

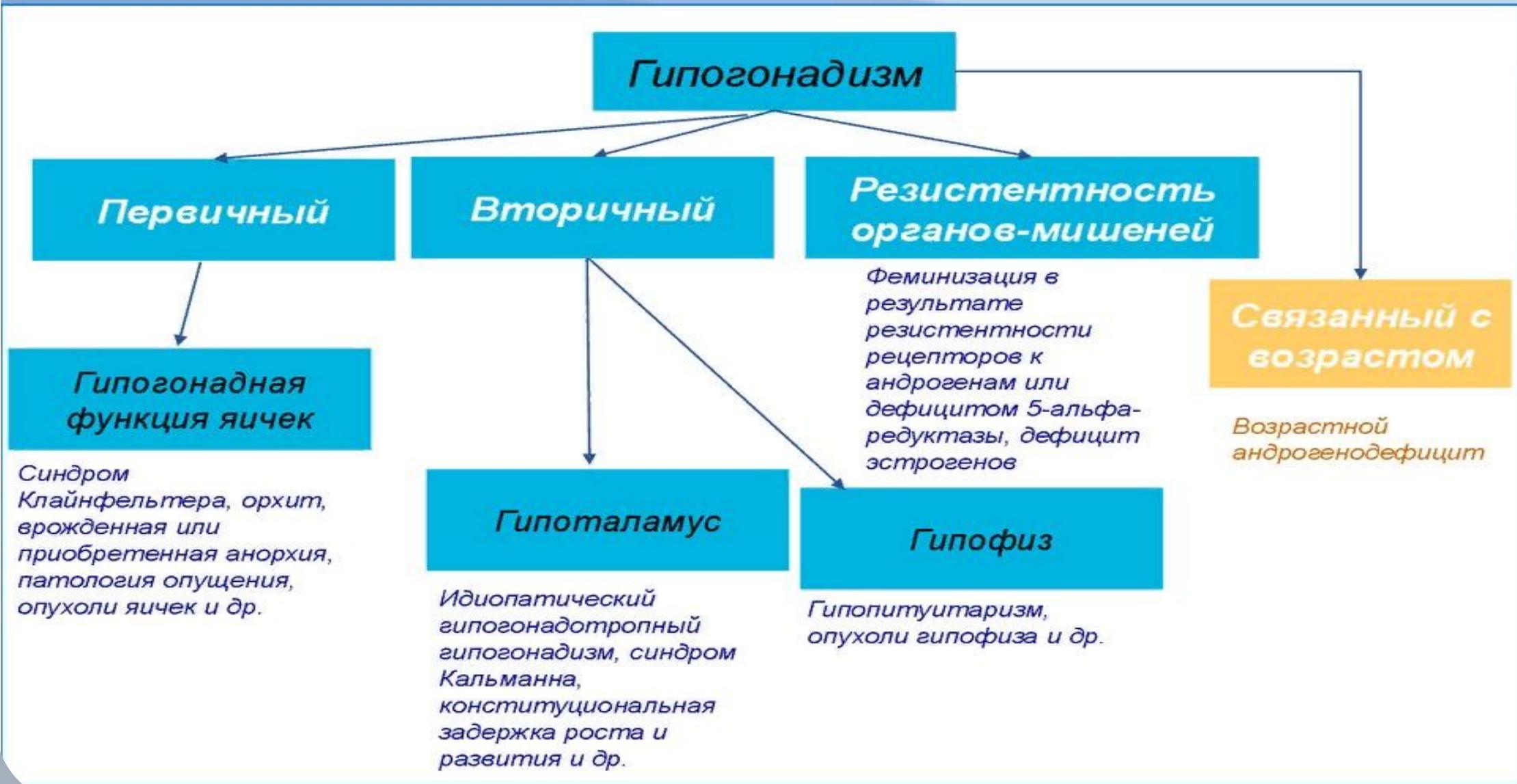


Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Иркутский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра эндокринологии и клинической фармакологии

# ВОЗРАСТНОЙ АНДРОГЕНОДЕФИЦИТ

КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

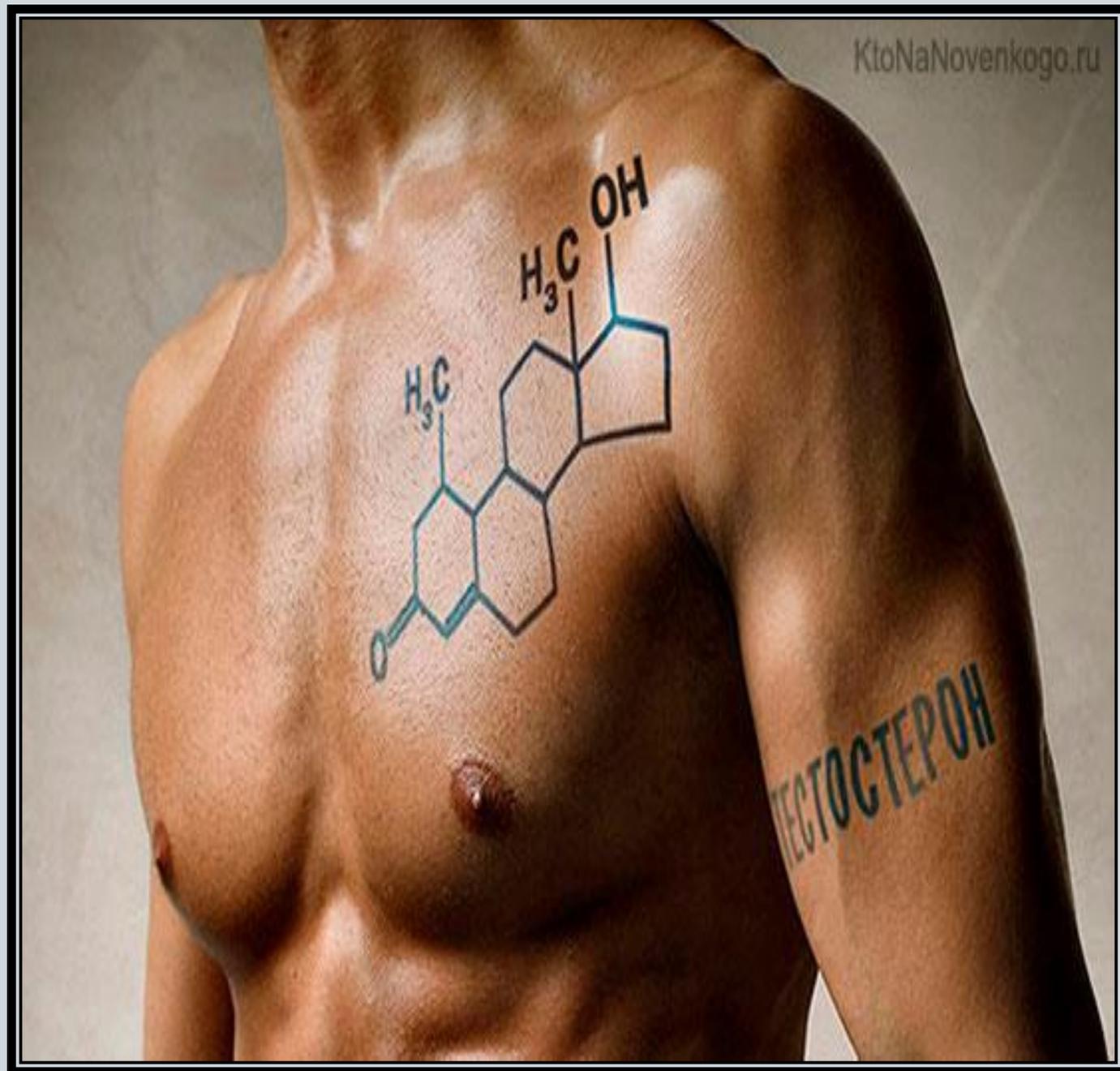
# Классификация гипогонадизма



**Распространенность гипогонадизма у мужчин**

Мужчины старше 40 лет встречаемость в 19% случаев

Мужчины старше 60 лет встречаемость в 39% случаев





## СИМПТОМЫ ВОЗРАСТНОГО ДЕФИЦИТА ТЕСТОСТЕРОНА

СНИЖЕНИЕ  
ПОЛОВОГО  
ВЛЕЧЕНИЯ

УХУДШЕНИЕ КАЧЕСТВА  
ЭРЕКЦИЙ И ОРГАЗМА

ОЖИРЕНИЕ (ОКРУЖНОСТЬ  
ТАЛИИ БОЛЕЕ 94 СМ)

ХРОНИЧЕСКАЯ УСТАЛОСТЬ,  
ДЕПРЕССИЯ, СНИЖЕНИЕ НАСТРОЕНИЯ  
И УТРАТА ИНТЕРЕСА К ЖИЗНИ

СНИЖЕНИЕ  
ЧАСТОТЫ  
УТРЕННИХ  
ЭРЕКЦИЙ

УМЕНЬШЕНИЕ  
МЫШЕЧНОЙ МАССЫ И

УМЕНЬШЕНИЕ РОСТА ВОЛОС  
НА ЛИЦЕ И ТЕЛЕ

ПОВЫШЕННАЯ ПОТЛИВОСТЬ

СНИЖЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ  
КОСТЕЙ

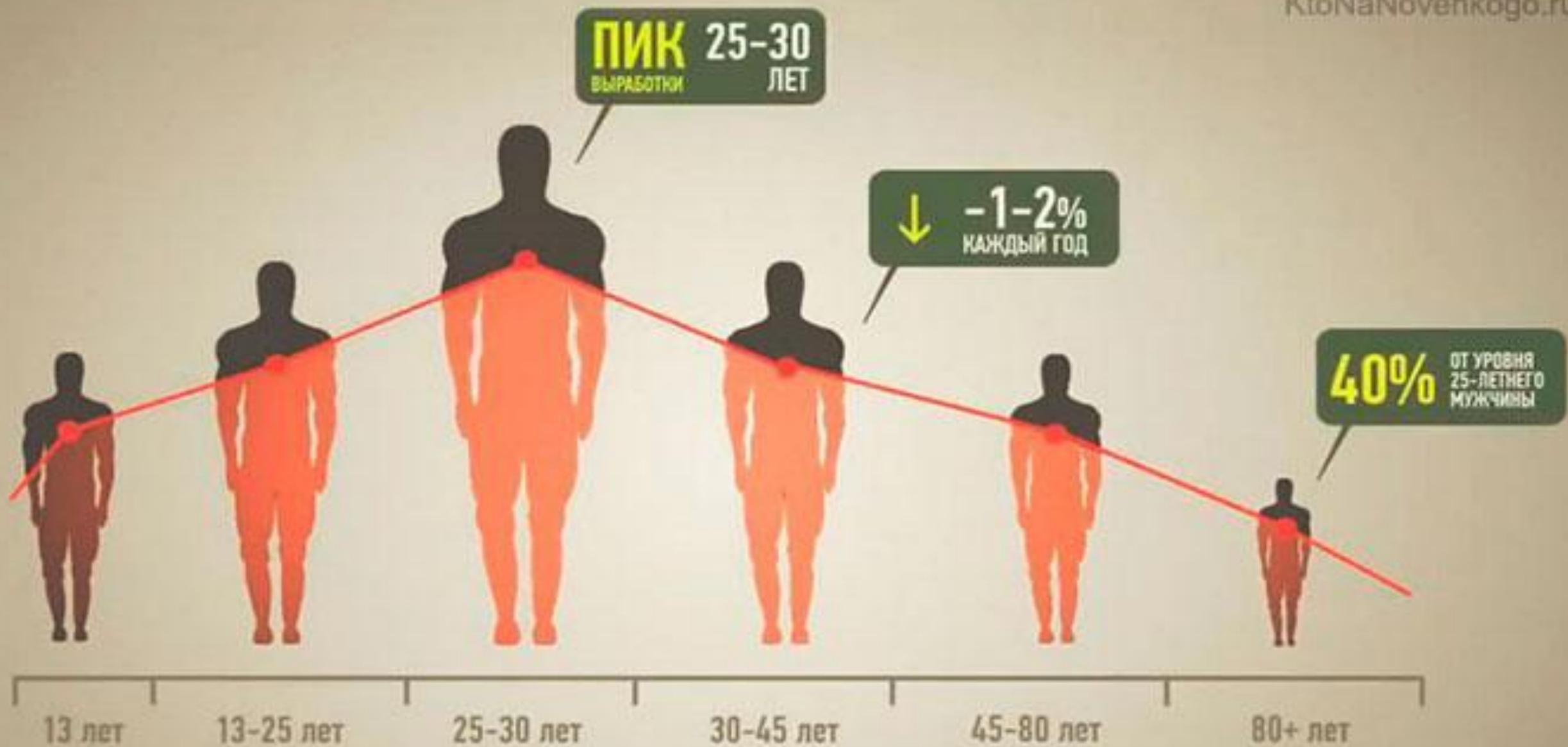
КОСТЕН  
СНИЖЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ

УМЕНЬШЕНИЕ ИНТЕРЕСА К ЖИЗНИ

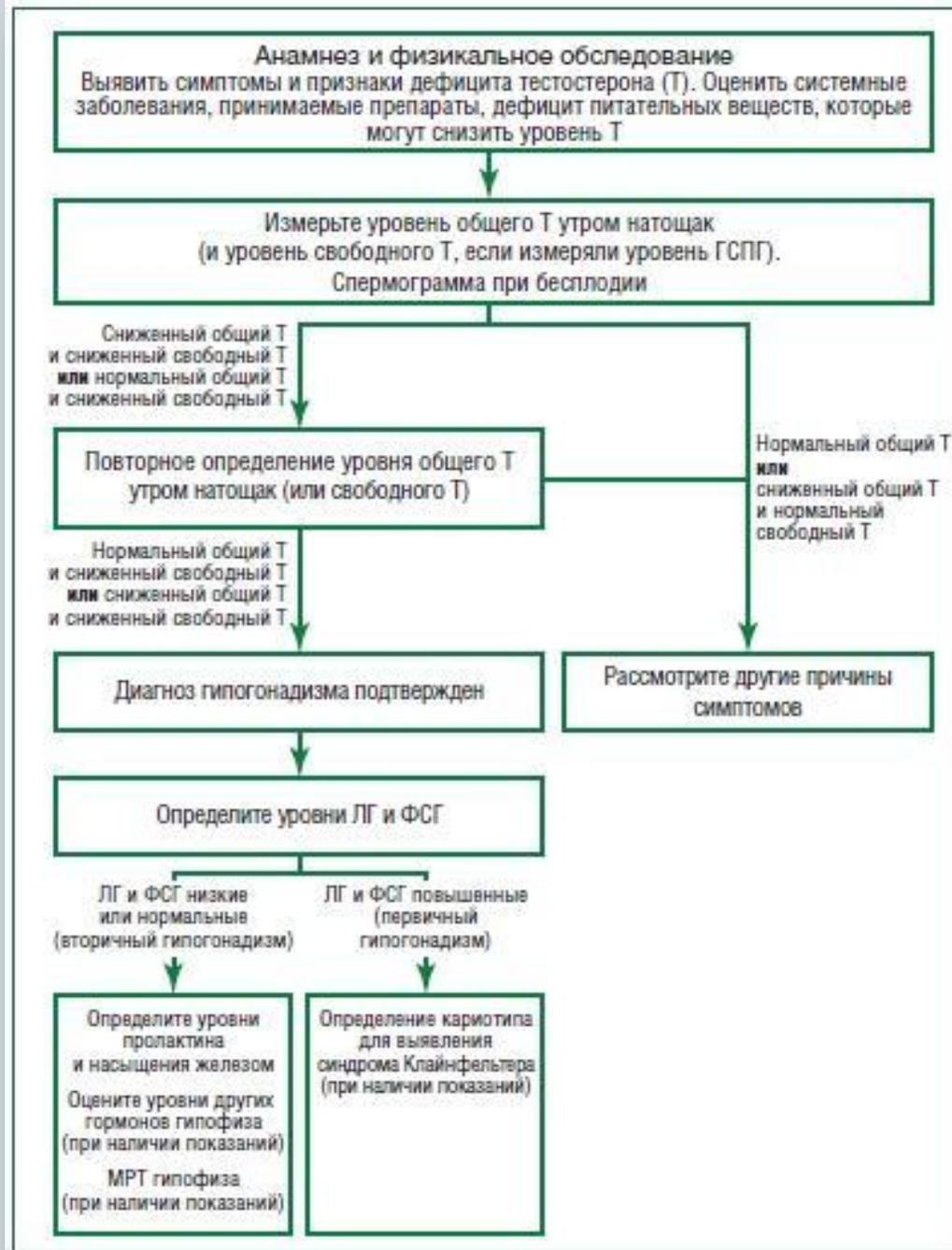
УМЕНЬШЕНИЕ ИНТЕРЕСА К ЖИЗНИ

ПОВЫШЕННАЯ ПОТЛИВОСТЬ

ПОВЫШЕННАЯ ПОТЛИВОСТЬ

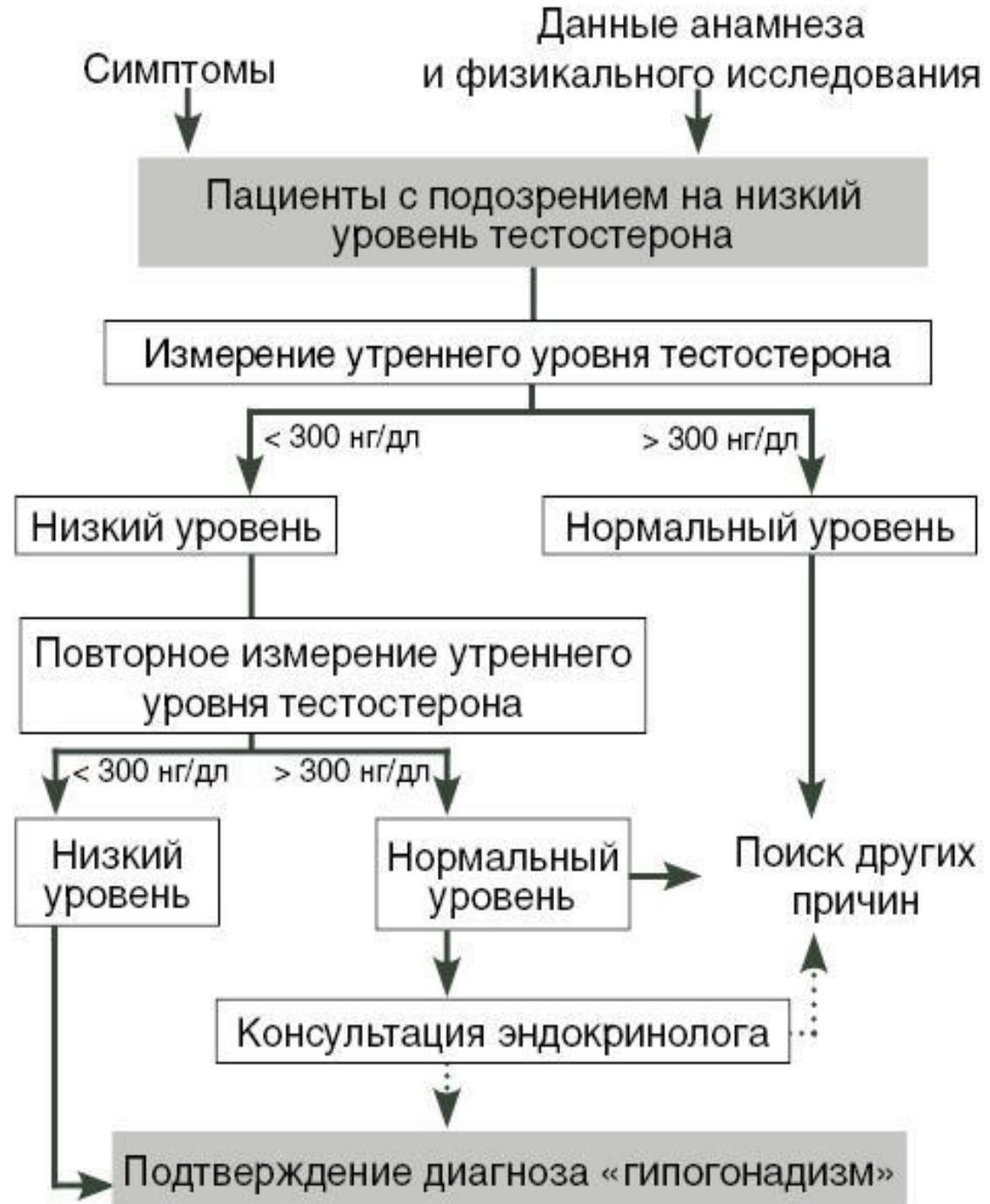


Содержание тестостерона у мужчины по возрасту



**Рис. 1.** Алгоритм диагностики возрастного гипогонадизма

- Максимальная его концентрация наблюдается в утренние часы, к вечеру достигается минимум. Такие колебания гормонального баланса отражаются и на уровне сексуального влечения мужчины в течение суток.
- Показатели уровня андрогена в анализе крови могут выражаться в разных величинах: наномоль вещества в 1 л, нанограмм в 1 децилитре или пикограмм в 1 литре.
- Норма тестостерона **для здорового мужчины 18-60 лет** составляет:
- общего – от 11 до 33 нмоль/л или от 347 – 951 нг/дл или 3,5-70 пг/л;
- свободного – от 10 до 25 нмоль/л или 4,5 до 42 пг/л или 144 – 836 нг/дл.
- В период полового созревания (с 12 до 18 лет) у юношей нормой считаются показатели от 3,5 до 37 нмоль/л.





## андрогенодефицит (гипогонадизм)



### Особенности клинического проявления

- ГИПОГОНАДИЗМ РАЗВИВАЕТСЯ У МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В 2 РАЗА ЧАЩЕ ПОСЛЕ 40 ЛЕТ
- ЭРЕКТИЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ (ИМПОТЕНЦИЯ) ВОЗНИКАЕТ ПРИ ГИПОГОНАДИЗМЕ В 70 % СЛУЧАЕВ
- ГИПОГОНАДИЗМУ СПОСОБСТВУЮТ ОЖИРЕНИЕ, ГИПЕРТОНΙΑ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ
- УЧАЩЕННОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ, ОСЛАБЛЕНИЕ СТРУИ МОЧИ И НОЧНЫЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ В 40-50 %



- Анкета-опросник для определения андрогенного дефицита у мужчин пожилого возраста (ADAM)

- 1. Наблюдается ли у вас снижение либидо (полового влечения)?

- 2. Отмечаете ли вы недостаток жизненной энергии?

- 3. Чувствуете ли вы уменьшение силы и/или выносливости?

- 4. Можете ли вы сказать, что ваш рост уменьшился за последнее время?

- 5. Стали ли вы испытывать меньшее удовольствие от жизни?

- 6. За последнее время вы чаще грустите без причин и/или стали сварливее?

- 7. Наблюдаете ли вы ухудшение эрекции?

- 8. Вы отмечаете снижение способности заниматься спортом?

- 9. Вы стали чаще испытывать потребность в послеобеденном сне?

- 10. Замечаете ли вы, что в последнее время несколько снизилась ваша работоспособность?

# ДИАГНОСТИКА

1. СБОР АНАМНЕЗА
2. ОСМОТР
3. ИССЛЕДОВАНИЕ СЫВОРОТКИ КРОВИ НА УРОВЕНЬ ТЕСТОСТЕРОНА
4. ОАК
5. БХ КРОВИ
6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ГЛОБУЛИНА СВЯЗЫВАЮЩЕГО ПОЛОВЫЕ СТЕРОИДЫ
7. ОБСЛЕДОВАНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ НА ПЛОТНОСТЬ.

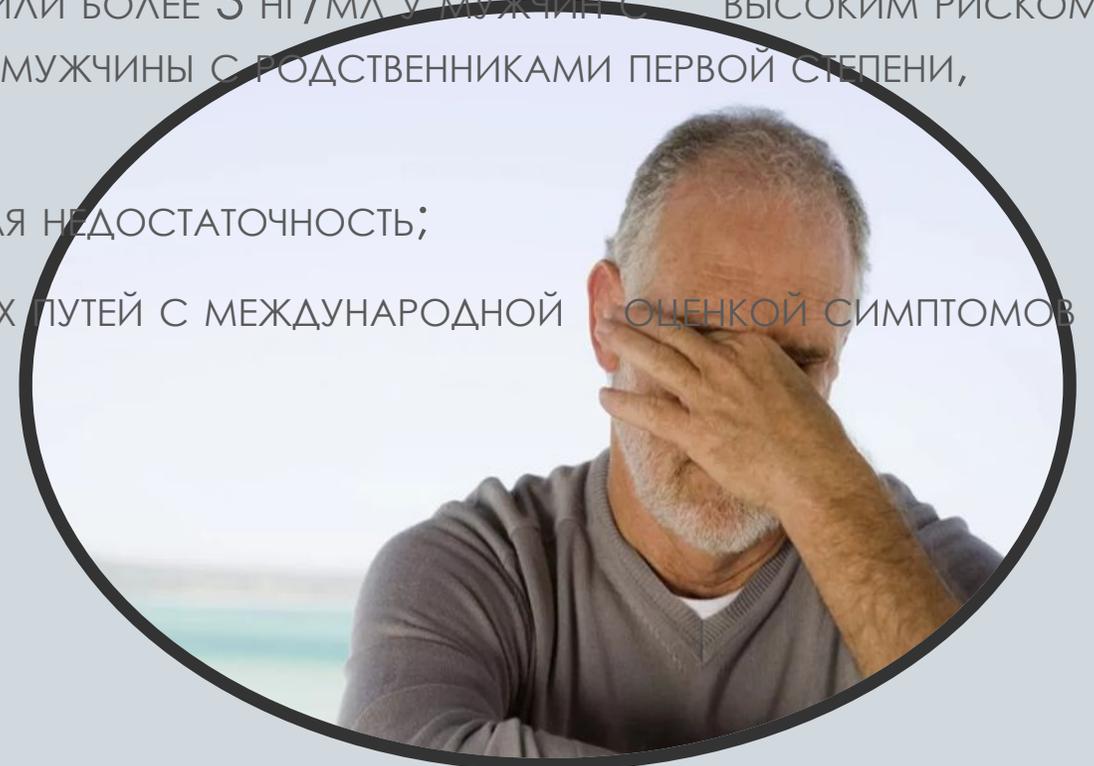


ЛЕЧЕНИЕ



## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ТЕРАПИИ ТЕСТОСТЕРОНОМ:

- РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ;
- РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С МЕТАСТАЗАМИ;
- НАЛИЧИЕ ПАЛЬПИРУЕМОГО УЗЛА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИЛИ УПЛОТНЕНИЯ;
- ПРОСТАТИЧЕСКИЙ СПЕЦИФИЧЕСКИЙ АНТИГЕН БОЛЕЕ 4 нг/мл или БОЛЕЕ 3 нг/мл у МУЖЧИН С ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (АФРО-АМЕРИКАНЦЫ, МУЖЧИНЫ С РОДСТВЕННИКАМИ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ, ИМЕЮЩИМИ РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ);
- НЕКОНТРОЛИРУЕМАЯ ИЛИ ПЛОХО КОНТРОЛИРУЕМАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ;
- ТЯЖЕЛЫЕ СИМПТОМЫ СО СТОРОНЫ НИЖНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ С МЕЖДУНАРОДНОЙ ОЦЕНКОЙ СИМПТОМОВ AUA/IPSS ВЫШЕ 19;
- ГЕМАТОКРИТ БОЛЕЕ 48%.







# ПРОФИЛАКТИКА

СВОЕВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛЮБЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СПОСОБНЫХ ВЫЗВАТЬ НАРУШЕНИЕ РАБОТЫ  
ГИПОФИЗА И ГИПОТАЛАМУСА





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

- СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:
- GOLDEN S.H., ROBINSON K.A., SALDANHA I. ET AL. CLINICAL REVIEW: PREVALENCE AND INCIDENCE OF ENDOCRINE AND METABOLIC DISORDERS IN THE UNITED STATES: A COMPREHENSIVE REVIEW // J. CLIN. ENDOCRINOL. METAB. 2009. VOL. 94. P. 1853–1878.  
YASSIN A.A., EL-SAKKA A.I., SAAD F. METABOLIC SYNDROME, TESTOSTERONE DEFICIENCY AND ERECTILE DYSFUNCTION NEVER COME ALONE // ANDROLOGIA. 2008. VOL. 40. P. 259–264.  
ВЕРТКИН А.Л., ПУШКАРЬ Д.Ю. ВОЗРАСТНОЙ АНДРОГЕННЫЙ ДЕФИЦИТ И ЭРЕКТИЛЬНАЯ