ШАДРИНСКИЙ ФИЛИАЛ

ГБПОУ «Курганский базовый медицинский колледж»

**СБОРНИК ЛЕКЦИЙ**

**для самоподготовки студентов медицинского колледжа**

**специальности 31.02.01 «Лечебное дело»**

**по УД «Здоровый человек и его окружение» Раздел 3. «Зрелый возраст»**

Шадринск 2019

Сборник лекций для самоподготовки студентов медицинского колледжаспециальности 31.02.01 «Лечебное дело» по УД «Здоровый человек и его окружение» Раздел 3. «Зрелый возраст» / О.В.Антропова. – Шадринский филиал ГБПОУ КбМК. - Шадринск, 2019. - 75 с.

Сборник лекций для студентов и преподавателей медицинского колледжапредназначен для лучшего усвоения изучаемого материала по УД «Здоровый человек и его окружение» Раздел 3. «Зрелый возраст» и рациональной организации времени студентов на теоретическом занятии.

© Антропова О.В., 2019

© Шадринский филиал

ГБПОУ КбМК, 2019

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 4 |
| Тема 1. Период юношеского возраста. Особенности мужского и женского организмов в зрелом возрасте | 5 |
| Тема 2. Общая характеристика репродуктивной системы мужчин зрелого возраста | 11 |
| Тема 3. Общая характеристика репродуктивной системы женщин зрелого возраста | 18 |
| Тема 4. Роль семьи в жизни человека. | 27 |
| Тема 5. Планирование семьи | 31 |
| Тема 6. Внутриутробное развитие  | 43 |
| Тема 7. Физиологическое течение беременности | 48 |
| Тема 8. Физиология родов и послеродового периода | 53 |
| Тема 9. Климактерический период в жизни женщины | 59 |
| Список использованных источников и литературы | 66 |
| Приложения  | 68 |

**Введение**

Современный период характеризуется углубленным развитием всех областей медицины, в том числе акушерства и гинекологии. Фельдшер в своей самостоятельной деятельности, как и любой другой представитель медицинской специальности, может сталкиваться с проблемами женщин, будь то здоровая женщина, гинекологическая больная или беременная. Возникает необходимость дать гигиенический совет, порекомендовать метод контрацепции или консультацию узкого специалиста акушерского профиля. Фельдшер должен уметь оказать помощь всем, кто обращается за ней - любой женщине, независимо от ее социального статуса и расы.

Для оказания квалифицированной помощи сестры должны быть компетентны во всех вопросах акушерства и гинекологии.

В процессе теоретического изучения учебной дисциплины студенты смогут получить основные знания по анатомии и физиологии женской и мужской половой сферы, психологическим особенностям и универсальным потребностям женщин и мужчин зрелого возраста; о понятии «семья», типах семей, и основных функциях семьи; планировании семьи, планировании беременности, признаках беременности, периодах родов, климактерических изменениях женщин.

Сборник лекций предназначен для реализации требований профессиональной образовательной программы по УД «Здоровый человек и его окружение» Раздел 3. «Зрелый возраст» по специальности СПО: 31.02.01 Лечебное дело.

**Тема 1. Период юношеского возраста. Особенности мужского и женского организмов в зрелом возрасте.**

**Вопросы для изучения.**

1. Период юношеского возраста.

2. Период зрелого возраста.

**1. Период юношеского возраста.**

Ученые дают разные хронологические рамки (возрастные границы) юношеского возраста в среднем с 15 - 16 до 24 лет, при этом:

* 15 - 18 лет ранняя юность;
* 18 - 23 года юность.

К возрасту в 15 – 17 лет (16 – 17 лет у мальчиков, 15 – 16 – у девочек), окончательно завершается половое созревание. Наступает анатомическая и физиологическая зрелость при этом девочки достигают половой зрелости в среднем на 18 – 34 месяца раньше, чем мальчики.

Анатомо-физиологические особенности.

У мальчиков: закончено созревание половых органов и появление вторичных половых признаков – мутация голоса, изменение гортани (появление кадыка), оволосение, поллюции.

У девочек установлен менструальный цикл, закончено развитие половых органов, которые готовы к оплодотворению, беременности, кормлению ребенка.

Юношеский возраст связан с быстрым увеличением роста. Этот период характеризуется завершением процессов формирования всех органов и систем, достижением организмом функционального уровня взрослого человека. В юношеском возрасте почти заканчивается развитие различных функциональных систем, начавшееся в подростковом периоде. Увеличивается толщина костей, укрепляется связочный аппарат, нарастает мышечная масса, которая к концу юношеского периода достигает 45% общей массы тела. В скелетных мышцах продолжается тонкая дифференцировка волокон, совершенствуется нервная регуляция мышц. К концу юношеского возраста происходит окончательное формирование вегетативной системы. ЧСС достигает уровня взрослого (к 18 годам продолжает снижаться ЧСС: в покое - до 61 уд/мин, при работе - до 170 - 190 уд/мин.), увеличивается глубина дыхания, жизненная емкость легких (ЖЕЛ). В конце юношеского возраста сердце приобретает размеры сердца взрослого человека, завершается перестройка структуры миокарда. В связи с утолщением стенки левого желудочка приобретается достаточная мощность миокарда, чтобы поддерживать нормальный уровень артериального давления (АД). Кровяное давление у 16 - 18-летних юношей равно 120/75 мм рт. ст.

В юношеском возрасте ликвидируется рассогласованность в гормональной регуляции обмена веществ и физиологических функций, наступает период половой зрелости.

У юношей значительно возрастает роль коры головного мозга в регуляции деятельности всех органов и поведения, усиливаются процессы торможения. Их поведение становится более уравновешенным, психика более устойчива, чем у подростков.

Психологические и социальные особенности юношеского возраста.

Выбор профессии. Социальная ситуация развития характеризуется в первую очередь тем, что старший школьник стоит на пороге вступления в самостоятельную жизнь. Ему предстоит выйти на путь трудовой деятельности и определить свое место в жизни. Ведущая деятельность – учебно – профессиональная. Мотивы, связанные с будущим, начинают побуждать учебную деятельность. Проявляется большая избирательность к учебным предметам. Основной мотив познавательной деятельности – стремление приобрести профессию. Ориентация на престижность профессий, на элитность, на «самое лучшее» в том смысле, как это субъективно понимается ими самими.

Склонность к самоанализу. Этому возрасту свойственны рефлексия и самоанализ. Юношеский возраст характеризуется повышенной эмоциональной возбудимостью (неуравновешенность, резкая смена настроения, тревожность и т.п.). В то же время чем старше юноша, тем сильнее выражено улучшение общего эмоционального состояния. Развитие эмоциональности в юности тесно связано с индивидуально – личностными свойствами человека, его самосознанием, самооценкой.

Систематизация знаний о себе. В этом возрасте происходит открытие своего внутреннего мира, его отделение от взрослых. Внешний мир начинает восприниматься через себя. Появляются склонность к самоанализу и потребность систематизировать, обобщать свои знания о себе. Возрастает волевая регуляция. Проявляется стремление к самоутверждению. Происходит так же и самооценка внешности. А одна из важных психологических характеристик юности – самоуважение (принятие, одобрение себя или непринятие, неудовлетворенность собой). Наблюдается расхождение между идеальным и реальным «Я».

Формирование своего мировоззрения.

Юность – решающий этап формирования мировоззрения. Мировоззрение, это не только система знаний и опыта, но и система убеждений, переживание которых сопровождается чувством их истинности, правильности. Поэтому мировоззрение связано с решением в юности смысло-жизненных проблем.

Кризис юности.

В основе мировоззренческий проблем лежит проблема смысла жизни – «для чего я живу?», «как жить?». Юноша ищет глобальную и универсальную формулировку «служить людям», «приносить пользу». Его интересует не столько вопрос «как быть?», сколько «Каким быть?». В это период происходит осознание своей личности и своего места в этом мире.

Максимализм – это крайность в каких-либо требованиях, во взглядах (когда или все, или ничего, когда чрезмерно завышены претензии ко всему – миру, жизни, людям). Это своего рода характеристика подхода к решению определенных проблем, бескомпромиссность в выборе мер, действий, призванных максимально приблизить поставленную цель. Юношеский максимализм свойственен определенной возрастной категории - людям подросткового и раннего юношеского возрастов. Юношеский максимализм - это когда чувствуешь в себе силы спорить со всеми, отстаивая собственную точку зрения (разумеется, самую правильную). А самое главное – в шкале ценностей молодого человека только две крайние точки зрения – либо черное, либо белое. Нет полутонов, нет середины. «Эти странные взрослые вечно все усложняют, путают, не понимают. Мы так жить не будем! » И мечется молодая душа в море непонимания. Все это – свойственная юности горячность, юношеский эгоизм, отсутствие опыта и гибкости мышления. Юношеская погоня за самой красивой девушкой, за самой престижной работой, за самой лучшей едой, за самой лучшей одеждой…

**2. Период зрелого возраста.**

Зрелость – основной период онтогенеза от завершения юности до начала периода старения.

Период взрослости является самым большим из всех периодов развития личности человека. Хронологические границы зрелости называются неоднозначно. Он начинается в 20 (18) - 25 лет и заканчивается в 60 - 65 лет, а это более сорока лет жизни.

Этапы периода взрослости:

* ранняя взрослость;
* средняя взрослость.

Некоторые специалисты выделяют три или четыре периода. Их начало (возраст) варьируется у каждого автора.

Зрелый возраст (1 период):

* мужчины 21 - 35 лет;
* женщины 20 - 35 лет.

Зрелый возраст (2 период):

* мужчины 35 - 60 лет;
* женщины 35 - 55 лет.

Различают анатомо-физиологическую, социальную и психическую зрелость индивида.

Анатомо-физиологическая зрелость.

В зрелом возрасте (который продолжается у мужчин от 22 до 60 лет, а у женщин от 21 до 55 лет) форма и строение тела изменяются мало. Между 30 и 50 годами длина тела остается постоянной, а потом начинает уменьшаться.

В возрастном интервале 20 (18) - 29 лет у человека сохраняется высокий уровень тренируемости двигательной функции, особенно ее силовых проявлений и работоспособности.

В возрастном интервале 30 - 60 лет наступает медленное, но неуклонное снижение ряда показателей физического развития и уровня физического потенциала человека. Причем масса тела, частота дыхания, систолическое давление изменяются в сторону увеличения, а показатели физической подготовленности снижаются.

Мышцы человека зрелого возраста в основном сохраняют свои функциональные свойства, однако регрессивные изменения морфологических характеристик аппарата движения заметны уже после 30 - 35 лет. Это относится, прежде всего, к снижению эластичности связочного аппарата, понижению его прочности, возрастанию хрупкости костей, окостенению ряда элементов позвоночного столба, снижению подвижности в суставах.

После 30 лет начинает уменьшаться скорость двигательной реакции, что связано также с понижением возбудимости нервных центров и мышц и уменьшением их лабильности. С возрастом заметно ухудшаются координационные способности, снижается способность к освоению новых движений. Снижается также продуктивность умственной деятельности, главным образом в количественных параметрах, что приводит к более быстрой утомляемости.

Современные данные геронтологии свидетельствуют о том, что инволюционный период развития (период обратного развития) человека начинается в 30 - 35 лет, когда осуществляется переход от первого зрелого возраста во второй. Этот период, как плато, разделяет эволюционные и инволюционные периоды развития.

Социально-психологическая зрелость.

Социальная зрелость – итоговый уровень социализации индивида, интернализация (присвоение) им базовых социальных ценностей и образцов социально значимого поведения, его способность к исполнению социальных ролей и активному участию в жизнедеятельности социума. Это наиболее ответственный период в жизни человека. Ответственность за его развитие лежит, прежде всего, на самой личности, его жизненной позиции, жизненной направленности, устремлениях.

Зрелостью называю период наиболее яркого проявления всех человеческих качеств. В это время человек может раскрыть свои способности, реализовать возможности. Это расцвет его индивидуальности.

Происходит его становление в индивидуальном плане, он переходит на новый уровень общения с людьми, реализует себя в новых социальных ролях (семейных, профессиональных).

Основными чертами зрелой социализированной личности являются:

* чувство социальной ответственности;
* стремление к социальной самореализации;
* наиболее эффективному использованию своих возможностей в основных видах деятельности социальном общении, утверждении своего «Я» в многообразных социальных связях;
* происходит расцвет духовных и физических сил человека.

Первый период взрослостиобладает психологическими, физиологическими и познавательными особенностями. Человек продолжает свое индивидуальное развитие. Его основные психологические функции стабилизируются, а сенсорная чувствительность достигает пика развития. Внимание также изменяется, становится избирательным, увеличиваются его объем и способность к переключению.

Память достигает больших показателей (как долговременная, так и кратковременная). Мышление отличается гибкостью и подвижностью процессов. В зависимости от определенного возраста конкретные виды мышления развиты чуть больше.

В эмоциональной сфере также присутствуют особенности. Человек стремится к установлению длительных позитивных эмоциональных связей. Он старается завоевать и удержать общественные позиции. Сталкиваясь с комплексом родительских отношений, человек может осознано подходить к оценке своих способностей и возможностей. Чаще всего в этот период он встает перед выбором своей будущей профессии, а это значит, что он самоопределяется.

Второй период взрослоститакже имеет свои отличительные черты. Для этого возраста характерно снижение уровня психических функций. Это обусловлено тем, что возможности организма человека снижаются. Интеллектуальная деятельность достаточно продуктивна, но после 50 лет начинает снижаться. Более значимыми для человека становятся внутрисемейные отношения.

Профессиональная деятельность продолжает занимать большое место в жизни человека. Проявляются особенности Я-концепции. Человек реально оценивает себя как личность. Самооценка становится обобщенной.

В профессиональной деятельности в период зрелого возраста, человек, как правило, состоялся. Он уже добился определенного положения в обществе, уважения со стороны коллег и подчиненных, его профессиональные знания расширились и приумножились. Человек сам ощущает себя профессиональной личностью. В свое работе он находит источник получения морального удовлетворения, раскрытия своих способностей.

В этот период у человека, чаще всего, есть семья. Основными семейными задачами является обучение и воспитание детей, становление их как личностей. Значимо взаимодействие родителей и детей во многом оно определяет семейную ситуацию: спокойную и благоприятную или неспокойную, негативную.

В период зрелости человек может не ощущать своего настоящего возраста, а чувствовать себя настолько, насколько позволяет физическое и психическое состояние.

Выделяют три вида возраста: хронологический, физический и психологический. Чаще люди ощущают себя моложе, чем есть на самом деле.

Как и любой этап онтогенеза (индивидуальное развитие организма – совокупность преобразований, претерпеваемых организмом от зарождения до конца жизни), период взрослости может сопровождаться кризисом. Это кризис человека 40 лет, отличающийся своими особенностями возникновения, протекания и прекращения.

Кризис 40 – это когда человек заново начинает искать смысл жизни. Дети становятся самостоятельными и меньше нуждаются в родителях. Семьи, которые держались на взаимоотношениях с детьми, как правило, распадаются. Люди постепенно начинают терять близких, друзей, родственников. Происходит становление новой Я-концепции. Семья и профессиональное становление (новообразования молодости) претерпевают изменения. Они становятся более осмысленными. Происходит интегрирование предыдущего опыта, что получило название продуктивности.

Психическим новообразование зрелого возраста является переосмысление*.* Человек как бы выбирает новое для себя направление или корректирует прежнее.

По мнению, Клапаред, человек в зрелом возрасте достигает определенного профессионального уровня, выше которого ему трудно подняться. Он оттачивает свое мастерство. Но постепенно желания и возможности человека затухают. Это объясняется отсутствием желания у человека расти дальше, спадом его познавательных способностей и возможностей, состоянием его здоровья.

**Вопросы для повторения.**

1. Хронологические рамки юношеского возраста.
2. Расскажите об анатомо-физиологических особенностях юношеского возраста.
3. Расскажите о социально-психологических особенностях юношеского возраста.
4. Хронологические рамки мужчин и женщин зрелого возраста.
5. Расскажите об анатомо-физиологических особенностях мужского и женского организмов зрелого возраста.
6. Расскажите о социально-психологических особенностях мужского и женского организмов зрелого возраста.

**Тема 2. Общая характеристика репродуктивной системы мужчин зрелого возраста**

**Вопросы для изучения.**

1. Понятие о репродуктивной системе мужчин зрелого возраста.

2. Наружные половые органы мужчин зрелого возраста.

3. Внутренние половые органы мужчин зрелого возраста.

4. Строение сперматозоида. Спермотогенез.

5. Проблемы мужчин зрелого возраста, связанные с репродуктивной функцией.

**1. Понятие о репродуктивной системе мужчин зрелого возраста.**

Репродуктивная система – система органов человека, отвечающая за их половое размножение (воспроизводство, репродукцию, продолжение рода).

Мужские половые органы анатомически подразделяются на наружные - половой член и мошонку - и внутренние - яички, придатки яичек, семявыводящие пути, предстательную железу, семенные пузырьки. В функциональном отношении мужские половые органы являются органами совокупления и репродуктивной системы. В области наружных половых органов сосредоточены рецепторы, воспринимающие эрогенные раздражения (эрогенные зоны).

Репродуктивная система мужчины – это совокупность органов мужского организма, которая выполняет репродуктивную функцию и отвечает за половое размножение.

Репродуктивная система мужчины выполняет несколько функций:

* выработка мужских половых гормонов (тестостерон, андростендион, андростендиол и др.);
* производство спермы, состоящей из сперматозоидов и семенной плазмы;
* транспортировка и извержение спермы;
* совершение полового акта;
* достижение оргазма (кульминация сексуального возбуждения, характеризующаяся сильным чувством наслаждения, удовлетворения).

Также косвенно репродуктивная система мужчины оказывает влияние на весь организм, обеспечивает нормальное функционирование других органов и систем, замедляет процессы старения. В частности, она тесно связана с эндокринной системой, которая также вырабатывает гормоны, мочевыделительной системой, с которой репродуктивная система мужчины имеет общие элементы.

**2. Наружные половые органы мужчин зрелого возраста.**

В репродуктивную систему мужчины входят 2 наружных половых органа, которые отвечают за совершение полового акта и достижение оргазма: половой член и мошонка.

Половой член (пение, фаллос) - наружный половой орган мужчины, служащий для полового акта, доставки спермы (эякулята) во влагалище женщины, а также выведения мочи из мочевого пузыря.

Различают корень (основание), тело (ствол) и головку полового члена. Стимуляция полового члена приводит к усилению эрекции (физиологическое явление, в результате которого пенис увеличивается в размерах, становится более упругим). На верхней части головки имеется отверстие - это выход уретры, через который осуществляется как мочеиспускание, так и выброс спермы (семенная жидкость, эякулят) - смесь выделяемых во время эякуляции продуктов секреции мужских половых органов: яичек и их придатков, предстательной железы и семенных пузырьков, уретры. Сперма слагается из двух раздельных частей: семенной плазмы, - в основном образующейся из секреции предстательной железы, выделений яичек, их придатков и протоков семенной железы, и из форменных элементов (сперматозоидов или первичных половых клеток яичек).

Количество ее индивидуально и может колебаться от 1 - 2 до 10 мл и более.

Оплодотворяющую способность спермы характеризует количество сперматозоидов в 1 мл спермы, которое в норме составляет 60 - 120 млн. При этом подвижные сперматозоиды должны составлять не менее 70% от их общего количества, нижней границей нормы (по данным ВОЗ) принято считать не менее 20 млн - сперметозоидов в 1 мл (спермограмма).

Размеры полового члена взрослого мужчины в среднем в состоянии покоя составляют 5 - 10 см, в состоянии эрекции – 14 - 16 см.

Поддержание эрекции обеспечивается уменьшением венозного оттока, которому способствуют сокращение особых мышц, которые располагаются у корня полового члена. По окончании возбуждения мышцы расслабляются и кровь, заполнявшая половой орган, легко оттекает, после чего он уменьшается до обычных размеров и становится мягким. Головка члена при эрекции всегда остается менее упругой и более эластичной по сравнению с его телом.

В переднем отделе тела полового члена кожа образует кожную складку - крайнюю плоть, которая полностью или частично покрывает головку. Крайняя плоть, если она полностью покрывает головку, обычно легко сдвигается назад, обнажая ее. На задней поверхности полового члена крайняя плоть соединяется с головкой продольной складкой, называемой уздечкой. Между головкой полового члена и крайней плотью имеется щелевидная полость, в которой скапливается смегма - секрет желез крайней плоти. Смегма выполняет роль смазки, покрывающей головку и уменьшающей трение о нее крайней плоти. Смегмообразование увеличивается в период наибольшей половой активности (18-25 лет) и практически отсутствует в старческом возрасте.

Длительный застой смегмы при фимозе (заболевание, характеризующееся невозможностью обнажения головки полового члена), нарушениях правил личной гигиены способствует развитию воспалительных и предраковых заболеваний полового члена. В целях профилактики необходимо предупреждать застой смегмы, начиная с раннего детского возраста, соблюдать правила гигиены половых органов мужчины. Смегму, как и другие вещества, служащие смазкой, следует ежедневно удалять. Ежедневное тщательное подмывание - абсолютная необходимость. Это правило распространяется - также на мужчин, подвергшихся обрезанию, - у них смегма может скапливаться в складках уздечки, если она сохранилась и венечной борозды.

С возрастом на коже тела полового члена становятся заметными волосяные луковицы, а в дальнейшем и небольшое количество волос.

Мошонка- кожно-мышечный орган, в полости которого расположены яички, придатки и начальный отдел семенного канатика, разделенные между собой перегородкой, которой снаружи соответствует эмбриональный шов. Кожа мошонки пигментирована, покрыта редкими волосами, содержит, большое количество потовых и сальных желез, секрет которых имеет специфический запах. Мошонка также является органом полового чувства мужчины (эрогенная зона).

**3. Внутренние половые органы мужчин зрелого возраста.**

Основная часть репродуктивной системы мужчины находится внутри: яички, предстательная железа и придаточные органы (придатки яичка, семенные пузырьки, семявыводящие протоки, эякуляторные протоки, уретра, куперовы или бульбоуретральные железы) выполняющие основную часть репродуктивной функции.

Яички (семенники, тестикулы) - парная мужская половая железа, основной функцией которой является образование сперматозоидов и выделение в кровеносное русло мужских половых гормонов (тестостерон). Располагаются яички внутри мошонки и расположены обычно на разном уровне (чаще левое ниже правого) и могут отличаться по величине. Размеры каждого яичка в длину 4 - 6 см, в ширину 2,5 - 3,5 см.

Температура яичек должна быть на 4 градуса ниже температуры тела, поскольку слишком высокая температура нарушает образование сперматозоидов.

Мужские половые гормоны, их биологическое действие на организм. В яичках синтезируются все стероиды, но преобладает синтез тестостерона, который является основным гормоном, ответственным за развитие вторичных половых признаков, потенцию и поведенческие реакции.

Предстательная железа (простата) отвечает за секреторную функцию, участвует в эрекции и переносе спермы. Также она является преградой для проникновения инфекции в верхние мочевыводящие пути и обратно к яичкам. Простата расположена за прямой кишкой и перед лобковым сочленением. Состоит преимущественно из простатических желез с соединительной тканью. Простата вырабатывает спермин, составную часть спермы, придающий ей запах и участвующий в клеточном метаболизме. Также простата вырабатывает гормоны и сок предстательной железы. Простата взаимосвязана с другими органами репродуктивной системы мужчины, надпочечниками, гипофизом и щитовидной железой.

Придатки яичка - парный орган, расположенный на задней поверхности яичка мужчины. В придатках происходит один из процессов сперматогенеза – созревание. Здесь сперма скапливается и сохраняется до момента извержения. Сперматозоиды растут и дозревают в придатках около 14 дней, после чего они могут выполнять свою прямую функцию – оплодотворять женскую яйцеклетку.

Семенные пузырьки - парный орган, к которому подходят семенные протоки. Вместе с семенными протоками семенные пузырьки образуют эякуляторные протоки. Семенные пузырьки переносят секрет семенных пузырьков и выполняют секреторную функцию для питания сперматозоидов.

Семявыводящие протоки (семяпроводы) – парный орган с активной мышечной оболочкой, отвечает за транспортировку спермы. Это протоки, по которым сперма выводится из яичек. Семявыносящие протоки, проходящие здесь сосуды, тонкий фиброзный тяж вместе образуют семенной канатик с протоком семенного пузырька. Основные функции семенного канатика - кровоснабжение яичка и выведение семени от придатка яичка до семявыводящего протока.

Эякуляторные протоки – выводят сперму в уретру для семяизвержения.

Уретра – составная часть репродуктивной системы мужчины и мочеполовой системы. Проходит вдоль пениса и выводится на головке наружу через щель. Имеет длину примерно 20 см.

Куперовы или бульбоуретральные железы – выполняют внешнесекреторную функцию. Расположены в мышечной ткани промежности, состоят из долевидных частей. Размер каждой железы не превышает горошину. Вырабатывают вязкий слизистый секрет, придающий сперме своеобразный вкус и способствующий беспрепятственной транспортировке спермы по уретре. Этот секрет содержит щелочные ферменты, нейтрализующие остатки мочи в мочеиспускательном канале.

**4. Строение сперматозоида. Спермотогенез.**

В головку придатка из яичка проходит 10 - 12 очень тонких выносящих канальцев по которым из яичка выносится семя.

С наступлением половой зрелости в семенных канальцах яичка образуются мужские половые клетки - сперматозоиды их скорость – 2 - 3 мм/мин. Яички постоянно вырабатывают сперматозоиды, около 50 000 в минуту, что составляет 72 миллиона сперматозоидов в сутки.

Сперматогенез – это процесс образования мужских половых клеток. Он является первым и основным показателем наступления половой зрелости у юношей и продолжается почти всю жизнь. Сперматогенез состоит из трех стадий и происходит в семенных канальцах мужских половых желез – семенниках (яичках):

* первая стадия – многочисленный митоз спермообразующих клеток;
* вторая – мейоз;
* третья – спермиогенез.

Вначале образуются сперматогонии, расположенные на наружной стенке семенных канатиков. Затем они последовательно превращаются в сперматоциты первого порядка. Последние путем мейотического деления дают две одинаковые клетки – сперматоциты второго порядка. Во время второго деления сперматоциты второго порядка дают четыре незрелые половые клетки – гаметы*.* Они называются сперматидами. Образовавшиеся четыре сперматиды постепенно превращаются в активные движущиеся сперматозоиды.

Процесс образования сперматозоидов продолжается от периода полового созревания мужчины и до конца его жизни. Вновь образующимся сперматозоидам требуется определенное время для достижения зрелости и развития их способности к оплодотворению и передвижению.

Сперматозоид так мал, что его можно увидеть только под микроскопом.

Каждый сперматозоид состоит из:

* головки;
* шейки, в которой находится источник энергии;
* хвостика, от которого зависит подвижность сперматозоида.

В головке находится ядро, а в нем хромосомы, по форме напоминающие палочки. Хромосомы содержат генетический материал отца, определяющий наследственные признаки ребенка.

Сперматозоид содержит 23 хромосомы, ровно столько же хромосом содержит женская яйцеклетка. После оплодотворения, то есть после соединения двух клеток - мужской и женской - 46 хромосом передают генетическую информацию формирующемуся новому человеку.

Таким образом, ребенок наследует черты обоих родителей.

Существует два вида сперматозоидов:

* с округлой головкой и укороченным хвостом, несущие Х-хромосом;
* с продолговатой головкой и удлиненным хвостом, несущие Y-хромосомы.

Женская яйцеклетка всегда содержит Х-хромосому. Пол ребенка, таким образом, полностью зависит от отца, оплодотворяющий сперматозоид которого содержит либо хромосому Х, либо хромосому Y.

Когда сперматозоиды покидают яички, они задерживаются на время созревания в двух извилистых проходах, которые называются придатками яичек и располагаются на стенках каждого яичка, по одному на каждом яичке. Затем сперматозоиды переходят в семявыносящий проток, который выходит в мочеиспускательный канал.

Мышца, расположенная у основания мочевого пузыря (сфинктер или Куперова железа) сжимается, предохраняя сперматозоиды от смешивания с мочой.

Во время одной эякуляции в сперме выбрасывается от трехсот миллионов до шестисот миллионов сперматозоидов, из которых только около ста тысяч могут добраться до яйцеклетки, и только один из них может проникнуть через плотную оболочку внутрь яйцеклетки. Это событие и называется оплодотворением. С этого момента начинается новая жизнь. Формирование сперматозоидов (спермагогенез) происходит в парном мужском репродуктивном органе - яичках. В отличии от женской репродуктивной системы, в мужском организме отсутствуют циклические процессы. Сперматогенез происходит постоянно с наступлением половой зрелости. Яички также продуцируют мужской половой гормон тестостерон. Мошонка выполняет терморегуляционную функцию (поддерживает температуру на 1 – 2°С ниже температуры тела) и функцию защиты от механических повреждений.

**5. Проблемы мужчин зрелого возраста, связанные с репродуктивной функцией.**

Самый главный стрессовый фактор этого возраста для мужчины с точки зрения физиологии – импотенция (это эректильная дисфункция, половое бессилие, из-за которого мужчина не может совершить полноценный половой акт). Такое явление преходящее, наступающее практически у каждого мужчины после 30 - 40 лет. Чем старше человек, тем чаще у него происходят подобные сбои. Незнание о закономерном временном снижении потенции может привести к опасным последствиям. Мужчина попадает в ситуацию хронического стресса, сам того не замечая. Воспрепятствовать возникновению острых стрессов, вызванных сексуальной дисгармонией в зрелом возрасте, можно с помощью более полного информирования супругов и большего общения. Этот кризис зрелого возраста вполне преодолеваем.

Кроме того, у подавляющего большинства мужчин, уже с 40 - 50 лет наблюдаются изменения в функционировании нервной системы, которые проявляются в пониженной способности реагировать на раздражители. Изменения эти, если они не вызваны патологическими процессами, не отражаются резко на здоровье мужчины.

У мужчин 40 - 50 лет в сердечной мышце и в мышечной оболочке кровеносных сосудов наблюдается интенсивное развитие фиброзной соединительной ткани. Эта ткань менее эластичная и податливая, чем мышца. Одновременно атрофируются, умирают настоящие, благородные сердечные волокна. Все это сильно ухудшает работу системы кровообращения в целом. Сердечная мышца получает недостаточное питание, а это очень сильно отражается на ее состоянии и функциях.

У мужчины старше 40 лет сердце начинает работать менее четко, уменьшается сокращаемость сердечной мышцы, что приводит к снижению общего количества крови, перекачиваемой сердцем в кровеносные сосуды. Вместе с сердцем стареют и другие ткани и органы организма.

Изменения в сердечно-сосудистой системе резко снижают стрессоустойчивость организма мужчины после 40 лет.

К концу периода зрелости мужчина приближается к периоду климакса - начало упадка сил.

Трагедия возраста зрелости в том, что физическое состояние мужчины не соответствует интеллектуальному уровню. Физиологическое состояние, особенно во второй половине периода зрелости, вносит в переживания мужчины новый оттенок - неуверенность в себе, которая может быть разрушительной и при осуществлении интеллектуальной деятельности.

Мужчина, особенно старше сорока лет, остается ценным работником в своей профессиональной сфере. Однако он работает уже иначе - умеет отделять главное от второстепенного, полностью концентрируется на необходимых вопросах, и это дает высокие результаты. Умение отделять главное от второстепенного приходит как следствие формирования обобщенной концепции жизни, с которой соотносятся собственные переживания в их конкретном проявлении.

С мужчиной происходят те же закономерные изменения, что и с женщиной. Он должен к концу периода зрелости переосмыслить свое место в изменившемся социально-психологическом пространстве, где он испытывает сильное влияние от переживаний, идущих от физиологических изменений в организме.

Порой не используется потенциал зрелого мужчины, связанный с осознанием им границ собственного Я. Это прежде всего потенциал наставничества, руководства, учительства, как в семье, так и в социальной, и в профессиональной деятельности. Эти люди просто должны (для сохранения своего психического здоровья) обмениваться с другими людьми своими знаниями и опытом. Именно это один из путей осуществления мужчиной социальных ролей более высокого порядка, чем это было в другие периоды жизни. Он становится хозяином большой семьи, где ему надо быть не только отцом, но и дедом, и свекром (или тестем), и тому подобное. Ему надо строить отношения с людьми, которые принадлежат его семье, но являются ей, по сути, чужими.

Одновременно возникает проблема изменения отношений с супругой, которая вступает в период климакса (или уже переживает его). Проблема эта не всегда решается положительно, возможны очень серьезные семейные конфликты вплоть до полного разрыва отношений и развода.

Жизнь показывает, что к середине периода зрелости нормальный мужчина словно заново открывает для себя радости жизни, самые разнообразные - от кулинарии до философии, - и часто буквально в один день может принимать решение об изменении образа жизни и осуществлять его с завидной педантичностью.

**Вопросы для повторения.**

1. Дайте понятие о репродуктивной системе мужчин зрелого возраста.

2. Наружные половые органы мужчин зрелого возраста: месторасположение, строение, функции.

3. Внутренние половые органы мужчин зрелого возраста: месторасположение, строение, функции.

4. Расскажите о строении сперматозоида у мужчин зрелого возраста.

5. Расскажите, как происходит спермотогенез у мужчин зрелого возраста

6. Расскажите о проблемах мужчин зрелого возраста, связанных с репродуктивной функцией.

**Тема 3. Общая характеристика репродуктивной системы женщин зрелого возраста**

**Вопросы для изучения.**

1. Понятие о репродуктивной системе женщин зрелого возраста.

2. Наружные половые органы женщины зрелого возраста.

3. Внутренние половые органы женщины зрелого возраста.

4. Оогенез. Менструальный цикл женщины.

5. Психологические и социальные особенности женщин зрелого возраста,связанные с репродуктивной функцией.

**1. Понятие о репродуктивной системе женщин зрелого возраста.**

Репродуктивная система – система органов человека, отвечающая за их половое размножение (воспроизводство, репродукцию, продолжение рода).

Репродуктивная система женщины – тесно связанный комплекс органов женского организма, ответственный, прежде всего, за выполнение репродуктивной функции.

Женская репродуктивная система образована наружными и внутренними половыми органами и характеризуется первичными и вторичными женскими признаками. К ней относятся яичники и их придатки, матка и маточные трубы, влагалище, клитор и женская половая область.

Этот комплекс включает не только гениталии, а также грудные железы, имеющие связь с первыми на функциональном, а не на анатомическом уровне. Репродуктивная система женщины является незрелой после рождения и формируется до достижения зрелости во время пубертата (полового созревания), обретая возможность производить женские гаметы (яйцеклетки) и вынашивать плод на протяжении полного срока.

Репродуктивная система женщины предназначена для реализации ряда функций.

Во-первых, она производит яйцеклетки и гарантирует транспортировку последних к месту оплодотворения сперматозоидом. Зачатие, т. е. оплодотворение женской гаметы мужской обычно происходит внутри фаллопиевых труб.

Во-вторых, репродуктивная система обеспечивает имплантирование зародыша в маточную стенку, это происходит на ранних этапах беременности.

В-третьих, она предназначена для осуществления менструации (при отсутствии оплодотворения / имплантирования зародыша).

И, наконец, репродуктивная система женщины продуцирует половые гормоны, требующиеся для поддержки репродуктивного цикла.

**2. Наружные половые органы женщин зрелого возраста.**

К наружным половым органам женщины относятся: лобок, большие половые губы, малые половые губы, клитор, преддверие влагалища, большие железы преддверия – бартолиновы железы. Границей между наружными и внутренними половыми органами является девственная плева. Наружные половые органы в совокупности носят название вульва.

Лобок– холмообразное богатое подкожным жиром возвышение, располагающееся спереди и выше лонного сочленения: вверху отделен от области живота лобковой бороздой, а от бедер – тазобедренными бороздами. Лобок покрыт волосами, которые переходят и на большие половые губы. Рост волос - по форме треугольника основанием кверху - это оволосение по женскому типу.

Большие половые губы- две продольные складки кожи, ограничивающие с боков половую щель. Смыкаясь спереди к лобку, половые губы образуют переднюю спайку, а сзади - заднюю спайку. Снаружи большие половые губыпокрыты волосами, пигментированы, подкожный жировой слой сильно выражен, имеются потовые и сальные железы. Внутренняя поверхность больших половых губпокрыта нежной кожей, которая больше напоминает слизистую оболочку. Спереди большие губы переходят к концу лобка, сзади они сходятся и образуют заднюю спайку. Между задней спайкой и нижним краем девственной плевы образуется углубление, именуемое ладьевидной ямкой.

Пространство между большими половыми губами называется половой щелью. В норме большие половые губы прикрывают малые.

В толще нижней трети больших половых губ заложены большие железы преддверия – бартолиновы железы, размером около фасоли. Секрет барталиновых желез имеет щелочную реакцию, белый цвет, характерный запах. Он выделяется при половом возбуждении через протоки между малыми половыми губами и девственной плевой (или ее остатками), облегчает половой акт и способствует увеличению подвижности сперматозоидов.

Пространство между задней спайкой (спереди) и заднепроходным отверстием (сзади) и паховыми складками с боков называется акушерской промежностью.

Шов промежности - линия, идущая от задней спайки до заднего прохода.

Малые половые губы- вторая пара продольных кожных складок - образованы складками нежной кожи, напоминающей слизистую, прикрыты большими половыми губами, находясь с внутренней их стороны. Спереди они переходят в клитор, сзади сливаются с большими половыми губами; имеют сальные железы, обильное кровоснабжение и иннервацию.

Спереди малые половые губыраздваиваются и образуют две пары ножек. Передняя пара соединяется над клитором, задняя - под ним.

Клитор- небольшое конусовидное образование, аналог мужского полового члена. Клитор выделяется в виде небольшого бугорка в переднем углу половой щели.

Слизистая его богата сосудами, нервами, сальными и потовыми железами, которые вырабатывают сыровидную смазку (смегму). Состоит из головки, тела (состоящего из двух пещеристых тел) и ножек, прикрепляющихся к надкостнице лобковых и седалищных костей. Ножки являются продолжением раздваивающихся малых половых губ, они образуют крайнюю плоть и уздечку клитора.

Клитор является органом сексуальной чувствительности, во время полового акта наблюдается его увеличение (эрекция) вследствие усиленного притока крови.

Преддверие влагалища - пространство, ограниченное спереди клитором, сзади - задней спайкой половых губ, с боков - внутренней поверхностью малых половых губ. Сверху, со стороны влагалища, границей преддверия является девственная плева. Сюда открывается наружное отверстие мочеиспускательного канала, протоки больших желез преддверия и множества малых желез.

Мочеиспускательный канал (уретра) - его наружное отверстие расположено на 2 - 3 см кзади от клитора. Сбоку от наружного отверстия уретры располагаются парауретральные ходы – скинеевы железы.

Девственная плева является границей между внутренними и наружными половыми органами женщины. Она защищает влагалище у девственниц. Девственная плева представляет собой небольшую, очень эластичную складку слизистой оболочки (соединительнотканная перепонка) с отверстием (отверстиями) для выхода менструальной крови. Дефлорация (разрыв девственной плевы) сопровождается кровоизлиянием и болезненностью. Даже после родов сохраняются остатки девственной плевы в виде сосочков.

Функции наружных половых органов:

* защита внутренних половых органов;
* они являются органами половой чувствительности;
* образуют входные ворота при половом акте, участвуют в образовании оргастической манжетки;
* являются выходными воротами родового канала при рождении ребенка.

**3. Внутренние половые органы женщины зрелого возраста.**

К внутренним половым органам относятся: влагалище, матка, маточные трубы и яичники.

Влагалище - это полая трубка длиной 9 - 10 см, имеет 4 стенки - 2 боковые, переднюю и заднюю. Передняя и задняя стенки, которые соединяются одна с другой, охватывая влагалищную часть шейки матки, образуют вокруг нее куполообразное углубление – свод влагалища. Стенки влагалища вместе с шейкой образуют 4 свода, имеющие соответствующие стенкам названия.

Задний свод самый глубокий, из него берут содержимое на степень чистоты влагалища.

Стенка влагалища состоит из слизистой оболочки, мышечного слоя, соединительнотканной оболочки и окружена клетчаткой.

За счет пропотевания жидкости из кровеносных и лимфатических сосудов влагалище увлажняется. Содержимое влагалища в норме имеет кислую реакцию вследствие деятельности влагалищных палочек (палочек Додерлейна). Кислую среду создает молочная кислота, которая образуется из гликогена, содержащегося в клетках эпителия, под влиянием ферментов и продуктов жизнедеятельности лактобацилл. У здоровых женщин влагалищные выделения светлые и необильные.

Различают четыре степени чистоты влагалища.

При I степени чистоты - влагалищная среда кислая, в большом количестве имеются палочки Додерлейна, небольшое количество эпителиальных клеток, нет патогенной флоры и лейкоцитов. Такая степень чистоты характерна для девственниц.

При II степени чистоты - среда менее кислая, уменьшается количество палочек Додерлейна, много эпителиальных клеток. Появляются единичные лейкоциты и непатогенные микроорганизмы. Такая картина наблюдается у здоровых женщин.

При III степени - нейтральная среда (но может быть слабокислая или слабощелочная). Еще меньше палочек Додерлейна, лейкоцитов может быть до 15 - 20, появляются единичные патогенные микроорганизмы. Требуется дополнительное обследование и санация.

При IV степени - явная клиника кольпита, т. е. воспаления влагалища. Палочек Додерлейна нет, зато в избытке лейкоциты, патогенная флора, гонококки, трихомонады. Среда обычно щелочная. Требуется проведение дополнительного обследования и лечения.

Функции влагалища: защитная, так как влагалищные палочки и кислая среда способствуют гибели патогенной флоры; это орган для совокупления, в родах он образует составную часть родового канала.

Матка имеет грушевидную форму, длиной 7 - 9 см, в зависимости от фазы цикла, масса - около 50 г, имеет 3 отдела:

* тело матки;
* шейка матки;
* и находящийся между ними перешеек.

Телом матки называют верхнюю наиболее массивную часть. В теле матки верхнюю часть называют дном, переднюю и заднюю поверхности - средней и задней стенками, боковые части - ребрами. Место вхождения маточной трубы в матку (внутри) называют углом.

В шейке матки различают влагалищную и надвлагалищную часть. Внутри шейки проходит шеечный, или цервикальный, канал, имеющий на разрезе веретенообразную форму и заполненный цервикальной слизью. Через наружный зев он сообщается с влагалищем, а через внутренний зев - с полостью матки.

У нерожавших шейка имеет форму усеченного конуса, сужающегося в сторону влагалища, наружный зев имеет вид точки. Форма шейки у рожавших женщин - в виде цилиндра (цилиндрическая), а наружный зев имеет щелевидную форму.

Перешеек начинает определяться только во время беременности, к концу беременности и в родах он преобразуется в нижний сегмент матки.

Слои матки: эндометрий, миометрий и периметрии.

Изнутри матка выстлана слизистой оболочкой (мукозой) - эндометрием, который состоит из двух слоев: внутреннего базального (росткового) и наружного функционального, последний - слущивается во время месячных. Слизистая покрыта мерцательным цилиндрическим эпителием.

К эндометрию прилегает миометрий (мышечный слой), который состоит из трех слоев: субмукозного, интрамурального (интрастициального) и субсерозного. Гладкая мускулатура наружного и втреннего слоев расположена параллельно, во внутреннем слое мускулатура расположена циркулярно, волокна в нижнем деле переплетаются.

Снаружи матка покрыта серозной оболочкой, или брюшиной (периметрий).

Функция матки: она является плодовместилищем. Ей свойственны менструальная циклическая деятельность и сократительная деятельность, необходимая для изгнания плода.

Маточные трубы или фаллопиевы трубы - парные органы, соединяющие полость матки и брюшную полость. Имеют длину 10 - 12 см, просвет - 0,5 - 1 мм, на конце трубы воронка, закрывающаяся **фимбриями** (бахромками). Труба имеет три отдела.

* внутриматочный (интерстициальный, или интрамуральный) - самый узкий и самый короткий;
* перешеечный, или истмический;
* ампулярный - самый широкий отдел, заканчивается воронкой с бахромками (фимбриями), которые обеспечивают прохождение яйцеклетки в трубу.

В ампулярном отделе трубы происходит оплодотворение.

Слои маточной трубы от верхнего слоя до внутреннего следующие.

Перисальпингс, или серозная оболочка, которая образуется из брюшины широкой связки матки, по нижнему краю трубы из нее формируется брыжейка трубы (мезосальпингс). Ниже лежит слабо выраженный слой соединительнотканной оболочки, в которой проходят сосуды.

Метросальпингс - мышечный слой, состоящий из наружного и внутреннего продольного, а также среднего - циркулярного; в интерстициальном слое за счет циркулярного слоя мышц образуется сфинктер. Мышечный слой в наружной части становится тоньше.

Эндосальпингс, или слизистая оболочка, покрытая цилиндрическим мерцательным эпителием. Слизистая имеет множество продольных складок, особенно в ампулярном отделе.

Функции маточных труб - яйцеводы, по ним проходит яйцеклетка, в ампулярной части происходит оплодотворение, в трубе происходит дробление и развитие оплодотворенного плодного яйца, первые этапы эмбриогенеза.

Яичники **-** парные органы, имеют миндалевидную (овоидную) форму, их длина - 3,5 - 4 см, ширина – 2 - 2,5 см, толщина – 1 - 1,5 см. Вес яичника 6 - 8 г.

Яичник вставлен одним краем в задний листок широкой маточной связки, вся остальная поверхность яичника брюшиной не покрыта.

Строение яичника. Яичник покрыт зародышевым кубическим эпителием, под которым находится соединительнотканная, или белочная, оболочка, глубже находится корковый слой, в самой глубине - мозговое вещество.

Функция яичника - гормональная, в нем синтезируются женские половые гормоны. В яичнике заложены зародышевые фолликулы, из которых в репродуктивном возрасте ежемесячно вызревает яйцеклетка.

В яичнике вырабатываются 2 женских половых гормона: фолликулин и прогестерон. Фолликулин вырабатывается клетками фолликулярного эпителия. Он относится к эстрогенным гормонам, которые обуславливают женский тип. Под влиянием этого гормона появляются вторичные половые признаки. Фолвикулин способствует росту мускулатуры матки и разрастанию в ней эндометрия (слизистого слоя).

Прогестерон вырабатывается желтым телом яичника, этот гормон способствует подготовке эндометрия к фазе секреции; во время беременности способствует укреплению плодного яйца в слизистой матки, понижает возбудимость мускулатуры матки.

Маточные трубы и яичники носят название придатков.

**4. Оогенез.** **Менструальный цикл женщины.**

Оогенез – процесс развития женских половых клеток в яичнике. Первичные женские половые клетки (оогонии) начинают развиваться в первые месяцы внутриутробного развития. Затем оогонии превращаются в ооциты. К моменту рождения в яичнике девочек находится около 2 млн ооцитов, которые превращаются в ооциты первого порядка. Далее ооциты превращаются в примордиальные фолликулы, а затем в первичные фолликулы. Вторичные фолликулы появляются только после достижения половой зрелости.

Вторичный фолликул продолжает расти и превращается в зрелый (граафов пузырек).

Строение фолликула. Зрелый фолликул содержит внутри себя жидкость (фолликулярная жидкость) и сверху покрыт оболочкой – текой, достигает в диаметре 2 см. Внутри располагается зернистый слой, где находится яйценосный бугорок с яйцеклеткой. Готовый к овуляции фолликул располагается на краю яичника.

Затем фолликул разрывается и яйцеклетка попадает в брюшинную полость. Этот процесс называется овуляцией.

Менструальный (половой) цикл женщины характеризуется периодическим изменением слизистой оболочки матки, протекающим взаимосвязано с процессом созревания яйцеклетки в яичнике и овуляцией.

Менструальный цикл состоит из двух циклов: яичникового и маточного. Яичниковый цикл связан с процессом созревания яйцеклетки в яичнике. Второй цикл называют маточным, потому что все изменения, происходящие в строении и функции матки, наступают под влиянием половых гормонов яичников.

Выделяют три фазы изменений слизистой оболочки матки в течение одного менструального цикла женщины: менструальную, постменструальную и предменструальную.

Менструальная фаза (фаза десквамации (отторжение) эндометрия) наступает, когда не происходит оплодотворения яйцеклетки. В фазе десквамации снижается выработка желтым телом эстрогенов и прогестерона. В результате этого в слизистой оболочке матки появляются очаги некроза – омертвление, кровоизлияния. Функциональный слой слизистой оболочки отторгается и начинается очередная менструация. Продолжительность нормальной менструации составляет в среднем 3 - 5 дней (в норме – от 3 до 7 дней), а средняя кровопотеря – 50 - 70 мл (в норме – до 80 мл).

Постменструальная фаза (фаза пролиферации) наступает после менструации и длится 10 – 12 дней. Эта фаза тесно связана с воздействием на слизистую оболочку матки эстрогенов – гормонов, которые образует новый развитый фолликул. Максимальное разрастание слизистой оболочки матки наблюдается на 12 – 14-й день во время полного созревания фолликула и овуляции. В этот период толщина слизистой оболочки матки составляет 3 – 4 мм.

Предменструальная фаза (фаза секреции) является основной в подготовке матки к беременности. Под влиянием гестагенов – гормонов желтого тела яичника – железы слизистой оболочки матки все больше наполняются секретом, запасаются в клетках пищевые вещества, увеличивается количество извитых кровеносных сосудов. В это время слизистая оболочка матки и организм женщины подготовлены к принятию и имплантации оплодотворенной яйцеклетки.

Менструальная функция регулируется при помощи совместной деятельности сложного комплекса нервных, гуморальных и половых органов (кора головного мозга, гипоталамус, гипофиз, яичники, влагалище, матка, маточные трубы).

**5. Психологические и социальные особенности женщин зрелого возраста,** **связанные с репродуктивной функцией.**

Центральным возрастным новообразованием периода зрелости можно считать продуктивность: профессиональную продуктивность и вклад в развитие и утверждение в жизни будущего поколения. Таким образом, если в молодости центральными возрастными новообразованиями являются, с одной стороны, семейные отношения, включая материнство или отцовство, а с другой - профессиональная компетентность, то в зрелости на их основе возникает уже объединенное образование как результат развития обоих новообразований предыдущего периода.

Потребности женщин зрелого возраста.

В психологии половое влечение у человека получило название либидо. Физиологически у многих девушек (примерно у 25%) половое влечение достигает своего полного развития лишь к 26 - 28 годам, максимум – 28 - 30 годам и держится на этом уровне примерно до 60 лет. У некоторых женщин значительное снижение полового влечения наступает к 45 - 50 годам.

Мужские половые гормоны - андрогены и женские - эстрогены вырабатываются у мужчин и женщин половыми железами и надпочечниками, поэтому в крови мужчин находится некоторое количество женских, а в крови женщины - мужских половых гормонов. Однако половое влечение, у женщины зависит не столько от нормального содержания женских, сколько от уровня мужских половых гормонов.

В отличие от животных у человека формируется высокое чувстволюбви. В его возникновении, помимо полового влечения, участвуют и высшие эмоции, связанные с отношением к человеку как к личности (например, к мужчине - как другу, возможному отцу детей), с оценкой не только физических, но и нравственных качеств. В формировании этого чувства, помимо полового инстинкта, может участвовать и инстинкт материнства, удовлетворение от возможности преодоления одиночества, чувство удовольствия от возможности заботиться о другом существе и т.д.

Проблемы, с которыми сталкивается женщина в этот период жизни, с одной стороны, являются типичными, а с другой - воспринимаются как кризисные. Изменение образа «Я» в зрелости требует адаптации с помощью психофизиологических, психологических и поведенческих перестроек. В первую очередь важно приспособиться к психофизиологическим изменениям, которые происходят на фоне гормональной перестройки организма. Также важно осознать и принять изменившееся психологическое пространство своей семьи (вырастают дети), освоить новые семейные роли, взглянуть назад и переосмыслить пройденное. Необходимо решить проблему определения своего места в системе социальных отношений (часто женщина этого возраста переживает феномен кухонного бунта, серьезно задумывается о своем профессиональном развитии и карьере). Для женщины - это определенный стресс, негативно влияющий на жизнедеятельность и понижающий ее адаптивность.

Выделено четыре типа ценностного отношения женщин зрелого возраста к здоровью, характеризующих уровни его развития:

* репродуктивный**,** воспроизводящий, усвоенный ранее стереотип поведения: спонтанно-деятельное отношение к здоровью, нечеткое определение целей физкультурно-оздоровительной деятельности низкая активность и мотивация в реализации собственных усилий по сохранению и укреплению здоровья, отсутствие компетентности в вопросах ЗОЖ;
* адаптивный, обладатели которого проявляют приспособительное поведение к имеющимся условиям, имеют ограниченные житейские представления о ЗОЖ, но положительное отношение к сохранению здоровья, не требующее активных действий, несформированную потребность в регулярной физкультурно-оздоровительной деятельности при осознании ее значимости для здоровья;
* самосохранительный**,** при котором проявляется оптимизация образа жизни, сохраняющего здоровье; его восприятие как ценности на уровне убеждения, владение необходимой информацией о ЗОЖ; готовность к поиску новых путей и возможностей для его оптимизации, наличие четко выраженной направленности на физкультурно-оздоровительную деятельность и физическое совершенствование;
* творческого развитии, при котором осуществляется творческий подход к оптимизации образа жизни, имеется потребность в личностном развитии, самосовершенствовании; сформирована система знаний о ЗОЖ, своих индивидуальных особенностях, ресурсах здоровья; осуществляется регулярная физкультурно-оздоровительная деятельность; возникающие в жизни проблемы воспринимаются как стимул к их преодолению и дальнейшему личностному развитию; удовлетворение возникает от процесса достижения ценностного отношения к здоровью и его результата.

**Вопросы для повторения.**

1. Дайте понятие о репродуктивной системе женщин зрелого возраста.

2. Наружные половые органы женщин зрелого возраста: месторасположение, строение, функции.

3. Внутренние половые органы женщин зрелого возраста: месторасположение, строение, функции.

4. Расскажите о строении сперматозоида у мужчин зрелого возраста.

5. Расскажите, как происходит оогенез у женщин.

6. Расскажите, о менструальном цикле женщины.

7. Расскажите о социально-психологических особенностях женщин зрелого возраста,связанных с репродуктивной функцией.

**Тема 4. Роль семьи в жизни человека.**

**Вопросы для изучения.**

1. Понятие и функции семьи.

2. Классификация типов семьи.

3. Жизненный цикл семьи. Возможные медико-социальные проблемы семьи.

4. Юридическое оформление брачных отношений.

**1. Понятие и функции семьи.**

Семья - социальная группа, основанная на родственных связях (по браку, по крови). Члены семьи связаны общим бытом, взаимной помощью, моральной и правовой ответственностью. Семья – социальная ячейка общества.

Важной характеристикой семьи является ее функциональная структура*.* Под функциями семьи понимают направления ее деятельности, выражающие сущность семьи, ее социальный статус исоциальную роль.

Общепринятой классификации семейных функций нет, однако между ними существуют взаимозависимость и взаимодополняемость. К основным функциям семьи можно отнести:

* репродуктивную *-* биологическое воспроизводство и сохранение потомства, продолжение рода;
* воспитательную *-* духовное воспроизводство населения, семья формирует личность ребенка, оказывает систематическое воспитательное воздействие на каждого члена в течение всей жизни;
* хозяйственно-бытовую *-* поддержание физического состояния семьи, уход за престарелыми;
* экономическо-материальную *-* поддержание одними членами семьи других: несовершеннолетних, престарелых, нетрудоспособных;
* функцию организации досуга *-* поддержание семьи как целостной системы; содержание и формы проведения досуга зависят от уровня культуры, национальных традиций, индивидуальных склонностей и интересов, возраста членов семьи, ее доходов;
* функцию социального контроля - ответственность членов семьи за поведение ее членов в обществе, их деятельность; ориентирующую основу составляют ценности и элементы культуры, признанные во всем обществе или в социальных группах.

Нормально функционирующая семья - это семья, которая ответственно и дифференцированно выполняет свои функции, вследствие чего удовлетворяется потребность в росте и изменениях как семьи в целом, так и каждого ее члена.

Нарушения функций семьи *-* это такие особенности ее жизнедеятельности, которые затрудняют или препятствуют выполнению семьей ее функций. Способствовать нарушениям может весьма широкий круг факторов: особенности личностей ее членов и взаимоотношений между ними, определенные условия жизни семьи. Например, причиной нарушений воспитательной функции семьи может стать и отсутствие у родителей соответствующих знаний и навыков, и нарушения в их отношениях (конфликты по вопросам воспитания, вмешательство других членов семьи и т. д.).

С течением времени происходят изменения в функциях семьи: одни утрачиваются, другие появляются в соответствии с новыми социальными условиями. Качественно изменилась функция первичного социального контроля. Повысился уровень терпимости к нарушениям норм поведения в сфере брачно-семейных отношений (рождениям внебрачных детей, супружеским изменам и т. п.). Развод перестал рассматриваться как наказание за недостойное поведение в семье.

**2. Классификация типов семьи.**

При изучении семейной структуры она рассматривается в комплексном сочетании. С демографической точки зрения выделяется несколько типов семьи и ее организации.

В зависимости от форм брака:

* моногамная семья - состоящая из двух партнеров;
* полигамная семья - один из супругов имеет несколько брачных партнеров;
* полигиния - одновременное состояние мужчины в браке с несколькими женщинами, причем, брак заключается мужчиной с каждой из женщин отдельно, например, в шариате есть ограничение на количество жен - не более четырех;
* полиандрия - одновременное состояние женщины в браке с несколькими мужчинами, встречается редко, например, у народов Тибета, Гавайских островов.

В зависимости от пола супругов:

* однополая семья - двое мужчин или две женщины, совместно воспитывающие приемных детей, искусственно зачатых или детей от предыдущих (гетеросексуальных) контактов;
* разнополая семья.

В зависимости от количества детей:

* бездетная, или инфертильная семья;
* однодетная семья;
* малодетная семья (1 - 2 ребенка);
* среднедетная семья (3 - 4 ребенка);
* многодетная семья (5 и более детей).

В настоящее время Федеральное законодательство не дает определения многодетной семьи и в соответствии с указом президента РФ № 431 «О мерах по социальной поддержке многодетных семей» органы исполнительной власти субъектов РФ это понятие устанавливают самостоятельно.

В общем случаемногодетная семья- имеющая в своем составе трех и более детей (в том числе усыновленные, падчерицы и пасынки) в возрасте до 18-ти лет.

В зависимости от состава.

1. Простая или нуклеарная семья - состоит из одного поколения, представленного родителями (родителем) с детьми или без детей, нуклеарная семья в современном обществе получила наибольшее распространение, она может быть:

* элементарная - семья из трех членов: муж, жена и ребенок, такая семья может быть, в свою очередь:
* полной - в составе есть оба родителя и хотя бы один ребенок;
* неполной - семья только из одного родителя с детьми, или семья, состоящая только из родителей без детей;
* составная - полная нуклеарная семья, в которой воспитываются несколько детей.

2. Сложная семья или патриархальная семья - большая семья из нескольких поколений, она может включать бабушек и дедушек, братьев и их жен, сестер и их мужей, племянников и племянниц.

В зависимости от места человека в семье:

* родительская - это семья, в которой человек рождается, то есть она будет с человеком до тех пор, пока он не вырастет, а может, даже дольше.
* репродуктивная (истинная семья) - семья, которую человек создает сам, в нее обычно входят дети и супруг(а).

В зависимости от проживания семьи:

* матрилокальная - молодая семья, проживающая с родителями жены;
* патрилокальная - семья, проживающая совместно с родителями мужа;
* неолокальная - семья переезжает в жилище, удаленное от места проживания родителей.

В зависимости от типа воспитания детей:

* авторитарный тип воспитания – самый дисциплинированный стиль воспитания; Авторитетные родители берут на себя ответственность за своих детей, их поведение и действия, пока дети не достигнут эмоциональной зрелости, авторитетный тип воспитания поощряет позитивное поведение, и предполагает умеренную полностью обоснованную дисциплину.
* либиральный (разрешительный) тип воспитания – стремление родителей дать своим детям все самое лучшее, пытаются во всем им угодить.
* демократический тип воспитания наиболее сбалансированный тип воспитания, поскольку он поощряет детей к самостоятельности и принятию ответственности за собственные действия.

Наследование по отцовской линии означает, что дети берут фамилию отца (в России еще и отчество) и собственность обычно переходит по мужской линии. Такие семьи называются патрилинеальные. Наследование по женской линии означает матрилинеальность семьи.

**3. Жизненный цикл семьи.**

В психологической литературе критериями для деления жизненного цикла семьи на стадии являются изменения отдельных функций семьи, структуры семьи, способов внутрисемейной коммуникации. Обычно одновременное изменение всех названных показателей происходит при рождении в семье детей, поэтому чаще всего стадии выделяются следующие:

* период добрачного ухаживания;
* молодая брачная пара без детей;
* семья с маленькими детьми;
* семья с детьми-школьниками или подростками;
* отделение детей от родителей;
* супружество в позднем возрасте.

Возможные медико-социальные проблемы семьи:

* хронические заболевания членов семьи;
* наличие в семье ребенка - инвалида от рождения;
* планирование беременности;
* невынашивание беременности, мертворождения;
* частые аборты в анамнезе;
* неполная семья;
* многодетная семья;
* рождение первенца у юной матери или у женщины старше 35 лет;
* низкие доходы и образовательный уровень, неблагоприятные условия жизни;
* нездоровый образ жизни;
* низкое качество материнского ухода за детьми.

**4. Юридическое оформление брачных отношений.**

Официальный (формальный) или зарегистрированный – это брак, заключенный в органах записи актов гражданского состояния. В официальном браке ответственность мужа и жены за качество семейной жизни закрепляется перед законом, государство гарантирует защиту семьи, отцовства, материнства и детства.

Фактический или гражданский – это брак по факту. В России все большее количество молодых людей предпочитает не вступать в официальный брак в самом начале своих отношений. Приводятся следующие аргументы в защиту гражданского брака: – в гражданском браке можно приобрести опыт совместной жизни и опыт распределения супружеских ролей; – выяснить степень совместимости партнеров; – научиться договариваться друг с другом, оставаясь самостоятельными и независимыми; – разрыв отношений происходит в более мягкой форме.

Каждую из категорий семей характеризуют протекающие в ней социально-психологические явления и процессы, присущие ей брачно-семейные отношения, включающие психологические аспекты предметно-практической деятельности, круг общения и его содержание, особенности эмоциональных контактов членов семьи, социально-психологические цели семьи и индивидуально-психологические потребности ее членов.

**Вопросы для повторения.**

1. Дайте понятие семьи, расскажите о функциях семьи.

2. Приведите классификацию типов семьи.

3. Расскажите о жизненном цикле семьи.

4. Перечислите и обоснуйте возможные медико-социальные проблемы семьи.

5. Официальный и гражданский брак.

**Тема 5. Планирование семьи.**

**Вопросы для изучения.**

1. Аборт и его последствия.

2. Современная классификация контрацептивов по мере надежности.

3. Малонадежные методы контрацепции.

4. Контрацепция - методы средней надежности.

5. Надежные методы контрацепции.

6. Экстренная контрацепция.

**1. Аборт и его последствия.**

Аборт – это искусственное прерывание беременности посредством удаления или выведения из матки зародыша или эмбриона до того, как он станет жизнеспособным. Аборт может произойти самопроизвольно (в этом случае он называется выкидышем), либо может быть вызван искусственно. Термин «аборт» обычно относится к искусственному прерыванию человеческой беременности.Аборт дает много последствий, являясь тяжелой биологической травмой.

Ранние последствия во время аборта.

Ранение при аборте. Ранение матки при аборте может возникнуть при растяжении канала шейки матки (разрывы шейки матки разной степени тяжести). Мягкая мускулатура беременной матки легко может быть повреждена инструментами, вводимыми в полость матки при аборте. Иногда после аборта требуется немедленное оперативное удаление матки.

Сильные кровотечения при аборте. При повреждении крупных кровеносных сосудов во время аборта могут возникать сильные кровотечения. Такие кровотечения требуют неотложного хирургического лечения. Часто требуется переливание крови. Иногда необходимо удаление матки.

Осложнения наркоза при аборте. Каждый вид обезболивания при аборте, даже местное обезболивание, связано с некоторым риском, хотя и малым. В частности, могут возникать нарушения ритма сердца, нарушения дыхания и функции печени. Особенно опасным осложнением наркоза при аборте является аллергический шок.

Ранние последствия после аборта.

Впервые дни после аборта могут возникать следующие осложнения.

Воспаление после аборта. Следует опасаться развития воспалительного процесса после аборта в матке (метроэндометрит), в маточных трубах (сальпингит), в брюшной полости (перитонит) и в околоматочной жировой ткани (параметрит). В случае заражения крови после аборта (сепсис) возникает опасность для жизни и требуется неотложное интенсивное лечение антибиотиками.

Тромбозы. Из-за нарушений свертываемости крови и попадания сгустков крови после аборта в кровоток, как последствия могут образовываться тромбы в венах, в частности, в венах ног. Такие состояния требуют неотложного лечения.

Поздние последствия аборта.

В большинстве случаев поздние последствия аборта развиваются на почве перенесенных ранних осложнений.

Хронически воспалительные заболевания матки и маточных труб после аборта. Нераспознанная вовремя инфекция, занесенная при аборте, без своевременного лечения может привести к хроническому воспалению маточных труб (воспаление придатков матки). При этом может наступить внематочная беременность, состояние, опасное для жизни.

Бесплодие после аборта. После аборта часто возникает полная непроходимость маточных труб, в результате чего наступает бесплодие.

Влияние аборта на последующие беременности. Ранения шейки матки при аборте, упомянутые выше, приводят к развитию недостаточности шейки матки (истмикоцервикальная недостаточность). Из-за этого последующие беременности часто оканчиваются выкидышами и преждевременными родами. Прободение матки инструментом при аборте может быть причиной разрыва матки во время следующей беременности.

Нарушения менструаций после аборта. После аборта часто возникают рубцовые изменения слизистой оболочки матки. Это может быть причиной различных менструальных нарушений, в частности, - обильных и болезненных менструаций.

Психические нарушения после аборта. Почти у 60% женщин, совершивших аборт, могут возникать следующие психические нарушения: раздражительность, чувство вины, самоупреки, изменения настроения, депрессия, беспричинные слезы, страхи, кошмары. Эти психические состояния изменения часто сопровождаются различными расстройствами функции внутренних органов: сердцебиением, неустойчивостью артериального давления, мигренью, желудочно-кишечными нарушениями.

**2. Современная классификация контрацептивов по мере надежности.**

Контрацепция - это термин, который берет свои корни в латинском языке и происходит он от двух слов: «contra» - «против» и «conceptio» - «зачатие, восприятие». Таким образом, понятие «контрацептивы» - это «противозачаточные средства».

Контрацепция применяется в качестве средства планирования семьи – предохранения от нежелательной беременности и как профилактика аборта.

По мере надежности все контрацептивные средства делятся на:

* контрацептивы малой надежности (малонадежные);
* контрацептивы средней надежности;
* надежные методы контрацепции.

**3. Малонадежные методы контрацепции.**

К малонадежным методам контрацепции относят: физиологическую контрацепцию, прерванный половой акт, влагалищное спринцевание.

Физиологическая контрацепция – основана на половом воздержании на время фертильного периода «опасного» в плане нежелательной беременности.

К физиологическим методам контрацепции относят: календарный, (математический), температурный, метод лактационной аменореи.

Календарный метод можно использовать только в том случае если менструальный цикл регулярный. Фертильное время или фертильный период (временной промежуток менструального цикла, в течение которого вероятность оплодотворения яйцеклетки наибольшая) можно определить, если знать момент овуляции. Учитывая, что яйцеклетка жизнеспособна в течении 48 часов, то рекомендуется воздержание в течение 7 дней. Три дня перед овуляцией, в день овуляции, и три дня после овуляции. Если менструальный цикл равен 28 дням, то овуляция происходит на 14 - 15 день. Значит «опасным» периодом будет время с 10 по 17 день.

Математический способ определения (вычисления) фертильного времени.

Фертильный период менструального цикла – период, во время которого женщина может забеременеть. Если женщина хочет зачать ребенка, фертильный период - это тот период, когда зачатие наиболее вероятно.

Ведя менструальный календарь, необходимо каждый раз отмечать продолжительность каждого менструального цикла в течение 6 - 8 месяцев. Цикл начинается с первого дня менструации (первый день менструального цикла) и заканчивается за день до начала последующей менструации (последний день менструального цикла).

После чего не сложно установить самый длинный и самый короткий менструальные циклы.

От количества дней в самом длинном из менструальных циклов отнимают 11.

Определяется последний фертильный день менструального цикла.

От количества дней самого короткого менструального цикла отнимают 18.

Определяется первый фертильный день менструального цикла.

Например:

* самый длинный цикл 30 дней – 11 = 19;
* самый короткий цикл 26 дней – 18 = 8;
* согласно расчету период с 8 по 19 день цикла является фертильным.

Температурный метод контрацепции - это метод определения фертильной фазы по изменениям базальной (ректальной, вагинальной) температуры. В течение менструального цикла из-за изменения концентрации в крови женских половых гормонов происходят изменения и температуры тела. В первой (фолликулярной) фазе менструального цикла вплоть до овуляции базальная температура невысокая, она не превышает 36,4 - 36,8°С. Перед овуляцией (за 12 – 24 часа) базальная температура снижается, а сразу после овуляции повышается на 0,3 – 0,7°С (до 37,1 – 37,5°С). Такую температуру наблюдают до начала менструации. Очевидно, что если ежедневно измерять базальную температуру и строить график, то можно с определенной точностью определить день овуляции.

Метод лактационной аменореи (МЛА) - естественный способ контрацепции, основанный на использовании периода отсутствия овуляции в течение исключительного грудного вскармливания в течение первых 6 месяцев после рождения ребенка.

Прерванный половой акт – извлечение полового члена из влагалища до того, как происходит эякуляция. Мужчина извлекает член, чувствуя приближение оргазма.

Влагалищное спринцевание - само по себе нельзя рассматривать как метод предотвращения нежелательной беременности, поскольку эффект от спринцевания не надежный. С помощью грушевидного баллона женщина пытается вымыть семенную жидкость мужчины из половых путей, а в то же время, наоборот загоняет сперму глубже в сторону матки и препятствует ее естественному вытеканию из влагалища.

Выйдет ли вся семенная жидкость с водой или нет, предугадать невозможно. Зато существует возможность более быстрой транспортировки сперматозоидов в водной среде к маточным трубам, а при благоприятных условиях и к поджидающей там яйцеклетке.

Да, известен так называемый «народный» способ предохранения от беременности с помощью спринцевания. Но в этом случае применяется спринцевание кислым раствором (лимонная кислота, некоторые травы), и его эффект основан не на вымывании спермы, а больше на действии кислой среды, губительной для сперматозоидов. Кроме того, что этот метод также нельзя назвать эффективным, действие водных растворов и кислой среды может неблагоприятно сказаться на состоянии слизистых оболочек внутренних женских органов. Более вероятно эффект вымывания семенной жидкости из половых путей женщины можно получить спринцеванием с помощью кружки Эсмарха, то есть большим объемом жидкости (3л) и достаточным ее напором, чего нельзя сказать о спринцевании с помощью грушевидного баллона.

**4. Контрацепция - методы средней надежности.**

К методам контрацепциисредней надежности относят барьерные методы - механические и химические.

Действие барьерных методов контрацепции основано на создании барьера для проникновения сперматозоидов во влагалище, матку, маточную трубу.

Механическая контрацепция - мужские презервативы, женские презервативы, диафрагмы, колпачки.

Мужской презерватив, помогает не только избежать нежелательной беременности, но и защитить партнеров от заражения инфекциями, передающимися преимущественно половым путем (ИППП). Презервативы имеют достаточно доступную стоимость, просты в применении, являются безвредными для здоровья.

Женские презервативы, их называют фемидонами - по форме схожи с обычными мужскими презервативами, только шире и длиннее. Женский презерватив необходимо разместить во влагалище перед началом половой близости с партнером. Несмотря на более высокую эффективность, нежели мужской аналог, женские презервативы используются значительно реже из-за непростого способа введения средства контрацепции.

Женская диафрагма по форме похожа на купол из латекса. До начала непосредственно полового акта, партнерше необходимо самостоятельно ввести диафрагму таким образом, чтобы обод купола находился у основания влагалища, а его стенки плотно прилегали к шейке матки. Диафрагму можно использовать несколько раз, при условии, что партнер у женщины не меняется.

Женский шеечный колпачок представляет собой фиксацию данного средства в шейке матки с помощью вакуумного способа. Прежде чем установить шеечный колпачок, женщине необходимо заполнить его спермицидным средством. Вводится не задолго до полового акта. И установить колпачок самостоятельно или с помощью врача. Снимается через шеечный колпачок 10 – 12 часов после полового акта.

Химическая контрацепция - контрацептивные средства, содержащие спермициды, действие которых губительно направлено на сперматозоиды. Выпускаются в виде влагалищных шариков, влагалищных свечей, гелей, таблеток. Ими нередко пропитываются презервативы, влагалищные губки, тампоны.

Двойной голландский метод предохранения подразумевает одновременное использование современных эффективных средств контрацепции обоими партнерами, которые могут быть идеальным способом для предотвращения беременности и инфекций, передаваемых половым путем.

Более надежно использовать двойной метод контрацепции - одновременно презерватив (юношам) и гормональные таблетки (девушкам), эффективность которого, достигает 98%.

Этот метод наиболее целесообразен, когда речь идет о нестабильных сексуальных отношениях или нескольких партнерах.

**5. Надежные методы контрацепции.**

К надежным методам контрацепции относятся: гормональная контрацепция, внутриматочная контрацепция, хирургический метод.

Гормональная контрацепция:

* оральная – таблетированная, таблетки принимаются per os (через рот);
* инъекционная – введение раствора гормонального препарата в/м;
* иплантационная – имплантация капсул с гормонами в подкожно-жировую клетчатку.

Оральные контрацептивы представляют собой большую группу противозачаточных лекарственных средств, которые необходимо принимать через рот в форме таблеток. В термине «оральные контрацептивы» имеются две составляющие, отражающие сущность данной группы противозачаточных препаратов. Так, «контрацептив» – это собственно средство, препятствующее зачатию при вступлении в половые контакты. А «оральный» означает, что лекарственное средство, о котором идет речь, предназначено для приема внутрь через рот в форме таблеток, капсул и т. д. То есть, оральный контрацептив – это таблетка, которую принимают внутрь с целью предупреждения нежелательной беременности.

Гормональная контрацепция основана на использовании синтетических аналогов естественных яичниковых гормонов и является высокоэффективным средством предупреждения беременности.

В зависимости от типов содержащихся гормонов, оральные контрацептивы подразделяются на две большие группы.

Комбинированные оральные контрацептивы (КОК) – это препараты, содержащие два вида гормонов: эстрогены и прогестины (прогестерон).

Прогестиновые контрацептивы (гестагенные, гестагеновые, мини-пили) – это препараты, содержащие только один вид гормонов: гестагены.

Принадлежность оральных контрацептивов установить очень легко – это обязательно указывается в инструкции по применению, прилагаемой к лекарственному препарату.

Комбинированные оральные контрацептивы могут быть однофазными, двухфазными или трехфазными.

Однофазные КОК – это вид препаратов, каждая таблетка в которых содержит совершенно одинаковое количество гормонов.

Двухфазные КОК – это вид препаратов, все таблетки в которых делятся на два подтипа, каждый из которых содержит различное количество гормонов.

Трехфазные КОК представляют собой вид противозачаточных средств, у которых все таблетки разделены на три части, в каждой из которых содержится различное количество гормонов.

Любой комбинированный оральный контрацептив содержит комбинацию из следующих гормонов:

* эстрогены (местранол, этинилэстрадиол);
* гестагены (норэтиндрон, норэтиндрон ацетат, норгестрел, этинодиола диацетат, левоноргестрел, норгестимат, дезогестрел, дроспиренон).

В оральных контрацептивах комбинированного типа обязательно содержится какой-либо один из гестагенов и эстрогенов.

В оральных контрацептивах «мини-пили» содержатся только какой-либо один из гестагенов (прогестинов).

Принципы применения оральных контрацептивов.

Несмотря на то, что современные контрацептивы содержат низкие дозы половых гормонов и хорошо переносимы, они все же являются лекарственными препаратами, применение которых имеет различные ограничения. Основной терапевтический принцип состоит в необходимости назначения каждой женщине той наименьшей дозы стероидов, которая может обеспечить оптимальную надежность контрацепции.

Для постоянного прием здоровым женщинам рекомендуются ОК, содержащие не более 35 мкг этинилэстрадиола и 150 мкг левоноргестрела или 1,5 мг норэтистерона.

Важнейшей задачей врача является выявление женщин, которым гормональная контрацепция противопоказана, что делает необходимым тщательный сбор анамнеза и внимательное обследование каждой пациентки.

Противопоказания к использованию ОК.

Абсолютными противопоказаниями к использованию ОК являются следующие заболевания, имеющиеся у пациентки в настоящее время, или наличие их в анамнезе:

* подтвержденная или предполагаемая беременность;
* сердечно-сосудистые заболевания;
* тромбоэмболии в анамнезе;
* варикозное расширение вен при наличии тромбофлебита в анамнезе;
* заболевания сосудов головного мозга;
* злокачественные опухоли половых органов и молочных желез;
* заболевания печени;
* серповидноклеточная анемия;
* тяжелые формы гестоза в анамнезе;
* диабет;
* АД выше 160/95 мм рт. ст.
* заболевания желчного пузыря;
* курение;
* трофическая язва голени;
* долговременная гипсовая повязка;
* предиабет;
* сильные головные боли;
* значительные головные боли;
* значительный избыток веса;
* возраст 40 лет и выше;
* эпилепсия;
* гиперхолестеринемия;
* заболевания почек.

Пропуск приема таблетки может привести к беременности.

В каждой упаковке контрацептивных препаратов есть инструкция, в которой подробно рассказано, что делать, если женщина забыла принять таблетку. Для каждого препарата эти правила - свои. Общее - одно: после пропуска одной или нескольких таблеток в течение некоторого времени следует предохраняться каким-либо другим способом.

Если между приемом таблеток прошло больше 36 часов - это считается пропуском таблетки, надежность контрацепции в этом менструальном цикле не гарантируется.

При пропуске одной таблетки на первой или второй неделе менструального цикла необходимо принять 2 таблетки на следующий день и затем продолжить регулярный прием.

При пропуске двух таблеток подряд на первой или второй неделе менструального цикла, необходимо принимать по 2 таблетки в последующие 2 дня, затем продолжить регулярный прием, используя дополнительные методы контрацепции до конца менструального цикла.

При пропуске таблетки на третьей неделе менструального цикла дополнительно к перечисленным мерам - не делается 7-дневный перерыв.

Если был допущен пропуск таблетки, и во время очередного перерыва отсутствовала менструальноподобная реакция, женщине следует обратиться к врачу для исключения беременности.

Внутриматочная контрацепция - один из наиболее распространенных эффективных методов предупреждения нежелательной беременности. Противозачаточный эффект внутриматочной контрацепции достигается за счет введения в полость матки контрацептивного приспособления – ВМС.

Установка, как и удаление, внутриматочных контрацептивов производится исключительно врачом-гинекологом, он же и подбирает внутриматочное средство на основе индивидуальных особенностей организма конкретной пациентки.

Применяющиеся в настоящее время ВМС делят на две группы:

* немедикаментозные (инертные, или нейтральные), изготовленные из полиэтилена с добавлением сульфата бария (рентгенконтрастные спирали);
* медикаментозные, содержащие в своем составе медь или гормональные препараты (гестагены); контрацептивы этой группы выделяют в полость матки с постоянной скоростью химические вещества (ионы меди или гестаген); они более эффективны, реже вызывают осложнения и побочные реакции, в том числе оказывают и лечебный эффект (система «Мирэна»).

Внутриматочные средства выпускают очень разнообразной формы (Т-образные, в форме кольца, спирали и др.).

Последующее наблюдение после введения ВМС.

В течение первой недели после введения ВМС рекомендуется воздержаться от половой жизни и интенсивной физической нагрузки.

Первый контрольный осмотр должен быть произведен врачом гинекологом через 7 - 10 дней, чтобы проверить наличие нитей в полости влагалища, убедиться, что ВМС установлена правильно и разрешить половую жизнь без использования дополнительного метода контрацепции. Также проводится УЗИ органов малого таза для того, чтобы уточнить расположение ВМС в полости матки.

Следующий осмотр проводят через один месяц, в течение первого года - не реже одного раза в 6 месяцев, далее - ежегодно с выполнением бактериоскопического исследования отделяемого шейки матки. УЗИ рекомендуют производить по показаниям.

Следует обучить пациентку после каждой менструации пальпаторно проверять наличие нитей, чтобы не пропустить «экспульсию» (выпадение) ВМС. При их отсутствии необходимо срочно обратиться к врачу и провести УЗИ:

* у некоторых женщин плохо удерживается средство в матке, и оно может выйти через влагалище во время менструации или сместиться;
* женщина не может нащупать нитей ВМС;
* женщина обнаружила во влагалище пластмассовую часть ВМС;
* схваткообразные, сильные боли и боли во время полового сношения, это может быть признаком внематочной беременности, которая не исключена или прорыва ВМС стенки матки или врастания в нее;
* кровотечение (продолжительное или обильное);
* нерегулярность кровотечений;
* отсутствие менструаций (беременность);
* лихорадка, боли в животе или выделения из влагалища (это возможно при различных инфекционных заболеваниях).

Хирургический метод (необратимый метод) – женская и мужская (вазэктомия) стерилизация – перерезка (перевязка) маточных труб, семявыносящего канала.

Добровольная хирургическая стерилизация (ДХС) или женская хирургическая контрацепция - необратимый и один из наиболее эффективных методов предохранения от беременности. Стерилизация по желанию пациента разрешена в России с 1993 года. До этого ДХС проводили исключительно по медицинским показаниям.

В России операции проводятся в соответствие со ст. 57 «Медицинская стерилизация» ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» № 323-ФЗ.

Медицинская стерилизация как специальное медицинское вмешательство в целях лишения человека способности к воспроизводству потомства или как метод контрацепции может быть проведена только по письменному заявлению гражданина в возрасте старше тридцати пяти лет или гражданина, имеющего не менее двух детей, а при наличии медицинских показаний и информированного добровольного согласия гражданина - независимо от возраста и наличия детей.

По заявлению законного представителя совершеннолетнего лица, признанного в установленном законом порядке недееспособным, если такое лицо по своему состоянию не способно выразить свою волю, медицинская стерилизация возможна по решению суда, принимаемому с участием совершеннолетнего лица, признанного в установленном законом порядке недееспособным.

Перечень медицинских показаний для медицинской стерилизации определяется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Показание к ДХС - желание полного предотвращения оплодотворения. К медицинским показаниям относят наличие у женщины тяжелых пороков развития и расстройств сердечнососудистой, дыхательной, мочевыделительной и нервной системы, злокачественных новообразований, заболеваний крови (противопоказаний к беременности и родам по состоянию здоровья).

Противопоказания стерилизации.

Абсолютные: острые воспалительные заболевания органов малого таза.

Относительные:

* генерализованная или очаговая инфекция;
* сердечнососудистые заболевания (аритмия, артериальная гипертония);
* респираторные заболевания;
* опухоли (локализованные в малом тазу);
* диабет;
* кровотечения;
* выраженная кахексия;
* спаечная болезнь органов брюшной полости и/или малого таза;
* ожирение;
* пупочная грыжа (для лапароскопии и срочных послеродовых вмешательств).

Вопрос о стерилизации умственно отсталых пациентов остаётся спорным.

Суть и техника операции.

ДХС основана на создании искусственной непроходимости маточных труб хирургическим путем во время лапароскопии, минилапаротомии или традиционного чревосечения (например, во время кесарева сечения).

В настоящее время наиболее распространенные способы создания окклюзии маточных труб можно разделить на 4 группы:

Методы перевязки и разделения (по Померою, по Паркланду). Маточные трубы лигируют с помощью шовного материала (перевязка) с последующим пересечением (разделение) или иссечением (резекция) фрагмента трубы. Метод Помероя: маточную трубу складывают с образованием петли, перетягивают рассасывающимся шовным материалом и иссекают вблизи места перевязки. Метод Паркланда: маточную трубу перевязывают в двух местах с удалением небольшого внутреннего участка.

Механические методы, основанные на блокировании маточной трубы с помощью специальных устройств: силиконовых колец, зажимов (зажим Фильши, изготовленный из титана, покрытого силиконом; пружинный зажим Халка–Вульфа). Зажимы или кольца накладывают на перешеек маточной трубы на расстоянии 1 – 2 см от матки. Преимущество зажимов - меньшая травматизация тканей трубы, что облегчает проведение реконструктивных операций в целях восстановления фертильности.

Методы с использованием теплоэнергетического воздействия, основанные на коагуляции и блокировании маточных труб на расстоянии 3 см от матки.

Прочие методы: введение в маточные трубы удаляемой пробки, жидких химических веществ, вызывающих образование рубцовой стриктуры труб.

**6. Экстренная контрацепция.**

Экстренная (посткоитальная, пожарная) контрацепция объединяет методы предупреждения нежелательной беременности, которые используются уже после совершившегося незащищенного полового акта.

Экстренная контрацепция необходима в следующих случаях:

* после незащищенного полового акта
* в экстренных случаях – например, если во время полового акта порвался презерватив или девушка/женщина забыла вовремя принять противозачаточную таблетку.

В составе таблеток для экстренной контрацепции содержится искусственный аналог гормона прогестерона.

Когда гормон прогестерон содержится в естественных количествах, он готовит матку к принятию оплодотворенной яйцеклетки, то есть играет непосредственную роль в наступлении беременности.

Повышенное же содержании этого гормона в организме женщины меняет структуру слизистой матки и меняет ход созревания фолликулы. Процесс наступления беременности блокируется. Гормон препятствует процессу овуляции (выхода яйцеклетки).

И даже если овуляция произошла, слизистая матки настолько меняется, что оплодотворенная яйцеклетка не может прикрепиться к ее стенке.

Меры нужно принимать немедленно - ближайшие часы/сутки.

Таблетки Постинор, Эскапел, Левонель.

Таблетки «Постинор». В упаковке - две таблетки. Первая таблетка принимается немедленно, вторая - через 12 часов после первой (не позднее 16-ти часов).

В случае с таблетками Эскапел и Левонель, достаточно принять одну таблетку.

На фармацевтическом рынке появился препарат ellaOne, который можно принимать в течение 120 часов после незащищенного полового акта (это 5 дней).

После приема Постинора, Эскапела, Левонеля в течение 12 часов необходимо воспользоваться своим регулярным средством контрацепции:

* выпить противозачаточную таблетку;
* вагинальное кольцо;
* противозачаточный пластырь.

Кроме этого, в течение нескольких дней нужно пользоваться дополнительным средством контрацепции – презервативом.

Менструальный цикл собьется, но потом снова восстановится. После приема таблеток радикальной контрацепции месячные могут прийти либо раньше, либо позже положенного срока.

Экстренная контрацепция должна использоваться именно в «экстренных» случаях**,** а не как постоянный метод контрацепции.

К сожалению, некоторые девушки злоупотребляют «пожарной» контрацепцией. Это вызывает весьма неприятные побочные явления.

**Вопросы для повторения.**

1. Дайте понятие об аборте.

2. Расскажите о последствиях аборта.

3. Расскажите о современной классификации контрацептивов по мере надежности.

4. Расскажите о малонадежных методах контрацепции.

5. Расскажите о методах контрацепции средней надежности.

6. Расскажите о надежных методах контрацепции.

7. Расскажите об экстренной контрацепции.

**Тема 6. Внутриутробное развитие**

**Вопросы для изучения.**

1. Оплодотворение и развитие плодного яйца.

2. Онтогенез.

3. Критические периоды развития эмбриона и плода.

**1. Оплодотворение и развитие плодного яйца.**

Оплодотворением называется процесс слияния зрелых мужской (сперматозоид) и женской (яйцеклетка) половых клеток.

После овуляции (выход яйцеклетки из яичника в маточную трубу в результате разрыва зрелого фолликула) яйцеклетка попадает сначала в брюшную полость, а затем в маточную трубу, где и может произойти ее оплодотворение, для того чтобы это случилось, сперматозоиду необходимо проникнуть внутрь женской половой клетки, разрушив ее оболочку с помощью ряда ферментов, которые содержатся как в головке сперматозоида, так и в трубной жидкости. Этот процесс могут выполнить, по меньшей мере, четыре мужские половые клетки. Однако в полученную брешь (отверстие) проникает только один из них, затем в оболочке яйцеклетки происходят сложные физико-химические изменения, и она становится неприступной для других сперматозоидов. После оплодотворения в клетке сначала находятся два ядра - яйцеклетки и сперматозоида, но, двигаясь навстречу друг другу, они сливаются: образуется одноклеточный зародыш - зигота с нормальным для человека кариотипом (совокупность признаков полного набора хромосом) из 46 хромосом.

**2. Онтогенез.**

С момента оплодотворения яйцеклетки начинается первый из трех периодов внутриутробного развития человека: этот период называют бластогенезом (греч. Blastоs - росток, зародыш). Он длится 15 суток.

Подгоняемый бахромками, которыми изнутри покрыта маточная труба, увлекаемый током жидкости в ней, зародыш медленно приближается к матке. Через 30 часов после оплодотворения совершается первое деление (дробление) зиготы. Затем происходит по одному делению в сутки.

К 4-м суткам, когда зародыш достигает матки, он представляет собой комочек из 8 - 12 клеток. Следующие 3 суток зародыш плавает в жидкости, омывающей слизистую оболочку матки. Здесь клетки дробятся быстрее, и к середине 6-х суток зародыш состоит уже из более чем сотни клеток. На этой стадии его называют морулой. На ее поверхности клетки делятся быстрее и выглядят более светлыми. Они образуют оболочку - трофобласт. Более темные крупные клетки, расположенные под светлыми, формируют зародышевый узелок - эмбриобласт.

К тому моменту, когда зародыш попадает в матку, она уже подготовлена к его приему. Под влиянием гормона желтого тела прогестерона ее слизистая оболочка утолщается в 3 - 4 раза, набухает, становится рыхлей. В ней развивается много дополнительных кровеносных сосудов, разрастаются железы.

К 7-м суткам после оплодотворения зародыш снова меняет свою структуру. Теперь это уже не гроздь клеток, а пузырек бластоциста. Трофобласт образует его поверхность, а эмбриобласт смещается из центра полости пузырька в сторону. Зародыш готов к внедрению в слизистую оболочку матки - к имплантации. Его поверхностные клетки начинают выделять ферменты, которые разрушают ее. На трофобласте возникают выросты, они быстро увеличиваются и прорастают в ткани матки. Разрушаются кровеносные сосуды, и зародыш погружается в излившуюся кровь. Теперь это та среда, из которой он будет черпать питательные вещества и кислород до тех пор, пока не сформируется плацента. На имплантацию зародышу требуется 40 часов.

В следующие несколько дней в зародыше образуются два пузырька - желточный и амниотический (из него в дальнейшем разовьется плодный пузырь). Вместе их соприкосновения возникает двухслойный зародышевый щиток. «Крыша» желточного пузырька - нижний его слой (эндодерма), а «дно» амниотического - верхний (эктодерма). К концу 2-й недели задняя часть эмбриона утолщается - в ней начинают закладываться осевые органы. В этот период питание зародыша - автономное, за счет желточного мешка - желточный тип.

С 16-го дня начинается второй, или собственно эмбриональный период внутриутробного развития ребенка, который заканчивается к 13-й неделе. Изменения в зародыше нарастают лавинообразно.

В течение 3-й недели между экто- и эндодермой образуется еще один слой - мезодерма. Эти три зародышевых листка - эктодерма, мезодерма и эндодерма - в дальнейшем дадут начало эмбриональным зачаткам, из которых разовьются все ткани и органы ребенка. К концу недели в эктодерме видна нервная трубка, а ниже, в мезодерме - спинная струна. Одновременно закладывается сердечная трубка, формируется стебелек - тяж (аллантоис), соединяющий зародыш с ворсинками хориона - зародышевой оболочки, образовавшейся из трофобласта. Через аллантоис (брюшной стебелек) проходят пупочные сосуды – эта аллантоисное питание.

На 4-й неделе закладываются многие органы и ткани зародыша: первичная кишка, зачатки почек, костей и хрящей осевого скелета, поперечно-полосатой мускулатуры и кожных покровов, шеи, глаз, щитовидной, железы, глотки, печени. Усложняется строение сердца и нервной трубки, особенно ее передней части - будущего головного мозга.

На 5-й неделе длина зародыша составляет 7,5 мм. В возрасте 31 - 32 суток появляются зачатки рук, подобные плавникам. Закладывается поперечная перегородка сердца. В это время с помощью ультразвукового исследования можно ясно видеть сокращения сердца. Это означает, что у зародыша уже есть система кровообращения. Развиваются органы зрения и слуха, формируются органы обоняния, зачатки языка, легких, поджелудочной железы. Почечные канальца достигают клоаки, а зачатки мочеточников задней почки. Возникают половые бугорки.

6-я неделя знаменуется началом кровообращения в печени.

К 40-му дню появляются зачатки ног.

В течение 7-й недели закладываются веки, пальцы рук, а потом и ног. Заканчивается образование межжелудочковой перегородки сердца. Отчетливо выражены семенники и яичники.

В конце 8-й недели у эмбриона длина 3 - 3,5 см уже отчетливо видны голова, туловище, зачатки конечностей, глаз, носа и рта. По микроскопическому строению половой железы можно определить, кто родится - мальчик или девочка. Зародыш находится в амниотическом пузыре, наполненном околоплодными водами.

На 3-м месяце у зародыша хорошо различима кора больших полушарий головного мозга. К 12-й неделе формируется кроветворение в костном мозге, в крови появляются лейкоциты, а к концу этой недели - и гемоглобин, как у взрослого человека, происходит становление групповых систем крови.

С 13-й недели начинается третий, или фетальный (плодный), период внутриутробного развития ребенка.

К этому времени завершается период органогенеза плода и образование плаценты. Зародыш окружен околоплодными водами и тремя плацентарными оболочками, две из которых являются плодовыми (амнион и хорион) и одна - материнская – децидуальная из функционального слоя слизистой матки. Плод с плацентой соединяет шнуровидное образование - пуповина, в которой проходят две артерии и одна вена. Сосуды окружены специфической тканью –вартоновым студнем. Питание становится плацентарным.

Околоплодные воды являются сложной биологически активной средой, участвующей в обмене между матерью и плодом.

В водах содержится белок, гормоны, ферменты, макро- и микроэлементы, углеводы и другие вещества. К концу беременности околоплодных вод 1 - 1,5 л. Многие вещества, находящиеся в околоплодных водах, могут воздействовать на плод.

С 14-й недели плод уже двигается, но мать этих движений пока не замечает.

В 16 недель масса плода составляет примерно 120 г, а его длина - 16 см.

Личико у него почти сформировано, кожа тонкая, но подкожно-жировой клетчатки еще нет. Поскольку в этот период интенсивно развивается мышечная система, двигательная активность плода нарастает. Отмечаются слабые дыхательные движения. Установлено также, что плод в возрасте 16,5 недели, если дотрагиваться до его губ, открывает и закрывает рот, у 18-недельного плода в ответ на раздражение языка наблюдаются начальные сосательные движения. В течение 21 - 24-й недель сосательная реакция полностью формируется. Шевеление ребенка женщина впервые чувствует между 16-й и 20-й неделями. К концу 5-го месяца можно насчитать уже до 2000 движений плода в сутки. Его длина в это время достигает 25 см, а масса - 300 г. Врач, уже может прослушать биение сердца ребенка.

Кожа плода, начиная с головы и лица, покрывается тончайшими волосками (пушком). В кишечнике формируется меконий (первородный кал). Начинается образование подкожно-жировой клетчатки.

В конце 24-й недели длина плода уже около 30 см, а его масса - приблизительно 700 г. Внутренние органы его сформированы настолько, что в случае преждевременных родов такой ребенок может жить и развиваться в специальных условиях,

В конце 28-й недели беременности длина плода достигает 35 см, а масса - 1000 г. Все его тело покрыто пушком, хрящи ушных раковин очень мягкие, ногти не достигают кончиков пальцев. Кожа плода начинает покрываться специальной родовой смазкой, защищающей ее от размокания (мацерации) и облегчающей прохождение плода по родовым путям. Он становится очень активен, и мать ощущает его движения постоянно, так как он пока свободно перемещается в плодном пузыре. Положение ребенка еще неустойчиво, голова обычно направлена вверх.

К концу 32-й недели плод имеет длину около 40 см, а массу - 1600 г, в возрасте 38 недель - около 45 см и 2500 г.

К 40-й неделе плод вполне готов к существованию вне материнского организма. Длина его тела в среднем 50 - 51 см, масса – 3200 – 3400 г. Теперь ребенок, как правило, располагается головкой вниз. Положение его становится устойчивым, так как из-за больших размеров тела он не может свободно перемещаться в чреве матери.

**3. Критические периоды развития эмбриона и плода.**

Под критическими периодами развития понимают моменты развития, которые характеризуются замедлением процесса роста структур и снижением до минимальных значений избыточной информации в биологических системах, приводящих к образованию нового качества. Знание критических периодов развития является основой для понимания действия среды на онтогенез и патогенез (причина) эмбриопатий (это заболевания и повреждения зародыша, возникающие в период от образования эмбриобласта, с середины 1-го до конца 3-го месяца), фетопатий (заболевания и функциональные расстройства плода, возникающие на 3 - 4-м месяце внутриутробной жизни), включая наследственные заболевания и пороки развития.

Выделяют следующиекритические периоды развития:

l-й критический период от 0 до 10 дней - нет связи с материнским организмом, эмбрион или погибает, или развивается (принцип «все или ничего»).

2-й критический период от 10 дней до 12 недель происходит формирование органов и систем, характерно возникновение множественных пороков развития - значение имеет длительность воздействия неблагоприятного фактора.

3-й критический период (внутри 2-го) 3 - 4 недели - начало формирования плаценты и хориона. Нарушение ее развития приводит к плацентарной недостаточности и как следствие - к гибели эмбриона или развитию гипотрофии плода (дефицит массы тела).

4-й критический период 12 - 16 недель, формируются наружные половые органы. Введение эстрогенов может привести к дисплазии (неправильному развитию) эпителия матки и влагалища во взрослом состоянии.

5-й критический период 18 - 22 недели завершение формирования нервной системы.

Факторы, влияющие на развитие плода, делятся на экзогенные (внешние) и эндогенные (внутренние):

* физические (температура, газовый состав воздуха, ионизирующая радиация и др.);
* химические (вещества, применяемые в промышленности, в быту, проходящие через плацентарный барьер, лекарственные вещества, наркотические препараты, избыток витаминов А, D, С, алкоголь, никотин и т.д.);
* алиментарные (неполноценное питание в 3 - 4 раза увеличивает пороки развития плода);
* хроническое кислородное голодание (хроническая гипоксия приводит к гипотрофии);
* гестозы беременности (осложнение нормально протекающей беременности);
* экстрагенитальная патология (инфекционная патология, вирусная инфекция, перенесенная беременной).

В фетальном периоде вредные факторы не вызывают формирования морфологических пороков, но могут послужить причиной различного рода нарушений поведенческих реакций или нарушений умственного развития в постнатальном периоде (период развития человека после рождения).

**Вопросы для повторения.**

1. Расскажите, как происходит процесс оплодотворения и развития плодного яйца.

2. Что такое онтогенез, какие периоды различают в этом процессе.

3. Расскажите о периоде бластогенеза.

4. Расскажите об эмбриональном периоде внутриутробного развития.

5. Расскажите о фетальном (плодном) периоде внутриутробного развития.

6. Какие критические периоды выделяют в онтогенезе.

**Тема 7. Физиологическое течение беременности**

**Вопросы для изучения.**

1. Понятие о физиологической беременности.
2. Физиологические изменения в организме женщины в связи с беременностью.
3. Основные признаки беременности.
4. Подготовка беременной к родам.

**1. Понятие о физиологической беременности.**

Беременность человека (лат. graviditas) - особое состояние организма женщины, при котором в ее репродуктивных органах находится развивающийся эмбрион или плод.

Беременность у женщин в среднем продолжается 280 дней, т. е. 40 недель, или 10 акушерских месяцев.

Условно беременность делится на три триместра:

1 - 3 месяца -1-й триместр;

4 - 6 месяцев - 2-й триместр;

7 - 9 месяцев - 3-й триместр.

Первая половина беременности – до 20 недель, вторая половина беременности начинается с 21 недели.

**2. Физиологические изменения в организме женщины в связи с беременностью.**

Изменения в ЦНС (центральной нервной системе):

* изменения в коре и подкорке - сонливость, плаксивость, раздражительность, бессонница, тошнота, рвота;
* изменения обоняния (к запахам, которые были приятны);
* изменения осязания - изменения вкусовых ощущений (ест мел для восполнения кальция в организме);
* изменения слухового восприятия - раздражают резкие звуки (например, дверной звонок), ссоры в семье.

Внешние изменения кожи и слизистых оболочек.

1. Пигментация:

* на лице по типу «маски» беременной - переносица, вокруг глаз, щеки;
* сосков и околососковых кружков;
* по белой линии живота.

2. Появление рубцов беременности на животе у некоторых женщин в связи с нарушением растяжимости эластичных волокон кожи, происходит разрыв эластичных волокон, на месте которых образуется соединительнотканный рубец. Свежий рубец багрово-синего цвета, а затем он приобретает белесоватый цвет.

3. Акроцианоз - посинение подбородка, кончика носа, ушей.

4. Акромегалия - это увеличение конечностей (рук, ног, носа, ушей).

5 Выпячивание области пупка.

В 32 недели беременности пупок втянут, а в 40 недель выпуклый или сглажен.

Изменения в сердечно-сосудистой системе.

Появляется третий круг кровообращения. Видимых изменений нет.

РS – 60 - 80 ударов в минуту, ритмичный удовлетворительного наполнения и напряжения. АД - 110/70, 120/80 мм рт. столба; ЧСС (частота сердечных сокращений) без изменений, тоны сердца ясные.

К концу беременности появляется гипертрофия левого желудочка (увеличение объема и массы) и начинает выслушиваться систолический шум на верхушке сердца - функциональный.

У беременных может быть расширение вен нижних конечностей и геморроидальных узлов (варикозное расширение вен) прямой кишки.

Изменения в дыхательной системе.

Деятельность легких усиливается. Дыхание везикулярное.

К концу беременности (36 недель) появляется одышка, так как дно матки поджимает стенку диафрагмы, женщине трудно дышать.

Изменения в системе пищеварения.

В связи с ростом матки смещается кишечник, нарушается его перистальтика, и у беременной появляются запоры.

Изменения со стороны мочевыделительной системы.

Женщина чаще мочится, так как матка давит на мочевой пузырь. В последнем месяце беременности могут быть следы белка в моче.

Изменения в эндокринной системе.

В яичниках развивается желтое тело беременности, которое продуцирует прогестерон.

Изменения со стороны половой системы.

Наружные половые органы не реагируют на беременность. Влагалище: слизистая синюшного цвета, складчатость увеличивается (более рыхлое, ранимое).

Матка за всю беременность увеличивается в 500 раз за счет 2 процессов:

* гипертрофии мышечных волокон;
* гиперплазии (это увеличение количества клеток в органе или ткани) мышечных волокон.

К концу беременности матка приобретает новое анатомическое образование.

Над влагалищная часть шейки и перешеек образуют нижний сегмент, а все волокна располагаются вкруговую.

Тело и дно матки образуют верхний сегмент, волокна которого располагаются продольно.

Граница между верхним и нижним сегментами - контракционное кольцо.

Трубы к концу беременности свисают по боковым сторонам матки.

Связочный аппарат натягивается и поддерживает матку в вертикальном положении.

**3. Основные признаки беременности.**

Диагностика сроков беременности производится на основании выявления предположительных (сомнительных) и вероятных признаков беременности.

Предположительные признаки появляются в связи с общими изменениями в организме беременной, когда выявляются субъективные ощущения: изменение аппетита и вкуса, обоняния, тошнота, иногда рвота по утрам, слабость, недомогание, раздражительность, плаксивость. К этим же признакам можно отнести пигментацию кожи на лице, по белой линии живота, в области сосков и околососковых кружков и наружных половых органов.

Вероятные признаки беременности чаще зависят от развития беременности, но иногда появляются без всякой связи с ней. К ним относятся: прекращение менструальной функции у женщин в детородном возрасте, увеличение молочных желез и выделение из них молозива, синюшная окраска слизистой влагалища и шейки матки, увеличение матки, изменение ее формы, консистенции; положительные биологические и иммунологические реакции на беременность.

Диагностика поздних сроков беременности основывается на учете достоверных признаков: прощупывание частей плода, выслушивание сердцебиения плода, ощущение шевеления плода, данные рентгенологического, ультразвукового исследований, ЭКГ, ФКГ (фонокардиография - метод регистрации звука, возникающего в сердце при его деятельности). Для установления диагноза беременности достаточно обнаружить один из этих признаков.

**4. Подготовка беременной к родам.**

В нашей стране все роды проводятся в стационарах, где роженице оказывается бесплатная высококвалифицированная акушерская помощь. Роды протекают с, участием врача, акушерки и медицинской, сестры. Врач акушер-гинеколог проводит роды, исследуя роженицу, выявляет особенности течения беременности, родов, определяет акушерскую тактику, при необходимости производит акушерские операции. Он несет, ответственность, за, исход родов для матери и плода. Он обеспечивает постоянное наблюдение в течение родов и раннего послеродового периода, осуществляет уход за роженицей и прием родов, обслуживает новорожденного. Благоприятный исход родов для матери и плода во многом зависит от подготовки роженицы к родам в условиях женской консультации, правильной работы акушерского стационара, а также квалификации врачей, акушерок и медицинских сестер, работающих в нем.

Подготовка пациентки к родам во время беременности проходит в женской консультации, где проводятся занятия по физиопсихопрофилактической подготовке беременных к родам. На занятия приглашаются мужья и другие члены семьи. Членов семьи можно информировать при патронаже.

Метод психопрофилактической подготовки беременных к родам основан на учении о сущности родовой боли, в формировании которой участвует не только раздражение нервных окончаний со стороны матки и других половых органов, но и условно-рефлекторный компонент, связанный с воздействиями на вторую сигнальную систему. При этом отмечается, что в возникновении болевых ощущений ведущая роль принадлежит коре головного мозга.

Цель физиопсихопрофилактической подготовки - устранить страх перед родами и другие отрицательные эмоции, возникающие во время беременности, выработать и закрепить представление о родовом акте как о физиологическом процессе, воспитать новое положительное чувство, связанное с предстоящим материнством. Гимнастика и психопрофилактическая подготовка улучшают общее состояние женщины, укрепляют нервную систему, способствуют предупреждению гестозов, улучшают и облегчают течение родового акта, способствуют благоприятному течению родов и послеродового периода. Гимнастика укрепляет мышцы брюшного пресса и повышает эластичность мышц тазового дна, что улучшает потужную деятельность при родах, предупреждает опущение и выпадение внутренних половых органов.

С помощью физкультуры женщина учится владеть дыханием при родах; гимнастика способствует усилению окислительных процессов в организме, что благоприятствует нормальному развитию плода. Сочетание систематической физкультуры и психопрофилактической подготовки беременной к родам обеспечивает безболезненное течение родов.

Систематический контроль за проведением психопрофилактики начинается в женской консультации, а после усвоения дальше проводится дома самой беременной женщиной. У женщины воспитывают спокойное и активное поведение во время родов. Физические упражнения и психопрофилактическая подготовка к родам показаны всем женщинам.

Физические упражнения и психопрофилактическая подготовка к родам - вполне обоснованная мера профилактики ряда осложнений беременности и родов.

Здоровые беременные могут заниматься физиопсихопрофилактикой самостоятельно дома, а беременные с различными заболеваниями в стадии компенсации находятся под наблюдением врача и медицинского работника, который контролирует самочувствие беременной при каждом посещении и доводит до сведения врача. Женщины, прошедшие психопрофилактическую подготовку при предыдущих родах, иногда считают излишними повторные занятия. Однако необходимо убедить их в целесообразности повторных занятий при каждой беременности.

Благоприятный результат психопрофилактической подготовки к родам зависит от работы не только врачей, но и всего среднего и младшего персонала.

На всех этапах пребывания женщины в роддоме должна быть создана уютная, спокойная обстановка. Следует помнить, что неосторожное слово, высказанное кем либо из персонала, иногда невинное по своему характеру, может стать источником тревоги у роженицы и ослабить результаты проведенной подготовки. Поведение женщины во время родов в значительной степени будет зависеть от того, как была принята роженица в приемном блоке и в отделении. Заботливый и внимательный прием роженицы является весьма важным моментом, подкрепляющим все то, на что была ориентирована беременная женщина в процессе подготовки.

Психопрофилактическая подготовка к родам является крупным достижением акушерской науки и практики. Многочисленные исследования указывают на снижение числа осложнений в родах у женщин, прошедших психопрофилактическую подготовку. Отмечается уменьшение числа случаев асфиксии и родовых травм у новорожденных, матери которых выполняли все правила и приемы, усвоенные ими в процесс е подготовки.

Психологическая подготовка мужей к участию в родах жены, к будущему отцовству.

Большую роль в течение беременности, родов и послеродового периода играют муж и семья пациентки.

Поэтому целесообразно привлечь к посещению занятий мужа, а если он не может их посещать, то рекомендуется беременной рассказывать дома все; что она услышала на занятии, вместе с мужем выполнять физические упражнения, упражнения по обезболиванию родов.

При посещении женской консультации муж и родственники беременной знакомятся с наглядной агитацией, советами по режиму дня беременной, питанию, гигиене и помогают ей выполнять эти рекомендации.

При родовом патронаже акушерка и медицинская сестра детской поликлиники выясняют жилищно-бытовые, социальные условия пациентки, взаимоотношения в семье и по возможности стараются решить выявленные проблемы (ссоры в семье, нарушение правил гигиены жилища, личной гигиены, питания и т.д.).

Эти сведения сообщаются врачу. Совместными усилиями, привлекая мужа и родственников, медицинские работники стремятся к благополучному течению беременности.

В женских консультациях работает школа молодого отца, где он учится, как обращаться с новорожденным, что надо подготовить к его встрече.

Муж имеет право, пройдя определенное медицинское обследование, присутствовать при родах. Он помогает роженице в 1 периоде родов обезболивать схватки, во II периоде родов правильно тужиться. При правильной подготовке мужа его присутствие при родах дает хороший эффект.

**Вопросы для повторения.**

1. Дайте понятие о беременности и ее физиологическом течении.
2. Расскажите о физиологических изменениях в организме женщины в связи с беременностью.
3. Расскажите о признаках беременности.
4. Какие мероприятия проводят при подготовке беременной к родам.

**Тема 8. Физиология родов и послеродового периода**

**Вопросы для изучения.**

1. Понятие о родах – как физиологическом процессе.
2. Предвестники родов.
3. Родовые изгоняющие силы.
4. Клиническое течение родов.
5. Послеродовый период.

**1. Понятие о родах – как физиологическом процессе.**

Роды являются сложным физиологическим процессом, при котором происходит изгнание из матки через естественные родовые пути плода, последа и околоплодных вод. Обычно роды наступают после 10 акушерских месяцев (280 дней, 39 – 40 недель беременности). К этому времени плод становится зрелым, способным к внеутробному существованию. Такие роды называются своевременными.

Если роды происходят в сроки от 28 – 29 до 37 – 38 недель беременности, их называют преждевременными, а позже 41 – 42 недель – запоздалыми.

К концу беременности в организме женщины возникают многочисленные изменения, совокупность которых приводит к развязыванию родовой деятельности. Причины возникновения родов:

* понижение возбудимости коры головного мозга и повышение возбудимости спинного мозга, усиливается возбудимость нервных элементов и мышц матки;
* матка сильнее реагирует на механические, химические и другие раздражители (рост плода, опущение предлежащей части);
* продукция химических веществ повышает тонус матки и сократительную деятельность.

Повышается образование эстрогенов (женских половых гормонов), понижается количество прогестерона, увеличивается выработка окситоцина, ацетилхолина (усиливают тонус матки), уменьшается количество магния, увеличивается количество кальция.

Когда возбудимость матки и сила раздражителей достигают определенного предела, возникает регулярная родовая деятельность – начинаются роды.

Периоды родов. Роды включают в себя 3 периода:

1 период – период раскрытия шейки матки;

2 период – период изгнания (потужной);

3 период – последовый период.

С момента возникновения регулярной родовой деятельности и до окончания родов женщина называется роженицей.

**2. Предвестники родов.**

Роды редко наступают неожиданно, внезапно. Обычно за 7 – 10 дней до их наступления появляется ряд признаков, которые принято называть предвестниками родов, а сам период – прелиминарным. Он характеризуется следующими признаками:

* опускание предлежащей части плода ко входу в малый таз: за 2 недели до родов предлежащая часть плода, чаще всего головка, прижимается ко входу в малый таз, вследствие этого высота стояния дна матки уменьшается - беременная при этом отмечает, что ей становится легче дышать;
* повышение возбудимости матки: в последние 2 недели беременности периодически возникают нерегулярные сокращения матки, сопровождающиеся болезненными ощущениями, такие сокращения матки называются ложными схватками, схватками-предвестниками, подготовительными (прелиминарными) схватками; ложные схватки никогда не носят регулярного характера и не приводят к изменениям в шейке матки;
* в последние дни перед родами у беременной периодически появляются слизистые выделения из половых путей, происходит выделение слизистой пробки (пробки Крестеллера) – содержимого шеечного канала, что также свидетельствует о близости наступления родового акта;
* накануне родов наблюдаются изменения в шейке матки, совокупность которых характеризует состояние ее зрелости; эти изменения легко распознаются при влагалищном исследовании и выражаются в следующем: зрелая шейка матки располагается в центре малого таза, укорачивается (длина зрелой шейки матки не превышает 2 см) и размягчается; шеечный канал становится проходимым для пальца; организм готовится к родам и изгоняет из себя лишнюю жидкость; беременная теряет в весе 300 – 500 г; пупок сглаживается или выпячивается.

**3. Родовые изгоняющие силы.**

К родовым изгоняющим силам относятся схватки и потуги. Началом родов считаются появление регулярных сокращений матки – родовых схваток. Схватки возникают непроизвольно, независимо от желания женщины. Родовые схватки носят периодический характер и нередко сопровождаются болевыми ощущениями. Промежутки между схватками называются паузами. Вначале схватки чередуются каждые 10 – 15 минут и длятся по 10 – 15 секунд. Впоследствии схватки учащаются и становятся более продолжительными. В конце первого периода родов схватки возникают каждые 3 – 4 минуты и длятся по 40 – 45 секунд.

Наиболее активно в родах сокращается миометрий (мышечный слой матки) верхнего маточного сегмента, нижний маточный сегмент подвергается еще большему, чем во время беременности, растяжению и истончению. Границу между верхним и нижним сегментами называют контракционным, или пограничным кольцом. Истинные схватки характеризуют 1 период родов.

Другой разновидностью изгоняющих сил являются потуги. Потуги характеризуют 2 период родов. Кроме сокращения матки, потуга включает сокращение мышц брюшного пресса, диафрагмы и тазового дна. Потуги возникают рефлекторно вследствие раздражения нервных окончаний шейки матки, влагалища, мышц и фасций тазового дна продвигающейся по родовому каналу предлежащей частью плода. Потуги возникают непроизвольно, но, в отличие от схваток, роженица мажет регулировать их силу и продолжительность. Это позволяет врачу и акушерке специальными приемами управлять родами в период изгнания. В результате одновременного согласованного действия сокращений матки и скелетных мышц происходит изгнание плода.

**4. Клиническое течение родов.**

Период раскрытия. Период раскрытия начинается возникновением регулярной родовой деятельности – родовых схваток и заканчивается полным раскрытием маточного зева. В период раскрытия под влиянием родовых схваток постепенно сглаживается шейка матки и раскрывается маточный зев. Этот процесс неодинаков у перво- и повторнородящих женщин. Если у первородящих вначале происходит сглаживание шейки матки (раскрытие внутреннего маточного зева), а затем раскрытие наружного зева, то у повторнородящих эти процессы происходят одновременно. Поэтому 1 период родов у первородящих длится 18 – 20 часов, а у повторнородящих – 10 – 12 часов.

При полностью сглаженной шейке матки область, соответствующая наружному зеву, называется маточным зевом. Когда наступает полное раскрытие маточного зева полость матки и влагалище составляют родовой канал. Маточный зев определяется в виде тонкой узкой растяжимой каймы, расположенной вокруг предлежащей части плода. Диаметр маточного зева при полном открытии достигает 10 – 12 см, при такой степени открытия возможно рождение зрелого плода в период изгнания. Кроме родовых схваток в процессе раскрытия шейки матки принимает участие плодный пузырь.

Во время схватки уменьшается объем матки, увеличивается внутриматочное давление, сила которого передается на околоплодные воды. В результате этого плодный пузырь вклинивается в шеечный канал, способствуя по степенному сглаживанию шейки матки и раскрытию маточного зева. После окончания схватки давление внутри матки уменьшается, напряжение плодного пузыря снижается. С новой схваткой все повторяется.

При полном или почти полном раскрытии маточного зева на высоте схватки при максимальном напряжении плодный пузырь разрывается и изливаются передние воды. Задние воды изливаются обычно вместе с рождением плода.

Излитие вод при полном или почти полном раскрытии маточного зева называется своевременным, при не полном раскрытии – ранним.

Если околоплодные воды изливаются до начала регулярной родовой деятельности, это говорит о преждевременном (дородовом) их излитии. В редких случаях возникает запоздалое излитие околоплодных вод. Это бывает в тех случаях, когда разрыв плодного пузыря и излитие вод происходят в периоде изгнания.

Период изгнания. Второй период родов – период изгнания – начинается с момента полного раскрытия маточного зева и заканчивается рождением плода. Вскоре после своевременного излития околоплодных вод схватки усиливаются, их сила и продолжительность нарастает, паузы между схватками укорачиваются. Это способствует быстрому опусканию предлежащей части плода в полость малого таза, раздражению нервных окончаний шейки матки, влагалища, мышц и фасций тазового дна и рефлекторному возникновению потуг, под действием которых происходит изгнание плода.

На высоте одной из потуг из половой щели появляется небольшой участок предлежащей части плода (чаще всего затылок). В паузах между потугами она скрывается, чтобы вновь появиться в большей степени при следующей потуге. Этот процесс называется врезыванием предлежащей части плода. Через некоторое время с развитием родовой деятельности предлежащая часть плода продвигается по родовому каналу и уже не скрывается в паузах между потугами. Это состояние называется прорезыванием предлежащей части плода, оно завершается рождением всей головки. Родившаяся головка первоначально обращена личиком кзади, а затем в результате внутреннего поворота туловища плода головка поворачивается личиком к бедру матери противоположному позиции плода. В дальнейшем на высоте одной из последующих потуг происходит рождение плечиков и всего плода. Одновременно с рождением плода изливаются задние воды.

Период изгнания продолжается у первородящих от 1 до 2 часов, у повторнородящих – от 20 минут до 1 часа.

Последовый период. Третий период родов – последовый – начинается с момента рождения плода и завершается рождением последа. Послед включает плаценту, околоплодные оболочки и пуповину. В последовом периоде под воздействием последовых схваток происходит отделение плаценты и оболочек от стенок матки и рождение последа. Изгнание последа осуществляется под влиянием потуг.

После рождения последа матка сильно сокращается, в результате чего происходит пережатие маточных сосудов в области плацентарной площадки и остановка кровотечения. При нормальном течении родов общая кровопотеря не превышает 250 мл, нередко она составляет лишь 50 – 100 мл. Такая кровопотеря считается физиологической. Кровопотеря от 250 до 400 мл называется пограничной, а свыше 400 мл – патологической.

С момента окончания последового периода завершается родовой процесс и женщина называют родильницей.

Продолжительность последового периода колеблется от 5 – 10 минут до 2 часов. Общая продолжительность физиологических родов у первородящих составляет в среднем 10 – 12 чаов, у повторнородящих – от 8 до 10 часов.

**5. Послеродовый период.**

Послеродовой период начинается с момента рождения последа и продолжается 6 - 8 недель. Делится на ранний и поздний.

Ранний послеродовой период начинается с момента рождения последа, длится от 2 часов после родов до суток.

В этот период родильница находится в родзале, за ней ведется постоянное наблюдение с целью профилактики кровотечения, возникновения тяжелых поздних гестозов, признаков инфицирования. Через 2 часа родильницу переводят в послеродовое отделение

Поздний послеродовой период начинается с суток и продолжается 6 - 8 недель после родов.

В это время происходит обратное развитие (инволюция) половых органов женщины и изменения в других органах и системах, возникшие в связи с беременностью и родами.

Исключение составляют молочные железы, их функция достигает максимального развития в послеродовом периоде.

Наиболее выраженные инволюционные процессы происходят в половой системе женщины, особенно в матке. После рождения последа матка принимает шаровидную форму, дно ее располагается на уровне пупка, ее длина составляет 15 см, масса - 1 кг. В дальнейшем матка постепенно уменьшается в размерах, ВСДМ (высота стояния дна матки) над лоном ежедневно уменьшается на 1,5 - 2 см (приблизительно на 1 поперечный палец). На 3-й день после родов дно матки определяется на 2 пальца ниже пупка, на 4-й - на 3 пальца, на 5-й - располагается на середине между пупком и верхним краем лонного сочленения, на 7-й день - на 3 пальца выше лона, на 8-й - на 2 пальца выше лона, на 10-й день дно матки находится на уровне верхнего края лонного сочленения, в связи с чем матка через переднюю брюшную стенку не определяется.

Заживление обширной раневой поверхности и восстановление слизистой оболочки матки происходят постепенно и полностью завершаются к концу послеродового периода. Процесс заживления внутренней поверхности матки сопровождается образованием раневого секрета - лохий. Они состоят из элементов крови - эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов в стадии распада и обрывков децидуальной (отпадающей) оболочки.

Первые 3 - 4 дня лохи кровянистые; с 4 - 5-го дня - слизисто-кровянистые; с 7 - 8-го дня - серозные.

В первые три дня после родов лохи выделяются в значительном количестве, их количество уменьшается к 6 - 7-му дню послеродового периода.

Процесс формирования шейки матки происходит в течение 2 - 3 недель послеродового периода. Вначале формируется и закрывается внутренний зев, это происходит к 10-му дню, а к концу 3-й недели после родов происходит закрытие наружного зева.

К 6 - 7-му дню послеродового периода исчезает нередко возникающий в процессе родов отек наружных половых органов, заживают надрывы шейки матки, влагалища и промежности, восстанавливается тонус мышц и фасции тазового дна. Постепенно возвращаются в исходное положение маточные трубы, яичники, связочный аппарат матки и яичников. В яичниках происходит обратное развитие желтого тела беременности, у не кормящих грудью женщин через 6 - 8 недель возобновляется регулярный менструальный цикл. У женщин, кормящих новорожденного грудью, восстановление менструального цикла происходит по-разному.

Мышцы передней брюшной стенки в 1 -е сутки послеродового периода остаются растянутыми, нередко выявляются расхождения прямых мышц живота (диастаз). Постепенно тонус скелетной мускулатуры у женщин в послеродовой период восстанавливается. Этому способствуют гимнастические упражнения, рекомендуемые родильницам в послеродовом периоде.

К концу послеродового периода исчезает пигментация на лице, по белой линии живота, на сосках и околососковых кружках.

Акромегалия (увеличение концевых частей тела), которая появлялась у некоторых беременных в виде увеличения носа, ушей, стоп, пройдет через 1 - 2 недели после родов.

У родильниц после родов отмечается физиологическая брадикардия (урежение пульса) в связи с гипертрофией левого желудочка сердца, к концу послеродового периода пульс нормализуется.

Самостоятельный стул появляется на третьи сутки после родов, так как нормализуется перистальтика кишечника.

Молочные железы после родов увеличиваются, выделяется молозиво, а на третьи сутки появляется молоко. Выделение молока из молочных желез называется лактацией, это явление продолжается у женщин до 1 года, в течение этого времени рекомендуется кормить ребенка материнским молоком.

Нормальным питанием для новорожденных является грудное молоко матери. Только грудное вскармливание обеспечивает правильное развитие ребенка. Заболеваемость и смертность среди детей, вскармливаемых грудным молоком, значительно ниже, чем у детей, находящихся на искусственном вскармливании. Доношенных детей кормят по требованию. Перед каждым кормлением родильница моет руки темой водой с мылом. Соски обмывает кипяченой водой. О достаточном количестве молока свидетельствует хорошее самочувствие ребенка, спокойный сон.

**Вопросы для повторения.**

1. Дайте понятие о родах, как физиологическом процессе.
2. Расскажите о предвестниках родов.
3. Расскажите о родовых изгоняющих силах.
4. Расскажите о клиническом течении 1 периода родов.
5. Расскажите о клиническом течении 2 периода родов.
6. Расскажите о клиническом течении 3 периода родов.
7. Расскажите о клиническом течении послеродового периода.

**Тема 9. Климактерический период в жизни женщины**

**Вопросы для изучения.**

1. Климакс, классификация климакса по ВОЗ.
2. Клинические формы климакса.
3. Заместительная гормональная терапия при женском климаксе.

**1. Климакс, классификация климакса по ВОЗ.**

Климакс, климактерий, климактерический период - это физиологический период в жизни женщины, который выражается сначала в прекращении детородной функции, а затем и менструальной, т.е. характеризуется угасанием функции половой системы, происходящим на фоне общих возрастных изменений

Климактерий - период жизни, продолжающийся около 25 - 30 лет, является переходной ступенью от репродуктивного периода к старости.

Средний возраст наступления климакса у женщин соответствует 50 - 52 годам. У одних женщин возможно более раннее начало климакса - «ранний климакс», у других - позднее (после 55-ти лет) называется «поздний климакс». Может быть ранний хирургический климакс, вследствие патологии и удаления обеих яичников.

Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) в 1980 году предложила классификацию климакса, в зависимости от выработки женских половых гормонов:

* пременопауза (предменопауза);
* менопауза;
* постменопауза.

Пременопауза (первая фаза) – период климактерических изменений менструальной функции, который клинически характеризуется нарушением продолжительности и ритма менструального цикла, снижением гормональной функции яичников.

Менопауза (вторая фаза) начинается с прекращением менструации.

Постменопауза (третья фаза) характеризуется полным или почти полным прекращением гормональной функции яичников и развитием возрастной атрофии половых органов.

К преждевременному развитию климакса относят наступление его до 40 лет.

По течению различают климакс физиологический (естественный) и патологический.

Физиологический климакс - протекает без выраженных патологических симптомов, с постоянным угасанием менструальной функции и проявляющимися различными признаками, которые не вызывают симптомов болезни. Многие женщины в период менопаузы никаких субъективных жалоб не предъявляют, и он проходит у них бессимптомно.

В понятие патологически протекающего климакса включаются два наиболее типичных проявления переходного периода: дисфункциональные маточные кровотечения и климактерический синдром.

Дисфункциональные маточные кровотечения (ДМК) – ациклические маточные кровотечения.

Климактерический синдром – симптомокомплекс, который развивается в период возрастного угасания функции репродуктивной системы и характеризуется нейровегетативными, обменно-эндокринными и психо-эмоциональными расстройствами различной степени интенсивности и продолжительности.

**2. Клинические формы климакса.**

В связи с дефицитом женских половых гормонов развивается целый ряд неприятных симптомов.

При дефиците половых гормонов могут возникать, так называемые климактерические расстройства. По характеру проявления и времени возникновения их принято делить на три группы.

Ране – временные симптомы:

* вазомоторные: приливы жара, потливость, сердцебиение, гипертензия, головные боли;
* психо - эмоциональные: бессонница, депрессия, ослабление памяти, снижение либидо.

Средне - временные симптомы:

* урогенитальные нарушения: сухость, зуд и жжение в области наружных половых органов, боли при половом сношении;
* уретральный синдром: цисталгии и недержание мочи;
* трофические изменения кожи: сухость, морщины, ломкость ногтей, сухость и выпадение волос.

Поздние обменные нарушения: остеопороз (опасен перелом шейки бедра), болезнь Альцгеймера, сердечно – сосудистые нарушения.

Самыми ранними симптомами характерным для климакса являются нарушение менструального цикла, «горячие приливы» и ночные поты, резкие смены настроения, раздражительность, доходящие до депрессивного состояния.

Приливы - выражаются в неожиданном возникновении чувства сильного жара в верхней половине тела, иногда сопровождающегося появлением красноты сначала в области груди, лица и шеи. Одновременно возникают приступы потения - за одну минуту кожа из сухой становится влажной. При этом внешняя температура тела заметно не изменяется. Общее состояние во время прилива может быть очень неприятным: слабость, «вялость». Прилив продолжается от 30 секунд до 1 минуты.

Приливы могут вызывать даже кратковременную потерю сознания в течение буквально нескольких секунд. Ночью из-за приливов нарушается сон, женщины просыпаются за несколько секунд до начала прилива и потом с трудом засыпают только по его окончании. Отсюда проблемы со сном, утренняя усталость, недосыпание. Приливы могут стать причиной развития сердечно - сосудистых заболеваний.

Сильное сердцебиение, боли в области сердца,так же связаны с дефицитом женских половых гормонов.

Изменение, чаще повышение артериального давления так же свойственноклимаксу. Первые признаки повышенного давления - головная боль, тошнота, головокружение.

Головная боль - один из симптомов, сопутствующих климаксу. «Головная боль может быть реакцией на депрессию, также свойственную климаксу, при этом говорят о так называемой боли напряжения. Невозможность расслабиться, отрицательные эмоции вызывают напряжение мимических мышц, выражение лица становится хмурым и озабоченным, после чего возникает головная боль - монотонная и тупая. Такая боль может появиться и за счет напряжения мышц шеи, плеч. В итоге возникает «порочный круг»: внутреннее беспокойство в организме, тревога, уныние ведут к головной боли, от которой дискомфорт еще больше усугубляется».

В климактерический период может наблюдаться:

* одышка и недостаток воздуха –женщина, ощущает нехватку воздуха и начинает чаще дышать;
* головокружение -иногда в виде приступов, сопровождающихся шумом в ушах, тошнотой, реже - рвотой, нарушением равновесия при ходьбе;
* покалывание или дрожь в конечностях, периодическое онемение конечностей, в первую очередь пальцев**:** указательный, средний и безымянный пальцы на одной или обеих руках вдруг начинают без видимой причины затекать, неметь, особенно ночью, во время сна. По утрам в кистях рук при попытке согнуть-разогнуть пальцы появляется боль, которая через некоторое время проходит. Онемение рук часто связано с климаксом, синдромом запястного канала (сдавлением срединного нерва), различными нарушениями в спинном мозге, а также с профессиональными заболеваниями;
* мышечные и суставные боли, ломота в пояснице, боли в спине;
* сухость глаз, ощущение сухости или жжения во рту, неприятные вкусовые ощущения;
* сухость и зуд во влагалище:организм женщины, находящейся в менопаузе или вот-вот вступающей в нее, образует меньше половых гормонов, вследствие чего слизистая оболочка влагалища утончается, теряет нормальную смазку и делается сухой. Влагалище становится менее эластичным, сухим, что сопровождается чувством жжения или зуда. В этих условиях, несмотря на сохраняющееся и даже усиливающееся половое желание, сношения становятся болезненными;
* участившиеся позывы к мочеиспусканию, особенно по ночам:из - за дефицита гормонов многие женщины в этом возрасте начинают испытывать неприятные ощущения при мочеиспускании, частые позывы и даже не удержание мочи при кашле или чихании;
* недержание мочи:частой причиной недержания мочи у женщин в возрасте является слабость или плохое функционирование сфинктера мочевого пузыря - мышцы, которая, будучи в норме, позволяет удерживать всю мочу, пока не представится возможность освободиться от нее; слабость сфинктера обычно является результатом множественных беременностей, при которых растягиваются и ослабляются мышцы таза. С наступлением климакса, по мере снижения уровня эстрогенов, мочевой пузырь теряет мышечный тонус, его эластичность падает, он способен удерживать меньший объем, чем раньше. Недержание мочи может также возникать из-за наличия очень крупных болезненных фибром, частого повторения инфекционных заболеваний, тучности;
* снижение либидо:это обусловлено тем, что примерно к пятидесяти годам заканчивается «биологический срок жизни» яичников, которые перестают работать стабильно, количество выделяемых ими гормонов уменьшается, созревание яйцеклетки происходит все реже, нарушается менструальный цикл.

Кровотечений у здоровых женщин в климактерическом периоде, когда год отсутствуют месячные не должно больше быть, если они появились – это патологический процесс.

«Дисфункциональные маточные кровотечения (ДМК), по данным медицинской статистики, беспокоят примерно 55 – 60 % женщин в период, предшествующий непосредственно менопаузе. Как правило, они проявляются на фоне нерегулярных менструальных циклов и задержек самих менструаций до нескольких недель. Причин подобного нарушения может быть множество, но, в общих чертах, как говорят врачи-гинекологи речь идет о тех или иных неблагоприятных воздействиях на репродуктивную и гормональную системы женщины, вызвавших сбои в их нормальном функционировании:

* эмоционально-психологические стрессы;
* перенапряжениие, причем как физическое, так и умственное;
* черепно-мозговые травмы;
* гиповитаминозы;
* воспалительные заболевания половых органов;
* эндокринные нарушения и нейроэндокринные заболевания;
* интоксикации различного рода;
* длительное воздействие неблагоприятных экологических факторов.

Еще одним типичным симптомом у женщин в климактерическом периоде является - бессонница. По данным медицинской статистики, примерно треть пациенток соответствующего возраста жалуются на нарушения сна (трудности с засыпанием, ночные пробуждения и др.).

Часто климакс сочетается с повышением массы тела. После 45 лет у женщин, как правило, начинаются проблемы с весом. Исследователи из Американской медицинской ассоциации считают, что «появление пары лишних килограммов является нормальной защитной реакцией, предохраняющей организм от негативных последствий снижения содержания эстрогенов, поскольку подкожная жировая ткань вырабатывает так называемые неклассические эстрогены». Но прибавка в весе не должна быть значительной, так как, во-первых, это не эстетично, а во-вторых, избыточное количество неклассических эстрогенов может привести к раковому перерождению клеток эндометрия матки.

**3. Заместительная гормональная терапия при женском климаксе.**

Заместительная гормональная терапия (ЗГТ) является эффективным и безопасным средством для лечения менопаузальных симптомов и профилактики долговременных дегенеративных заболеваний, таких как остеопоротические переломы, сердечнососудистые заболевания, сахарный диабет 2 типа у женщин в пери- и ранней постменопаузе.

Своевременное начало ЗГТ (в пери- и ранней постменопаузе) имеет большое значение для успеха и безопасности терапии, поскольку риски неблагоприятных событий в этот период, как правило, не велики.

ЗГT назначается при возникновении первых менопаузальных симптомов, как правило, в перименопаузе; большинстве метаболических изменений, например, развитие висцерального ожирения или усиление процессов резорбции кости, начинаются именно в этот период.

Раннее начало терапии в зависимости от сроков менопаузы имеет ключевое значение для ее долговременных влияний, в этом случае она может снизить сердечнососудистую заболеваемость и смертность.

У молодых женщин с преждевременной/ранней менопаузой ЗГТ назначается незамедлительно и должна быть рекомендована до возраста естественной менопаузы (50 лет и старше).

Женщинам старше 60 лет со своевременным наступлением менопаузы, не получавшим до этого ЗГТ, системная терапия, как правило, не назначается.

Перед назначением ЗГТ необходимо обследовать женщину.

ЗГТ не должна назначаться при наличии следующих заболеваний или нарушений:

* рак молочных желез в анамнезе, в настоящее время или при подозрении на него;
* эстроген-зависимые злокачественные опухоли, например, рак эндометрия или при подозрении на эту патологию;
* кровотечения из половых путей неясной этиологии;
* не леченная гиперплазия эндометрия;
* венозная тромбоэмболия в анамнезе или в настоящее время (тромбоз глубоких вен, легочная эмболия);
* артериальная тромбоэмболическая болезнь в настоящее время или в анамнезе (например, стенокардия, инфаркт миокарда);
* не компенсированная артериальная гипертензия;
* заболевания печени в стадии обострения;
* аллергия к активным веществам или к любому из наполнителей препарата;
* кожная порфирия (абсолютное противопоказание).

**Вопросы для повторения.**

1. Дайте определение понятию «климакс».
2. Приведите классификацию климакса по ВОЗ.
3. Охарактеризуйте клинические формы климакса.
4. Показания для назначения заместительной гормональной терапии при женском климаксе.

**Список использованных источников и литературы**

**Обязательные для подготовки к занятию литературные источники**

1. Дзигуа, М. В. Физиологическое акушерство: учебник / М. В. Дзигуа. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: Y\Библиотека:\ Электронный библиотечный фонд ШМК\Учебники\Акушерство и гинекология
2. Дзигуа, М. В. Медицинская помощь женщине с гинекологическими заболеваниями в различные периоды жизни: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений [Электронный ресурс.] / М. В. Дзигуа. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: Y\Библиотека:\ Электронный библиотечный фонд ШМК\Учебники\
3. Дуда, В. И. Акушерство: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений [Электронный ресурс.] / В. И. Дуда, Вл. И. Дуда, О. Г. Дражина. - 2-е изд., испр. - М.: Оникс 21 век, 2012. - Режим доступа: Y\Библиотека:\Электронный библиотечный фонд ШМК\Учебники\Акушерство и гинекология
4. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве / под ред. В. И. Кулаков, В. Н. Прилепская, В. Е. Радзинский. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: Y\Библиотека:\ Электронный библиотечный фонд ШМК\Учебники\ Акушерство и гинекология

**Рекомендуемые для подготовки к занятию литературные источники**

1. Акушерство [Электронный ресурс]: учебник / Савельева Г. М., Шалина Р. И., Сичинава Л. Г., Панина О. Б., Курцер М. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432952.html Год издания2015
2. Акушерство. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. В. Е. Радзинского. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - [http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432501.html. Год издания2015](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432501.html.%20%D0%93%D0%BE%D0%B4%20%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F2015)
3. **А**кушерство и гинекология. Практические навыки и умения с фантомным курсом [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. А. Каптильный, М. В. Беришвили, А. В. Мурашко; под ред. А. И. Ищенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - [http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440094.html Год издания 2016](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440094.html%20%D0%93%D0%BE%D0%B4%20%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%202016)

**Интернет-источники**

1. Информационно-правовой портал Гарант. ру.: [Электронный ресурс] / Информационно-правовой портал Гарант. ру. – Электрон. ст. – режим доступа к ст.: <http://www.garant.ru/>
2. Книги по акушерству и гинекологии: [Электронный ресурс] / Мединвайт. ком. – Электрон. ст. – режим доступа к ст.: <https://meduniver.com/Medical/Book/15.html>
3. Московское общество акушеров - гинекологов: [Электронный ресурс] / В наших руках будущее. – Электрон. ст. – режим доступа к ст.: <http://moag.pro/>
4. Сообщество студентов Кировской ГМА: [Электронный ресурс] / информационный центр. – Электрон. ст. – режим доступа к ст.: http://vmede.org/index.php

**приложения**

Приложение 1

**Беседа с женщиной о гигиене в период беременности.**

Основным требованием гигиены беременной женщины является чистота тела.

Оптимальной гигиенической водной процедурой является теплый душ, который можно сочетать с обмыванием и обтираниями водой комнатной температуры с последующим растиранием жестким полотенцем. Это укрепляет нервную систему, улучшает кровообращение и дыхание. При пользовании ванной надо следить за тем, чтобы вода в ванне была не очень горячей. Долго сидеть в ванне беременной не следует, так как это ее утомляет. После приема ванны желательно отдохнуть - полежать 20 - 30 минут.Беременной женщине нельзя мыться в жарко натопленной бане, так как подобное мероприятие может спровоцировать прерывание беременности.

Во время утреннего душа и вечернего душа (перед сном) необходимо тщательно чистить зубы (2 раза в день), поскольку во время беременности полость рта и зубы женщины требуют особого тщательного ухода.

Особое внимание следует уделять уходу за молочными железами и подготовке молочных желез к грудному вскармливанию. В основном она сводится к ежедневному (утром и вечером) обмыванию молочных желез водой комнатной температуры с мылом (детским) и последующему обтиранию жестким полотенцем, стараясь при этом не повредить нежную кожу соска. Воздушные ванны для молочных желез проводят по10 – 15 минут несколько раз в день. При плоских и втянутых сосках рекомендуется массаж.

Беременная женщина должна особенно тщательно соблюдать чистоту наружных половых органов, тем более что у многих женщин с появлением беременности увеличиваются выделения из влагалища. Неопрятное содержание их может способствовать возникновению в дальнейшем воспалительных инфекционных заболеваний. Обмывание наружных половых органов должно стать для беременной, обязательной ежедневной гигиенической процедурой. Беременной женщине рекомендуется подмываться не менее двух раз в день под струей теплой воды с мылом, движениями спереди назад (от лобка к анальному отверстию).

Можно использовать специальные косметические средства для беременных или любые косметические средства по уходу за лицом и телом, на которых не написано, что они противопоказаны при беременности.

Предотвратить появление стрий (растяжения на коже) помогают увлажняющие кремы для беременных, предназначенные для ликвидации сухости кожи.

Противопоказано наращивание ногтей с использованием кислотного праймера.

В целях гигиены беременной женщине следует спать в отдельной кровати и регулярно менять постельное белье (не реже одного раза в неделю), при этом обязательно пользоваться пододеяльником и наволочкой для подушки. Еще чаще (ежедневно) женщине необходимо менять нижнее белье, в том числе ночную сорочку, так как во время беременности в связи с гормональными изменениями в организме наблюдается более обильное потоотделение, особенно во время сна.

Одежда беременной женщины должна быть свободной, удобной и эргономичной – предпочтение следует отдавать натуральным, «дышащим» тканям. Не следует носить одежду из тканей, затрудняющих дыхательную, выделительную, терморегулирующую и другие функции кожи (из ацетатных, вискозных и других волокон). Необходимо избегать стеснения грудной клетки и живота, давящих резинок, особенно на нижнем белье. Следует носить удобные бюстгалтеры (желательно хлопчатобумажные), не стесняющие грудную клетку. Начиная с 24 - 25-й недели беременности женщине рекомендуют носить облегающий фигуру бандаж.

Ввиду необходимости снять напряжение с мышц передней брюшной стенки, а также смещения центра тяжести обувь должна быть удобной, на широком, невысоком каблуке.

Следует ограничить половую жизнь в течение первых 2 – 3 месяцев и в последний месяц беременности, так как сильное сокращение матки во время оргазма и после него может привести к прерыванию беременности или преждевременным родам.

Приложение 2

**Беседа с женщиной о питании в период беременности.**

Питание в первой половине беременности почти не отличается от рациона здорового человека. Рацион женщины в период беременности должен быть полноценным и разнообразным, с достаточным поступлением в организм беременной полноценных белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ.В суточное меню беременной женщины в период беременности должно входить мясо, рыба, молоко или кисломолочные напитки, творог, сыр, 1 яйцо. Необходимо также достаточное потребление овощей и фруктов.

В питании беременной необходимо включать продукты, богатые железом, - печень и другие субпродукты.Потребность в витаминах организма женщины во время беременности очень высока.Чрезвычайно важное значение во время беременности имеет витамин А, стимулирующий рост и размножение клеток. Дефицит этого витамина может привести к задержке развития и формирования плаценты, что в свою очередь, отрицательно отражается на росте плода. Богатыми источниками витамина А являются субпродукты, особенно печень.Беременной женщине также необходим витамин Е, который называют «витамином продолжения рода». Он благоприятствует нормальному росту матки, стимулирует внутриутробное развитие плода, предупреждает раннее прерывание беременности и преждевременные роды. Больше всего витамин Е содержится в растительных маслах.

Немаловажное значение для правильного течения беременности имеет витамин С, который помимо общеукрепляющего действия, повышает свертываемость крови, что особенно важно для предупреждения кровотечений в послеродовой период.Витамин В и В1 улучшают сократительную способность мышц матки, предупреждают развитие слабой родовой деятельности.Во время беременности женщине необходимы также и другие витамины – фолиевая кислота, витамины В6, В12, РР, D, а так же микроэлементы. Фолиевая кислота (витамин В 9) считается одним из главных витаминов для беременной женщины. Дефицит фолиевой кислоты может стать причиной ранних родов или психического недоразвития плода. Витамин В 9 предупреждает анемию у будущей мамы и ее ребенка, отвечает за нормальное состояние кожи и слизистых оболочек.

Крепкий чай, кофе нужно совсем исключить из употребления. Следует также исключить любые алкогольные напитки, которые могут нанести непоправимый вред здоровью малыша. Исключить из **рациона питания необходимо** пищевые продукты, которые могу вызвать появление аллергии: красную и черную икру; баранину; яйца; блюда из сои; бобовые; мед; шоколад; цитрусовые; соленые, копченые и острые продукты.

Основными проблемами второй половины гестационного периода, с которыми сталкивается беременная женщина, могут стать прибавка лишнего веса, развитие запоров и геморроя, изжоги, что связано в первую очередь с неправильным питанием в этот период.

Особенно велика роль белка - основного строительного материала для растущего организма. Поэтому потребность в белке во второй половине беременности увеличивается до 100 - 110 г в сутки. Потребность в жире во второй половине беременности также несколько возрастает, составляя в среднем 90 – 100 г в сутки. При этом 20 - 25 г этой потребности должно покрываться за счет растительных масел.

В то же время потребление углеводов во второй половине беременности, особенно в последние месяцы, следует ограничивать. Общее их количество не должно превышать 350 – 400 г в сутки, так как избыток углеводов способствует задержке жидкости в организме беременной, а иногда и повышенному жироотложению. Это может привести к развитию крупного плода, что создает определенный риск травматизма в родах.

В период беременности физиологически наиболее рационален режим четырехразового питания в установленные часы: первый завтрак - 8.00-9.00; второй завтрак - 11.00-12,00; обед -14.00-15.00; ужин - 18.00-19.00 и в 21.00 - стакан кефира.

Первый завтрак должен содержать около 30 %, второй завтрак - 20 %, обед - до 40 % энергетической ценности всего рациона. Остальные 10% остаются на ужин. После приема пищи рекомендуется активный отдых. Последний прием пищи должен быть не позднее, чем за 2 - 3часа до сна.

Приложение 3

**Беседа с женщиной о климактерическом периоде.**

Женский климактерический период – естественный физиологический процесс, проходящий в организме женщины и связанный с угасанием репродуктивности. Начинается климактерический период у женщин в возрасте примерно 45 лет; прекращение менструаций происходит, в среднем, в 51 год.

Основной и главной причиной, почему у женщин начинается климактерический период, является уменьшение содержания в организме половых гормонов (эстрогена, прогестерона).

Среди главных симптомов климактерического периода у женщин – начало проблем с менструацией и постепенное их прекращение. Изменения в организме женщины в климактерическом периоде также вызывают частые приливы. Это может быть кратковременная потливость, тревожность, учащенное сердцебиение, иногда озноб. Все перечисленное, в любом возрасте климактерического периода, чаще всего сопровождается жаром, изменениями психоэмоционального состояния: бессонница, чрезмерная возбудимость, нервозность, перепады настроения. Иногда результатом всего этого бывает сильная депрессия.

По своему течению климакс чаще бывает физиологическим, когда организм постепенно приспосабливается к возрастным изменениям. При этом не наблюдается особых нервно-психических, сосудистых и обменных нарушений: женщины не замечают каких-либо изменений в своем организме, остаются трудоспособными, энергичными, активными, их настроение не меняется. Это свидетельствует, что снижение всех функций органов и систем происходит гармонично.

Для благоприятного течения климактерического периода женщине необходимо соблюдать личную гигиену, режим труда, отдыха, питания, заниматься физкультурой, систематически посещать врача для контроля за состоянием половых органов, сердечнососудистой, нервной системы.

Личная гигиена складывается из элементарных приемов ухода за кожей, соблюдения ее чистоты, особенно в окружности половых органов. Ежедневный гигиенический душ. Туалет наружных половых органов может избавить женщину от различных гинекологических заболеваний, а также от опрелостей и зуда в области наружных половых органов и внутренней поверхности бедер. Лучше подмываться с детским мылом, которое не содержит никаких ароматических и раздражающих веществ, и только кипяченой водой или подогретой водопроводной. Подмываться надо спереди назад, сверху вниз. Прибегать к спринцеванию (без назначения врача) не рекомендуется, так как это процедура небезопасна и небезвредна.

Что касается половой жизни, то ограничивать ее какими-либо нормами в этом периоде нет необходимости. При этом особенно важно соблюдать элементарные гигиенические требования (подмывание до и после полового акта).

Во время климакса возможно наступление беременности. Поэтому необходимо дать женщине соответствующие рекомендации о противозачаточных средствах, наиболее для нее подходящих с учетом возраста и состояния половых органов.

Огромное значение в период климакса имеет рациональное питание. Оно должно быть менее обильным, чем в период половой зрелости, полноценным, способствовать правильной работе кишечника.

Женщинам, предрасположенным к полноте, в климактерическом периоде лучше употреблять растительные жиры (подсолнечное, оливковое и другие масла), так как животные жиры в этом возрасте хуже перевариваются и накапливаются в организме, вызывая ожирение. Кроме того, содержащийся в них холестерин способствует развитию склероза. Животные жиры особенно противопоказаны женщинам, ведущим сидячий образ жизни, а также страдающим неправильным обменом веществ.

Большое значение для жизнедеятельности организма имеют животные белки, поэтому полезны нежирное говяжье мясо, рыба, творог, однодневный кефир, ацидофилин, яйца.

Из углеводов предпочтительны черный хлеб (до 150-200 граммов), гречневая, перловая, овсяная каша; менее желательны фасоль, горох, пшено.

В улучшении обмена веществ и повышении сопротивляемости организма немаловажную роль играют витамины А, С, D, Е, К, группы В, которые содержатся в зелени, овощах и фруктах. В зимний и весенний периоды, если имеется недостаток указанных витаминов, по рекомендации медицинского работника можно принимать витаминные препараты.

Женщины старше 50 лет должны избегать крепкого чая, какао, кофе, спиртных напитков, пряностей и копченостей. Следует ограничить употребление кондитерских изделий (шоколад, конфеты), мороженого, сдобы, тортов, а также поваренной соли (до 5 - 7 граммов в сутки для добавления в готовые блюда). Не менее важен для женщины режим питания: принимать пищу следует не менее 4 раз в сутки в одно и то же время.

Учитывая некоторые особенности высшей нервной деятельности у женщин в климактерический период и заметное преобладание у них раздражительных процессов, приводящих к более быстрому истощению нервной системы, необходимо разъяснять важность режима сна как фактора, компенсирующего расход нервной энергии. Необходимо ложиться спать и вставать утром в одно и то же время. Продолжительность сна должна быть не менее 7 - 8 часов.

Женщинам в климактерическом периоде особенно вредно курить. Для устранения различного рода расстройств нервно-сосудистой системы следует чаще и больше использовать природные факторы: как можно больше бывать на воздухе, совершать прогулки, заниматься нетяжелым физическим трудом на даче и т.д. В летний сезон очень полезны купания. Однако для многих женщин, вступивших в климактерический период, продолжительное купание в море и пребывание на солнце могут оказаться вредными.

Особенно они противопоказаны женщинам, страдающим ожирением, заболеваниями сердечнососудистой системы, молочных желез, матки и придатков (миома, опухоли, кисты и другие новообразования).

Женщинам следует рекомендовать закаливание организма. Наиболее доступны обтирания мягким махровым полотенцем, смоченным водой комнатной температуры. Эту процедуру лучше начинать летом во избежание простудных заболеваний.

Немаловажное значение имеет двигательная активность. Регулярное выполнение физических упражнений в течение 10 - 15 минут усиливает окислительно-восстановительные процессы в организме, обмен веществ, активизирует деятельность желез внутренней секреции, нормализует соотношение различных гормонов, улучшает кровообращение в малом тазу, устраняет венозный застой и т.д.

В комплекс средств физической культуры, должен входить самомассаж, оказывающий механическое воздействие на кожу, подлежащие ткани, кровеносные и лимфатические сосуды и нервные окончания.

Самомассаж целесообразно чередовать с гимнастическими упражнениями.

Женщинам, у которых двигательная активность, повышена, следует рекомендовать спокойный отдых. При этом немаловажную роль играет поза отдыха: расслабление в горизонтальном положении, руки вдоль тела, а ноги слегка возвышены.

В климактерическом периоде нельзя смотреть телевизионные передачи, которые могут оказать возбуждающее влияние на нервную систему, что впоследствии может повести к нарушению сна. Перед сном рекомендуется совершать 30 - 40-минутную прогулку.

Женщинам «за сорок» следует разъяснять, что они должны не реже 2 раз в год показываться врачу. Организованные профилактические осмотры женщин способствуют выявлению различных заболеваний женских половых органов, в первую очередь злокачественных новообразований.

Приложение 4

**Задания для самостоятельной работы студентов.**

**Подготовить реферат на предложенные темы.**

1. Деятельность фельдшера в улучшении сохранения репродуктивного здоровья населения.
2. Гигиена женщины. Гигиена менструального цикла.
3. Влияние вредных факторов на плод.
4. Психопрофилактическая подготовка к родам.
5. Гигиена и диететика беременной.
6. Особенности гигиены родильницы.
7. Принципы реабилитации родильницы.
8. Послеродовая контрацепция.
9. Режим дня и питания беременной.
10. Климактерические кровотечения.
11. Климактерический синдром.