



Профилактика сердечно сосудистых
заболеваний
и
коррекция нарушений липидного обмена
у ВИЧ инфицированных.

Врач терапевт ГБУЗ НО НОЦ СПИД
Ботвинова Ольга Владимировна



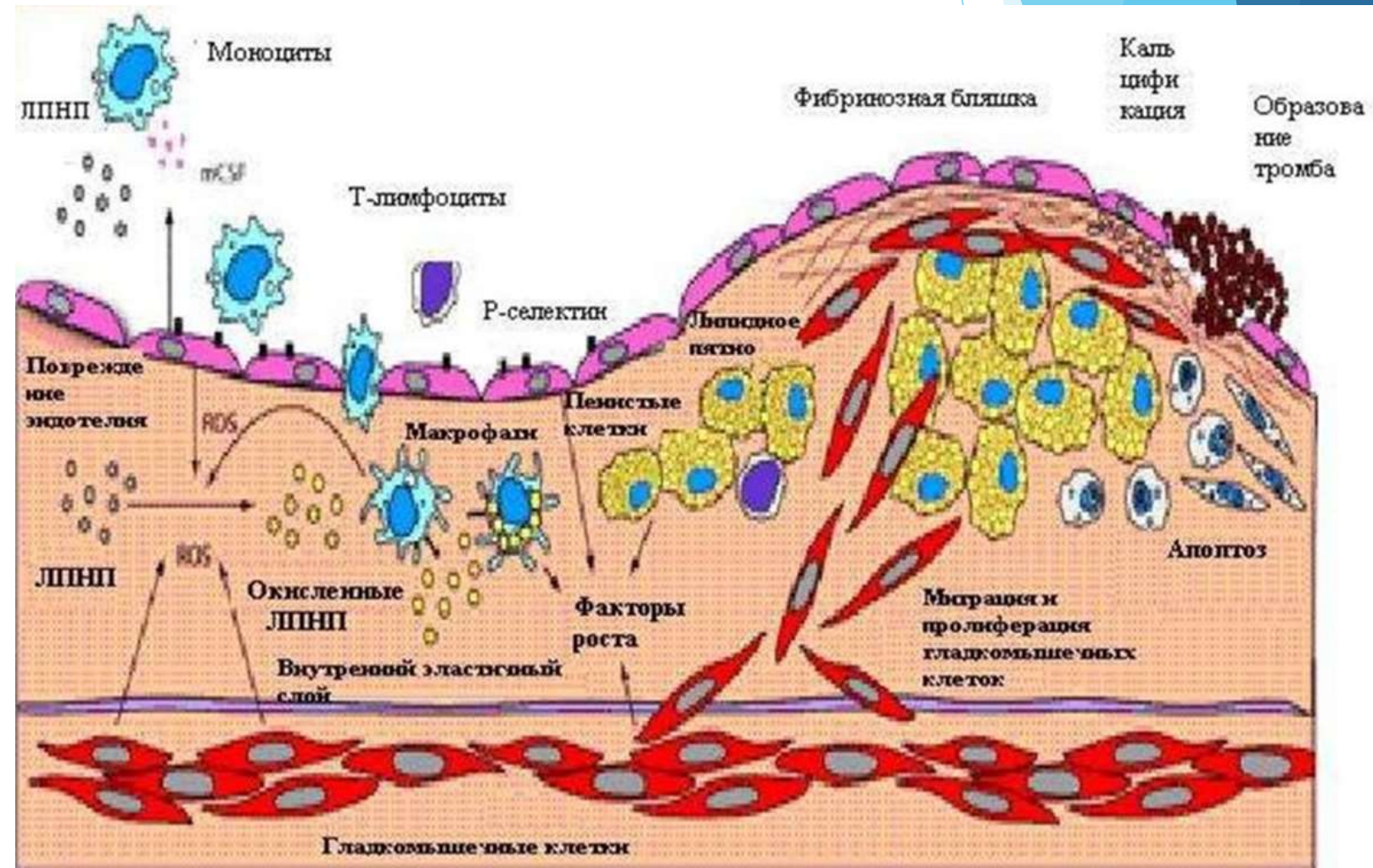
Атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания :

- ▶ Ишемическая болезнь сердца
- ▶ Цереброваскулярные заболевания
- ▶ Заболевания периферических артерий
- ▶ Атеросклероз аорты и аневризма грудной или брюшной аорты

Атеросклероз - патологический процесс образования бляшек (атером) в интима средних и крупных артерий. Атеромы содержат липиды, воспалительные клетки, гладкомышечные клетки и соединительную ткань.

Стабильные бляшки - характерен медленный рост, постепенное сужение просвета сосуда.

Нестабильные бляшки - характерно нарушение целостности из-за эрозирования или разрыва оболочки, что приводит к острому тромбозу и окклюзии сосуда.



факторы риска развития атеросклероза

- ▶ Дислипидемия
- ▶ Сахарный диабет,
- ▶ Артериальная гипертензия.
- ▶ Курение
- ▶ семейная
предрасположенность
- ▶ Сидячий образ жизни,
- ▶ Ожирение

воздействие на ФР атеросклероза

- ▶ Профилактика и диспансерное наблюдение
- ▶ Отказ от курения. Рассматривается КПТ, никотинзаместительная терапия или варениклин.
- ▶ Снижение веса. 150-300 мин аэробной физической активности умеренной интенсивности в неделю или 75-150 мин интенсивных нагрузок или эквивалент из их сочетания. Сохранение активности настолько, насколько позволяют их способности и состояние здоровья. Средиземноморская диета, замена насыщенных жиров на ненасыщенные и ограничение употребления соли
- ▶ Ограничение употребления алкоголя до 100 г (чистого алкоголя) в неделю
- ▶ Контроль уровня глюкозы в крови
- ▶ Контроль уровня АД



Дислипидемия

- ▶ ЛПНП активно поглощаются макрофагами, одной из теорий является, что это обусловлено адаптивным ответом, который предотвращает повреждение эндотелия, вызванное ЛПНП. Снижение уровня ЛПНП способствует уменьшению риска возникновения сердечно-сосудистых событий, а так же улучшения их исхода.
- ▶ ЛПВП участвуют в обратном транспорте холестерина, поддержании функции эндотелия и защиту от тромбоза. На данный момент нет доказательств того, что уровень ЛПВП-холестерина является модифицируемым фактором риска.

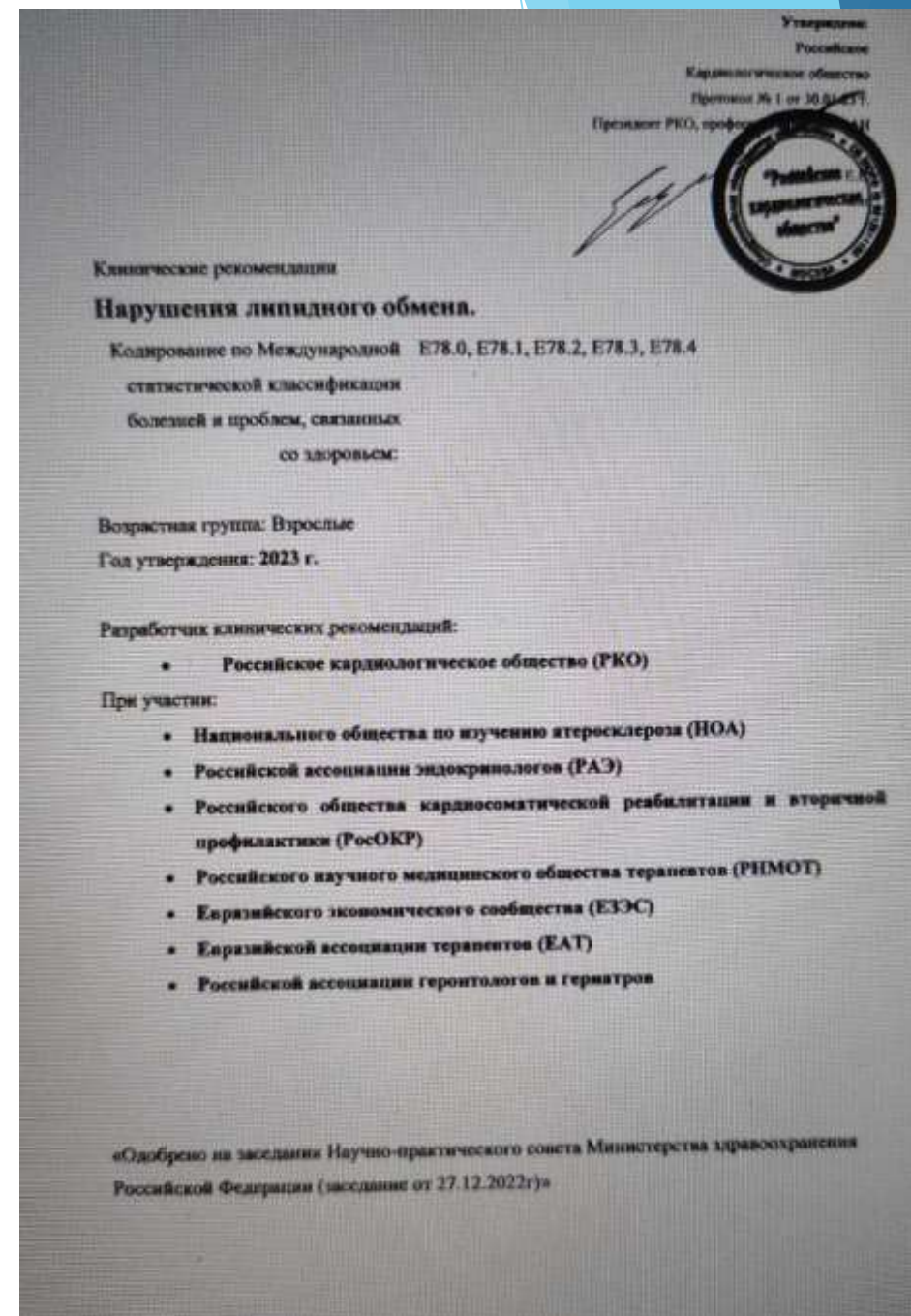


алгоритм обследования:

- ▶ выявление основных факторов риска
- ▶ выявление клинических симптомов атеросклероза
- ▶ определение липидного профиля в венозной крови с расчетом ХС ЛНП, ХС неЛВП;
- ▶ оценка сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE2;
- ▶ исключение/верификация субклинического и клинически значимого атеросклероза (инструментальные методы обследования).

Оптимальные значения липидных параметров в зависимости от категории риска

Параметр	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск	Очень высокий риск
ХС ЛНП, ммоль/л	< 3,0	< 2,6	< 1,8*	< 1,4*
ХС ЛВП, ммоль/л	мужчины > 1,0; женщины > 1,2			
ХС неЛВП, ммоль/л			< 2,6	< 2,2
ТГ, ммоль/л	< 1,7			
Лп(а), мг/дл	< 50		< 30	



Важность коррекции дислипидемий у ВИЧ+

- ▶ **Оценка сердечно-сосудистого риска у людей, живущих с ВИЧ: систематический обзор и мета-анализ реальных данных. 2020 г.** Библиографический поиск выявил 278 исследований. 39 рецензируемых публикаций по 13698 темам. Объединенная распространенность сердечно-сосудистого риска средней и высокой степени у ЛЖВ, полученная с помощью девяти различных оценок с помощью моделирования случайных эффектов, составила 20,41% (95% ДИ: 16,77-24,31). Наиболее распространенными сопутствующими факторами сердечно-сосудистого риска были дислипидемия (39,5%), курение (33,0%), высокое кровяное давление (19,8%) и диабет (7,24%).
- ▶ Данные, полученные в этом систематическом обзоре, указывают на то, что более чем у 1 из каждых пяти ВИЧ-инфицированных имеется умеренно-высокий сердечно-сосудистый риск. Следовательно, бремя сердечно-сосудистых заболеваний у ЛЖВ представляет проблему общественного здравоохранения. Существует настоятельная необходимость в разработке стратегий для эффективной профилактики и выявления сердечно-сосудистого риска у ЛЖВ.

Grand M, Bia D, Diaz A. Cardiovascular Risk Assessment in People Living With HIV: A Systematic Review and Meta-Analysis of Real-Life Data. *Curr HIV Res.* 2020;18(1):5-18. doi: 10.2174/1570162X17666191212091618. PMID: 31830884.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31830884/>



Важность коррекции дислипидемий у ВИЧ+

- ▶ На данный момент точно не установлена причина повышенного риска ССЗ у ВИЧ+.
- ▶ ВИЧ-инфекция, традиционные факторы сердечно-сосудистого риска и АРТ остается активной областью исследований.
- ▶ Подавление ВИЧ инфекции может рассматриваться как кардиопротекторный фактор, возможно, за счет снижения уровня провоспалительных цитокинов (например, интерлейкина-6), которые могут играть роль в воспалении артерий.
- ▶ Не определен оптимальный подход к снижению сердечно-сосудистого риска у пациентов с ВИЧ-инфекцией, но рекомендуется применение методов снижения риска, используемых в общей популяции.



САД (мм рт.ст.)

Женщины

Мужчины

Не курит

Курит

Не курит

Курит

ХС неЛВП

SCORE2	Женщины				Мужчины											
	Не курит		Курит		Не курит		Курит									
160-179	27	28	30	31	41	42	44	46	26	28	30	32	36	39	42	44
140-159	22	23	24	26	34	36	37	39	22	24	26	27	31	33	36	38
120-139	18	19	20	21	28	30	31	33	18	20	21	23	26	28	30	33
100-119	15	16	16	17	23	24	26	27	15	17	18	19	22	24	26	28
160-179	20	21	22	24	33	35	37	39	20	23	25	27	31	33	36	40
140-159	16	17	18	19	27	29	30	32	17	19	20	22	25	28	31	33
120-139	12	13	14	15	22	23	25	26	14	15	17	18	21	23	25	28
100-119	10	11	11	12	17	18	20	21	11	12	14	15	17	19	21	23
160-179	14	15	17	18	26	28	31	33	16	18	20	23	25	28	32	35
140-159	11	12	13	14	21	23	24	26	13	14	16	18	21	23	26	29
120-139	8	9	10	11	16	18	19	21	10	11	13	15	17	19	21	24
100-119	7	7	8	9	13	14	15	16	8	9	10	12	13	15	17	19
160-179	10	11	12	14	21	23	25	28	12	14	16	19	21	24	28	31
140-159	8	9	9	11	16	18	19	22	10	11	13	15	17	19	22	25
120-139	6	6	7	8	12	13	15	17	7	9	10	12	13	15	17	20
100-119	4	5	5	6	9	10	11	13	6	7	8	9	10	12	14	16
160-179	7	8	9	10	16	18	21	23	9	11	13	16	17	20	24	28
140-159	5	6	7	8	12	14	15	17	7	8	10	12	13	16	18	22
120-139	4	4	5	6	9	10	12	13	5	6	8	9	10	12	14	17
100-119	3	3	4	4	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	11	13
160-179	5	6	7	8	13	15	17	19	7	9	11	13	14	17	20	24
140-159	4	4	5	6	9	11	12	14	5	6	8	10	11	13	16	19
120-139	3	3	3	4	7	8	9	10	4	5	6	7	8	10	12	14
100-119	2	2	2	3	5	6	6	7	3	4	4	5	6	7	9	11

<50 лет

50-69 лет

≥70 лет



<2.5%

<5%

<7.5%



2.5 - <7.5%

5 - <10%

7.5 - <15%



≥7.5%

≥10%

≥15%

▶ SCORE2 для лиц 40–69 лет в популяции очень высокого риска

▶ Пояснения: ХС не ЛВП=ОХС-ЛВП

Статины для первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний у лиц с ВИЧ

- ▶ В рандомизированном исследовании оценивалась эффективность гиполипидемической терапии питавастатином для первичной профилактики у более чем 7700 лиц с ВИЧ в возрасте ≥ 40 лет, получавших антиретровирусную терапию, у которых 10-летний показатель риска атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) составлял $< 15\%$. Питавастатин снижал относительный риск основных сердечно-сосудистых событий (например, инфаркта миокарда, инсульта) на 35% по сравнению с плацебо.

Grinspoon SK, Fitch KV, Zanni MV, Fichtenbaum CJ, Umbleja T, Aberg JA, Overton ET, Malvestutto CD, Bloomfield GS, Currier JS, Martinez E, Roa JC, Diggs MR, Fulda ES, Paradis K, Wiviott SD, Foldyna B, Looby SE, Desvigne-Nickens P, Alston-Smith B, Leon-Cruz J, McCallum S, Hoffmann U, Lu MT, Ribaldo HJ, Douglas PS; REPRIEVE Investigators. Pitavastatin to Prevent Cardiovascular Disease in HIV Infection. N Engl J Med. 2023 Aug 24;389(8):687-699. doi: 10.1056/NEJMoa2304146. Epub 2023 Jul 23. PMID: 37486775; PMCID: PMC10564556.

Аторвастатин - потенциальное лекарственное взаимодействие с некоторыми препаратами АРВТ, не рекомендуется превышать дозировку выше 20 мг в сутки, под контролем трансаминаз.

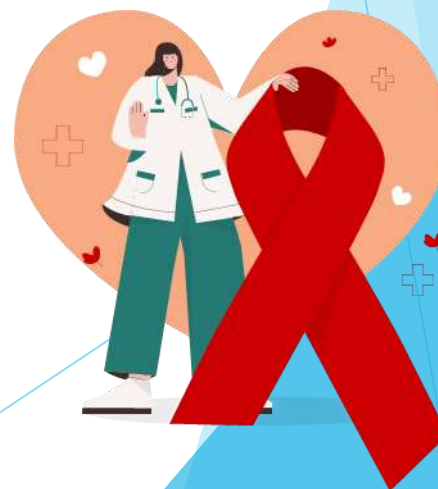
Розувастатин наименьшее потенциальное лекарственное взаимодействие с некоторыми препаратами АРВТ.
<https://hiv-druginteractions.org>



ВЫВОДЫ

Рекомендуется :

- ▶ проводить мониторинг липидного обмена у всех ВИЧ+
- ▶ назначать статины лицам старше 40 лет с ВИЧ с уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности $190 \text{ мг / дЛ} = 4,91 \text{ ммоль / л}$ или SCORE 2 $\geq 7,5\%$ или SCORE 2 от 5 до 7,4%



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

