу. При применении ВМК не отмечено увеличения риска развития рака шейки и тела матки, яичников. Беременность при использовании ВМК наступает редко, но все же не исключена. Частота самопроизвольных выкидышей при использовании ВМК увеличивается. Тем не менее, при желании такую беременность можно сохранить. Вопрос о необходимости и сроках удаления ВМК остается спорным. Существует мнение о возможности извлечения ВМК на ранних сроках, но это может привести к прерыванию беременности. Другие специалисты считают допустимым не удалять контрацептив во время беременности, полагая, что ВМК не оказывает отрицательного влияния на плод вследствие экстраамниального расположения. Обычно ВМК выделяется вместе с плацентой и плодными оболочками в третьем периоде родов. Некоторые авторы предлагают прервать беременность, наступившую при применении ВМК, поскольку ее пролонгация повышает риск септического аборта [4].

ВМК значительно снижает возможность наступления беременности, в том числе внематочной. Однако частота внематочной беременности в этих случаях выше, чем в популяции.

Литература:

1. Федеральная служба государственной статистики «Здравоохранение России». // Федеральная служба государственной статистики. — официальное издание. — 2015. — с. 58. Савельева Г. М. Гинекология // ГЭОТАР — Медиа — 2004 — С. 101–103
2. Лебедева М. И., Руднева О. Д., Маклецова С. А. Ренессанс внутриматочной контрацепции // Редакция журнала StatusPraesens — 2013–9 с.
3. Петров Ю. А. Дискуссионные вопросы внутриматочной контрацепции // Валеология. — 2016. — № 3. — С. 41–45
4. Петров Ю. А. Онкологический риск при использовании внутриматочных противозачаточных средств // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 3. — С. 131.
5. Петров Ю. А. О механизме противозачаточного действия внутриматочных средств // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 8–5. — С. 724–726.
6. Петров Ю. А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия // Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С. 53–56.
7. Петров Ю. А., Ковалева Э. А. Проллиферативные изменения слизистой оболочки тела и шейки матки у женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы // Вопросы онкологии. — 1986. — № 3. — С. 49–53.
8. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: издательство Ростовского университета, 1990. — 176с.
9. Старостина Т. А., Н. И. Размахнина, И. Г. Торганова. Планирование семьи. — М., — «Медицина», — 1996–78 с.

## Беременность, роды и послеродовый период у женщин, перенесших аборт в прошлом (обзор литературы)

Сасина Виктория Ивановна, студент;  
 Варламова Анна Ивановна, студент  
 Ростовский государственный медицинский университет

*Показано, что у женщин, беременность которых завершилась искусственным абортом независимо от того хирургическим, медикаментозным или вакуумным методами, последующая гестация достоверно чаще осложняется угрозой ее досрочного прерывания. Установлено, что искусственное прерывание беременности, приводя к изменению реактивности матки, плацентарной площадки вследствие нарушений в нервно-мышечном аппарате матки, может быть причиной возникновения осложнений в родах. Аномалии родовой деятельности регистрировались у каждой пятой женщины после хирургического аборта и у каждой девятой — с медикаментозным абортом.*

Многие отечественные и зарубежные ученые считают, что беременность после искусственного аборта независимо от методики его выполнения протекает с частыми отдаленными осложнениями — бесплодием, воспалительными заболеваниями матки и придатков [9, 2, 13].

По мнению большинства авторов, искусственный аборт независимо от метода — хирургический или медикаментозный, достоверно отягощает течение последующей беременности, родов, послеродового периода [7].

Согласно работе Т. Н. Мельник (2009), несмотря на то, что медикаментозное прерывание беременности на ранних сроках имеет минимальное негативное влияние на здоровье женщины, являясь альтернативой кюретажу,

достоверных сведений о влиянии на течение и исходы последующей беременности недостаточны [10].

Вместе с тем, по данным ряда зарубежных авторов риск осложнений последующей беременности у женщин с искусственным прерыванием в анамнезе не выше, чем в популяции. Klemetti R. (2012) указывал на причинно-следственную связь с такими факторами как срок и метод прерывания беременности, наличие экстрагенитальных заболеваний, течение послеабортного периода и т.д. Также зарубежными авторами отмечена зависимость частоты осложнений последующей беременности только при наличии в анамнезе двух и более абортов.

В структуре осложнений гестации при наличии в анамнезе искусственно прерванной беременности абсолютно

преобладали невынашивание и недонашивание [1, 7]. Как указали многие авторы, наиболее частым осложнением гестации у первородящих женщин с абортom в анамнезе не зависимо от его варианта является угроза досрочного прерывания беременности. В ходе исследования А. К. Боронбаева (2011) данное осложнение диагностировано практически в равной степени у первородящих женщин с хирургическим абортom (ХА), или медикаментозным абортom (МА) или вакуумным абортom (ВА) в анамнезе (46,5%, 44,2% и 44,8% соответственно) [1].

В своем исследовании О. М. Колесникова (2013) продемонстрировала аналогичные данные. МА в анамнезе, равно как ХА, достоверно увеличивает частоту угрозы невынашивания и недонашивания при последующей беременности. Таким образом, у женщин, беременность которых завершилась искусственным абортom независимо от того хирургическим, медикаментозным или вакуумным методами, последующая гестация достоверно чаще осложняется угрозой ее досрочного прерывания [7].

Рядом отечественных авторов отмечено, что риск преждевременных родов у женщин с искусственным абортom в анамнезе в 1,5–4,0 раза выше, чем у первобеременных [1, 4]. Вместе с тем некоторые зарубежные авторы согласны с этим отчасти, связывая преждевременные роды только с травматичными абортomами [11]. Как отмечается в ряде исследований, причиной недонашивания беременности у женщин, прервавших беременность искусственным абортom, может являться не только истмико-цервикальная недостаточность, но и первичная плацентарная недостаточность (ПН) вследствие дистрофических изменений эндометрия и гормональных расстройств, вызванных искусственным прерыванием беременности [12].

Анимию как осложнение гестации одинаково часто диагностируют у первичнородящих повторнобеременных (ППБ) и первобеременных [1, 7, 8]. Так, О. М. Колесниковой (2013) также не выявлено статистически значимых различий в частоте анемии у первородящих женщин, перенесших аборт независимо от его варианта (хирургического или медикаментозного) в сравнении с первобеременными [7].

При изучении частоты преэклампсии у ППБ отмечены крайне разноречивые данные. Так, по данным иностранной и отечественной литературы, выявлена зависимость частоты преэклампсии у женщин с наличием в анамнезе искусственного аборта, связанная с нарушением адаптационных механизмов при вновь возникающей беременности [3]. В то же время в других работах не выявили достоверных различий в частоте развития преэклампсии у ППБ в сравнении с первобеременными [1, 9]. Так, преэклампсия диагностирована у каждой пятой женщины с любым видом аборта в анамнезе (хирургический/медикаментозный/вакуумный).

В основе большинства перинатальных и ряда акушерских осложнений лежит ПН. Как свидетельствуют многочисленные исследования, в результате изменений

условий для имплантации яйцеклетки после искусственного аборта формируется первичная ПН, которая приводит к синдрому задержки роста плода (СЗРП) [6, 12]. В свою очередь, СЗРП не только формирует перинатальную смертность (до 44%) и перинатальную заболеваемость (100%), но и является фактором риска короткой и плохой жизни. По данным исследования А. К. Боронбаева (2011), ПН и СЗРП выявлены у каждой третьей женщины с абортom в анамнезе независимо от характера прерывания беременности (32,5% — после ХА, 39,5% — после ВА и 36,2% — после МА) [1]. Таким образом, по мнению А. К. Боронбаева (2011), ХА, МА и ВА в равной степени способствуют развитию ПН у ППБ [1].

Однако, согласно данным О. М. Колесниковой (2013), ПН была диагностирована у 51% женщин с ХА, что в 1,6 раза чаще в сравнении с женщинами с МА в анамнезе — 32,2%. СЗРП встречается практически одинаково часто у первородящих после ХА и МА (13,5% и 9,2%), что достоверно чаще в сравнении с первобеременными (4,5%) [6, 7].

Искусственное прерывание беременности, приводя к изменению реактивности матки, плацентарной площади вследствие нарушений в нервно-мышечном аппарате матки, может быть причиной возникновения осложнений в родах [1, 7]. Согласно мнению ряда авторов, у ППБ в сравнении с первобеременными в 2,0–2,5 раза возрастает вероятность развития аномалий родовой деятельности [1, 7]. По данным А. К. Боронбаева (2011), аномалии родовой деятельности диагностированы у каждой третьей женщины с ХА в анамнезе (30,2%) [1]. В исследовании О. М. Колесниковой (2013) также отмечено, что у ППБ аномалии родовой деятельности чаще развивались в сравнении с первобеременными [7]. Обращает на себя внимание то, что выявлена коррелятивная достоверная зависимость от варианта прерывания беременности.

Так, аномалии родовой деятельности регистрировались у каждой пятой женщины после ХА (21,9%) и у каждой девятой — с МА (11,5%) [7]. Зарубежные авторы также сходятся к мнению, что искусственное прерывание беременности повышает риск аномалий родовой деятельности.

Многими исследователями отмечен более высокий процент абдоминального родоразрешения у ППБ. У данного контингента женщин в 2,0–3,0 раза чаще выявляется необходимость оперативного вмешательства [1, 10]. Согласно результатам анализа, произведенного А. К. Боронбаевым (2011), абдоминальному родоразрешению подверглись 27,9% женщин после ХА, 19,0% — после МА и 30,2% женщин с ВА в анамнезе [1]. По данным О. М. Колесниковой (2013), частота абдоминального родоразрешения путем операции кесарева сечения была достоверно выше у первородящих женщин с абортom в анамнезе [7]. Также прослеживается корреляционная зависимость от варианта проведенного аборта. Так, каждая третья женщина с ХА в анамнезе (29,2%) подвергалась абдоминальному родоразрешению, в то время как

частота операции кесарева сечения у женщин после МА составила 18,4%.

У ППБ отмечено неблагоприятное течение послеродового и послеродового периодов вследствие дистрофических изменений эндометрия, перенесенного воспалительного процесса, нарушения нервно-мышечного аппарата матки, реактивности плацентарной площадки после искусственного прерывания беременности в особенности хирургического метода [1, 7].

Среди осложнений послеродового периода плотное прикрепление и дефект плаценты, а также гипотоническое кровотечение диагностированы у 10,4% рожениц с ХА в анамнезе, что в 3,0 раза чаще в сравнении с женщинами, прервавшими беременность МА, и в 4,5 раза чаще в сравнении с первобеременными [7]. Плаценты у рожениц с искусственным прерыванием беременности в анамнезе характеризовались нарушением проницаемости соединительной ткани, увеличением количества инфарктов плацент в сравнении с первобеременными [1, 11]. При обследовании плацент у женщин с ХА в анамнезе отмечены распространенные воспалительные изменения, нарушения кровообращения, диссоциированное развитие ворсинчатого дерева и незначительные компенсаторные процессы. В отличие от женщин с ХА, плаценты женщин после МА характеризовались умеренно выраженными воспалительными изменениями, нарушением созревания ворсинчатого хориона и многообразием компенсаторно-приспособительных процессов [7].

Большинство авторов обратили внимание на неблагоприятное влияние искусственного прерывания беременности не только на течение последующей гестации и родов, но и на плод. Аборт является причиной снижения средних показателей массы новорожденного. Как отмечено рядом авторов, это связано с недонашиванием беременности, задержкой роста плода, которая встречается в 1,5–2,0 раза чаще у ППБ в сравнении с первобеременными [11]. Показано, что неблагоприятно протекающие беременность и роды у первородящих с искусственным абортом в анамнезе оказывают влияние на течение периода адаптации новорожденного в большей степени в сравнении с первобеременными.

При оценке состояния новорожденных патологические синдромы в раннем периоде постнатальной адаптации диагностированы у каждого третьего ребенка от матерей с искусственным абортом в анамнезе (для сравнения, у каждого пятого, рожденного в результате первой беременности) [7]. Новорожденные от матерей с искусственным абортом в анамнезе, независимо от того хирургическим или медикаментозным, достоверно чаще рождались с признаками задержки роста плода в сравнении с первобеременными [7]. Новорожденные от матерей

с искусственным прерыванием беременности достоверно чаще имели нарушения периода ранней постнатальной адаптации. Так, асфиксия средней степени тяжести отмечена в 3,0 раза чаще у новорожденных от матерей с искусственным абортом в анамнезе в сравнении с рожденными детьми в результате первой беременности, нарушение мозгового кровообращения I–II ст. (смешанного генеза) в 2,3 раза чаще отмечалось у рожденных от матерей после ХА и МА в сравнении с рожденными от первобеременных [10]. Как предполагают многие авторы, первичная ПН после аборта приводит к снижению компенсаторно-приспособительных реакций и оказывает негативное воздействие не только на плод, но и на его постнатальное развитие.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что наличие искусственного аборта в анамнезе матери достоверно увеличивает риск развития хронической ПН, СЗРП, приводя к росту перинатальной смертности и заболеваемости. Рядом отечественных авторов также отмечено, что перинатальная смертность в группе первородящих женщин с искусственным абортом в анамнезе в 1,5 раза выше, чем у первобеременных [1, 7]. Вместе с тем анализ зарубежной литературы свидетельствует об отсутствии достоверных различий в показателях заболеваемости и смертности в группах, рожденных от первой беременности и от повторных. Так, E. Sheiner с соавт. (2012), считают, что клиническое и неврологическое состояние детей не зависит от наличия искусственных абортов в анамнезе матери и заболеваемость у них примерно одинаковая. O. E. Iversen с соавт. (2013) также отметили отсутствие риска врожденных аномалий развития, родовой травмы, асфиксии новорожденного и неонатальной смертности после искусственного аборта матери.

В результате изучения данных об изменениях в фетоплацентарном комплексе и сопоставления их с течением беременности установлено, что признаки хронической ПН среди первородящих с искусственным абортом в анамнезе встречаются достоверно чаще, чем у первобеременных. По данным ряда авторов, у первородящих женщин с абортом в анамнезе хроническая ПН диагностирована в 25,0–30,0% случаев, а СЗРП — в 5,0–9,0% случаев [1, 6, 9].

Огромная медико-социальная важность проблемы ПН заключается в том, что не всегда в должном объеме удается добиться профилактики и коррекции с помощью только медикаментозной терапии [5]. Именно поэтому А. П. Милованов (2011), рассматривая ведущие механизмы патогенез хронической ПН, настоятельно подчеркивает необходимость изыскания новых медицинских технологий профилактики нарушения плацентарного кровообращения [11].

#### Литература:

1. Боронбаев А. К. Репродуктивный потенциал женщин, перенесших различные виды медицинского аборта: Автореф. дисс... канд. мед. наук. — Казань, 2011. — 24 с.

2. Гасанова С. Р. Роль фетоплацентарной недостаточности в развитии гестоза: Автореф. дисс... канд. мед. Наук. — М., 2011. — 26 с.
3. Занько С. Н. Преждевременные роды: горизонты активных действий/ С. Н. Занько//Status praesens. — 2013. — № 2. — С. 32–39.
4. Кlemente А. Х. М. Плацентарная недостаточность: современные способы прогнозирования и лечения: Автореф. дисс. ...д-ра мед. наук. — М., 2012. — 46 с.
5. Колесникова О. М. Особенности течения беременности и исходов родов у первородящих после хирургического и медикаментозного абортов: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. — М., 2013. — 25 с.
6. Лебедев В. А. Патогенез и терапия железодефицитной анемии беременных //Трудный пациент. — 2011. — Т.9. — № 2–3. — С.8–15.
7. Мельник Т. Н. Медицинские и организационные аспекты медикаментозного прерывания беременности в поздние сроки. Автореф. дисс. ...д-ра мед. наук. — М., 2009. — 48с
8. Петров Ю. А. Дискуссионные вопросы внутриматочной контрацепции // Валеология. — 2016. — № 3. — С.41–45.
9. Петров Ю. А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 35–39.
10. Петров Ю. А. Роль микробного фактора в генезе хронического эндометрита // Кубанский научный медицинский вестник. — 2016. — № 3. — С. 113–118.
11. Петров Ю. А. Аспекты микробиологической и иммунной диагностики хронического эндометрита // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 4. — С.9.
12. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита //Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С.110–113.
13. Петров Ю. А. Современный взгляд на лечение хронического эндометрита в когортах с ранними репродуктивными потерями //Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С 274–276.

## К вопросу об осложнениях различных видов абортов

Склярова Софья Андреевна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*Аборты являются основной социально-значимой проблемой, приводящей зачастую к дальнейшему бесплодию. В статье рассмотрены ранние последствия искусственного прерывания беременности в зависимости от выбранного метода.*

**Ключевые слова:** аборт, искусственное прерывание беременности, медикаментозный аборт, хирургический аборт.

Медицинский аборт — искусственное прерывание беременности, выполненное обученным медицинским персоналом с соблюдением всех требований метода. Искусственное прерывание беременности осуществляется:

- до 12 недель — по личному желанию женщин (АРТИФИЦИАЛЬНЫЙ АБОРТ),
- не зависимо от срока — по медицинским показаниям (беременность и роды угрожают жизни женщины, аномалии развития плода).

По статистике аборты производят чаще в 1 триместре беременности (95,8%), а во 2 триместре довольно редко (4,2%) [5, 8] Среди жителей РФ около 53% прибегали к использованию медицинского аборта, в репродуктивном возрасте находились 47–50%. Основной проблемой репродуктивных служб остается материнская смертность,

причиной которой в 24,2% являются осложнения после искусственного прерывания беременности, обусловленные, в первую очередь, гнойно-септическими осложнениями [2, 6, 8, 10, 11, 12] Осложнения после аборта согласно ВОЗ, подразделяются на [6]:

- ранние (возникающие непосредственно во время операции);
- отсроченные (в течение 42 дней после аборта)
- отдаленные

В данное время применяются несколько способов прерывания беременности в зависимости от срока. До 6 недель используют медикаментозный аборт для удаления плодного яйца, этот способ по данным ВОЗ считается наиболее «безопасным». После 6 недель в основном применяют традиционный кюретаж [4]. Поэтому, чтобы говорить об осложнениях медицинского аборта следует рас-



смотреть каждый метод отдельно и проанализировать результаты.

Медикаментозный аборт заключается в применение препаратов мифепристон и мизопропростол, иногда в сочетании с простагландинами. Преимущество данного метода заключается в потенциальном избегании анестезии и таких осложнений как разрывы шейки матки и перфорация матки. Более того, всю манипуляцию можно выполнить либо на дому, либо в амбулаторных условиях [11]. Эти лекарственные вещества блокируют выделение гормонов необходимых для вынашивания беременности (прогестерон), данное прерывание беременности протекает по типу выкидыша. Основными осложнениями данного метода могут быть: кровотечения на фоне не полного аборта, требующие вакуум-аспирации плодного яйца или его фрагментов, формирование плацентарного полипа и эндометрит [9]. Частота встречаемости 1–10% [9]. Продолжительное кровотечение может привести — к развитию анемического синдрома, а вследствие к гипоксии, вызывающей дистрофические изменения в тканях и органах [10]. В дальнейшем это обуславливает репродуктивные нарушения у женщин. Эндометрит развивается на фоне остатков фрагментов плодного яйца, к которым прикрепляется патогенная микрофлора [12]. Также была выяснена связь инфицированности эндометрия до прерывания беременности с возникновением осложнения в виде остатка плодного яйца. Это объясняется более плотным прикреплением ворсинок хориона к инфицированному эндометрию и последующего развития эндометрита [1, 8, 9]. Необходимость проведения вакуумной-аспирации плодного яйца после неполного медикаментозного аборта является быстрой и эффективной манипуляцией. К группе риска развития осложнения после медикаментозного аборта могут относиться женщины, имеющие рубец на матке после кесарева сечения [1, 2, 7]. У таких пациенток чаще встречаются случаи незавершенного аборта с обильным кровотечением [9]. Еще одной группой риска можно считать первично беременных женщин, осложнения у данной группы пациенток встречаются в 3 раза чаще, чем у повторнобеременных, скорее всего это обусловлено особенностью сокращения внутреннего маточного зева у первобеременных [3].

Следующим методом по прерыванию беременности является вакуумная аспирация плодного яйца. Его используют как непосредственно способ медицинского аборта, так и для устранения осложнений после медикаментозного аборта (неполный аборт). Техника данной процедуры уже более схожа с традиционным абортом. Вначале требуется обработка наружных половых органов женщины каким-либо антисептиком, введение гинекологического зеркала, обработка шейки матки анестетиком. Специальные насадки с боковыми отверстиями и размельчающими устройствами внутри, соединенные с электровакуумным насосом, вводят после расширения шейки матки в ее полость [7]. Исходя из самой техники проведения данного вмешательства, можно говорить о следующих ранних осложнениях:

- перфорация стенок матки;
- кровотечения;
- инфицирование;
- неполное удаление плода;

По сравнению с медикаментозным абортом частота встречаемости осложнений после вакуум-аспирации в 2 раза выше, за исключением эндометрита, который развивается чаще после медикаментозного способа. По эффективности самой процедуры метод аспирации лучше, так как случаев продолжения беременности и остатков плодного яйца меньше [3].

Аборт с помощью кюретажа является самым неблагоприятным методом, он применяется после 6 недель, когда медикаментозный способ уже противопоказан. Техника заключается в выскабливание плодного яйца. Осложнения являются схожими с уже приведенными ранее, но частота их встречаемости гораздо больше и степень поражения значительно выше. К обильной кровопотери приводит нарушение сократительной способности мускулатуры матки, обусловленное ранее перенесенными воспалительными заболеваниями половых органов. Перфорация матки наиболее опасное осложнение, которое требует срочной лапаротомии для ушивания перфорационного отверстия. Также при хирургическом аборте могут появляться множественные механические повреждение шейки и тела матки, трещины, надрывы шейки матки. Так как манипуляция проводится «вслепую» возможно чрезмерное удаление эндометрия, что приводит к дальнейшему нарушению её восстановления, а значит к нарушению менструального цикла. Могут образовываться рубцы и синехии вследствие повреждения мышечных волокон, которые меняют архитектуру полости матки. Чуть более отсрочено появляются такие воспалительные заболевания как: заболевания придатков матки (18,2%), гематометра (2.1–4.6%), эндометрит (3%). К инфекционным заболеваниям приводит задержка плодного яйца в матке и проникновения восходящей инфекции, проникновение бактерий через разрывы шейки матки или через стенку матки, при криминальном вмешательстве, а также при наличии гонореи, активизирующаяся после аборта [1, 6].

Не исключена психологическая травма после перенесенного аборта, которая ослабляет нейроэндокринную функцию гипоталамо-гипофизарной системы и желез внутренней секреции, нарушает взаимоотношения между ними [6].

Последствия абортов чрезмерно негативно влияют на репродуктивную способность женщины. Перечисленные ранние осложнения приводят в будущем к бесплодию. Поэтому необходимо проводить различные просветительные беседы, как с подростками, так и со зрелыми женщинами. Информировать о методах контрацепции и профилактики нежелательной беременности, освещать все последствия абортов. Если же беременность наступила, то важно диагностировать ее на ранних сроках (до 6 недель), когда методы искусственного прерывания беременности, такие как медикаментозный аборт и вакуумно-аспирационное удаление плодного яйца, редко приводят к различным осложнениям.

## Литература:

1. Байкулова Т. Ю., Петров Ю. А. Влияние искусственного аборта на течение беременности и ее исходы у первородящих женщин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 2–4. — С. 480–483.
2. Баратюк Н. Ю., Егорова О. А., Морозова В. М., Таджиева В. Д., Трубников В. С. Сравнительная характеристика современных методов прерывания беременности на ранних сроках // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2009. — № 7. — С. 175–181.
3. Готт М. Ю., Димитрова В. И., Плавунин Н. Ф., Семятов С. М. Осложнения искусственных абортов и их профилактика // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2002. — № 1. — С. 202–206.
4. Идиятуллина Э. Р., Лобова Л. А., Мальцева Л. И. Сравнительная характеристика частоты осложнений, возникающих при прерывании беременности ранних сроков методом вакуум-аспирации и медикаментозным методом с помощью препарата мифепристон // Практическая медицина. — 2007. — № 20. — С. 7–9.
5. Кириенко А. Ф., Колесникова О. М., Оразмурадов А. А., Сащинко А. И. Современные представления о безопасности методов прерывания беременности // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 353–358.
6. Лалаян Р. С., Кузмицкая Е. В. Комплексный подход в лечении инфекционно-воспалительных заболеваний половых органов // Электронный научно-образовательный вестник Здоровья и образования в XXI веке. — 2006. — Т. 8. — № 9. — С. 442.
7. Лалаян Р. С. Экспериментально-клинические аспекты формирования шва матки и ее заживления после абдоминального родоразрешения. Диссертация на соискание ученой степени канд. мед. наук. — Ростов-на-Дону, 2004.
8. Петров Ю. А. Роль микробного фактора в генезе хронического эндометрита // Кубанский научный медицинский журнал. — 2016. — № 3. — С. 113–118.
9. Петров Ю. А. Клинические особенности течения беременности, родов и послеродового периода у первородящих повторнобеременных женщин (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 8–5. — С. 719–723.
10. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
11. Петров Ю. А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
12. Петров Ю. А. К вопросам патогенеза хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 386–392.
13. Плотко Е. Э. Медикаментозный аборт и вакуум-аспирация на ранних сроках беременности: равноценный выбор? // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 5. — С. 227–235.

## Современный комбинированный гормональный контрацептив трансдермального применения

Старкова Диана Юрьевна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*В статье изложены данные литературы о современном гормональном контрацептиве для трансдермального применения. Описаны его механизм действия, преимущества и недостатки.*

**Ключевые слова:** гормональная контрацепция, ТТС, противозачаточный пластырь.

В последнее время применение комбинированных оральных контрацептивов сопровождается рядом неудобств, таких как необходимость ежедневного приема, что требует высокой мотивации поведения, колебание уровня гормонов на протяжении суток, метаболизм в желудочно-кишечном тракте и др. [5]. Некоторые побочные явления отмечаются и при применении внутриматочных

противозачаточных средств [6, 7, 9, 10]. Именно поэтому использование контрацептивного пластыря и подкожного контрацептива импланон — прекрасная альтернатива [1, 3, 4, 2].

Гормональная контрацепция по определению экспертов Всемирной организации здравоохранения является самым эффективным на сегодняшний день видом

(степень надежности предохранения от нежелательной беременности составляет почти 99%). Она также обеспечивает лечебный эффект при различных нарушениях менструальной функции, гиперпластических процессах в эндометрии.

Гормональный контрацептив для трансдермального применения — это последнее достижение медицины в контрацепции. Он представляет собой тонкий гладкий лейкопластырь, размерами примерно 5x4, общей площадью примерно 20 кв. см. Наклеивается такой пластырь один раз в неделю на лопатку, ягодицы, плечо или живот. В течение одного менструального цикла используются три пластыря, каждый из которых накладывается на 7 дней. Заменять пластырь необходимо в один и тот же день недели. Затем следует сделать 7-дневный перерыв, во время которого наступает менструальноподобная реакция. В России самым популярным является контрацептивный пластырь ЕВРА. Каждый день он выделяет такие вещества, как этинилэстрадиол и норелгестромин. Благодаря этим веществам гормональное средство контрацепции воздействует на яичник таким образом, что он перестает вырабатывать пригодные для оплодотворения яйцеклетки. Кроме этого, вещества, которые содержит противозачаточный пластырь, меняют слизь в шейке матки настолько, что совершенно блокируется возможность попадания в матку сперматозоидов. То есть менструальный цикл женщины проходит в нормальном режиме, но забеременеть при этом невозможно.

Ученые Ziemann M., Guillebaud J., Weisberg E. провели ряд клинических исследований, в ходе которых пластырь ЕВРА применяли более 3300 женщин, при этом общее число менструальных циклов, во время которых использовался препарат, превысило 22 тыс. Согласно обобщенным данным трех исследований, у женщин с массой тела до 90 кг частота неэффективности системы ЕВРА составляла от 0,4 до 0,6%, что свидетельствует об очень высокой контрацептивной эффективности метода.

Результаты клинических исследований, проведенных с 2000 по 2004 г., подтвердили не только высокую контрацептивную эффективность и приемлемость системы ЕВРА для женщин, но и хороший контроль цикла в процессе контрацепции, отсутствие отрицательного влияния на артериальное давление (АД), массу тела и гемостаз.

Эффективность трансдермальной системы не зависит от места аппликации пластыря (живот, ягодицы, верхняя часть руки или торс, исключение — молочные железы); на нее практически не влияют повышенная температура окружающей среды, влажность воздуха, физические нагрузки, погружение в холодную воду.

Известно, что применение КОК ассоциируется с рядом побочных реакций (головная боль, тошнота, масталгия и мастодиния). Как оказалось, трансдермальное введение стероидов позволяет уменьшить выраженность указанных эстрогензависимых побочных эффектов, в отличие от оральных препаратов. Хотя побочные реакции, развивавшиеся при использовании ЕВРА, типичны для гормо-

нальной контрацепции, в большинстве случаев они были легкими или умеренными, носили транзитный характер и не ограничивали последующее применение препарата.

Согласно результатам существующих опросов, 90% женщин, принимавших участие в многоцентровых исследованиях трансдермальной контрацептивной системы ЕВРА, оценили ее как «очень удобную» по сравнению с методом, использовавшимся ранее; 86% женщин остались «в высокой степени удовлетворены» использованием контрацептивного пластыря.

Прилепская В.Н., Назарова Н.М. в своей работе выявили, что в процессе использования трансдермальной системы у 8 пациенток наблюдались побочные реакции: мастодиния — у 2, головная боль — у 2, межменструальные кровянистые выделения в течение первого месяца применения контрацептива — у 1, аллергические реакции в виде кожной сыпи — у 2, прибавка массы тела (+3 кг) в течение первого месяца использования препарата — у 1.

Анализ индивидуальных показателей АД до начала применения системы ЕВРА и на фоне ее аппликаций свидетельствовал о том, что она практически не влияла на АД. Уровень АД колебался в пределах нормальных значений — от 110/60 до 120/70 мм рт. ст. Ни у одной пациентки не было отмечено повышения АД. Динамическое наблюдение за состоянием шейки матки с помощью цитологического исследования также не выявило каких-либо патологических изменений [4].

Противозачаточные средства в виде пластыря обладают целым рядом дополнительных преимуществ. На первом месте стоит удобство использования. Пластырь не требует особых навыков в применении, как например, в случае использования всевозможных диафрагм, колпачков. Он не угрожает возникновением внематочных беременностей, эрозий и воспалительных процессов, что возможно в случае с использованием внутриматочных спиралей. Контрацептивный пластырь позиционируется как одно из наилучших гормональных средств, которые дают эффективные лечебные результаты, в частности: прекращение менструальных кровотечений между циклами, снижение менструальных болей, уменьшение влияния предменструального синдрома и даже очищение кожи от предменструальных высыпаний.

Однако есть и недостатки в использовании контрацептивного пластыря. Среди них можно назвать следующее: пластырь скорее всего будет замечен на коже, возможен зуд в месте прикрепления пластыря, он может отклеиться при частом соприкосновении с водой, некоторые женщины испытывают небольшие побочные эффекты, такие как мигрень, тошнота, боль и тяжесть в груди и изменения настроения. Побочные эффекты исчезают через несколько месяцев использования пластыря.

Итак, можно сделать вывод, что эффективность контрацептивной трансдермальной системы у женщин репродуктивного возраста достаточно высока. Она легка и удобна в использовании. Побочные реакции встречаются редко и не требуют дополнительного лечения.

## Литература:

1. Арндт И. Г., Мхитарьян А. Г. Применение пролонгированного контрацептива импланон у кормящих женщин // Молодой ученый. — 2016. — № 13–4 (117). — С. 1–3.
2. Арндт И. Г., Олейник В. Ю. Анализ кровянистых выделений при применении подкожных гормональных контрацептивов // Молодой ученый. — 2016. — № 13–4 (117). — С. 30–31.
3. Петров Ю. А., Арндт И. Г. Особенности менструального цикла при применении подкожных контрацептивов // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 2. — С. 147.
4. Петров Ю. А., Арндт И. Г. Клинические аспекты применения подкожных гормональных контрацептивов // Таврический медико-биологический вестник. — 2016. — Т. 19. — № 2. — С. 15–17.
5. Петров Ю. А. Информированность студентов медицинского вуза в вопросах контрацепции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 5–5. — С. 751–753.
6. Петров Ю. А. Информативность гистероскопии а диагностике хронического эндометрита после ранних репродуктивных потерях // Фундаментальные исследования. — 2012. — № 1–1. — С. 85–88.
7. Петров Ю. А. Хронический эндометрит в репродуктивном возрасте: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика: автореф. дисс. доктора мед наук. — М. 2012. — 47с.
8. Прилепская В. Н., Назарова Н. М. Трансдермальная контрацептивная система ЕВРА: новый подход к контрацепции // Медицинские новости. — 2005. — № 6. — С. 57–59.
9. Радзинский В. Е. Хронический эндометрит в современной перспективе / Радзинский В. Е., Петров Ю. А., Полина М. Л. // Казанский медицинский журнал. — 2012. — Т. 93. — № 1. — С. 178.
10. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: Издат. Ростовского университета, 1990. — 176с.
11. Abrams L., Skee D., Natarajan J. et al. // Brit. J. Clin. Pharmacol. — 2002b. — V. 53. — P. 141–146.
12. Smallwood G., Meador M., Lenihan Jr. J. et al. // Obstet. Gynecol. — 2001. — V. 98. — P. 799–805.
13. Ziemann M., Guillebaud J., Weisberg E. et al. // Fertil. Steril. — 2002. — V. 77(Suppl. 2). — S13–18.

## Беременность у первородящих женщин с различными видами аборта в прошлом

Теплякова Мария Андреевна, студент;  
Романенко Виктория Андреевна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*С целью определения клинических особенности течения беременности у первородящих женщин с хирургическим, медикаментозным и вакуумным абортами в анамнезе проведен ретроспективный анализ 202 историй родов у 152 первородящих повторнобеременных и 50 первобеременных женщин (контрольная группа). Установлено, что угроза прерывания беременности отмечалась на протяжении всей беременности у 48% первородящих женщин после хирургического аборта, у 15% — после медикаментозного прерывания, у 18% — после вакуумного аборта. В контрольной группе данный показатель составил 12% и был достоверно ниже ( $p < 0,05$ ).*

**Ключевые слова:** *первородящие повторнобеременные женщины, аборт, осложнения беременности.*

Несмотря на современные тенденции снижения частоты абортов в России, искусственное прерывание беременности все еще остается основным методом контроля рождаемости, а частота абортов в России по-прежнему одна из самых высоких в мире [5, 7, 8, 10].

Аборт по-прежнему чаще других причин нарушает репродуктивное здоровье российских женщин. Снижение числа женщин репродуктивного возраста представляет действительную угрозу будущему страны [4]. Между тем подавляющее большинство женщин в последующем планирует зачатие и рождение ребенка, не учитывая риска, связанного с прерыванием беременности [3]. На осно-

вании многочисленных исследований установлено, что наличие у первородящих женщин в анамнезе прерывания гестации является одним из факторов, повышающих риск осложненного течения беременности и родов [1, 2, 3, 6].

Таким образом, в настоящее время остаются высоко значимыми вопросы изучения влияния аборта, его характера на течение и исходы последующей беременности у первородящих женщин.

Цель исследования — установить клинические особенности течения беременности у первородящих женщин с хирургическим, медикаментозным и вакуумным абортами в анамнезе. Было проведено ретроспективное ис-

следование особенностей беременности и родов на основе анализа 202 историй родов. В зависимости от метода прерывания предыдущей беременности женщины были распределены на 3 группы:

1 группа (n=61) — первородящие женщины после прерывания гестации хирургическим методом; 2 группа (n=47) — первородящие женщины с медикаментозным аборт в анамнезе;

3 группа (n=44) — первородящие женщины после прерывания гестации путем вакуум-аспирации; 4 группа (n=50) — первобеременные.

Результаты и их обсуждение. Было выявлено, что в 1–3 группах ни в одном случае не было физиологического течения гестации. Так, течение данной беременности было отягощено у 57 (93%) первородящих повторнобеременных женщин с хирургическим аборт, у 21 (47%) и 23 (48%) первородящих женщин с вакуумным и медикаментозным аборт в анамнезе соответственно. В контрольной группе отмечено осложненное течение беременности у 24 (48%) первобеременных.

Одним из наиболее частых осложнений беременности была угроза ее прерывания. Нами установлено, что хирургический аборт в анамнезе увеличивает риск развития невынашивания почти в 3 раза (97%). Интересен тот факт, что у первородящих женщин с медикаментозным и вакуумным аборт в анамнезе частота угрозы прерывания беременности сопоставима с первобеременными (16 (34%), 14 (35%) и 17 (34%), соответственно (p>0,1)).

Угроза прерывания диагностирована на протяжении всей беременности у 29 (48%) первородящих женщин после хирургического аборта, у 7 (15%) женщин после медикаментозного прерывания, у 8 (18%) первородящих с вакуумным аборт в анамнезе. В контрольной группе данный показатель составил 12% и был достоверно ниже (p<0,05). Полученные нами данные демонстрируют, что у первородящих повторнобеременных женщин в зависимости от характера прерывания гестации достоверно чаще беременность осложняется более длительной по срокам угрозой прерывания в сравнении с первобеременными. Так, в сравнении с женщинами контрольной группы беременность у первородящих женщин после хирургического аборта в 4 раза чаще осложняется длительной угрозой прерывания. В группе с вакуумным и медикаментозным абортами частота развития данного осложнения практически сопоставима показателям группы контроля.

Рвота беременных — одно из наиболее часто встречаемых осложнений беременности у первородящих женщин с хирургическим, вакуумным и медикаментозным аборт в анамнезе. При одинаковой частоте рвоты легкой степени, нами выявлена достоверная разница в частоте развития рвоты беременных умеренной и тяжелой степени. Так, рвота тяжелой степени осложнила течение беременности у первородящих с хирургическим аборт, вакуумным и медикаментозным методами прерывания гестации у 6(10%), 1(2%) и 1(2%) соответственно, в то

время как у первобеременных не было выявлено ни одного случая тяжелого течения.

В ходе нашего исследования установлена высокая частота развития гестационной патологии у первородящих повторнобеременных. Обращает на себя внимание то, что в группе первородящих женщин с хирургическим аборт в анамнезе достоверно чаще в сравнении с контрольной группой диагностированы гипертензия, преэклампсия, эклампсия. Эклампсия осложняла течение беременности исключительно в группе первородящих женщин после хирургического аборта.

Задавшись вопросом, зависит ли частота преэклампсии от характера прерывания, мы выявили прямую корреляционную связь со всеми клиническими группами (женщины с хирургическим, вакуумным и медикаментозным абортами в анамнезе).

Что касается зависимости развития преэклампсии от временного интервала между прерыванием и настоящей беременностью, то прослеживается некоторая тенденция снижения частоты преэклампсии с увеличением времени, прошедшего после аборта. Так, из повторнобеременных женщин с коротким (менее 1 года) временным интервалом после аборта до настоящей беременности (98(64%)) преэклампсия развилась у 89 женщин (91%), с интервалом до 2 лет (43 (28%)) — у 14 женщин (33%) и с интервалом > 2 лет (11 (7%)) — у 2 женщин (18%). Исходя из этого, можно сделать вывод, что риск развития преэклампсии среди первородящих повторнобеременных женщин в 3 раза выше при коротком временном интервале между прерыванием и настоящей беременностью, чем при интервале свыше 1 года.

В ходе нашего исследования наблюдалась достоверная разница между первородящими повторнобеременными и первобеременными по количеству госпитализаций в стационар. Первородящие женщины с хирургическим аборт в анамнезе госпитализировались чаще в сравнении с женщинами после медикаментозного и вакуумного абортов и первобеременными. Обращает на себя внимание кратность госпитализации первородящих женщин с хирургическим прерыванием — от 1 до 7 раз в течение беременности. Для сравнения, первородящие женщины после медикаментозного и вакуумного абортов, равно как первобеременные, проходили стационарное лечение от 1 до 3 раз. Таким образом, беременность, наступившая после аборта, относится к категории высокого риска, отличается повышенной частотой акушерских осложнений. Наше исследование демонстрирует разнообразие осложнений беременности у первородящих женщин после хирургического, медикаментозного и вакуумного абортов.

Резюмируя результаты анализа течения беременности у первородящих с хирургическим, медикаментозным и вакуумным абортами в анамнезе, можно сделать следующие **выводы**:

1. Выявлено негативное влияние предшествовавшего аборта в независимости от его характера на течение беременности и ее исходы у первородящих женщин.

2. Однако влияние медикаментозного и вакуумного аборта на течение последующей беременности наименее отрицательно выражено в сравнении с хирургическим прерыванием.

3. Наличие аборта у первородящих женщин, в особенности хирургического, указывает на значительные нарушения в репродуктивной системе, что с большей вероятностью позволит прогнозировать неблагоприятный исход последующей беременности.

#### Литература:

1. Козырева Т. Б., Лалаян Р.С., Кузьмицкая Е. В. Влияние течения беременности и родов на общее состояние детей, рожденных на разных сроках гестации // Электронный научно-образовательный вестник Здоровья и образование в XXI веке. — 2006. — Т. 8. — № 8. — С. 370.
2. Лалаян Р. С., Козырева Т. Б., Кузьмицкая Е. В., Лепехина Д. А., Трухан О. В. Наблюдение за состоянием здоровья новорожденных от матерей с фетоплацентарной недостаточностью в родильном стационаре // Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. — 2006. — Т. 8. — № 9. — С. 441.
3. Милованов А. П. Патология системы «мать-плацента-плод». — М.: Медицина, 1999. — С. 447.
4. Петров Ю. А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 35–39.
5. Петров Ю. А. Дискуссионные вопросы внутриматочной контрацепции // Валеология. — 2016. — № 3. — С. 41–45.
6. Петров Ю. А. Информированность студентов медицинского вуза в вопросах контрацепции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 5–5. — С. 751–753.
7. Петров Ю. А. К вопросам патогенеза хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 386–392.
8. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
9. Петров Ю. А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита в когортах с ранними репродуктивными потерями // Вестник российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
10. Радзинский В. Е., Костин И. Н., Архипова М. П. Статистическое зеркало нации. Репродуктивное здоровье и демографические показатели РФ в 2012 году // Status Praesens. — 2014. — № 01. — С. 9–17.
11. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-Дону: издательство ростовского университета, — 1990. — 176 с.

## Слизистая оболочка матки при внутриматочной контрацепции

Тихомирова Ксения Геннадьевна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*Внутрисемейное планирование деторождения требует более широкого распространения безопасных и надежных средств, предупреждающих беременность. Разработка, исследование, внедрение, доступность эффективных и, по возможности, безвредных для здоровья женщины методов и способов контрацепции выполняют главную задачу — предупреждение нежелательной беременности. Предупреждение наступления нежелательной беременности подразумевает в первую очередь охрану здоровья женщины, ее репродуктивной системы. Одним из главных эффектов любой контрацепции должна быть обратимость, т.е. возможность женщины при отмене контрацептивного средства реализовать репродуктивные планы, что является важным моментом. Так одним из распространенных и обратимых методов предупреждения нежелательной беременности является внутриматочная контрацепция.*

**Ключевые слова:** внутриматочные спирали (ВМС), эндометрий, контрацепция, эндометрит.

Среди вопросов, представляющих научный интерес, немногие привлекают к себе столь пристальное внимание общественности и вызывают так много споров, как вопрос о внутриматочной контрацепции. Данный

метод контрацепции является одним из самых распространенных и обратимых методов предупреждения нежелательной беременности. Внутриматочные контрацептивы используют более чем 100 млн женщин во всем мире. По

популярности в РФ внутриматочная контрацепция занимает первое место. В 2002 г., по данным Министерства Здравоохранения РФ, 14,56% женщин репродуктивного возраста использовали разные виды внутриматочных систем [3, 11, 12]

Внутриматочные спирали (ВМС) являются одними из наиболее надежных средств контрацепции. В полость матки вводится инородное тело (спираль), не позволяющее полости матки сомкнуться. Внутриматочные контрацептивы содержат медь, которая обладает защитным и противовоспалительным действием, или содержат гормоны, которые высоко и надежно защищают от инфекции и, всасываясь каждый день, в определенном количестве местно и локально действуют на эндометрий матки [1, 3]. Эндометрий — внутренняя функциональная оболочка матки, которая меняет своё строение на протяжении всего менструального периода. В каждом цикле он созревает и вырастает заново, готовясь к процессу прикрепления оплодотворенной яйцеклетки, и отторгается, в случае не наступления беременности [2].

Под влиянием внутриматочной спирали в эндометрии усиливается продукция особых веществ — простагландинов, вызывающих учащение сокращений матки, что препятствует прикреплению и внедрению в эндометрий (имплантации) оплодотворенной яйцеклетки, ускоряется перистальтика (волнообразные сокращения) маточных труб. ВМС, содержащие медь имеют различные формы и величину: их контрацептивный эффект обусловлен местным действием на эндометрий и матку, так как после введения ВМС усиливаются сокращения матки и маточных труб, а в эндометрии происходят изменения, препятствующие имплантации оплодотворенной яйцеклетки, в силу чего она изгоняется из матки. А у гормон-содержащих ВМС контрацептивный эффект обусловлен:

- подавлением роста эндометрия, нарушение его этапов созревания, что препятствует имплантации оплодотворенной яйцеклетки;
- на фоне гормон-содержащих ВМС эндометрий становится резистентным к действию эстрогенов;
- под влиянием ВМС происходит травматизация эндометрия, выброс простагландинов, повышается тонус мускулатуры матки, что приводит к изгнанию эмбриона на ранних стадиях имплантации [1, 3, 6].

Повреждение эндометрия может привести к серьезным проблемам. Использование внутриматочных контрацептивов является одним из самых распространенных факторов, наносящих непоправимый вред эндометрию. В результате травмирования функционального слоя эндометрия женщина теряет ту основу, благодаря которой вырастает новый слой. Если в слизистой оболочке матки есть места, в которых функциональный слой эндометрия не восстановлен, возникновение беременности становится практически невозможной [5, 6]. Так же внутриматочные контрацептивы могут привести к развитию эндометрита [4, 7, 8]. Внутриматочные спирали,

которые долгое время находятся в полости этого органа, становятся потенциальным источником воспалительных реакций, способствующих проникновению инфекции восходящим путём по нитям этого устройства. Под эндометритом понимают воспалительный процесс в эндометрии — внутреннем слизистом слое матки. В норме полость матки, которую выстилает эндометрий, надёжно защищена от проникновения любых инфекционных агентов. Однако при определённых особых условиях инфекция легко проникает в этот орган и вызывает воспалительные реакции её внутреннего слоя [2, 4].

Особенно стремительное и тяжёлое течение имеют острые эндометриты у тех пациенток, которые применяют внутриматочные спирали. Первые признаки данного заболевания являются поводом для незамедлительного обращения к гинекологу. При гинекологическом исследовании могут определяться умеренно болезненная и увеличенная матка, серозно-гнойные или сукровичные выделения. Острая стадия продолжается от одной недели до десяти дней и при хорошо подобранной терапии заканчивается полным выздоровлением, в противном случае наблюдается хронизация заболевания [2, 4, 11].

Хронические формы эндометрита часто являются следствием недолеченной или неадекватно леченной острой формы данного заболевания, возникающего, как правило, после внутриматочных манипуляций абортов, вследствие наличия различных инородных тел матки [9]. В восьмидесяти-девяноста процентах случаев данное патологическое состояние встречается у женщин репродуктивного периода и имеет неуклонную тенденцию к росту, что можно объяснить широкой распространённостью внутриматочной контрацепции, увеличением количества внутриматочных лечебных и диагностических процедур, абортов. При проведении гинекологического исследования отмечается утолщение слизистой оболочки матки, геморрагии, серозный налёт, фиброзные спайки, которые приводят к нарушению нормального функционирования эндометрия [8]. Тяжесть течения хронической формы данного заболевания обуславливается длительностью и глубиной существования изменений в структуре эндометрия, а в дальнейшем могут вызывать образование и последующее разрастание кист и полипов. В воспалительный процесс часто может вовлекаться и мышечный слой матки. В результате возникает миоэндометрит [2, 3, 4].

Таким образом, для сохранения внутренней слизистой оболочки тела матки в норме важна необходимость полного клинико-лабораторного обследования пациентки для исключения противопоказаний к внутриматочной контрацепции согласно критериям ВОЗ. Должны учитываться возраст пациентки, перенесенные или имеющиеся на данный момент соматические заболевания, возраст менархе, характер становления менструальной функции и характер менструального цикла. При проведении анализа данных репродуктивного анамнеза должны учитываться количество беременностей, их течение и исходы, число родов.

## Литература:

1. Демидов В. Н., Гус А. И. Патология полости матки и эндометрия. ВМК. Практическое пособие. — М.:, 2001 — с.16–21.
2. Краснопольский В. И., Серова О. Ф., Туманова В. А. //Влияние инфекций на репродуктивную систему женщин // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2004, — № 5—с.4–15
3. Мухамедшина В. Р., Соколова Т. М., Макаров К. Ю.//Влияние методов контрацепции на репродуктивное здоровье женщин.//Сибирский медицинский журнал(Томск). — 2011, — № 3–1/том —с.11–18.
4. Петров Ю. А. Аспекты микробиологической и иммунной диагностики хронического эндометрита //Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 4. — С.9.
5. Петров Ю. А. Семья и здоровье. — М: Медицинская книга, 2014. — 312с.
6. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита// Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
7. Петров Ю. А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита //Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С.282–289.
8. Петров Ю. А. К вопросам патогенеза хронического эндометрита//Вестник Российского университета дружбы народов. — 2011. — № 6. — С. 386–392.
9. Петров Ю. А., Долженкова Л. М. Гистохимическое исследование гликогена в эндометрии женщин, применяющих внутриматочные противозачаточные средства //Акушерство и гинекология. — 1985. — № 9. — С. 57–58.
10. Роговская С. И. Внутриматочная гормональная рилизинг-система: контрацептивные и лечебные аспекты. // Клиническая гинекология. Избранные лекции.// М.: МЕДпресс-информ, — 2007 — с. 218
11. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В. Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: издательство Ростовского университета, 1990. — 176с.
12. Хашукоева Н. Д., Водяник С. А., Хлынова Е. А. Хронический эндометрит — проблема и решения. // Медицинский научно-практический журнал «Лечащий Врач». — 2009, — № 3/12. — с. 17–25.

## Воздействие искусственного аборта на беременность и ее исходы у первородящих пациенток

Чекунков Виктор Витальевич, студент;  
Асмерзаева Любовь Игоревна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*С целью определения клинических особенностей течения беременности и ее исходов у первородящих женщин с хирургическим, медикаментозным или вакуумным абортми в анамнезе проведено обследование 246 первородящих повторнобеременных женщин. Установлено, что угроза прерывания беременности отмечалась на протяжении всей беременности у 48% первородящих женщин после хирургического аборта, у 15% — после медикаментозного прерывания, у 18% — после вакуумного аборта. Выявлено, что первородящие повторнобеременные, в независимости от характера метода прерывания предыдущей гестации, находятся в группе высокого риска по развитию плацентарной недостаточности и синдрома задержки развития плода.*

**Ключевые слова:** *первородящие повторнобеременные женщины, аборты, осложнения беременности, плацентарная недостаточность, синдром задержки роста плода.*

Аборт, по-прежнему, чаще других причин нарушает репродуктивное здоровье российских женщин [5, 6, 9, 7]. Несмотря на распространение современных контрацептивных средств [1, 2, 10] и тенденции снижения частоты абортв в России, искусственное прерывание беременности все еще остается основным методом контроля рождаемости, а частота абортв в России по-прежнему остается одной из самых высоких в мире [8]. На основании многочисленных исследований установлено, что

аборт, независимо от техники его выполнения, увеличивает риск различных осложнений течения беременности, родов, в том числе и развития плацентарной недостаточности, синдрома задержки роста плода, что в значительной мере способствуют повышению перинатальной заболеваемости и смертности [3, 4]. Между тем подавляющее большинство женщин в последующем планирует зачатие и рождение ребенка, не учитывая риска, связанного с прерыванием беременности [7].



Таким образом, в настоящее время остаются высоко значимыми вопросы изучения влияния аборта, его характера на течение и исходы последующей беременности у первородящих женщин.

**Цель исследования** — установить особенности течения беременности у первородящих женщин с хирургическим, медикаментозным и вакуумным абортom в анамнезе.

**Материал и методы исследования.** В исследование включено 246 первородящих повторнoбеременных женщин, из них ретроспективную группу составили 152 женщины, проспективную — 94 женщин. В качестве группы сравнения проведен анализ течения беременности и родов у 80 первобеременных женщин.

Ретроспективный анализ проведен на основе изучения 152 историй родов первородящих повторнoбеременных женщин за период 2012–2013 гг. В зависимости от метода прерывания предыдущей беременности (по данным анамнеза) беременные были распределены на 3 группы:

1 группа (n=61) — первородящие женщины ретроспективной выборки после прерывания гестации хирургическим методом;

2 группа (n=47) — первородящие женщины ретроспективной выборки с медикаментозным абортom в анамнезе;

3 группа (n=44) — первородящие женщины ретроспективной выборки после прерывания гестации путем вакуум-аспирации.

Проспективное исследование 174 беременных проведено на базе перинатального центра. Беременные проспективного блока были разделены на следующие группы:

4 группа (n=30) — первородящие женщины проспективной выборки после прерывания гестации хирургическим методом;

5 группа (n=32) — первородящие женщины проспективной выборки с медикаментозным абортom в анамнезе;

6 группа (n=32) — первородящие женщины проспективной выборки после прерывания гестации путем вакуум-аспирации;

7 группа (n=80) — первобеременные женщины.

### Результаты и их обсуждение

Ретроспективный анализ, проведенный нами, продемонстрировал, что течение данной беременности было отягощено у 57 (93%) первородящих повторнoбеременных женщин с хирургическим абортom, у 21 (47%) и 23 (48%) женщин с вакуумным и медикаментозным абортom в анамнезе соответственно. В контрольной группе отмечено осложненное течение беременности у 24 (48%) первобеременных.

Среди разнообразных осложнений гестации абсолютно преобладала угроза прерывания беременности. Так, хирургический аборт в анамнезе увеличивает риск развития невынашивания почти в 3 раза (97%) ( $p < 0,05$ ). Интересен тот факт, что у первородящих женщин с ме-

дикаментозным и вакуумным абортom в анамнезе частота угрозы прерывания беременности сопоставима аналогичной у первобеременных (16 (34%), 14 (35%) и 17 (34%) соответственно ( $p < 0,05$ )).

Одним из частых осложнений гестации явилась рвота беременных. Обращает на себя внимание, что рвота беременных тяжелой степени осложнила течение гестации у первородящих с хирургическим, вакуумным и медикаментозными методами прерывания гестации у 6 (10%), 1 (2%) и 1 (2%) соответственно, в то время как у первобеременных не было выявлено ни 1 случая тяжелого течения ( $p < 0,05$ ).

В этом контексте интересны исследования В.Е. Радзинского и А.П. Милованова, выявленные ими в плацентах при тяжелой степени рвоты беременных атрофия синцитиотрофобласта, фиброз стромы ворсин, несовершенный ангиогенез, расценивались как инициальный этап развития преэклампсии [3, 7].

В ходе нашего исследования нами выявлена достоверная корреляционная связь частоты развития преэклампсии со всеми клиническими группами (женщины с хирургическим, вакуумным и медикаментозным абортom в анамнезе). Так, преэклампсия средней степени тяжести осложнила течение беременности у женщин с хирургическим абортom в анамнезе в 2,7 раза ( $p < 0,05$ ) чаще, чем у первобеременных (43% и 16% соответственно). Тогда как у женщин с медикаментозным и вакуумным абортom в анамнезе данное осложнение диагностировано несколько реже (21% и 25%) ( $p < 0,05$ ). Обращает внимание, что у женщин с хирургическим прерыванием беременности в анамнезе тяжелая преэклампсия развилась в 5,5 раза ( $p < 0,05$ ) чаще, чем у первобеременных (11% и 2%). У женщин с вакуумным и медикаментозным абортom тяжелая преэклампсия диагностирована в равной степени как у первобеременных (2,3%, 2,1% и 2% соответственно).

В ходе нашего исследования нами прослежена некоторая тенденция снижения частоты преэклампсии с увеличением времени, прошедшего после аборта. Так, из повторнoбеременных женщин с коротким (менее 1 года) временным интервалом после аборта до настоящей беременности из 98 женщин преэклампсия развилась у 89 (91%), с интервалом до 2 лет из 43 — у 14 женщин (33%) и с интервалом > 2 лет из 11 — у 2 женщин (18%). Исходя из этого, можно сделать вывод, что риск развития преэклампсии среди первородящих повторнoбеременных женщин в 3 раза ( $p < 0,05$ ) выше при коротком временном интервале между прерыванием и настоящей беременностью, чем при интервале свыше 1 года.

Кроме вышеописанных особенностей течения гестации обращала на себя внимание высокая частота анемии как у первородящих повторнoбеременных, так и у первобеременных.

При анализе частоты данного осложнения по степени тяжести выявлено, что умеренная анемия ( $Hb = 109-70$  г/л) достоверно превалировала у женщин, прервавших

беременность хирургическим методом — в 3 ( $p < 0,05$ ) и 2,2 ( $p < 0,05$ ) раза чаще, чем у первородящих женщин с медикаментозным и вакуумным абортom в анамнезе (39%, 13%, 18% соответственно). У первородящих женщин после медикаментозного аборта умеренная анемия диагностирована в равной степени как у первобеременных (18%).

Интересным на наш взгляд фактом явилось то, что нами не выявлено ни 1 случая тяжелого течения анемии ( $Hb = 69 - 40$  г/л) у женщин, прервавших беременность медикаментозным и вакуумным методами и первобеременных в отличие от женщин после хирургического аборта (у 2, что составило 3%). Данные нашего исследования демонстрируют наличие положительной корреляционной связи между частотой, степенью тяжести анемии и временным интервалом между абортom и настоящей беременностью. Согласно нашим данным, число первородящих повторнобеременных с умеренной анемией и коротким временным интервалом, прошедшим после аборта, составило 68% женщин против 41% женщин с временным интервалом  $> 1$  года. Аналогичная корреляция прослеживается между частотой тяжелой анемии и временным интервалом, прошедшим после аборта. Так, у женщин с развившейся во время беременности тяжелой анемией (у 2 или 3% женщин), прошло менее года после хирургического аборта. Таким образом, при одинаково часто встречающейся анемии более тяжелое течение достоверно чаще отмечалось у первородящих повторнобеременных с хирургическим прерыванием в анамнезе, а также с коротким временным интервалом между абортom и настоящей беременностью.

Итак, анализируя вышеизложенное, мы пришли к выводу, что беременность, наступившая после искусственного прерывания гестации, отличается повышенной частотой акушерских осложнений, в том числе плацентарной недостаточности. Как свидетельствуют многочисленные исследования, в результате изменений условий для имплантации яйцеклетки после искусственного аборта формируется первичная плацентарная недостаточность, которая приводит к синдрому задержки роста плода (СЗРП) [1, 2, 4]. По данным УЗИ и патоморфологического исследования признаки плацентарной недостаточности выявлялись практически у каждой третьей первородящей повторнобеременной женщины вне зависимости от метода предшествующего прерывания беременности.

При ультразвуковом исследовании в проспективной группе СЗРП диагностирован у 34 (36,2%) первородящих повторнобеременных женщин, в то время как у первобеременных данное осложнение диагностировано почти в 9,8 раза реже — всего у 3 женщин (3,7%) ( $p < 0,05$ ). В группе первородящих женщин с хирургическим абортom в анамнезе СЗРП отмечен практически у каждой второй женщины (у 18 (60%)). В группах повторнобеременных женщин после вакуумного прерывания гестации СЗРП выявлен у 6 (18,8%) женщин, что в 5,1 раза чаще в сравнении с первобеременными (3,7%) ( $p < 0,05$ ). Наименьшие

показатели частоты развития данного осложнения среди первородящих повторнобеременных женщин отмечались в группе женщин с медикаментозным абортom в анамнезе. Так, СЗРП диагностирован у 4 (12,5%) первородящих женщин после медикаментозного аборта, что в 4,8 раза реже, чем у повторнобеременных женщин с хирургическим абортom (60%) и в 1,5 раза реже в сравнении с первородящими женщинами после вакуумного аборта (18,8%). Однако, данный показатель превышает аналогичный в контрольной группе (3,7%) в 3,4 раза ( $p < 0,05$ ).

Обращает на себя внимание то, что значительный удельный вес среди первородящих повторнобеременных женщин по развитию СЗРП II—III степени занимают женщины с хирургическим абортom в анамнезе (10%). В группах первородящих повторнобеременных женщин с вакуумным и медикаментозным абортom в анамнезе частота СЗРП II—III степени сопоставима аналогичной в группе первобеременных (2%).

Таким образом, искусственное прерывание беременности вне зависимости от его характера (хирургический, вакуумный или медикаментозный) увеличивает риск развития СЗРП. Это согласуется с мнением В.Е. Радзинского и соавт. о том, что у первородящих женщин с абортom в анамнезе в результате изменения условий для имплантации яйцеклетки, связанных с ангиопатией, развивается первичная плацентарная недостаточность, которая в конечном итоге ведет к СЗРП [4]. Однако частота развития тяжелых форм данного осложнения после вакуумного и медикаментозного прерывания в нашем исследовании была сопоставима аналогичным показателям в контрольной группе.

По результатам ультразвуковой плацентографии нами установлено, что значительный удельный вес среди первородящих повторнобеременных, у кого диагностировано преждевременное созревание плаценты, занимают женщины с хирургическим абортom (33%) ( $p < 0,05$ ). В группах первородящих женщин с медикаментозным и вакуумным методами прерывания гестации при сравнении с контрольной группой достоверных различий выявлено не было (13%, 11%, 14%, соответственно). Изменение толщины плаценты у первородящих повторнобеременных женщин также было диагностировано чаще в сравнении с первобеременными. Так, в группе первородящих с хирургическим абортom в анамнезе изменение толщины плаценты отмечалось у 24 (39%) женщин. У первородящих повторнобеременных женщин с медикаментозным и вакуумным способами прерывания гестации показатели (17% и 18%) были в 2,1 и 2,2 раза ( $p < 0,05$ ) меньше, чем в группе женщин с хирургическим абортom (38%). Несмотря на отсутствие достоверной разницы, показатели в группах первородящих женщин после медикаментозного и вакуумного аборта (17% и 18%) несколько превышают показатели в контрольной группе (12%). Анализируя частоту регистрации расширения межворсинчатого пространства среди первородящих повторнобеременных, выявлено, что у женщин с хирургическим абортom в анам-

незе расширение межворсинчатого пространства отмечалось чаще (48%), чем у женщин после вакуумного и медикаментозного абортов (28%, 25% соответственно). В контрольной группе данный показатель составил 22%.

Отражением вышеописанных УЗ-маркеров плацентарной недостаточности являются изменения, обнаруженные при гистологическом исследовании плацент. При анализе материалов морфологического исследования нами не было обнаружено специфических изменений в плацентах первородящих повторнбеременных женщин. Плаценты первородящих повторнбеременных женщин характеризовались признаками плацентарной недостаточности, выраженными в различной степени в зависимости от характера аборта. Однако выявлены четкие различия в тяжести проявлений плацентарной недостаточности. Следует отметить, что в последах первородящих женщин с медикаментозным и вакуумным видом прерывания в анамнезе нами были выявлены минимальные изменения, отмечалось преобладание компенсированных фаз плацентарной недостаточности. Плаценты рожениц с хирургическим абортом в анамнезе характеризовались наиболее выраженными патологическими изменениями.

Резюмируя результаты анализа течения беременности у первородящих с хирургическим, медикаментозным и вакуумным абортами в анамнезе, можно сделать следующие **выводы**:

1. Выявлено негативное влияние предшествовавшего аборта в независимости от его характера на течение бе-

ременности и ее исходы у первородящих женщин. Однако влияние медикаментозного и вакуумного аборта на течение последующей беременности наименее отрицательно выражено в сравнении с хирургическим прерыванием.

2. Первородящие повторнбеременные, в независимости от характера метода прерывания предыдущей гестации, находятся в группе высокого риска по развитию плацентарной недостаточности. У первородящих повторнбеременных женщин плацентарная недостаточность диагностирована в 3 раза чаще в сравнении с первобеременными.

3. Формирование СЗРП, как следствие плацентарной недостаточности, зависит от техники выполнения искусственного аборта. В группе первородящих женщин с хирургическим абортом в анамнезе СЗРП выявлен практически у каждой третьей женщины. После вакуумного прерывания гестации данное осложнение выявлено достоверно в 5,1 раза чаще в сравнении с первобеременными ( $p < 0,05$ ). У первородящих женщин после медикаментозного аборта СЗРП диагностирован в 10 раз реже, чем у повторнбеременных женщин с хирургическим абортом, в 3 раза реже в сравнении с первородящими женщинами после вакуумного аборта и все же в 1,5 раза чаще в сравнении с первобеременными. Однако, частота развития СЗРП II–III степени после вакуумного и медикаментозного прерывания сопоставима аналогичным показателям в контрольной группе.

#### Литература:

1. Арндт И. Г., Мхитарьян А. Г. Применение пролонгированного контрацептива импланон у кормящих женщин // Молодой ученый. — 2016. — № 13 (117). — С. 1–3.
2. Арндт И. Г., Олейник В. Ю. Анализ кровянистых выделений при применении подкожных гормональных контрацептивов // Молодой ученый. — 2016. — № 13 (117) — С. 30–31.
3. Колесникова, О. М. Синдром плацентарной недостаточности у первородящих после хирургического и медикаментозного абортов / О. М. Колесникова, А. А. Оразмурадов // Вестник РУДН. Серия «Медицина. Акушерство и гинекология». — 2012. — № 5. — С. 32–35.
4. Милованов, А. П. Патология системы мать-плацента-плод / А. П. Милованов. — М. — Медицина. — 1999. — 447 с.
5. Петров Ю. А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 35–39.
6. Петров Ю. А. Информированность студентов медицинского вуза в вопросах контрацепции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 5–5. — С. 751–753.
7. Петров Ю. А. Роль микробного фактора в генезе хронического эндометрита // Кубанский научный медицинский вестник. — 2016. — № 3. — С. 113–118.
8. Петров Ю. А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 31–34.
9. Петров Ю. А. Роль иммунных нарушений в генезе хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
10. Радзинский, В. Е. Репродуктивное здоровье: учебное пособие / Под ред. В. Е. Радзинского. — М.: РУДН, 2011. — С. 101–102.
11. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета. — 1990. — 176 с.

## Возможна ли беременность при наличии внутриматочных противозачаточных средств (обзор литературы)

Чуш Алина Викторовна, студент;  
Гантман Альбина Альбертовна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*Беременность при наличии контрацептива (ВМС) в полости матки встречается преимущественно в первые 12 мес. применения (особенно на 1–5-м месяце), реже — в более отдаленные сроки. Доказано, что если незапланированное зачатие наступило при нахождении ВМС в матке, то обычно нет и отрицательного влияния ни на беременность, ни на роды. Показано, что почти 50% случаев маточной беременности, возникшей на фоне ВМС, заканчиваются самопроизвольным абортom. Преждевременные роды у этих женщин наблюдаются чаще, чем в обычной популяции, в 20% беременностей контрацептив остается в полости матки до родов, располагаясь в области плаценты, оболочек, и не приводит к акушерским осложнениям и уродствам плода. Отмечено, что диагностика внематочной беременности у женщин с ВМС *in situ* представляет определенные трудности, особенно при подостром течении, так как симптомы могут быть расценены как побочные реакции данного метода контрацепции.*

**Ключевые слова:** внутриматочная контрацепция, беременность, самопроизвольный выкидыш, внематочная беременность, внутриматочная контрацепция и роды.

Одним из самых распространенных [15], популярных [9, 10, 16], доступных и онкологически безопасных [12, 17] методов предупреждения незапланируемой беременности является внутриматочная контрацепция [11, 13].

Данные литературы свидетельствуют, что, несмотря на высокую эффективность внутриматочных противозачаточных средств (ВМС) [14, 16], в ряде случаев возможно развитие беременности, при наличии контрацептива в полости матки. Причины наступления беременности во многом определяются несоответствием величины ВМС полости матки и частичной экспульсией контрацептива [2]. Было обнаружено, что частота неудач внутриматочной контрацепции достоверно снижается с увеличением возраста пользователей [6]. Очевидно, это зависит от физиологического снижения женской фертильности с возрастом.

Беременность при наличии контрацептива в полости матки встречается преимущественно в первые 12 мес. применения (особенно на 1–5-м месяце), реже — в более отдаленные сроки. С. Nahmanovici отмечали более частое развитие беременности у нерожавших женщин (7,3%), чем у рожавших (3,62–5,1%).

Наблюдение за пациентками, которым ВМС было введено после искусственного аборта, показало, что частота наступления беременности у них не выше (4%), чем при введении контрацептива вне беременности.

Многие исследователи отмечают, что если незапланированное зачатие наступило при нахождении ВМС в матке, то обычно нет и отрицательного влияния ни на беременность, ни на роды.

Ряд авторов выявили у женщин, забеременевших с ВМС в полости матки, повышение частоты самопроизвольных абортов по сравнению с женщинами, забеременевшими после незамеченного выпадения внутриматочного контрацептива. J. Perlmutter наблюдал больший процент самопроизвольных абортов при применении контрацептивов

с медной оплеткой. А. Jain считает, что находящееся рядом с плодным яйцом ВМС стимулирует сокращения матки, увеличивает вероятность самопроизвольного аборта.

Другие исследователи диагностировали самопроизвольные аборты в 10–16% случаев, которые обычно проходили во второй половине беременности, преждевременные роды — в 10–20%. P. Krieglsteiner наблюдал самопроизвольные аборты у женщин, забеременевших при ВМС *in situ*, в I триместре у 46,8%, в начале II триместра — у 53,1%, преждевременные роды — у 17,4%, мертворождения — у 1,9%.

По данным ВОЗ [3], почти 50% случаев маточной беременности, возникшей на фоне ВМС, заканчиваются самопроизвольным абортom. Преждевременные роды у этих женщин наблюдаются в 4 раза чаще, чем в обычной популяции. Удаление ВМС на ранней стадии беременности снижает этот показатель на 50%. Однако другие авторы не диагностировали самопроизвольных абортов при беременностях, произошедших с контрацептивами их модели в полости матки. H. Tatum редко наблюдал преждевременные роды у таких женщин.

Большой процент осложнений при беременности, протекающей на фоне ВМС в полости матки, наблюдали H. Hall. Они применяли внутриматочные противозачаточные средства различного типа у 2330 женщин и наблюдали эффект в течение 20444 циклов. Число беременностей, наступивших несмотря на наличие внутриматочного контрацептива, составило 136.

По мнению И. А. Мануиловой лучше предложить женщине прервать беременность, если она наступила на фоне применения внутриматочного контрацептива. Некоторые авторы предлагают бережное удаление ВМС, не нарушая плодного яйца, на ранних сроках беременности. Другие исследователи считают, что если женщина согласна иметь ребенка, необходимости в извлечении контрацептива нет.

И. В. Кузнецова отмечает, что «поскольку медь не оказывает тератогенного эффекта, беременность, возникшую на фоне ВМС, по желанию женщины можно сохранить; с целью снижения риска невынашивания беременности ВМС рекомендуется осторожно удалить; при невозможности удаления ВМС женщина должна быть информирована об угрозе невынашивания беременности».

Большинство авторов не обнаружили возрастания частоты пороков развития или других повреждений плода, если беременность донашивалась при ВМС в матке, так как контрацептив обычно располагался экстраамниально или был покрыт плацентой. После родов внутриматочный контрацептив изгонялся вместе с оболочками или плацентой. Однако у 20% женщин ВМС может оставаться в полости матки после родов и подлежит удалению.

По данным ВОЗ, в 20% беременностей контрацептив остается в полости матки до родов, располагаясь в области плаценты, оболочек, и не приводит к акушерским осложнениям и уродствам плода. При возникновении беременности на фоне ВМС эксперты ВОЗ [3] рекомендуют поступать следующим образом: 1) если женщина хочет сделать искусственный аборт, следует удалить ВМС и произвести выскабливание полости матки; 2) если женщина хочет сохранить беременность и нити видны, ВМС следует извлечь, осторожно их потянув; 3) если женщина хочет сохранить беременность, а нити не видны, необходимо провести тщательное обследование для выявления возможных осложнений. При наличии признаков внутриматочной инфекции и сепсиса обязательны кюретаж полости матки и терапия антибиотиками широкого спектра действия.

Вопрос о возможности проведения мини-аборта при наличии ВМС в полости матки пока не изучен, хотя многие специалисты не видят противопоказаний к этой манипуляции.

Внимание специалистов занимает вопрос о взаимосвязи внутриматочной контрацепции и внематочной беременности, частота которой возросла в последние годы, в частности в Англии, Финляндии, США, Швеции. Частота внематочной беременности у женщин, не применяющих ВМС, колеблется в пределах 0,08–1,5%.

М. Lehfelddt, V. Nesit., D. Grimes диагностировали внематочную беременность у женщин с ВМС *in situ* чаще по сравнению с 1% в общей популяции. Другие авторы также указывают на сравнительно частое наступление эктопической беременности при внутриматочной контрацепции. По данным М. Dini, В. Notol, ВМС играет определенную роль в возникновении трубной беременности, так как ее частота у женщин, не пользующихся контрацепцией, составляет 0,3–0,5%, при ВМС — 1,9–9,25%.

Женщины, в анамнезе которых отмечены эктопические беременности, имеют дополнительный повышенный риск их повторного возникновения. Анамнестические указания на эктопическую беременность не являются противопоказанием и не служат ограничением для введения ВМС, но требуют более внимательного отношения ко всем вероятным признакам внематочной беременности. В целом

следует отметить, что риск эктопической беременности на фоне применения медьсодержащих ВМС остается ниже, чем у женщин, не использующих контрацепцию [6].

Существует мнение, что частота внематочной беременности при наличии ВМС не выше, чем в контрольной группе. При сравнении результатов применения пластиковых, медьсодержащих и прогестеронвыделяющих ВМС не установлено значительной разницы в частоте наступления эктопической беременности.

Имеется предположение, что частота внематочной беременности возрастает при увеличении срока пребывания ВМС. А. Jain обнаружил внематочную беременность у 0,8% женщин, пользующихся ВМС до 1 года, и у 5% — в течение 3 лет и более.

Н. Tatum изучали частоту внематочной беременности у женщин, применяющих медьсодержащие контрацептивы. Установлено возрастание числа эктопических беременностей: 1,6% при ношении ВМС в течение 1 года и 7,3% — более 2 лет. Авторы связывают увеличение частоты внематочных беременностей с тем, что количество их увеличивается и в общей популяции, а число маточных беременностей при более продолжительном использовании ВМС снижается. Поэтому наблюдается относительный рост числа эктопических беременностей. Увеличение относительной частоты трубных и яичниковых имплантаций по сравнению с маточными объясняют прямым химическим действием секрета полости матки на бластоцисту и редким ретроградным забрасыванием маточного секрета в трубы [2].

Возможно, что основным фактором, связывающим ВМС с внематочной беременностью, является субклиническая инфекция внутренних половых органов.

Более высокую частоту внематочных беременностей по отношению к маточным у женщин — носительниц ВМС можно объяснить либо тем, что ВМС не предотвращает внематочную беременность так же эффективно, как маточную, либо возникновением инфекции, связанной с ВМС в трубах, что нарушает продвижение оплодотворенного яйца. Эти гипотезы не исключают друг друга. Оба фактора, по мнению авторов, могут играть роль и влиять на частоту внематочных беременностей у женщин с ВМС.

Противозачаточное действие ВМС снижается с увеличением расстояния между местом нахождения контрацептива и местом имплантации яйцеклетки [11]. Использование ВМС снижает число маточных имплантаций на 99,5%, трубных — 95%, но не предотвращает яичниковую беременность. Авторы наблюдали 45 внематочных беременностей у носительниц ВМС, из которых 5 были яичниковыми. У женщин, не пользующихся ВМС, соотношение между яичниковой и другими разновидностями эктопической беременности составляет 1:100.

При использовании ВМС описаны также единичные случаи брюшной беременности.

Диагностика внематочной беременности у женщин с ВМС *in situ* представляет определенные трудности, особенно при подостром течении, так как симптомы могут

быть расценены как побочные реакции данного метода контрацепции.

Эксперты ВОЗ [3] считают, что наличие внематочной беременности следует предполагать при любой беременности на фоне ВМС, при задержке менструации или нерегулярных кровянистых выделениях из влагалища с болезненными спазмами внизу живота. При внематочной беременности тест на беременность бывает положительным лишь в 40% случаев. Поэтому, если не удастся установить наличие маточной беременности, рекомендуется направить женщину в стационар для обследования и наблюдения. Выполняя выскабливание полости матки при подозрении на начальную стадию беременности у женщин с ВМС при недавнем его пользовании, реко-

мендуется провести гистологическое исследование абортивного материала на наличие трофобластической ткани, чтобы исключить вероятность внематочной беременности.

Анализ статистических данных о связи между эктопической беременностью и внутриматочными контрацептивами позволил предположить экспертам ВОЗ [3], что у женщин с ВМС риск внематочной беременности немного выше, чем у женщин, не пользующихся противозачаточными средствами. Эти данные, однако, трудно интерпретировать, так как женщины, пользующиеся и не пользующиеся ВМС, могут различаться и по ряду других показателей. По мнению автора, даже если признать, что применение ВМС влечет повышенный риск внематочной беременности, все же он невелик — 1–1,2 на 1000 женщин.

#### Литература:

1. Аноприенко С. Современные методы контрацепции. — М.: Феникс, 2008. — 172с.
2. Боров В. И. Гинекологическая заболеваемость женщин, длительно применяющих внутриматочные противозачаточные средства // Акушерство и гинекология. — 1987. — № 7. — С. 45–47.
3. ВОЗ. Свод правил по применению средств контрацепции. — Женева, 2005. — 166с.
4. Захарова Т. Г. Контрацепция как основной метод планирования семьи в работе семейного врача // Земский врач. — 2015. — № 3. — С. 5–11.
5. Кузнецова И. В. Современная внутриматочная контрацепция // Гинекология. — 2012. — № 4. — С. 62–67.
6. Петров Ю. А. Дискуссионные вопросы внутриматочной контрацепции // Валеология. — 2016. — № 3. — С. 41–45.
7. Пестова Т. И. Медико-социальные аспекты внутриматочной контрацепции и состояние здоровья женщин при ее длительном использовании // Гинекология. — 2003. — № 5. — С. 210.
8. Петров Ю. А. Информированность студентов медицинского вуза в вопросах контрацепции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 5–5. — С. 751–753.
9. Петров Ю. А. Специфика репродуктивного и контрацептивного поведения студентов медицинского университета // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 31–34.
10. Петров Ю. А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия // Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С. 53–56.
11. Петров Ю. А. Допустимая длительность применения полиэтиленовых внутриматочных контрацептивов / Петров Ю. А., Ковалева Э. А. // Акушерство и гинекология — 1986. — № 7. — С. 40–41.
12. Петров Ю. А. Проллиферативные изменения слизистой оболочки тела и шейки матки у женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы / Петров Ю. А., Ковалева Э. А. // Вопросы онкологии. — 1986. — № 3. — С. 49–52.
13. Прилепская В. Н. Новые возможности и перспективы современной контрацепции // Проблемы репродукции. — 2009. — № 5. — С. 63–65.
14. Радзинский В. Е. Регулирование рождаемости в современном мире // StatusPraesens. — 2013. — № 5. — С. 5–9.
15. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция. / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — 176 с.

## Воздействие внутриматочного контрацептива на энзимологические системы эндометрия

Шабаета Валентина Игоревна, студент;  
Климов Владимир Сергеевич, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*Исследовано содержание гликогена в эндометрии у 78 женщин в возрасте 23–42 лет при использовании инертных внутриматочных контрацептивных средств (ВМК) от 1 года до 12 лет. Биопсию эндометрия*

проводили в различные фазы менструального цикла. Гликоген выявляли методом Шабадаша с контрольной обработкой срезов амилазой слюны в течение 5 мин. Параллельно с гистохимическим проводилось гистологическое исследование эндометрия. Количественную оценку проводили по методу Astaldi в модификации Павловой А.Б.

**Ключевые слова:** внутриматочная контрацепция, гликоген, слизистая оболочка матки, механизм действия внутриматочной контрацепции, мукополисахариды.

Проблема регулирования рождаемости — одна из самых актуальных проблем современного общества [7, 10]. Нередко обстоятельства складываются так, что женщина временно не может иметь детей по состоянию здоровья или вследствие каких-то иных причин [5, 8]. Кроме того, опыт ВОЗ показывает, что обеспечение интервалов между родами не менее чем 2–2,5 года, позволяет снизить детскую смертность в родах в 4, а материнскую — в 2 раза [3]. Одним из самых распространенных методов контрацепции в нашей стране считаются внутриматочные контрацептивные средства (ВМК). Интерес авторов вызывают различные аспекты использования ВМС [9, 10]. При применении ВМК исследователи обнаруживали в эндометрии различные патологические процессы [10, 6, 8]. Клетки эпителия желез эндометрия человека обладают способностью секретировать гликоген. Изучение содержания гликогена в эндометрии позволяет судить о функциональной активности последнего и о гормональных влияниях на него [9]. Содержание гликогена в эндометрии в различные фазы менструального цикла изучали ряд авторов [1–4], однако результаты этих исследований разноречивы.

**Целью настоящей работы** явилось гистохимическое исследование содержания гликогена в эндометрии женщин, применяющих инертные внутриматочные контрацептивы — ВМК в течение 6 мес — 12 лет.

**Материал и методы исследования.** Слизистая оболочка матки исследована у 78 здоровых женщин в возрасте 23–42 лет в различные фазы менструального цикла. До 1 года пользовались ВМК 8 женщин, до 3 лет — 15, до 5 лет — 21, до 7 лет — 18, до 10 лет — 9, более 10 лет — 7 женщин. Контрольную группу составили 20 здоровых женщин в возрасте от 21 года до 38 лет, во время обследования не применявших ВМК, но в дальнейшем использовавших этот вид контрацепции.

Биопсию эндометрия проводили в различные фазы менструального цикла. В основной группе цуг или соскоб эндометрия получали при наличии ВМК или сразу после его удаления. Эндометрий фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина и после соответствующей гистологической обработки готовили парафиновые срезы толщиной 6–9 мкм. Гликоген выявляли методом Шабадаша с контрольной обработкой срезов амилазой слюны в течение 5 мин. Параллельно с гистохимическим проводилось гистологическое исследование эндометрия (окраска гематоксилином и эозином).

Количественную оценку гистохимических реакций на гликоген проводили по методу Astaldi в модификации А.Б. Павловой и соавт. Интенсивность окраски глико-

гена, выявляемого гистохимическим методом, оценивали в 100 клетках: интенсивное (+ + +), умеренное (+ +), слабое (+) окрашивание, 0 — отсутствие окраски. Средний гистохимический цветовой показатель (СГЦП) определяли как частное от деления на 100 суммы произведений количества клеток на соответствующее им количество плюсов интенсивности окрашивания. Полученные данные обрабатывали статистически с использованием критерия достоверности Стьюдента.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В контрольной группе женщин фаза пролиферации характеризовалась низким уровнем гликогена как в клетках эпителия желез (СГЦП=1,03±0,01), так и в клетках стромы (СГЦП=0,52±0,01) эндометрия. С 5-го по 10-й день менструального цикла в клетках эпителия желез гликогена содержалось мало. В стадии поздней пролиферации (11–14-й день) в базальных отделах эпителиальных клеток большинства желез гликоген появлялся в виде мелких гранул. В строме гликоген определялся в незначительном количестве в цитоплазме клеток, расположенных вблизи желез. С 16–17 по 23–24-й день менструального цикла обнаруживались крупные гранулы гликогена, преимущественно в апикальных частях клеток желез эндометрия, хорошо прослеживался апокриновый характер секреции (СГЦП=2,59±0,03). Из-за обилия гликогена во многих клетках ядра располагались у базальной мембраны. К концу секреторной фазы цикла гликоген определялся преимущественно внеклеточно, в эпителии большинства желез гликоген отсутствовал (СГЦП=0,09±0,01). В фазу секреции гликоген выявлялся постоянно в клетках стромы, при этом интенсивность накопления его была меньше, чем в эпителиальных клетках (СГЦП= 1,83 ± 0,02).

Таким образом, определение содержания гликогена в эндометрии здоровых женщин детородного возраста показало, что интенсивность его накопления на протяжении менструального цикла постоянно меняется и определяется воздействием половых гормонов.

У женщин, применявших ВМК, на 8–10-й день менструального цикла гликоген в железистом эпителии эндометрия обнаруживался в виде небольших гранул, преимущественно в апикальной части клеток (СГЦП=1,24±0,01;  $p>0,05$ ).

В клетках стромы встречались единичные гранулы гликогена (СГЦП=0,49±0,01;  $p>0,05$ ), т.е. в железистом эпителии эндометрия в пролиферативную фазу менструального цикла на фоне применения ВМК отмечалась тенденция к накоплению гликогена.

В секреторную фазу менструального цикла содержание гликогена в железах было примерно таким же, как в контроле (СГЦП= $2,32 \pm 0,02$ ;  $p > 0,05$ ). Распределялся он преимущественно в апикальной части клеток железистого эпителия эндометрия. В клетках стромы гликоген выявлялся в меньшем количестве по сравнению с контрольной группой (СГЦП= $1,34 \pm 0,01$ ;  $p > 0,05$ ). Анализ данных гистохимического исследования в зависимости от срока применения ВМК показал, что подобное распределение гликогена в эндометрии происходит в течение 1-го года после введения контрацептива и в дальнейшем (при более длительном его использовании) не претерпевает значительных изменений.

Результаты наших исследований, как и данные Б.И. Железнова, В.И. Грищенко, показывают, что при применении ВМК в секреторной фазе менструального цикла накопление гликогена в строме эндометрия уменьшается. Это может свидетельствовать о повышенном расходовании гликогена вследствие усиления обменных процессов в эндометрии при наличии в полости матки контрацептива. Известно, что увеличение содержания гликогена в секреторную фазу цикла в эндометрии способствует nidации оплодотворенной яйцеклетки.

По данным Л.А. Мозжухиной, уменьшение содержания гликогена в эндометрии может быть причиной бес-

плодия и привычных выкидышей. Можно предположить, что выявленное нами уменьшение содержания гликогена в строме слизистой оболочки матки в секреторную фазу цикла является одним из механизмов контрацептивного действия ВМК. Однако следует учитывать и данные Hugesi Csermely, показавших, что одинаковое содержание гликогена в пролиферативную и секреторную фазы может свидетельствовать об усиленной пролиферации клеток эндометрия.

При гистохимическом исследовании цугов эндометрия у 18 женщин через 6 мес. после удаления ВМК. У 15 из них выявлено нормальное содержание гликогена в слизистой оболочке матки. СГЦП составил в железистом эпителии  $1,5 \pm 0,01$  в фазу пролиферации и  $2,63 \pm 0,03$  в фазу секреции, в клетках стромы — соответственно  $0,54 \pm 0,0$  и  $1,79 \pm 0,02$  (при сравнении с контролем  $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, выявленное уменьшение количества гликогена в строме эндометрия секреторной фазы и тенденцию к накоплению его в эндометрии пролиферативной фазы цикла при применении ВМК можно рассматривать как изменение функционального состояния слизистой под действием ВМК. Эти данные подтверждают значение эндометриального фактора в достижении контрацептивного эффекта ВМК.

#### Литература:

1. Железнов Б.И. Структурные и гистохимические особенности эндометрия женщин при применении внутриматочных контрацептивов различного типа / Железнов Б.И., Ежова Л.С., Антипова Н.Б. // Акушерство и гинекология. — 1999. — № 7. — С. 43–45.
2. Лалаян Р.С., Кузмицкая Е.В., Трухан О.В. Комплексный подход в лечении инфекционно-воспалительных заболеваний половых органов // Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. — 2006. — № 8.
3. Мозжухина Л.А. О содержании свободного и связанного гликогена в эндометрии женщин, страдающих привычным выкидышем // Современные проблемы биохимии дыхания и клиники. — М., 1990. — С. 172–174.
4. Петров Ю.А. Аспекты микробиологической и иммунной диагностики хронического эндометрита // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 4. — С.9
5. Петров Ю.А. К вопросам патогенеза хронического эндометрита // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 386–392.
6. Петров Ю.А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С.110–113.
7. Петров Ю.А. Современный взгляд на лечение хронического эндометрита в когортах с ранними репродуктивными потерями // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 274–281.
8. Петров Ю.А. Оценка онкологического риска внутриматочной контрацепции на основе цитологических исследований эндометрия // Вопросы онкологии. — 1985. — № 12. — С. 53–56.
9. Петров Ю.А. Пролиферативные изменения слизистой оболочки тела и шейки матки у женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы / Петров Ю.А., Ковалева Э.А. // Вопросы онкологии. — 1986. — № 3. — С 49–52.
10. Петров Ю.А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю.А., Рымашевский Н.В., Ковалева Э.А. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — 176с.



## Как реагирует матка на инородное тело — внутриматочный контрацептив? (обзор литературы)

Эскерова Зарема Талибовна, студент;  
Галганова Анастасия Михайловна, студент  
Ростовский государственный медицинский университет

*Фиброз стромы в поверхностных слоях отдельных участков эндометрия, обрывки фиброзной ткани наблюдаются у 1,6–5,8% женщин, применяющих внутриматочные противозачаточные средства (ВМС). Отдельного внимания заслуживают так называемые «воспалительные» инфильтраты эндометрия, определяемые в 8–27% случаев, которые оцениваются как биологическая реакция организма на инородное тело. Отмечено повышение частоты хронического эндометрита при увеличении сроков ношения противозачаточных средств более 4–5 лет.*

**Ключевые слова:** внутриматочная контрацепция, эндометрий, хронический эндометрит, гиперплазия эндометрия, фиброз стромы.

Внедрение в широкую практику наиболее эффективных, безвредных, длительно действующих противозачаточных средств имеет важное социально-медицинское значение для здоровья матери и будущего потомства [1, 9, 10]. Одним из наиболее распространенных методов контрацепции являются внутриматочные противозачаточные средства, во всем мире ими пользуются десятки миллионов женщин нашей планеты [2, 12]. Гистологическое изучение биопсированного эндометрия является объективным доказательством характера и глубины воздействия внутриматочных контрацептивов на слизистую оболочку матки [16]. Некоторые исследователи в 78–92% наблюдений не выявили нарушений в эндометрии при использовании внутриматочных противозачаточных средств (ВМС). Ряд авторов [8] установили, что присутствие ВМС в полости матки приводит к нарушению сроков его созревания. Указанные изменения обратимы, о чем свидетельствует отсутствие их в эндометрии, биопсия которого проводилась через 2,5–4 мес. после извлечения контрацептива. Фиброз стромы в поверхностных слоях отдельных участков эндометрия, обрывки фиброзной ткани наблюдаются у 1,6–5,8% женщин, применяющих внутриматочные контрацептивы. Частота фиброзирования стромы возрастала при увеличении срока ношения внутриматочных пессариев. О.К. Хмельницкий отмечает, что после исчезновения воспаления на этом месте образуется фиброз собственного слоя эндометрия или фиброаденоматозный микрополипоз эндометрия.

Отдельного внимания заслуживают так называемые «воспалительные» инфильтраты эндометрия, определяемые в 8–27% случаев, которые сопровождаются клинической симптоматикой лишь в 3,5–19% наблюдений.

Д. Моуег и соавт. указывают на корреляцию между сроком нахождения ВМС в полости матки и характером клеточной инфильтрации эндометрия. В первую очередь после введения ВМС в строму слизистой оболочки матки выявлялись нейтрофильные лейкоциты и моноядерные клетки (лимфоциты и моноциты), затем в течение 45–50

дней число клеточных элементов возрастало, особенно в местах соприкосновения контрацептива с эндометрием. С 50-го по 201-й день в 1/3 наблюдений выявлена инфильтрация моноядерными клетками. Выраженной инфильтрации плазматическими клетками не было отмечено ни в одном случае. Исследователи особенно подчеркивают этот момент, поскольку характерным признаком хронического эндометрия, по мнению ряда авторов [5], является присутствие плазматических клеток.

Одни исследователи считают, что указанную инфильтрацию следует рассматривать как асептическое воспаление, другие оценивают ее как проявление инфекционного эндометрита. Однако известно, что единичные лимфоциты и сегментоядерные лейкоциты могут встречаться и в эндометрии здоровых женщин [6] не применяющих ВМС, поэтому наличие их не указывает на хроническую инфекцию. Против последнего говорит и отсутствие в большинстве случаев клинических проявлений, свойственных хроническому эндометриту. Об этом свидетельствует и тот факт, что подобные инфильтраты не обнаруживались, если выскабливание полости матки производилось через 3–4 мес. после извлечения ВМС [7]. Это позволяет оценивать клеточную инфильтрацию эндометрия при применении ВМС как биологическую реакцию организма на инородное тело. Б.И. Железнов и соавт. считают также, что она является выражением определенных обменных сдвигов в организме и свидетельствует о своеобразной иммунологической перестройке его.

Хронический эндометрит при наличии ВМС, по данным литературы, встречается в 2–18% [16]. Вместе с тем Н. Ludwig и соавт. на основании своих наблюдений пришли к выводу, что обнаруживаемый [8] у части женщин воспалительный процесс слизистой матки после введения ВМС обусловлен неправильным подбором пациенток для этого вида контрацепции [15].

По данным В.П. Эмайкиной и соавт. [31], очаговый эндометрит встречается у 2,9–11,6% женщин с ВМС, причем в большинстве случаев у пациенток не выявлено грубых морфологических изменений эндометрия.

Тяжелые эндометриты не являются характерными для женщин, применяющих ВМС [14].

Что касается частоты хронического неспецифического эндометрита в зависимости от длительности внутриматочной контрацепции, то многие авторы установили повышение частоты эндометрита при увеличении ношения противозачаточных средств более 4–5 лет [13]. В. Г. Каминская и соавт. указывают также, что после 6–7 лет использования ВМС изменения эндометрия типа хронического эндометрита существенны, а удаление контрацептива представляет трудности. Однако Н. Р. Сафронникова отметила более частое обнаружение хронического эндометрита в первые 36 мес. использования ВМС. По мнению Б. И. Железнова и Н. Е. Логиновой [5], при постановке диагноза хронического эндометрита нельзя придавать большого значения какому-либо одному признаку, а необходимо использовать их комплекс (воспалительные инфильтраты, состоящие преимущественно из лимфоидных и плазматических клеток, склеротические изменения в стенках сосудов, фиброз стромы).

Обнаружены атрофические изменения эндометрия (в 0,2–2,8%) в местах непосредственного контакта с контрацептивом при длительной внутриматочной контрацепции.

Наряду с данными о реактивных и воспалительных изменениях эндометрия в ответ на нахождение инородного тела существуют указания на возможность развития железистой гиперплазии эндометрия у 2,3–8,9% пациенток. Вместе с тем эти авторы не дают оценки обнаруженных ими гиперпластических процессов, хотя, по мнению Б. И. Железнова [4], нельзя исключить, что в понятие «железистые гиперплазии» включают атипические формы их.

Ю. А. Петровым [11] установлены некоторые особенности гиперпластических изменений слизистой тела матки у женщин, использующих ВМС в большинстве наблюдений железистые гиперплазии эндометрия бессимптомны, имеют характер смешанной формы, обычно транзиторны и хорошо поддаются терапии гормональными контрацептивами [14, 15]. Полученные данные подтверждают результаты других авторов. Изменения митотического режима и снижение уровня полового хроматина при обнаруженных гиперплазиях носили умеренный характер, тогда как для предраковых процессов эндометрия характерны выраженные нарушения митотического ре-

жима и более резкое снижение содержания полового хроматина.

Проведенные исследования эндометрия молодых (до 35 лет) женщин, ранее пользовавшихся ВМС, свидетельствуют о снижении влияния прогестерона на эндометрий, что может служить одной из причин возникновения железистых гиперплазий у женщин, не страдающих выраженными нейроэндокринными нарушениями. Некоторую неполноценность секреторной фазы менструального цикла при применении ВМС отмечают и другие авторы [7].

Необходимо учитывать и данные ряда исследователей, указывающих на более частое выявление ановуляторных циклов у женщин, использующих ВМС. По-видимому, следует согласиться с мнением Н. Р. Сафронниковой о том, что железистые гиперплазии у женщин с ВМС являются следствием длительной некомпенсированной относительной гиперэстрогении в результате ановуляции. Не нужно забывать и о том, что железистые гиперплазии эндометрия иногда могут наблюдаться при хронических эндометритах.

По мнению некоторых исследователей, слой эндометрия, контактирующий с ВМС, ежемесячно отторгается во время менструации и заменяется новым, поэтому длительного контакта внутриматочного контрацептива со слизистой тела матки не происходит, а, следовательно, озлокачествление ее исключается. В то же время в литературе описаны случаи рака слизистой тела матки у женщин, длительное время носивших ВМС.

S. Southam сообщил результаты наблюдения над 65 женщинами, носившим ВМС в течение 15–20 лет, над 401 пациенткой, применявшей их в течение 10–15 лет, за 442 женщинами, использовавшими контрацептивы в течение 5–10 лет. Ни у одной из них при систематическом обследовании не было обнаружено рака матки.

Отсутствие канцерогенного действия ВМС на эндометрий отмечают многие авторы [3, 8, 13].

Т.о., у большинства женщин при внутриматочной контрацепции обнаруживается нормальная картина эндометрия. Выявляемые в части наблюдений очаговый фиброз стромы, лимфолейкоцитарная инфильтрация и др. можно считать местной реакцией на инородное тело (ВМС) и носят временный характер. Внутриматочная контрацепция не увеличивает частоты атипической гиперплазии и рака эндометрия.

#### Литература:

1. Ерофеева П. В. Профилактика повторного аборта // Эффективная фармакотерапия. — 2010. — № 2. — С. 8–14.
2. Деранкова Е. Б., Сафронникова Н. Р. Состояние эндометрия, эндо- и экзоцервикса у женщин, прекративших пользоваться внутриматочными контрацептивами // Акуш. и гинекология. — 1990. — № 3. — С. 42–44.
3. Железнов Б. И., Логинова Н. Е. Структурные изменения слизистой оболочки матки и функция яичников при хроническом эндометрите // Акуш. и гинекология. — 1987. — № 4. — С. 3
4. Железнов Б. И. Структурные и гистохимические особенности эндометрия женщин при применении внутриматочных контрацептивов различного типа / Железнов Б. И., Ежова Л. С., Антипова Н. Б. // Акуш. и гинекология. — 1998. — № 7. — С. 43–45.

5. Железнов Б. И. Структурные и морфофункциональные изменения эндометрия при внутриматочной контрацепции, примененной после родов / Железнов Б. И., Орлова В. С., Хопина А. А. // Акуш. и гинекология. — 1982. — № 10. — С. 26–30.
6. Каминская В. Т. Об изменениях половой системы женщины при использовании внутриматочных контрацептивов / Каминская В. Т., Бобрик Г. Н., Пухальская К. П. // Вопр. охраны материнства и детства. — 1991. — № 2. — С. 61–12.
7. Кузнецова И. В. Современная внутриматочная контрацепция // Гинекология. — 2012. — № 4. — С. 62–67
8. Петров Ю. А. Оценка адаптационного и иммунного резерва женщин с хроническим эндометритом в зависимости от объема реабилитационной терапии // Валеология. — 2016. — № 2. — С. 35–39.
9. Петров Ю. А. Роль микробного фактора в генезе хронического эндометрита // Кубанский научный медицинский вестник. — 2016. — № 3. — С. 113–118.
10. Петров Ю. А. Аспекты микробиологической и иммунной диагностики хронического эндометрита // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 4. — С. 9
11. Петров Ю. А. Современный взгляд на лечение хронического эндометрита в кагортах с ранними репродуктивными потерями // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2011. — № 6. — С. 282–289.
12. Петров Ю. А. Микробиологические детерминанты хронического эндометрита // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. — 2011. — № 6. — С. 110–113.
13. Петров Ю. А. Внутриматочная контрацепция / Петров Ю. А., Рымашевский Н. В., Ковалева Э. А. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990. — 176с.
14. Сафронникова Н. Р. Существует ли онкологический риск при применении внутриматочных контрацептивов? // Вопросы онкологии. — 1980. — № 7. — С. 117–118.
15. Хмельницкий О. К. Цитологическая и гистологическая диагностика заболеваний шейки и тела матки. — Санкт-Петербург: Сотис, 2004. — 332с.
16. Эмайкина В. П. Изменения эндометрия при применении внутриматочного контрацептива / Эмайкина В. П., Тельнова Р. П. // Вопр. охраны материнства и детства. — 1984. — № 4. — С. 33–34

# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал

Выходит еженедельно

№ 3.3 (137.3) / 2017

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор:**

Ахметов И. Г.

**Члены редакционной коллегии:**

Ахметова М. Н.  
Иванова Ю. В.  
Каленский А. В.  
Куташов В. А.  
Лактионов К. С.  
Сараева Н. М.  
Абдрасилов Т. К.  
Авдеюк О. А.  
Айдаров О. Т.  
Алиева Т. И.  
Ахметова В. В.  
Брезгин В. С.  
Данилов О. Е.  
Дёмин А. В.  
Дядюн К. В.  
Желнова К. В.  
Жуйкова Т. П.  
Жураев Х. О.  
Игнатова М. А.  
Калдыбай К. К.  
Кенесов А. А.  
Коварда В. В.  
Комогорцев М. Г.  
Котляров А. В.  
Кузьмина В. М.  
Курпаяниди К. И.  
Кучерявенко С. А.  
Лескова Е. В.  
Макеева И. А.  
Матвиенко Е. В.  
Матроскина Т. В.  
Матусевич М. С.  
Мусаева У. А.  
Насимов М. О.  
Паридинова Б. Ж.  
Прончев Г. Б.  
Семахин А. М.  
Сенцов А. Э.  
Сенюшкин Н. С.  
Титова Е. И.  
Ткаченко И. Г.

Фозилов С. Ф.

Яхина А. С.

Ячинова С. Н.

**Международный редакционный совет:**

Айрян З. Г. (Армения)  
Арошидзе П. Л. (Грузия)  
Атаев З. В. (Россия)  
Ахмеденов К. М. (Казахстан)  
Бидова Б. Б. (Россия)  
Борисов В. В. (Украина)  
Велковска Г. Ц. (Болгария)  
Гайич Т. (Сербия)  
Данатаров А. (Туркменистан)  
Данилов А. М. (Россия)  
Демидов А. А. (Россия)  
Досманбетова З. Р. (Казахстан)  
Ешиев А. М. (Кыргызстан)  
Жолдошев С. Т. (Кыргызстан)  
Игисинов Н. С. (Казахстан)  
Кадыров К. Б. (Узбекистан)  
Кайгородов И. Б. (Бразилия)  
Каленский А. В. (Россия)  
Козырева О. А. (Россия)  
Колпак Е. П. (Россия)  
Курпаяниди К. И. (Узбекистан)  
Куташов В. А. (Россия)  
Лю Цзюань (Китай)  
Малес Л. В. (Украина)  
Нагервадзе М. А. (Грузия)  
Прокопьев Н. Я. (Россия)  
Прокофьева М. А. (Казахстан)  
Рахматуллин Р. Ю. (Россия)  
Ребезов М. Б. (Россия)  
Сорока Ю. Г. (Украина)  
Узаков Г. Н. (Узбекистан)  
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)  
Хоссейни А. (Иран)  
Шарипов А. К. (Казахстан)

**Руководитель редакционного отдела:** Кайнова Г. А.

**Ответственный редактор спецвыпуска:** Шульга О. А.

**Художник:** Шишков Е. А.

**Верстка:** Голубцов М. В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

**почтовый:** 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;

**фактический:** 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: [info@moluch.ru](mailto:info@moluch.ru); <http://www.moluch.ru/>

**Учредитель и издатель:**

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297