

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ “ПЕРМСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА
Е.А.ВАГНЕРА”

Кафедра фармакологии

М-холиноблокаторы. Классификация по происхождению и селективности. Механизм действия.

Выполнила:
студентка 3 курса
Педиатрического факультета
Группы 18-08
Салихова Н.Р.
Преподаватель:
Волков А.Г.

Пермь 2020

M-холиноблокаторы = M-ХОЛИНОЛИТИКИ

- M-холиноблокаторы – препараты, являющиеся конкурентными антагонистами различного типа M-холинорецепторов.



Классификация

```
graph TD; A[Классификация] --> B[По происхождению]; A --> C[По селективности]; A --> D[По химической структуре];
```

По происхождению

По селективности

По химической структуре

По происхождению:

Естественного происхождения:

- Алкалоиды
- Галеновые препараты

Синтетического и полусинтетического происхождения

Четвертичные амины(кроме пирензепина-трициклическое соединение)



Естественного происхождения (алкалоиды)- Атропин

- алкалоид, смесь фармакологически активного 1-гиосциамина и инертного. Гиосциамин образуется в растениях семейства пасленовых — ягодах и корнях красавки, семенах дурмана, листьях и корнях белены.



Скополамин



- алкалоид белены, дурмана индийского и мандрагоры, представляет собой гиосцин — эфир аминспирта скопина (окисленный тропин) и троповой кислоты.

ПЛАТИФИЛЛИН



- алкалоид, крестовника ромболистного, производное гелиотридана.

Естественного происхождения- галеновые препараты

- группа лекарственных средств, получаемых из растительного сырья путём вытяжки (экстракции).
- Примеры:
 - Настойка красавки
 - Экстракт красавки (входит в состав таб. «Бесалол», рект. супп.«Анузол»)
 - Масло белены



По селективности:

M1-селективные
(избирательного действия)

M1, M2, M3- Неселективные
(неизбирательного действия)



- Синтетические М-холиноблокаторы (кроме пиренцепина) имеют химическое строение четвертичных аминов. Они плохо проникают через гематоэнцефалический и гематоофтальмический барьеры.



Классификация холиноблокаторов избирательного

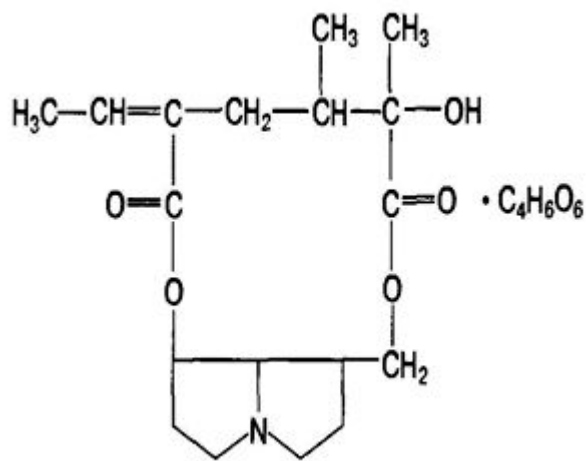
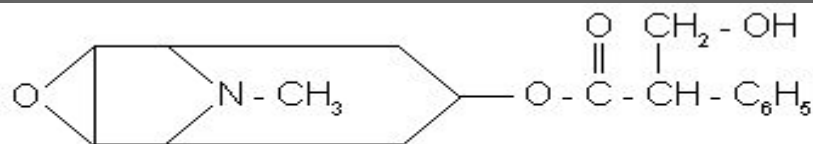
М-

действия

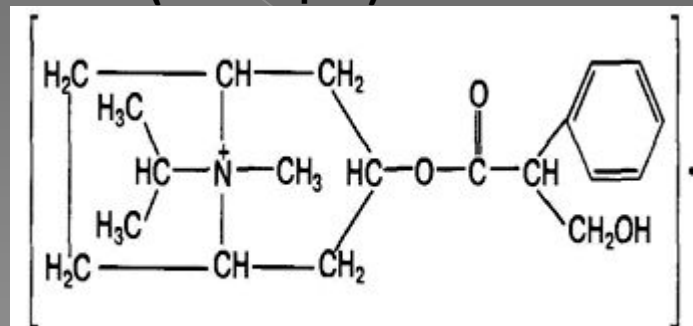
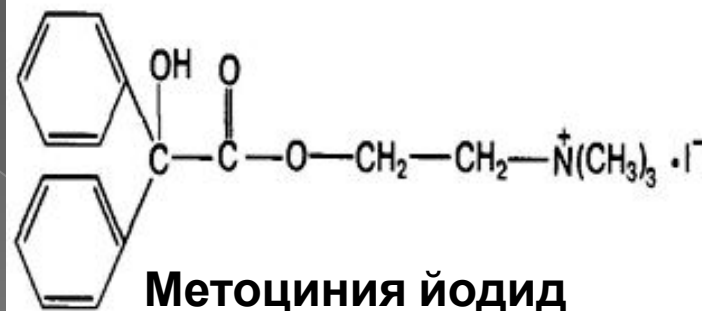
- 1. М-холиноблокаторы для бронхов:
 - Ипратропия бромид
 - Тиотропия бромид
- 2. М-холиноблокаторы для желудка (энтерохромозинные клетки):
 - Гастроцепин (перензипин)
 - Телензипин
- 3. М-холиноблокаторы для мочевого пузыря
 - Оксипутинин
 - Толтеродин

По химической структуре

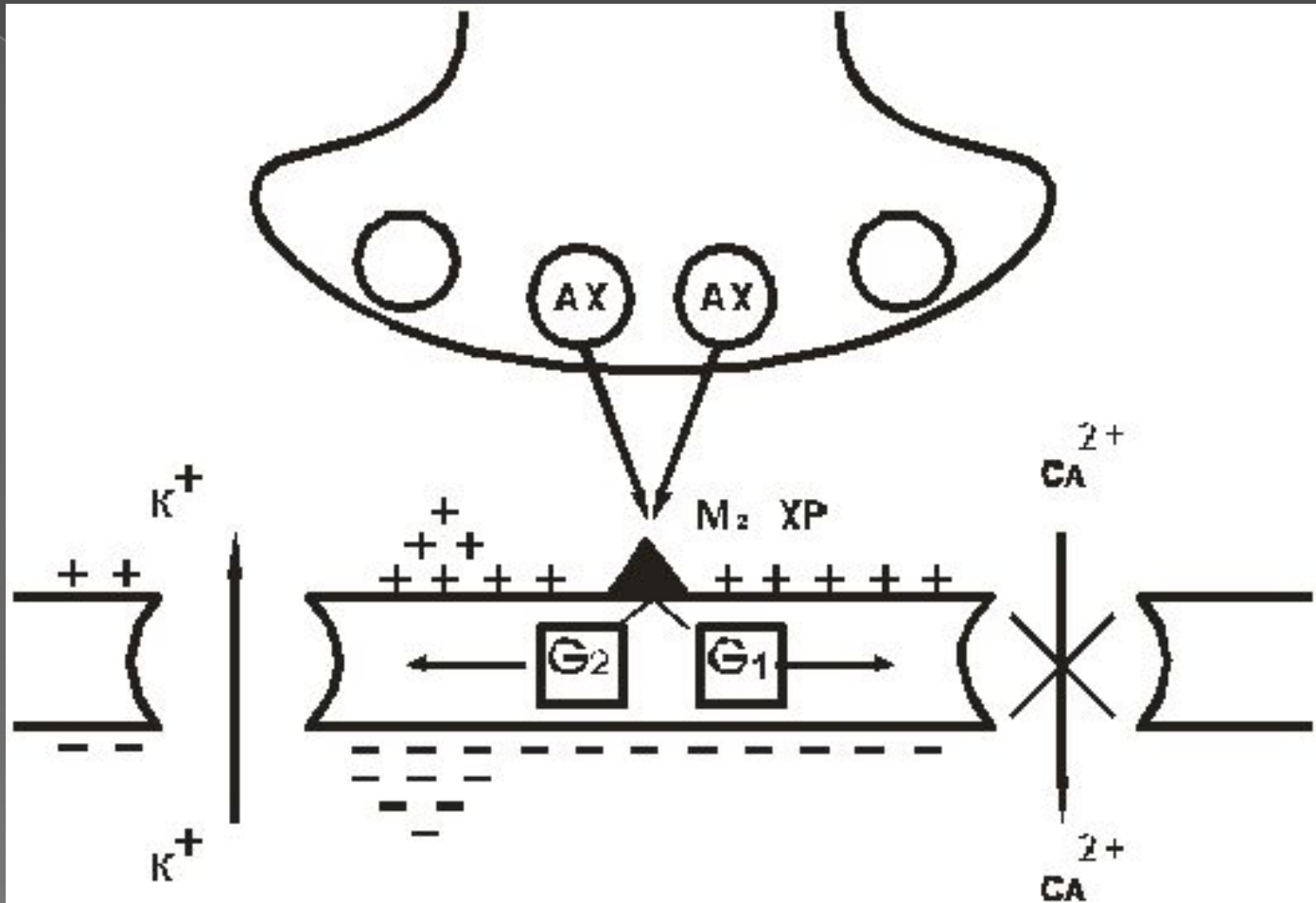
Третичные амины



Четвертичные аммониевые соли



Механизм действия



- Принцип действия м-холиноблокаторов заключается в том, что, блокируя м-холинорецепторы, они препятствуют взаимодействию с ними медиатора ацетилхолина.

М-холиноблокаторы



Рисунок 6. Холинергические рецепторы дыхательных путей

- М-холиноблокаторы уменьшают или устраняют эффекты раздражения холинергических (парасимпатических) нервов и действие веществ, обладающих м-холиномиметической активностью (ацетилхолина и его аналогов, антихолинэстеразных средств, а также мускариномиметических веществ).

Спасибо за внимание!!!