

Препараты гормонов и их аналогов.

*Лекция по фармакологии для специальности
«Сестринское дело»*

Термин "гормон" происходит от греческого слова "hormao" - возбуждать, заставлять, побуждать к активности. В настоящее время удалось расшифровать структуру большинства гормонов и синтезировать их.

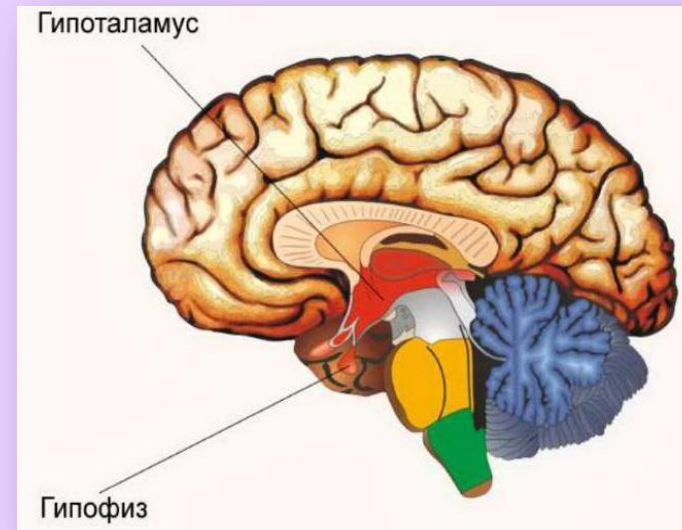
Различают следующие виды гормональной фармакотерапии:

- 1) Заместительная терапия** - при недостаточной продукции гормона (например, введение инсулина больным сахарным диабетом);
- 2) Ингибирующая (угнетающая) терапия** с целью подавления продукции собственных гормонов при их избытке (например, при тиреотоксикозе);
- 3) Стимуляция функции периферических желез** – применение тропных гормонов передней доли гипофиза; применение блокаторов специфических рецепторов гипоталамо-гипофизарной системы для активации выделения релизинг-гормонов гипоталамусом и тропных гормонов передней долей гипофиза.
- 4) Симптоматическая терапия**, когда у больного никаких гормональных нарушений в принципе нет, а гормоны врач назначает по другим показаниям - при тяжелом течении ревматизма (как противовоспалительные средства), тяжелые воспалительные заболевания глаз, кожи, аллергические заболевания и т. д.

В гипофизе различают три доли: переднюю, среднюю и заднюю.

- ▶ **В передней доле образуются основные тропные *гормоны* (АКТГ, соматотропный, тиреотропный, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий и лактогенный);**
- ▶ **в средней — *меланоцитстимулирующий* ;**
- ▶ **в задней — *окситоцин и вазопрессин*. (Последние образуются в ядрах гипоталамуса и по аксонам переходят в гипофиз, который отправляет их в кровь.)**

Гипоталамус вырабатывает *нейрогормоны*, либо стимулируют функцию гипофиза (*рилизинг-гормоны*), Либо угнетают её (*ингибирующие гормоны*)



Препараты гормонов гипофиза и гипоталамуса

Препарат АКТГ (Кортикотропин) Применяют при промежуточно-гипофизарной недостаточности, при функциональной недостаточности коры надпочечников, а также при лечении ревматизма, инфекционных неспецифических полиартритов, различных аллергических и других заболеваний. (показания и противопоказания совпадают с таковыми для глюкокортикоидов)

Применяют в/м , редко в/в капельно.

Соматотропин - Стимулирует рост костей скелета человека, вызывает увеличение числа и размеров клеток мышц, печени, вилочковой железы, половых желез, надпочечников и щитовидной железы. Активирует синтез хондроитинсульфата и коллагена, увеличивает массу тела. Регулирует белковый обмен. .

Соматостатин (Октреотид)-синтетический аналог соматостатина, являющийся производным естественного гормона соматостатина и обладающий сходными с ним фармакологическими эффектами, но значительно большей продолжительностью действия. Тормозит продукцию гормона роста. Уменьшает кровоток в висцеральных органах.

Применение: акромегалия, остановка кровотечения и профилактика рецидивов кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка у больных циррозом печени.

Лактогенный гормон **Пролактин (Протирелин - Рилизинг-фактор, вырабатываемый в гипоталамусе, способствует высвобождению тиреотропного гормона (ТТГ) и повышению концентрации пролактина.)**, применяют для стимуляции лактации.

Гипоталамическим фактором, подавляющим секрецию пролактина, является **дофамин**. Препарат, стимулирующий дофаминовые рецепторы, — **бромокриптин (парлодел)** применяют при галакторее (избыточная продукция молока) и бесплодии, связанном с повышенным образованием пролактина (угнетает продукцию гонадотропных гормонов). Так как дофамин подавляет секрецию гормона роста при избыточной его продукции, **бромокриптин** оказывается эффективным при акромегалии (увеличение подбородка, носа, конечностей у взрослых, связанное с избыточной продукцией гормона роста.), тиреотропного гормона (тиротропин).

Препараты, которые по своему действию соответствуют гонадотропным гормонам гипофиза — **гонадотропин менопаузный** (соответствует фолликулостимулирующему гормону), **гонадотропин хорионический** (соответствует лютеинизирующему гормону).

Гонадотропин менопаузный применяется у женщин для стимуляции фолликулов яичников и у мужчин при недостаточности сперматогенеза.

Гонадотропин хорионический используют у женщин при нарушениях овуляции и у мужчин при недостаточной продукции мужских половых гормонов.

Тиреотропный гормон (ТТГ) - Тиреотропин, воздействуя на специфические рецепторы ТТГ в щитовидной железе, стимулирует выработку и активацию тироксина. Он активизирует аденилатциклазу и увеличивает потребление йода клетками железы.

Препараты средней и задней доли гипофиза

Средняя доля гипофиза вырабатывает гормон **интермедин** (меланоцитстимулирующий). Он регулирует распределение пигмента в организме, поэтому его применяют в виде глазных капель для лечения заболеваний сетчатой оболочки глаза (пигментный ренит), в палочках и колбочках которой находится зрительный пигмент. Препарат повышает остроту зрения.

Задняя доля гипофиза вырабатывает три полипептидных гормона.

Окситоцин стимулирует периодические сокращения матки, преимущественно возбуждая ее α -адренорецепторы.

Вазопрессин вызывает спазм гладких мышц сосудов, возбуждая ее мускулатуру и повышая чувствительность α -адренорецепторов.

Антидиуретический гормон уменьшает выделение мочи с водой, увеличивая преимущественно обратное всасывание ее в извитых канальцах почки и регулируя водный обмен. Недостаточность антидиуретического гормона ведет к тяжелому заболеванию - несахарному диабету (мочеизнурению), основными симптомами которого являются полиурия (выделение большого количества воды с низким удельным весом) и жажда, обусловленные нарушением водного обмена. Для лечения его применяют **питуитрин** парентерально или **адиуретин** для вдыхания в нос.



Внимание!

В отсутствии гормонов аденогипофиза железы-мишени не только прекращают функционировать, но и атрофируются.

Напротив, при повышении в крови уровня гормонов, выделяемых железами-мишенями, изменяется скорость синтеза рилизинг - факторов в гипоталамусе и снижается чувствительность к ним гипофиза, что ведет к снижению секреции соответствующих тропных гормонов аденогипофиза. С другой стороны, при снижении в плазме крови уровня гормонов желез-мишеней, усиливается выделение рилизинг-фактора и соответствующего тропного гормона.

Таким образом, продукция гормонов регулируется по принципу обратной связи: чем меньше концентрация гормонов желез-мишеней в крови, тем больше выработка гормонов-регуляторов гипоталамуса и гормонов передней доли гипофиза. Об этом очень важно помнить при проведении гормональной терапии, так как гормональные препараты в организме больного тормозят синтез его собственных гормонов. В этой связи, назначая гормональные препараты, следует произвести полную оценку состояния больного во избежание непоправимых ошибок.



ПРЕПАРАТЫ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И АНТИТИРЕОИДНЫЕ СРЕДСТВА

Под влиянием тиреотропного гормона аденогипофиза фолликулярными клетками щитовидной железы вырабатываются и поступают в кровь два основных йодсодержащих гормона :

- 1) тироксин (Т₄);
- 2) трийодтиронин (Т₃)– эти два гормона регулируют белковый, углеводный и жировой обмен.
- 3) В интерстициальных клетках щитовидной железы вырабатывается гормон тирокальцитонин (кальцитонин)– регулирует обмен кальция



ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ГОРМОНОВ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИХ ПРЕПАРАТОВ

1. Влияние на терморегуляцию :

- повышение потребления кислорода и продукции тепла всеми тканями, за исключением головного мозга, половых органов и лимфоидной ткани.

2. Влияние на рост и дифференцировку тканей.

3. Влияние на процессы метаболизма :

- помимо того, что данные гормоны способствуют росту, они также способствуют синтезу белков (анаболический эффект);

- в высоких дозах катаболический эффект;

- увеличивается скорость катаболизма холестерина;

- оказывается влияние на водно-электролитный обмен

(например, при гипофункции щитовидной железы - задержка воды и электролитов).

4. Влияние на сердечно-сосудистую систему:

- происходит стимуляция скорости и силы сокращений миокарда, усиление сердечного выброса.

5. Влияние на ЦНС :

- повышается миелинизация нервных волокон.

6. Влияние на кровь :

- при гипофункции щитовидной железы развивается анемия.

Препараты при гипотиреозидизме

I. ТИРЕОИДИН (Thyreoidinum)

Показания к применению :

1. Кретинизм (желательно, чтобы лечение было начато как можно раньше, так как развитие мозга, в основном, заканчивается к третьему году жизни человека).
2. При лечении больных раком щитовидной железы перед удалением опухоли.
3. С большой осторожностью препарат используют у больных с атеросклерозом.

II. ТРИЙОДИТРОНИНА ГИДРОХЛОРИД

Показания к применению :

1. Первичный гипотиреоз и микседема, кретинизм (более целесообразным является использование препарата в первой стадии лечения).
2. При частичной аденоэктомии щитовидной железы при ее гиперфункции.
3. При резистентности к тиреоидину.
4. При микседематозной коме и психозе (наиболее эффективен).

Побочные эффекты те же, что у тиреоидина.

III. ЛЕВОТИРОКСИН (L-тироксин) - синтетический аналог тироксина

Отличается от предыдущих препаратов тем, что медленно всасывается, медленно выводится, терапевтический эффект наблюдается через 7-12 дней. Назначают препарат один раз в сутки.

Показания и побочные эффекты те же.

IV. Синтетические комбинированные препараты :

- **ТИРЕОКОМБ** (содержит Т3, Т4 и калия йодид); **ТИРЕОТОМ** (содержит Т3 и Т4).

ПРЕПАРАТЫ ПРИ ГИПЕРТИРЕОИДИЗМЕ

При этом состоянии развивается клиническая картина диффузного токсического зоба (Базедовой болезни) разной степени тяжести. Тиреотоксикоз реализуется экзофтальмом, тахикардией, потливостью, повышением обмена веществ и т. п.

I. ИНГИБИТОРЫ СИНТЕЗА ГОРМОНОВ

Тиамазол или Мерказолил Препарат вызывает снижение синтеза тироксина в железе. Снижается основной обмен. Препарат долго накапливается в железе, имеет длительный латентный период, и клинический эффект развивается через 1-2 недели, а максимальный эффект - в течение 4-8 недель. Поэтому препарат обычно назначается на длительный период - в среднем на один год и более.

Побочные эффекты :

1. Угнетение кроветворения (лейкопения, анемия, агранулоцитоз).
2. Кожная сыпь (препарат влияет на нуклеиновый обмен).
3. Лимфоаденопатия.
3. Препарат проникает через плаценту, вызывая угнетение развития плода.
4. Легко проникает в грудное молоко матери.
5. Зобогенный эффект (гиперплазия щитовидной железы в ответ на активный синтез ТТГ аденогипофизом)

II. ПРЕПАРАТЫ ЙОДА (йодиды).

Идея назначения этих препаратов состоит в том, что содержание в них йода значительно превышает физиологические потребности организма. Тканевые рецепторы реагируют не на молекулы гормона, а на йод, входящий в их состав. При больших дозировках йода рецепторы обманываются, что приводит к снижению продукции релизинг-гормонов. Это, в свою очередь, и ведет к снижению продукции ТТГ, железа уменьшается. Препараты действуют быстро, и эффект проявляется, спустя 24 часа с момента начала лечения. Однако при длительном лечении этими препаратами состояние больного может даже вернуться к исходному или еще более ухудшиться.

Побочные эффекты: йодизм (насморк, кашель, конъюнктивит); раздражение слизистой желудка.

Паращитовидные железы секретируют **паратгормон** - полипептид, включающий 83 аминокислоты. Его продукция зависит от уровня кальция в крови. Основное действие **паратгормона** - влияние на обмен кальция и фосфора: повышается содержание кальция в крови за счет увеличения его реабсорбции в канальцах почек и всасывания в кишечнике, снижается уровень фосфата. При гиперпродукции, передозировке или длительном применении паратгормона кальций откладывается в мягких тканях и вымывается из костей, способствуя развитию остеопороза; возможно возникновение патологических переломов.

Паратгормон в виде **паратиреоидина** назначают при гипопаратиреозе, а также для купирования острого приступа тетании, при обязательном сочетании с внутривенным медленным введением **10% раствора кальция хлорида**. При повторных инъекциях необходимо контролировать уровень кальция в крови, чтобы не вызвать интоксикацию



ПРЕПАРАТЫ ГОРМОНОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Инсулины ультракороткого действия (гипогликемический эффект развивается через 10–20 мин после п/к введения, пик действия достигается в среднем через 1–3 ч, длительность действия составляет 3–5 ч):

- инсулин аспарт (НовоРапид Пенфилл, НовоРапид ФлексПен);
- инсулин глулизин (Апидра).

Инсулины короткого действия (начало действия обычно через 30–60 мин; максимум действия через 2–4 ч; продолжительность действия до 6–8 ч):

- инсулин растворимый [человеческий генно-инженерный] (Актрапид НМ, Генсулин Р, Ринсулин Р, Хумулин Регуляр);
- инсулин растворимый [свиной монокомпонентный] (Актрапид МС, Монодар, Моносуинсулин МК).

Инсулины средней длительности действия (начало через 1,5–2 ч; пик спустя 3–12 ч; продолжительность 8–12 ч):

- инсулин-изофан [человеческий генно-инженерный] (Биосулин Н, Гансулин Н, Генсулин Н, Инсуман Базал ГТ, Инсуран НПХ, Протафан НМ, Ринсулин НПХ, Хумулин НПХ);
- инсулин-изофан [свиной монокомпонентный] (Монодар Б, Протафан МС);
- инсулин-цинк суспензия составная (Монотард МС).

Инсулины длительного действия (начало через 4–8 ч; пик спустя 8–18 ч; общая продолжительность 20–30 ч):

- инсулин детемир (Левемир Пенфилл, Левемир ФлексПен).

Препараты инсулина комбинированного действия (бифазные препараты) (гипогликемический эффект начинается через 30 мин после п/к введения, достигает максимума через 2–8 ч и продолжается до 18–20 ч):

- инсулин двухфазный [человеческий полусинтетический] (Биогулин 70/30, Хумодар К25);
- инсулин двухфазный [человеческий генно-инженерный] (Гансулин 30Р, Генсулин М 30, Инсуман Комб 25 ГТ, Микстард 30 НМ, Хумулин М3);
- инсулин аспарт двухфазный (НовоМикс 30 Пенфилл, НовоМикс 30 ФлексПен).



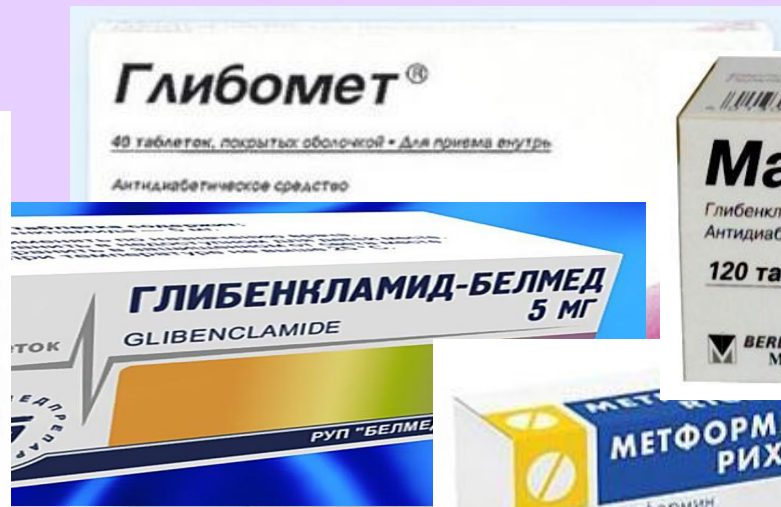
Производные сульфаниламочевины – стимулируют β -кл.поджелудочной железы и стимулируют высвобождение соматостатина и тем самым подавляют секрецию глюкагона.

а) I поколения (*бутамид*)

б) II поколения (*глибенкламид, гликвидон*)

2. Бигуаниды (*глибутид, буформин, метформин, фенформин*;) - угнетают глюконеогенез в печени и повышают периферическую утилизацию глюкозы, повышают чувствительность рецепторов к инсулину.

Эти препараты принимают при инсулиннезависимых формах сахарного диабета.



СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТОНУС МАТКИ (МАТОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

I. Средства, стимулирующие миометрий

A: Средства, стимулирующие ритмические сокращения матки

1. Препараты группы окситоцина : окситоцин; сандопарт (демокситоцин); питуитрин;

2. Препараты простагландинов:

- динопрост (энзапрост F, простин F2-альфа);
- динопростон (простин E2).

Б: Средства, стимулирующие тонические сокращения матки

1. Препараты спорыньи :

метилэргометрин; эргометрин; эрготамина; эрготал.

II. Средства, расслабляющие миометрий (токолитики)

1. Препараты бета-2-адреномиметиков : партусистен (син.: фенотерол); сальбупарт (сальбутамол); гинипрал (гексопреналин); бриканил (тербуталин); препарат (ритодрин).

2. Препараты разных групп :

- средства для наркоза (эфир для наркоза и др.)
- спазмолитики миотропного действия (серноокислая магнезия, но-шпа и др.)

ПРЕПАРАТЫ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ

ЭСТРОГЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ И ИХ АНТАГОНИСТЫ. Эстрогенные препараты :

1. Стероиды (естественные гормоны и их производные) :

а) **ЭСТРОН** (син.: фолликулин; Sol. Oestroni oleosae)

б) **ЭСТРАДИОЛА ДИПРОПИОНАТ** (активнее эстрогена и обладает более продолжительным действием; вып. в амп. по 1 мл 0, 1% масляного раствора).

2. Полусинтетические препараты:

а) **ЭТИНИЛЭСТРАДИОЛ** (Ethinylestradiolum). "Микрофоллин".

Это наиболее активный эстроген. Эффективен при приеме внутрь. Препарат назначают по одной таблетке 1-2 раза в сутки.

3. Синтетические препараты (нестероиды) :

а) **СИНЭСТРОЛ** по активности равен эстрогену. Назначается внутрь и внутримышечно.

б) **ДИЭТИЛСТИЛЬБЭСТРОЛ** обладает большой активностью, является достаточно токсичным.

Показания к применению эстрогенов :

1. Недостаточная функциональная активность яичников (аменорея, дисменорея, гипогонадизм у девочек).

2. При климактерических и посткастрационных расстройствах.

3. Для подавления нежелательной лактации в послеродовой период.

4. Комплексная терапия больных раком предстательной железы, то есть некоторые гормонзависимые опухоли у мужчин.

5. Рак молочной железы у женщин старше 60 лет.

ПРОТИВОЗАЧАТОЧНЫЕ (КОНТРАЦЕПТИВНЫЕ) СРЕДСТВА

Польза противозачаточных таблеток нового поколения:

- Обладают высокоэффективным контрацептивным действием.
- Нормализуют менструальный цикл у женщин с нерегулярным циклом.
- Способствуют снижению объемов кровопотери, а также устраняют проявления ПМС и болезненные ощущения в период менструации.
- Предотвращают развитие железодефицитной анемии.
- Снижает вероятность развития раковой опухоли яичников и эндометрия.
- Существенно понижает риск развития заболеваний половой сферы воспалительного характера.
- Некоторые препараты обладают выраженным терапевтическим эффектом (в случае с миомой значительно улучшается состояние или, в некоторых случаях, наступает полное излечение).
- Некоторые препараты обладают антиандрогенным действием.
- В несколько раз снижает риск развития остеопороза.
- Обладают положительным воздействием на кожные покровы, волосы и ногти, а также лечебным эффектом при заболеваниях кожи на фоне гормональных сбоев.
- Являются отличным профилактическим средством против миомы матки и эндометриоза.
- Профилактика внематочной беременности.

Новые противозачаточные таблетки.

Микродозированные гормональные противозачаточные таблетки прекрасно переносятся и рекомендуются молодым и еще не рожавшим женщинам, которые ведут регулярную половую жизнь (один раз в неделю и более). Идеальный вариант для женщин, которые никогда не пользовались гормональными противозачаточными средствами. Благодаря минимальному количеству гормонов в препаратах данной группы вероятность развития побочных эффектов сводится к минимуму. Наиболее популярными микродозированными препаратами являются: **Мерсилон, Линдинет, Минизистон, Новинет, Ярина, Джес с антиандрогенным эффектом, Три-Мерси, Логест.**

Низкодозированные гормональные препараты в форме таблеток назначаются молодым женщинам, не имеющим в анамнезе роды и ведущим регулярную половую жизнь, при отсутствии положительного результата от применения микродозированных препаратов. **Линдинет-30, Силест, Минизистон 30, Марвелон (может стать причиной нарушения менструального цикла), Микрогинон, Фемоден, Регулон, Ригевидон, Жанин (с антиандрогенным действием), Белара (с антиандрогенным действием).**

Среднедозированные гормональные таблетки идеальны для применения рожавшим женщинам и женщинам в позднем репродуктивном периоде, ведущих регулярную половую жизнь. Препараты обладают высокой степенью защиты и способствуют нормализации менструального цикла: **Хлое (обладает антиандрогенным действием), Диане-35 с антиандрогенным эффектом, Демулен, Триквилар, Тризистон, Три-регол, Милване.**

Высокодозированные гормональные таблетки назначаются только врачом в качестве лечебных препаратов. Такого рода контрацепция рекомендуется для женщин, имеющих детей, а также женщин позднего репродуктивного возраста, ведущих регулярную половую жизнь в случае отсутствия эффекта от применения низко- и среднедозированных препаратов. Наиболее распространенными представителями данной группы контрацептивов являются:

Триквилар, Тризистон, Нон-овлон, Овидон.

ПРЕПАРАТЫ ГОРМОНОВ МУЖСКИХ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ (АНДРОГЕНЫ)

ТЕСТОСТЕРОН и его препараты (ТЕСТОСТЕРОНА ПРОПИОНАТ, ТЕСТОСТЕРОНА ЭНАНТАТ) оказывают выраженное влияние на белковый обмен, способствуя синтезу белка (анаболический эффект), повышает реабсорбцию воды, ионов натрия, кальция и хлора в почечных канальцах. В печени тестостерон превращается в андростерон.

СИНТЕТИЧЕСКИЙ АНДРОГЕН - Метилтестостерон - уступает по активности тестостерону, однако, более активен при назначении таблеток под язык.

Антиандрогенные препараты - ЦИПРОТЕРОН, ФЛУТАМИД и пр. Данные препараты применяются при тяжелом гирсутизме у женщин, при сексуальных отклонениях у мужчин, при иноперабельном раке простаты. Побочные эффекты: увеличение массы тела, повышение АД, снижение либидо.



АНАБОЛИЧЕСКИЕ СТЕРОИДЫ

Андрогены повышают синтез белка, то есть обладают анаболической активностью. Это проявляется в увеличении массы скелетной мускулатуры, ряда паренхиматозных органов, костной ткани.

В итоге повышается масса тела, задерживается выделение из организма азота фосфора и кальция. Использование анаболического действия андрогенных препаратов ограничивается их высокой андрогенной активностью.

Поэтому были созданы синтетические средства, у которых анаболические свойства преобладают, а андрогенная активность - низка, это, так называемые,

Наиболее широко используются следующие препараты :

1. **НЕРОБОЛИЛ**. Длительность действия 7-15 дней.
2. **РЕТАБОЛИЛ** ("Гедеон Рихтер", Венгрия). Длительность действия три недели. Эффект их развивается постепенно, через 1-3 дня.

Назначают эти препараты в виде внутримышечных инъекций масляных растворов. (Methandrostenolonum; вып. в таб. по 0, 001 и 0, 005).

3. МЕТАНДРОСТЕНОЛОН обладает непродолжительным действием, его назначают ежедневно 1-2 раза в сутки. Анаболические стероиды способствуют синтезу белков, улучшению аппетита, увеличению массы тела. У больных остеопорозом ускоряется кальцификация костей. Благоприятное действие оказывают анаболические стероиды на процессы регенерации.

Минералокортикоиды (*альдостерон, дезоксикортикостерон*)

вызывают задержку в организме ионов натрия и воды с одновременным увеличением выделения калия почками. Вследствие этого повышается артериальное давление и улучшается работоспособность мышц. Применяют их при недостаточной функции надпочечников, мышечной слабости, гипотонии.

Глюкокортикоиды — — стероидные гормоны, синтезируемые корой надпочечников. Природные глюкокортикоиды и их синтетические аналоги применяются в медицине при надпочечниковой недостаточности. Кроме того, при некоторых заболеваниях используются противовоспалительные, иммунодепрессивные, противоаллергические, противошоковые и другие свойства этих препаратов.

Длительное введение в организм глюкокортикоидов (кортизона и его аналогов) может привести к угнетению и атрофии коры надпочечников, а также к угнетению образования не только АКГГ, но и гонадотропных и тиреотропного гормонов гипофиза.

Глюкокортикоиды (*гидрокортизон, кортизон*) и их синтетические аналоги (*преднизолон, дексаметазон, синафлан*) влияют на углеводный и белковый обмен, увеличивая образование глюкозы, повышая обмен белков и активность некоторых ферментов. Глюкокортикоиды тормозят развитие лимфоидной и соединительной ткани, подавляют активность гиалуронидазы, уменьшают проницаемость капилляров, поэтому обладают противовоспалительной, антиаллергической и иммунодепрессивной активностью. Поэтому при приеме глюкокортикоидов наступает понижение иммунных защитных реакций организма против инфекций.

Применяют их при ревматизме, заболеваниях суставов, аллергических заболеваниях, кожных, коллагеновых болезнях. В основе этих болезней участвуют аутоиммунные механизмы, направленные на разрушение тканей и поддерживающие хронически текущее воспаление в результате образования активных продуктов реакции антиген+антитело. Одним из механизмов полезного действия глюкокортикоидов является подавление выработки антител в лимфоидной ткани, поэтому иммунодепрессивное действие их используют для предупреждения отторжения тканей и органов при пересадке органов. Применяют их также при болезни Аддисона и других формах недостаточности надпочечников, при шоке и коллапсе.

Побочные эффекты. Замедляя процессы регенерации, они ухудшают течение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, способствуют образованию изъязвлений на слизистых оболочках. Вследствие задержки натрия и воды образуются отеки, увеличивается масса тела, развивается гипертония, ожирение с появлением лунообразной формы лица (симптомы болезни Иценко-Кушинга). Глюкокортикоиды вызывают гипергликемию вплоть до развития сахарного диабета.

Продолжение следу

