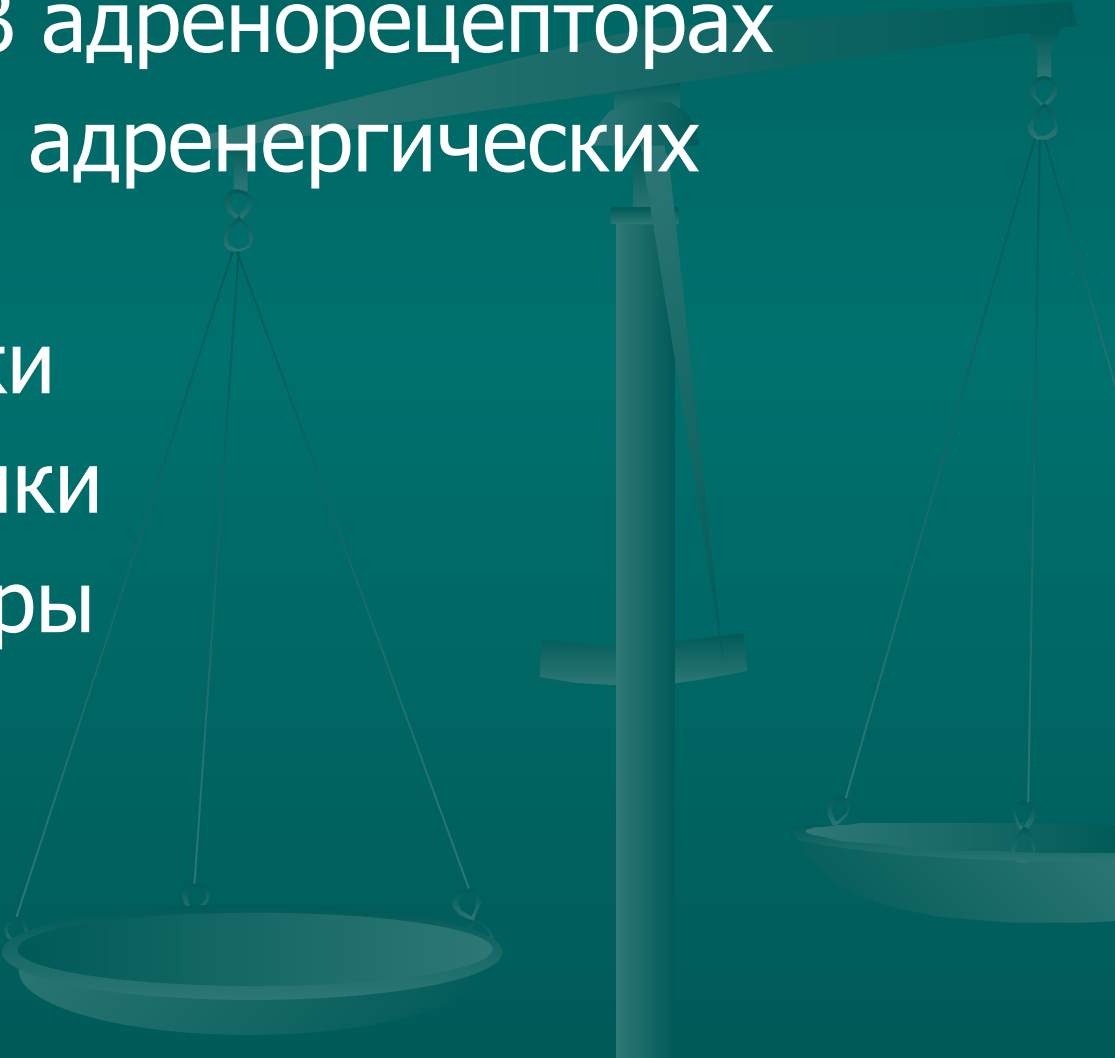


Вещества, влияющие на
эфферентную иннервацию.
Адренергические средства



План лекции:

- Понятие о α и β адренорецепторах
 - Классификация адренергических средств
 - Адреномиметики
 - Симпатомиметики
 - Адреноблокаторы
 - Симпатолитики
- 

Понятие о α и β адренорецепторах

В адренергических синапсах передача возбуждения осуществляется с помощью медиатора норадреналина. Рецепторы с которыми он взаимодействует называются *адренорецепторами*. Различают α и β адренорецепторы. Обычно в каждом органе преобладает какой-то один вид рецепторов.

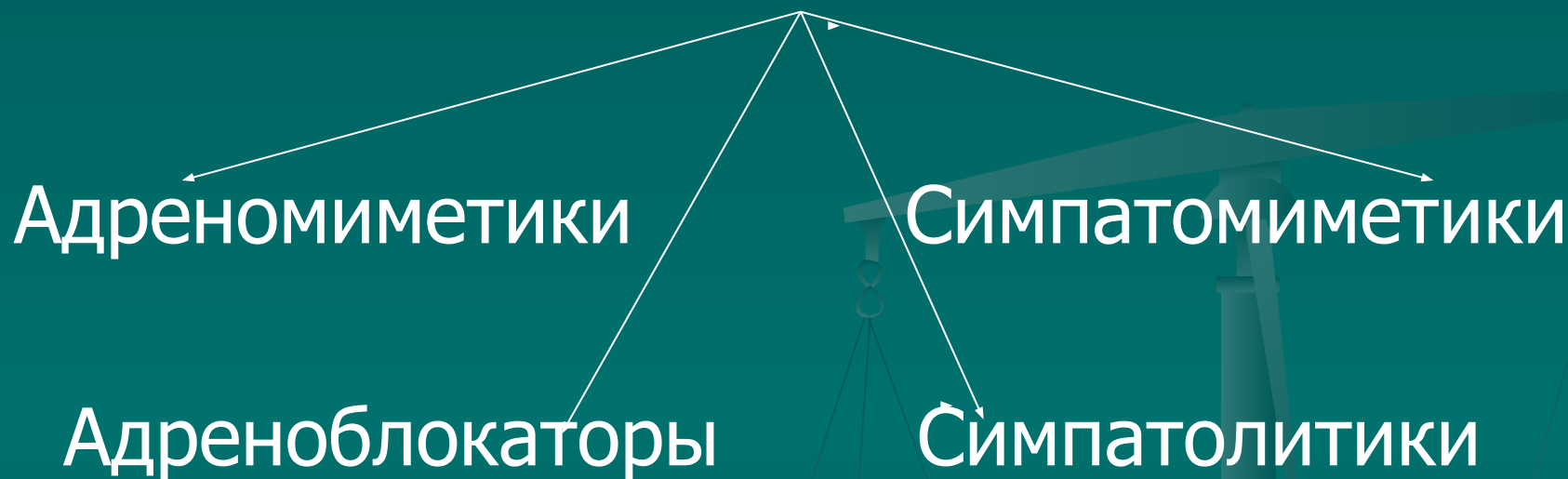
α -адренорецепторы находятся в основном в сосудах кожи, слизистых оболочек. При их возбуждении происходит сужение кровеносных сосудов.

β -адренорецепторы делятся на β^1 и β^2 .

β^1 -адренорецепторы находятся в мышцах сердца; при их возбуждении усиливается и учащаются сердечные сокращения, облегчается проведение импульсов от предсердия к желудочку и повышается автоматизм сердца.

β^2 -адренорецепторы находятся в кровеносных сосудах и бронхах; при их возбуждении происходит расширение кровеносных сосудов и расслабляются мышцы бронхов.

Адренергические средства



Адреномиметики

Это лекарственные вещества которые возбуждают адренорецепторы.

Они делятся на 3 группы :

1. **α** - адреномиметики
2. **β** - адреномиметики
3. **α и β** - адреномиметики

1. α - адреномиметики

Возбуждают α -адренорецепторы. Основной их эффект-сужение кровеносных сосудов.

К ним относятся препараты:

- Мезатон
- Нафтизин
- Санорин
- Галазолин



Мезатон (фенилэфрин) Пор. А-1%-1мл №10

Применяют препарат при гипотонии для повышения АД. Вводится подкожно или внутримышечно по 0,3-0,5мл 1% раствора. При коллапсе вводится внутривенно медленно по 0,1-0,5 мл в растворе глюкозы. Противопоказан мезатон при гипертонии, атеросклерозе, спазмах сосудов.

Нафтизин. (нафазолин) Фл. 0,05% 10мл – для детей

Фл. 0,1% 10мл – для взрослых

Галазолин (ксилен, ксимелин, називин и др.)

Санорин. Фл. 0,1% эмульсия 10мл.

Нафтизин вызывает сужение сосудов слизистой оболочки носа и уменьшает воспалительные реакции. Применяется при ринитах для закапывания в нос. Побочные эффекты: тошнота, головная боль, повышение АД, тахикардия, набухание слизистой оболочки носа и ее раздражение. При применении более 1 недели может быть отек слизистой оболочки носа. При длительном использовании выраженность сосудосуживающего действия постепенно уменьшается. Поэтому рекомендуется через 5-7 суток сделать перерыв на несколько дней.

2. β - адреномиметики

Возбуждают β -
адренорецепторы.

К ним относятся
препараты:

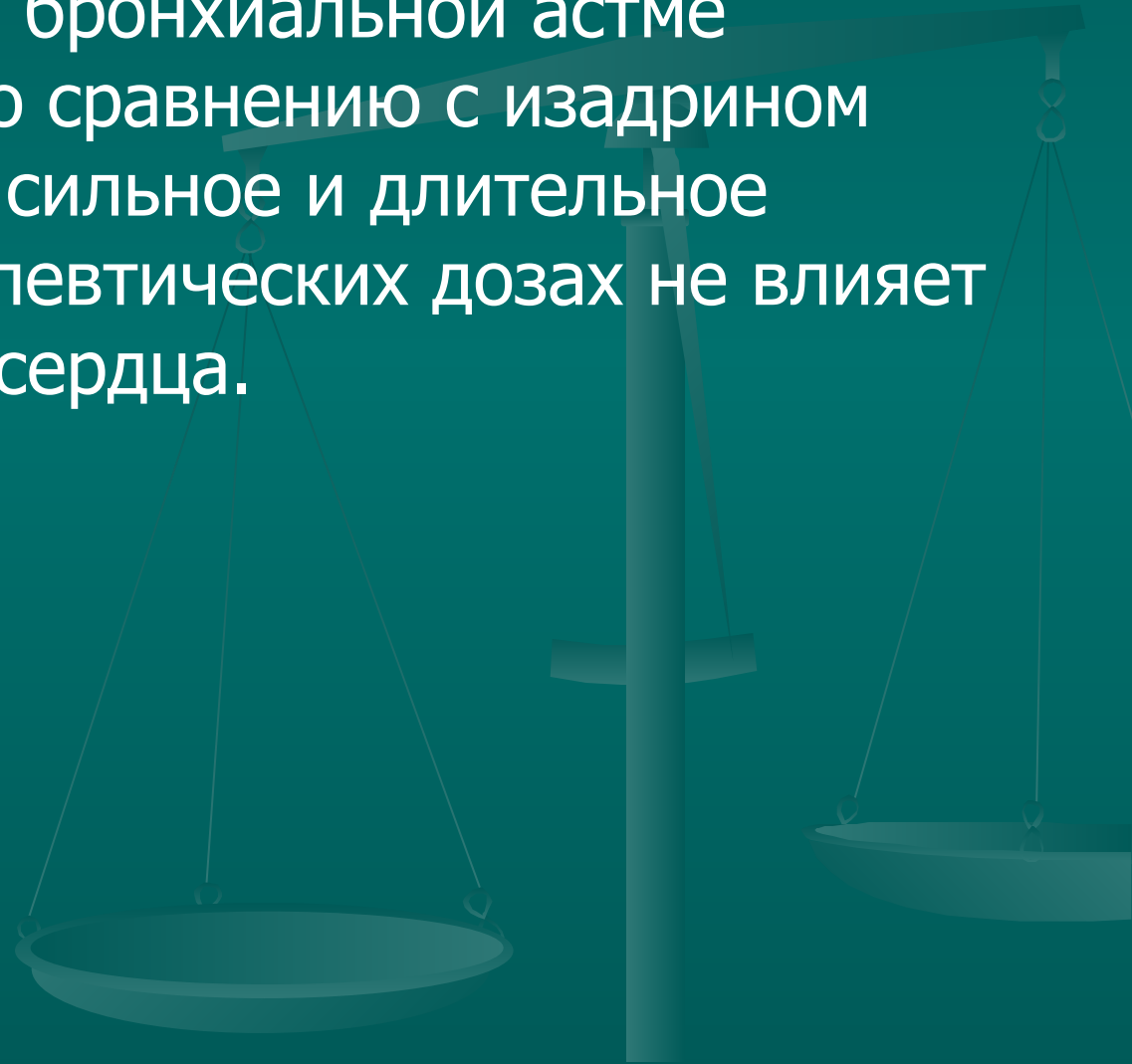
- Изадрин (Новодрин, Эуспиран)
- Салбутамол (Вентолин)
- Фенотерол
- Тербуталин



Сальбутамол. Аэроз. Баллоны, сод. 10мл
препарата.

Влияет только на β -2адренорецепторы.

Применяется при бронхиальной астме
ингаляционно. По сравнению с изадрином
оказывает более сильное и длительное
действие. В терапевтических дозах не влияет
на деятельность сердца.



3. α и β - адреномиметики

Возбуждают α и β -
адренорецепторы.

К ним относятся
препараты:

- Норадреналина
гидротартрат
- Адреналина
гидрохлорид
- Адреналина
гидротартрат



Норадреналина гидротартрат. . А-0,2%-1мл.

Возбуждает в основном α и β -1адренорецепторы, не влияя на β -2адренорецепторы. В связи с возбуждением α -адренорецепторов норадреналин сужает кровеносные сосуды и резко повышает АД. В медицине норадреналин в основном используется для повышения АД при острой сосудистой недостаточности. Вводится внутривенно капельно по 2-4мл в растворе глюкозы.

Адреналина гидрохлорид. А-0,1%-1мл №10

Фл.-0,1%-10мл -для

нар. применения.

Возбуждает все типы адренорецепторов.

Применяют адреналин для стимуляции сердечной деятельности и повышения АД, при приступах бронхиальной астмы, при тяжелых аллергических реакциях (при анафилактическом шоке), при передозировке инсулина. Добавление адреналина к растворам местных анестетиков задерживает их всасывание и удлиняет анестезирующий эффект. Также препарат используется в глазной и ЛОР-практике. Вводится препарат подкожно или внутривенно капельно по 0,3-1мл.

Симпатомиметики

Вещества, которые усиливают выделение медиатора адренергическими нервными окончаниями. Непосредственно на адренорецепторы они не влияют. Ещё их называют адреномиметиками непрямого типа действия. Их активность зависит от запасов медиатора. При истощении запасов медиатора, в случае частых введениях препарата действие симпатомиметиков ослабляется.

К симпатомиметикам относится:

- Эфедрина гидрохлорид. По свойствам препарат сходен с адреналином, но отличается от него по механизму действия. Менее активен, чем адреналин, однако действует дольше и эффективен при приеме внутрь.

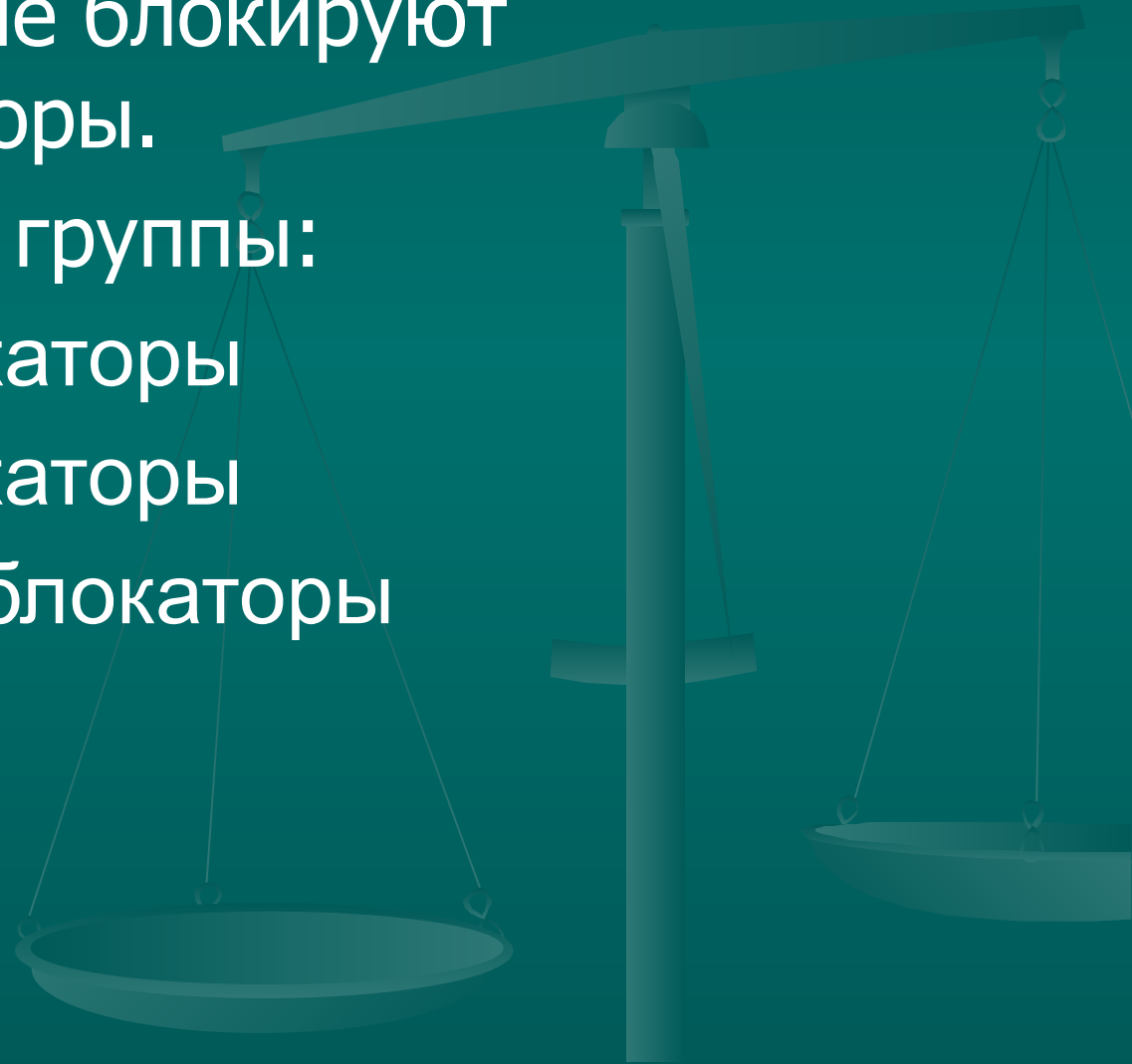


Адреноблокаторы

Вещества, которые блокируют адренорецепторы.

Они делятся на 3 группы:

1. α - адреноблокаторы
2. β - адреноблокаторы
3. α и β - адреноблокаторы



1. α -адреноблокаторы

Блокируют
адренорецепторы, что
приводит к расширению
кровеносных сосудов
понижению АД.

К ним относятся
препараты:

- Празозин
- Доксазозин
- Фентоламин
- Тропафен



2. β - адреноблокаторы

Вещества, блокирующие β -адренорецепторы. В медицинской практике используют вещества, которые блокируют β^1 и β^2 -адренорецепторы.

К ним относятся:

- Анаприлин (Индерал, Обзидан)



Анаприлин. Т-0,01 и 0,04 №100. Ампл. 0,1%-
1мл и 5мл.

В связи с блокадой β -1адренорецепторов ослабляются и урежаются сокращения сердца, поэтому снижается потребление сердцем кислорода. Это свойство препарата используется при лечении стенокардии. Также снижается автоматизм сердца, что используют при лечении сердечных аритмий. При систематическом применении анаприлин также снижает АД. Сопутствующая блокада β -2адренорецепторов может быть причиной бронхоспазма. Поэтому препарат противопоказан больным бронхиальной астмой. Таблетки назначаются внутрь по 1 - 3-4 раза в день. Ампулы вводятся внутривенно по 1мл 0,1% раствора.

Вещества, избирательно блокирующие β^1 - адренорецепторы называются кардиоселективными адреноблокаторами.

К ним относятся препараты:

- Метопролол
- Талинолол
- Атенолол
- Бисопролол
- Небиволол.



Применяются в тех же случаях, что и анаприлин. В отличие от анаприлина они в меньшей степени влияют на тонус бронхов, поэтому при их применении реже возникает бронхоспазм.



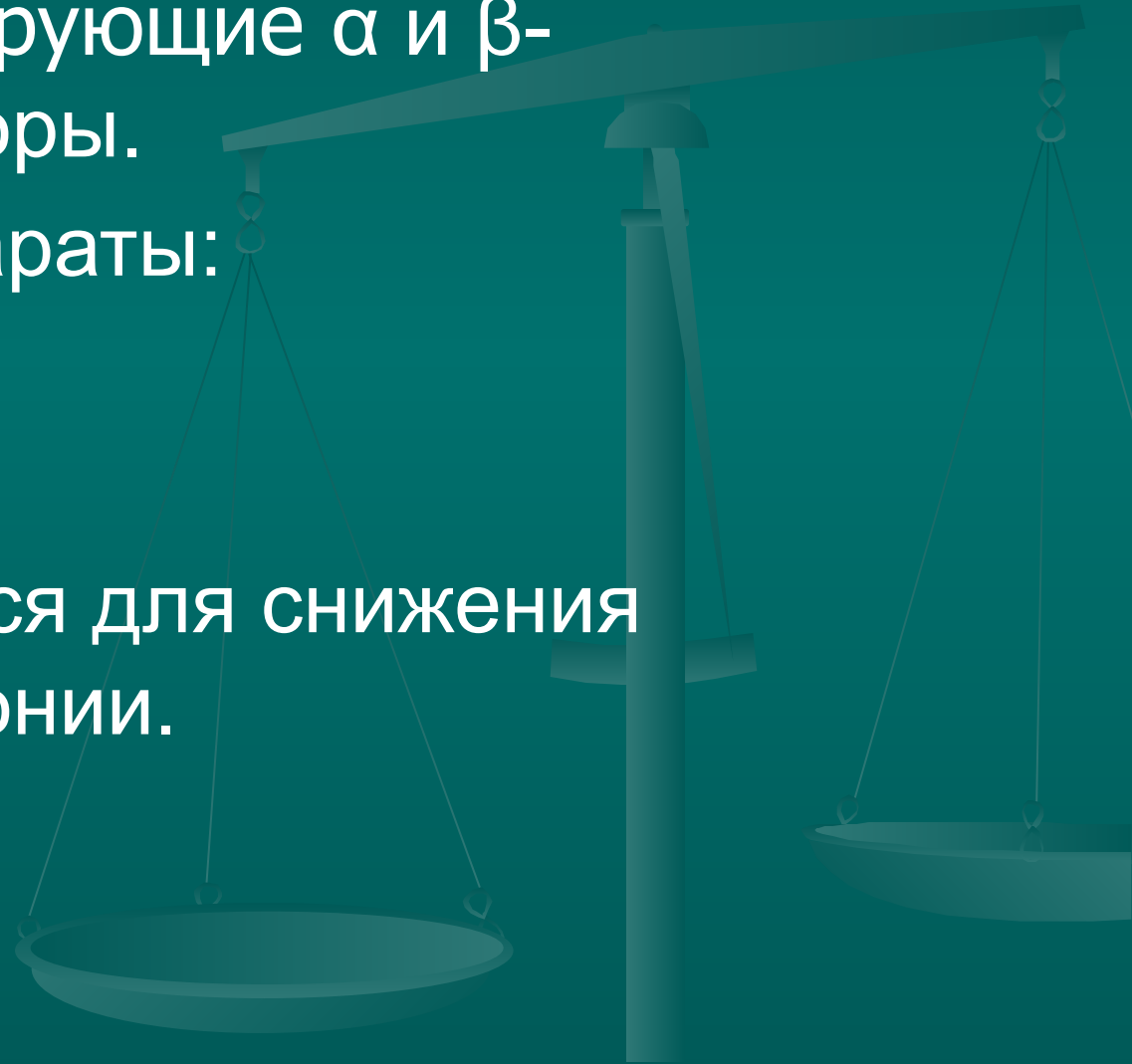
3. α и β - адреноблокаторы

Вещества, блокирующие α и β -адренорецепторы.

Относятся препараты:

- Лабеталол
- Карведилол

Они применяются для снижения АД при гипертонии.



Симпатолитики

Вещества, которые уменьшают выделение медиатора адренергическими нервными окончаниями. Непосредственно на адренорецепторы они не влияют. Их основной эффект- понижение Ад

