

# Виды и преимущества использования внутривлагалищных средств контрацепции в подростковом и юношеском возрасте

Е.В. Уварова

Адрес для переписки: Елена Витальевна Уварова, elena-uvanova@yandex.ru

*В статье обсуждаются критерии выбора оптимального контрацептивного средства для подростков и молодежи. Большое значение придается квалифицированному консультированию молодых людей с целью формирования адекватного возрасту, психофизическому развитию и сексуальной активности контрацептивного поведения. Отмечается, что возраст не является медицинской причиной исключения какого-либо метода контрацепции. Подробно рассмотрены преимущества и недостатки существующих на современном рынке внутривлагалищных средств: презервативов, диафрагм, колпачков, спермицидов и влагалищного кольца с гормональными компонентами. Принимая во внимание социальные и поведенческие факторы, высокий риск наступления незапланированной беременности и заражения инфекциями, передаваемыми половым путем, оптимальным для подросткового и юношеского возраста является совместное использование барьерных методов и высоконадежной гормональной контрацепции.*

**Ключевые слова:** подростки, контрацепция, презервативы, диафрагмы, колпачки, спермициды, влагалищное кольцо с гормональными компонентами

Важными условиями квалифицированного консультирования молодых людей, обратившихся за советом о контрацепции, должны явиться при-

знание сексуальных прав юных партнеров и соблюдение конфиденциальности. Необходимо учитывать персональную заинтересованность молодых людей

в общении со специалистом и их психологическую готовность [1]. Кроме того, общение с молодыми людьми должно быть позитивным и откровенным. Одновременно при консультировании подростков и молодых людей важно продемонстрировать понимающее и неосуждающее отношение. Надлежащее обучение и консультирование могут помочь молодому человеку принять осознанное и добровольное решение по поводу контрацепции. Собеседник должен быть уверен, что он выбрал для себя наиболее приемлемое и современное контрацептивное средство.

По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), сохранение репродуктивного здоровья подростков направлено на предупреждение отчаянных, необдуманных поступков (убеждение, персонализированная базовая целенаправленная информация о сексуальности и фертильности), предохранение от нежеланной беременности (использование контрацепции) и профилактику инфекций, передаваемых половым путем [2, 3].



Возрастающая потребность в контрацепции у подростков и молодых девушек обусловлена особенностями физиологии и психологии современного человека. Сексуальная активность, как правило, выше у девочек с овуляторными менструальными циклами и хорошо развитыми вторичными половыми признаками. Именно эти девушки чаще приобретают сексуальный опыт в подростковом возрасте, в первые 2–3 года после менархе, когда беременность не только нежелательна, но и может быть опасной для их здоровья.

Молодые люди имеют ряд существенных особенностей социального общения и сексуального поведения, что важно учитывать при выборе методов контрацепции. Подростки могут действовать импульсивно и эмоционально, не задумываясь о последствиях, они легко поддаются влиянию сверстников, хотят быть взрослыми и действовать как взрослые, проявляют любопытство по отношению к сексу и заинтересованы в экспериментах, они также могут стараться скрыть факт своей сексуальной активности и от ближайшего взрослого окружения. Препятствовать использованию любой контрацепции могут различные факторы. Среди них низкий уровень информированности, неправильное представление о фертильности при нерегулярных менструациях, «мифы» об отрицательном влиянии на здоровье, ненадежности и сложности применения противозачаточных средств, нетерпимость к любым побочным эффектам, собственная психологическая неподготовленность, отсутствие дополнительной мотивации, неумение договариваться с сексуальным партнером [4]. Способность к зачатию у современных молодых людей в течение первого года сексуальных отношений без использования контрацепции выше, чем во все последующие годы фертильного периода жизни (индекс Перля равен 80–90). В результате у 95,8% девочек в возрасте до

14 лет и у 70,3% девушек в возрасте 15–17 лет первые беременности заканчиваются абортom [5]. К сожалению, в России более половины молодых женщин, перенесших аборт, в дальнейшем продолжают сексуальные контакты без использования надежной контрацепции, что свидетельствует об отсутствии желания самообразования и о слабой просветительной работе медицинского персонала и общества в целом [3].

В этой связи крайне важно, чтобы специалист-консультант был уверен в том, что сексуально активные молодые люди имеют право использовать любой метод контрацепции и должны иметь к нему доступ. ВОЗ и коллегия ведущих российских специалистов подчеркивают тот факт, что подростки должны иметь свободу выбора. Возраст сам по себе не должен быть медицинской причиной исключения какого-либо метода из перечня контрацептивных мероприятий для подростков и молодежи. Критерии выбора метода контрацепции, которые предлагаются для взрослых, действительны и для молодых людей.

Помимо беседы при решении вопроса о виде и режиме контрацепции, обязательным этапом консультирования сексуально активных подростков и молодых людей является клиническое обследование, которое не должно быть сложным и продолжительным. В международных клинических рекомендациях по обследованию перед использованием любой контрацепции спектр медицинского обследования ограничен детальным сбором личного и семейного анамнеза, вычислением индекса массы тела и двукратным измерением артериального давления. По показаниям может быть проведено исследование мочи или влагалищного мазка на хламидиоз. Мануальное и визуальное обследование молочных желез и малого таза не является обязательным, цитологическое исследование мазков по Папаниколу не рекомендуется проводить женщинам в возрасте до 21 года [6, 7].

В настоящее время существует множество контрацептивных средств и методов, используемых сексуально активными молодыми людьми: барьерные методы, комбинированные оральные контрацептивы, прогестагенные оральные контрацептивы, гормональные рилизинг-системы в виде влагалищного кольца, кожного пластыря, внутриматочной спирали, имплантатов. К контрацептивным средствам, использование которых связано с локальным интравагинальным введением, относятся презервативы, диафрагмы, колпачки, спермициды и влагалищное кольцо с гормональными компонентами. Презервативы бывают мужскими и женскими. Мужские презервативы (полиуретановые и латексные) на сегодняшний день являются наиболее популярными средствами контрацепции в мире. Недавно появились гелевые презервативы с памятью формы, наносимые на всю поверхность полового члена примерно за 10 минут перед коитусом с помощью аэрозольного баллона. Женский презерватив представляет собой цилиндр, его закрытый конец имеет кольцо, которое располагается в области шейки матки и вводится до начала полового акта. Они доступны и удобны при нерегулярных сексуальных контактах.

Презерватив – это единственный метод контрацепции, который предохраняет от заболеваний, передающихся половым путем, в первую очередь СПИДа, гепатита В и С, сифилиса, ассоциированных с вирусом папилломы человека заболеваний шейки матки, гортани и прямой кишки [4, 8]. Презервативы остаются популярными в молодежной среде даже при постоянном использовании высоконадежных гормональных контрацептивов.

Эффективность презервативов зависит от согласованности партнеров и при правильном применении может приближаться к 100%, при этом резко снижаясь при несоблюдении инструкции

по применению. При типичном использовании мужских презервативов индекс Перля может достигать 15–18, а женских – 21 [9]. Современные презервативы не способствуют снижению чувствительности при половом контакте и практически не вызывают аллергии на латекс, смазку и спермицидные компоненты.

Диафрагма представляет собой куполообразную латексную (резиновую) чашечку диаметром 50–105 мм, которая вводится во влагалище до полового акта и закрывает шейку матки. В основании купола находится покрытая резиной металлическая пружина плоской, спиралеобразной или дугообразной формы. Диафрагма является емкостью для спермицида. Диафрагму нужно вводить во влагалище не ранее чем за 6 часов до полового акта и не следует извлекать в течение 6 часов после него. Если с момента введения диафрагмы до полового акта прошло более 6 часов, необходимо ввести дополнительную дозу спермицида во влагалище. Диафрагма не должна находиться во влагалище более 24 часов. Перед каждым повторным половым актом требуется введение дополнительной дозы спермицидного крема или геля. Эффективность использования диафрагмы составляет около 80–90% и незначительно повышается при совместном применении со спермицидами. К недостаткам метода, помимо необходимости подбора диафрагмы акушером-гинекологом, относят связь применения метода с половым актом, а также специальный уход за диафрагмой после каждого полового акта. При несоблюдении правил личной гигиены возможно возникновение инфекции мочевыводящих путей. Использование диафрагмы противопоказано при индивидуальной непереносимости материала, из которого сделана диафрагма, и спермицида, при наличии хронической инфекции мочевыводящих путей, при анатомических изменениях влагалища (сужение, аномалии развития), в течение 12 недель после родов,

при наличии менструации или маточного кровотечения. К очень редким осложнениям использования диафрагм относится синдром токсического шока.

Колпачки отличаются от диафрагмы размерами и надеваются непосредственно на влагалищную часть шейки матки. Они обладают своеобразным «присасывающим» эффектом и удерживаются на нужном месте, создавая механическое препятствие для попадания сперматозоидов в матку и маточные трубы. Колпачок вводится во влагалище непосредственно перед половым актом самой женщиной и может быть оставлен, в отличие от диафрагмы, на более длительный срок, но не дольше чем на 36–48 часов.

На сегодняшний день существует три основных типа влагалищных колпачков, используемых в гинекологической практике. Мягкий колпачок Прентифа имеет достаточно твердый наружный ободок и выемку вокруг него. Такое строение обеспечивает наилучшее прилегание к шейке матки. Колпачки Прентифа бывают разных размеров (22, 25 и 31 мм). Колпачок Вимуля имеет больший диаметр (42, 48 и 54 мм), поэтому он прилегает не к шейке матки, а к влагалищному своду, благодаря чему может использоваться теми женщинами, которые имеют асимметрию или другие отклонения в строении матки. Недостатком колпачка является наличие довольно острого края ободка, который при ненадлежащем использовании может нанести женщине травму. Колпачок Думаса также прикрепляется к влагалищному своду, но он по строению неглубокий и более плотный. Этот вариант колпачков рекомендуется женщинам с нестандартными размерами и формой шейки матки. Все колпачки, как и диафрагмы, требуют специального ухода и хранения, и если соответствующие требования не соблюдаются, их контрацептивная эффективность значительно снижается. Более того, возможно развитие вагинитов,

цервицитов и даже синдрома токсического шока.

Использование шеечных колпачков может вызывать неприятные ощущения от присутствия инородного тела, особенно в самом начале применения, возможно снижение сексуальных ощущений во время полового акта. У некоторых женщин после длительного применения появляется раздражение кожи. Важно помнить, что колпачки дают женщине определенную защиту от инфекций, передаваемых половым путем, но, в отличие от презервативов, они не защищают от вирусных поражений (вируса гепатита, вируса иммунодефицита человека, вируса папилломы человека, вируса простого герпеса).

В настоящее время популярность колпачков несколько увеличилась в странах Европы и Америке. В России этот вид внутривлагалищных контрацептивов остается маловостребованным.

Спермициды относятся к средствам контрацепции, которые используются женщиной и должны применяться непосредственно перед половым контактом. Спермициды – это химические вещества (бензалкония хлорид и ноноксинол-9), инактивирующие или разрушающие мембраны сперматозоидов. После публикаций, представивших данные о возможности потенцирования внутриклеточной инвазии вируса иммунодефицита человека при применении ноноксинола-9, преимущественно стали применяться спермициды с хлоридом бензалкония. Предпочтительно использовать спермициды одновременно с диафрагмой, колпачком или презервативом, поскольку это значительно повышает контрацептивную эффективность.

Спермициды выпускаются в виде аэрозолей (пены), вагинальных таблеток, суппозиториев или растворяющейся пленки, крема, геля или губки. Аэрозоли (пены) и губки эффективны сразу после введения, пенящиеся вагинальные таблетки и суппозитории требуют введения за 15 минут до начала



полового акта, растворяющиеся вагинальные суппозитории, как и вагинальные таблетки, требуют введения за 10–15 минут до начала полового акта. Спермицидные гели обычно используются только в сочетании с диафрагмой. Очень важно следовать рекомендациям производителя спермицида по правильному использованию и хранению препарата. При использовании препарата наружный туалет половых органов возможен только чистой водой или при помощи пенящегося средства, не содержащего мыла и сочетающегося с местными противозачаточными средствами на основе бензалкония хлорида. В период использования препаратов бензалкония хлорида, в том числе тампона, не рекомендуется принимать ванны, купаться в любых водоемах. Любое лекарственное средство, введенное интравагинально, может инактивировать препарат. Эффективность спермицидов в молодежной среде составляет 82% при правильном применении и 72% при типичном применении [10]. Этот метод контрацепции можно использовать сразу с началом половой жизни. К положительным свойствам спермицидов можно отнести отсутствие влияния на здоровье женщины, а также некоторый защитный эффект в отношении инфекций, передаваемых половым путем. Среди недостатков метода можно выделить необходимость использования при каждом половом контакте; снижение спонтанности сексуальных отношений (действие некоторых форм препарата начинается через 5 или 15 минут после введения); возможность аллергической реакции, зуда, жжения в области наружных половых органов обоих партнеров. Спермициды не показаны к применению при эктопии шейки матки, цервицитах, вагинитах, сальпингоофоритах, аномалиях развития, затрудняющих их введение. Особое место среди внутривлагалищных контрацептивов занимает НоваРинг®, представляющий

собой очень гибкое и эластичное кольцо, которое при введении во влагалище максимально «подстраивается» под контуры тела. При этом за счет округлой формы оно надежно фиксируется во влагалище, занимая оптимальное положение. Кольцо НоваРинг® легко вводится и без затруднений удаляется самой женщиной. Оболочка кольца состоит из специального гипоаллергенного материала – этиленвинилацетата (ethylene vinyl acetate, EVA), который широко используется в медицинской практике для изготовления различных имплантатов. В структурную решетку EVA включены молекулы этинилэстрадиола и этоноргестрела. Последний является прогестагеном с биологически активной формой 3-кетодезогестрела. Активные ингредиенты равномерно распределены внутри кольца таким образом, что не образуют внутри него резервуара. Пусковым моментом начала работы кольца является изменение градиента концентраций при введении его во влагалище. Кроме того, необходимым условием работы кольца является температура тела. При этом изменение температуры тела при воспалительных заболеваниях не влияет на контрацептивную эффективность кольца. Сложная система мембран обуславливает постоянное выделение строго определенного количества гормонов в течение всего времени использования. Ежедневно в сосудистую сеть влагалищных стенок поступает 15 мкг этинилэстрадиола и 120 мкг этоноргестрела, что позволяет считать НоваРинг® влагалищной рилизинг-системой. Положение кольца во влагалище не влияет на скорость высвобождения гормональных компонентов [11]. Комплаентность при использовании кольца НоваРинг® достаточно высока, нежелательные побочные эффекты (мастодиния, тошнота или головные боли) встречаются редко, кольцо не оказывает влияния на массу тела [12]. Каждое кольцо НоваРинг® предназначено для одного цикла использования; один цикл состоит

из 3 недель использования кольца и недельного перерыва. После введения кольцо должно оставаться на месте в течение трех недель, затем удалено в тот же самый день недели, в который было введено. Вагинальное введение имеет определенные преимущества по сравнению с пероральными и подкожными методами. Размер, положение, кровоснабжение и иннервация верхней части влагалища, мышечные сфинктеры на входе обуславливают возможность введения контрацептивного кольца во влагалище. Верхние три четверти влагалища главным образом иннервируются вегетативными нервными волокнами, относительно нечувствительными к тактильным раздражениям и температуре. Именно поэтому женщина не чувствует инородные предметы, такие как тампоны или контрацептивное кольцо. Обильное кровоснабжение обеспечивает быстрое попадание вагинально введенных препаратов в кровь, минуя эффект первого прохождения через печень. Отсутствие этапа прохождения через желудочно-кишечный тракт исключает взаимодействие с любыми другими принимаемыми пероральными препаратами и позволяет избежать развития побочных эффектов от контакта слизистой оболочки желудка с половыми стероидами [13]. R. Sitruk-Ware и соавт. не обнаружили связь между путем введения этинилэстрадиола и его влиянием на параметры гемостаза и эстроген-чувствительные белки печени при кратковременном использовании (гормон назначался вагинально и перорально в дозе 15 мкг/сут в течение 21 дня) [14]. Повышение биодоступности и длительное стабильное выделение гормонов при парентеральном введении позволяют использовать их в более низкой дозе, что также уменьшает вероятность появления побочных эффектов и повышает приемлемость препаратов. Известно, что чем меньше доза эстрогенов, входящих в состав комбинированных оральных

контрацептивов, тем хуже контроль цикла, чаще наблюдаются скудные кровяные выделения.

Были проведены сравнительные исследования, в которых влагалищное кольцо НоваРинг® сравнивалось с комбинированными оральными контрацептивами, в состав которых входит 15, 20 и 30 мкг этинилэстрадиола. Частота контрацептивных неудач при применении влагалищных колец оказалась сравнима с таковой при приеме комбинированных оральных контрацептивов [12, 15].

Благодаря постоянной концентрации гормонов в крови при использовании кольца НоваРинг® у женщин реже возникали кровяные нерегулярные выделения, чем при применении комбинированных оральных контрацептивов [16]. Уже в первом цикле использования кольца НоваРинг® кровяные выделения отмечали только 5% женщин, в то время как при использовании 15 мкг комбинированных оральных контрацептивов – 40% [17, 18].

Исследования, проведенные в 52 центрах мира (n = 2322), свидетельствовали об отсутствии изменений в цитологических мазках шейки матки и микробиоценоза влагалища у 97,2% женщин, использовавших НоваРинг® в течение года. У некоторых женщин отмечалось улучшение показателей цервикальной цитологии при использовании кольца НоваРинг® [19]. Кроме того, применение кольца НоваРинг® не вызвало увеличения количества вагинитов. Случаи вагинитов, отмеченные во время использования кольца НоваРинг®, соответствуют общепопуляционным. Через 6 месяцев использования кольца НоваРинг® при микроскопическом исследовании нормоценоз был выявлен у 56,6% женщин и был преобладающим, промежуточный тип мазков – у 26,6%, воспаление и дисбиоз – у 10 и 6,6% женщин соответственно. По результатам кольпоскопического исследования, признаки эпителизации эктопии шейки матки были оп-

ределены у 60% женщин, использовавших НоваРинг®, при этом наблюдалось появление большого количества протоков открытых желез, увеличение числа закрытых желез, метапластический эпителий, островки железистого эпителия, а также уменьшение площади самих эктопий шейки матки. По данным цитологических мазков с шейки матки, I тип мазка был у 70% женщин, II тип – у 30% женщин, использовавших кольцо [20].

По результатам проведенного в 2004 г. исследования, 78,5% женщин отметили, что влагалищное кольцо НоваРинг® положительно повлияло на их сексуальную жизнь, еще 13,3% опрошенных – что оно доставляло дополнительные положительные сексуальные ощущения. Почти 60% женщин никогда не ощущали кольцо во время полового акта. Остальные женщины отметили, что эти ощущения можно было определить нейтральными или даже приятными [21].

Российские сексологи и итальянские гинекологи предположили, что НоваРинг® можно считать физиологическим стимулятором для женщин, так как кольцо оказывает незначительное трение на стенки влагалища, тем самым стимулируя положительные ощущения при половом контакте, а гормоны способствуют увеличению секреции вагинальной смазки.

По результатам исследования Ю.А. Гуркина и А.Д. Зернюк, 77% молодых женщин считают НоваРинг® лучшим методом контрацепции. По мнению авторов, влагалищная рилизинг-система НоваРинг® наиболее предпочтительна у стартующих юных пользовательниц, так как имеет меньший процент негативной оценки со стороны участниц исследования (21,5%) и отказа от дальнейшего использования (18,2%), а также меньшую частоту побочных эффектов по сравнению с оральными и трансдермальными методами гормональной контрацепции. Через 3 и 6 месяцев использования девушки были

довольны (46–54%) или очень довольны (50–53%) кольцом. Все участницы исследования высказали желание порекомендовать его своим подругам. Более половины девушек указали, что им понравилось пользоваться кольцом, так как не нужно было заботиться о контрацепции в течение 3 недель, а более 15% девушек отметили легкость введения контрацептива [22].

В настоящее время ведутся разработки подобных влагалищных рилизинг-систем, рассчитанных на использование без замены в течение 1 года, однако эти средства пока отсутствуют на нашем рынке. Таким образом, на современном рынке контрацептивов широко представлены внутривлагалищные средства. Молодые сексуальные партнеры имеют право выбрать любое из описанных выше средств, в том числе в комбинации друг с другом. Принимая во внимание важную роль в выборе подростками методов контрацепции социальных и поведенческих факторов, максимальный риск наступления незапланированной беременности и заражения инфекциями, передаваемыми половым путем, предпочтительным выбором является сочетание высоконадежной гормональной контрацепции и барьерных методов. Учитывая то, что молодые люди предпочитают не ежедневные, а пролонгированные, удобные в применении ультрамикродозированные методы контрацепции, выбор, например, влагалищного контрацептивного кольца вполне обоснован.

Особое внимание следует уделить квалифицированному консультированию подростков по вопросам контрацепции. Необходимо объяснить подросткам и молодым людям преимущества и недостатки каждого метода, сформировать адекватное возрасту, психофизическому развитию и сексуальной активности правильное контрацептивное поведение, поддерживать и деликатно скорректировать сделанный клиентом выбор. ♡



## Литература

1. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 4<sup>th</sup> ed. Switzerland: WHO, 2010. 121 p.
2. Adolescent Friendly Health Services – An Agenda for Change / Ed. by P. McIntyre. Switzerland: WHO, 2002. 48 p.
3. Итоговый отчет Выборочного обследования репродуктивного здоровья населения Российской Федерации. М., 2012. 58 с.
4. Лордкипанидзе Б.А., Уварова Е.В., Сырцева Л.Е. Современная концепция подхода к проблеме репродуктивного здоровья и инфекций, передаваемых половым путем, у подростков и молодежи // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2009. № 1. С. 12–23.
5. Уварова Е.В. Проблемы подростков и молодежи в аспекте демографической и социальной безопасности России // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2010. № 6. С. 16–32.
6. Trussell J. Contraceptive efficacy // Contraceptive Technology / Ed. by R.A. Hatcher, J. Trussell, A.L. Nelson et al. 20<sup>th</sup> ed. N.Y.: Ardent Media, 2011. P. 777–861.
7. Westhoff C.L., Jones H.E., Guiahi M. Do new guidelines and technology make the routine pelvic examination obsolete? // J. Womens Health (Larchmt.). 2011. Vol. 20. № 1. P. 5–10.
8. Oxford Handbook of Genitourinary Medicine, HIV and Sexual Health / Ed. by R. Pattman, N. Sankar, B. Elawad. London: Oxford University Press, 2005. 656 p.
9. Contraceptive choices for young people / Clinical Effectiveness Unit. London: Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare, 2010. 26 p.
10. Trussell J. Contraceptive failure in the United States // Contraception. 2011. Vol. 83. № 5. P. 397–404.
11. Madden T., Blumenthal P. Contraceptive vaginal ring // Clin. Obstet. Gynecol. 2007. Vol. 50. № 4. P. 878–885.
12. Ahrendt H.J., Nisand I., Bastianelli C. et al. Efficacy, acceptability and tolerability of the combined contraceptive ring, NuvaRing, compared with an oral contraceptive containing 30 microg of ethinyl estradiol and 3 mg of drospirene // Contraception. 2006. Vol. 74. № 6. P. 451–457.
13. Elkind-Hirsch K.E., Darensbourg C., Ogden B. et al. Contraceptive vaginal ring use for women has less adverse metabolic effects than an oral contraceptive // Contraception. 2007. Vol. 76. № 5. P. 348–356.
14. Sitruk-Ware R., Plu-Bureau G., Menard J. et al. Effects of oral and transvaginal ethinyl estradiol on hemostatic factors and hepatic proteins in a randomized, crossover study // J. Clin. Endocrinol. Metab. 2007. Vol. 92. № 6. P. 2074–2079.
15. Branche V., Faundes A. Contraceptive vaginal rings: a review // Contraception. 2010. Vol. 82. № 5. P. 418–427.
16. Van den Heuvel M.W., van Bragt A., Alnabawy A.K. et al. Comparison of ethinylestradiol pharmacokinetics in three hormonal contraceptive formulation: the vaginal ring, the transdermal patch and oral contraceptive // Contraception. 2005. Vol. 72. № 3. P. 168–174.
17. Lopez L.M., Grimes D.A., Gallo M.F. et al. Skin patch and vaginal ring versus combined oral contraceptives for contraception // Cochrane Database Syst. Rev. 2010. Vol. 17. № 3. CD003552
18. Milsom I., Lete I., Bjertnaes A. et al. Effects on cycle control and bodyweight of the combined contraceptive ring, NuvaRing, versus an oral contraceptive containing 30 µg ethinyl estradiol and 3 mg drospirenone // Hum. Reprod. 2006. Vol. 21. № 9. P. 2304–2311.
19. Novak A., de la Loge C., Abetz L. et al. The combined contraceptive vaginal ring NuvaRing: an international study of user acceptability // Contraception. 2003. Vol. 67. № 3. P. 187–194.
20. Егорова А.Т., Базина М.И., Коржова И.Н. Влияние гормональной влагалищной рилизинг-системы НоваРинг на состояние доброкачественных заболеваний шейки матки и микробиотоза влагалища // Русский медицинский журнал. 2007. Т. 15. № 3. С. 178–181.
21. Прилепская В.Н., Назаров Н.М. Новые технологии в контрацепции: гормональные рилизинг-системы // Гинекология. 2005. Т. 7. № 1. С. 41–44.
22. Гуркин Ю.А., Зернюк А.Д. Дифференцированный подход при подборе гормональных контрацептивов для юных женщин // ОРЖИН. 2009. № 4. С. 11–16.

## Intravaginal contraceptives in adolescents and young adults: advantages of vaginal contraceptives

Ye.V. Uvarova

Kulakov Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Ministry of Health of Russia

Contact person: Yelena Vitalyevna Uvarova, elena-uvarova@yandex.ru

*The article addresses the choice of optimal contraceptives for adolescents and young adults. In this population, expert counseling is of great significance for shaping age-appropriate contraceptive behaviors with regard to adolescents' somatomental development and sexual activity. Neither contraception type is contraindicated in young people. The author analyzes advantages and limitations of commercially available vaginal contraceptives (condoms, diaphragms, cervical caps, spermicides, hormonal vaginal ring). Considering the fact that adolescents and young adults have very high risk of unintended pregnancy and sexually transmitted diseases, combined contraception is recommended (barrier methods + highly-reliable hormonal contraceptives).*

**Key words:** adolescents, contraception, condoms, diaphragms, cervical caps, spermicides, hormonal vaginal ring