

# Лекция № 5: Эмбриональный гистогенез и органогенез эндокринной системы. Аномалии развития.

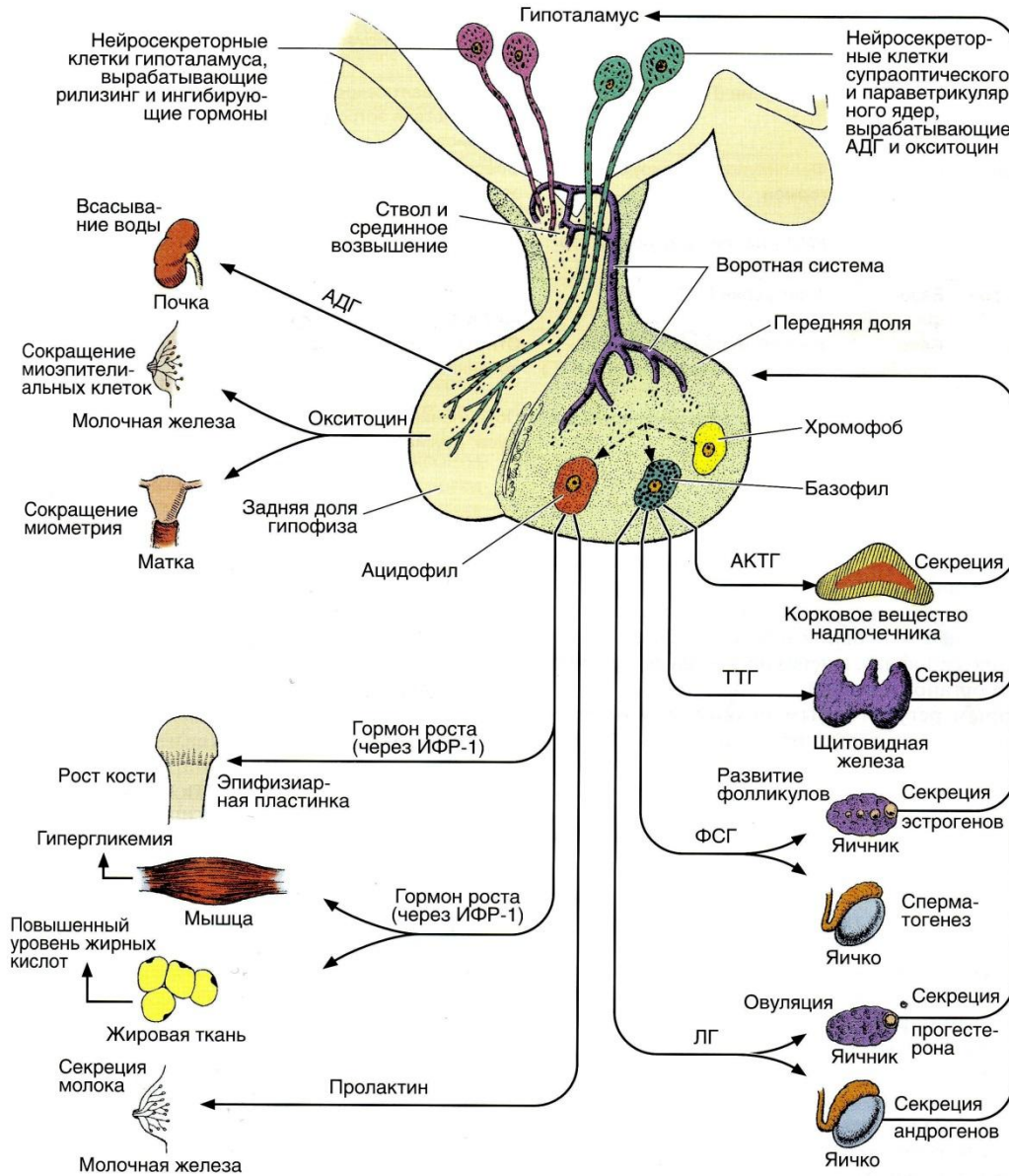


**Лектор: профессор, д.м.н. Мурзабаев Х.Х.**

# **План лекции**

- 1. Закладка и развитие гипоталамуса**
- 2. Закладка и развитие, аномалии развития гипофиза**
- 3. Закладка и развитие эпифиза**
- 4. Развитие, аномалии щитовидной и паращитовидной железы**
- 5. Закладка и развитие, дистопии надпочечников.**

# Гипоталамус – центральный орган эндокринной системы



# Развитие гипоталамуса

## Супраоптические и паравентрикулярные ядра гипоталамуса:

- закладываются на 2 мес.
- клеточная дифференцировка начинается на 4 мес.
- к моменту рождения они уже хорошо сформированы
- к 2 годам цитоархитектоническое развитие заканчивается

## Аркуатное, вентромедиальные и остальные ядра гипоталамуса:

- закладываются на 3 мес.
- клеточная дифференцировка происходит на 6 мес.
- формирование завершается к 4 годам.



# Закладка гипофиза



Рис. 20-1. Развитие аденогипофиза и нейрогипофиза из эктодермы крыши ротовой полости и дна промежуточного мозга.

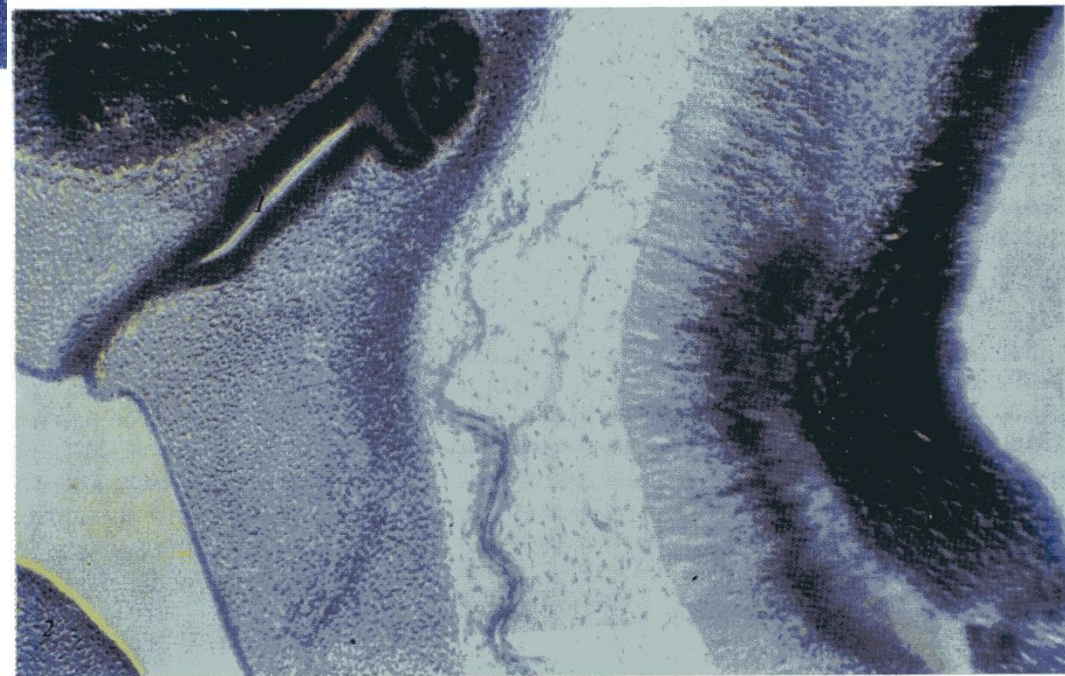
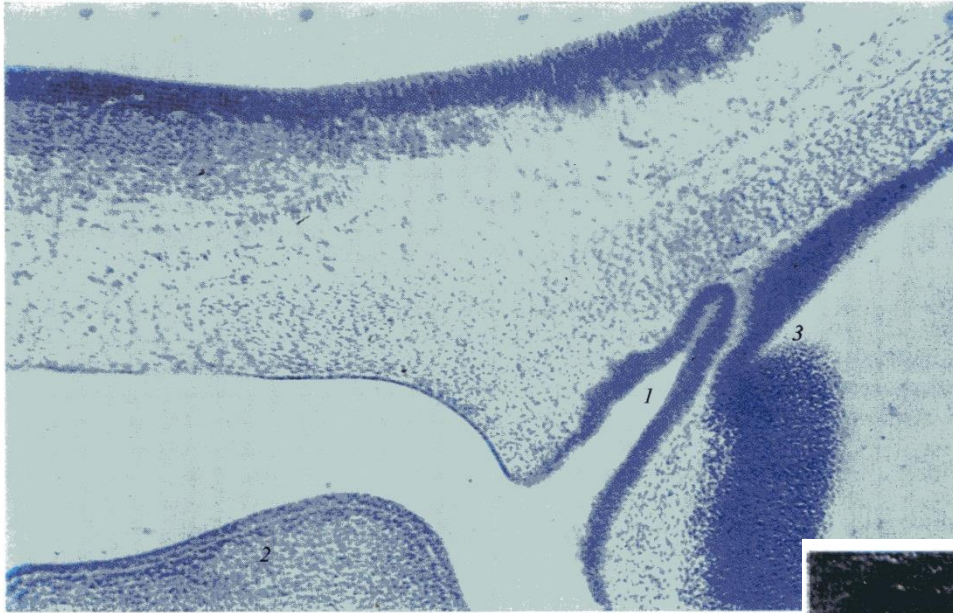
**4-5 нед.** - выпячивание эктодермы крыши ротовой бухты – карман Ратке, навстречу образуется выпячивание дна промежуточного мозга;

**3 мес.** - зачатки сливаются в один орган, начинается клеточная дифференцировка, появляются признаки его секреции. Нейросекрет в задней доле начинает выявляться в конце 1-й половины утробной жизни.

К моменту рождения аденогипофиз является морфологически зрелым

# Закладка гипофиза

4-5 нед. развития



# **Аномалии развития гипофиза**

**1. Гипо- или гиперфункция по тропным гормонам:**

- Гипофизарный гигантизм**
- Гипофизарная карликовость**
- Несахарный диабет**

**2. Сохранение добавочной ткани аденогипофиза  
вдоль линии роста кармана Ратке**



# Аномалии развития гипофиза

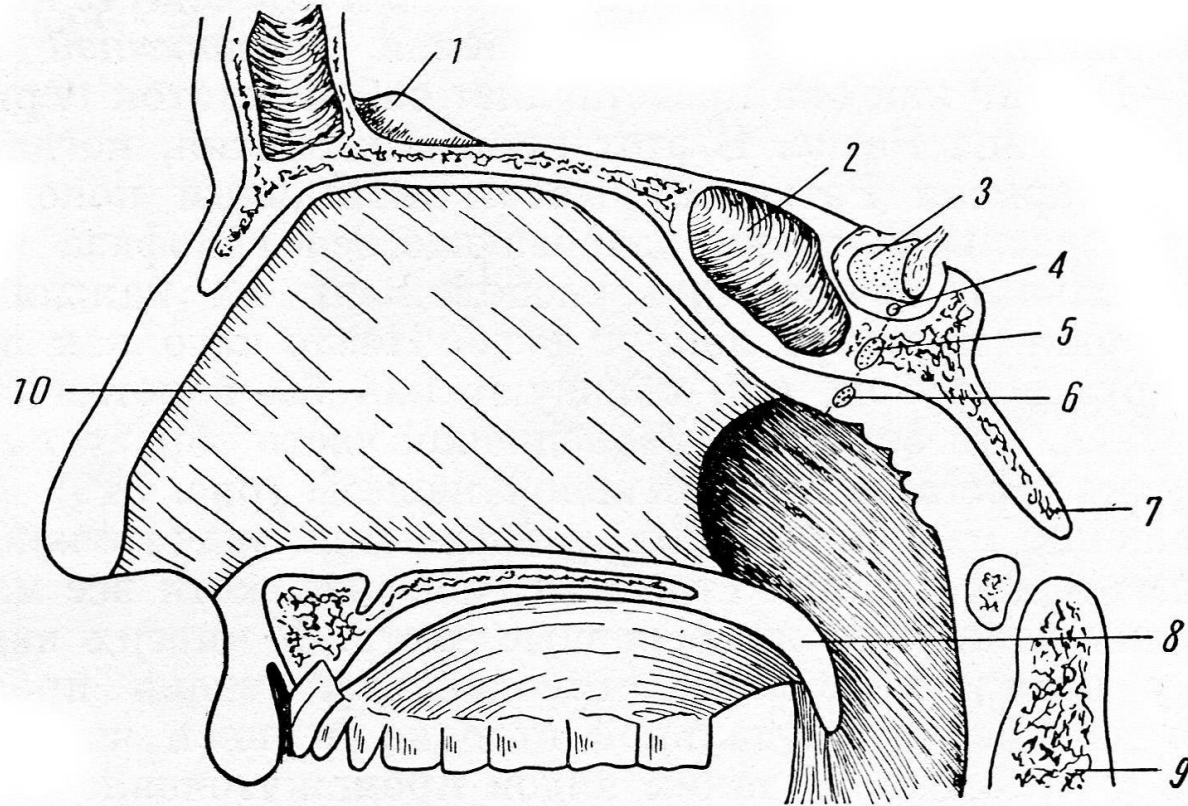


Рис. 320. Возможное расположение добавочной ткани передней доли гипофиза вдоль линии роста кармана Ратке (из книги Morris. Human Anatomy). Три наиболее часто встречающиеся локализации: 1) «внутричерепная» — в ямке турецкого седла; 2) «внутрикостная» — в клиновидной кости и 3) «глочточная» — в мягких тканях дорзальной стенки глотки.

1 — crista galli; 2 — sinus sphenoidalis; 3 — гипофиз; 4 — внутричерепная добавочная ткань передней доли гипофиза; 5 — внутрикостная добавочная ткань передней доли гипофиза; 6 — глоточная добавочная ткань передней доли гипофиза; 7 — затылочная кость; 8 — мягкое небо; 9 — второй шейный позвонок; 10 — носовая перегородка.



# Аномалии развития гипофиза

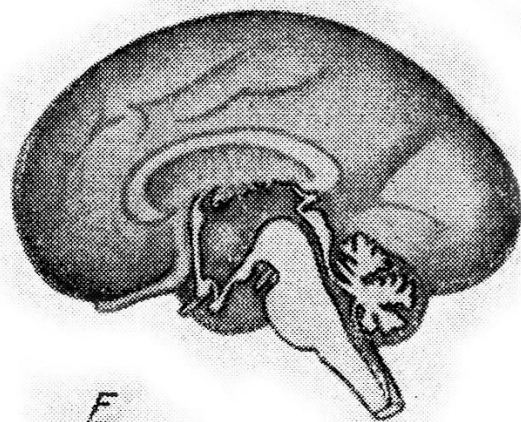


**Гипо- и гиперфункция гипофиза по соматотропному гормону.**

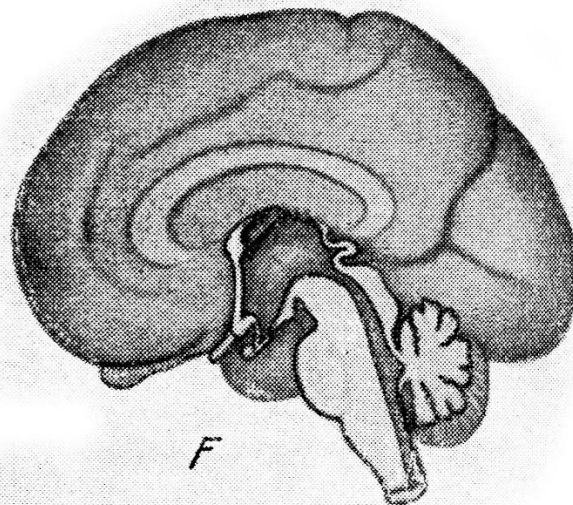
**Рост 20-летней мужчины – 70 см**

**Тогда как только нога женщины с гигантизмом – 132 см.**

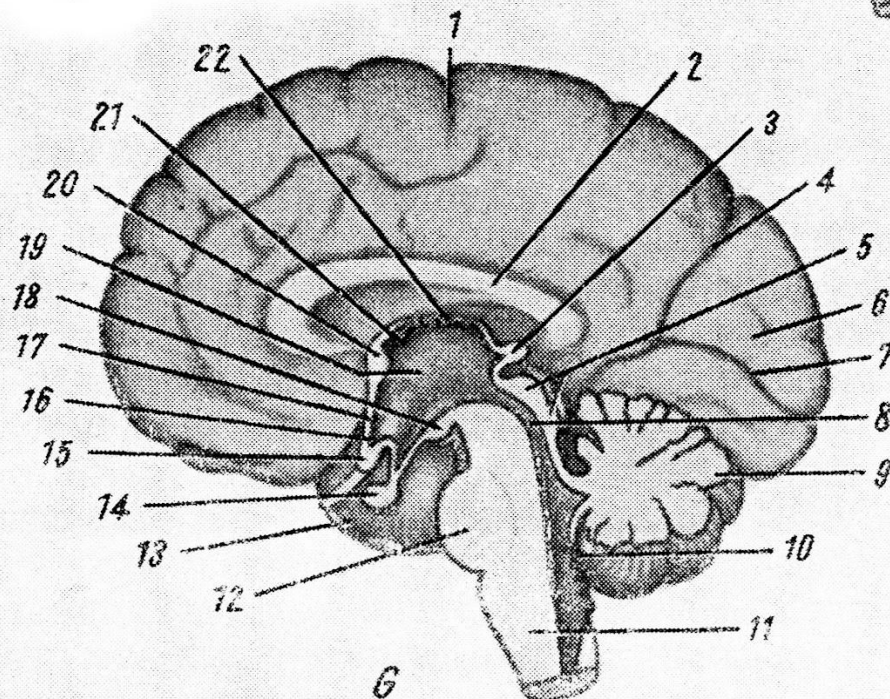
# Закладка эпифиза



E



F



G



# **Закладка эпифиза**

- 1. Закладывается на 5-6 неделе внутри-утробного развития как выпячивание крыши промежуточного мозга.**
- 2. У плодов 3 месяцев эпифиз вполне оформлен и начинает функционировать.**



# **Закладка щитовидной железы**

- 1. Закладывается как выпячивание стенки глотки между 1-ми 2-м жаберными карманами на 4 неделе**
- 2. Первые фолликулы появляются на 2 мес.**
- 3. Секреция начинается у плодов 3-4 мес.**

# Аномалии щитовидной железы

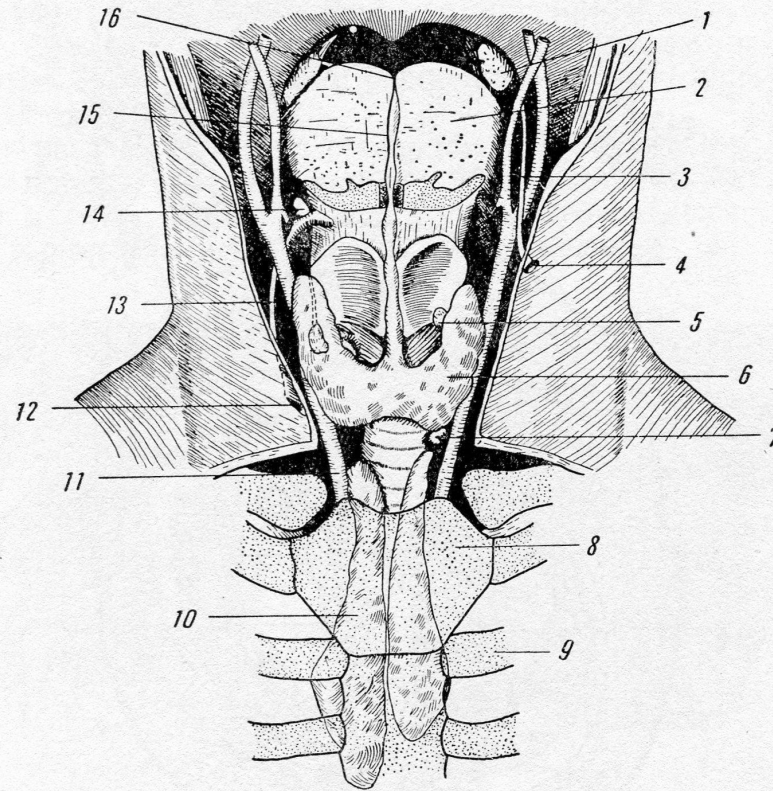
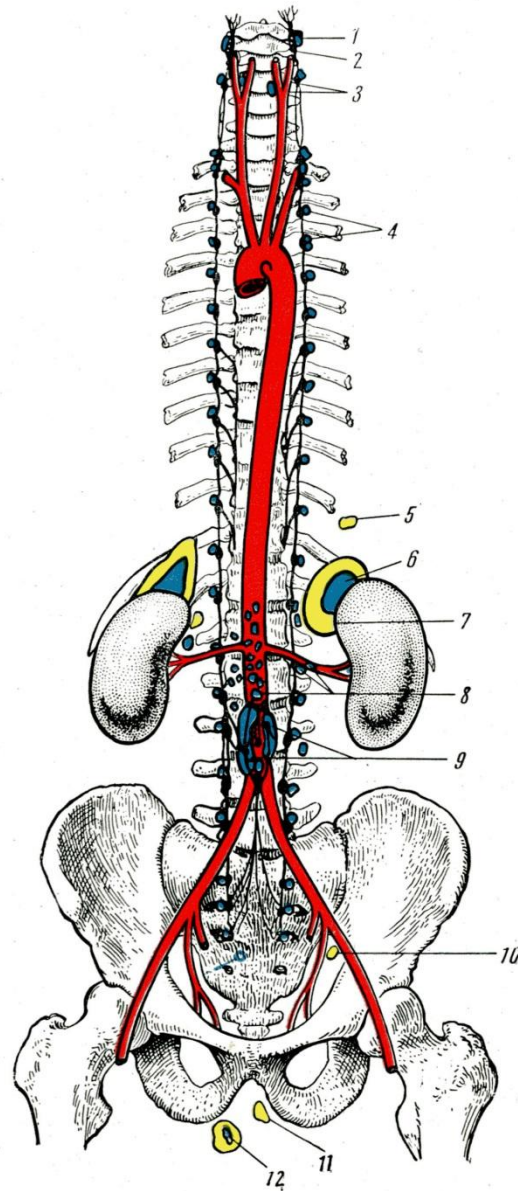


Рис. 330. Разрез шеи с удаленной нижней челюстью (по Браусу, из Фишеля, изменено). Корень языка разрезан поперек, чтобы показать сохранившийся проток щитовидной железы (ductus thyroglossus). На правой стороне шеи видны непереместившиеся паращитовидные железы III и сохранившийся третий глоточный карман, который открывается на шее в виде шейной фистулы. На левой стороне показана шейная фистула, связанная со вторым глоточным карманом.

1 — небная миндалина; 2 — язык; 3 — сохранившийся второй глоточный карман, образующий шейную фистулу; 4 — выход фистулы на шее; 5 — паращитовидная железа IV; 6 — щитовидная железа; 7 — паращитовидная железа III; 8 — грудина; 9 — второе ребро; 10 — вилочковая железа; 11 — общая сонная артерия; 12 — выход фистулы на шее; 13 — сохранившийся третий глоточный карман, образующий шейную фистулу; 14 — неопустившаяся паращитовидная железа III, прикрепленная к сохранившемуся третьему глоточному карману; 15 — сохранившийся ductus thyroglossus; 16 — слепое отверстие.

# Дисто́пия тка́ней





A wide-angle photograph of a lush, green landscape. The foreground shows a rocky outcrop on the left, leading into a dense forest of tall, thin trees. The middle ground features rolling hills covered in a mix of green grass and forest. In the far distance, a valley opens up, showing a river or stream winding through it. The sky is clear and bright.

**КОНЕЦ ЛЕКЦИИ**  
**БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ !**