

Холестерин.

Сут. потреби. - 0,2 - 0,5г.
 Синтезир. в орг. Bone 1г.
 В сост. мембр. всех клеток.
 Общее кол. - во в теле чел-ка - более 300г.
 Связан. с жирн. к-тами в липопротеинах, липоазах (83%), липолипе (70%)
 В осн. синтез - в печени. в сваб. виде.

Р-лип.

- участие в биогенности и прониц. для мембран
- уча. в обмене липидов в мемб. орг. мембр.
- уча. на акт. - в мемб. ферм.
- участие в синтезе мембр. ↓ работу со холест.
- уча. в обмене стер. гормонов. синтез. и кол. горм. вил. д.
- участие, превращ. в желчи. и-ти и вил. из орг.
- перос. способе перен. жирн. веществ. в организме и выдел. из орг.

Липопротеины (ЛП)

Сферическая форма. Состоит из гидрофильной обол. и гидрофобной ядре.
 Оболочка - белки, липиды, вода, сол. из фосфатов, сваб. холестерин и аполипрот.
 Обеспеч. раствор. ЛП и орг. пути метабол. и выдел. из орг. ЛП (благодаря электролитам).

Хар-ки ЛП.

Класс ЛП	Плотность	Размер, нм	Состав ЛП, %				АПО	Место образования	Основные функции
			Белки	ТГ	ХС	ФЛ			
ХМ хиломикрон	менее 0,960	500-700	4	90	1	5	A-IV, B-48, C, E	тонкая кишка	транспорт экзоситоз II
ЛПОНП очень низкой плотности	0,960-1,006	30-70	10	65	15	10	B-100, C, E	печень	транспорт экзоситоз II
ЛПНП преобладают в крови	1,007-1,019	15-25	10	35	40	15	B-100, C, E	катаболитизм ЛПОНП	преимущественно ЛПНП
ЛПНП мужская плотность	1,020-1,063	15-30	20	5	50	25	B-100	катаболитизм ЛПОНП через ЛПНП	транспорт ХС
ЛПВП высокая плотность	1,064-1,210	70-13	45	5	25	25	A-I, A-II, C, E	печень тон-кишечной, катаболитизм ХМ и ЛПОНП	обратный транспорт ХС

Полимооразаретел. изобилие
 ЛПОНП - сост. с пре-β-ЛП
 ЛПНП - флотурация β.
 ЛПНП - β-ЛП
 ЛПВП - α-ЛП
 ХМ - остаётся на сырое.

Тем меньше размер. частицы ХС ЛПНП, тем выше их атерогенность (риски)

↑ гр. ЛПНП на 10% → ↑ риск (ИБС) на 20% + гр. факторы риска: ↓ гр. ЛПВП, курение, АГ, сах. диабет.

ХС ЛПВП уча. в синтезе ХС из глюкозы и из жиров и спец. со транспорт