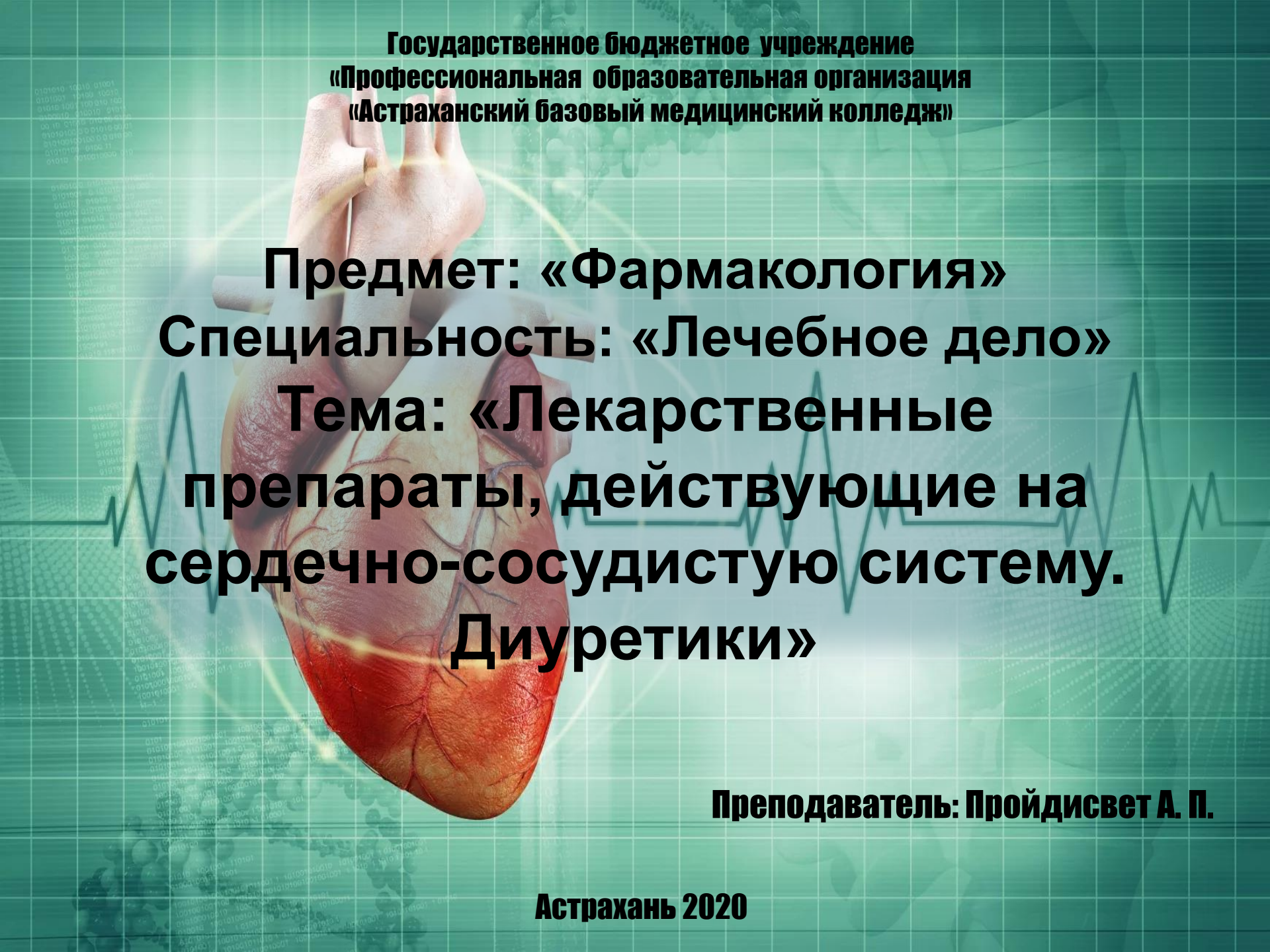


**Государственное бюджетное учреждение  
«Профессиональная образовательная организация  
«Астраханский базовый медицинский колледж»**

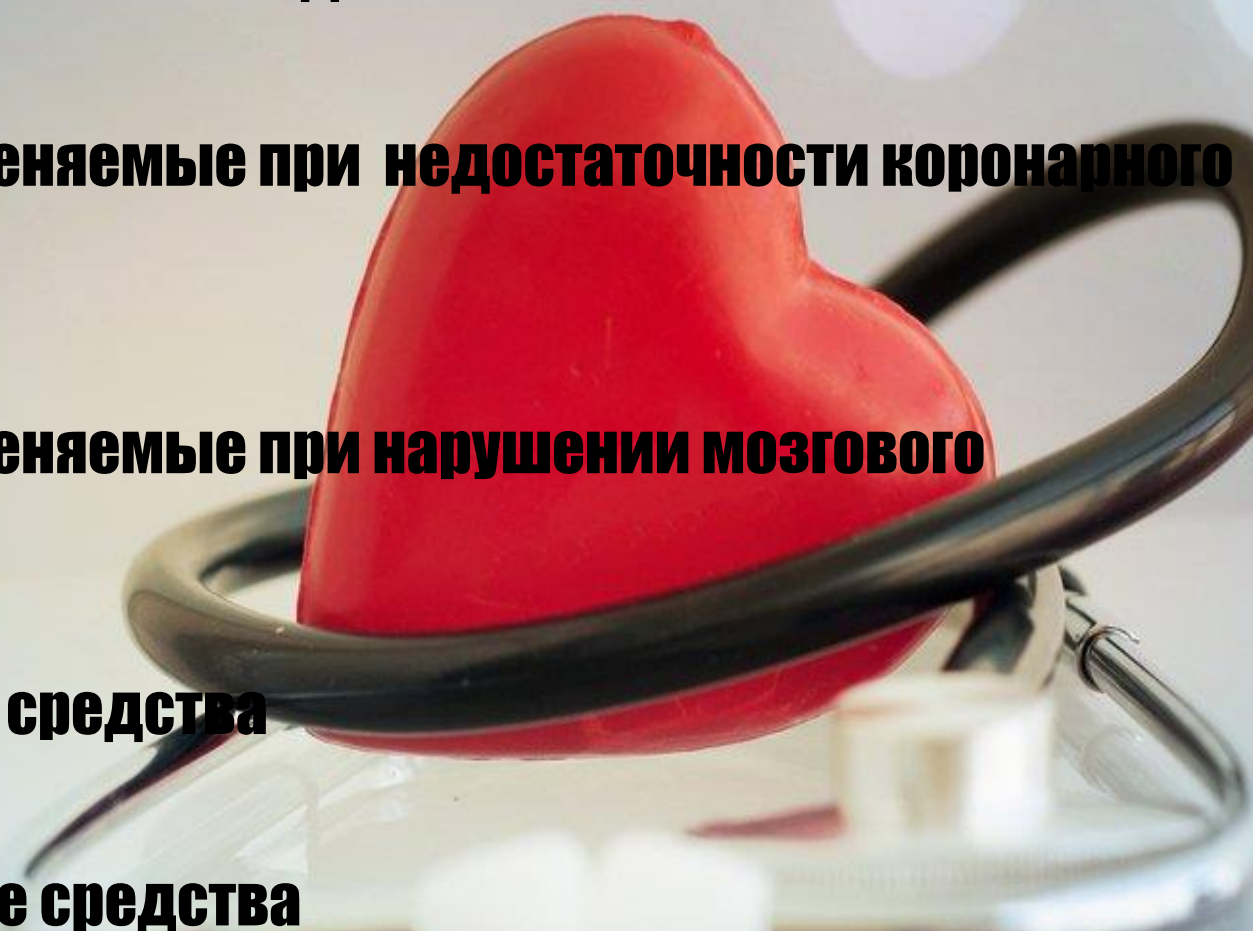


**Предмет: «Фармакология»  
Специальность: «Лечебное дело»  
Тема: «Лекарственные  
препараты, действующие на  
сердечно-сосудистую систему.  
Диуретики»**

**Преподаватель: Пройдисвет А. П.**

**Астрахань 2020**

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

- ♥ Кардиотонические средства**
  - ♥ Противоаритмические средства**
  - ♥ Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения**
  - ♥ Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения**
  - ♥ Гипотензивные средства**
  - ♥ Гипертензивные средства**
- 



**Студент должен:**

**Уметь:**

**Находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;**

**Ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;**

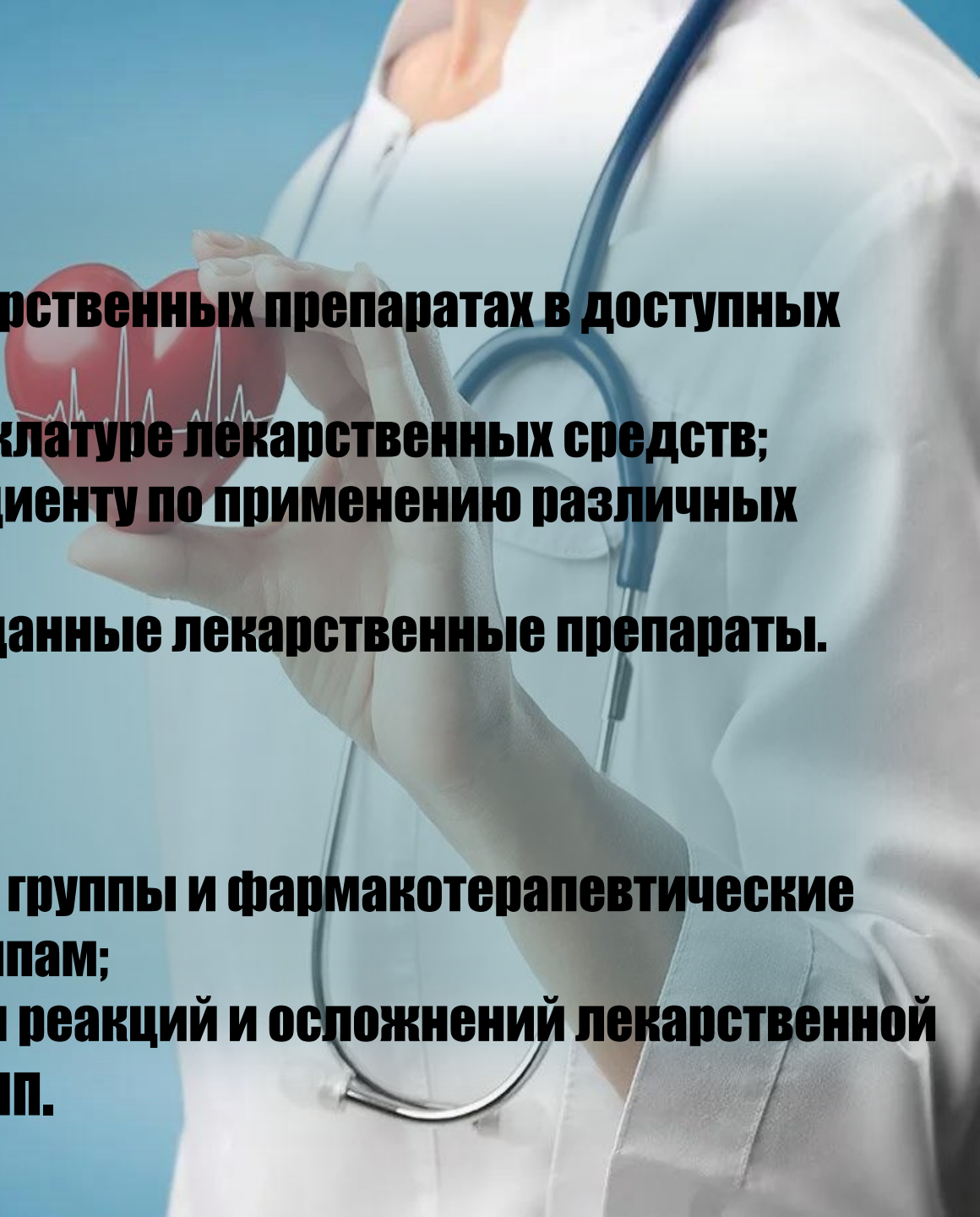
**Давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств;**

**Выписывать рецепты на данные лекарственные препараты.**

**Знать:**

**Основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;**

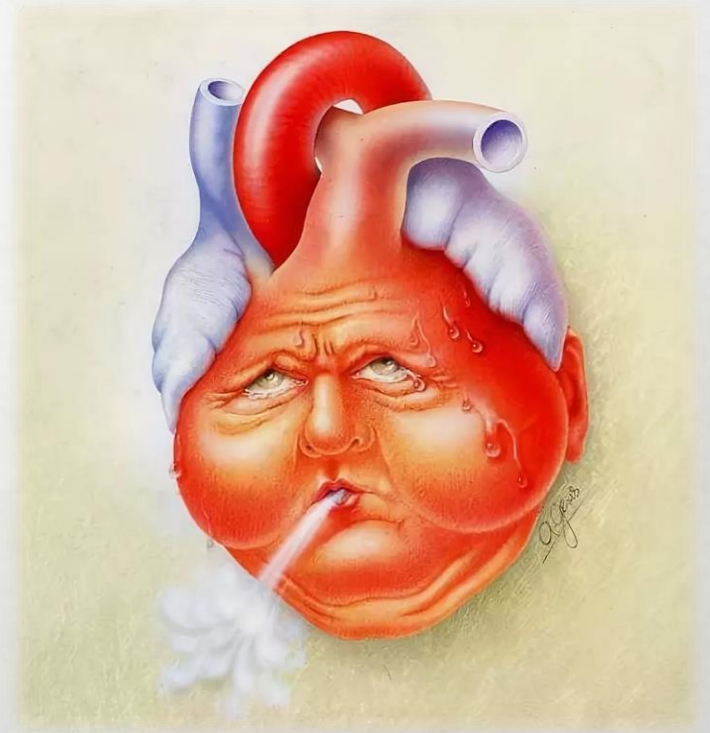
**Побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии гормональными ЛП.**



# Кардиотонические средства

Увеличивают силу  
сердечных сокращений,  
подразделяют на:

- Сердечные гликозиды;
- Препараты  
«негликозидной»  
структуры.





# СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

Это вещества растительного происхождения, которые оказывают выраженное кардиотоническое действие и используют при лечении сердечной недостаточности, связанной с дистрофией миокарда. В медицинской практике наиболее широко применяют препараты сердечных гликозидов, получаемые из: наперстянки, строфантина, ландыша, горицвета.



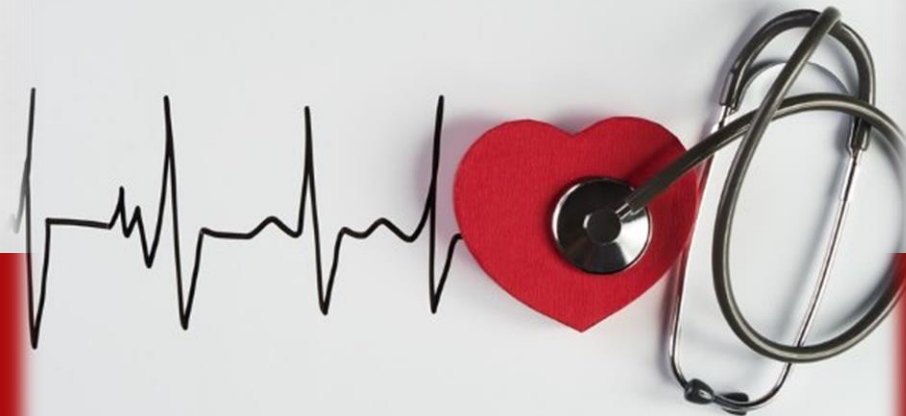
# СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА ТРИ ГРУППЫ:

- Гликозиды длительного действия (*дигитоксин*);
- Гликозиды средней продолжительности действия (*дигоксин, целанид*);
- Гликозиды короткого и быстрого действия (*строфантин, коргликон*).



# ПРОТИВОАРИТМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Лекарственные средства, оказывающие нормализующее влияние на нарушенный ритм сердечных сокращений, относятся к разным классам химических соединений.





# ПОДРАЗДЕЛЯЮТ ПРЕПАРАТЫ НА ЧЕТЫРЕ ГРУППЫ

1. Мембраностабилизирующие средства (*хинидин, этмозин, лидокаин, аймалин*);
2.  $\beta$ -адреноблокаторы (*анаприлин, индерал*);
3. Препараты, замедляющие реполяризацию (*амиодарон, орнид*);
4. Блокаторы кальциевых каналов (*фенигидин, кордарон*).

# **Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения:**



**Антиангинальные  
средства**

**Средства,  
применяемые  
при ИМ**



Средства, снижающие  
потребность миокарда в  
кислороде

Средства, усиливающие  
доставку кислорода к  
миокарду

**Органические нитраты** (*нитроглицерин, сустак,  
нитронг*)

Средства, **блокирующие кальциевые каналы**  
(*фенигидин, верапамил*)

**β-адреноблокаторы**  
(*анаприлин, атенолол*)

**Коронарорасширяющие  
средства миотропного  
действия** (*дипиридамол*)  
**Средства, рефлекторного  
действия** (*валидол*)



# СРЕДСТВА, ПРИ НАРУШЕНИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

```
graph TD; A[СРЕДСТВА, ПРИ НАРУШЕНИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ] --> B[Антиагреганты (аспирин в малых дозах)]; A --> C[Антикоагулянты (гепарин)]; A --> D[Блокаторы кальциевых каналов (циннаризин)]; A --> E[Другие фарм. средства (винпоцетин, пикамилон, пентоксифиллин)];
```

Антиагреганты  
(*аспирин в малых дозах*)

Антикоагулянты (*гепарин*)

Блокаторы кальциевых  
каналов  
(*циннаризин*)

Другие фарм. средства  
(*винпоцетин, пикамилон,  
пентоксифиллин*)

# Гипотензивные средства

- 1. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему;**
- 2. Миотропные средства;**
- 3. Нейротропные средства;**
- 4. Средства, влияющие на водно-солевой обмен.**

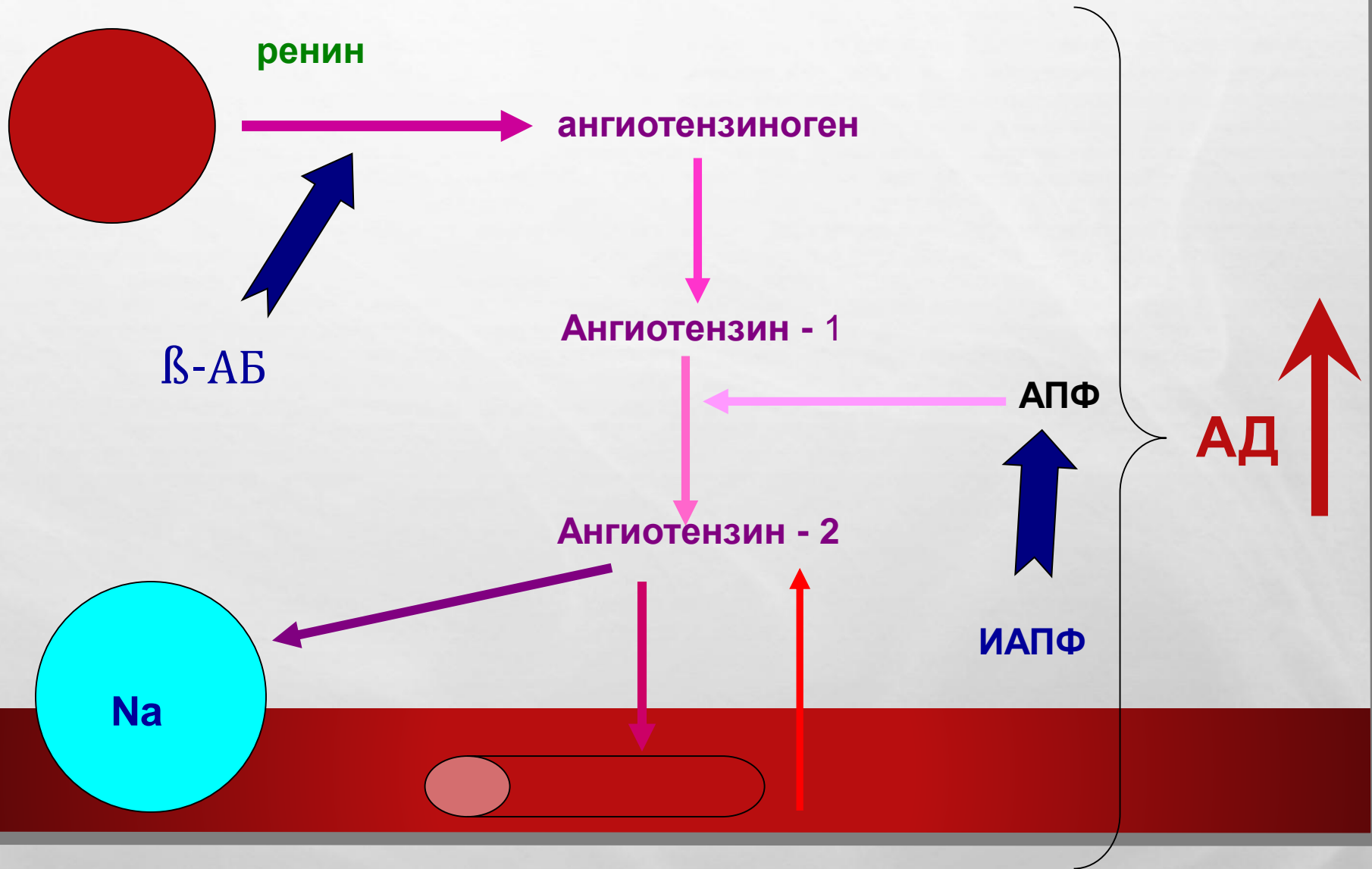


# НЕЙРОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА

- 1) Средства, понижающие тонус вазомоторных центров (*клофелин, метилдофа*).
- 2) Средства, блокирующие вегетативные ганглии (*пентамин*).
- 3) Средства, угнетающие адренергические нейроны на уровне пресинаптических окончаний (*резерпин*).
- 4) Средства, блокирующие адренорецепторы (*анаприлин, лабеталол, празозин*)

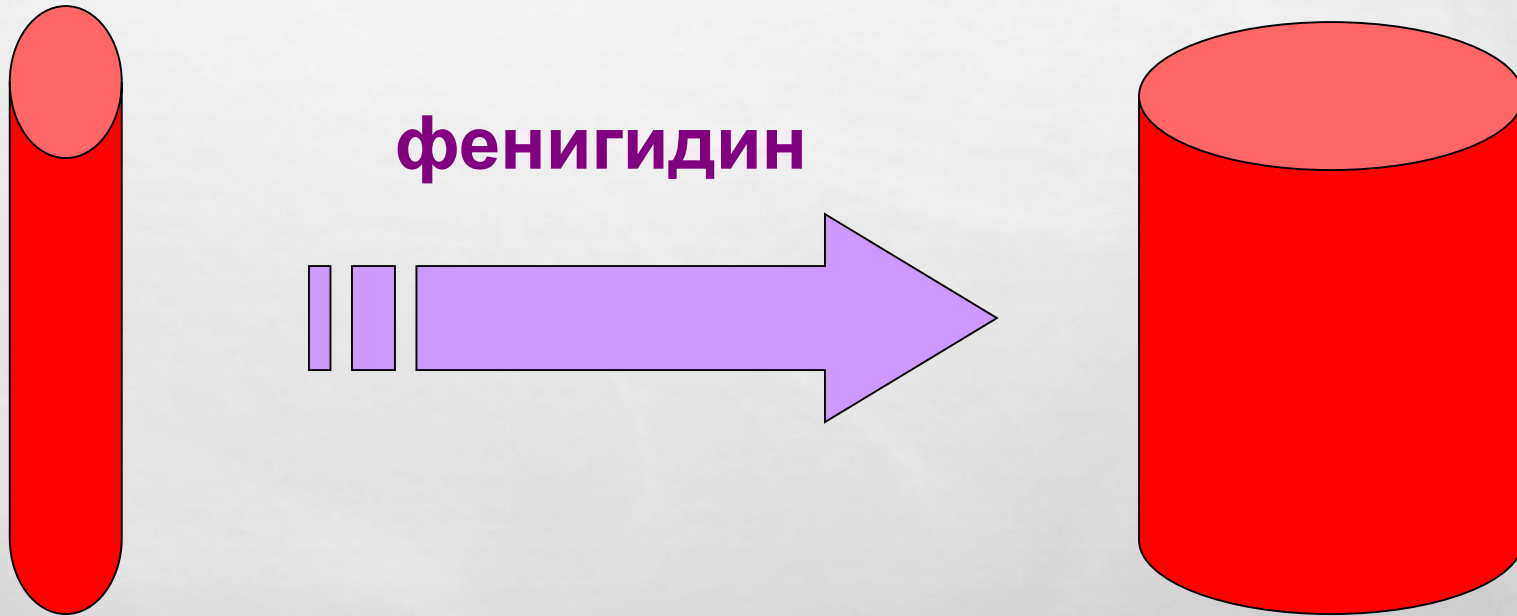


# СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВУЮ СИСТЕМУ



# МИОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА

К этой группе относят препараты, которые действуют на гладкие мышцы кровеносных сосудов и вызывают их расширение



# ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ СРЕДСТВА

Способствуют повышению артериального давления при артериальной гипотензии (острой или хронической):

- Средства, повышающие сердечный выброс и тонус периферических сосудов (*адреналина гидрохлорид*);
- Средства, повышающие преимущественно тонус периферических сосудов (*ангиотензинамид*)

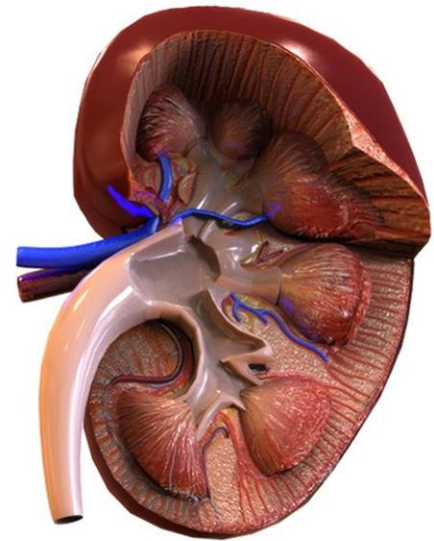




# Диуретики



**Диуретиками (мочегонными средствами)** называют вещества, увеличивающие выведение из организма мочи и уменьшающие содержание жидкости в тканях и серозных полостях организма. Вызываемое диуретиками усиление мочеотделения связано с их специфическим действием на почки, заключающимся в первую очередь в торможении реабсорбции ионов натрия в почечных канальцах, что сопровождается уменьшением реабсорбции воды.



# Диуретики (мочегонные средства) применяют в основном:

- 1) для уменьшения отеков (при сердечной недостаточности, заболеваниях почек),
- 2) для снижения артериального давления при артериальной гипертензии,
- 3) для выведения токсичных веществ из организма при отравлениях.





# Классификация диуретиков

Средства, нарушающие функцию эпителия почечных канальцев  
(Салуретики)

➤ **«Петлевые диуретики»:**

1. *Фуросемид (лазикс);*
2. *Буметанид (буфенокс);*
3. *Этакриновая кислота.*

➤ **Производные бензодиазепина**  
(тиазиды):

1. *Гидрохлортиазид*  
(*дихлотиазид, гипотиазид*);
2. *Циклометиазид.*

➤ **Тиазидоподобные диуретики:**

1. *Хлорталидон*  
(*оксодолин*);
2. *Индапамид (арифон);*
3. *Клопамид.*

➤ **Ингибиторы карбоангидразы:**

1. *Ацетазоламид*  
(*диакарб*).



# Классификация диуретиков

Антагонисты альдостерона (калийсберегающие):

*Спиронолактон, Эплеренон, Триамтерен.*

Осмотические диуретики:

*Маннитол (маннит), мочеви́на.*

Другие средства с диуретическим эффектом:

*Кофеин, теофеллин, аминофиллин (эуфиллин).*

Препараты растительного происхождения:

*Плоды можжевельника, листья толокнянки, березовые почки, трава хвоща полевого, хмель, лист брусники.*

# **Домашнее задание**

**Виноградов В.М.,  
Мухин Е.А., Каткова Е.Б.  
«Фармакология с  
рецептурой», учебник  
Стр. 524-602  
509-524**

