

**В.В. Корхов, А.П. Иванов**  
НИИ акушерства  
и гинекологии им. Д.О. Отта  
РАМН, г. Санкт-Петербург

## Некоторые аспекты применения современных методов контрацепции

*В статье представлена основная информация о современных методах предупреждения нежелательной беременности, включающая показания и противопоказания к назначению различных средств контрацепции, сведения об эффективности и приемлемости местной, внутриматочной и гормональной контрацепции. Представлены современные данные о преимуществах и недостатках методов контрацепции, механизме действия контрацептивных средств, лечебные аспекты применения средств предупреждения беременности.*

Репродуктивная система является важнейшей системой организма, определяющей воспроизводство вида. Репродуктивный период женщины (19-45 лет) характеризуется активностью всех специфических функций организма женщины, осуществляющих рождение ребенка.

Регуляция рождаемости с помощью различных способов контрацепции является важным резервом сохранения здоровья матери ребенка, снижения материнской и младенческой заболеваемости и смертности. Имеются определенные различия в целях программ «планирования семьи» в разных странах. Эти программы в развивающихся странах призваны замедлить темпы роста населения с помощью широкого применения контрацептивных средств, а также других мер: запрещения ранних браков, разрешения аборт и т.д.

В нашей стране, как и во многих других странах, контроль над рождаемостью позволяет избежать нежелательной беременности и чрезмерного роста семьи, а также, что особенно важно с медицинских позиций, способствует оптимизации интервалов между беременностями и времени родов, сохранению здоровья женщины.

Отечественная программа «Планирование семьи» является составной частью президентской программы «Дети России» (Указ Президента РФ от 16.08.1994 № 1696). Она направлена на формирование структур планирования семьи, обеспечение правовой основы деятельности этой службы; подготовку медицинских, педагогических и социальных кадров для работы в этой области: обеспечение потребностей населения средствами контрацепции; создание информационной службы.

Из многих способов предупреждения беременности к высокоэффективным относится внутриматочная гормональная контрацепция, хирургическая стерилизация и некоторые современные спермициды.

Вместе с тем стерилизация включает в себя риск хирургического вмешательства, анестезии, необратимости воздействия. Все это ограничивает ее применение.

Современные контрацептивные средства должны отвечать нескольким основным требованиям. Они должны быть высокоэффективны; не оказывать отрицательного воздействия на организм женщины и сексуального партнера; не иметь тератогенного действия на последующее потомство, быть простыми в употреблении; их противозачаточное действие должно носить преходящий (обратимый) характер. Вместе с тем они должны быть доступными и приемлемыми по стоимости.

Важным условием применения способов контрацепции является консультирование населения, которое проводится медицинскими работниками, в том числе и работниками служб планирования семьи. Консультирование призвано помочь пациентам ознакомиться с существующими способами контрацепции, выбрать с помощью врача наиболее приемлемый контрацептив в условиях конфиденциальности. Таким образом, выбор метода контрацепции осуществляется совместно врачом и пациенткой с учетом контрацептивной эффективности, безопасности, наличия лечебных свойств, приемлемости и возможности разных побочных реакций, состояния соматического и эндокринологического статуса женщины, восстановления фертильности и планирования будущих беременностей.

Местные методы контрацепции, включающие барьерные способы (диафрагмы, шеечные колпачки, губки, презервативы) и спермициды, имеют довольно продолжительную историю развития. Так, впервые диафрагма, изготовленная из резины, была предложена С.Нассе в 1883 году. Современные диафрагмы представляют собой колпачки из резины или латекса с гибким, пружинящим ободком размером от 50 до 95 мм. Врач подбирает диафрагму соответствующего вида и размера, а также обучает пациентку технике использования устройства. Диафрагмы показаны для местной контрацепции у женщин при редких половых сношениях или в позднем репродуктивном периоде, когда риск наступления беременности невелик. К противопоказаниям относятся: высокий риск в случае наступления нежелательной беременности, эндоцервицит, эрозия шейки матки, корпит, аномалии развития влагалища и аллергические реакции.

Этот метод отличается сравнительно низкой контрацептивной эффективностью и неудобством вследствие проведения манипуляций во влагалище непосредственно перед половым сношением.

Одновременно с диафрагмами были разработаны и шеечные колпачки (колпачок Кафка из каучука, алюминия и плотной резины, размерами 25, 28, 31 мм, колпачок Прентифа из мягкой резины, колпачок Думаса и др.) Применение этого метода ограничивает низкая контрацептивная эффективность, неудобства при введении и извлечении. Противопоказаниями к использованию колпачков являются цервицит, папиллома,

вирусная инфекция, рецидивы воспалительных заболеваний влагалища, матки и придатков, опущение стенок влагалища, эрозия шейки матки. Колпачки в известной мере предохраняют от заболеваний, передаваемых половым путем.

К механическим контрацептивным средствам относится мужской презерватив (кондом). История его создания восходит еще к временам Римской империи, когда для предохранения от беременности использовали мочевой пузырь рыб и животных. Эффективность мужского презерватива составляет 15 беременностей на 100 женщин-лет. Презервативы выпускаются различными фирмами, например «Иннотех Интернациональ». Презерватив не только препятствует проникновению спермы во влагалище во время полового сношения, но и предупреждает распространение болезней, передаваемых половым путем, включая СПИД. Презервативы наиболее эффективны в сочетании со спермицидами, т.е. веществами, разрушающими сперматозоиды.

Существует множество спермицидных средств. Контрацептивная эффективность их составляет 25-30 беременностей на 100 женщин/лет. Целесообразно остановиться лишь на современных средствах, к которым относятся сурфактанты: хлорид бензалкония, ноноксинол-9 и др. Показанием к применению спермицидов являются как регулярные, так и нерегулярные половые сношения, юный и поздний репродуктивный возраст. К побочным явлениям относятся возможные аллергические реакции. К достоинствам следует отнести предупреждение венерических заболеваний. Так, современный спермицидный препарат фарматекс, активным началом которого является хлорид бензалкония, при введении во влагалище обеспечивает не только надежное контрацептивное, но и антисептическое действие. Препарат выпускается в виде вагинальных таблеток, свечей, крема и тампонов. Этот способ контрацепции можно рекомендовать всем женщинам в период половой активности, после родов и аборта, кормящим грудью; женщинам, имеющим эпизодические половые сношения.

Более 120 миллионов женщин во всем мире используют гормональные контрацептивы как для предохранения от нежелательной беременности, так и с лечебной целью. В 50-х годах прошлого столетия пионерскими исследованиями Пинкуса, Рока (G.Pincus et al., 1956) было показано, что комбинированное введение эстрогенного и гестагенного компонентов женщинам по 21-дневной циклической схеме усиливает ингибирующее влияние на овуляцию, позволяющее снизить суммарную дозу гормональных веществ. В числе первых оральных контрацептивов были применены эновид, инфекундин, ановлар, мегестранол.

За прошедшие годы эволюция гормональной контрацепции привела к созданию комбинированных оральных контрацептивов, содержащих новые эффективные гестагенные соединения 3-го поколения (дезогестрел, гестоден, норгестимат и др.). Это позволило снизить дозы стероидных компонентов, что обеспечило значительное уменьшение побочных эффектов и осложнений. На протяжении последних 30 лет в лаборатории фармакологии НИИАГ им Д.О. Отта РАМН (Санкт-Петербург) проводятся исследования, носящие приоритетный характер (35 отмечены авторскими свидетельствами и патентами РФ), по фармакологическому изучению новых производных прегнанового ряда. Нами обнаружены высокоактивные соединения (изопропиловый эфир АМОЛа, фенилпропионат АМОЛа, ацетомепрегенол, бутагест и др.), во много раз превосходящие активность прогестерона. Достоинством этих соединений является отсутствие у них андрогенного, анаболического и эстрогенного действия.

Разработаны новые способы введения контрацептивов: непрерывный способ для моногормональных гестагенных препаратов «мини-пили», посткоитальный способ, многофазная оральная контрацепция (триквилар, тризистон, трирегол и др.), инъекционные способы и подкожная имплантация.

Современные гормональные контрацептивы, в зависимости от состава и способа их применения, подразделяются на комбинированные эстроген-гестагенные препараты для орального и парентерального применения, мини-пили (чистые прогестагены) для орального (экслютон, микролют, микронон) и парентерального применения (Депо-Провера, нористерат), посткоитальные контрацептивы (постинор) и подкожные импланты (норплант, норплант-2).

По мнению большинства исследователей, правильный прием оральных контрацептивов (без пропуска таблетки) обеспечивает практически 100 % контрацептивный эффект. Контрацептивный эффект составляет 0-0,9 беременностей на 100 женщин/лет. Комбинированные оральные контрацептивы показаны женщинам репродуктивного возраста, женщинам, желающим иметь высокоэффективную защиту от беременности, кормящим матерям (через 6 и более месяцев после родов), женщинам после аборта, женщинам с нерегулярным менструальным циклом.

Механизм действия комбинированных оральных контрацептивов состоит в угнетении овуляции, причем гестагены норстероидной структуры в большей степени, чем производные прегнанового ряда обладают таким действием. Контрацептивный эффект обеспечивается также сгущением цервикальной слизи, препятствующим проникновению сперматозоидов в полость матки; изменением структуры эндометрия, затрудняющим имплантацию и, наконец, снижением сократительной активности маточных труб. Препараты применяют с 1-го дня менструального цикла в течение 21 дня с последующим 7-дневным перерывом.

Положительной стороной действия современных комбинированных оральных контрацептивов (логест, регулон, марвелон) являются способность к установлению регулярных менструальноподобных выделений, профилактика развития рака яичников и эндометрия, уменьшение риска развития доброкачественных опухолей молочной железы и кист яичников.

Вместе с тем, даже современные оральные контрацептивы не лишены метаболических (побочных) эффектов, которые проявляются в большей или меньшей степени в зависимости от качества стероидных

компонентов и их доз. Поэтому, например, возможны, хотя и очень редко, тромбозэмболические осложнения. Возможны также тошнота, головокружение, болезненность молочных желез, головные боли, а также мажущие кровянистые выделения из половых путей в середине цикла.

Существует довольно большой перечень противопоказаний к применению оральных комбинированных контрацептивов. Следует отметить, что ими не должны пользоваться женщины с острым или хроническим заболеванием печени и нарушением ее функции, кормящие грудью женщины в первые 6-8 месяцев после родов, женщины с кровянистыми выделениями неясной этиологии, курящие женщины в возрасте старше 35 лет, женщины с нарушениями свертываемости крови; женщины, перенесшие инфаркт, инсульт или имеющие гипертензию (АД > 180/110) в анамнезе, женщины с осложненным сахарным диабетом; женщины, имеющие рак молочной железы в настоящее время или в анамнезе; женщины с мигренями, сопровождающимися очаговыми неврологическими симптомами.

Контрацептивная эффективность «мини-пили» по сравнению с комбинированными препаратами ниже и составляет 0,3-9,6 беременностей на 100 женщин/лет. К ним относятся континуин, микронон, фемулен, оврет, эксклютон. Препараты применяют в непрерывном режиме, в одно и то же время с 1-го дня менструального цикла. Показаниями к их назначению являются старший репродуктивный возраст, период лактации (4-6 недель после родов), сахарный диабет, активное курение в возрасте старше 35 лет. Моногормональные контрацептивы рекомендуются женщинам с противопоказаниями к приему эстрогенсодержащих препаратов. Ограничениями метода являются меньшая контрацептивная эффективность в сравнении с комбинированными препаратами, увеличение риска развития функциональных кист яичников и внематочной беременности, а также нарушения менструального цикла по типу межменструальных кровянистых выделений.

В настоящее время внутриматочными средствами контрацепции пользуются более 70 млн. женщин во всем мире. В 1909 г. Richter предложил вводить в полость матки кольцо, изготовленное из натуральных шелковых нитей. На протяжении прошлого столетия внутриматочные средства постоянно совершенствовались. Были разработаны контрацептивы из серебра и золота, созданы ВМС типа петли Липпса из полиэтилена, медикаментозные ВМС с медью и прогестероном. Современные внутриматочные средства классифицируются на инертные, изготовленные из полиэтилена с добавлением сульфата бария (для рентгеноконтрастности), и медикаментозные, содержащие медь, гестагены и др.

К медьсодержащим относятся, например, Мультилоуд Си-375, Коппер-Т380А и др., к прогестинсодержащим «Мирена» (Левонора).

Механизм действия ВМС складывается из многих сторон. Это - влияние на подвижность сперматозоидов (медьсодержащие), на ускорение продвижения яйцеклетки в полость матки (медь- и прогестинсодержащие). Кроме того, ВМС препятствуют имплантации, вызывают сгущение цервикальной слизи и изменение структуры эндометрия. ВМС обеспечивают практически 100 % контрацепцию. Этим методом предохранения от беременности могут пользоваться женщины репродуктивного возраста, нерожавшие женщины при необходимости длительной контрацепции, женщины после родов, кормящие матери, нуждающиеся в контрацепции. ВМС показаны также женщинам после аборта, не имеющим признаков воспаления органов малого таза. ВМС не рекомендуются женщинам с инфекцией половых путей (вагинит, цервицит, аднексит и др.), женщинам с врожденными аномалиями половых путей; с онкологическими заболеваниями.

Введение ВМС осуществляется подготовленными медицинскими работниками в службах планирования семьи и медучреждениях акушерско-гинекологического профиля.

К безопасным и высокоэффективным средствам предупреждения беременности относят ВМС серии «Юнона Био-Т». Эти современные средства обеспечивают дифференцированный подход к применению контрацепции в зависимости от индивидуальных запросов и возможностей организма женщины. При разработке этой серии ВМС учтены достоинства и недостатки предыдущих устройств. Важной особенностью контрацептивов «Юнона Био-Т» является обеспечение постоянного, оптимального усилия в местах контакта ВМС и эндометрия, что определяет высокую надежность и безопасность контрацепции.

Наличие различных моделей ВМС «Юнона Био-Т» позволяет дифференцированно подобрать подходящий контрацептив для женщины с учетом индивидуальных особенностей.

Показанием к применению ВМС является желание женщины предохранить себя от беременности. Указанные модели ВМС могут быть рекомендованы следующим группам женщин. Для длительной (7-8 лет) контрацепции наиболее целесообразно применение «Юнона Био-Т 380 Ag», в составе которого имеется серебряный сердечник в медной проволоке, увеличивающий срок использования средства за счет медленной и равномерной диффузии ионов меди. Для контрацепции между родами (3-5 лет) показан «Юнона Био-Т». «Юнона Био-Т кольцеобразной формы» - медьсодержащие ВМС в форме кольца двух размеров (Тип № 1 и Тип № 2) рекомендуются после медицинского аборта, вакуум-аспирации, а также женщинам, имеющим в анамнезе экпulsive ВМС других моделей. Тип 1 показан в качестве средства контрацепции нерожавшим, а тип 2 — рожавшим женщинам. Тип 2 может быть использован при истмико-цервикальной недостаточности органического и функционального характера. Введение кольцеобразных моделей этой серии производится методом «втравливания», точно так же, как и введение ВМС «Мультилоуд Си375». Срок использования ВМС первого типа составляет 3 года, второго - 5 лет.

ВМС «Юнона Био-Т Super» обработан препаратами прополиса, обладающими бактерицидными свойствами. Поэтому средство рекомендуется женщинам, перенесшим воспалительные заболевания гениталий. Срок использования составляет 5 лет.

К возможным основным побочным эффектам ВМС относятся следующие: тянущая боль внизу живота или в крестцовой области, которая обычно быстро затихает; обильная и длительная менструация. Легкие межменструальные кровотечения в виде кровомазаний чаще всего исчезают сами по себе. Инфекции органов малого таза у применяющих ВМС могут наблюдаться чаще, чем у женщин, ими не пользующимися. Однако вероятность их возникновения значительно меньше, чем после производства искусственного аборта.

Следует отметить, что частота осложнений достоверно ниже при использовании указанных средств в сравнении с другими модификациями ВМС.

Следует отметить, что ВМС обеспечивают высокий контрацептивный эффект и высокую безопасность при соблюдении адекватных мер предосторожности, условий и противопоказаний. Эти устройства не обладают тератогенным действием, снимают страх перед нежелательной беременностью и обеспечивают обратимость контрацептивного действия - фертильность восстанавливается, как правило, в течение двух лет.

#### **Литература**

1. Айламазян Э.К. *Планирование семьи. Методы контрацепции: Практическое руководство.* СПб.: Сотис, 1997. 182 с.
2. Корхов В.В. *Эстроген-прогестины и регуляция репродуктивной функции.* Л.: Наука, 1979. 164 с.
3. Корхов В.В. *Медицинские аспекты применения контрацептивных препаратов.* СПб.: Спец. литер., 1996. 171 с.
4. Корхов В.В. *Контрацептивные средства: Руководство.* СПб.: Спец. литер., 2000. 156 с.
5. Мануйлова И.А. *Современные контрацептивные средства.* М., 1993. 200 с.
6. Приленская В.Н. *Контрацепция // Акушерство и гинекология.* 1997. №5. С. 56-60.
7. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Шахламова М.Н. *Современные методы контрацепции: Руководство.* М.: Медицина, 1996. 89 с.
8. Pincus G. *Progestinal agents and the control of fertility // Vitam and Horm.* 1959. V.17. N.3.P.307.
9. Pincus G. *The control of fertility.* New York, London, 1965.