

Санкт–Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Фельдшерский колледж»

Лекция 9

Период подросткового возраста.

Преподаватель: Атипова Е. А.

2018

Период подросткового возраста

Дети 12 – 17 лет – период старшего школьного возраста (пубертатный).

С 11-12 лет начинается период полового созревания.

Происходит огромная перестройка эндокринной системы.

Нервная система

С 12 лет – отмечается нарастающая неустойчивость нервных процессов.

Ухудшается кровоснабжение мозга, за счет его быстрого роста.

Появляются функциональные неврологические расстройства.

Основная опасность – перегруженность информацией.

Кожа и ее придатки

12 – 13 лет – увеличивается секреция потовых и сальных желез (угри).

13 – 14 лет – функционируют апокриновые потовые железы (резкий запах).

Оволосение подмышечных впадин, лобка, у мальчиков и лица.

Костно-мышечная система

12 -14 лет – постоянство поясничной и копчиковой кривизны.

11 – 13 лет – интенсивный рост черепных костей.

10 -13 лет – окостенение запястий.

К 12 годам костная ткань становится идентична взрослым.

Дыхательная система

12 -13 лет продолжается рост хрящей гортани, особенно у мальчиков.

Тип дыхания: девочки – грудной
мальчики – брюшной.

ЧДД – с 12 лет – 16 – 20 в минуту.

ССС

К 12 годам – формируется клапанный аппарат и завершается развитие эластичных тканей сердца.

ЧСС – с 12 лет – 70 – 80 ударов в минуту.

Могут наблюдаться дисфункции сердца в виде болей, сердцебиения, жара и приливы к голове.




АД 120 /80 мм.рт.ст.

Эндокринная система

Требует острого внимания!!!

т.к. происходит перестройка и развитие вторичных половых признаков.









Особенности желез ЭДС:

-  Незначительная масса;
-  Вырабатывается малое количество гормонов, но оказывают множественный эффект;
-  Гормоны попадают непосредственно в кровь и сразу действуют на органы-мишени.



Эндокринная система

Железы:

-  Гипофиз;
-  Эпифиз;
-  Щитовидная железа;
-  Паращитовидная железа;
-  Вилочковая железа;
-  Поджелудочная;
-  Надпочечники;
-  Половые железы.

Половые железы

Парные железы двойной секреции.







1. Яичники – женские половые железы.
Вырабатывают яйцеклетки и гормоны – прогестерон и эстроген.
2. Яички - мужские половые железы.
Вырабатывают сперматозоиды и гормон тестостерон.

НПР

1. Эмоционально-вегетативная сфера:
 - а) сомато-вегетативные показатели
 - б) вегето-диэнцефальные показатели.
2. Поведение и показатели психомоторной сферы.
3. Интеллектуальное развитие.

Половое созревание.

Половое созревание определяет:

-  Комплекс половых хромосом;
-  Внутренние половые органы;
-  Половые железы;
-  Наружные половые органы (гениталии);
-  Фенотип;
-  Психосексуальная ориентация.

Этапы полового созревания

1. Девочки.

9-10 лет – рост костей таза, округление ягодиц и бедер, слегка приподнимаются соски молочных желез.

10-11 лет – куполообразное поднятие молочных желез, появляются волосы на лобке.

Этапы полового созревания

11-12 лет – увеличиваются наружные гениталии, изменяется эпителий влагалища.

11- 14 лет – 1ая менструация.

12-13 лет – пигментация сосков, развивается железистая ткань молочных желез.

13-14 лет – рост волос в подмышечной впадине.

Этапы полового созревания

14-15 лет – завершается формирование ягодиц и таза по женскому типу.

15-16 лет – регулярные менструации.

16-17 лет – остановка роста скелета.

Этапы полового созревания

2. Мальчики.

10-11 лет – начало роста яичек и полового члена.

11-12 лет – увеличение простаты и рост гортани.

12-13 лет – значительный рост гениталий, рост волос на лобке по женскому типу.

Этапы полового созревания

13-14 лет – уплотнение околососковой области, начало голосовой мутации.

14-15 лет – рост волос в подмышечной области, на лице, пигментация мошонки, первая эякуляция, поллюция.





15-16 лет – созревание сперматозоидов.

16-17 лет – оволосение по мужскому типу, рост волос по всему телу, появляются зрелые сперматозоиды.

18-21 лет – остановка роста скелета.






Показатели вторичных половых признаков

1. Девочки.

-  Развитие волос на лобке (pubis) – «Р»
-  Развитие волос в подмышечной области (axillaris) – «Ах»
-  Развитие грудных желез (mammary) – «Ма»
-  Становление менструальной функции (menarche) – «Ме».

Показатели вторичных половых признаков

2. Мальчики.

-  Оволосение лобка – «Р»
-  Оволосение подмышечных впадин – «Ах»
-  Оволосение лица – (facies)- «F»
-  Развитие щитовидного хряща – (larynx) – «L»
-  Изменение тембра голоса – (vox) – «V».

Половое развитие

1. Девочки.

- Преждевременное – появление вторичных половых признаков до 8 лет.
- Нормальное – своевременное появление и правильная последовательность проявления вторичных половых признаков и первой менструации.
- Задержка – отсутствие или недоразвитие вторичных половых признаков и отсутствие менструации к 15 годам.

Половое развитие

2. Мальчики.

- Преждевременное – появление вторичных половых признаков до 11 лет.
- Нормальное – своевременное появление и правильная последовательность проявления вторичных половых признаков и полоуций.
- Задержка – отсутствие или недоразвитие вторичных половых признаков к 15 годам.

Контрольное задание

Выберите один вариант ответ:

1. К половым железам относится:

- а) вилочковая железа;
- б) эпифиз;
- в) яичники;
- г) паращитовидная железа.

Контрольное задание

2. К периоду пубертатного возраста относятся дети:

а) 17 - 24 года;

б) 12 – 17 лет;

в) 7 – 11 лет;

г) 15 – 17 лет.

Контрольное задание

3. Частота дыхания у детей 12 лет и старше составляет:

а) 14 – 15 в минуту;

б) 20 – 25 в минуту;

в) 16 -20 в минуту;

г) 18 – 22 в минуту.

Контрольное задание

4. Женские половые железы вырабатывают гормон:

- а) тестостерон;
- б) кортикостероиды;
- в) мелатонин;
- г) прогестерон.

Контрольное задание

5. Началом голосовой мутации у мальчиков является:

- а) 12 -13 лет;
- б) 13 – 14 лет;
- в) 14 – 15 лет;
- г) 11 – 12 лет.

Спасибо за внимание!!!