



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ**

---

ЗАВ. КАФЕДРОЙ – ПРОФЕССОР, Д.М.Н.  
**БЯЛОВСКИЙ ЮРИЙ ЮЛЬЕВИЧ**

# Патология секреции соматотропного гормона

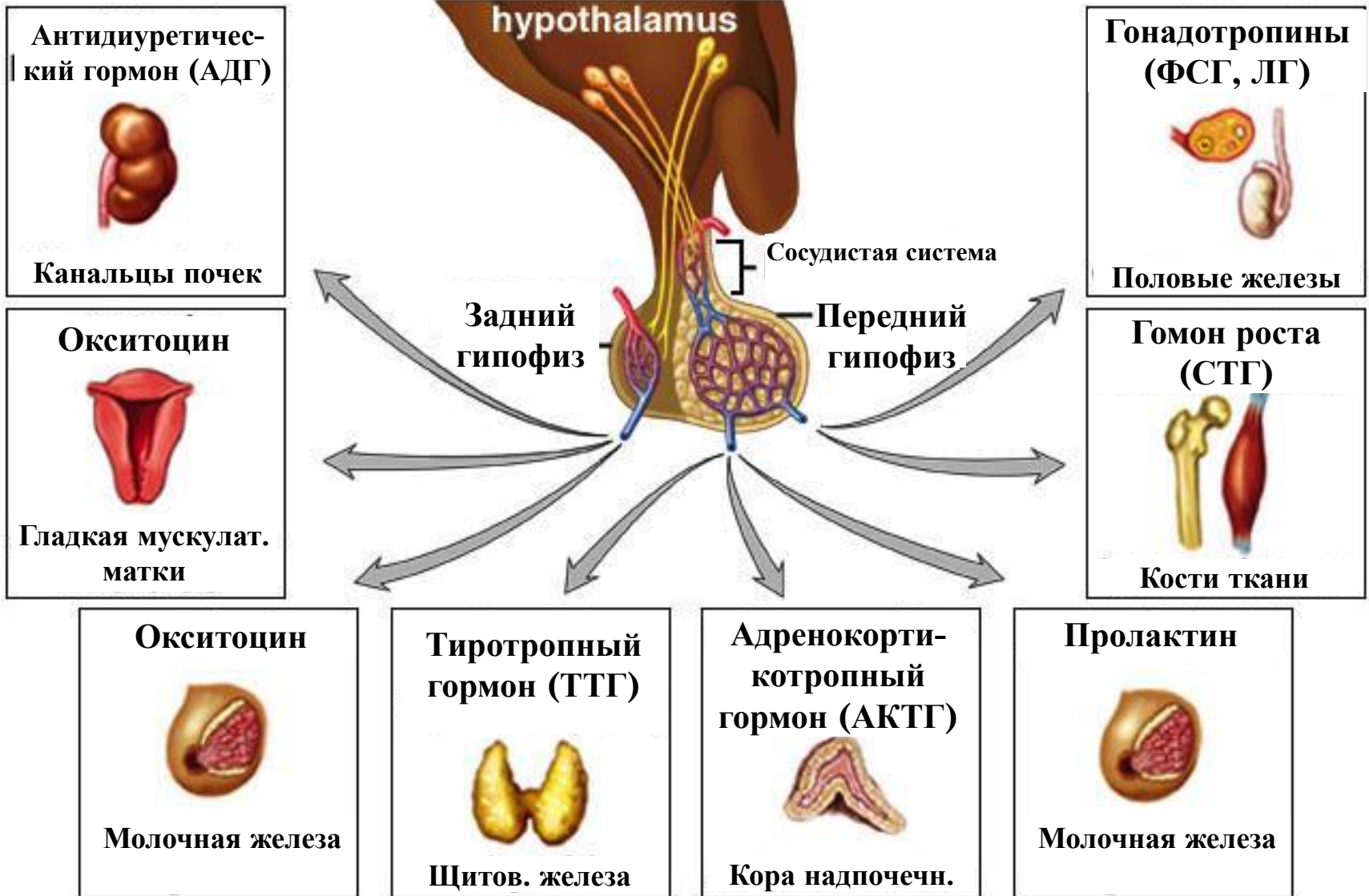


Автор: студентка 3 курса, лечебного  
факультета  
Судиловская Екатерина Павловна

Научный руководитель: к.м.н.,  
КУСПАНАЛИЕВА ДИНА САИНОВНА

Рязань 2015 год

# Гипоталамус и гипофиз

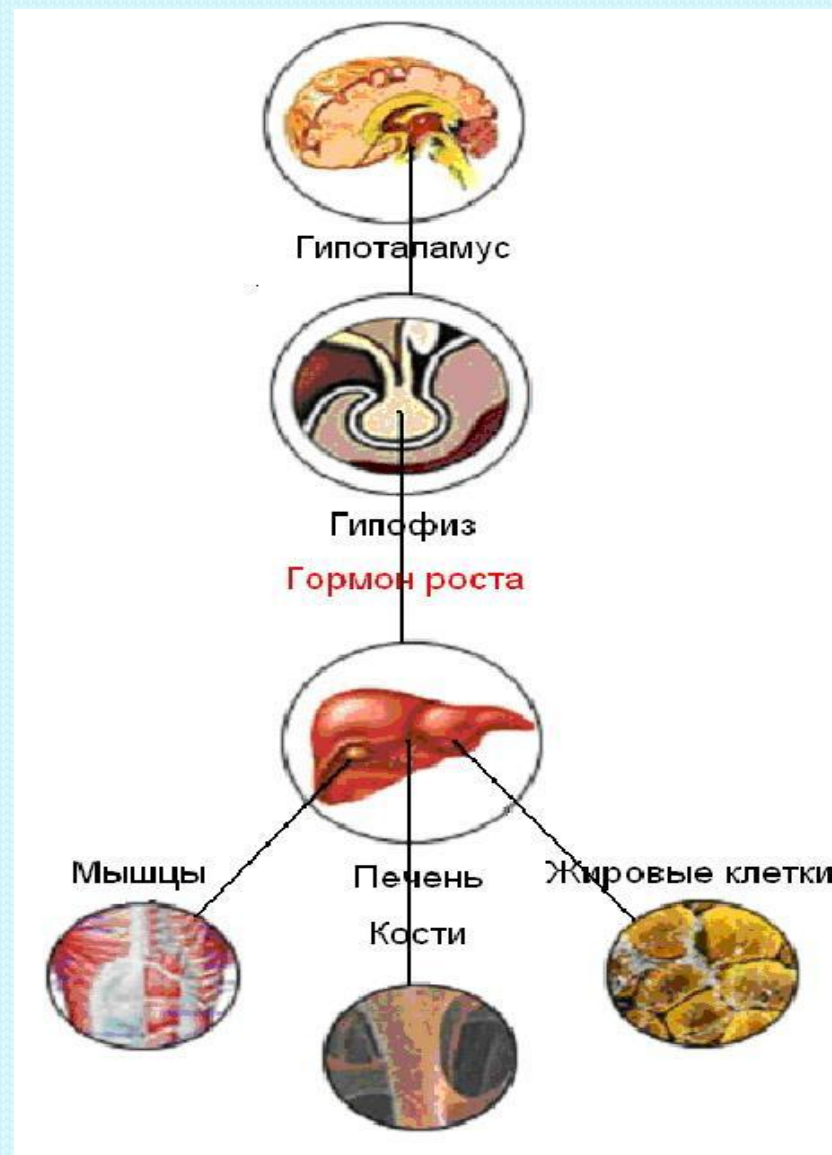


# Соматотропный гормон (СТГ)

- кодируется генами, расположенными у человека в длинном плече 17-й пары хромосом
- обладает видовой специфичностью
- быстро расщепляется, преимущественно в печени
- суточная секреция у взрослого человека находится в пределах 0,2-1 мг/сутки
- в норме базальный уровень гормона в крови здорового взрослого человека – менее 3 нг/мл

# Эффекты СТГ

- усиливает синтез белка в костях, хрящах, мышцах, печени и других внутренних органах , стимулирует синтез эпифизарного хряща и обуславливает рост костей в длину
- в течение 30-40 минут стимулирует липогенез, однако в дальнейшем начинает преобладать липолитический эффект
- СТГ оказывает кратковременное (в течение 30-40 минут) инсулиноподобное действие
- увеличивает всасывание кальция в желудочно-кишечном тракте



# Патология секреции СТГ

Избыточная секреция

- Гигантизм
- Акромегалия

Дефицит секреции

- Гипофизарный нанизм

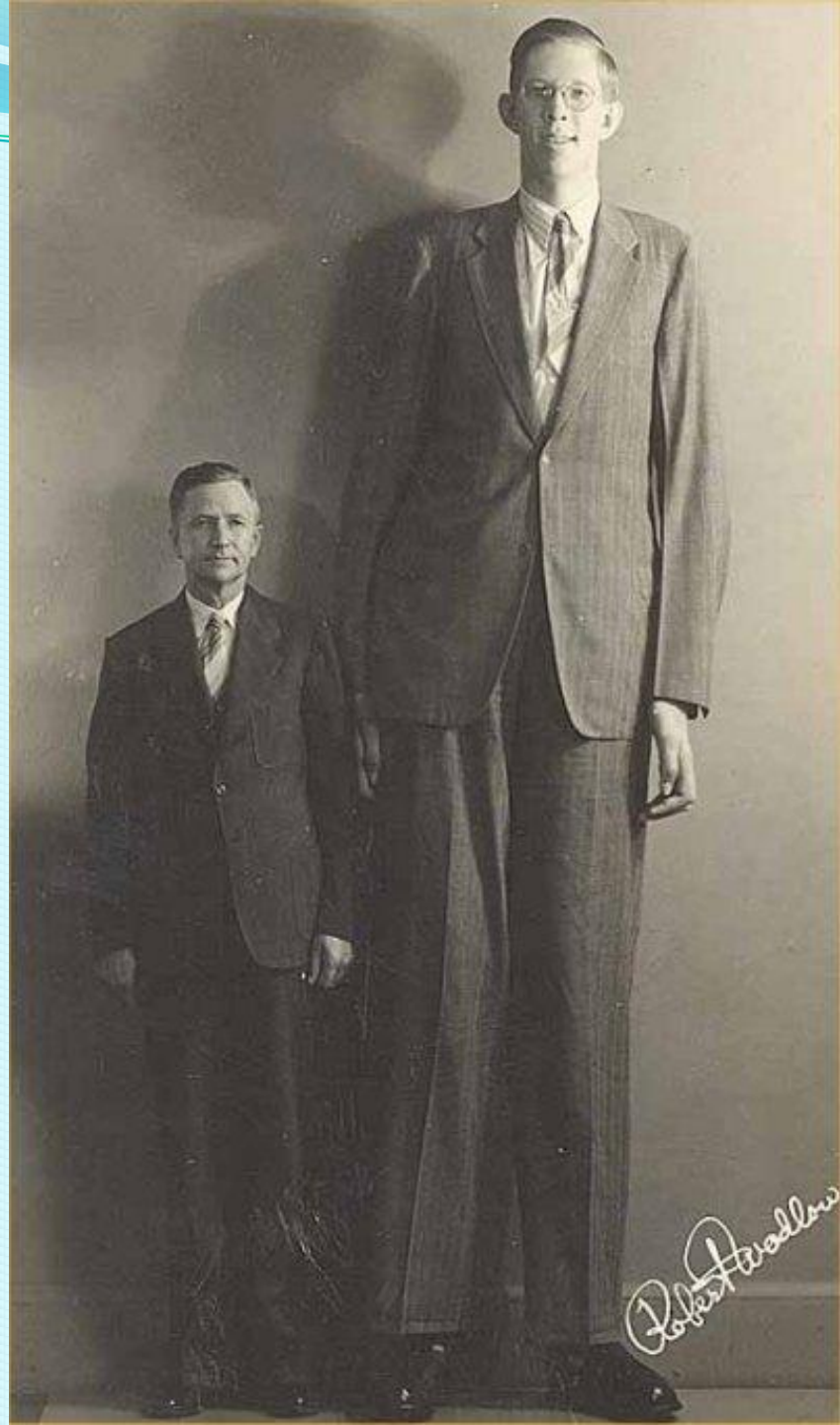


# Гигантизм

Заболевание, возникающее у детей и подростков с не закончившимся физиологическим ростом, обусловленное повышенной продукцией соматотропина и характеризующееся чрезмерным, но пропорциональным ростом конечностей и туловища.

## Причины:

- ❖ опухоли аденогипофиза (соматотропинома, смешанные опухоли)
- ❖ нейроинфекции
- ❖ интоксикации
- ❖ черепно-мозговые травмы



# Клиника

## Жалобы

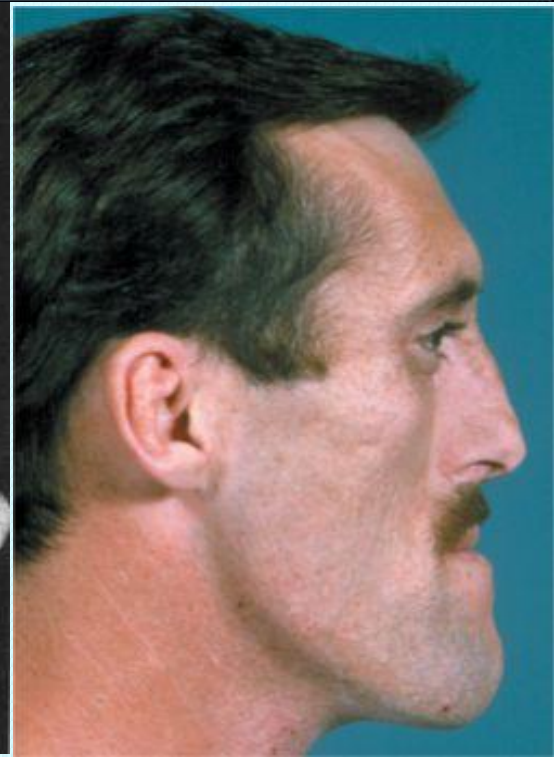
- высокий рост
- слабость
- быстрая утомляемость
- снижение работоспособности
- головные боли
- ухудшение зрения

## Объективное исследование

- высокорослость
- пропорциональное телосложение
- достаточная или избыточная мышечная сила
- половое развитие нормальное

# Акромегалия

Заболевание, характеризующееся повышением продукции соматотропного гормона и диспропорциональным ростом скелета, мягких тканей и внутренних органов





# Патогенез и клиническая картина акромегалии

Существуют **2 основных патогенетических механизма** хронической избыточной продукции соматолиберина и/или соматотропина

**Для клинической картины акромегалии характерно:**

- изменение внешнего вида больных: увеличение надбровных дуг, скуловых костей, ушных раковин, носа, губ, языка, кистей и стоп
- половая слабость (у мужчин), расстройства менструального цикла (у женщин)
- гипертрофия сердца, преимущественно левого желудочка
- нервно-мышечные нарушения: полинейропатии, миопатии, изменения со стороны центральной нервной системы (головная боль, тошнота, рвота, эпилептоидные приступы)



**Age 9**



**Age 16**



**Age 33**



**Age 52**

# **Акромегалия**



# Принципы диагностики и терапии гигантизма и акромегалии

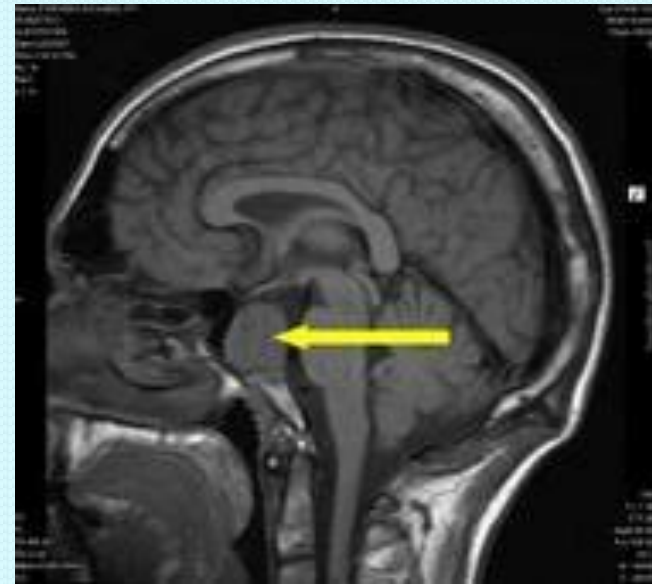
**Диагностика заболевания основывается на таких признаках как:**

- Внешний вид больного
- Исследование гормонального профиля (количество СТГ; при наличии осложнений со стороны щитовидной железы и половых желез оценивают соответствующие гормоны)
- Рентгенологическое исследование, компьютерная томография
- Офтальмологическое исследование

**Принципы терапии :**

- С целью уменьшения выработки СТГ используют соматостатин (октреотид)
- Рентгенотерапия
- Хирургическое лечение (в тяжелых случаях)

Прогноз – относительно благоприятный



# Карликовость

Заболевание, обусловленное абсолютным или относительным дефицитом соматотропина и гонадотропинов, что приводит к задержке роста скелета (рост взрослых мужчин менее 130 см, женщин — менее 120 см), органов, тканей и половому недоразвитию



# Этиология и патогенез

При *абсолютном* дефиците соматотропина имеет место недостаточная секреция соматотропина аденогипофизом, что обусловлено

- поражением гипоталамуса, гипофиза, дефектом гена, контролирующего синтез соматотропина

. При *относительном* дефиците соматотропина секреция соматотропина аденогипофизом нормальная, но имеет место дефект системы тканевых мессенжеров, опосредующих действие соматотропина или дефект клеточных рецепторов соматотропина

# Клиническая картина гипофизарного нанизма

- отставание в росте составляет не менее 25-30% от среднего роста, свойственного данной возрастной группе
- кожа тонкая, нежная, может быть несколько сухая
- лицо «кукольное», волосы тонкие, голос высокий
- скелет и внутренние органы малых размеров, мышечная система развита слабо
- наружные и внутренние половые органы недоразвиты, вторичные половые признаки не появляются, бесплодие

# Принципы диагностики гипофизарного нанизма

Гипофизарный нанизм следует дифференцировать с другими формами карликовости (например, карликовостью при кретинизме, при синдроме Шерешевского-Тернера, гипогонадизме и др.)

# Принципы терапии и прогноз гипопизарного нанизма

С целью лечения используют **заместительную терапию соматотропином** человека, однако при первичном поражении гипоталамуса применяют *соматолиберин*.

Также применяются *синтетические анаболические стероиды* (метандростенолон, ретаболил и др.).

При симптомах гипотиреоза используют *тиреоидные препараты*:

L-тироксин, трийодтиронина гидрохлорид, тиреотом или тиреокOMB в индивидуально подобранных дозах.

Питание больных нанизмом должно быть полноценным.

**Прогноз** зависит от формы нанизма.





# Спасибо за внимание!

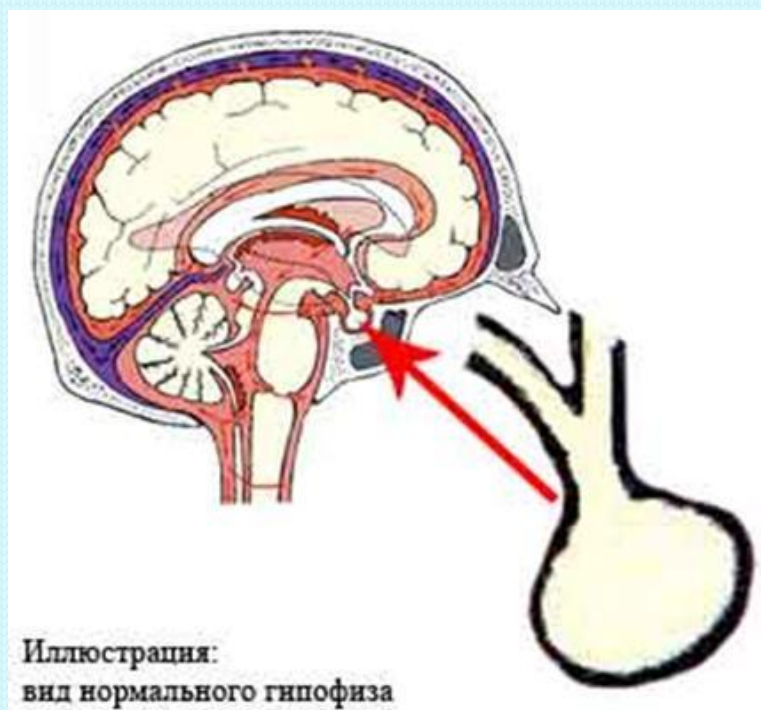


Иллюстрация:  
вид нормального гипофиза

