

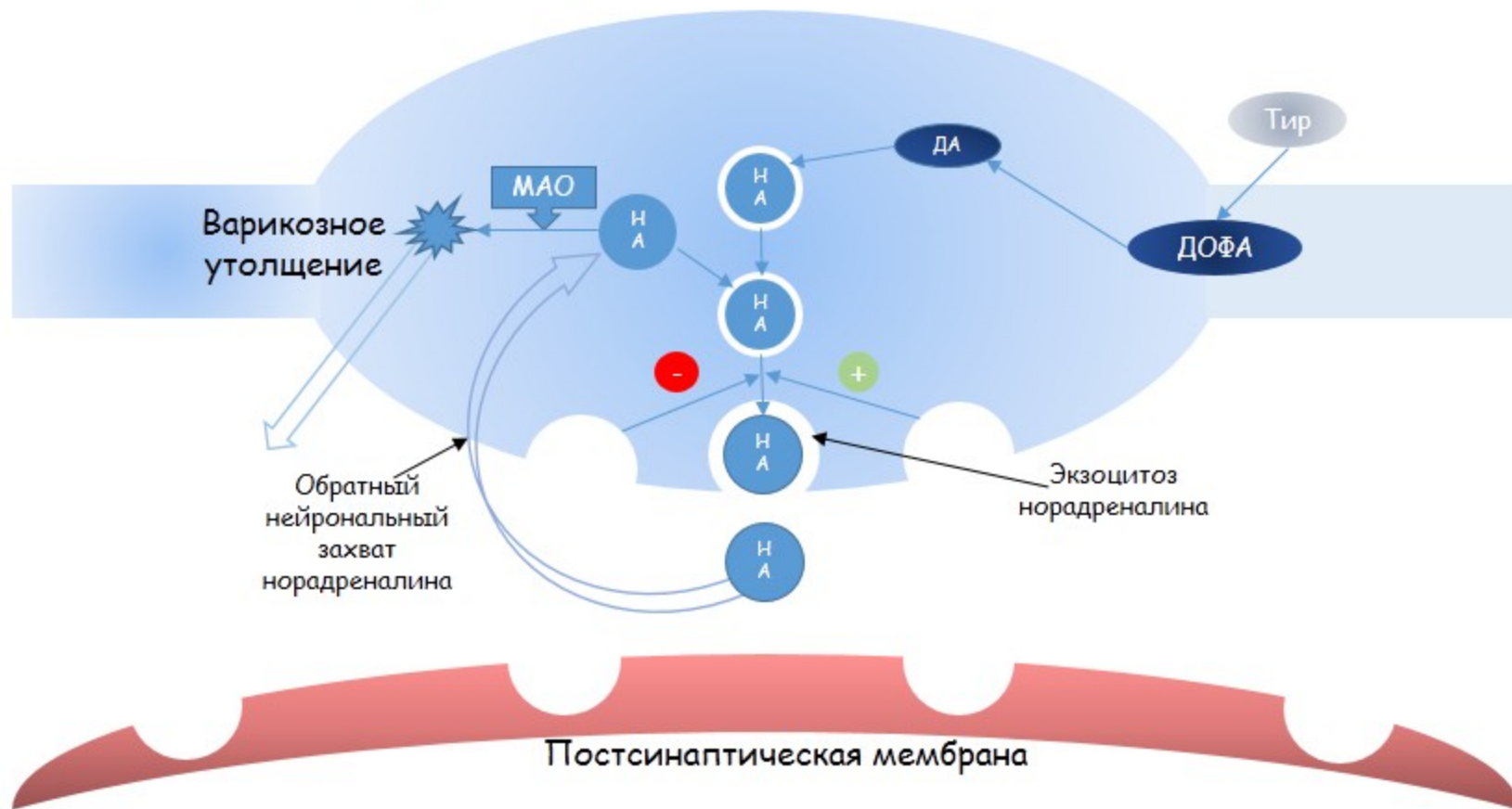
Средства, влияющие на адренергические СИНАПСЫ.

Адренергические средства.

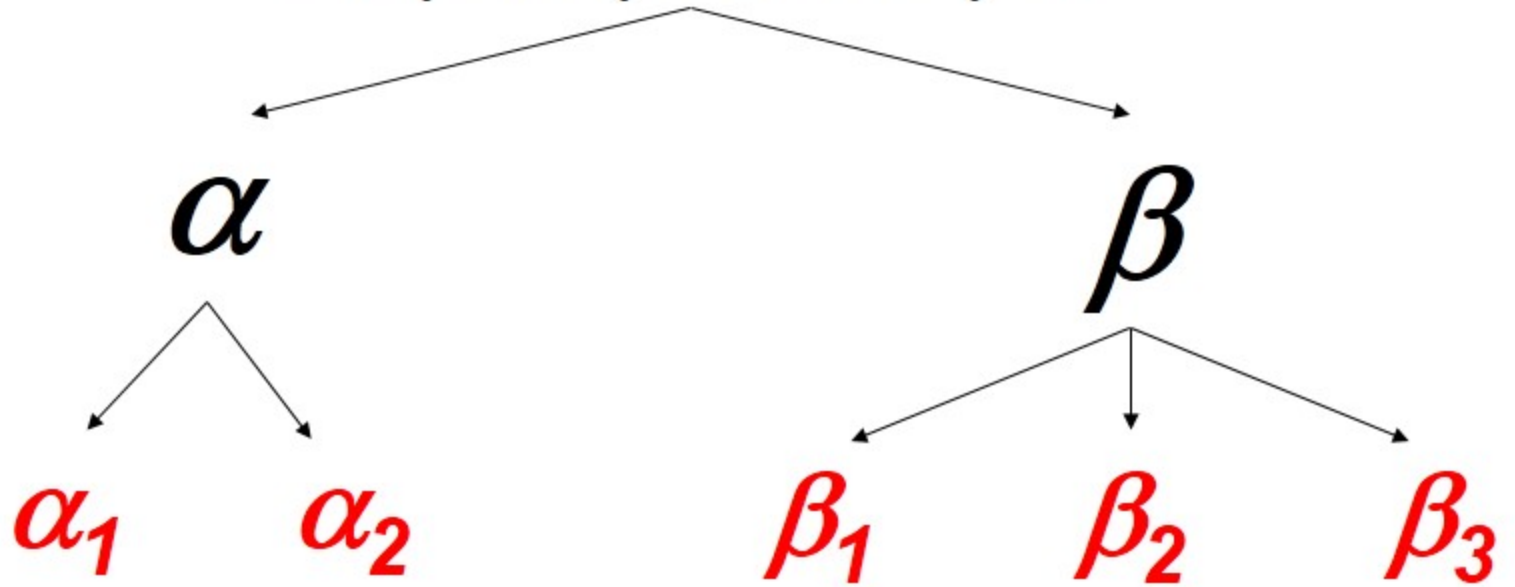
Средства,
стимулирующие
адренергические
синапсы

Средства,
угнетающие
адренергические
синапсы

Адренергический синапс



Адренорецепторы



Адренергический синапс

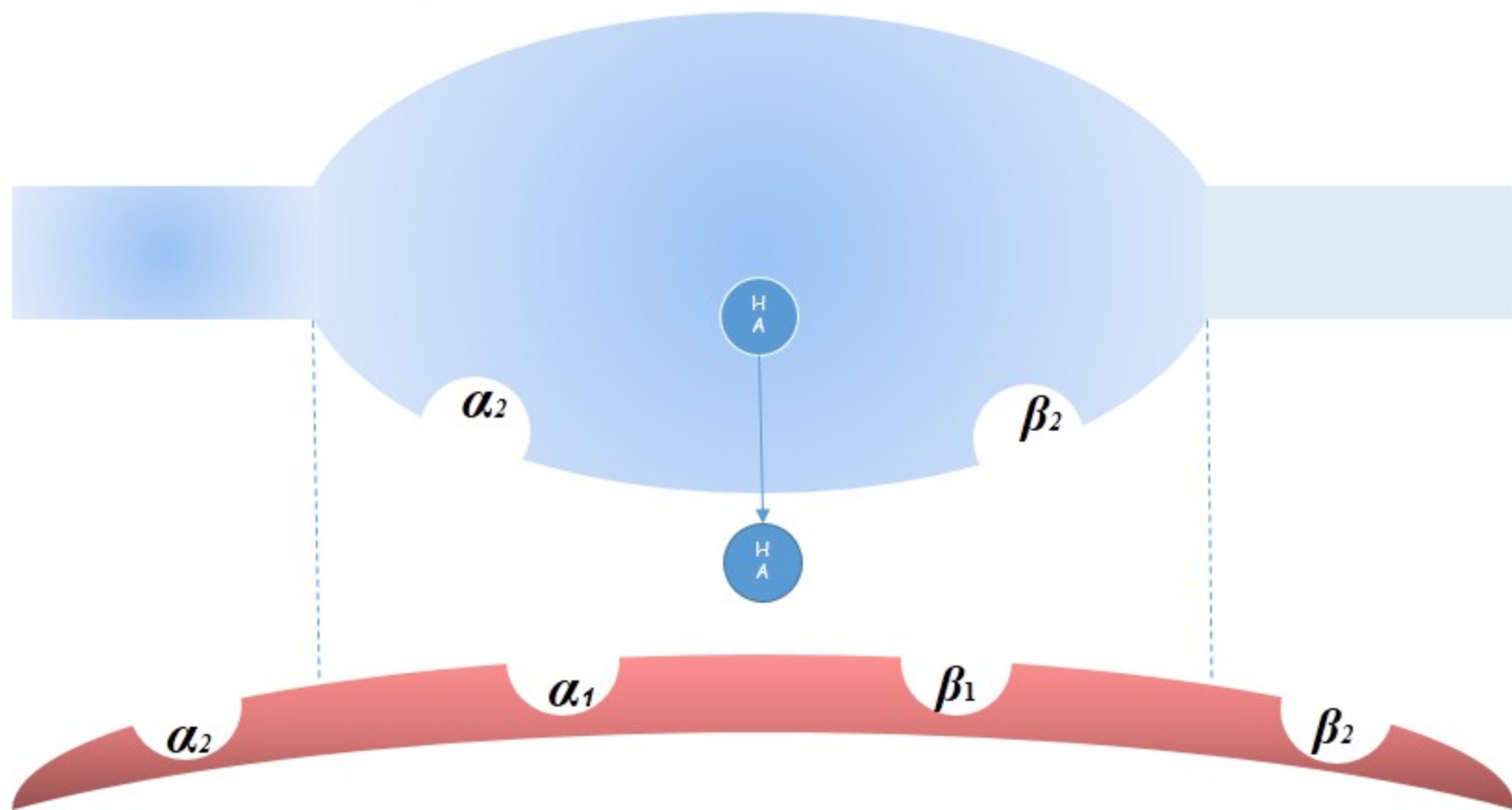
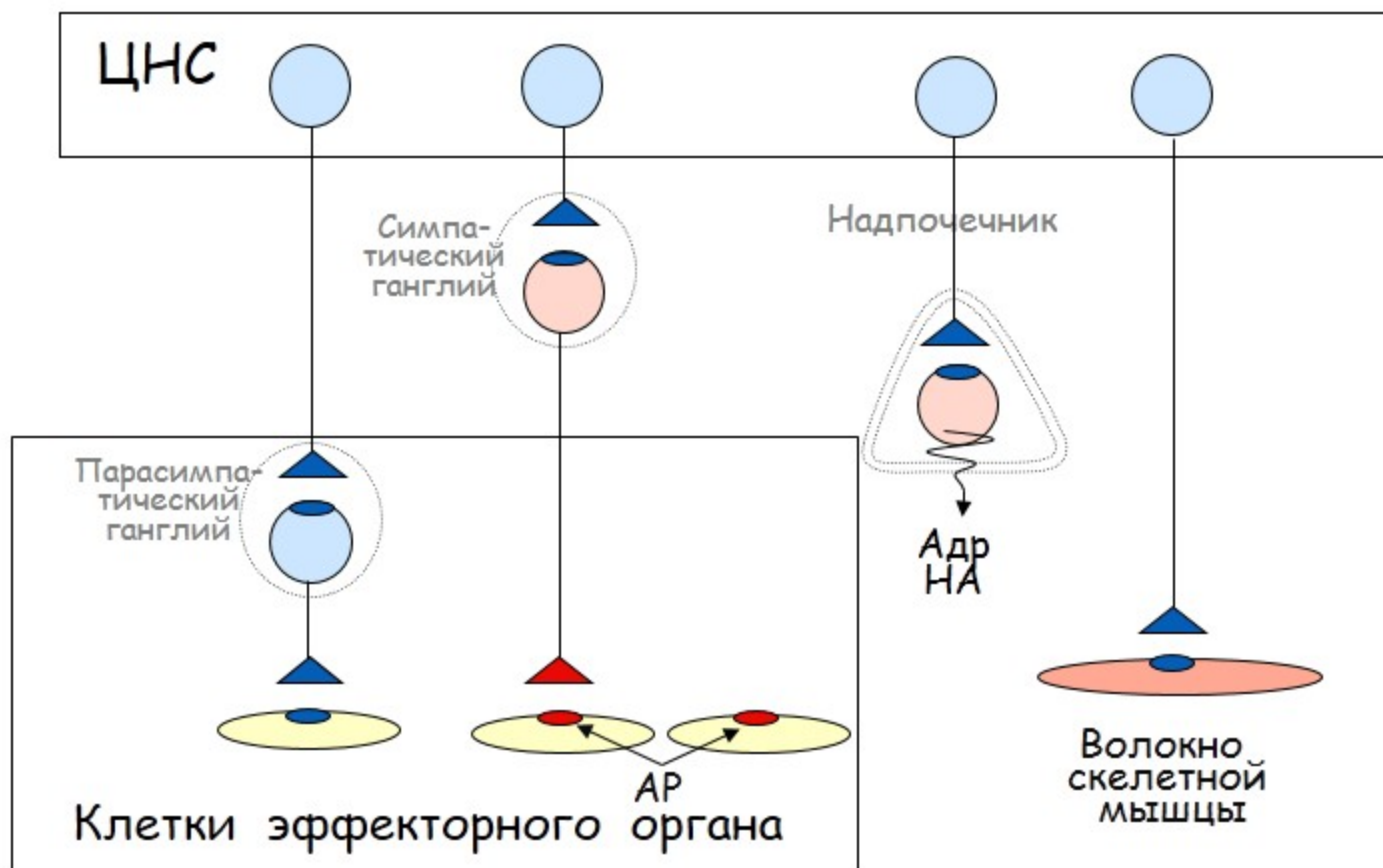


Схема эфферентной иннервации



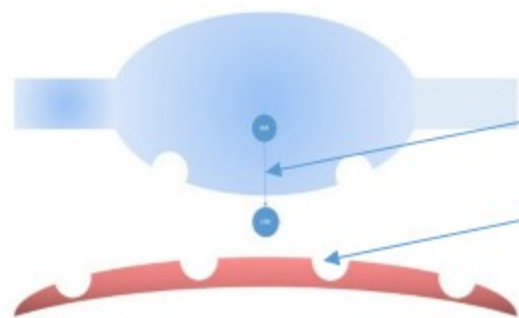
Средства, стимулирующие адренергические синапсы

1. Средства, стимулирующие выделение норадреналина из пресинаптических окончаний

Симпатомиметики

2. Средства стимулирующие адренорецепторы.
Агонисты адренорецепторов

Адреномиметики



α -Адреномиметики

α_1 -АМ

Фенилэфрин
(мезатон)

α_2 -АМ

Нафазолин
(нафтизин)
Ксилометазолин
(галазолин)

β -Адреномиметики

β_1 -АМ

Добутамин

β_2 -АМ

Сальбутамол
Фенотерол

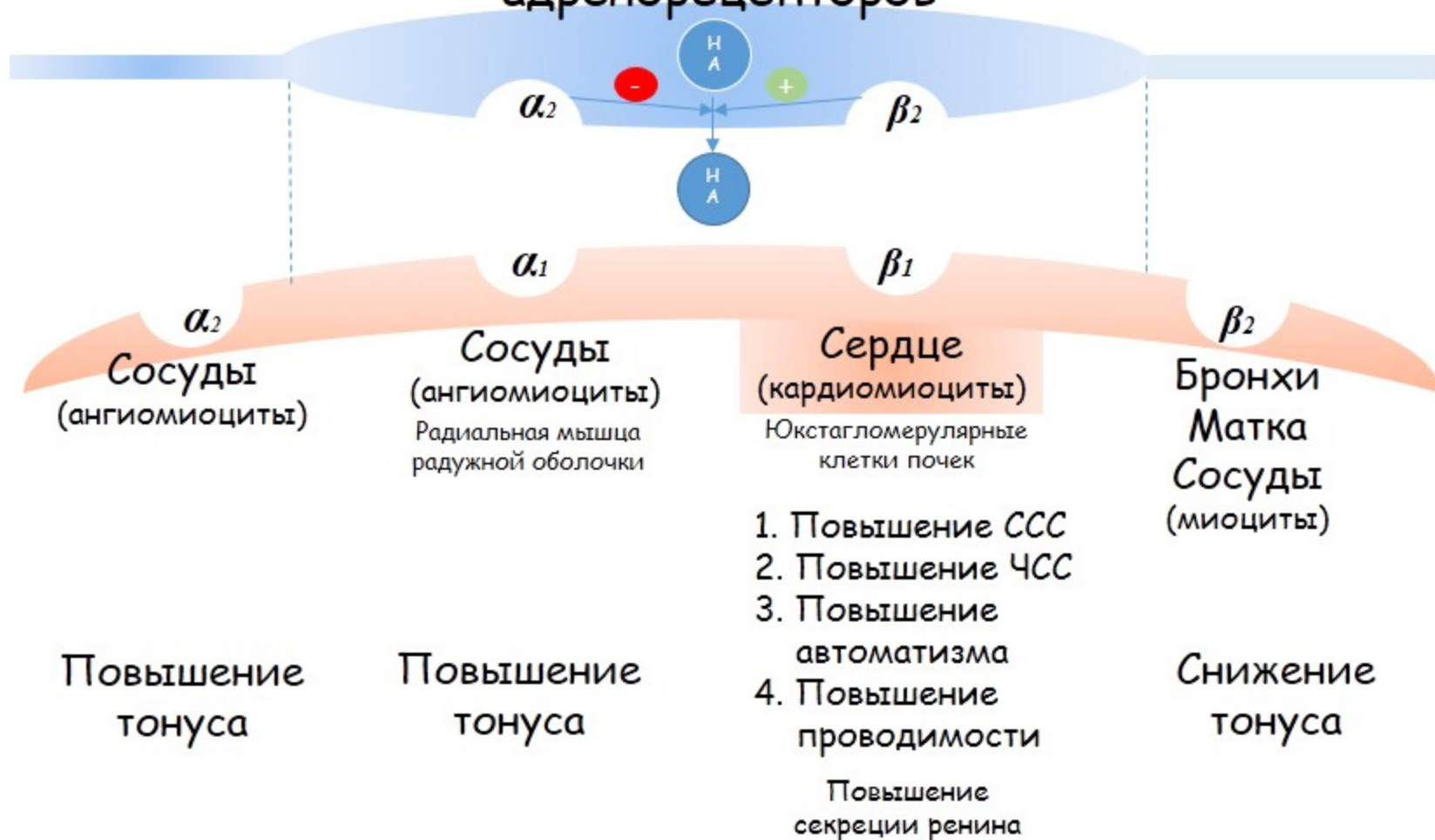
$\beta_1\beta_2\beta_3$ -АМ

Изопреналин

**α, β -Адрено
миметики**

Эпинефрин
(адреналин)
Норэпинефрин
(норадреналин)

Локализация и эффекты стимуляции разных подтипов адренорецепторов



α_1 -Адреномиметики

Фенилэфрин (мезатон)

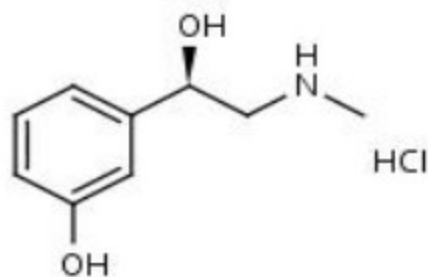
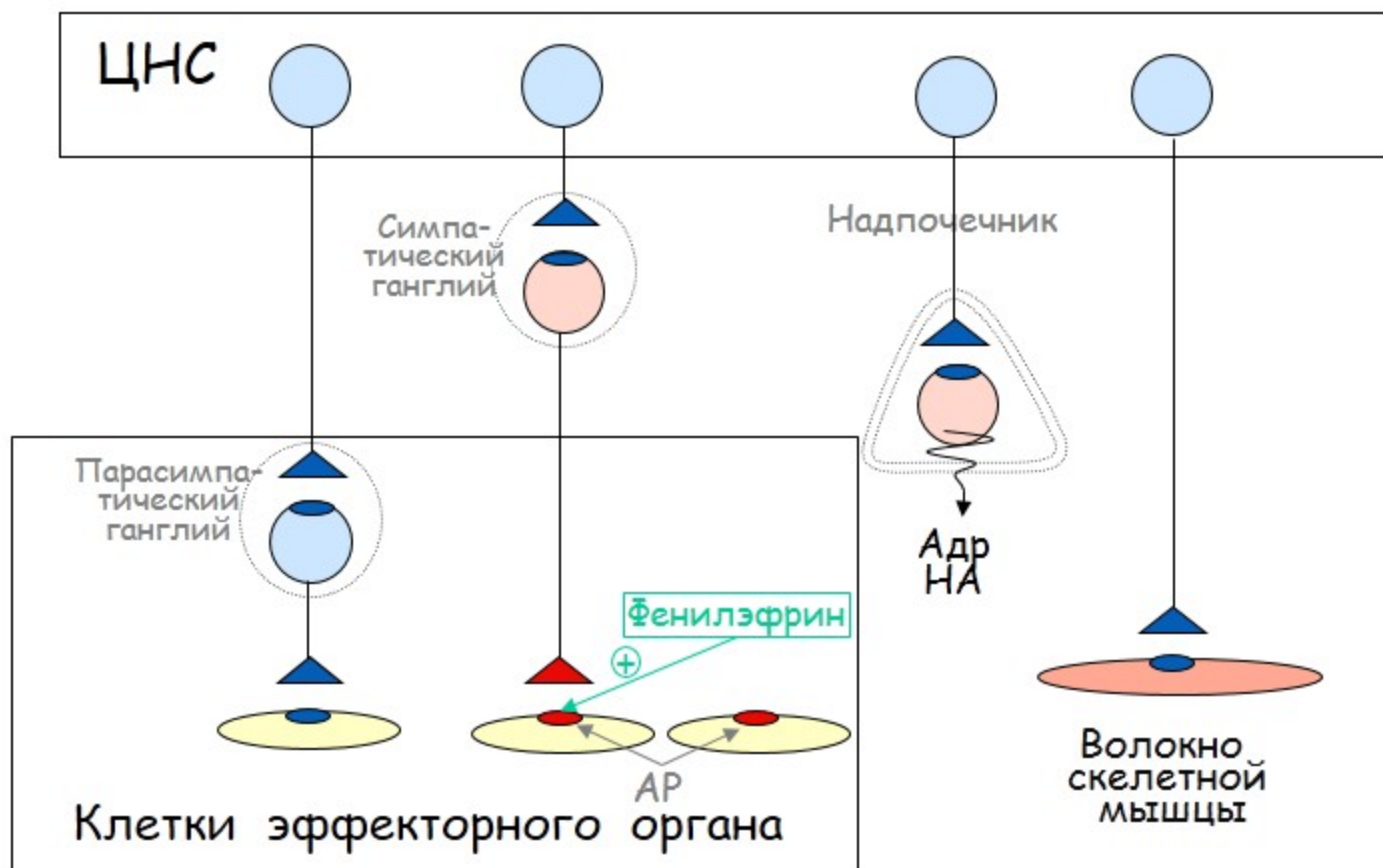
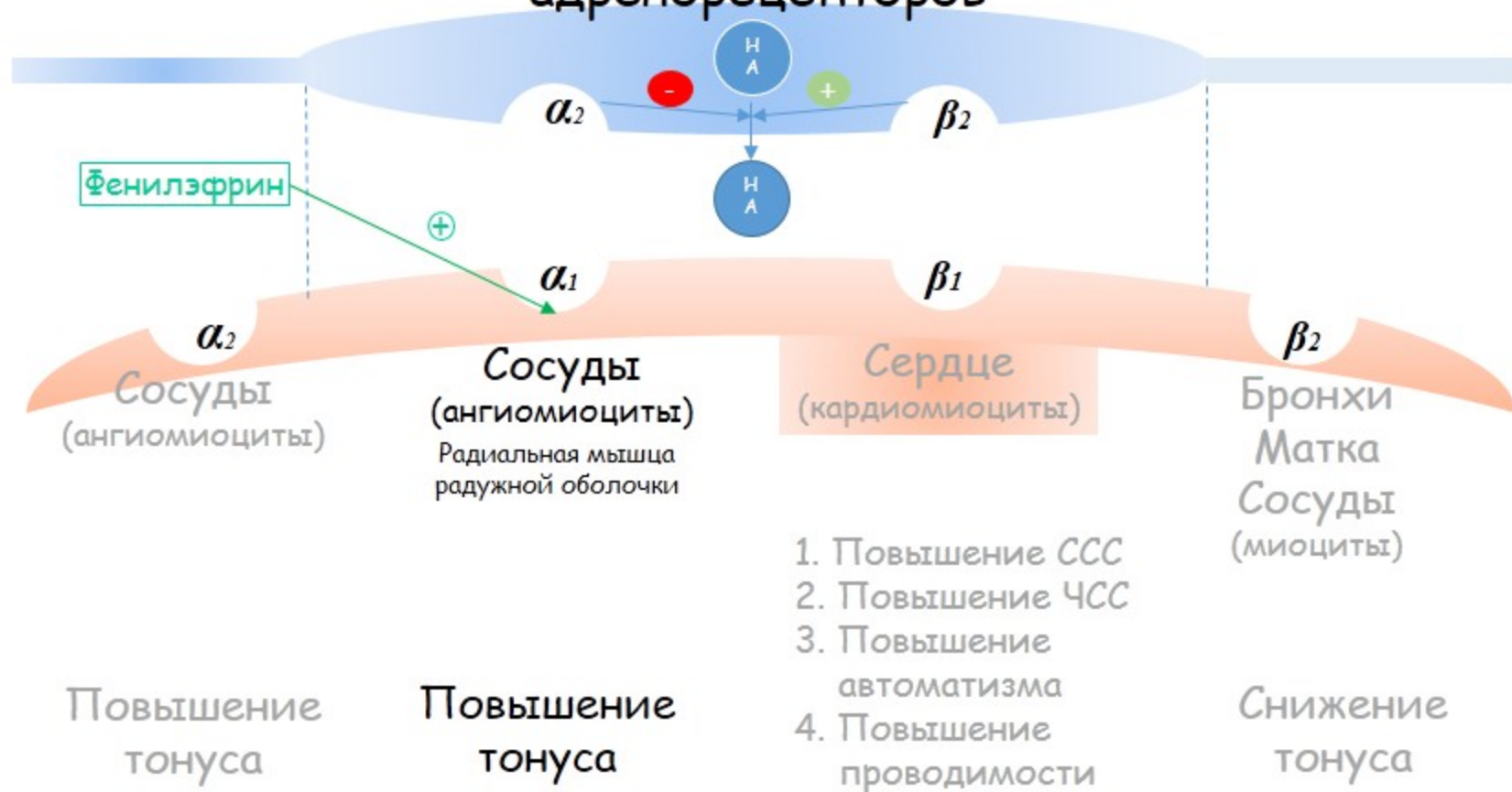


Схема эфферентной иннервации



Локализация и эффекты стимуляции разных подтипов адренорецепторов



α_1 -Адреномиметики

Фармакологические эффекты
и механизмы их
возникновения

Стимуляция α_1 -
адренорецепторов
ангиомиоцитов

Повышение тонуса
кровеносных сосудов

Повышение
артериального давления

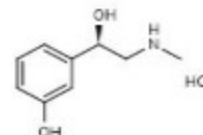
Активация
барорефлекса

Понижение частоты
сердечных сокращений

Стимуляция α_1 -
адренорецепторов
радиальной мышцы
радужной оболочки

Мидриаз

Фенилэфрин (мезатон)

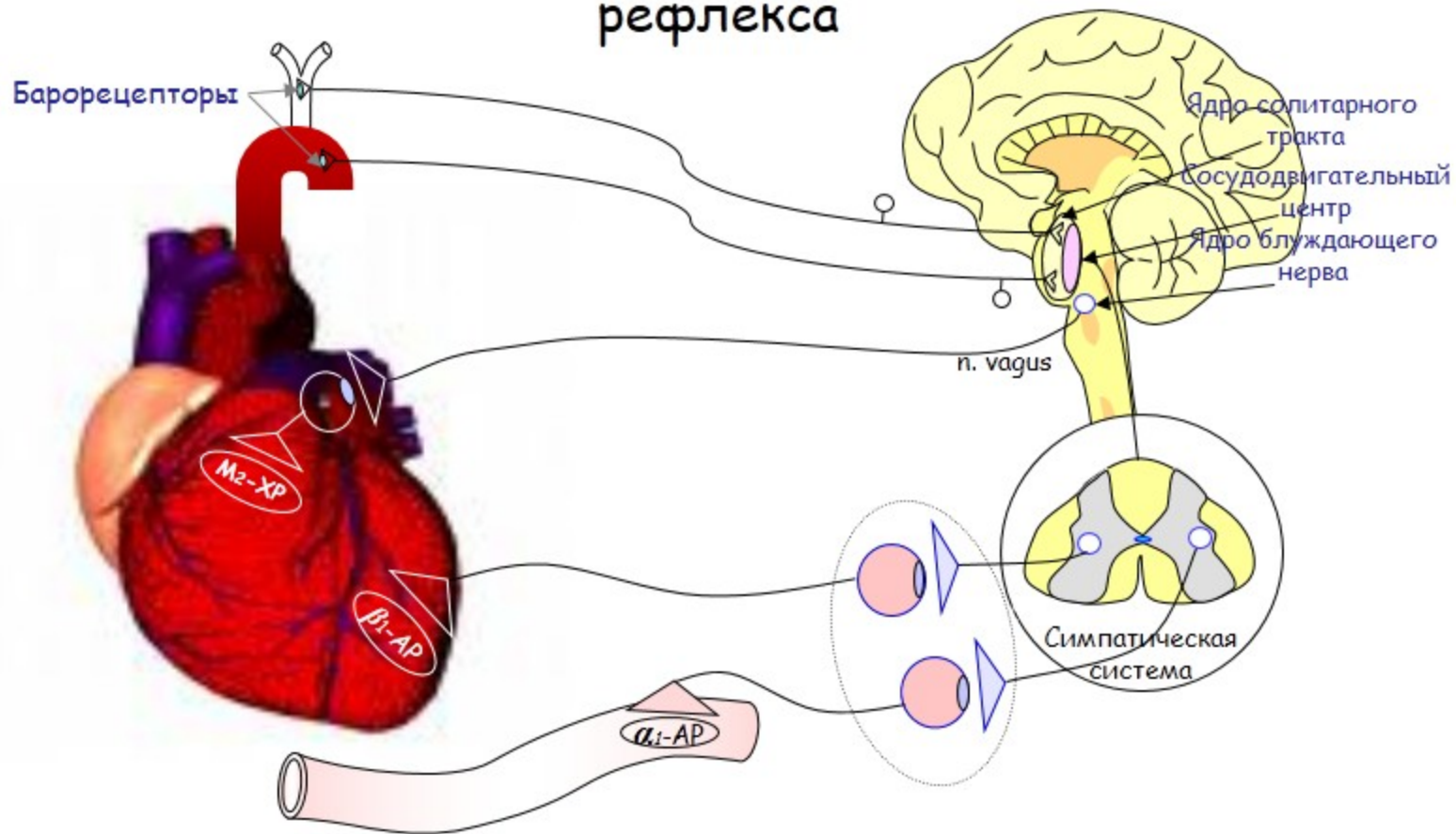


Вазоконстрикторное
действие

Прессорное действие

Рефлекторная брадикардия

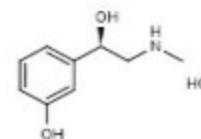
Схема барорецепторного прессорно-депрессорного рефлекса



α_1 -Адреномиметики

Фармакологические эффекты
и обусловленные ими
показания к применению

Фенилэфрин (мезатон)



1. Артериальная гипотензия

Прессорное действие

2. Ринит

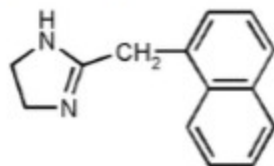
3. Усиление действия
местных анестетиков

Вазоконстрикторное
действие

4. Глаукома
(открытоугольная)

α_2 -Адреномиметики

Нафазолин (нафтизин)



Ксилометазолин (галазолин)

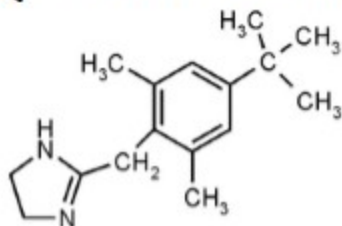
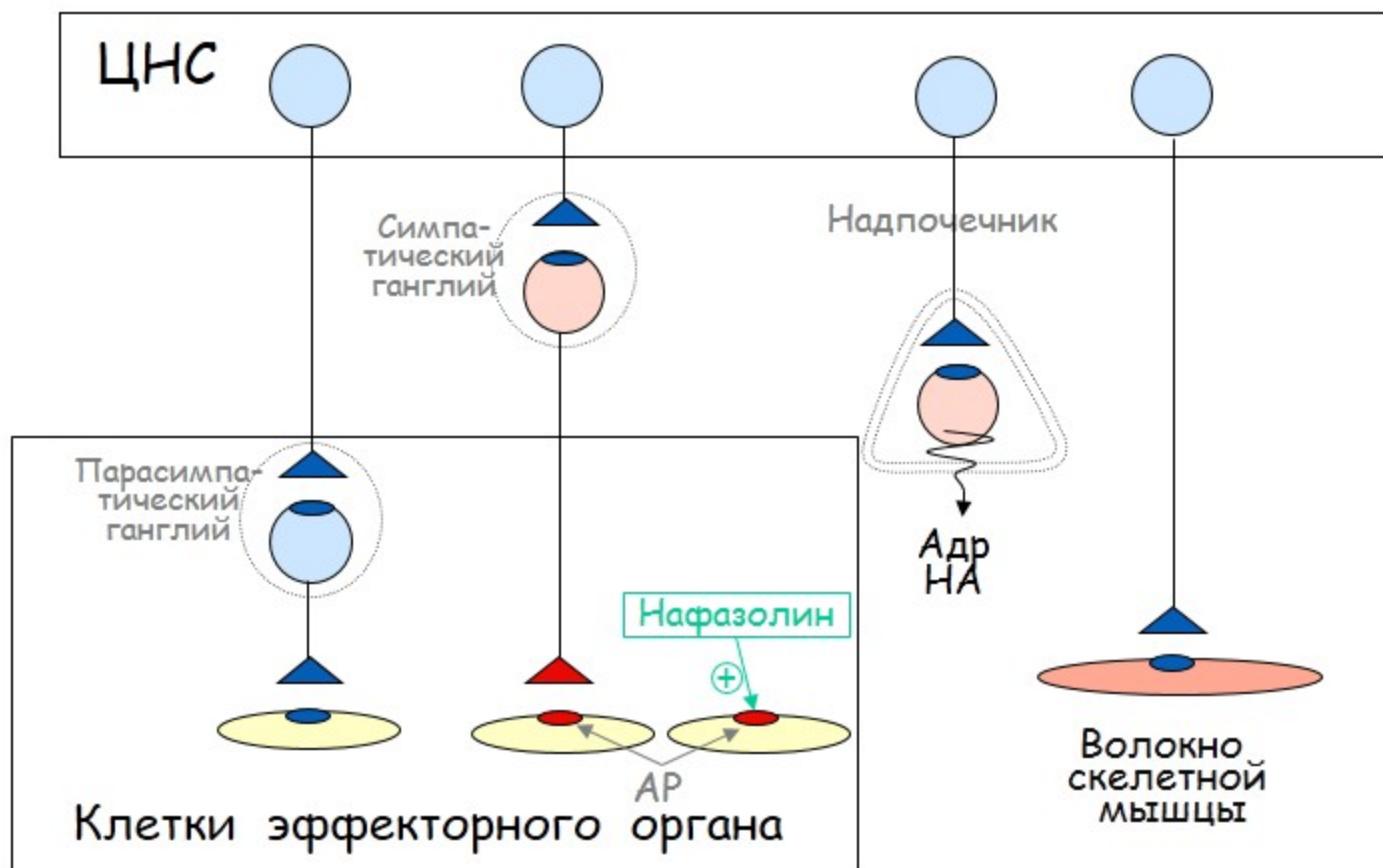
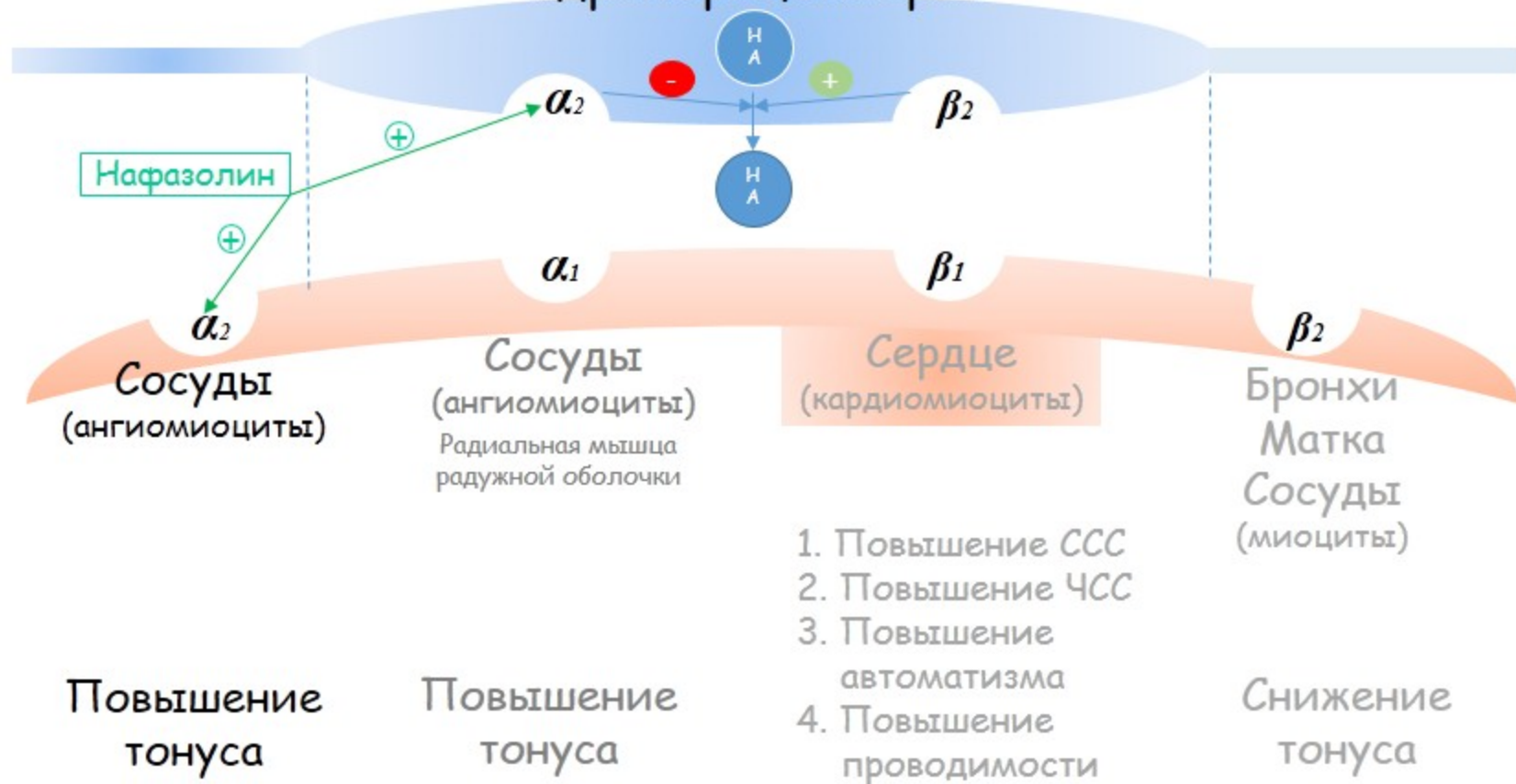


Схема эфферентной иннервации



Локализация и эффекты стимуляции разных подтипов адренорецепторов



α_2 -Адреномиметики

Фармакологическая характеристика

Стимуляция внесинаптических α_2 -адренорецепторов ангиомиоцитов

При инстилляциии в носовые ходы

Сужение кровеносных сосудов слизистой оболочки носа

Сокращение носовых раковин

Антиконгестивное действие

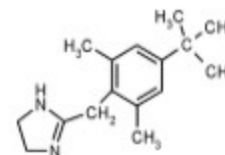
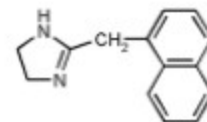
Уменьшение секреции желёз

Облегчение носового дыхания

Показание к применению

Ринит

Нафазолин (нафтизин) Ксилометазолин (галазолин)



β_1 -Адреномиметики

Добутамин

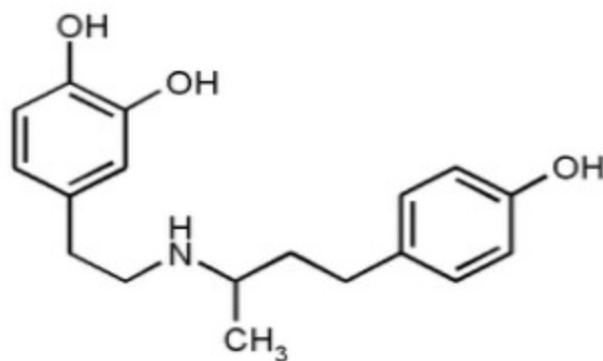
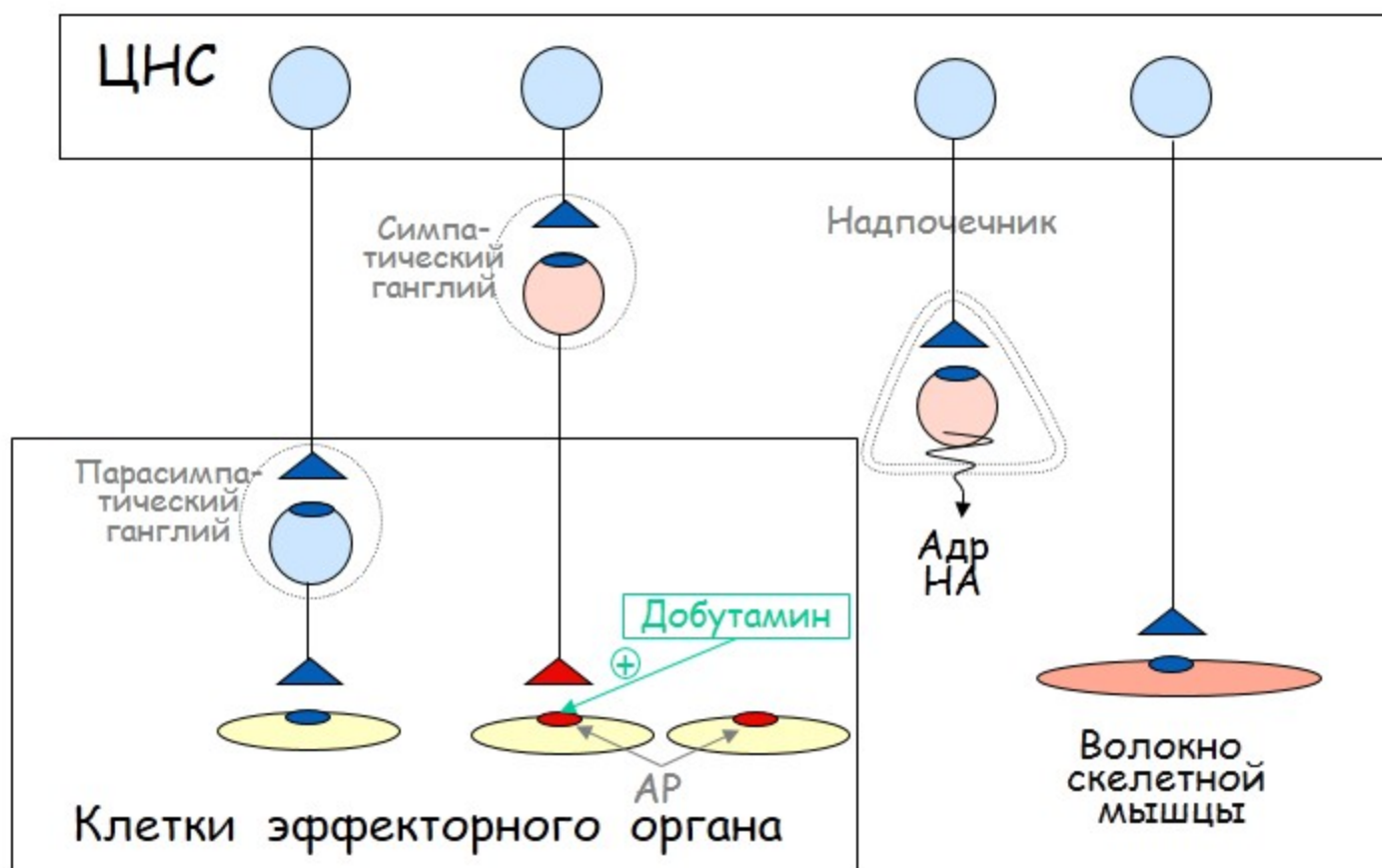
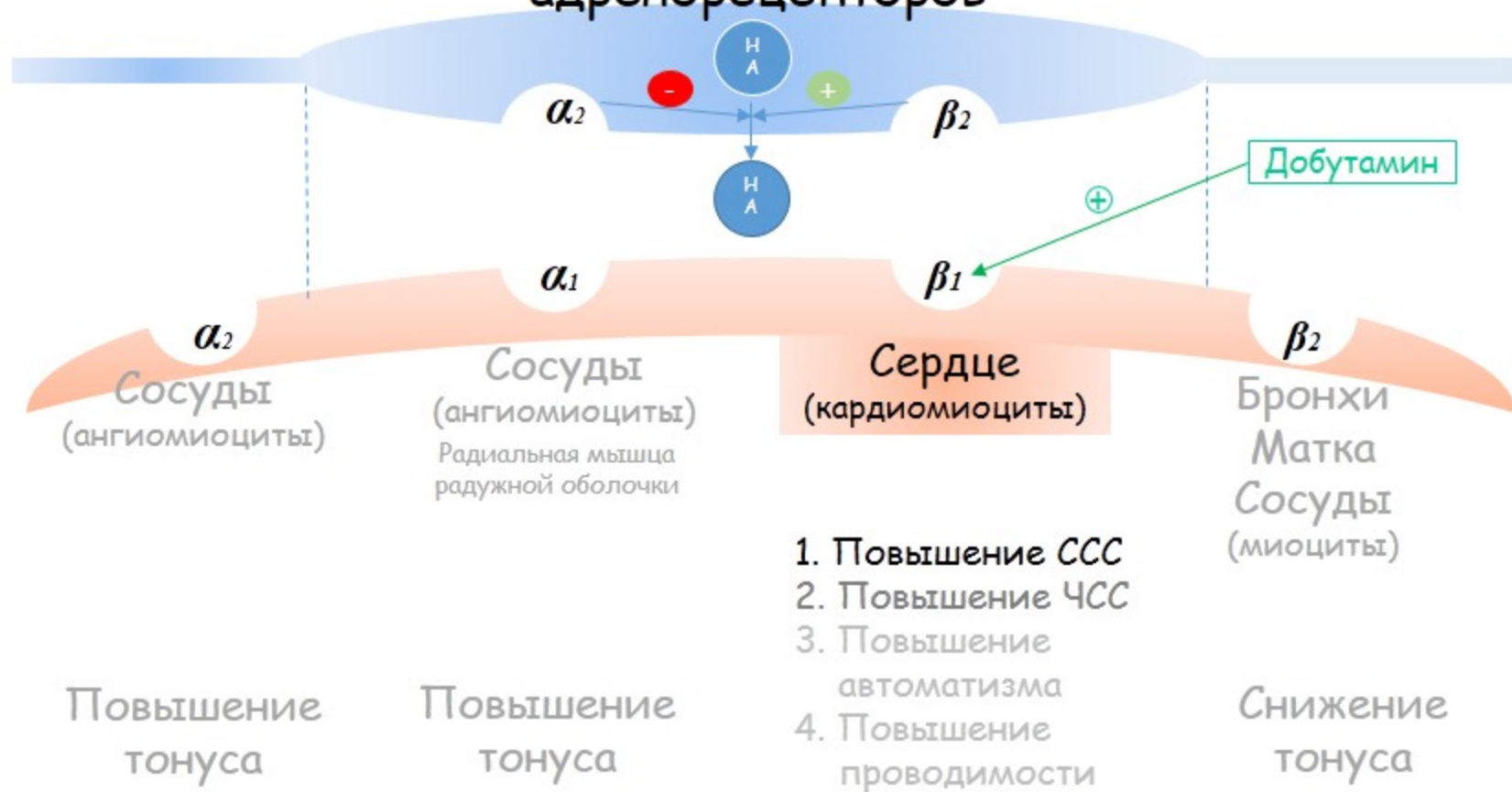


Схема эфферентной иннервации



Локализация и эффекты стимуляции разных подтипов адренорецепторов



β_1 -Адреномиметики

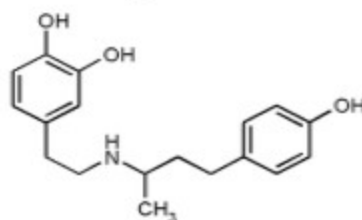
Фармакологическая
характеристика

Стимуляция β_1 -адренорецепторов
сердца

Увеличение силы
сердечных сокращений
(кардиотоническое
действие)

Незначительное увеличение
частоты сердечных сокращений)

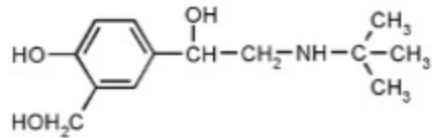
Добутамин



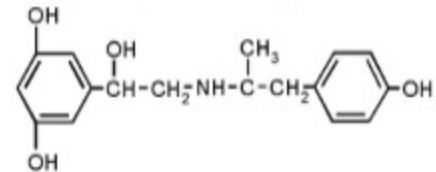
Применение в качестве
негликозидного кардиотоника
при острой сердечной
недостаточности

β_2 -Адреномиметики

Сальбутамол



Фенотерол



Салметерол

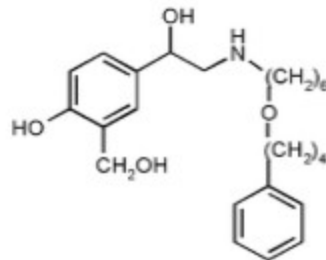
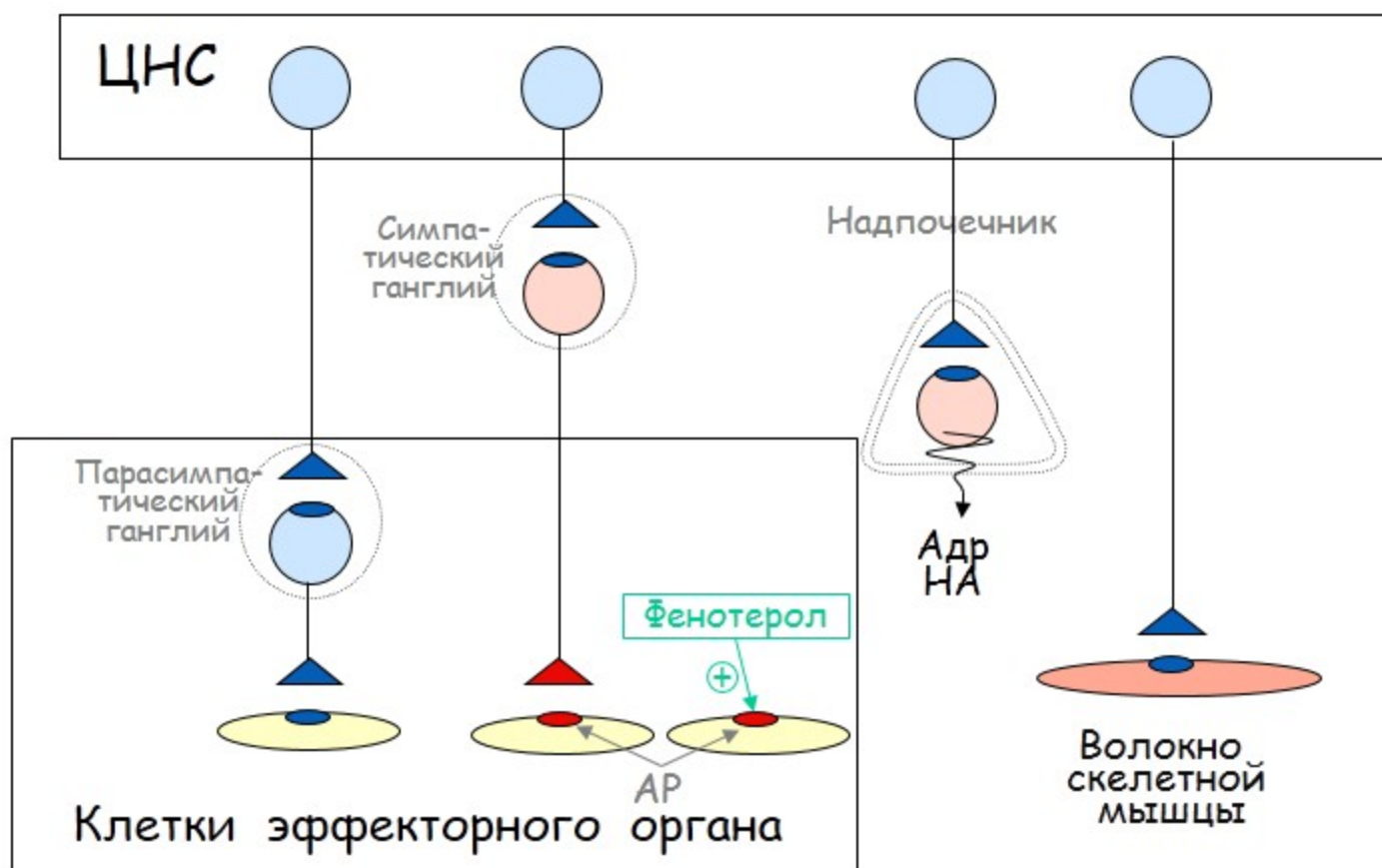
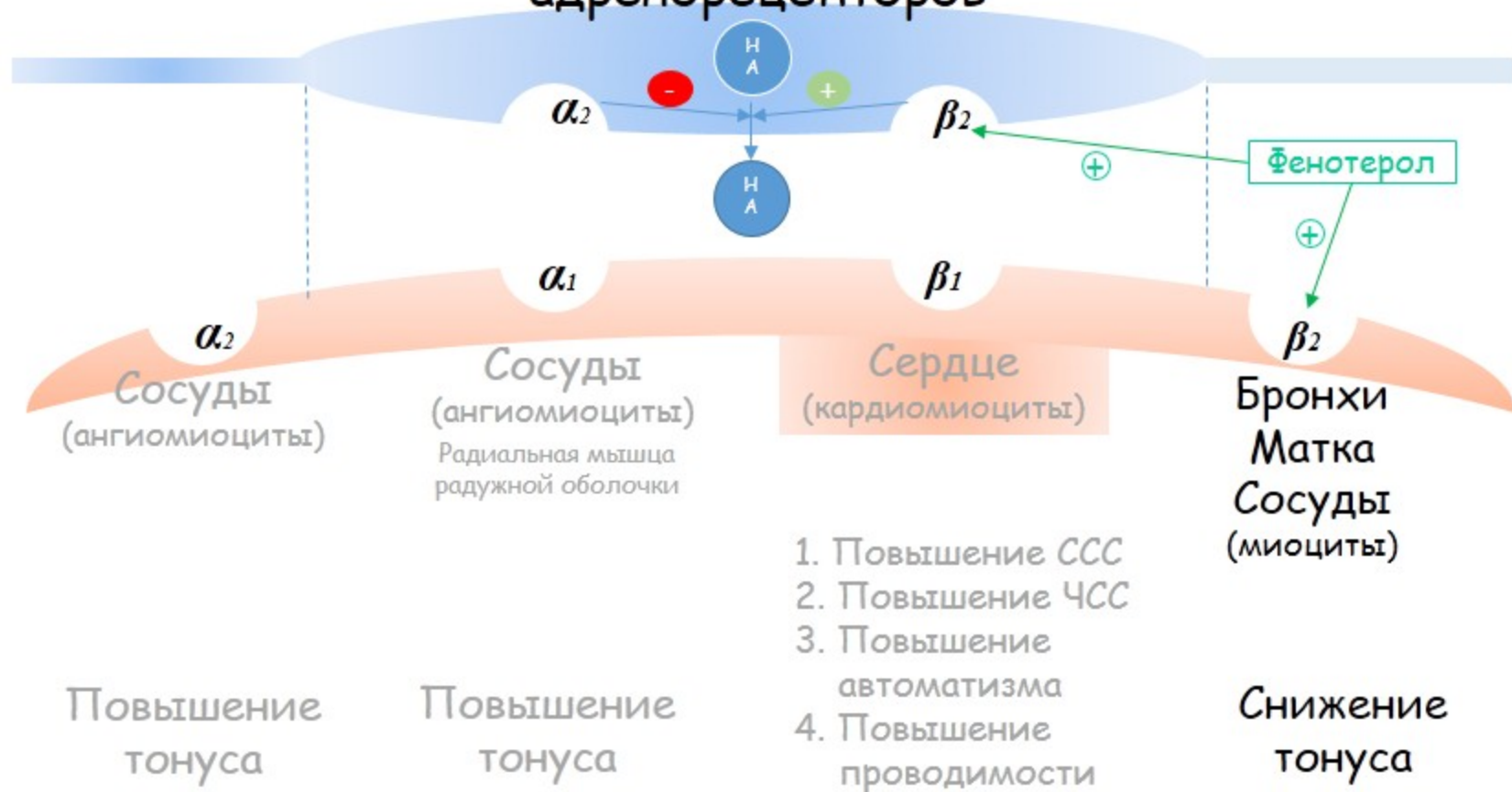


Схема эфферентной иннервации



Локализация и эффекты стимуляции разных подтипов адренорецепторов



β_2 -Адреномиметики

Фармакологическая характеристика

Стимуляция
внесинаптических β_2 -
адренорецепторов

Л о к а л и з а ц и я

Бронхов

Миометрия

Сосудов

Э ф ф е к т ы

Бронхолитическое
действие

Токолитическое
действие

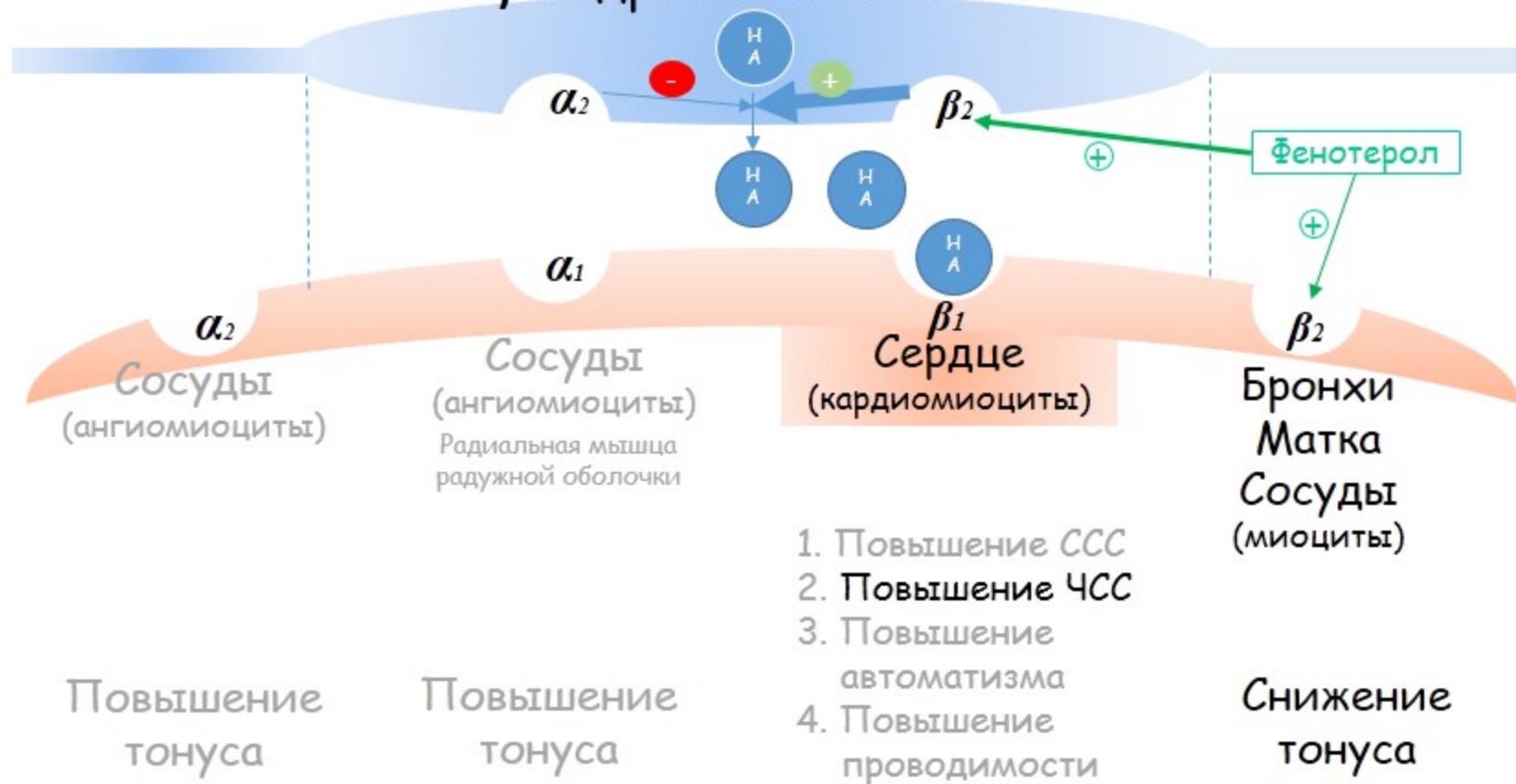
Расширение
сосудов

П о к а з а н и я к п р и м е н е н и ю

Для купирования и профилактики бронхоспазма при бронхиальной астме и ХОБЛ

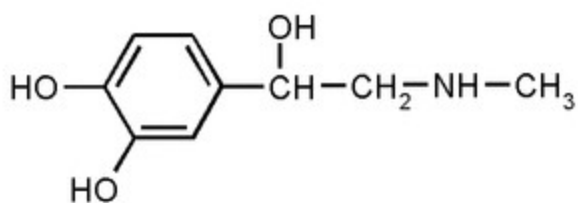
Для профилактики выкидышей
Для профилактики преждевременных родов
При чрезмерно бурной родовой деятельности

Механизм развития тахикардии при применении β_2 -адреномиметиков



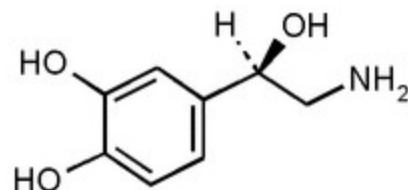
α, β -Адреномиметики

Эпинефрин
(адреналин)



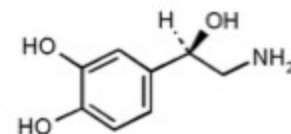
Стимулирует
 $\alpha_1 \alpha_2 \beta_1 \beta_2 \beta_3$ - AP

Норэпинефрин
(норадреналин)



Стимулирует
 $\alpha_1 \alpha_2 \beta_1 \beta_3$ - AP

Норэпинефрин (норадреналин)



Стимуляция α_1 и α_2 -
адренорецепторов
ангиомиоцитов

Повышение тонуса
кровеносных сосудов

Вазоконстрикторное
действие

Повышение
артериального
давления

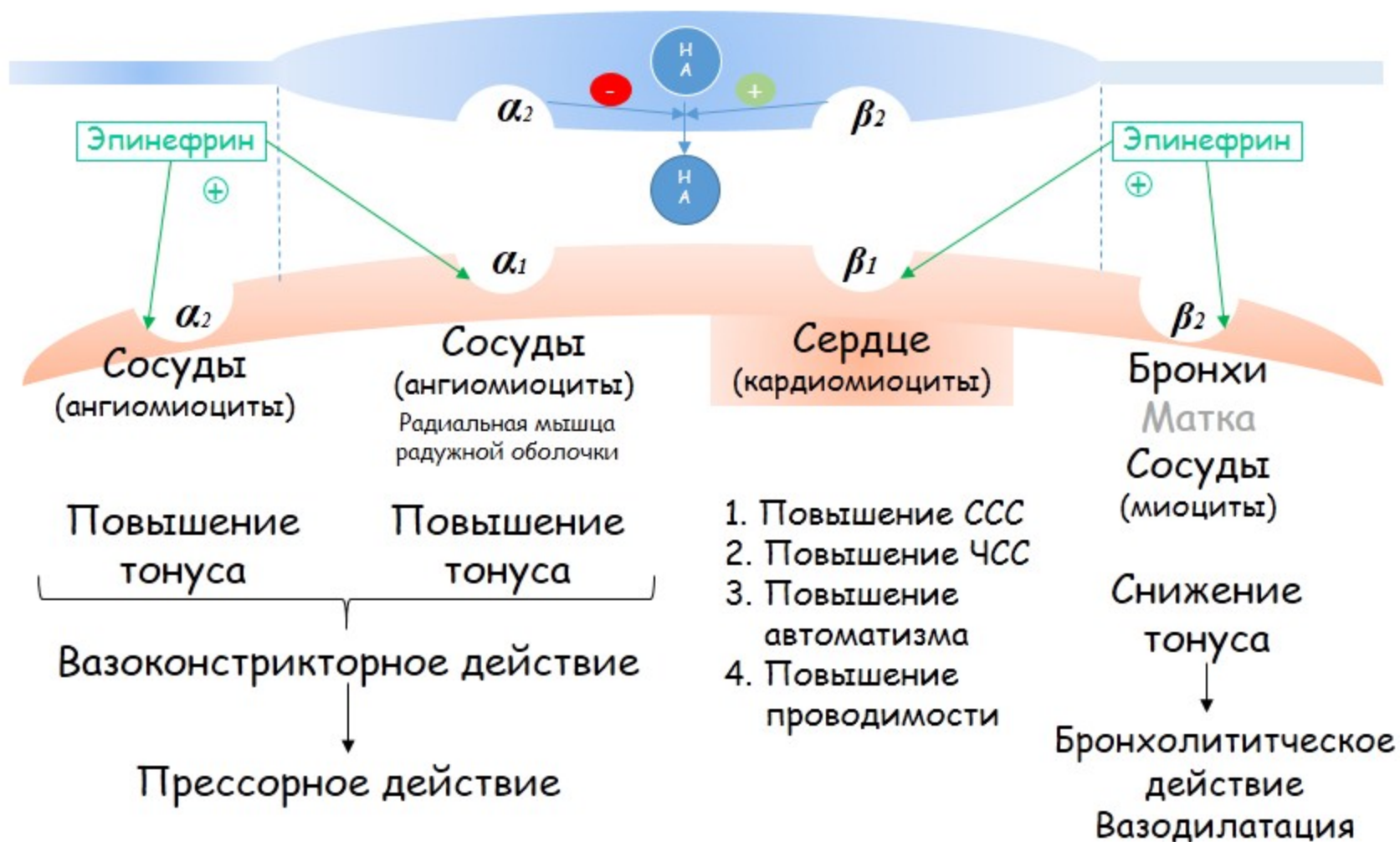
Прессорное действие

Активация
барорефлекса

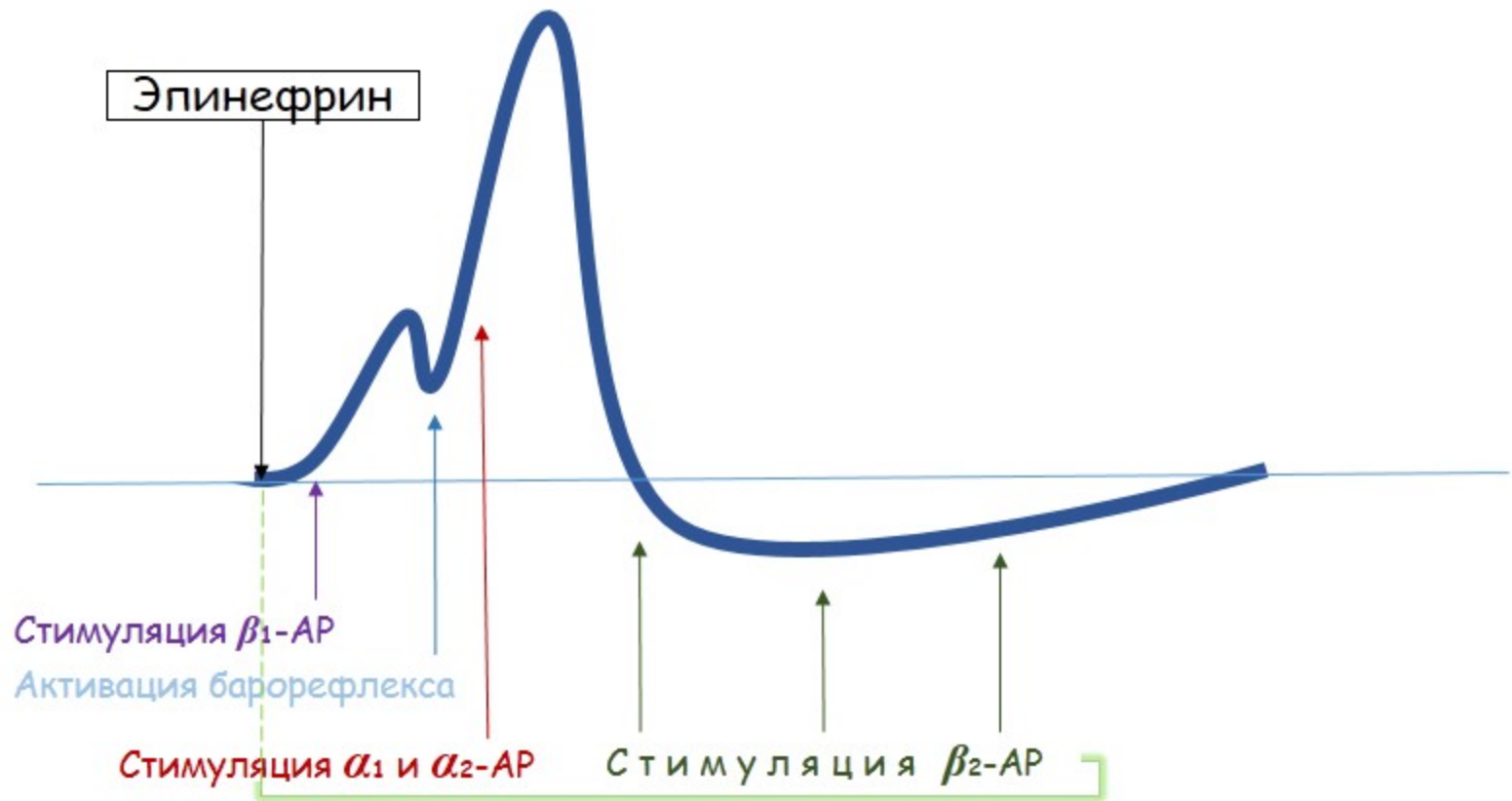
Рефлекторная
брадикардия

Действует кратковременно в
связи с быстрым захватом
пресинаптическими
окончаниями

Фармакологические эффекты эпинефрина (адреналина)



Влияние эпинефрина на артериальное давление



Показания к применению эпинефрина

1. Анафилактический шок (внутривенно)
2. Асистолия (остановка сердца) (интракардиально)
3. Купирование бронхоспазма (подкожно)
4. В комбинации с местными анестетиками
5. Гипогликемия (внутривенно)
6. Глаукома открытоугольная

Симпатомиметики

Эфедрин

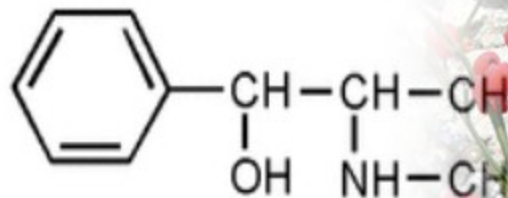


Схема эфферентной иннервации

