Чтобы ребенок был желанным. Планирование семьи. Современные методы контрацепции

Автор: Дичева Мария, физиолог, эмбриолог.

Рождение ребенка, особенно если оно запланировано, является чрезвычайно важным событием для каждой семейной пары. В то же время появление на свет нежеланного ребенка, когда родители (родитель) не готовы к этому, превращается нередко в трагедию, прежде всего для малыша. В связи с этим большое значение имеет планирование семьи, планирование деторождения, что в большой мере определяется контрацепцией (мерами, направленными на предупреждение беременности). Контрацепция важна также, когда беременность противопоказана или отмечается чрезвычайно частое наступление беременности и родов, которые небезразличны для здоровья матери.

Контрацепция приводит к снижению частоты абортов, способствуя сохранению здоровья женщины, а при последующем наступлении беременности - уменьшению частоты невынашивания и других акушерских осложнений.

Использование контрацепции позволяет выбрать оптимальный промежуток между рождением детей. Предположительно некоторые средства предохранения от беременности обладают защитными свойствами против рака, воспалительных заболеваний женских половых органов, а некоторые предупреждают заражение такими инфекциями, как ВИЧ, сифилис, гонорея и др[1].

Еще в 1933 году Раймонд Перл открыл индекс, показывающий эффективность различных методов контрацепции, который был равен числу незапланированных зачатий в течение одного года у 100 женщин при использовании того или иного противозачаточного метода. *Чем ниже индекс Перля, тем более надежным является метод контрацепции*[1, 2].

Методы контрацепции подразделяются на:

- биологические (календарный, измерение базальной температуры и т.п.);
- барьерные (механические);
- химические (спермициды)
- внутриматочные;
- гормональные;
- хирургические (стерилизация).

Биологические методы

Календарный метод основан на воздержании от половой жизни или использовании каких-либо методов контрацепции в периовуляторные дни менструального цикла. Использование этого метода предохранения от беременности связано со знанием даты овуляции, которая высчитывается либо по календарю в зависимости от продолжительности менструального цикла, либо по данным ректальной температуры. При этом следует учитывать, что сперматозоиды в половом тракте остаются жизнеспособными в течение 8 дней, а яйцеклетка - 24 часа.

Индекс Перля для этого метода чрезвычайно высок (до 40)[1].

Метод измерения базальной температуры. Перед овуляцией базальная температура держится на более низком уровне благодаря действию эстрогена, после овуляции прогестерон поднимает температуру на более высокий уровень. Измерение базальной температуры и выяснение постоянства дней ее подъема, использование электронного программирующего термометра, позволяет установить фазы фертильности и стерильности по динамике базальной температуры Подъем базальной температуры означает, что овуляция уже состоялась.

Цервикальный метод основан на изменении физико-химических свойств шеечной слизи в течение менструального цикла под влиянием эстрогенов[3].

Симтотермальный (мультикомпонентный) метод объединяет контроль базальной температуры, изменение шеечной слизи, данные календарного метода, а также ряд субъективных признаков, таких как овуляторные боли, кровянистые выделения из половых путей в середине менструального цикла[3].

Сравнение методов естественной контрацепции[2]

Метод	Характеристика метода	Индекс Перла
Температурный метод	Измерение базальной температуры и ведение графика	0,8 - 3
Цервикальный метод (метод Биллинга)	Наблюдение за изменением влагалищных выделений	15
Симптотермальный метод	Сочетает в себе температурыный и цервикальный методы	0,3
Календарный метод	Определение фертильного периода женщины и воздержание от секса в этот период	9 - 40
Измерение уровня гормонов с помощью специального теста	Измерение концентрации ЛГ и ФСГ в утренней моче	5 - 6

Барьерные (механические) методы контрацепции

Барьерные методы контрацепции основаны на использовании средств, создающих механическое препятствие для проникновения сперматозоидов в канал шейки матки. Данные методы могут использоваться как мужчинами, так и женщинами.

К *мужским* средствам защиты относятся мужские *презервативы* (кондомы).

Некоторые презервативы обработаны спермицидами - веществами, разрушающими сперматозоиды (см. ниже). Презервативы являются хорошей защитой от инфекций, передающихся половым путем (ИППП), но заражение вирусными заболеваниями, сифилисом все же не исключено при соприкосновении поврежденных кожных покровов больного и здорового партнера.

К побочным эффектам относится аллергия к латексу.

Индекс Перла для данного вида контрацепции составляет от 2 до 20.

К *женским* средствам защиты от беременности относятся:

- влагалищная диафрагма,
- шеечный (маточный) колпачок.

Влагалищная диафрагма представляет собой латексный куполообразный колпачок с гибким ободом, диаметр которого колеблется от 50 до 150 мм. Диафрагму целесообразно покрывать снаружи спермицидами. Врач осуществляет индивидуальный подбор диафрагмы и проводит обучение пациентки методу введения ее во влагалище.

После полового акта диафрагму следует оставлять во влагалище не менее чем на 6 ч и не более чем на 24 ч.

Противопоказаниями к применению диафрагмы являются:

- эндоцервицит (воспалением слизистой оболочки шеечного канала матки),
- кольпит (воспаление слизистой оболочки влагалища),
- эрозия шейки матки,
- аллергия к резине,
- аномалии развития гениталий,
- опущение стенок влагалища и матки.

К побочным эффектам относятся инфицирование мочевых путей и воспалительные изменения стенки влагалища в месте контакта с кольцом диафрагмы.

Индекс Перля при правильном применении диафрагмы от 2-6. Неправильное введение диафрагмы значительно увеличивает этот показатель.

Шеечные колпачки – металлические, силиконовые или латексные чашечки для надевания на шейку матки. Колпачки используют также вместе со спермицидами. Вводят колпачки до полового акта, удаляют через 6-8 ч, максимально через 24 ч. Колпачок после использования моют и хранят в сухом месте.

Противопоказания:

- заболевания и деформация шейки матки,
- воспалительные заболевания половых органов,
- опущение стенок влагалища,
- послеродовой период

Индекс Перля выше, чем при использовании диафрагмы[1].

Сравнение методов барьерной контрацепции[2]

Метод	Характеристика метода	Индекс Перла
Мужской презерватив	Чехол из тонкой резины (чаще латекса), надеваемый на пенис, в котором остается сперма после эякуляции	2 - 12
Женский презерватив	Вставляемая во влагалище трубка из полиуретана или латекса; защищает от ВИЧ и ЗППП	5 - 25
Диафрагма	Препятствует проникновению сперматозоидов в матку	6 - 20
Маточный колпачок	Колпачок из латекса или силикона, прикрывающий шейку матки; более надежен при одновременном использовании спермецидов	9 - 40

Химические методы контрацепции (спермициды) заключаются во введении во влагалище веществ, способных разрушать клеточную мембрану сперматозоидов в течение нескольких секунд.

Для большинства спермицидов активным компонентом является *nonoxynol-9* (ноноксинол-9), который, кроме разрушающего действия на сперматозоиды, обладает бактерицидным и вирусоцидным действием. Он ингибирует рост следующих микроорганизмов: хламидий, гарденерелл, микоплазм, гонококков, трихомонад, уреаплазм, а также снижает контагиозность бледной трепонемы. Другой активный компонент — *хлорид бензалкония* — эффективнее ноноксинола-9 в 4 раза[1, 3].

Форма выпуска: *влагалищные таблетки, свечи, гели, кремы, пленки, пены* со специальными насадками для интравагинального введения.

Контрацептивное действие их проявляется сразу же после введения. При повторных половых актах требуется дополнительное введение спермицидов.

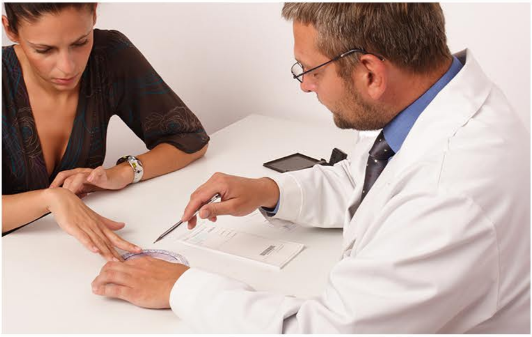
Индекс Перла при использовании химических методов контрацептивов достаточно велик - до 20.

К недостаткам метода относится возможность аллергических реакций, необходимость мануальных манипуляций на гениталиях перед или во время полового акта.

Негативным последствием частого применения химической контрацепции является нарушение нормального состава влагалищной микрофлоры с формированием дисбактериоза.

Совместное использование барьерного и химического методов контрацепции снижает риск беременности, а также обеспечивает определенную защиту от многих заболеваний, передающихся половым путем, и, соответственно, снижают риск развития воспалительных заболеваний[3].

Существуют специальные губки из полиуретана, пропитанные спермицидами. Губки вводят во влагалище перед половым актом (можно за сутки до полового акта). Они обладают свойствами химических и механических контрацептивов и выделяют спермициды, создавая механический барьер для прохождения сперматозоидов. Рекомендуется оставлять губку не менее чем на 6 ч после полового акта для надежности контрацептивного эффекта, но не позже чем через 30 ч она должна быть извлечена[1, 3].



Внутриматочная контрацепция (ВМК) связана с введением в матку внутриматочных средств (ВМС), изготовленных из инертных веществ (серебро; золото; пластмасса; пластмасса; содержащая медь или серебро). Некоторые ВМК содержат гормоны, которые постепенно выделяются в организм (Мирена выделяет ежедневно гестаген левоноргестрел).

Для девушек-подростков ВМК-средство не всегда приемлемо вследствие небольших размеров полости матки, что в ряде случаев приводит к выбросу спирали или даже к перфорации матки, поэтому от использования ВМС у юных нерожавших женщин следует отказаться[3].

После родов ВМС целесообразно применять через 2-3 месяца, после кесарева сечения - через 5-6 месяцев.

К преимуществам внутриматочной контрацепции относятся:

- высокая эффективность;
- возможность длительного использования;
- немедленное контрацептивное действие;
- быстрое установление фертильности после удаления ВМК;
- низкая стоимость;
- возможность использования в период лактации.

К сожалению, применение ВМК не исключает наличия серьезных осложнений. Наиболее частым и неблагоприятным осложнением ВМК являются: воспалительные заболевания внутренних половых органов, нередко с развитием гнойных трубно-яичниковых образований, эндометрита, перитонита[1,4]. Однако чаще эти осложнения возникают при использовании внутриматочных средств без учета противопоказаний[1].

Противопоказания:

- беременность;
- воспалительные заболевания женских половых органов;
- опухолевые заболевания половых органов;
- аллергия на ВМК.

Хирургические методы контрацепции заключаются в стерилизации женщин или мужчин.

Стерилизация у женщин заключается в следующем: путем мини-лапаротомии или лапароскопии осуществляют либо коагуляцию участка маточной трубы, либо на маточную трубу накладывают лигатуры, кольца, специальные зажимы.

Стерилизацию мужчин (вазэктомию) проводят путем перевязывания или пересечения семенных канатиков, после чего сперматозоиды не могут попасть в эякулят.

Индекс Перля составляет 0-0,2. Единичные случаи беременности могут быть при нарушении операций на трубах[1].

По законодательству, в нашей стране медицинская стерилизация как метод контрацепции может быть проведена только у тех, кто не моложе 35 лет или имеет не менее 2 детей, либо по медицинским показаниям. Поэтому решение о применении этого метода должно быть обдуманным.

Сравнение методов химической, внутриматочной и хирургической контрацепции

Метод	Характеристика метода	Индекс Перля
Аэрозоли, кремы, свечи и т.д.	Вводятся во влагалище непосредственно перед половым актом (таблетки и свечи - за 10-15 минут до него)	3 -21
Медьсодержащая внутриматочная спираль	Внутриматочный контрацептив, представляющий собой небольшое приспособление из пластика с медью	0,9 - 3
Вазэктомия (стерилизация мужчины)	Несложная хирургическая процедура: блокируются или пересекаются семявыносящие протоки, что предотвращает попадение сперматохоидов в эякулят	0,4
Стерилизация женщины	Более сложная операция , блокируется проходимость фоллопиевых труб	0,01 - 0,1

Гормональная контрацепция[5]

Гормональная контрацепция является наиболее надежным методом обратимого предупреждения беременности практически со 100% эффективностью и поэтому занимает одно из ведущих мест в мире среди методов регулирования рождаемости.

Классификация

В зависимости от состава и метода применения гормональные контрацептивы подразделяют на следующие группы:

В зависимости от состава:

- комбинированные контрацептивы, содержащие эстрогены и прогестагены,
- прогестагенсодержащие контрацептивы (мини-пили и др);

В зависимости от пути введения:

- оральные контрацептивы;
- инъекционные контрацептивы;
- имплантанты;
- трансдермальные контрацептивы;
- вагинальные гормональные контрацептивы (кольца).

Комбинированные оральные контрацептивы (КОК)

Каждая таблетка КОК содержит эстроген и прогестаген. В качестве эстрогенного компонента в большинстве современных КОК применяют синтетический эстроген – этинилэстрадиол. Недавно были введены КОК с использованием эстрадиола валерат (идентичному натуральному эстрогену)[2,6]. В качестве прогестагенного компонента используют синтетические прогестагены (синоним - прогестины).

Механизм действия КОК основан на:

- подавлении овуляции,
- влиянии на эндометрий, предупреждая имплантацию,
- повышении вязкости цервикальной слизи, препятствующей попаданию спермы в матку

Эффект достигается путем ежедневного приема комбинации этинилэстрадиола и гестагена, в связи с чем следует строго соблюдать регулярность приема контрацептива[7].

Виды и состав современных КОК[5]

По суточной дозе эстрогенного компонента различают:

- высокодозированные - содержат 50 мкг/сут этинилэстрадиола (в настоящее время с целью контрацепции не используются);
- низкодозированные - содержат не более 30-35 мкг/сут этинилэстрадиола;
- микродозированные - содержат микродозы этинилэстрадиола, до 20 мкг/сут.

В зависимости от схемы комбинации эстрогена и гестагена КОК различают:

- монофазные - 21 или 24 таблетки с неизменной дозой эстрогена и прогестагена на 1 цикл приема;
- двухфазные - два вида таблеток с разным соотношением эстрогена и прогестагена;
- трехфазные - три вида таблеток с разным соотношением эстрогена и прогестагена:

Основная идея трехфазности - снижение суммарной (цикловой) дозы прогестагена за счет трехступенчатого увеличения его дозы в течение цикла.

В зависимости от прогестагенного компонента КОК могут обладать различными биологическими и лечебными свойствами. Эффект прогестагенов складывается из их гестагенного действия и дополнительных возможных эффектов – эстрогенного, андрогенного, антиандрогенного, антиэстрогенного и др (см. таблицу)[7,8].

Гестаген	**Оличительные свойства гестагена, влияющие на индивидуальный выбор**
Левонгестрел	Андрогенная активность, высокая тропность к эндометрию
Гестоден	Многообразие эффектов: слабая андрогенная активность, клиническое антиминералокортикоидное действие, 100%-ная биодоступность
Дезогестрел	Выраженное тормозящее влияние на гипоталамо-гипофизарно-яичниковую ось, мягкий антиандрогенный эффект, высокая селективность
Дроспиренон	Антиандрогенный и лечебный антиминералокортикоидный эффект
Норгестимат	Слабая андрогенная активность
Хлормадинона ацетат	Мягкий антиандрогенный эффект
Диеногест	Выраженная тропность к эндометрию, антиандрогенный эффект
Ципратерона ацетат	Выраженный антиандрогенный эффект на уровне органов-мишений

КОК являются не только высокоэффективным способом предохранения от беременности, но и средством регуляции менструального цикла, профилактики и лечения целой группы гинекологических заболеваний

Принимать гормональные противозачаточные таблетки можно только по назначению врача, который будет учитывать состояние здоровья женщины, ее наследственность, интенсивность половой жизни, данных индивидуального и семейного анамнеза[3,7].

Клиническая ситуация	**Рекомендации**
Акне и/или гиперандрогения	Препараты, содержащие прогестагены с антиандрогенными эффектом[8]
Сахарный диабет без осложнений	Препараты с минимальным содержанием эстрогена — 20 мкг/сут, содержащих дезогестрел и гестоден в качестве прогестагена[8]
Эндометриоз	Препараты, содержащие прогестаген диеногест[8]
Предменструальный синдром (ПМС)	Препараты, содержащие прогестаген дроспиренон[9]
Нарушение менструального цикла	Препараты, содержащие прогестагены гестоден[10]

Препараты, в состав которых входит *диеногест,* применяются для лечения эндометриоза, т. к. этот гестаген обладает высокой селективностью к рецепторам прогестерона[8].

Применение КОК, содержащего прогестаген *дроспиренон*, обладают антиминералокортикоидным и антиандрогенным эффектами, используемыми при лечении предменструального синдрома (ПМС) и гиперандрогении (повышенный уровень мужских гормонов)[9].

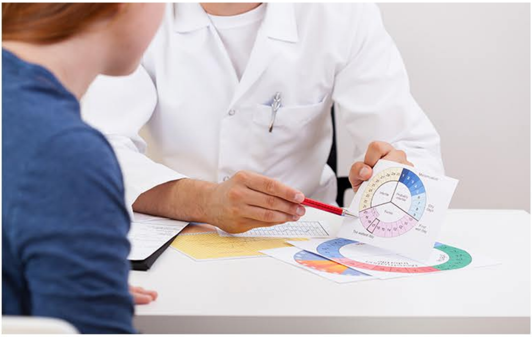
Пациентки, нуждающиеся, помимо контрацепции, в регуляции менструального цикла, могут использовать *гестоден*–содержащие низкодозированные монофазные КОК[10],

Противопоказаниями к применению КОК являются:

- острый тромбоз глубоких вен, тромбоэмболия;
- выраженные нарушения функции печени и почек;
- заболевания печени;
- тяжелые сердечно-сосудистые заболевания; сосудистые заболевания головного мозга; кровотечения из половых путей неясной этиологии;
- тяжелая артериальная гипертензия (артериальное давление выше 180/110 мм рт. ст.);
- мигрени с очаговой неврологической симптоматикой;
- лактация (эстрогены проникают в грудное молоко).

Эстроген-гестагенные рилизинг-системы(РС)[11, 7]

Внутривлагалищная РС сконструирована в виде гибкого прозрачного кольца
Трансдермальная контрацептивная РС представляет собой тонкий пластырь, площадь контакта которого с кожей равна 20 см^2.



Прогестагенсодержащие контрацептивы

Мини-пили оральные контрацептивы, содержащие микродозы только гестагенов. Менее эффективные, но практически безвредные, так как не содержат эстрогенов. Эти таблетки можно принимать тем, у кого существуют какие-либо противопоказания к приему других противозачаточных таблеток: нарушение свертываемости крови, сахарный диабет, артериальная гипертензия, заболеваниях печени, лактация и т. д.

Инъекционные контрацептивы относятся к гестагенным препаратам длительного действия для парентерального применения. Представляет собой суспензию для инъекций: во флаконах и одноразовых шприцах по 150 мг медроксипрогестерона ацетата. После внутримышечного введения абсорбируется медленно, в результате чего создаются низкие, но постоянные концентрации препарата. Одна инъекция обеспечивает надежный контрацептивный эффект на 3 месяца[12].

Имплантационные контрацептивы разработаны в виде подкожной системы, выделяющей в малых дозах левоноргестрел, либо этоногестрел – биологически активный метаболит дезогестрела. Имплант вводится под кожу на 1–5-й день менструального цикла, сразу после аборта или на 21–28-й день после родов. Обеспечивает длительную контрацепцию в течение 3 лет[12].

Экстренная контрацепция (посткоитальная)[3]

Экстренная (посткоитальная, аварийная) контрацепция (ЭК), в отличие от плановой, применяется непосредственно после полового акта или в течение первых 1-3 суток после него.

Когда нужно применять ЭК:

- если состоялся незащищенный половой акт (т.е. половой контакт без использования каких-либо контрацептивных средств — КОК, ВМС, презерватив, диафрагма);
- если во время полового акта порвался или соскочил презерватив;
- если женщина рано извлекла диафрагму или колпачок из влагалища;
- если обнаружена экспульсия ВМС (самопроизвольное выпадение);
- если женщина пропустила прием противозачаточных таблеток или приняла таблетки с большим опозданием;
- если женщина принуждена к половому акту.

Методы ЭК:

Метод Юзпе (предложенный Альбертом Юзпе) заключается в двукратном назначении 200 мкг этинилэстрадиола и 1 мг левоноргестрела в течение 72 ч после полового контакта с перерывом в 12 часов.

Гормональные таблетки для ЭК - содержат высокую дозу гестагена левоноргестрела. В России для ЭК зарегистрировано два препарата, содержащих левоноргестрел: в дозе 0,75 мг № 2 и в дозе 1,5 мг.

Негормональные таблетки для ЭК. Содержат мифепристон — синтетический антипрогестин, который кратковременно и обратимо блокирует только периферические рецепторы прогестерона, блокирует либо задерживает овуляцию, нарушает трансформацию эндометрия, что препятствует имплантации. В России зарегистрирован и разрешен к клиническому применению Гинепристон.

Препараты для экстренной контрацепции предназначены только для использования в «аварийной» ситуации и не подходят для регулярного применения, что может стать причиной нарушения менструального цикла[3].

Возрастная контрацепция

Подростковый возраст и молодые девушки до первых родов[3, 7].

Основные требования, для контрацепции в подростковом возрасте:

- профилактика первого аборта и непланируемых первых родов,
- защита от заболеваний, передаваемых половым путем,
- обратимость.

Рекомендуемые методы:

- барьерные методы (презерватив) в сочетании с химическими (спермициды);
- КОК (спустя 2 года после менархе) - предпочтительно микродозированные (этинилэстрадиола 15–20 мкг)
- при наличии нескольких партнеров - "двойной Голландский метод" (ОК + презерватив)
- методы ЭК

Период лактации[13]

Основные требования:

- отсутствует влияние на лактацию,
- надежная, но обратимая контрацепция.

Рекомендуемые методы:

- мини-пили,
- ВМС,
- инъекционные препараты.
- подкожные импланты,
- барьерные методы в сочетании со спермицидами

Во время лактации не рекомендовано использование комбинированных эстроген-гестагенных ОК, т.к. гормоны проникают в грудное молоко, а эстроген может подавлять лактацию. Чисто гестагенные препараты, напротив, способствуют усилению лактации, повышая при этом освобождение пролактина.

Дальнейшее планирование семьи при желании увеличить интервал между родами

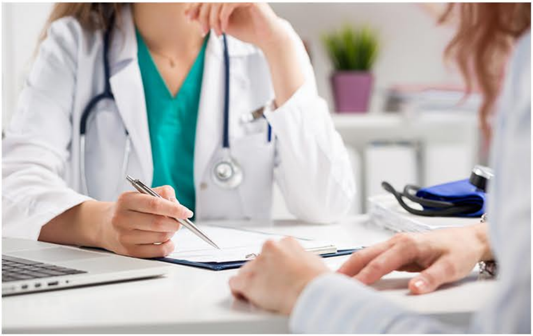
Основные требования:

- надежная, длительная, но обратимая контрацепция,

Рекомендуемые методы:

- КОК,

- ВМС,
- гормональные рилизинг-системы
- мини-пили,
- инъекционные препараты,
- подкожные импланты
- барьерные методы в сочетании со спермицидами.



Поздний репродуктивный период (после рождения последнего ребенка)

Основные требования:

- надежная контрацепция,
- минимальный риск метаболических нарушений.

Рекомендуемые методы:

- добровольная хирургическая стерилизация,
- ВМС,
- КОК,
- гормональные рилизинг-системы
- мини-пили,
- подкожные импланты,
- инъекционные препараты
- барьерные методы в сочетании со спермицидами.

Преклимактерический период

Основные трудности при решении вопроса о методах контрацепции у женщин переходного возраста связаны с целым рядом особенностей этого периода жизни. Это, прежде всего, большое количество сопутствующих заболеваний, являющихся противопоказанием к применению многих контрацептивных средств, и возможные побочные эффекты. Поэтому методы контрацепции должны подбираться индивидуально со специалистом[14].

Список использованной литературы:

1. Савельева Г.М., Шалина Р.И., Сичинава Л.Г., Панина О.Б., Курцер М.А. Акушерство: учебник для вузов - Москва. 2009. – 656 с
2. Верткин А. Л., Сонова М. М., Скотников А. С., Носова А. В. Комбинированная оральная контрацепция, «Лечащий врач» №03/2012
3. Коколина В. Ф. Контрацепция для подростков «Лечащий врач» №03/2009
4. Мухамедшина В.Р. Соколова Т.М. Макаров К.Ю. Влияние методов контрацепции на репродутивное здоровье женщин. Сибирский медицинский журнал. Вып. № 3-1 / том 26 / 2011
5. Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации. Издательство ГЭОТАР, 2014

6. Вайсберг Э. Варианты выбора контрацепции: Комбинированные оральные контрацептивы. Мать и дитя в Кузбассе, №4 (59) 2014, с.12-14
7. Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Абдуллаева Р.Г., Радзинская Е.В. Гормональная контрацепция у подростков и молодых женщин. Фарматека, №1, 2009, с.10-16
8. Рахматуллаева М.М., Жураев Н.Б., Хамдамов И.Б. Прогестагены и перспективы использования комбинированных гормональных контрацептивов. Проблемы биологии и медицины, №1 (68) 2012, с. 179-184
9. Лекарева Т. М. Методы коррекции предменструального синдрома «Лечащий врач» №10, 2007
10. Кузнецова И.В. Возрастные аспекты комбинированной оральной контрацепции Рус. мед. журн, 2009 - rmj.ru
11. Назарова Н.М., Прилепская В.Н. Эстроген-гестагенные рилизинг-системы: Новый взгляд на контрацепцию (обзор литературы) Фарматека, №14, 2009, с.10-15
12. Прилепская В.Н., Межевитинова Е.А., Летуновская А.Б., Иванова Е.В., Сасунова Р.А., Тагиева А.В. Контрацепция: от девности до наших дней. Фарматека, №13, 2011
13. Доброхотова Ю.Э., Мандрыкина Ж.А. Послеродовая контрацепция. Российский вестник акушера-гинеколога, №4, 2012, с.99-103
14. Хамдамова М.Т., Ашурова Н.Г., Хамдамов И.Б., Хамидов Н.Р. Контрацепция у женщин преклимактерического возраста. Проблемы биологии и медицины, №1 (68) 2012, с.138-141