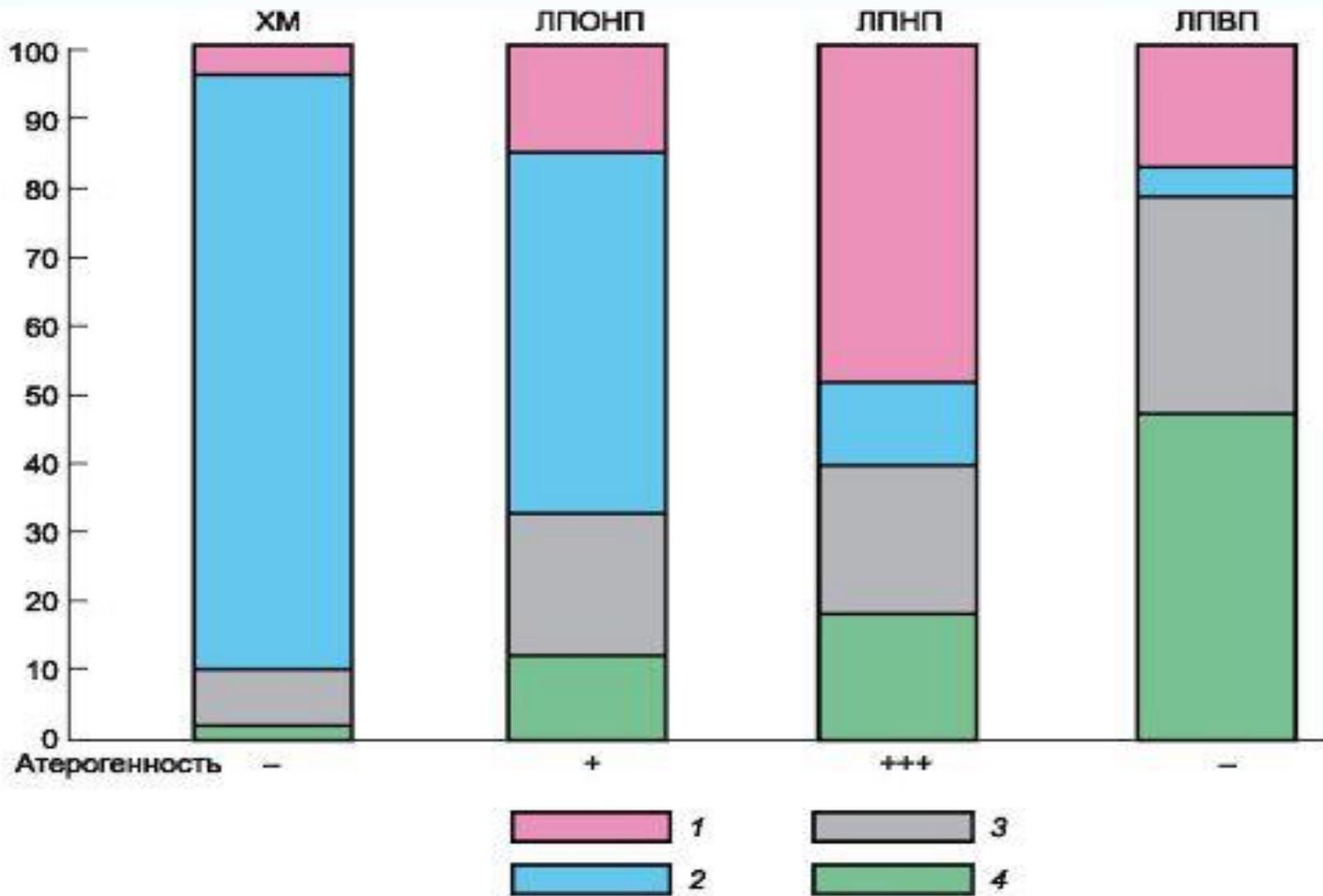


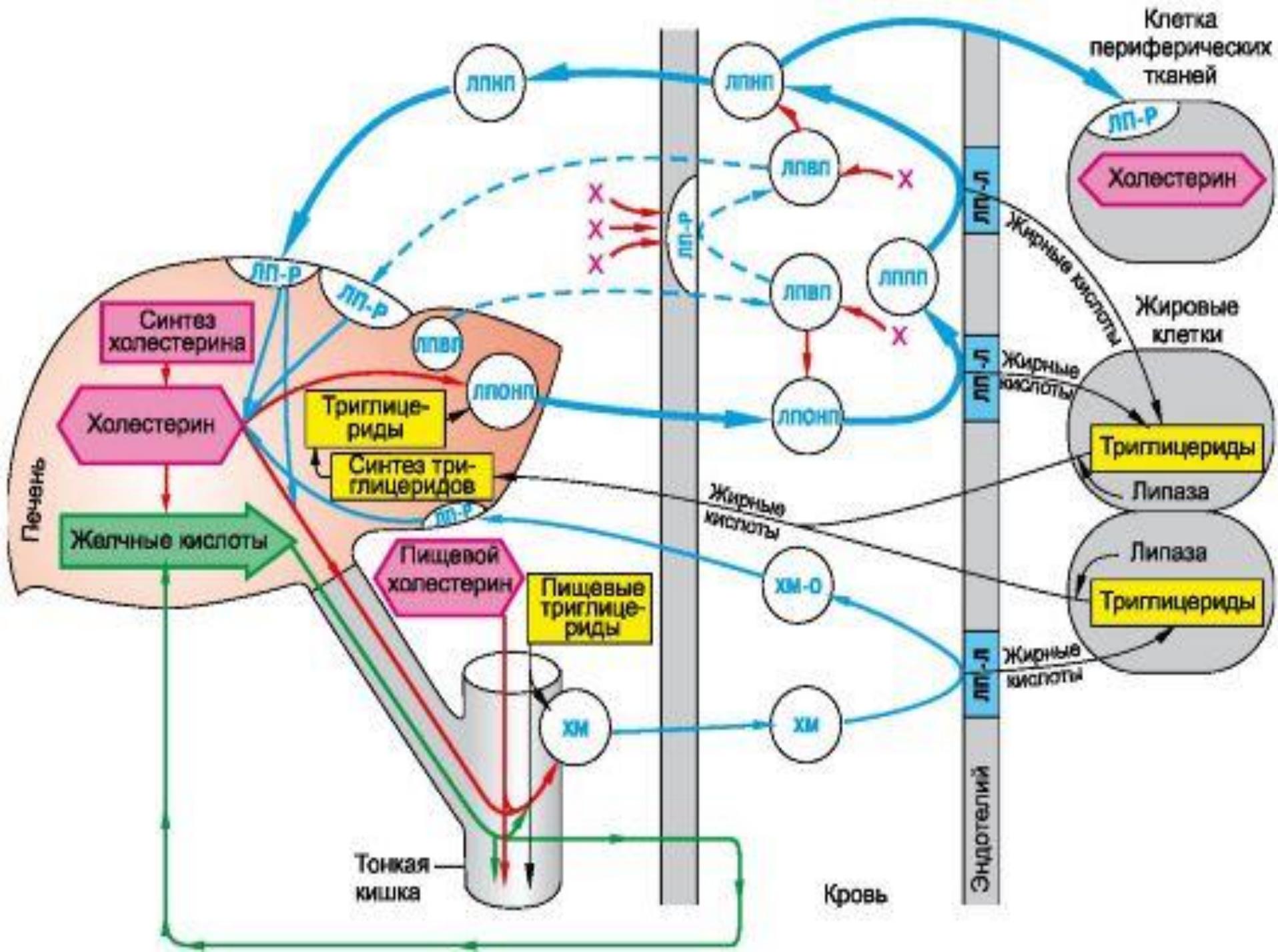
# Клиническая фармакология статинов

Выполнила: студентка Гайнутдинова А.Э. Л- 505 А

- Одним из важных компонентов в комплексе медикаментов, применяемых для профилактики и лечения атеросклероза и его осложнений (ишемической болезни сердца, инсульта и др.), являются антигиперлипидемические (гиполипидемические) средства. Их основной эффект заключается в снижении повышенного содержания в плазме крови атерогенных липопротеинов. Желательно также повышение содержания антиатерогенных липопротеинов.



1 - холестерин,  
 2 - триглицериды,  
 3 - фосфолипиды,  
 4 - протеины.



В патогенезе атеросклероза имеет значение повышение содержания атерогенных липопротеинов. Выделяют следующие типы гиперлиппротеинемий:

Типы гиперлиппротеинемий	Повышенный уровень липопротеинов
I	Хиломикроны
IIa	ЛПНП
IIb	ЛПНП + ЛПОНП
III	ЛППП
IV	ЛПОНП
V	Хиломикроны + ЛПОНП

# Ингибиторы синтеза холестерина ( Ингибиторы 3-гидрокси-3-метилглутарил коэнзим А- редуктазы; статины)

## **Биогенные:**

- ЛОВАСТАТИН
- МЕВАСТАТИН

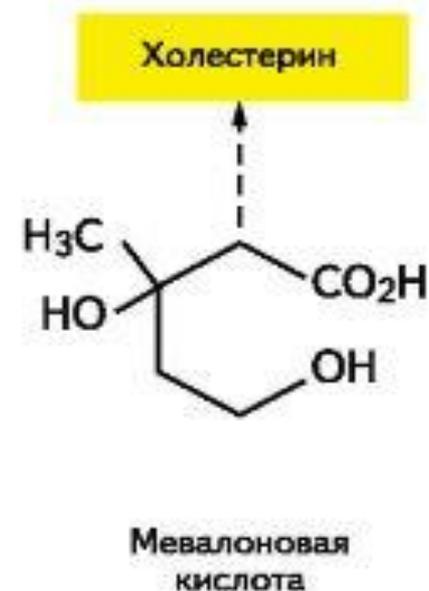
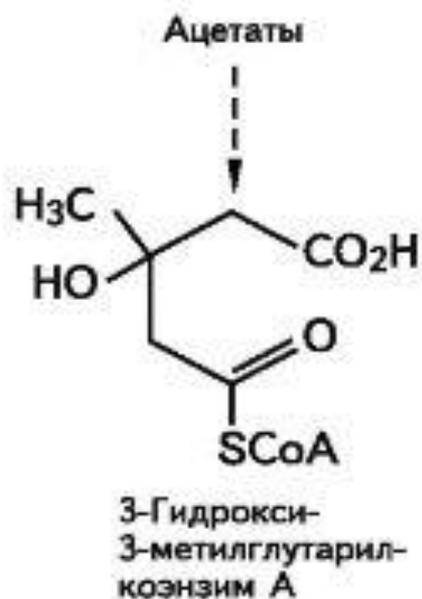
## **Полусинтетические:**

- СИМВАСТАТИН
- ПРАВАСТАТИН

## **Синтетические:**

- ФЛУВАСТАТИН
- АТОРВАСТАТИН

## Действие: ингибирование фермента 3-гидрокси-3-метилглутарилкоэнзим А-редуктазы



## ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ:

1. Увеличивается число ЛПНП-рц в печени



Снижение ЛППП и ЛПНП в плазме

2. Уменьшают абсорбцию пищевого холестерина

3. Угнетается синтез в печени ЛПОНП

4. Увеличивается в плазме ЛПВП.

## **ЛОВАСТАТИН**

является пролекарством. Его активный метаболит образуется в печени.

Назначают ловастатин внутрь 1 раз в сутки перед сном. Биодоступность низкая.

Значительная часть препарата и его метаболитов связывается с белками плазмы крови. Биотрансформация ловастатина происходит в печени. Выделяются ловастатин и его метаболиты в основном кишечником и в меньшей степени почками.

## ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ:

- Диспепсия, головная боль, кожная сыпь, миопатия
- Повышение печеночной трансаминазы, креатинфосфокиназы сопровождается мышечными болями, редко – миопатией и возможным повреждением мышечной ткани

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:** беременность, заболевания печени, холестаза, миопатия. Не рекомендуется давать его детям.

Выделяются все препараты в основном с желчью через пищеварительный тракт.

Назначают препараты внутрь 1 раз в сутки перед сном. Если их комбинируют с препаратами типа холестирамина, то принимают за 1ч до или через 4 ч после приема холестирамина. Это связано с тем, что последний нарушает абсорбцию статинов.

Применяют статины при:

1. первичной гиперхолестеринемии
2. гиперлипопротеинемии типа IIa и IIб с повышенным содержанием ЛППП и общего холестерина
3. при сочетанном повышении уровня холестерина и триглицеридов
4. при вторичной гиперлипопротеинемии, связанной с сахарным диабетом и нефротическим синдромом.

## Схема лечения первичных гиперлипопроотеинемии

Тип гиперлипопроотеинемии	Препараты
Тип-I – семейная хиломикронемия (гиперхиломикронемия) ХМ↑ ЛПНП↑	–  (Диета)
Тип-IIА – семейная гиперхолестеринемия (семейная гипербеталипопротеинемия) ЛПНП↑	Статины, секвестранты желчных кислот, кислота никотиновая, пробукол
Тип-IIВ – семейная смешанная гиперлипидемия ЛПНП↑ ЛПОНП↑	Статины секвестранты желчных кислот, кислота никотиновая, фибраты
Тип-III – семейная дисбеталипопротеинемия ЛПНП↑ ЛПОНП↑ β-ЛПОНП↑ ХМ↑	Фибраты, кислота никотиновая, статины
Тип-IV – семейная гипертриглицеридемия (семейная гиперпребеталипопротеинемия) ЛПОНП↑	Кислота никотиновая, фибраты, статины
Тип-V – семейная смешанная гипертриглицеридемия ЛПОНП↑ ХМ↑	Кислота никотиновая, фибраты, статины
ЛП (а) – гиперлипопроотеинемия	Кислота никотиновая, статины