

АО «Медицинский Университет Астана».

Гипогонадизм. Гирсутизм.

Выполнила: Сисенгалиева Н.
М.706ВОП.

Проверила: Мадрахимова Ж.С.

Гипогонадизм (мужской) — это недостаточность яичек, сопровождающаяся снижением уровня половых гормонов и характерными клиническими проявлениями и обусловленное органической патологией яичек.

- Гипогонадизм у мужчин возникает из-за дефицита андрогенов (в народе называют дефицит тестостерона). Происходит это из-за неправильной работы половых желез, из-за чего нарушается гормональный синтез. Чаще всего при данном заболевании у мужчин наблюдается недоразвитие половых органов, расстройство обмена жиров и белков (меняется костная система, происходит ожирение, нарушается работа сердца и сосудов).

Мужской гипогонадизм

Снижение настроения,
внимания, депрессия

Бессонница,
раздражительность

Уменьшение
роста волос
на лице и теле

Усиленное
потоотделение

Снижение
мышечной
массы и силы

Анемия

Атрофия
и сухость кожи

Ожирение,
особенно в области живота

Снижение
полового влечения

Снижение
костной плотности
и увеличение
риска переломов

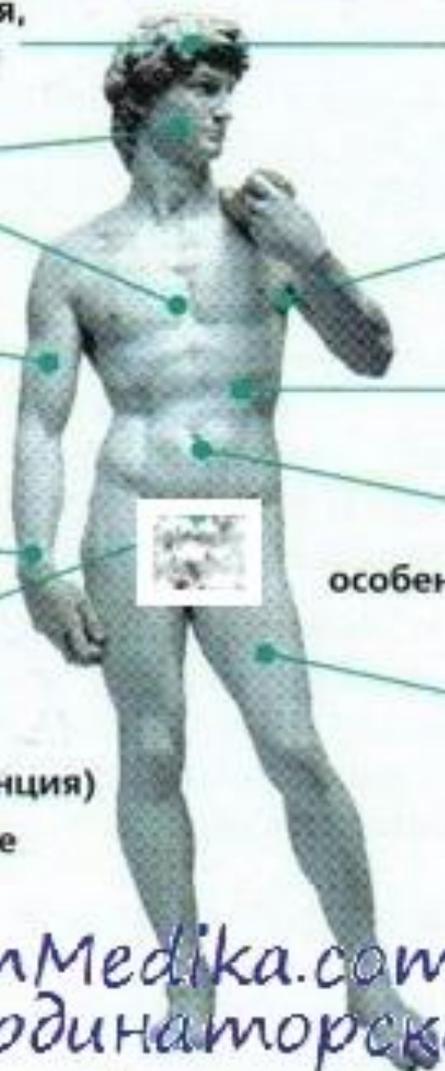
Эректильная
дисфункция (импотенция)

Урежение/ухудшение
ночных эрекций

Бесплодие

DomMedika.com –
ординаторская врача

Усталость/снижение интереса к жизни
Ухудшение общего самочувствия



Классификация гипогонадизма

Гипогонадизм у мужчин может быть вторичным и первичным.

- **Первичный гипогонадизм** является результатом нарушения работы тестикулярных тканей из-за дефектов яичек. Нарушения происходят на хромосомном уровне и влекут за собой аплазию или гипоплазию тестикулярных тканей. Из-за этого не происходит выработка андрогенов, либо же их вырабатывается настолько мало, что нормальное формирование половых органов просто невозможно. Развитие первичной формы происходит еще в детстве. При этом у мальчика наблюдается психический инфантилизм.
- **Вторичный гипогонадизм** возникает при нарушениях гипофизных структур или поражениях гипоталамического центра. При данной форме человек нередко страдает расстройствами психики.
- Обе формы заболевания могут быть врожденными или приобретенными.

Исходя из классификаций болезни, гипогонадизм бывает:

Гипогонадотропным

Гипергонадотропным

Нормогонадотропным

Гипогонадотропный гипогонадизм является результатом снижения выработки гонадотропинов, из-за чего снижается выработка андрогенов.

Гипергонадотропный развивается на фоне первичного поражения тексткулярных тканей яичек и повышения уровня гонадотропных гипофизных гормонов.

Нормогонадотропный возникает вследствие гиперпролактинемии. При данной форме гонадотропины вырабатываются на нормальном уровне, но тексткулярная функция яичек снижена.

Мужское начало

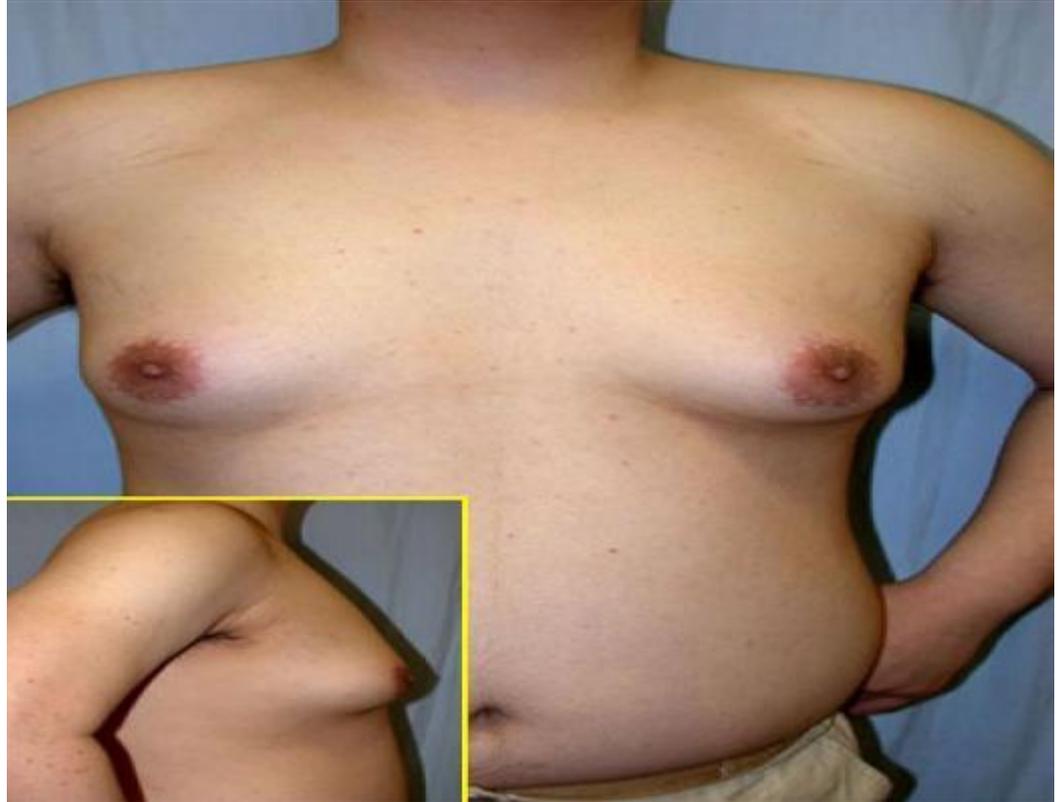
Что дает право называться **мужчиной**? Активная жизненная позиция, энергия, сила мышц и характера, активное сексуальное поведение, мужественный голос и строение тела. С возрастом все эти признаки начинают постепенно меняться и, увы, не в лучшую сторону... Одна из причин этого явления – снижение выработки основного «мужского» гормона – **ТЕСТОСТЕРОНА**.

Симптомы дефицита тестостерона





Нередко
присутствуют
признаки
соматических
расстройств:
уменьшается
мышцы
увеличивается жир
уменьшается
количество волос
на теле
атрофируются
кожные покровы



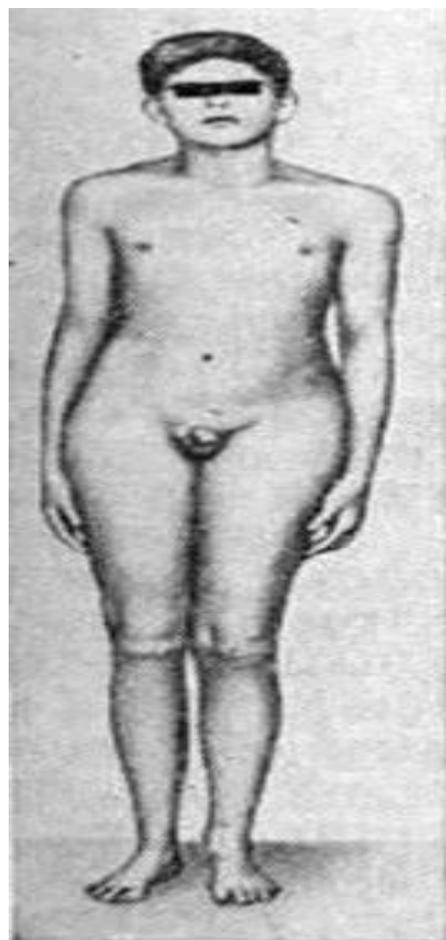


Рис. 1.

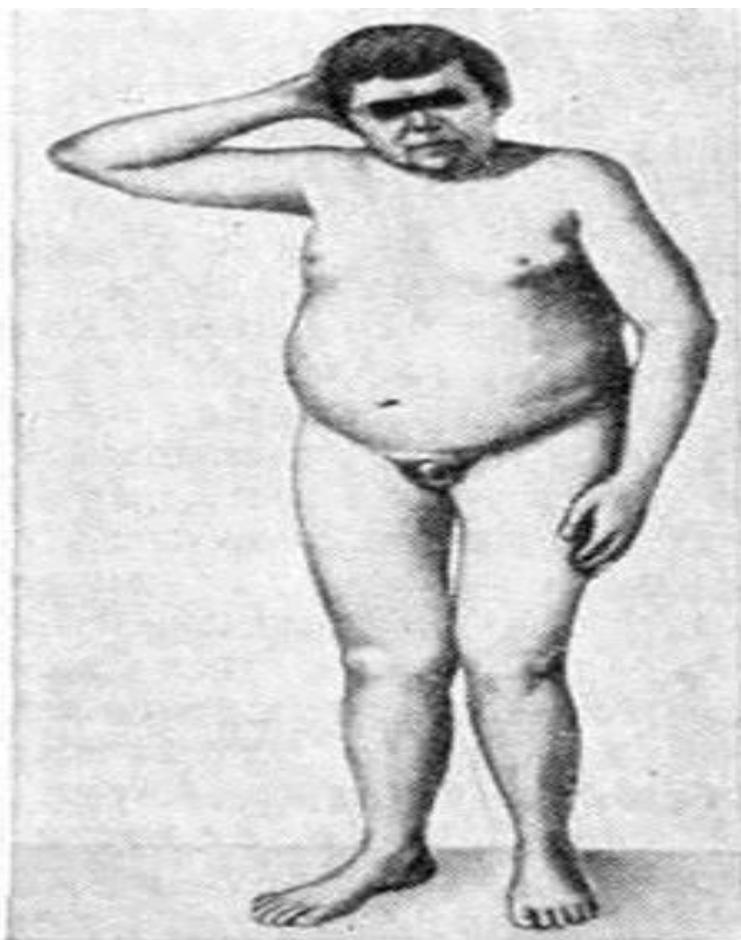


Рис. 2.

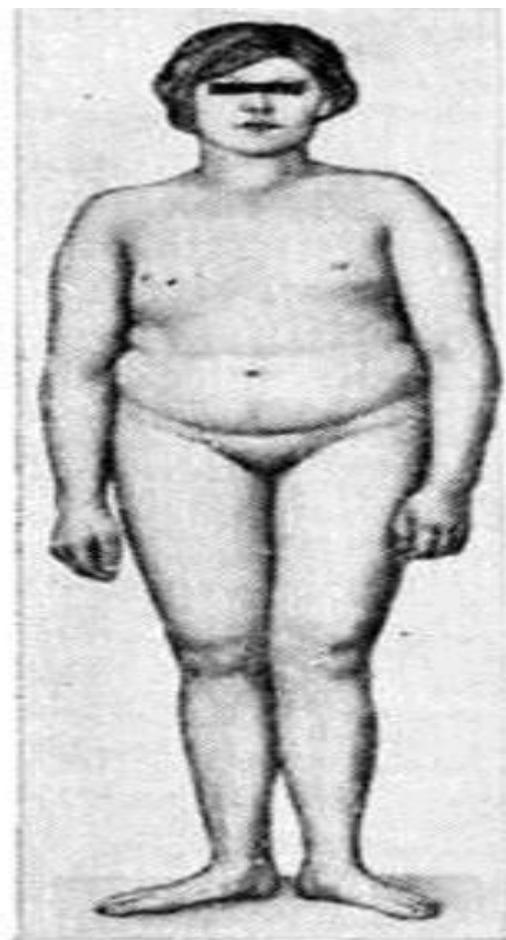


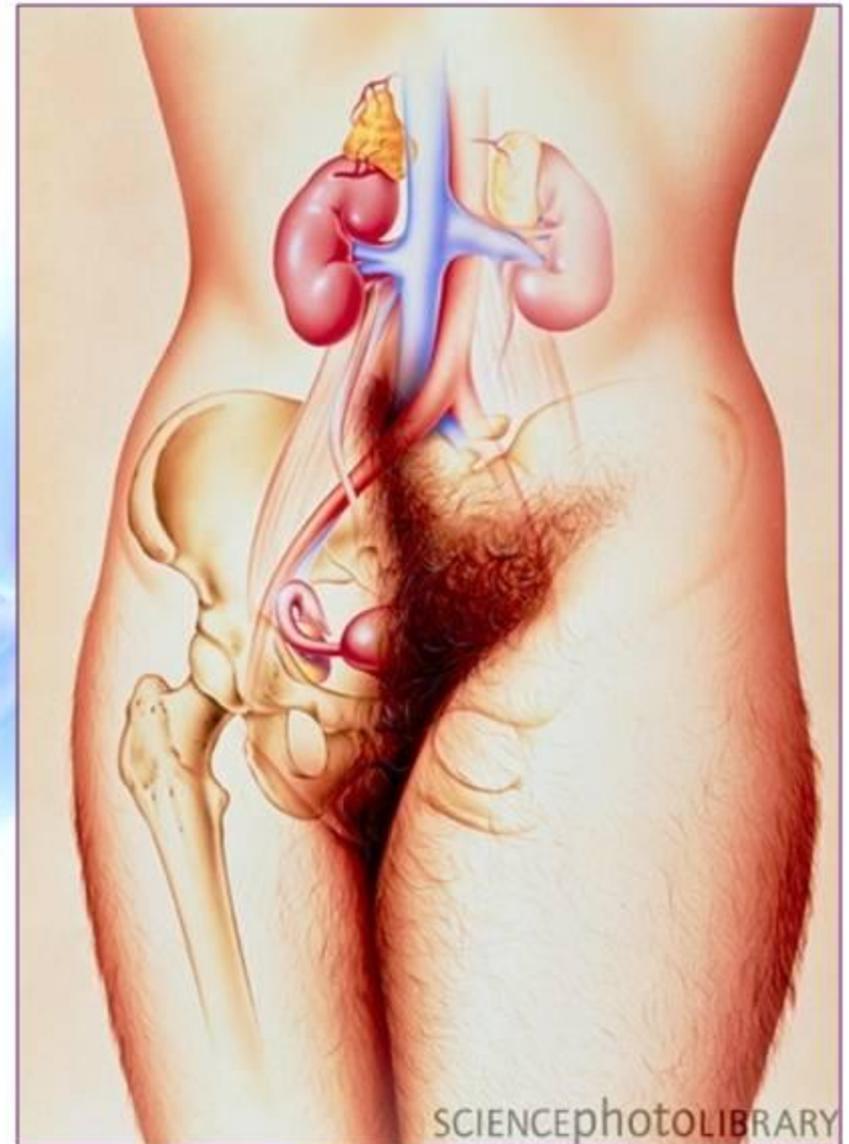
Рис. 3.

- Среди препаратов тестостерона выделяют тестостерона энантат и ципионат для в/м введения, тестостерон для кожного применения в виде пластыря на кожу мошонки и тестостерон в виде геля. Препараты тестостерона для приёма внутрь не рекомендованы из-за их слабого эффекта и возможного риска гепатотоксичности. Препараты тестостерона для в/м введения следует вводить каждые 7-14 дней. В настоящее время разработан новый удобный препарат тестостерона, который можно вводить раз в 3 мес, — тестостерона ундеконоат. При применении гелей и пластыря можно ограничиться относительно редким контролем уровня тестостерона в крови, при этом подобранная доза должна поддерживать этот уровень в пределах нормальных значений. Для в/м форм средний уровень между введениями должен находиться на уровне среднего нормального значения. Следует контролировать и изменение таких показателей, как мышечная масса, плотность костей, общее самочувствие, потенция и либидо. Размер предстательной железы и уровень простат-специфического антигена необходимо определять как минимум раз в год. Уровень простат-специфического антигена более 4 нг/мл или его нарастание служат показанием к консультации уролога, проведении УЗИ и биопсии. Для исключения полицитемии определяют гематокрит.

Гирсутизм.

- **Гирсутизм** – избыточный рост волос на теле и лице у женщин по мужскому (андрогенному) типу. Характеризуется появлением волос в области верхней губы, подбородка, грудной клетки, на спине и животе. При гирсутизме часто наблюдается нарушение регулярности менструального цикла, маточные кровотечения, бесплодие, анемия. Требуется длительного лечения (от 6 до 12 месяцев) и устранения причины (поликистоз или опухоли яичников, опухоли надпочечников, гипофиза, синдром Иценко-Кушинга) для прекращения роста волос.

Гирсутизм



Причины.

- Гиперандрогения, или повышенная продукция андрогенов (мужских половых гормонов), может развиваться при следующих состояниях:
- расстройствах яичниковой функции при [синдроме поликистозных яичников](#), [новообразованиях яичников](#), гипертекозе яичников, хронической ановуляции, [гипоталамической аменорее](#) и др. Гирсутизм овариального происхождения характеризуется [нарушениями менструального цикла](#), бесплодием, гипертрофией яичников.
- расстройствах функции надпочечников при врожденной или приобретенной гиперплазии коры надпочечников, [опухолях надпочечников](#) и др. Гирсутизм надпочечникового генеза развивается вследствие повышенной выработки надпочечниками стероидных гормонов, в т. ч. андрогенов.
- расстройствах гипофизарной функции при [синдроме Иценко—Кушинга](#), [акромегалии](#), [пролактиноме](#) и пр. Гирсутизм питуитарного происхождения обусловлен первичным поражением гипофиза с дальнейшим вовлечением надпочечников и характеризуется повышенной секрецией кортизола и андрогенов.

Классификация гирсутизма.

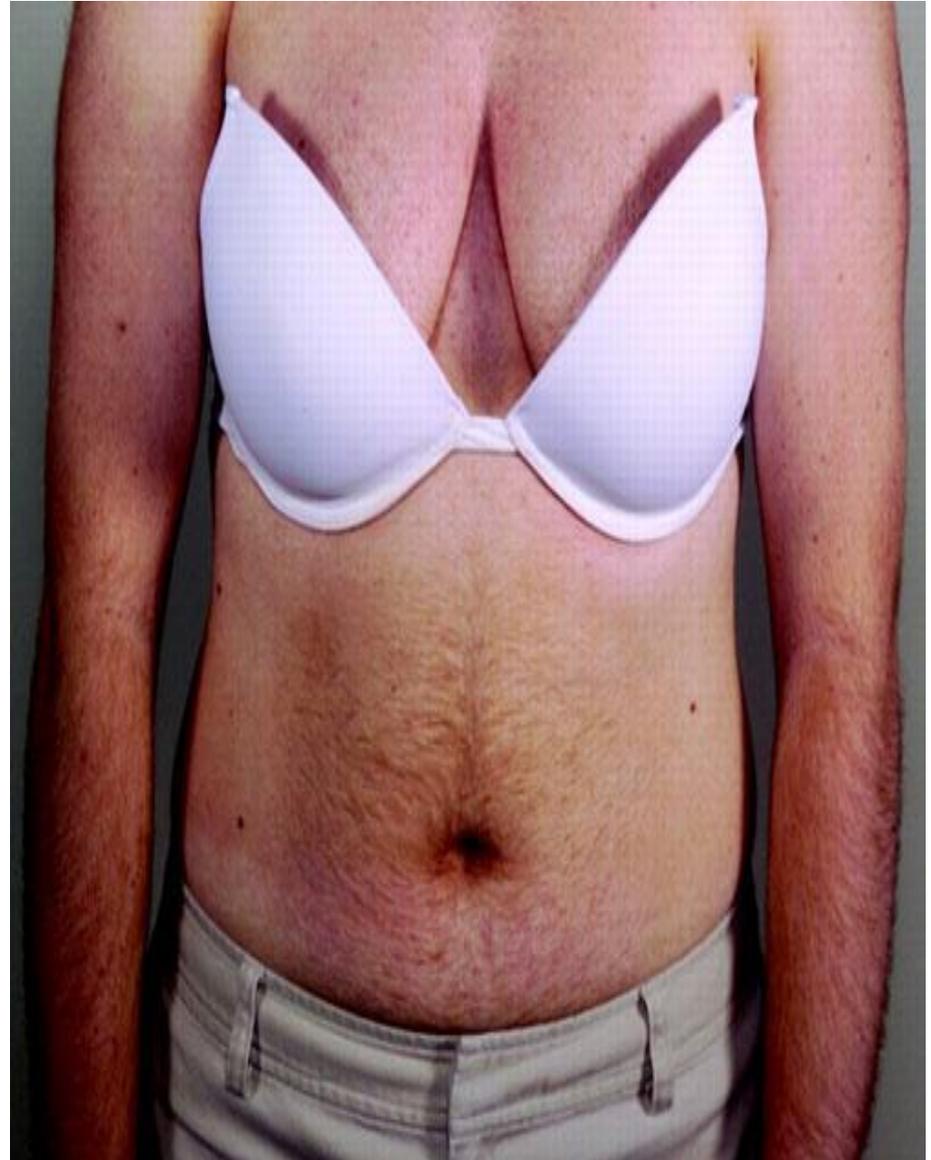
- В соответствии с причинами, вызывающими избыточное оволосение, в [эндокринологии](#) различают несколько клинических форм гирсутизма:
- *нейроэндокринный: овариальный, надпочечниковый, питуитарный гирсутизм;*
- *дерматологический или конституциональный: семейный, идиопатический гирсутизм;*
- *ятрогенный или экзогенный – лекарственно-зависимый гирсутизм.*
- По степени ассоциированности гирсутизма с другими нарушениями выделяют:
- *собственно гирсутизм;*
- *гирсутизм, отягощенный гиперактивным пилосеборейным комплексом ([акне](#), [угревая болезнь](#) и т. д.);*
- *гирсутизм с нарушениями овуляции;*
- *гирсутизм в сочетании с признаками вирилизации.*

Симптомы гирсутизма

- Основным проявлением гирсутизма служит мужской тип оволосения у женщин, т. е. рост коротких, жестких, пигментированных волос на лице, груди, вокруг ареол молочных желез, на спине, животе, внутренних поверхностях бедер, ягодицах.



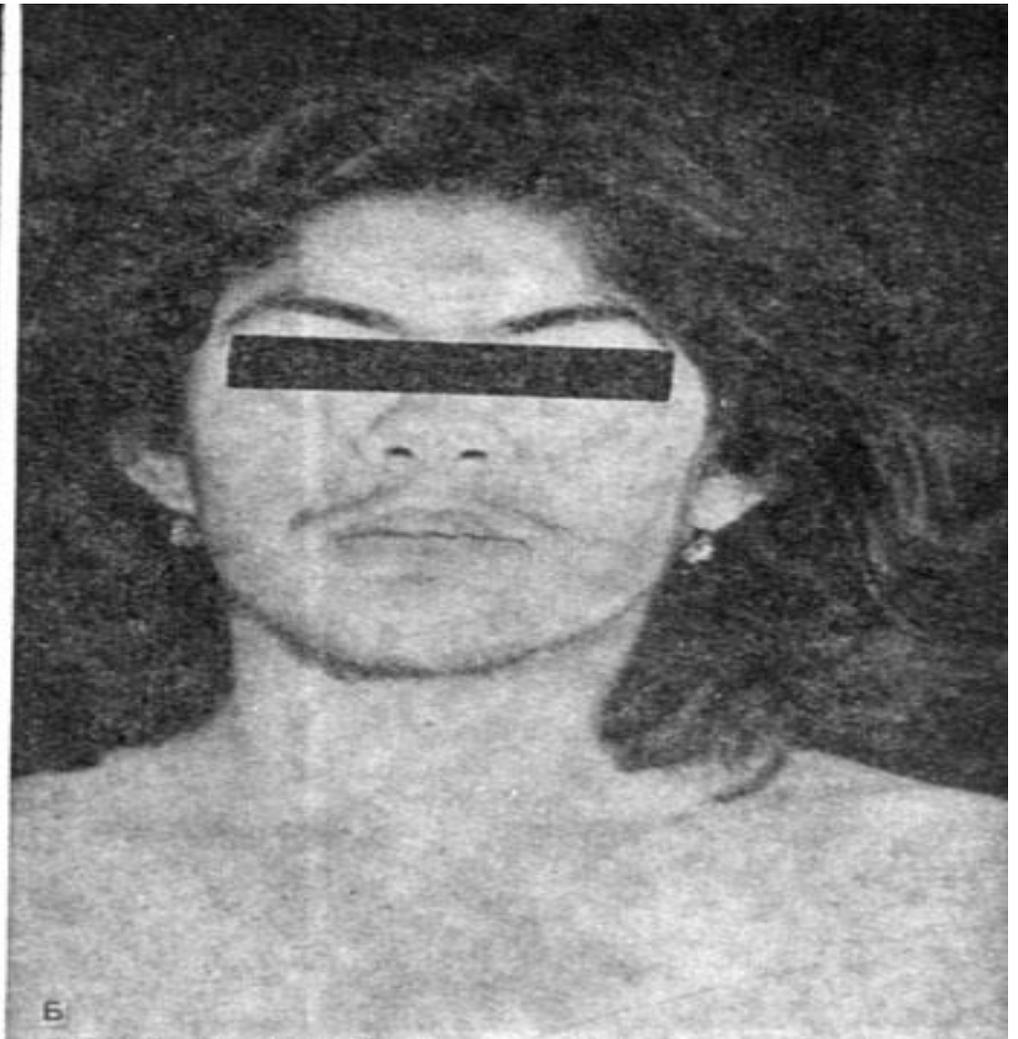
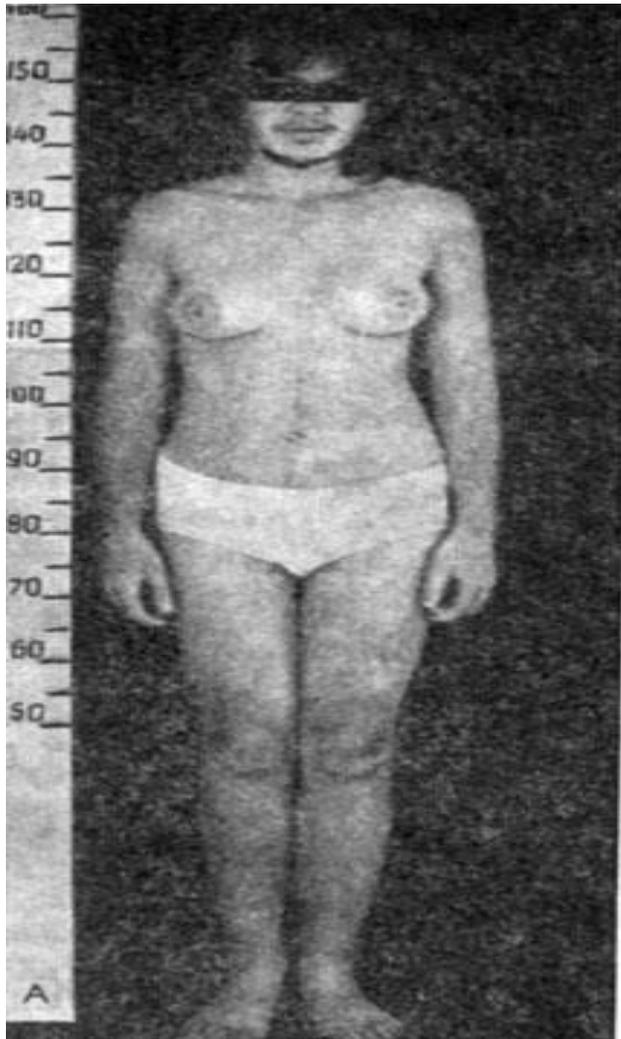
- При гирсутизме, обусловленном гиперандрогенией у женщин, нередко развиваются признаки **вирилизации**, то есть мужские черты: *нарастает мышечная масса, грубеет голос, появляется облысение на висках, усиливается половое влечение, уменьшаются размеры молочных желез, по мужскому типу изменяется локализация жировых отложений на теле.* Гиперандрогения вызывает изменения со стороны женских половых органов: *увеличивается клитор, уменьшаются половые губы, прекращается образование влагалищной смазки.*



Осложнения гирсутизма.



- Течение гирсутизма может осложняться нарушениями менструальной функции, бесплодием, патологическими маточными кровотечениями, анемией. Гирсутизм на фоне поликистоза яичников часто сочетается с сахарным диабетом.



Диагностика гирсутизма.

- При сборе анамнеза у пациенток с гирсутизмом необходимо выяснить следующие факторы:
- **1. Характер развития заболевания:**
- постепенный рост волос на теле, сопровождающийся появлением акне, нарастанием массы тела, нерегулярностью менструаций, чаще свидетельствует в пользу поликистоза яичников.
- резкое развитие гирсутизма, сопровождающееся признаками вирилизации, чаще наблюдается при андроген-секретирующих опухолях.
- **2. Лекарственный анамнез.**
- **3. Характер менструальной функции.** У пациенток с регулярным менструальным циклом гирсутизм обычно носит идиопатический или семейный характер и не

Для выяснения природы гирсутизма проводят лабораторные тесты, определяя содержание следующих гормонов в сыворотке крови:

[общего тестостерона](#) (при содержании тестостерона < 200 нг%, уменьшающегося при приеме преднизолона или пероральных контрацептивов, предполагают поликистоз яичников; при концентрации > 200 нг% - опухолевое поражение яичников);

дегидроэпиандростерона сульфат ([ДЭА-С](#)) - показателя активности секреторной функции надпочечников (при концентрации ДЭА-С > 700 нг%, уменьшающегося при приеме дексаметазона, подозревают гиперплазию надпочечников; повышенный уровень ДЭА-С заставляет думать об опухолевых процессах в надпочечниках);

[андростендиона](#) (повышение концентрации андростендиона наблюдается при патологии яичников);

17-гидроксипрогестерона - промежуточного метаболита стероидных гормонов надпочечников (повышается при врожденных формах гиперплазии надпочечников);

[кортизола](#) (концентрация повышается при синдроме Иценко-Кушинга);

гонадотропинов (концентрация [ЛГ](#) увеличивается по отношению к [ФСГ](#) при поликистозе яичников).

Для выяснения причин гирсутизма проводится [консультация гинеколога](#), [УЗИ надпочечников](#) и яичников, [КТ](#), [МРТ надпочечников](#) и других органов, [МРТ головного мозга](#). Для исключения опухолевых процессов в яичниках выполняется диагностическая [лапароскопия](#).

Лечение

- Легкая степень гирсутизма, не сопровождающаяся нарушением менструальной функции, специального лечения не требует.
- Поскольку гирсутизм, как правило, является не самостоятельным заболеванием, а проявлением другой патологии, то его лечение направлено на устранение первичного этиологического фактора (удаление опухолей надпочечников, гипофиза или яичников, отмена лекарств, вызывающих рост волос, лечение гипотиреоза, синдрома Иценко—Кушинга или акромегалии и т. д.).
- Лекарственную терапию при гирсутизме назначают после исключения андроген-секретирующих опухолей. Поскольку чаще всего гирсутизм является следствием гиперандрогении, целесообразно назначение препаратов антиандрогенного действия, подавляющих уровень тестостерона и снижающих чувствительность к андрогенам волосяных луковиц.

- При [врожденной гиперплазии надпочечников](#) применяется кортизол, преднизолон или дексаметазон. Для подавления избыточного образования андрогенов при поликистозе яичников назначают пероральные контрацептивы (Жанин, Диане-35 и др.), альдалактон (спиронлактон), кломифен. Цикл лечения гормональными препаратами занимает от 3 до 6 месяцев, иногда циклы приходится проводить неоднократно. Следует учитывать наличие серьезных противопоказаний к лечению антиандрогенами при беременности, а также то, что прием данных препаратов предотвращает появление новых волос, однако не сокращает уже имеющиеся.
- При гирсутизме, сопровождающемся избыточным весом, пациенткам рекомендуется соблюдение диеты с пониженным содержанием углеводов.
- Косметологические методы лечения гирсутизм помогают удалить или сделать менее заметными нежелательные волосы. Они включают осветление, выщипывание, бритье, [биоэпиляцию воском](#) или специальными кремами, [эпиляцию](#) и т. д. Умеренно выраженные проявления гирсутизма маскируются обесцвечиванием волос перекисью водорода. Постоянное выщипывание и бритье волос может вызвать образование [рубцов](#) или [кожные инфекции](#). Химическая депиляция неэффективна в отношении толстых и грубых волос. Наиболее действенным методом избавления от волос при гирсутизме является [фотоэпиляция](#) или [лазерная эпиляция](#), разрушающие волосяной фолликул и останавливающие рост новых волос.