1. Назвать уровни регуляции менструального цикла.

первый уровень — области мозга, имеющие связи с гипоталамусом: экстрагипоталамические структуры

второй уровень — гипофизотропная зона гипоталамуса (ГнРГ)

третий уровень — гипофиз: ФСГ,ЛГ,ПРЛ

четвертый уровень — яичники: фолликулогенез и стероидогенез

пятый уровень - органы-мишени, содержащие рецепторы к половым гормонам

1. Второй уровень регуляции менструального цикла и его влияние на ниже лежащие структуры?

Инициация полового развития – это становление цирхорального ритма ГнРГ.

1. Гормоны, вырабатываемые на третьем уровне регуляции, их основное действие?

Гонадотропины – ФСГ(стимулирует рост фолликулов в яичниках и синтез эстрогенов),ЛГ(Обеспечивает овуляцию фолликула (пиковый выброс ЛГ за 36 часов до овуляции)Синтез андрогенов в теке яичников Синтез эстрогенов в гранулезе доминантного фолликула)

. Пролактин – ПРЛ( Подготовка молочной железы к лактации, Торможение синтеза ФСГ и фолликулогенеза, т.е. блокада наступления новой беременности при лактации )

1. Влияние простагландинов и глюкокортикостероидов на регуляцию менструального цикла

Развитие яичника.

1. Перечислите половые стероидные гормоны, образующиеся в женском организме, и источники их выработки.

Стероидобразующие структуры яичника

Холестерин , Прогестерон , Андрогены , Эстрогены

Гранулеза зрелого фолликула, тека – синтез эстрогенов (эстрон,эстродиол, эстриол)

Тека ткань и строма яичника – синтез андрогенов

Желтое тело и тека – синтез прогестерона

1. Назовите органы-мишени.

Половые органы (матка)

Молочные железы

Кожа и ее придатки (сальные железы, волосяные фолликулы)

Жировая ткань

Мышцы

Кости

ЦНС

Влагалище

Связочный аппарат малого таза

СОСУДЫ (в том числе коронарные)

1. Маточно-овариальный цикл-это…

изменения эндометрия, имеющие целью возможность имплантации и без наступления последней заканчивающиеся отторжением эндометрия. Все фазы менструального цикла контролируют гормоны яичников – эстрогены и прогестерон.

1. Принципы прямой и обратной связи в регуляции менструального цикла.

Обратная тормозит выработку ганадотропинов за счет переферических гормонов.

Прямая повышение эстрадиола на 12 д.ц. вызывает пиковое повышение гонадотропинов, что обеспечивает овуляцию.

1. Параметры нормального менструального цикла.

Нормальная продолжительность менструального цикла 28 дней (21-35)

Менструация продолжается 2-7 дней, кровопотеря при этом составляет 20-80 мл.

**Решить ситуационные задачи:**

1. У 18-летней девушки не было ни одной менструации. Рост 140 см, неразвитые грудные железы, маленькая матка и гипоплазия наружных половых органов, отсутствует половое оволосение. Результаты гормонального исследования следующие: эстрадиол сыворотки крови - 8 пг/мл (норма 23-45), ЛГ - 105 МЕ/мл (норма 2-15), ФСГ - 120 МЕ/мл (норма 2-20).

**Вопросы:**

1. Предварительный диагноз;
2. Какое обследование необходимо?;
3. Тактика врача;
4. В чем заключается контроль за проводимой терапией?;
5. Причины появления данной патологии;

1.DS: Яичниковая недостаточность (дисгенезия гонад)

2.Обследование: Кломифен-тест. Кариотипирование.

3.Тактика врача: ЗГТ яичниковыми гормонами через 2-3 года. стимулировать рост девушки 2-3 года

4. В чем заключаеться контроль за проводимой терапией?

Следить за уровнем гормана

5. синдром Тернера и его вариации, например, мозаицизм;

чистый и XX-гонадный дисгенезис с кариотипом 46, XX;

синдром Сьюера или XY гонадальный дисгенезис, тип гипогонадизма у человека, у которого кариотип равен 46, XY;

синдром Перро, XX дисфункция полового органа, сенсорная потеря слуха;

смешанный гонадальный дисгенезис;

воздействие экологических факторов и эндокринных нарушений.

2. Девушка 17 лет обратилась к врачу с жалобами нарушение менструального цикла (менструации нерегулярные через 50-90 дней в течение последнего года) и увеличение массы тела. АД 85/60 мм рт. ст. Каких-либо лекарств в последнее время не принимала. Сдавала выпускные экзамены в школе. Результаты обследования следующие: пролактин - 105 нг/мл (норма 2-25), ЛГ - 14 МЕ/мл (норма 2-15), ФСГ - 15 МЕ/мл (норма 2-20).