

## Тема № 9

### **Период зрелый возраст. Анатомо-физиологические характеристики репродуктивной системы мужчин и женщин. Роль медицинского персонала в профилактике нарушений репродуктивного здоровья.**

Хронологической границей полного созревания организма и наступления зрелости следует считать возраст 20-21 год. К этому возрасту завершается процесс полного созревания, роста, накапливаются необходимые знания, формируются нравственные устои, создаются возможности выполнения человеком биологических и социальных функций. Зрелый возраст связан с трудовой деятельностью человека, включая профессиональное образование. Он охватывает период с 20-21 года до 59-60 лет.

#### **Анатомо-физиологические характеристики мужчин и женщин.**

##### **Мужские половые органы.**

1. Половая железа, парные органы, яички с их оболочками, придатки яичка – выполняют функцию образования мужских половых клеток, выработку половых гормонов, придаток яичка – вместилище для созревания сперматозоидов.
2. Семявыносящие протоки.
3. Семенные пузырьки – железы, образующие жидкость, нейтрализующую и разжижающую сперму.
4. Предстательная железа
5. Луковичные железы – выделяют слизь и физиологически активные вещества
6. Половой член

##### **Фазы полового развития мужчин**

- половое развитие у мальчиков наступает на 1-2 года позже чем у девочек, начиная с 10-11 лет увеличиваются яички, выделяются мужские половые гармонии.
- первый признак начала полового созревания – ломка (мутация) голоса, начинается с 11-12 лет и продолжается до 15-16 лет.
- второй признак – оволосение лобка, начинается с 12-13 лет.
- третий признак – увеличение щитовидного хряща гортани (кадыка), начинается с 13 лет и продолжается до 16 лет.
- четвертый признак – оволосение подмышечных впадин и лица, начинается с 14 до 17 лет

В возрасте 13-15 лет в мужских половых железах начинают постоянно продуцироваться мужские половые клетки - сперматозоиды. В этом возрасте у большинства мальчиков возможны поллюции – самопроизвольное семязвержение, что является нормальным физиологическим явлением.

С появлением поллюций резко возрастает темп роста (пубертатное вытягивание), замедляющееся с 15-16 лет. К концу ростового рывка происходит максимальное нарастание мышечной массы.

К концу пубертатного периода уровень гармонов, выделяемых половыми железами достигает значения взрослого человека. Срок наступления полового созревания и их интенсивность зависит от состояния здоровья, характера питания, климата, бытовых и социальных условий, значение имеют и наследственные факторы. В больших городах период полового созревания наступает раньше, чем в сельской местности.

## Женские половые органы.

### Внутренние:

- яичники и их придатки обеспечивают выработку женских половых клеток и половых гормонов, являются органами внутренней секреции.
- маточные трубы, матка, влагалище – относятся к выводящим половым путям и аппарату совокупления.

### Наружные: большие и малые половые губы, клитор.

В яичниках в период достижения половой зрелости первичные фолликулы превращаются в зрелые с последующим выходом из яичника в маточную трубу яйцеклетки, где она дозревает. Опустевший фолликул превращается в желтое тело, которое продуцирует гормон прогестерон, клетки растущего фолликула вырабатывают эстрогены. Матка предназначена для развития зародыша при оплодотворении яйцеклетки, а также выведении плода при родах. Слизистая матки циклически меняется в связи с менструациями при которых отторгается верхний функциональный слой слизистой. После окончания менструации слизистая восстанавливается. Продолжительность менструального цикла индивидуальна и составляет 21, 24, 28, 30 дней. В случае оплодотворения яйцеклетки в яичнике функционирует желтое тело беременности 3-4 месяца (12 недель). А в конце беременности подвергается обратному развитию. При отсутствии оплодотворения желтое тело функционирует 10-12 дней и затем подвергается обратному развитию, наступает менструация, которая длится 3-5 дней.

### Фазы развития женщины.

Период полового созревания занимает примерно 10 лет (с 7 до 17 лет). В течении этого периода созревает репродуктивная система, формируются вторичные половые признаки. Оптимального развития репродуктивная система женщины достигает к возрасту 16-17 лет, когда организм готов к воспроизведению.

В первую фазу пубертатного периода (10-13 лет) увеличиваются молочные железы, изменяется флора влагалища, начинается оволосение лобка. Около 13 лет этот период завершается первой менструацией. Она по времени совпадает с окончанием периода быстрого роста тела в длину. Во второй фазе пубертатного периода молочные железы и оволосение лобка завершают развитие. В последнюю очередь наступает оволосение подмышечных впадин. Менструальный цикл приобретает овуляторный характер. Окончательно формируется женский таз. Развитие вторичных половых признаков и феминизация фигуры происходит под влиянием гормонов яичников, андрогенов надпочечников, гипоталамо-гипофизарной системы.

На время наступления и течение периода полового созревания влияют: наследственность, конституционные причины, состояние здоровья и масса тела (менструации начинаются при массе тела 48,5 плюс минус 0,5 кг., а жировая ткань составляет 22% от общей массы), а также климатические факторы, питание. Первая овюляция еще не означает половую зрелость, которая наступает в 17-18 лет, когда не только репродуктивная система, но и весь организм женщины сформирован и готов к зачатию, вынашиванию беременности и родам.

Кроме физического развития в пубертате происходит перестройка психического статуса, уровня сознания, изменяется рациональная, волевая и эмоциональная стороны личности, усваиваются стереотипы поведения, связанные с принадлежностью к полу. К 45 годам постепенно угасает репродуктивная, а к 55 годам гормональная функция репродуктивной системы. Существует тесная связь между возрастом, состоянием здоровья женщины и ее репродуктивной функции. Так

беременность и роды у женщины с экстрогенитальной патологией могут привести к материнской и высокой перинатальной смертностью.

*Здоровье будущих поколений тесно связано с планированием семьи и выбором оптимального срока зачатия. Акушерка и медсестра могут давать рекомендации супругам, планирующим беременность, ориентируясь на следующие положения:*

1. Благоприятный возраст матери для осуществления репродуктивной функции 19-35 лет, интервал между родами должен быть не менее 2-2.5 лет.
2. Зачатие допустимо через два месяца после перенесенного острого инфекционного заболевания, целесообразно рекомендовать его осенью или зимой, так как это снижает процент мутации и риск имунного конфликта.
3. Женщина должна быть выведена за два месяца до зачатия из зоны вредного производства
4. Супругом за два месяца до планируемой беременности следует полностью отказаться от вредных привычек.
5. У женщин страдающих хроническим соматическим заболеванием беременность допустима лишь при наступлении стойкой ремиссии и отсутствии обострения в течении 1-5 лет.
6. Работницам, подвергающимся воздействию неблагоприятных факторов беременность можно рекомендовать после развития стойкой адаптации.

#### **Роль факторов окружающей среды в развитии репродукции человека.**

Условно различают факторы эндогенного и экзогенного характера.

#### **Эндогенные приоритетные факторы:**

- наследственные, состояние здоровья родителей и особенно матери в период беременности, состоянии функциональных систем организма по лабораторным показателям.

#### **Экзогенные факторы:**

- производственные: согласно гигиеническим критериям по степени вредности и опасности производства подразделяются на 4 класса (1 класс - оптимальные условия, 3 класс - уровень вредных факторов превышает гигиенические нормы, 4 класс - экстремальные условия труда)

- вредные факторы окружающей среды - могут вызывать нарушения со стороны гонад человека, нарушение в развитие плода и новорожденного, детей младшего возраста (при грудном вскармливании).

Медицинский работник должен знать об этих вредных воздействиях на производстве и выделять этих работниц в группы риска, так как у этих женщин наиболее часто встречаются: задержка развития плода, функциональная незрелость плода и новорожденного, нарушение гормональной адаптации новорожденного, изменение имунного статуса новорожденного.

Работодатель должен нести социальную ответственность за здоровье работающей женщины репродуктивного возраста, необходимо юридическое регулирование отношений между ним и беременной, которые должны строится на интересах обеих сторон. Беременная также обязана соблюдать правила здорового образа жизни и не причинять вреда будущему ребенку.