



Abbott



Prom - Test  
Laboratories

## Стратификация риска развития сердечно-сосудистых событий у условно здоровых индивидуумов с помощью теста на высокочувствительный тропонин-I ARCHITECT

РИСК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ — ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА:  
ТЕПЕРЬ У НАС ЕСТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАБЛАГОВРЕМЕННО ВЫЯВЛЯТЬ ПАЦИЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В ГРУППУ РИСКА

**422.7** миллионов

Количество уже диагностированных случаев сердечно-сосудистых заболеваний по всему миру в 2015 году<sup>1</sup>

**31.7%**

Доля смертей, которые, согласно прогнозам, будут обусловлены сердечно-сосудистыми заболеваниями, к 2030 году<sup>1</sup>

**#1** ПРИЧИНА

ССЗ являются основной причиной смерти во всем мире. Каждый год от ССЗ умирает гораздо больше людей, чем от любых других причин<sup>2</sup>

### СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА У УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ ИНДИВИДУУМОВ С ПОМОЩЬЮ ИМЕЮЩИХСЯ ИНСТРУМЕНТОВ

- Стратификация риска — это инструмент для выявления и предопределения пациентов, которые находятся в группе высокого или потенциально высокого риска развития инфаркта миокарда, сердечной недостаточности или смерти, а также определения приоритетов в отношении их лечения с целью предупреждения неблагоприятных исходов
- Существующие инструменты стратификации риска, такие как Framingham, шкала SCORE и липидный профиль, не являются кардиоспецифичными и во многом зависят от возраста пациента<sup>3,4</sup>

### СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА У УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ ИНДИВИДУУМОВ С ПОМОЩЬЮ ТЕСТА НА ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ТРОПОНИН-I ARCHITECT STAT

- Первый сертифицированный в Европе кардиоспецифичный биомаркер, который помогает прогнозировать сердечно-сосудистые события в будущем<sup>5,6</sup>, может пополнить портфель существующих профилактических инструментов, check-up программ
- Совместно с другими результатами клинических и диагностических исследований, помогает заблаговременно выявлять пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых событий и оказывать им необходимую помощь<sup>7</sup>
- В сравнении с существующими инструментами стратификации риска, обеспечивает более высокую точность при выявлении пациентов с низким риском ССЗ, что может помочь избежать ненужных обследований, лечения и потенциальных побочных эффектов<sup>7</sup>
- Благодаря заблаговременному выявлению и надлежащей категоризации пациентов из группы риска,<sup>7</sup> обладает потенциалом к уменьшению растущего бремени затрат системы здравоохранения
- Устойчив к воздействию биотина (витамина H)<sup>8</sup>

### ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначен только для диагностики *in vitro*.

Тест на высокочувствительный тропонин-I ARCHITECT STAT — это хемилюминесцентный иммуноанализ на микрочастицах (ХИАМ) для количественного определения сердечного тропонина-I (сTnI) в плазме и сыворотке крови человека с помощью анализатора ARCHITECT i с протоколом STAT.

Показатели сTnI помогают диагностировать инфаркт миокарда (ИМ) и составить 30- и 90-дневный прогноз относительно смертности от всех причин и основных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (ОНССС), в т.ч. инфаркта миокарда, реваскуляризации и сердечной смерти у пациентов с симптомами острого коронарного синдрома (ОКС). Показатели сTnI также можно использовать совместно с результатами клинических и диагностических исследований для стратификации риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, включая сердечно-сосудистую смерть, инфаркт миокарда (ИМ), коронарную реваскуляризацию, сердечную недостаточность или ишемический инсульт, у асимптомных индивидуумов.

## РАЗЛИЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОДТВЕРЖДАЮТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТА НА ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ТРОПОНИН-I ARCHITECT STAT В КАЧЕСТВЕ ИНСТРУМЕНТА СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА:

- У 12 956 участников с нормальным уровнем холестерина и отсутствием сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе была выявлена статистически сильная связь между исходными концентрациями циркулирующего TnI, измеренных с помощью высокочувствительного теста, и частотой возникновения основных сосудистых событий и летальных исходов<sup>9</sup>
- У 74 738 участников добавление тропонина-I к стандартным факторам риска повысило, в частности, эффективность прогнозирования рисков смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, а также развития первичного сердечно-сосудистого события и общего уровня смертности среди населения<sup>10</sup>
- Концентрации тропонина снижаются при терапии статинами, и это снижение связано с более благоприятными исходами вне зависимости от снижения уровня холестерина ЛПНП<sup>11</sup>
- Наблюдалась более сильная связь концентрации hs-TnI с госпитализацией по поводу ОИМ, СН или сердечно-сосудистой смертью, по сравнению с концентрациями hs-CRP<sup>7</sup>

Следующие пороговые показатели можно использовать для стратификации риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у асимптомных индивидуумов:<sup>6</sup>

УРОВЕНЬ ТРОПОНИНА		
Риск	Мужчины (пг/мл)	Женщины (пг/мл)
Низкий	<6	<4
Средний	≥6 – ≤12	≥4 – ≤10
Повышенный	>12	>10

Условно-здоровые индивидуумы без каких-либо явных симптомов, но с повышенным уровнем тропонина, ассоциированы с более высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний в будущем.<sup>6</sup>

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРОПОНИНА В ОБЩЕЙ ПОПУЛЯЦИИ БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ЯВНЫХ СИМПТОМОВ И В ОТДЕЛЕНИИ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ (НП)

ОТДЕЛЕНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ		АМБУЛАТОРНОЕ ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
Лица, прошедшие тестирование	Симптомы, указывающие на острый коронарный синдром (например, боль в груди, одышка, тошнота, головокружение) <sup>12</sup>	Отсутствие симптомов (условно- здоровые)
Использование	Совместно с результатами клинических исследований и ЭКГ, используется в отделении неотложной помощи для диагностики инфаркта миокарда <sup>13</sup> (НП)	Совместно с результатами клинико-диагностических исследований, а также имеющимися инструментами, такими как Framingham 2008 <sup>14</sup> и SCORE, <sup>15</sup> помогает стратифицировать риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, включая сердечно-сосудистую смерть, инфаркт миокарда (ИМ) у индивидуумов без каких-либо явных симптомов <sup>6</sup>
Медицинский работник, назначающий тест	Врач (НП), кардиолог	Врач первичного звена медицинской помощи, врач общей практики, врач-терапевт, специалист в области профилактической кардиологии
Условия проведения теста	Лаборатория больницы	Лаборатория поликлиники/ частная лаборатория/ референтная лаборатория
Клиническая ценность	Результаты теста на тропонин имеют решающее значение для врачей, помогая выявить среди пациентов с симптомами, поступивших в отделение неотложной помощи, тех, у кого действительно имеется инфаркт миокарда, а не другое заболевание <sup>16</sup>	Результаты теста на тропонин помогают врачам заблаговременно выявлять лиц и оказывать лечение для предотвращения развития сердечно-сосудистых событий. Тест помогает стратифицировать риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, включая инфаркт миокарда, сердечную недостаточность или смерть (низкий, средний или повышенный) у индивидуумов в будущем <sup>6,7</sup>

### ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Roth GA, Johnson C, Abajobir A, et al. Global, regional, and national burden of cardiovascular diseases for 10 causes, 1990 to 2015. *J Am Coll Surg.* 2017;210(1):1-25. doi:10.1016/j.jacc.2017.04.052.
2. Cardiovascular diseases (CVDs). World Health Organization. [http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Опубликовано: май 2017. Дата обращения: октябрь 2018.
3. DeFilippis AP, Young R, Carrubba CJ, et al. An analysis of calibration and discrimination among multiple cardiovascular risk scores in a modern multiethnic cohort. *Ann Intern Med.* 2015;162(4):266-275. doi:10.7326/M14-1281.
4. Garg N, Mudali SK, Kapoor A, et al. Comparison of different cardiovascular risk score calculators for cardiovascular risk prediction and guiding recommended statin uses. *Indian Heart J.* 2017;69(4):458-463. doi:10.1016/j.ihj.2017.01.015.
5. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al. Third universal definition of myocardial infarction. *Circulation.* 2012;126(16):2020-2035. doi:10.1161/CIR.0b013e31826e1058.
6. ARCHITECT STAT High Sensitive Troponin-I [Инструкция по применению реагента, Abbott Laboratories].
7. Sigurdardottir FD, Lyngbakken MN, Holmen OL, et al. Relative prognostic value of cardiac troponin-I and c-reactive protein in the general population (from the Nord-Trøndelag health [HUNT] study). *Am J Cardiol.* 2018;121(8):949-955. doi:<https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2018.01.004>.
8. Trambas C, Lu Z, Yen T, Sikaris K. Characterization of the scope and magnitude of biotin interference in susceptible Roche Elecsys competitive and sandwich immunoassays. *Ann Clin Biochem.* 2017;55(2):216-226. doi:<https://doi.org/10.1177/0004563217707783>.
9. Everett BM, Zeller T, Glynn RJ, Ridker PM, Blankenberg S. High-sensitivity cardiac troponin I and B-type natriuretic peptide as predictors of vascular events in primary prevention: impact of statin therapy. *Circulation.* 2015;131(21):1851-1860. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.114.014522.
10. Blankenberg S, Salomaa V, Makarova N, et al. Troponin I and cardiovascular risk prediction in the general population: the BiomarCaRE consortium. *Eur Heart J.* 2016;37(30):2428-2437. doi:10.1093/euroheartj/ehw172.
11. Ford I, Shah ASV, Zhang R, et al. High-sensitivity cardiac troponin, statin therapy, and risk of coronary heart disease. *J Am Coll Cardiol.* 2016;68(25):2719-2728. doi:10.1016/j.jacc.2016.10.020.
12. Acute coronary syndrome. Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/acute-coronary-syndrome/symptoms-causes/syc-20352136>. Опубликовано: август 2017. Дата обращения 10.09.2020
13. Heart attack (myocardial infarction): diagnosis & treatments. Cleveland Clinic. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/16818-heart-attack-myocardial-infarction/diagnosis-treatments>. Опубликовано: июнь 2017. Дата обращения 10.09.2020
14. Framingham cardiovascular risk assessment. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/calculator-cardiovascular-risk-assessment-10-year-men-patient-education>. Дата обращения 10.09.2020
15. SCORE risk charts. European Society of Cardiology. <https://www.escardio.org/Education/Practice-Tools/CVD-prevention-toolbox/SCORE-Risk-Charts>. Дата обращения 10.09.2020
16. Anthony K. Why is troponin important? Healthline. <https://www.healthline.com/health/troponin-levels>. Опубликовано: февраль 2018. Дата обращения 10.09.2020
17. ARCHITECT High Sensitive Troponin I [Руководство по устранению неполадок, Abbott Laboratories].
18. ARCHITECT High Sensitive Troponin I [Инструкция по применению контролей, Abbott Laboratories].

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ.