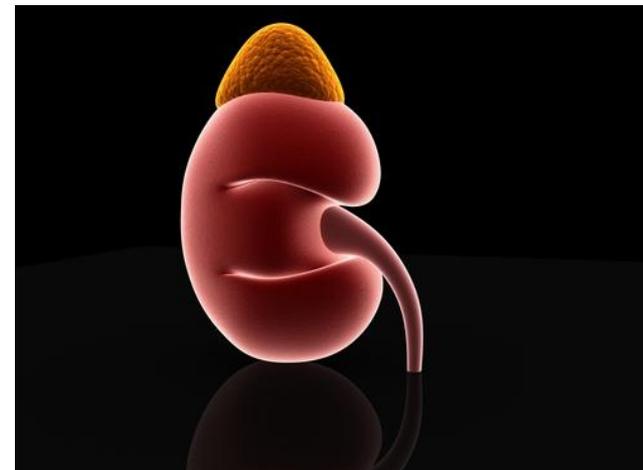


ГОРМОНАЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА (часть II)

Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства.

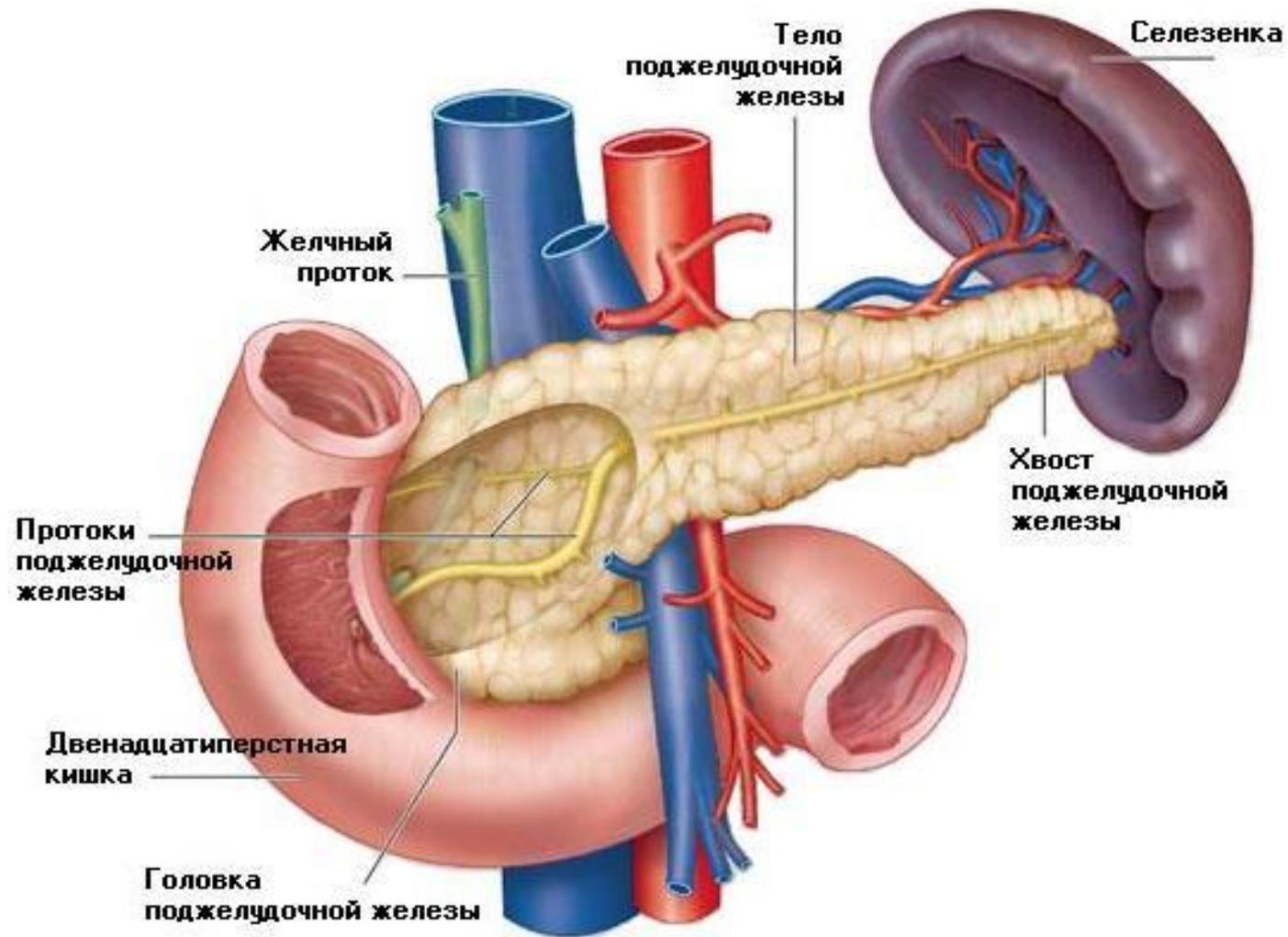
Препараты гормонов коркового вещества надпочечников



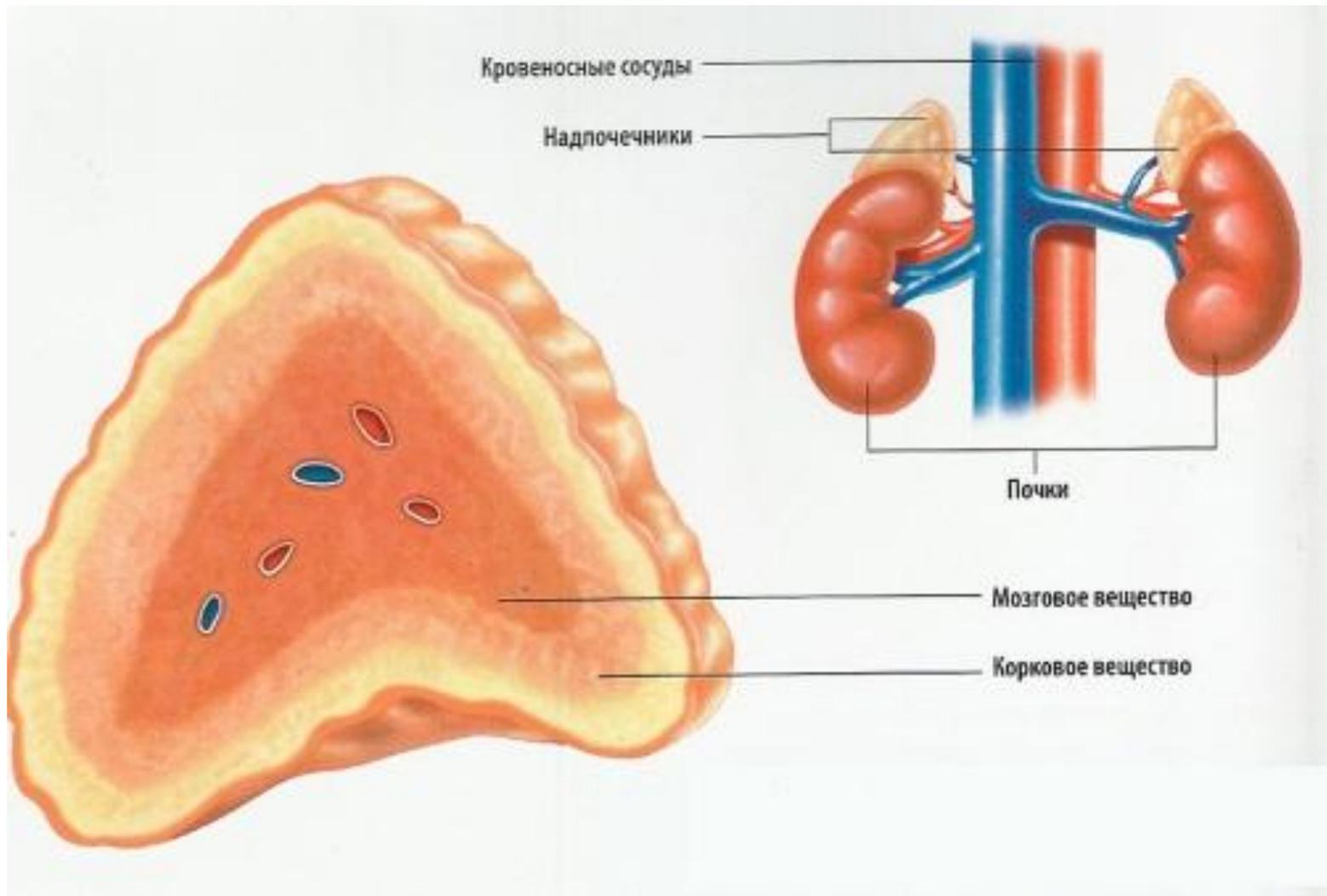
Основные понятия

- Гормоны - биологически ВЫСОКОактивные вещества
 - Гипоталамус
 - Гипофиз
 - Щитовидная железа
 - Паращитовидные железы
 - Поджелудочная железа
 - Надпочечники
 - Половые железы
 - Отрицательная обратная связь
-

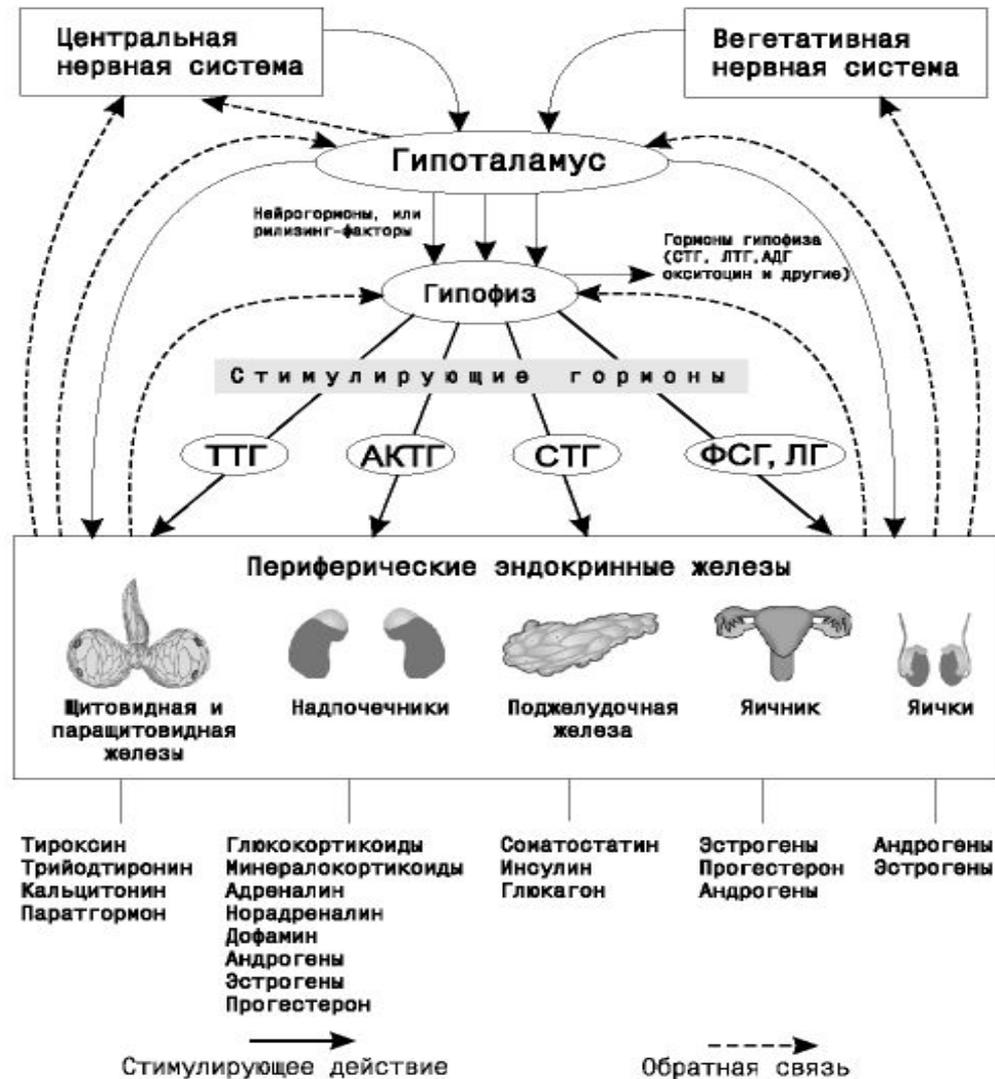
Поджелудочная железа



Надпочечники



Гипоталамо-гипофизарная регуляция



Препараты инсулина

- **Инсулин** способствует усвоению глюкозы клетками тканей. Препятствует образованию глюкозы. Стимулирует синтез гликогена и отложение его в печени. Стимулирует синтез жиров и белков, и препятствует их катаболизму
- Недостаток продукции инсулина повышает уровень глюкозы в крови, она появляется в моче, увеличивается диурез
- **Сахарный диабет**

Типы сахарного диабета и методы терапии

- **Сахарный диабет I типа** связан с разрушением бета-клеток островков Лангерганса. Характеризуется значительным снижением секреции инсулина. Препараты инсулина в этом случае - единственный метод адекватной терапии
 - Препараты свиного инсулина
-

Типы сахарного диабета и методы терапии

- **Инсулины рекомбинантные – препараты инсулина человека**
- **«Короткие»** инсулины начинают действовать через 30-40 мин. Действие продолжается до 6 часов. Для устранения гипергликемии вводят в/в
- **Инсулины пролонгированного действия.** Это цинк-инсулиновые суспензии. Средняя продолжительность 18-24 часа. Длительное действие 24-40 часов. **Суспензии вводят только подкожно!!!** Не подходят для быстрого устранения гипергликемии!

Типы сахарного диабета и методы терапии

- **Сахарный диабет II типа.** Количество инсулина может быть нормальным или даже повышенным
 - Состояние обусловлено снижением чувствительности клеточных инсулиновых рецепторов и, следовательно, непоступлением глюкозы в клетки тканей
 - *Для терапии применяют синтетические гипогликемические препараты, в тяжелых случаях добавляют инсулин*
-

Синтетические противодиабетические лекарственные средства

- *Производные сульфонилмочевины. Глимепирид, Глибенкламид, Гликлазид.* Стимулируют работу бета - клеток, усиливают чувствительность рецепторов инсулина в клетках тканей
- *Бигуаниды. **Метформин.*** Угнетает глюконеогенез, снижает всасывание глюкозы в кишечнике. *Снижает избыточную массу тела при ожирении*

Синтетические противодиабетические средства

- Тиозолидиндионы. Относительно новая группа ЛС. Не увеличивают уровень инсулина в крови, но активирует внутриклеточные рецепторы, увеличивая углеводный и липидный обмен.
Пиоглитазон. Росиглитазон
- Ингибиторы альфа-глюкозидаз. **Акарбоза.** Препятствует всасыванию глюкозы в кишечнике

Глюкагон

- Гормон, вырабатываемый **альфа-клетками** островков Лангерганса
 - Стимулирует глюконеогенез и расщепляет гликоген в печени. Повышает уровень глюкозы в крови. Повышает ЧСС, АВ - проводимость. Применяют п/к при гипогликемии
-

Препараты гормонов коры надпочечников

- Минералокортикоиды
 - Глюкокортикоиды
-

Минералокортикоиды

- **Влияют на минеральный обмен.** Задерживают ионы натрия, воду и выводят ионы калия в канальцах почек
- Избыточный синтез приводит к отекам, повышению АД, гипокалиемии
- **Альдостерон** при меняют при болезни Аддисона (недостаточность минералокортикоидов, избыточный вывод натрия и воды из организма)
- **Спиронолактон** - антагонист альдостерона

Глюкокортикоиды

- Повышают уровень глюкозы в плазме
 - Угнетают синтез белков и способствуют их распаду
 - Вызывают перераспределение жира
 - Совместно с минералокортикоидами применяют для терапии болезни Аддисона
 - Применяют в качестве противовоспалительных, иммуносупрессивных, противоаллергических и противошоковых препаратов (усиливают сократимость сердца и повышают АД)
-

Глюкокортикоиды. Препараты

- Гидрокортизон
 - Беклометазон
 - Флутиказон
 - Дексаметазон
 - Преднизолон и метилпреднизолон
 - Флуоцинолон (Синафлан) и флуметазон-применяют в виде мазей и кремов
-

Побочные эффекты от применения глюкокортикоидов

- Остеопороз
 - Изъязвление слизистой оболочки ЖКТ
 - Снижение иммунитета
 - Отеки и повышение АД
 - Гипергликемия
 - Липодистрофия
 - Повышение свертываемости крови
 - Резкий синдром отмены
-