

УДК 577.125.8:616-085

DOI: 10.36979/1694-500X-2026-26-5-138-148

## НОВЫЕ КРИТЕРИИ ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА: ГЛАВНОЕ ИЗ РЕКОМЕНДАЦИЙ ESC/EAS 2025

*Т.М. Мураталиев, З.Т. Раджапова, Ш.П. Аиуралиев*

**Аннотация.** В 2025 году Европейское общество кардиологов и Европейское общество по атеросклерозу обновили рекомендации 2019 года по диагностике и ведению пациентов с дислипидемиями, основанные на последних достижениях в области гиполипидемической терапии. Важнейшими обновлениями являются внедрение оценки сердечно-сосудистого риска с использованием новых алгоритмов SCORE2 и SCORE2-OP для пожилых людей от 70 до 89 лет и акцент на персонализированной стратификации сердечно-сосудистого риска для оценки 10-летнего риска фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых осложнений у пациентов без установленных заболеваний; выявление скрытого атеросклероза с помощью визуальных методов, акцент на роль липопротеина (а) и как можно раннего старта комбинированного лечения; внедрение новых лекарственных препаратов с целью оптимального снижения уровня холестерина липопротеинов низкой плотности; акцент в терапии дислипидемии смещается в сторону индивидуализированного подхода: от использования бемпедоевой кислоты и эвинакумаба при семейной гиперхолестеринемии до таргетного применения воланесорсена и икосапентэтила для лечения гипертриглицеридемии; применение статинов для первичной профилактики при ВИЧ-инфекции и антрациклиновой дисфункции миокарда; роль омега-3 жирных кислот у пожилых пациентов. Особое внимание уделяется изучению долгосрочных исходов комбинированной терапии для снижения остаточного риска и критический анализ исследований, посвященных применению пищевых добавок.

**Ключевые слова:** нарушения липидного обмена; оценка риска; статины; ЛП (а); триглицериды; инфаркт миокарда; липидснижающая терапия.

## ЛИПИДДИК АЛМАШУУНУН БУЗУЛУШУН ДАРЫЛООНУН ЖАҢЫ КРИТЕРИЙЛЕРИ: 2025-ЖЫЛДАГЫ ESC/EAS СУНУШТАРЫНЫН НЕГИЗГИ ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

*Т.М. Мураталиев, З.Т. Раджапова, Ш.П. Аиуралиев*

**Аннотация.** 2025-жылы Европалык кардиология коому жана Европалык атеросклероз коому липиддерди төмөндөтүүчү терапиядагы акыркы жетишкендиктерге таянып, дислипидемия менен ооругандарды диагностикалоо жана дарылоо боюнча 2019-жылдагы көрсөтмөлөрүн жаңыртышты. Негизги жаңыртууларга жүрөк-кан тамыр ооруларынын тобокелдигин баалоону киргизүү, 70 жаштан 89 жашка чейинки улгайган адамдар үчүн жаңы SCORE2 жана SCORE2-OP алгоритмдерин колдонуу жана аныкталган оорусу жок бейтаптарда өлүмгө алып келүүчү жана өлүмгө алып келбеген жүрөк-кан тамыр окуяларынын 10 жылдык тобокелдигин баалоо үчүн жекелештирилген жүрөк-кан тамыр ооруларынын тобокелдигин стратификациялоого басым жасоо кирет; липопротеиндин(а) ролун эске алуу менен сүрөткө тартуу ыкмаларын колдонуу менен жашыруун атеросклерозду аныктоо жана айкалышкан дарылоону мүмкүн болушунча эртерээк баштоо; Тыгыздыгы төмөн липопротеин холестеролунун деңгээлин оптималдуу түрдө төмөндөтүү үчүн жаңы дары-дармектерди киргизүү; дислипидемия терапиясындагы басым жекече мамилеге өтүүдө: үй-бүлөлүк гиперхолестеринемияда бемпедой кислотасын жана эвинакумабды колдонуудан гипертриглицеридемияны дарылоо үчүн воланесорсенди жана икосапент этилди максаттуу колдонууга чейин; ВИЧ инфекциясында жана антрациклиндерден улам пайда болгон миокарддын дисфункциясында баштапкы алдын алуу үчүн статиндерди колдонуу; улгайган бейтаптарда омега-3 май кислоталарынын ролу. Калдык тобокелдикти азайтуу үчүн айкалышкан терапиянын узак мөөнөттүү натыйжаларын изилдөөгө жана тамак-аш кошулмаларын колдонуу боюнча изилдөөлөрдү сынчыл талдоого өзгөчө көңүл бурулат.

**Түйүндүү сөздөр:** липиддик алмашуунун бузулушу; тобокелдикти баалоо; статиндер; ЛП (а); триглицериддер; миокард инфаркты; липиддерди төмөндөтүүчү терапия.

## NEW CRITERIA FOR THE TREATMENT OF LIPID METABOLISM DISORDERS: HIGHLIGHTS OF THE 2025 ESC/EAS RECOMMENDATIONS

*T.M. Murataliev, Z.T. Radzhapova, Sh.P. Ashuraliev*

**Abstract.** In 2025 the European Society of Cardiology and the European Atherosclerosis Society updated their 2019 guidelines for the diagnosis and management of dyslipidemia, based on the latest advances in lipid-lowering therapy. Key updates include the introduction of cardiovascular risk assessment using the new SCORE2 and SCORE2-OP algorithms for older adults aged 70 to 89 years and a focus on personalized cardiovascular risk stratification to estimate the 10-year risk of fatal and non-fatal cardiovascular events in patients without established disease; the detection of occult atherosclerosis using imaging methods, with an emphasis on the role of lipoprotein(a) and the earliest possible initiation of combination therapy; the introduction of new drugs to optimally lower low-density lipoprotein cholesterol levels; The focus in dyslipidemia therapy is shifting toward an individualized approach: from the use of bempedoic acid and evinacumab in familial hypercholesterolemia to the targeted use of volanesorsen and icosapentethyl for the treatment of hypertriglyceridemia; the use of statins for primary prevention in HIV infection and anthracycline-induced myocardial dysfunction; the role of omega-3 fatty acids in elderly patients. Particular attention is paid to studying the long-term outcomes of combination therapy to reduce residual risk and a critical analysis of studies on the use of dietary supplements.

**Keywords:** lipid metabolism disorders; risk assessment; statins; Lp (a); triglycerides; myocardial infarction; lipid-lowering therapy.

**Введение.** До 2025 года основополагающим документом в вопросах терапии дислипидемий были совместные рекомендации ESC и EAS, изданные в 2019 году [1]. За прошедшие 6 лет опубликован достаточный объем новых данных, особенно результаты крупных рандомизированных контролируемых клинических исследований [2, 3], в связи с чем рабочая группа ESC/EAS внесли обновления в рекомендации 2025 года по дислипидемии с учетом текущих рекомендаций ESC 2021 года по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [4, 5].

**Важнейшими новшествами являются внедрение алгоритмов** систематической оценки коронарного риска SCORE2 для лиц до 70 лет и SCORE2-OP для пациентов старше 70 лет [2, 3]; новые подходы и препараты, направленные на достижение целевых уровней липидов и снижение сердечно-сосудистого риска (ССР): бемпедовая кислота: инновационный инструмент для оптимального снижения уровня холестерина ЛПНП, особенно у пациентов с непереносимостью статинов и комбинированной терапии [6], эвинакумаб – прогресс в лечении пациентов с гомозиготной семейной гиперхолестеринемией (ГоСГХ) [7]; воланесорсен: препарат выбора для лечения гипертриглицеридемии (ГТГ) и синдроме семейной хиломикронемии [8]; доказанная эффективность питавастатина в первичной профилактике ССЗ у пациентов с ВИЧ-инфекцией [9]; расширение показаний

применения аторвастатина для защиты миокарда при антрациклин-ассоциированной сердечной дисфункции [10]; особенности применения и эффективность омега-3 жирных кислот у пожилых пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) [11]; анализ долгосрочных исходов комбинированной липидснижающей терапии для оценки остаточного ССР у пациентов с ГТГ и высоким ССР [12]; изучение роли пищевых добавок в гиполипидемической терапии [13].

Кроме того, также рассмотрены применение комбинированной терапии статинами в высоких дозах и эзетимибом и интенсификация липидснижающей терапии во время госпитализации у пациентов с острыми коронарными синдромами (ОКС), а также новые данные о липопротеине (а) [ЛП (а)] как модификаторе риска [4].

**Цель** данного обзора – ознакомить клиницистов с обновленными рекомендациями для оценки риска, а также алгоритмами выбора терапии и внедрения их в условиях реальной клинической практики.

**Шкалы SCORE2 и SCORE2-OP для определения ССР.** В данном обновленном документе шкалы SCORE2 и SCORE2-OP заменяют классическую систему SCORE для оценки 10-летнего риска развития фатальных и нефатальных ССС у лиц 40–89 лет без доказанных АССЗ. При оценке персонализированного риска, помимо основных алгоритмов, необходимо учитывать дополнительные модификаторы (таблицы 1, 2).

Таблица 1 – Анализ ССР в контексте первичной профилактики

| Рекомендации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Класс | Уровень |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| <b>Шкала SCORE2</b> для здоровых людей в возрасте < 70 лет без установленных АССЗ, СД, ХБП, генетических/редких патологий липидного обмена или АГ для оценки 10-летнего риска фатальных и нефатальных ССЗ                                                                                                                                                                                  | I     | B       |
| <b>Шкала SCORE2-OP</b> для здоровых лиц ≥ 70 лет без доказанных АССЗ, СД, ХБП, генетических/редких патологий липидного обмена или АГ для оценки 10-летнего риска фатальных и нефатальных ССЗ                                                                                                                                                                                               | I     | B       |
| Присутствие бессимптомного атеросклероза КА по результатам визуализации или высокий индекс ККА по данным КТ оценивается как модификатор риска у лиц с умеренным риском или у лиц с пограничным уровнем риска для принятия стратегии терапии – с целью уточнения стратификации риска                                                                                                        | IIa   | B       |
| У лиц с умеренным риском или при пограничных значениях для начала терапии следует учитывать модификаторы риска с целью уточнения стратификации                                                                                                                                                                                                                                             | IIa   | B       |
| <b>В первичной профилактике медикаментозная терапия, снижающая уровень ЛПНП, рекомендуется лицам:</b><br>• с ОВР и уровнем ЛПНП ≥ 1,8 ммоль/л или<br>• с ВР и уровнем ЛПНП ≥ 2,6 ммоль/л при недостаточной эффективности немедикаментозных мер с целью для снижения риска ССЗ                                                                                                              | I     | A       |
| <b>Условия применения гиполипидемической терапии в первичной профилактике:</b><br>Лицам с очень ОВР при значениях ЛПНП от 1,4 до 1,8 ммоль/л<br>Пациентам с ВР при значениях ЛПНП от 1,8 до 2,6 ммоль/л<br>Лицам с УР и ЛПНП ≥ 2,6 ммоль/л, но < 4,9 ммоль/л<br>Пациентам с НР и ЛПНП ≥ 3,0 ммоль/л при отсутствии эффекта от оптимальной немедикаментозной терапии для снижения риска ССЗ | IIa   | A       |

Примечание. Сокращения здесь, в последующих таблицах и в тексте: НР – низкий риск; УР – умеренный риск; ВР – высокий риск; ОВР – очень высокий риск; АГ – артериальная гипертензия; ККА – кальцификация коронарных артерий; КТ – компьютерная томография; СД – сахарный диабет; ХБП – хроническая болезнь почек.

Таблица 2 – Дополнительные модификаторы сердечно-сосудистого риска

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ✓. Отягощенный семейный анамнез (преждевременное развитие АССЗ – у мужчин < 55 лет, у женщин < 60 лет)<br>✓. Избыточная масса тела и низкая физическая активность<br>✓. Коморбидные состояния: ВИЧ-инфекция, синдром обструктивного апноэ сна, иммуноопосредованные и хронические воспалительные заболевания<br>✓. Особые аспекты репродуктивного здоровья: преждевременная менопауза, артериальная гипертензия у беременных и преэклампсия<br>✓. Этническая идентичность: принадлежность к группам высокого риска<br>✓. Социально-экономические и психоэмоциональные факторы: низкий социальный статус, хронический стресс, тяжелые психические расстройства<br>✓. Биологические индикаторы: высокие значения hs-CRP – вч-СРБ более 2 мг/л и/или ЛП (а) [> 50 мг/дл (> 105 нмоль/л)] |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Расчет основан на определении уровня холестерина (ХС), не связанного с липопротеинами высокой плотности (ХС не-ЛПВП), который рассчитывается как разница между общим ХС и ХС ЛПВП и используется в качестве входных данных в алгоритмах риска SCORE2 и SCORE2-OP. Данные алгоритмы адаптированы для стран с различными ССР (низкий, умеренный, высокий и очень высокий риск ССЗ) в зависимости от региональных показателей смертности от ССЗ [2, 3, 5].

Если имеются вышеуказанные клинические состояния и биомаркеры (см. таблицу 2), то лица относятся к более высокой категории риска в сравнении с использованием алгоритмов SCORE2 или SCORE2-OP, что может определять решения относительно целевых показателей ЛПНП и мер по снижению липидов. В рекомендациях подчеркивается активное выявление и оценка ССР у лиц с асимптомным атеросклерозом. Кроме того, при применении визуализирующих способов исследований, таких как ультразвуковое исследование экстракраниальных и артерий нижних конечностей, КТ-ангиография, повышенный индекс коронарного кальция (КК) признан модификатором риска. Поэтому необходим скрининг КК и субклинического атеросклероза в качестве фактора риска (ФР) для точной оценки состояния пациента (см. таблицы 1, 2).

В таблице 3 представлены обновлённые категории ССР сердечно-сосудистых заболеваний с использованием шкал SCORE2/SCORE2-OP для практически здоровых лиц (первичная профилактика).

В таблице 4 представлены терапевтические стратегии в зависимости от общего ССР и уровня ЛПНП, где впервые рекомендуется разделение лечебных вмешательств у пациентов ОВР при первичной и вторичной профилактике ССЗ.

**Лечебная тактика при СД 2-го типа без верифицированных АССЗ.** По данным рекомендаций ESC (2023) для оценки 10-летнего ССР пациентам с СД 2-го типа без документированных АССЗ применяется профильный алгоритм SCORE2-Diabetes [14, 15]. При этом целевые значения ЛПНП и тактика липидснижающей

терапии (см. таблицу 4) для разнородных категорий риска остались прежними [1].

Интенсивность рекомендуемого снижения ЛПНП по-прежнему определяется уровнем ССР. Предыдущие исследования указали на потенциальную недооценку ССР по шкале SCORE2 и SCORE2-OP [16] и недостаточная липидснижающая терапия при первичной профилактике, если бы статины были рекомендованы только лицам с очень высоким риском [17]. Важно, однако, что, как указано в Руководстве ESC/EAS 2019 года [1], рекомендация по старту фармакологической терапии, снижающей ЛПНП, при первичной профилактике не ограничивается лицами с ОВР, а зависит как от оцененного ССР, так и от исходных (без фармакотерапии) уровней ЛПНП (см. таблицу 4).

**Новая тактика гиполипидемической терапии.** В таблице 5 приведены новые препараты липидснижающей терапии, которые не доступны в нашей стране. Следует отметить, что для интенсификации гиполипидемической терапии доступна только комбинированная терапия статина с эзетемибом.

При сопоставительной оценке гиполипидемических лекарств с доказанным влиянием на ССС оказалось, что среднее снижение уровня ЛПНП колебалось от 20 до 86 %. Снижение ЛПНП при среднеинтенсивной терапии статинами составляло 30 %, высокоинтенсивной терапии – 50 %, самое низкое было при монотерапии эзетемибом или бемпедоевой кислотой – 20–23 %, при комбинированной терапии последними двумя группами препаратов – 38 %; высокоинтенсивной терапии статинами (ВИТС) и эзетемибом – 60 %, несколько ниже при ВИТС и бемпедоевой кислотой – 58 %, при комбинации ВИТС и эзетемибом и бемпедоевой кислоты – 68 %, ингибиторами PCSK9 – 60 %, а в комбинации с эзетемибом – 70 %, комбинация ингибитора PCSK9 и эзетемиба и бемпедоевой кислоты – 75 %, ВИТС + ингибитора PCSK9 – 75 %, комбинация ВИТС с ингибитором PCSK9 и эзетемибом – 80 %, а в комбинации с бемпедоевой кислотой – 86 % [4].

**Рекомендации по гиполипидемической терапии при госпитализации по поводу ОКС.** Стратегия гиполипидемической терапии после

Таблица 3 – Классификация ССР по шкалам SCORE2/SCORE2-OP

| Категории ССР      | Показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Очень высокий риск | <p>Лица с любым из следующих состояний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Документированное АССЗ, подтвержденное клинически или однозначно по данным визуализирующих исследований.</li> <li>Документированное АССЗ: перенесенный ранее ОКС (нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда), хронические коронарные синдромы, коронарную РВК (ЧКВ, АКШ и другие методы артериальной РВК), заболевания периферических артерий, инсульт и/или ТИА; доказанное АССЗ методом визуализации (бляшка при КАГ или КТ, или УЗИ брахиоцефальных и/или периферических артерий, или значимое увеличение индекса ККА при КТ).</li> <li>СД с поражением органов-мишеней либо с тремя основными ФР или ранним дебютом СД 1-го типа давностью &gt; 20 лет</li> <li>ХБП IV–V стадий (рСКФ &lt; 30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>)</li> <li>SCORE2 или SCORE2-OP <math>\geq 20</math> % для 10-летнего риска фатальных или нефатальных ССЗ</li> <li>СГХ с АССЗ или с другими основными ФР</li> </ul> |
| Высокий риск       | <p>Лица с любым из следующих факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Высокие показатели некоторых ФР ОХС &gt; 8 ммоль/л (&gt; 310 мг/дл), ЛПНП &gt; 4,9 ммоль/л (&gt; 190 мг/дл) или артериальное давление <math>\geq 180/110</math> мм рт. ст.</li> <li>Лица с СГХ без других основных ФР</li> <li>Пациенты с СД без вовлечения органов-мишеней, давностью заболевания <math>\geq 10</math> лет или с другими ФР</li> <li>III стадия ХБП (СКФ 30–59 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>).</li> <li>SCORE2 или SCORE2-OP <math>\geq 10</math> % и &lt; 20 % для 10-летнего риска фатальных или нефатальных ССЗ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Умеренный риск     | <p>Лица со следующими состояниями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Молодые лица с СД 1-го типа &lt; 35 лет, СД 2 &lt; 50 лет с давностью заболевания &lt; 10 лет, без дополнительных ФР</li> <li>SCORE2 или SCORE2-OP <math>\geq 2</math> % и &lt; 10 % для 10-летнего риска фатальных или нефатальных ССЗ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Низкий риск        | <ul style="list-style-type: none"> <li>SCORE2 или SCORE2-OP &lt; 2 % для 10-летнего риска фатальных или нефатальных ССЗ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Примечание. Условные обозначения здесь и в последующих таблицах: АКШ – аорто-коронарное шунтирование; ОКС – острый коронарный синдром; РВК – реваскуляризация; ТИА – транзиторная ишемическая атака; ФР – факторы риска; ЧКВ – чрескожное вмешательство.

Таблица 4 – Терапевтическая стратегия в зависимости от общего ССР и уровня ЛПНП

| Исходные значения ЛПНП, ммоль/л до терапии |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|--------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ССР                                        | < 1,4               | 1,4 - < 1,8         | 1,8 - < 2,6         | 2,6 - < 3,0         | 3,0 - < 4,9         | ≥ 4,9               |
| НР                                         | МОЖ                 | МОЖ                 | МОЖ                 | МОЖ                 | МОЖ, рассмотреть МТ | N/A                 |
| УР                                         | МОЖ                 | МОЖ                 | МОЖ                 | МОЖ, рассмотреть ЛТ | МОЖ, рассмотреть МТ | N/Aa                |
| ВР                                         | МОЖ                 | МОЖ                 | МОЖ, рассмотреть ЛТ | МОЖ, рассмотреть ЛТ | МОЖ, рассмотреть ЛТ | МОЖ, рассмотреть ЛТ |
| ОВР(ПП)                                    | МОЖ, рассмотреть ЛТ | МОЖ, рассмотреть ЛТ | МОЖ и ЛТ            | МОЖ и ЛТ            | МОЖ и ЛТ            | МОЖ и ЛТ            |
| ОВР(ВП)                                    | МОЖ и ЛТ            | МОЖ и ЛТ            | МОЖ и ЛТ            | МОЖ и ЛТ            | МОЖ и ЛТ            | МОЖ и ЛТ            |

Примечание. Условные обозначения и сокращения: МОЖ – модификация образа жизни; ЛТ – лекарственная терапия; N/A – терапия не применима; ВП – вторичная профилактика; ПП – первичная профилактика.

Таблица 5 – Рекомендации по фармакологическому снижению уровня ЛПНП-нестатиновая терапия

| Характеристика                                                                                                                                                                                                                                                | Класс | Уровень |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Пациентам с непереносимостью статинов для уменьшения уровня ЛПНП и риска ССС показано лечение нестатиновыми препаратами с доказательной базой как в виде моно-, так и в комбинированной терапии. Выбор определяется степенью дальнейшего снижения уровня ЛПНП | I     | A       |
| Лицам с непереносимостью к статинам или противопоказаниями к их применению для достижения целевых значений ЛПНП рекомендуется бемпедоевая кислота [18]                                                                                                        | I     | B       |
| При недостижении целевых значений ЛПНП на фоне приема максимально переносимой дозы статина пациентам с высоким или ОВР рекомендуется комбинированная терапия с бемпедоевой кислотой                                                                           | IIa   | C       |
| При недостижении целевых значений ЛПНП на фоне максимальных доз комбинированной ГПЛТ пациентам с ГоСГХ в возрасте ≥ 5 лет используется эвинакумаб                                                                                                             | IIa   | B       |

Примечание. Сокращения: ГПЛТ – гиполипидемическая терапия; ССС – сердечно-сосудистые события.

Таблица 6 – Липидснижающая терапия у лиц с ОКС

| Рекомендации                                                                                                                                                                                                                                                                        | Класс | Уровень |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Пациентам с ОКС, получавшим гиполипидемическую терапию до госпитализации, рекомендуется ее интенсификация в период стационарного лечения с целью дополнительного снижения уровня ЛПНП                                                                                               | I     | C       |
| Комбинированная высокоинтенсивная терапия статинами и эзетимибом во время индексной госпитализации с ОКС рекомендуется пациентам, которые не получали гиполипидемическую терапию до стационара и у которых маловероятно достижение целевых значений ЛПНП только назначением статина | IIa   | B       |

острого коронарного синдрома (ОКС) ГПЛТ относится к базисной терапии ОКС на всех этапах ведения таких пациентов [19, 20]. Пациенты, перенесшие ОКС, особенно в течение первого года, имеют экстремально высокий риск повторных ССС [21]. В рекомендациях ESC (2023) по ведению пациентов с ОКС [19], подчеркивается актуальность раннего интенсивного снижения ЛПНП. Подобная тактика ведения означает немедленное назначение высокоинтенсивной статинотерапии в комбинации с нестатиновыми лекарствами с доказанной эффективностью (таблица 6).

Важным является контроль уровня ЛПНП через 4–6 недель после начала или усиления ГПЛТ и пожизненная терапия гиполипидемическими препаратами для достижения целевого уровня ЛПНП.

**Рекомендации по ЛП (а).** Текущие эпидемиологические и генетические данные подтверждают связь между высокой концентрацией ЛП (а) и высоким риском развития АССЗ и стенозом устья аорты [22]. Результаты последних исследований указывают на значимость вклада повышенного уровня ЛП (а) в ССР, что может превышать значимость гиперхолестеринемии [23–25].

Пороги риска и клиническая интерпретация показали, что уровни 30–50 мг/дл (62–105 нмоль/л) являются диапазоном повышенного риска; 50 мг/дл (> 105 нмоль/л) – значимый фактор высокого ССР. Кроме того, имеется прямая корреляция между значением ЛП (а) и частотой осложнений.

С целью скрининга при первичной диагностике рекомендуется оценка уровня ЛП (а)

минимум один раз в жизни каждому взрослому человеку – при первом анализе липидного спектра либо в процессе планового обследования. Дается приоритет обязательного скрининга молодым пациентам с преждевременным АССЗ или отягощенным семейным анамнезом и с СГХ.

Учитывая возможное повышение значений ЛП (а) в постменопаузе, лицам с исходно пограничными уровнями следует повторное измерение [22, 26].

В настоящее время нет доказательств, что снижение уровня ЛП (а) уменьшает риск АССЗ и стеноза устья аорты. Кроме того, отсутствуют методы терапии, которые снижают уровень насколько нужно снизить уровень Лп (а), чтобы получить клинический эффект. Целесообразна как можно ранняя модификация ФР и более интенсивное снижение ЛПНП с учетом ССР и уровня ЛП (а). Если у пациента высокий или очень высокий ССР, следует назначить высокоинтенсивную терапию статинами.

**Стратегия ведения пациентов с гипертриглицеридемией.** Независимо от уровня ЛПНП гипертриглицеридемия напрямую связана с сердечно-сосудистым риском [27, 28]. Несмотря на наличие у пациентов высокого и очень высокого риска при уровне ТГ (> 2,3 ммоль/л) статинотерапия остается препаратом первого выбора, так как они доказанно снижают частоту ССС [21]. Известно, что фибраты (безафибрат, фенофибрат, гемфиброзил) умеренно снижают ТГ, но не снижают общую смертность и риск ССС у пациентов, принимающих статины [29, 30]. Они не используются для коррекции уровня ЛПНП [31]. В последних рекомендациях по дислипидемии сохраняется класс доказательности

Таблица 7 – Рекомендации по гиполипидемической терапии у пациентов с гипертриглицеридемией

| Рекомендации                                                                                                                                                                                                                                     | Класс | Уровень |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Комбинированная терапия икозапент этил ( $2,0 \times 2/\text{день}$ ) со статином назначается пациентам с высоким или очень высоким риском и повышенным уровнем ТГ (уровень натошак 135–499 мг/дл или 1,52–5,63 ммоль/л) для снижения риска АССЗ | IIa   | B       |
| При тяжелой гипертриглицеридемии ( $> 750 \text{ мг/дл}$ или $> 8,5 \text{ ммоль/л}$ ) вследствие семейного синдрома хиломикронемии для снижения триглицеридов и риска панкреатита рекомендуется воланесорсен (300 мг/нед)                       | IIa   | B       |
| С целью снижения ТГ назначается фибраты (гемфиброзил 600 мг 2 раза/сут или фенофибрат 160 мг 1 раз/сут или безафибрат 200 мг 3 р/сутки)                                                                                                          | IIb   | B       |

IIb для безафибрата и фенофибрата [1]. Основываясь на текущих данных [32, 33], пересмотрены тактика использования омега-3 ПНЖК и инновационной терапии – икозапентэтила (таблица 7). Антисмысловый олигонуклеотид – воланесорсен показал эффективность в специфических случаях (синдроме семейной гиперхиломикронемии). Икозапентэтил и воланесорсен пока не зарегистрированы в Кыргызской Республике.

**Терапия статинами у пациентов с ВИЧ-инфекцией.** Важно отметить, что риск преждевременной АССЗ у лиц с ВИЧ в 2 раза выше, чем в общей популяции [34, 35]. Главными причинами являются активация иммунной системы, хроническое воспаление и дислипидемия вследствие антиретровирусной терапии (АРТ) [35]. В связи с чем, всем пациентам с ВИЧ в возрасте  $\geq 40$  лет для первичной профилактики, независимо от уровня ЛПНП и расчетного сердечно-сосудистого риска [35] необходимо назначение статинов. При подборе терапии статинами необходимо учитывать потенциальные лекарственные взаимодействия (класс рекомендаций I, уровень доказательности B). Лечение статинами рекомендуется для снижения риска развития ССС пациентам с ВИЧ-инфекцией в возрасте  $\geq 40$  лет. Эзетимиб также применяется в качестве монотерапии или в комбинации со статинами, хорошо переносится пациентами на АРТ у пациентов с ВИЧ [36–38].

Эволюмаб (ингибитор PCSK9) продемонстрировал значимое снижение уровня ЛПНП на 56,9 % по сравнению с плацебо при надежном профиле безопасности [39]. Специальные

исследования, посвященные эффективности и профилю безопасности бемпедоевой кислоты и икозапентэтила у этой популяции пациентов на данный момент отсутствуют.

**Актуальность терапии статинами у пациентов с высоким риском кардиотоксичности.** Использование антрациклинов у пациентов с онкологическими заболеваниями сопряжено с высоким риском развития сердечной недостаточности – до 20 % случаев в течение 5 лет, который напрямую зависит от совокупной дозы химиопрепарата [40]. Несмотря на то, что данные о кардиопротекции статинами остаются противоречивыми, последние исследования (в том числе STOP-CA) и метаанализы доказывают их эффективность в уменьшении риска антрациклин-индуцированной кардиотоксичности [41–43]. Обновления по дислипидемии от 2025 года поддерживает рекомендации класса IIa (уровень B), приведенную в Руководстве ESC по кардиоонкологии 2022 года [44]. Статинотерапия рекомендована пациентам с высоким и очень высоким риском развития кардиотоксичности на фоне противоопухолевой терапии (антрациклинами). Применение статинов является обоснованной стратегией первичной профилактики, которое эффективно снижает риск повреждения миокарда, индуцированного антрациклинами, и характеризуется высоким профилем безопасности [41–43].

**Рекомендации по приему биологически активных добавок.** Роль здоровых пищевых привычек в снижении уровня атерогенных липидов и уменьшении риска ССЗ подробно

анализируется в рекомендациях ESC/EAS 2019 года по дислипидемии [1].

Обновленные клинические рекомендации 2025 года подчеркивают, что основой профилактики АССЗ остается здоровое питание. Акцентируется рацион с богатыми цельнозерновыми продуктами, овощами, фруктами, рыбой и низким содержанием насыщенных жиров. Что касается эффективности пищевых добавок, результаты исследования показали, что отсутствуют убедительные данные о том, что пищевые добавки способны снизить риск развития АССЗ [45]. Поэтому в данных обновлениях по дислипидемии не рекомендовано назначение пищевых добавок ввиду отсутствия подтвержденной их безопасности и эффективности для снижения уровня ЛПНП и риска АССЗ.

**Вывод.** Рекомендации ESC/EAS 2025 усиливают акцент персонализированного подхода при стратификации сердечно-сосудистого риска с использованием визуализаций и новых модификаторов. Стратегия ведения пациентов с дислипидемией является ступенчатой, включающей применение новых препаратов и их комбинаций. Подчеркивается признание значимости определения уровня Лп (а) и позиции против пищевых добавок. Для практикующих врачей рекомендации полезны, они определяют цели терапии гиперлипидемии, расширяют спектр терапевтических возможностей и особое внимание уделено группе пациентов с особыми клиническими состояниями (ВИЧ-инфекция, онкопатология, ОКС), учитывая персонализированную стратегию ведения и прогностические особенности.

Поступила: 02.04.2026;

рецензирована: 16.04.2026; принята: 17.04.2026.

#### Литература

1. Mach F, Baigent C, Catapano A.L., et al. 2019 ESC/ EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk // Eur Heart J. 2020; 41: 111–88. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>.
2. SCORE2 working group and ESC Cardiovascular risk collaboration. SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe // Eur Heart J. 2021; 42: 2439–54. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab309>.
3. SCORE2 working group and ESC Cardiovascular risk collaboration. SCORE2-OP risk prediction algorithms: estimating incident cardiovascular event risk in older persons in four geographical risk regions // Eur Heart J. 2021; 42: 2455–67. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab3>.
4. Visseren F.L.J., Mach F., Smulders Y.M., et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice // Eur Heart J. 2021; 42:3227–337. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>.
5. 2025 Focused Update of the 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias Developed by the task force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS) // Eur Heart J. (2025) 00, 1–20. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf190>.
6. Nissen S.E., Lincoff A.M., Brennan D. et al. Bempedoic acid and cardiovascular outcomes in statin-intolerant patients // N Engl J Med. 2023; 388:1353–64. URL: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2215024>.
7. Raal F.J., Rosenson R.S., Reeskamp L.F. et al. Evinacumab for homozygous familial hypercholesterolemia // N Engl J Med. 2020; 383: 711–20. URL: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2004215>.
8. Witztum J.L., Gaudet D., Freedman S.D. et al. Volanesorsen and triglyceride levels in Familial Chylomicronemia syndrome // N Engl J Med. 2019; 381: 531–42. URL: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1715944>.
9. Grinspoon S.K., Fitch K.V., Zanni M.V. et al. Pitavastatin to prevent cardiovascular disease in HIV infection // N Engl J Med. 2023; 389: 687–99. URL: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2304146>.
10. Neilan T.G., Quinaglia T., Onoue T. et al. Atorvastatin for anthracycline-associated cardiac dysfunction: the STOP-CA randomized clinical trial // JAMA 2023; 330: 528–36. URL: <https://doi.org/10.1001/jama.2023.11887>.
11. Kalstad A.A., Myhre P.L., Laake K. et al. Effects of n-3 fatty acid supplements in elderly patients after myocardial infarction: a randomized, controlled trial // Circulation 2021; 143: 528–39. URL: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.052209>.
12. Nicholls S.J., Lincoff A.M., Garcia M., et al. Effect of high dose omega-3 fatty acids vs corn oil on major adverse cardiovascular

- events in patients at high cardiovascular risk: the STRENGTH randomized clinical trial // JAMA 2020; 324: 2268–80. URL: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.22258>.
13. Laffin L.J., Bruemmer D., Garcia M. et al. Comparative effects of low-dose rosuvastatin, placebo, and dietary supplements on lipids and inflammatory biomarkers // J Am Coll Cardiol. 2023; 81: 1–12. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.10.013>.
14. Marx N., Federici M., Schütt K. et al. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes // Eur Heart J. 2023; 44: 4043–140. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad192>.
15. SCORE2-Diabetes Working Group and the ESC Cardiovascular Risk Collaboration. SCORE2-diabetes: 10-year cardiovascular risk estimation in type 2 diabetes in Europe // Eur Heart J. 2023; 44: 2544–56. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad260>.
16. van Trier T.J., Snarterse M., Boekholdt S.M. et al. Validation of systematic coronary risk evaluation 2 (SCORE2) and SCORE2-older persons in the EPIC-Norfolk prospective population cohort // Eur J Prev Cardiol. 2024; 31: 182–9. URL: <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwad318>.
17. Mortensen M.B., Tybjaerg-Hansen A., Nordestgaard B.G. Statin eligibility for primary prevention of cardiovascular disease according to 2021 European Prevention Guidelines compared with other international guidelines // JAMA Cardiol. 2022; 7: 836–43. URL: <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2022.1876>.
18. Ruscica M., Sirtori C.R., Carugo S., Banach M., Corsini A. Bempedoic acid: for whom and when // Curr Atheroscler Rep. 2022; 24: 791–801. URL: <https://doi.org/10.1007/s11883-022-01054>.
19. Byrne R.A., Rossello X., Coughlan J.J. et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes // Eur Heart J. 2023; 44: 3720–826. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>.
20. Vrints C., Andreotti F., Koskinas K.C. et al. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes // Eur Heart J. 2024; 45: 3415–537. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae177>.
21. Rossello X., Bueno H., Pocock S.J. et al. Predictors of all-cause mortality and ischemic events within and beyond 1 year after an acute coronary syndrome: results from the EPICOR registry // Clin Cardiol. 2019; 42: 111–9. URL: <https://doi.org/10.1002/clc.23116>.
22. Kronenberg F., Mora S., Stroes E.S.G. et al. Lipoprotein (a) in atherosclerotic cardiovascular disease and aortic stenosis: a European Atherosclerosis Society Consensus Statement // Eur Heart J. 2022; 43: 3925–46. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac361>.
23. Patel A.P., Wang M., Pirruccello J.P. et al. Lp (a) (lipoprotein[a]) concentrations and incident atherosclerotic cardiovascular disease: new insights from a large national biobank // Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2021; 41: 465–74. URL: <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.120.315291>.
24. Bjornson E., Adiels M., Taskinen M.R. et al. Lipoprotein (a) is markedly more atherogenic than LDL: an apolipoprotein B-based genetic analysis // J Am Coll Cardiol. 2024; 83: 385–95. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2023.10.039>.
25. Nordestgaard B.G., Langsted A. Lipoprotein(a) and cardiovascular disease // Lancet. 2024; 404: 1255–64. URL: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01308-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01308-4).
26. Simony S.B., Mortensen M.B., Langsted A., Afzal S., Kamstrup P.R., Nordestgaard B.G. Sex differences of lipoprotein (a) levels and associated risk of morbidity and mortality by age: the Copenhagen general population study // Atherosclerosis 2022; 355: 76–82. URL: <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2022.06.1023>.
27. Wadstrom B.N., Pedersen K.M., Wulff A.B., Nordestgaard B.G. Elevated remnant cholesterol, plasma triglycerides, and cardiovascular and non-cardiovascular mortality // Eur Heart J. 2023; 44: 1432–45. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac822>.
28. Balling M., Afzal S., Davey Smith G. et al. Elevated LDL triglycerides and atherosclerotic risk // J Am Coll Cardiol. 2023; 81: 136–52. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.10.019>.
29. Wang D., Liu B., Tao W., Hao Z., Liu M. Fibrates for secondary prevention of cardiovascular disease and stroke // Cochrane Database Syst Rev 2015; 2015: CD009580. URL: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009580.pub2>.
30. Pradhan A.D., Glynn R.J., Fruchart J.C. et al. Triglyceride lowering with pemafibrate to reduce cardiovascular risk // N Engl J Med. 2022; 387: 1923–34. URL: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2210645>.
31. Mazzolai L., Teixido-Tura G., Lanzi S. et al. 2024 ESC Guidelines for the management of peripheral arterial and aortic diseases // Eur Heart J. 2024; 45: 3538–700. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae179110>.

32. Bhatt D.L., Steg P.G., Miller M. et al. Cardiovascular risk reduction with icosapent ethyl for hypertriglyceridemia // *N Engl J Med.* 2019; 380: 11–22. URL: <https://doi.org/10.1056/NEJMoal812792>.
33. Alexander V.J., Karwatowska-Prokopczuk E., Prohaska T.A. et al. Volanesorsen to prevent acute pancreatitis in hypertriglyceridemia // *N Engl J Med.* 2024; 390: 476–7. URL: <https://doi.org/10.1056/NEJMc2306575>.
34. Shah A.S.V., Stelzle D., Lee K.K. et al. Global burden of atherosclerotic cardiovascular disease in people living with HIV: systematic review and meta-analysis // *Circulation* 2018; 138: 1100–12. URL: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.033369>.
35. Ntsekhe M., Baker J.V. Cardiovascular disease among persons living with HIV: new insights into pathogenesis and clinical manifestations in a global context // *Circulation* 2023; 147: 83–100. URL: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.057443>.
36. Negredo E., Molto J., Puig J. et al. Ezetimibe, a promising lipid-lowering agent for the treatment of dyslipidaemia in HIV-infected patients with poor response to statins // *AIDS* 2006; 20: 2159–64. URL: <https://doi.org/10.1097/01.aids.0000247573.95880.db>.
37. Chow D., Chen H., Glesby M.J. et al. Short-term ezetimibe is well tolerated and effective in combination with statin therapy to treat elevated LDL cholesterol in HIV-infected patients // *AIDS* 2009; 23: 2133–41. URL: <https://doi.org/10.1097/QAD.0b013e32833068e3>.
38. Saeedi R., Johns K., Frohlich J., Bennett M.T., Bondy G. Lipid lowering efficacy and safety of ezetimibe combined with rosuvastatin compared with titrating rosuvastatin monotherapy in HIV-positive patients // *Lipids Health Dis* 2015; 14: 57. URL: <https://doi.org/10.1186/s12944-015-0054-x>.
39. Boccara F., Kumar P.N., Caramelli B. et al. Evolocumab in HIV-infected patients with dyslipidemia: primary results of the randomized, doubleblind BEIJERINCK study // *J Am Coll Cardiol.* 2020; 75: 2570–84. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.03.025>.
40. Hequet O., Le Q.H., Moullet I. et al. Subclinical late cardiomyopathy after doxorubicin therapy for lymphoma in adults // *J Clin Oncol.* 2004; 22: 1864–71. URL: <https://doi.org/10.1200/JCO.2004.06.033131>.
41. Nabati M., Janbabai G., Esmailian J., Yazdani J. Effect of rosuvastatin in preventing chemotherapy-induced cardiotoxicity in women with breast cancer: a randomized, single-blind, placebo-controlled trial // *J Cardiovasc Pharmacol Ther* 2019; 24: 233–41. URL: <https://doi.org/10.1177/1074248418821721>.
42. Hundley W.G., D'Agostino R. Jr., Crofts T. et al. Statins and left ventricular ejection fraction following doxorubicin treatment // *NEJM Evid* 2022; 1: 10. URL: <https://doi.org/10.1056/EVIDoa2200097>.
43. Thavendiranathan P., Houbois C., Marwick T.H. et al. Statins to prevent early cardiac dysfunction in cancer patients at increased cardiotoxicity risk receiving anthracyclines // *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother.* 2023; 9: 515–25. URL: <https://doi.org/10.1093/ehjcvp/pvad031>.
44. Lyon A.R., López-Fernández T., Couch L.S. et al. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS) // *Eur Heart J.* 2022; 43: 4229–361. URL: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac244>.
45. Laffin L.J., Bruemmer D., Garcia M. et al. Comparative effects of low-dose rosuvastatin, placebo, and dietary supplements on lipids and inflammatory biomarkers // *J Am Coll Cardiol.* 2023; 81: 1–12. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.10.013>.