**Лекция № 1**

**Особенности женского и мужского организма в зрелом возрасте**

 **Зрелость** – это период наиболее яркого проявления всех человеческих качеств, период расцвета индивидуальности и реализации возможностей. Период зрелости – это 1 период от 20 – 35 лет, и 2 период 35 – 55 лет (в целом, у мужчин чуть больше).

**Проблемы мужчин зрелого возраста**

Т.н. кризис среднего возраста (35 – 45 лет). Это явление обусловлено гормональным дисбалансом, изменением ССС и нервной систем, следовательно, снижается стрессоустойчивость. В этом заключается стрессово-физиологический фактор.

**Анатомо-физиологические особенности мужчин зрелого возраста**

Мужские половые органы подразделяются на наружные и внутренние. **Наружные:** половой член и мошонка. Внутренние: яички, придатки яичек, семявыводящие пути, предстательная железа (простата), семенные пузырьки.

**Половой член**

**Функции**: половой контакт, доставка спермы (эякулята) во влагалища; мочевыделение.

**Строение:** корень, тело (ствол), головка полового члена. Ствол образован пещеристыми (кавернозными телами), которые при половом возбуждении заполняются кровью и обеспечивают эрекцию. Головка полового члена покрыта тонкой кожей, вырабатывающей смегму – секрет желез крайней плоти.

**Мошонка**

Кожно-мышечный орган, в полости которого находятся яички, их придатки и начальный отдел семенного канатика. Они разделены перегородкой. Расположение яичек в мошонке позволяет сохранить репродуктивную функцию мужчин.

**Яички**

Парные мужские половые железы. **Функции:** сперматогенез, выработка стероидов (тестостерон).

Сперма (эякулят) это смесь продуктов секреции мужских половых органов, выделяющаяся при эякуляции. Состав спермы – это секреты простаты, семенных пузырьков и сперматозоиды. Средний объем спермы – 3-5 мл. В 1 мл спермы содержится от 60 – 120 млн. сперматозоидов.

**Простата (предстательная железа)**

Это железа, окружающая уретру. **Функции:** выработка секрета, который разжижает сперму и активизирует подвижность сперматозоидов, а также участвует в формировании либидо (полового влечения) и оргазма (полового удовлетворения).

**Семенные пузырьки**

Парные железистые образования, вырабатывающие секрет. Функции секрета: жидкий состав эякулята, утилизация сперматозоидов, выработка фруктозы, защита сперматозоидов (рН 7,5).

**Проблемы женщин зрелого возраста**

Возникают чаще в возрасте после 40 лет: воспалительные заболевания женской половой сферы; нарушение репродуктивной функции; фоновые (предраковые) состояния половых органов. В 50 лет: климактерические расстройства; изменения в яичниках; онкологические заболевания.

**Анатомо-физиологические особенности женщин зрелого возраста**

Женские половые органы делятся на: **наружные** (лобок, большие и малые половые губы, наружное отверстие уретры, клитор, преддверие влагалища, бартолиновы железы). Граница между наружными и внутренними органами– девственная плева.

**Внутренние**: матка, маточные трубы, яичники.

**Влагалище**

Это полая трубка, стенка которой образована гладкой мускулатурой и слизистой оболочкой. Слизистая имеет складчатый характер, что обеспечивает большую растяжимость во время родов. Во влагалище обитает палочка Додерляйна – молочно-кислого брожения, которая создает кислую среду (рН 3,8 – 4,5) – это обеспечивает бактерицидный эффект самоочищения влагалища. В зависимости от данных показателей выделяют 4 степени чистоты влагалища, что оценивают при взятии мазка. 3-4 степень свидетельствуют о воспалительных процессах (много патогенных и условно-патогенных микроорганизмов и мало палочек Додерляйна).

**Матка**

Орган грушевидной формы, расположенный в полости малого таза. Стенка матки образована гладкой мускулатурой, слои кот идут в разных направлениях и обеспечивают сократит функцию матки. Отделы матки: дно, тело, перешеек, шейка. В области перешейка стенка матки очень тонкая, поэтому больше повреждается во время родов и при внутриматочных манипуляциях. Основная функция матки – плодовместилище.

**Шейка матки**

Образована гладкой мускулатурой, идущей в круговом направлении, поэтому шейка матки способна максимально растягиваться во время родов. Через шейку матки проходит цервикальный канал (цервикс – шейка), в котором 2 сфинктера образуют внутренний и наружный зев шейки матки. Полость цервикального канала заполняет студенистое содержимое (слизистая пробка), обеспечивающая бактерицидный эффект.

Слизистая оболочка матки называется **эндометрий**. Эндометрий имеет 2 слоя: базальный (постоянный) и функциональный (изменяющийся). В соответствии с фазами менструального цикла и при отсутствии беременности функциональный слой отторгается и выходит наружу с определенным количеством крови (менструальные кровотечения).

**Маточные трубы (фаллопиевы)**

Отходят от углов матки и имеют длину 10-12 см, ширина их неравномерна. Конечный отдел трубы расширяется и называется ампулярным, в котором и происходит оплодотворение.

**Яичники**

Это женская парная половая железа, фиксированная связочным аппаратом. Яичники покрыты плотной белочной оболочкой, под которой находятся корковый и мозговой слои. Корковый содержит фолликулы в различных стадиях развития. Вырабатывает гормоны – эстрогены и прогестерон. Мозговой слой обеспечивает функцию кровоснабжения.

Маточные трубы, яичники и их связочный аппарат называются **придатками матки.**

**Менструальный цикл** – это циклически повторяющиеся изменения в организме женщины, готовящие её к наступлению беременности. Средняя продолжительность 28 дней (от 1 дня начала в предыдущем месяце до 1 дня начала в следующем), длительность - 5-7 дней. Первая менструация называется менархе и начинается у девочек в среднем с 12 лет.

**Процесс воспроизводства**

Центральными органами репродуктивной системы мужчин и женщин являются половые железы (гонады). Половые железы секретируют половые гормоны: женские эстрогены и гестагены (прогестерон – гормон беременности), мужские – андрогены.

Роль мужчины в воспроизводстве потомства заключается в оплодотворении яйцеклетки с передачей наследственных признаков мужского индивида путем внесения сперматозоидов. Половинный набор генетического материала мужчины при слиянии с половинным набором хромосом женщины дают начало развития нового организма.

Женский организм обеспечивает условия для возникновения беременности, роста и развития плода, его рождения и вскармливания новорожденного ребенка.