

ется в субэндотелиальном слое артерий, становясь причиной воспаления и повреждения в нём, и способствуя, таким образом, формированию тромба. Постепенное увеличение уровня OxLDL указывает на усугубление ССЗ.

Липопротеиновый профиль

Липопротеиновый профиль позволяет уточнить принадлежность циркулирующих в крови частиц ЛПНП к подклассам (1–7) и оценить степень их атерогенности. Увеличение доли более мелких и плотных частиц ЛПНП (подклассы 3–7) относительно более крупных частиц ЛПНП (подклассы 1–2) способствует протеканию воспалительных и атеросклеротических процессов, а также повышает риск проявления ССЗ и некоторых других заболеваний (например, сахарного диабета).

Зачем это нужно?

- Речь идёт о признанных на международном уровне и рекомендуемых анализах, которые позволяют оценить индивидуальный и обусловленный наследственностью риск развития ССЗ.
- Возможные варианты дополнительных анализов, которые можно заказать после оценки результатов традиционных анализов.



Лабораторная диагностика атеросклероза

Памятка для врача



Поддержка клиентов SYNLAB Eesti
Тел: 17123
Э-почта: klienditugi@synlab.ee
www.synlab.ee



Атеросклеротическое сердечно-сосудистое заболевание (АССЗ) — главная причина заболеваемости и смертности во многих странах Европейского союза. Согласно классификации на основе данных Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Эстония относится к странам с высоким уровнем риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). По этому показателю Эстония опережает Латвию и Литву, однако сильно отстаёт от Швеции и Финляндии.¹ Одним из основных факторов риска развития АССЗ является **дислипидемия**, наличие которой можно оценить по результатам различных анализов крови, с определением содержания различных липопротеинов и их компонентов (содержащихся в крови липидов). Обычно стандартный набор анализов на липиды должен включать определение таких показателей, как общий холестерин, триглицериды, холестерин ЛПВП (HDL, high-density lipoprotein или «хороший холестерин») и холестерин ЛПНП (LDL, low-density lipoprotein или «плохой холестерин»)² В дополнение к этим традиционным анализам важно определять содержание в крови ряда других маркеров, которые участвуют в атеросклеротическом процессе и, соответственно, в развитии АССЗ.

Дополнительные исследования

Аполипопротеин А1 (АpoA1)

АpoA1 — основной белковый компонент в структуре переносящих холестерин липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). Аналогично фракции ЛПВП он способствует транспортировке холестерина назад от тканей к печени. Достаточный уровень препятствует образованию тромбов и снижает содержание триглицеридов в крови.

Аполипопротеин В (АpoB)

АpoB — основной белковый компонент в структуре атерогенных липопротеинов, который способствует скоплению липидов и образованию атеросклеротической бляшки в стенке кровеносного сосуда. Чем выше уровень АpoB и чем дольше такой повышенный уровень сохраняется, тем быстрее происходит формирование и развитие бляшки и тем выше риск развития АССЗ.

Липопротеин а [Lp(a)]

Lp(a) — это макрокомплекс ЛПНП и АpoA, с которым сопряжён, как минимум, такой же или даже более высокий риск атерогенеза, как и в случае с холестерином ЛПНП. Lp(a) участвует в образовании и росте атеросклеротических бляшек, стимулирует синтез провоспалительных цитокинов в моноцитах, синтез иммуногенных и провоспалительных окисленных ЛПНП и их связывание с макрофагами, а также отложение на стенках артерий. Повышенный уровень Lp(a) в крови определяется наследственностью, поэтому он является очень важным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний. Речь идёт о маркере, не зависящем от холестерина ЛПНП, на уровень которого не действуют статины.

Окисленные ЛПНП (OxLDL)

OxLDL образуются при связывании АpoB с вызывающими окислительный стресс свободными радикалами. Получающийся в результате этого комплекс откладывает

Анализ	Показания	Материал	Код Больничной кассы или стоимость
Дополнительные анализы³			
Аполипопротеин А1 (АpoA1)	Оценка риска развития сердечно-сосудистых заболеваний; наблюдение за эффективностью терапии по снижению уровня липидов	сыворотка крови	66124
Аполипопротеин В (АpoB)	Наследственный фон в контексте развития ССЗ; дислипидемия; наблюдение за эффективностью терапии по снижению уровня липидов	сыворотка крови	66124
Липопротеин а [Lp(a)]	Наследственный фон в контексте развития ССЗ; семейная гиперхолестеринемия; наличие у близких родственников раннего ССЗ и/или повышенного уровня Lp(a); раннее развитие ССЗ; риск смерти от сердечно-сосудистого заболевания в течение следующих 10 лет по шкале SCORE ≥ 3%; оценка результативности лечения для коррекции повышенного уровня Lp(a)	сыворотка крови	66124
Окисленные ЛПНП (OxLDL)	Метаболический синдром; выраженный индивидуальный риск развития ССЗ; наблюдение за эффективностью терапии по снижению уровня липидов	сыворотка крови	66709
Липопротеиновый профиль	Наследственный фон в контексте развития ССЗ; выраженный индивидуальный риск развития ССЗ; дислипидемия	сыворотка крови	106,7€
Ещё больше дополнительных анализов			
Гомоцистеин	Оценка риска развития сердечно-сосудистых заболеваний; дефицит фолата и витамина В12; оценка предрасположенности к тромбозу вен; при наличии неврологических или нейропсихиатрических заболеваний; почечная недостаточность	плазма крови с ЭДТА	66708
Высокочувствительный С-реактивный белок (hsCRP)	Подозрение на бактериальное воспаление и наблюдение за эффективностью терапии при бактериальных инфекциях; дифференциальная диагностика сопровождающихся воспалением бактериальных и вирусных заболеваний; оценка рисков сердечно-сосудистых заболеваний	сыворотка крови	66112

¹ European Heart Journal, том 42, выпуск 34, 07 сентября 2021 г. ² Serg, M., Zemsvskaja, G., Vigimaa M. „Aterogeensete lipoproteiinide määramine Euroopa uuisimate soovitusete alusel“. Eesti Arst 2021;100(5):295–299. ³ Utenko, I., „Südame-veresoonehaiguste riski on võimalik laboris põhjalikumalt hinnata“. Perearst 2019; (3):27-29.