

Факторы и методы, определяющие повышение приверженности к гормональной контрацепции

ГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов» Минобрнауки РФ, Москва

Г.Б. Дикке

Нежелательная беременность (НБ) продолжает оставаться актуальной проблемой российского общества. Несмотря на многообразие доступных методов контрацепции для ее предупреждения, современные методы используются недостаточно [15], а низкая приверженность к гормональной контрацепции (ГК) является отличительной чертой контрацептивного поведения российских женщин [10].

Цель исследования: определить организационные мероприятия для повышения приемлемости и приверженности к ГК и снижения риска НБ среди женщин репродуктивного возраста.

Материал и методы исследования

Опрошены методом анкетирования 402 девочки-подростка 15–19 лет ($17,2 \pm 1,1$); обследовано 360 женщин 19–49 лет ($34,0 \pm 7,15$) по обращаемости к акушеру-гинекологу; выполнено тестирование 24 акушеров-гинекологов Свердловской области – участников операционного исследования ВОЗ «Пути внедрения безопасных технологий искусственного прерывания беременности в первом триместре» до и после обучения; проведено анкетирование 128 акушеров-гинекологов в 7 регионах России и 150 акушеров-гинекологов – участников VI Общероссийского семинара «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии» (7–10.09.2013, г. Сочи). Проведен анализ статистической отчетности МЗ РФ, ресурсов в базах данных Cochrane collaboration, PubMed, Medline, ВОЗ, Королевской (RCOG) и Американской (ACOG) коллегий акушеров-гинекологов.

Статистическая обработка результатов проводилась в программе Statistica 6.0 с использованием модели нормального распределения. Статистически достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Число женщин, использующих контрацепцию (любые методы), выросло за последние годы и достигло 80% [15]. Этот показатель близок к уровню стран Европы, однако наша страна существенно от них отличается значительно более высоким процентом применения традиционных методов (14,6%) и презервативов (30% женщин и 38% мужчин) [1, 15]. Причем женщины, опрошенные нами, отмечали, что пользовались им гораздо чаще – в возрасте 19–29 лет – 65%, 30–39 – 43% и в 40–49 – 75% (при этом, однако, практически все женщи-

ны отвечали, что применяют презерватив не при каждом половом контакте). Опрос подростков 15–19 лет продемонстрировал увеличение пользователей презервативами до 78,8%.

Современными средствами российские женщины пользуются в 2–3 раза реже, чем за рубежом: среди женщин, обратившихся за медицинской помощью и не планирующих беременность, пользователей ГК оказалось 12%, ВМС – 6%, подростки использовали комбинированные оральные контрацептивы (КОК) в 6,5% случаев. По данным МЗ РФ, с 1990 г. прослеживается снижение числа пользователей ВМС: с 18 до 12,4% в 2012 г., а ГК – несколько увеличивается – с 9,4% в 2005 г. до 12,3% – в 2012 г. Неудовлетворенная потребность в современных методах планирования семьи оценивается в 37,7% [15], в другом исследовании – в 39,9% [4].

Таким образом, россиянки достаточно активно пользуются контрацепцией, однако их выбор в пользу наименее эффективных методов не позволяет им в полной мере воспользоваться достижениями в этой области.

В целом за последние 10 лет число пользователей современных методов в совокупности колеблется в пределах 22–24% [1]. Для объяснения такой стагнации показателя обратимся к выводу, сделанному А.А. Авдеевым [1]: различия в контрацептивном поведении в разных странах обусловлены факторами не только микро- (индивидуальные характеристики респондентов), но и макроуровня – институциональными, в России рост этого показателя ограничивается неким пределом, заданным данными факторами, среди которых могут быть: отношение государства к этой проблеме, место контрацепции в системе здравоохранения и медицинского страхования, сексуальное просвещение подростков или позиция церкви. Из других причин низкого использования ГК выделяют недостаточную информированность населения, культивирование мифов в СМИ, боязнь побочных эффектов (уровень тревожности в России на 11,6% выше, чем в среднем по Европе), недостаточный уровень знаний у врачей. Одной из серьезных причин является низкая приверженность к ГК [10] – сознательный отказ от ее использования после непродолжительного периода приема и/или нарушение режима применения.

Многие женщины во всем мире прекращают использование контрацепции, однако этот показатель наиболее высок в популяции российских женщин и достигает в среднем 68% в течение 1 года, в 2 раза превы-

шая аналогичный показатель в Германии (30%), США (35%) и Великобритании (37%) [10]. Число женщин, регулярно использующих КОК на протяжении 13 циклов, рассчитанное исходя из количества упаковок, проданных за 12 мес., составляет всего 4% [5]. В нашем опросе приверженность к КОК среди подростков составила всего 6,8 мес. Среди причин, по которым женщины прекращают использование КОК, на первом месте стоят побочные эффекты (23%), на втором – проблемы со здоровьем (18,8%). Среди других причин назывались редкие половые контакты, развод, желание забеременеть или наступление менопаузы (в совокупности 33,5%) [3]. Нами выявлено, что ранее использовали КОК 23% женщин (при этом 47% применяли их с лечебной целью на протяжении 3–6 мес). Женщины до 35 лет прекращают прием КОК на 6-м месяце использования из-за редукции симптомов заболевания в 72% случаев, старше 35 лет – в течение 12 мес. по той же причине – в 56% [3].

У женщин моложе 21 года риск наступления беременности возрастает в 2 раза из-за более частого пропуска приема препарата [13]. Было также выявлено, что чем короче период контроля за использованием метода со стороны пациенток (ежедневно против еженедельного или ежемесячного режима приема), тем больше погрешностей допускают пользователи [4].

Среди методов пролонгированной контрацепции частота отказов значительно меньше – всего 7% (в течение 6 мес.) и не увеличивается среди подростков и молодых женщин [9]. По данным RCOG, максимальная приверженность отмечается для имплантатов (84%), LNG-ВМС (80%) и ВМС Т-Сu 380А (78%) по сравнению с 67% – для КОК, прогестиновых контрацептивов или кольца, при этом их эффективность сопоставима со стерилизацией (индекс Перля – менее 0,5), но в то же время – быстро обратима в отличие от последней [14]. У подростков приверженность к КОК составляет лишь 30%.

Приверженность имеет фундаментальное значение для обеспечения эффективности ГК. Зарубежными исследователями отмечается, что женщины должны получить консультацию профессионалов, при этом важным является то, что врач дает информацию, а женщина выбирает метод, который отвечает ее потребностям и ожиданиям, потому что пациентки, довольные выбранным методом, используют его в течение более длительного времени. В первую пятерку потребностей и ожиданий женщины входят: невысокая стоимость контрацептива (92%), незначительное количество побочных эффектов (86%), простота использования (80%), возможность воздействия на менструальный цикл (регулярность, объем кровопотери) (78%) и отсутствие необходимости в ежедневном приеме (75%) [13]. Кроме того, следует учитывать особые потребности подростков, которые, по нашим данным, на первое место ставят максимальную защиту, отсутствие отрицательных эффектов и простоту использования.

Большинство международных экспертов отмечают, что малообеспеченность – один из основных факторов риска наступления НБ и ее прерывания, а стоимость контрацептива – основной фактор его доступности [12].

Необходимость перманентных финансовых вложений считается фактором низкой приверженности. Российские потребители среди основных недостатков КОК в 41% случаев отмечают высокую цену.

Определяющим фактором может быть длительность контрацептивного периода. Установлено, что для девочек-подростков период с момента коитархе до принятия решения о рождении ребенка составляет 8–10 лет, для молодых женщин после родов интергенеративный интервал составляет 3–5 лет, который в последние годы увеличился до 6 лет, для женщин, выполнивших свои репродуктивные планы, – до периода менопаузы. В целом продолжительность контрацепции в течение жизни, чтобы иметь не более 2-х детей, составляет 20 лет, не более 4-х детей – 16 лет. Именно поэтому в качестве «первой линии» контрацепции для большинства женщин международными экспертами рекомендуются пролонгированные **обратимые методы контрацепции** (Long-Acting Reversible Contraception, англ. – LARC), которые обеспечивают эффективную контрацепцию длительно без вмешательства пациентки (не чаще чем 1 раз в месяц или за цикл) [13, 14].

Особого внимания требуют женщины с НБ, с которыми вопросы о контрацепции должны решаться еще до ее прерывания с тем, чтобы выбранный метод был начат использоваться как можно раньше – сразу после аборта, что обеспечивает более низкий процент повторных абортов, чем при выборе других сроков (34,6 по сравнению с 91,3 абортов на 1000 женщин-лет) [8].

Результаты программы CHOICE [4, 12], изучавшей влияние качества медицинского консультирования на выбор метода контрацепции женщинами, показали, что частота выбора LARC (имплантат, ВМС) была значительно выше (68%), чем других методов (32%). КОК выбрали лишь 11% женщин. Продолжение использования метода через 12 мес. для LARC составило 86%, для КОК – 55%. Простота в использовании, удобство и регулярные менструальные кровотечения были важными критериями выбора. Отсутствие необходимости в ежедневном приеме было одним из главных преимуществ для женщин, выбравших вагинальное кольцо **НоваРинг**. Число его приверженцев выросло более чем в 6 раз, по сравнению с КОК – в 1,3 раза. 31,6 и 32,9% женщин, использовавших ранее КОК или пластырь (соответственно), после консультации изменили свой выбор в пользу ежемесячного режима, тогда как среди тех, кто изначально использовал кольцо, только 1% изменили предпочтения в пользу таблеток и 3% – в пользу пластыря. Кроме того, о регулярных нарушениях правил приема сообщили 71% женщин, использующих КОК, 32% пользователей пластыря и только 21% женщин, применяющих кольцо НоваРинг. Для тех, кому важна простота применения, отметили, что это средство легко вводить (86%) и легко удалять (84%). 75% женщин, использовавших негормональную контрацепцию до консультирования, сделали выбор в пользу ГК. Основной вывод проекта: консультирование – определяющий фактор в выборе женщиной метода контрацепции и его приемлемости. Исследование показало также, что потенциал роста количества потребителей у КОК минимален по сравне-

нию с инновационными методами ГК, такими как вагинальное кольцо.

Уровень знаний о ГК изучался нами по данным анкетирования акушеров-гинекологов в 7 регионах. Так, 17% врачей все еще считают, что после нескольких лет приема КОК следует менять на другой вид контрацепции, 57% – согласны с тем, что перед началом приема КОК следует провести тщательное лабораторное обследование пациентки, включая исследования на гормоны, 25% – что они увеличивают риск сердечно-сосудистых заболеваний, 16% – после применения ГК в течение года необходимо на несколько месяцев делать перерывы, 66% – уверены, что молодым и нерожавшим женщинам противопоказаны ВМС. Недостаточная информированность женщин, особенно подростков, по вопросам репродуктивного здоровья и планирования семьи отмечается всеми исследователями.

В связи с вышеизложенным актуальным является внедрение образовательных программ в области репродуктивного здоровья как среди специалистов, так и среди женского населения. Роль обучения врачей в повышении знаний и навыков качественного консультирования была исследована нами среди акушеров-гинекологов Свердловской области в проекте ВОЗ. Обучение проходило в интерактивном режиме с отработкой навыков консультирования. Анализ анкет показал, что до обучения только 58,6% слушателей дали правильные ответы на вопросы и 41,4% – неправильные (общая оценка теста 3,1 балла – удовлетворительно). После обучения правильных ответов было 91,9% ($p < 0,001$) и неправильных – 8,1% ($p < 0,001$) (4,6 баллов – отлично) ($p < 0,001$). Качество знаний врачей существенно повысилось: отличные ответы дали 88% из них и 12% – удовлетворительные ($< 0,001$). В целом суммарно по всем вопросам средняя оценка качества знаний выросла на 80%.

Краткая программа вмешательств, состоящая из пяти шагов, рекомендуемая в клинической практике, включает следующие этапы: **спросить** – этап, на котором врач помогает женщине осознать свои потребности; **дать информацию** о существующих методах контрацепции; **выбор метода** – оценить желание пользоваться контрацепцией и узнать, каким методом пациентка желала бы воспользоваться, оценить приемлемость выбранного метода с помощью критериев ВОЗ (исключить противопоказания); **помочь в использовании** выбранного метода (научить пользоваться); определить необходимость и назначить дату повторного визита, сказать, что она может обратиться за помощью в любое время при необходимости и оказать ей **дальнейшую помощь**. У женщин, получивших повторяющуюся структурированную информацию, частота прекращения использования метода через 12 мес. оказалась ниже (0,27 при 95% ДИ от 0,16 до 0,44), чем у женщин при стандартном консультировании. Данная модель медицинской помощи представляет собой полноценный ресурс для врачей в помощь пациенткам по вопросам планирования семьи. Интеграция этой модели помощи в рутинную практику, затраты времени, измеренные в минутах, – допустимы в условиях амбулатории и с лихвой компенсируются потенциалом значительного снижения риска наступления НБ.

Специалисты отмечают, что высокая частота НБ связана с низкой приемлемостью и частой сменой методов контрацепции и может частично быть результатом низкого использования LARC [14], которые были отнесены к «топ-уровню» – методам первого выбора. Следовательно, существует необходимость в пересмотре подходов к выбору оптимального метода контрацепции с учетом индивидуальных потребностей женщин в пользу LARC, что позволит повысить приверженность потенциальных потребителей.

Учитывая высокую распространенность гинекологических заболеваний среди женщин фертильного возраста, необходимо обратить внимание на лечебные эффекты ГК. Ранее пальму первенства в решении этой проблемы отдавали КОК. Вместе с тем у пролонгированных методов имеются значительные резервы решения и этого вопроса. Так, имплантат с этоноргестрелом обладает всеми неконтрацептивными эффектами, присущими гестагенам, и имеет низкую частоту побочных реакций; у пациентов, применяющих **Импланон**, реже встречается дисменорея; он может применяться в послеродовом периоде – категория приемлемости 1 по критериям приемлемости методов контрацепции, его применение не сопровождается значительными изменениями метаболических параметров в материнском организме и не влияет на прибавку массы тела новорожденных [7]. Поскольку Импланон не содержит эстрогена, его использование может быть целесообразным у женщин с определенными заболеваниями (неконтролируемая артериальная гипертензия, курительщики в возрасте старше 35 лет, у женщин с тромбозами в анамнезе или наследственной тромбофилией), при которых эстроген противопоказан [13]. Гестаген-содержащая гормональная рилизинг-система подавляет функции эндометрия и оказывает положительный эффект при таких состояниях, как меноррагия, дисменорея, гиперплазия эндометрия и миома матки [2]. При использовании влагалитического кольца НоваРинг системное воздействие E_2 (за цикл) в 2,1 раза меньше, чем при приеме КОК, и в 3,4 раза меньше, чем при использовании пластыря, что обеспечивает минимальное количество побочных эффектов [16].

Показано [6], что у женщин с дисфункциональными маточными кровотечениями (ДМК) НоваРинг обеспечивает регулярность цикла лучше, чем КОК, содержащие 30 мкг ЭЭ и дроспиренон (частота нерегулярных циклов к 13-му мес. использования составила 4,4 и 7,5% соответственно), менструации становятся менее обильными (частота их сократилась с 13,1 до 2,4% через 6 мес. использования) за счет уменьшения толщины эндометрия, что важно для профилактики ДМК. Стабилизация содержания гормонов на базальном уровне без периодических колебаний характерна для НоваРинга и способствует предупреждению развития миомы матки, а также предотвращает меноррагии. Преимущества вагинального введения отмечаются и после искусственного прерывания беременности (лучший контроль цикла, отсутствие взаимодействия с антибиотиками, применяемыми для профилактики инфекционных осложнений). Данное качество важно и у женщин с воспалительными заболеваниями гениталь-

ного тракта, которые, как известно, наиболее часто встречаются среди гинекологических больных (наличие местного воспалительного процесса или повышения температуры тела не влияют на проницаемость мембран и контрацептивную эффективность). У женщин с ПМС и дисменореей проявления заболевания уменьшаются в 3 раза (умеренные или тяжелые проявления ПМС снизились с 12,6 до 4,5% и с 17,4 до 5,9% соответственно за 12 мес.) [11, 17].

Следовательно, контрацептивные, лечебные и профилактические эффекты ГК актуальны для женщин всех возрастов, в т.ч. с гинекологическими заболеваниями. Важно позиционировать ГК не только для лечения, но и для дальнейшего приема с целью контрацепции и вторичной профилактики имеющегося заболевания.

Заключение

Таким образом, повышение приверженности к контрацепции среди женщин может быть достигнуто качественным консультированием на основе 5-ступенчатого метода с учетом потребностей и ожиданий пациентки, имеющегося заболевания и с использованием средств пролонгированного действия. Длительность контрацепции, минимальное количество побочных эффектов и удобство применения являются определяющими в выборе метода женщинами. При наличии гинекологических заболеваний следует учитывать эффекты препарата не только для краткосрочного лечения, ни и для вторичной профилактики и собственно целей контрацепции. Обучение специалистов и формирование у них навыков консультирования способствуют повышению приверженности потребителей к ГК. Длительное применение и соблюдение режима использования ГК является залогом качества жизни и здоровья женщин в будущем.

Литература

1. Авдеев А.А., Троицкая И.А. Сравнительный анализ контрацептивного поведения в России, Франции, Литве и Грузии. Инновационное развитие экономики России: ресурсное обеспечение: Вторая международная конференция; Москва, МГУ им. М.В.Ломоносова, 22-24 апреля 2009 г. // Сборник статей: Том 3. / Под ред. В.П. Колесова и Л.А. Тугова. М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2009. С. 592–601.
2. Григорьева В.А., Айламазян Э.К., Тарасова М.А. и др. Гинекология. 2004. № 6(5). С. 245–248.
3. Жук С.И., Захурдаева Л.Д. Особенности современного консультирования по вопросам контрацепции // Медицинские аспекты здоровья женщины 2011. № 4(43) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fetalmedic.com/>
4. Прилепская В.Н., Назарова Н.М., Тарасова М.А., Летуновская А.Б. Международный проект «CHOICE»: краткий обзор результатов исследования // Гинекология. 2010. № 4. С. 26–28.
5. Причины отказа от гормональной контрацепции // Женское здоровье. 2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rybelm.ru>
6. Baumgaertner S., Merkle E. Nuvaring improves cycle control in German women // Eur. J. Contracept. Reprod. Health Care. 2004. Vol. 9(Suppl.). P. 86.
7. Brito M.B., Ferriani R.A., Meijers J.C.M. et al. Thrombosis Research. 2012. Vol. 130. P. 355–360.
8. Goodman S., Hendlish S.K., Reeves M.F., Foster-Rosales A. Contraception. 2008. Vol. 78. P. 143–148.
9. Grunloh D.S., Casner T., Secura G.M. et al. Obst.Gynec. 2013. Vol. 122. P. 1214–1221.
10. Hooper D.J. Attitudes, awareness, compliance and preferences among hormonal contraception users: a global, cross-sectional, self-administered, online survey // Clin. Drug. Invest. 2010. Vol. 30. P. 749–763.
11. Roumen Frans J.M.E. Review of the combined contraceptive vaginal ring, NuvaRing // Ther. Clin. Risk. Manag. 2008. Vol. 4(2). P. 441–451.
12. Secura G.M., Allsworth J.E., Madden T. et al. // Am. J. Obstet. Gynecol. 2010. Vol. 203(2). P. 115.
13. Thompson K.M., Speidel J.J., Saporta V. et al. // Contraception. 2011. Vol. 83(1). P. 41–47.
14. Trussell J. Contraceptive failure in the United States // Contraception. 2011. Vol. 84. P. 397–404.
15. World Abortion Policies 2011. United Nations, 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.un.org/>
16. MW van den Heuvel. Comparison of ethinylestradiol pharmacokinetics in three hormonal contraceptive formulations: the vaginal ring, the transdermal patch and an oral contraceptive // Contraception. 2005. Vol. 72. P. 168–174.
17. ACOG Guidelines on Noncontraceptive Uses of Hormonal Contraceptives // Amer. Fam. Phys. 2010. Vol. 82, № 3.

НОВАРИНГ®

Попробовав однажды —
полюбит навсегда

НоваРинг® для Врача:

- Единственный контрацептив с режимом «один на месяц»
- Высокий уровень соблюдения режима использования⁶
- Минимум побочных эффектов⁷
- Низкий процент отказа⁵

Женщины, использующие
НоваРинг®, в два раза БОЛЬШЕ
удовлетворены, чем женщины,
использующие КОК¹

НоваРинг® для Вашей пациентки:

- Один на месяц — удобство, с которым не сравнится ни одна таблетка²
- 99% эффективность³
- Простота и удобство в использовании^{2,3,5,7}
- Минимальная доза гормонов²
- Отличный контроль цикла⁴



Избранная информация по безопасности из инструкции по применению лекарственного препарата для медицинского применения НоваРинг®.

Этиногестрел 11,7 мг, Этинилэстрадиол 2,7 мг (в одном вагинальном кольце), Этиногестрел 0,120 мг, Этинилэстрадиол 0,015 мг (в сутки).

Противопоказания: Венозный тромбоз, в том числе с тромбофилией; артериальные тромбозы или предвестники тромбоза; предрасположенность к развитию венозного или артериального тромбоза; мигрень с очаговой неврологической симптоматикой в анамнезе; сахарный диабет с поражением сосудов; выраженные или множественные факторы риска венозных или артериальных тромбозов; панкреатит с тяжелой гипертриглицеридемией; тяжелые заболевания печени до нормализации показателей функции печени; опухоли печени; известные или предполагаемые гормонозависимые злокачественные опухоли; вагинальные кровотечения неясной этиологии; беременность, в том числе предполагаемая; гиперчувствительность к любому из действующих или вспомогательных веществ.

Особые указания

Применение любых КОК повышает риск развития венозной тромбозии (ВТЭ) по сравнению с риском развития ВТЭ у пациенток, не применяющих КОК. Наибольший риск развития ВТЭ наблюдается в первый год применения КОК. Увеличение частоты или тяжести мигрени может стать причиной немедленной отмены контрацептивов. Было выявлено небольшое повышение относительного риска развития рака молочной железы у женщин, принимающих КОК. При гипертриглицеридемии повышен риск развития панкреатита при приеме гормональных контрацептивов. Возможно небольшое повышение артериального давления, редко клинически значимое. Острые или хронические нарушения функции печени могут служить основанием для отмены препарата до нормализации показателей функции печени. Женщины с сахарным диабетом должны находиться под постоянным наблюдением, особенно в первые месяцы контрацепции. Имеются данные об ухудшении течения болезни Крона и язвенного колита. В редких случаях может наблюдаться пигментация кожи лица (хлоазма). Могут препятствовать правильному введению кольца или способствовать его выпадению: выпадение шейки матки, грыжа мочевого пузыря и/или грыжа прямой кишки, тяжелые хронические запоры. Описаны случаи вагинита во время применения препарата НоваРинг®. Следует сообщить женщине, что препарат НоваРинг® не защищает от ВИЧ-инфекции (СПИДа) и других заболеваний, передаваемых половым путем.

Побочное действие

При применении препарата побочные реакции возможно имеющие отношение к применению препарата, встречающиеся с частотой (≥1/100): вагинальная инфекция, депрессия, снижение либидо, головная боль, мигрень, боль в животе, тошнота, анне, нагрубание и болезненность молочных желез, генитальный зуд у женщин, дисменорея, боль в области малого таза, выделение из влагалища, увеличение массы тела, дискомфорт при применении вагинального кольца, выпадение вагинального кольца.

Перед назначением любого препарата, упомянутого в данном материале, пожалуйста, ознакомьтесь с полной инструкцией по применению, предоставляемой компанией-производителем. Компания MSD не рекомендует применять препараты компании способами, отличными от описанных в инструкции по применению.

НОВАРИНГ®
15 мкг этинилэстрадиола/
120 мкг этиногестрела в сутки



ООО «МCD Фармасьютикалс»
Россия, 115093, г. Москва,
Павловская, д. 7, стр. 1,
Тел.: +7 (495) 916 71 00
Факс: +7 (495) 916 70 94
www.merck.com

Литература

1. Schaefer JE, Osborne LM, Davis AR, Westhoff C. Acceptability and satisfaction using Quick Start with the contraceptive vaginal ring versus an oral contraceptive. *Contraception*, 2006; 73:488-492.
2. Прилепская В.Н. и соавт. Эффективность и приемлемость применения контрацептивного кольца НоваРинг® в клинической практике. *Акушерство и гинекология*, №6, 2006, стр. 54-57.
3. Ahrendt H-J et al. Efficacy, acceptability of the combined contraceptive ring, NuvaRing® compared with an oral contraceptive containing 30 mg ethinylestradiol and 3 mg drospirenone. *Contraception*, 2006; 74:451-457.
4. Mibson I et al. Effects on cycle control and bodyweight of the combined contraceptive ring, NuvaRing, versus an oral contraceptive containing 30 mg ethinylestradiol and 3 mg drospirenone. *Human Reproduction* 2006; 21(9):2204-2211.
5. Letai I et al. Self-described impact of noncompliance among users of a combined hormonal contraceptive method. *Contraception*, 2008; 77:276-282.
6. Bjarnadóttir et al. Comparison of cycle control with the contraceptive vaginal ring and oral levonorgestrel/ethinylestradiol. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186:389-395.
7. Novak A, de la Loge C, Abetz L, van der Meulen EA. The combined contraceptive vaginal ring NuvaRing: an international study of user acceptability. *Contraception* 2003; 67: 187-94.