

Date: 11th February-2026

КАЛЬЦИФИКАЦИЯ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ У ДЕТЕЙ

Хамзаева Камина Азизовна

студентка Самаркандского государственного медицинского университета

Ключевые слова: кальцификация коронарных артерий; стенокардия; компьютерная томография; стресс-тестирование; ангиография

Кальцификация коронарных артерий (КАК) — это состояние, характеризующееся накоплением отложений кальция в коронарных артериях, которые снабжают кровью сердечную мышцу. Этот процесс является существенным показателем ишемической болезни сердца (ИБС) и может привести к серьезным сердечно-сосудистым событиям, включая сердечные приступы.

Причины и факторы риска

Инфекционные/экологические причины

Хотя кальцификация коронарных артерий в первую очередь связана с атеросклерозом, некоторые инфекционные агенты и факторы окружающей среды могут способствовать ее развитию. Например, хронические инфекции, такие как вызванные **Chlamydia pneumoniae** или **вирус цитомегалии**, были изучены на предмет их потенциальной роли в развитии воспаления и кальцификации артерий. Кроме того, факторы окружающей среды, такие как загрязнение воздуха и воздействие тяжелых металлов, могут усугубить сердечно-сосудистый риск.

Генетические/аутоиммунные причины

Генетическая предрасположенность играет важную роль в развитии кальцификации коронарных артерий. Люди с семейным анамнезом сердечных заболеваний подвержены более высокому риску. Определенные генетические состояния, такие как **семейная гиперхолестеринемия**, может привести к повышению уровня холестерина и усилению кальцификации. Аутоиммунные заболевания, такие как **волчанка** и **ревматоидный артрит**, также может способствовать воспалению сосудов и кальцификации.

Факторы образа жизни и питания

Выбор образа жизни существенно влияет на риск развития кальцификации коронарных артерий. Такие факторы, как малоподвижный образ жизни, курение, чрезмерное употребление алкоголя и неправильное питание, могут привести к ожирению, гипертонии и дислипидемии — все это факторы риска развития кальцификации коронарных артерий. Диеты с высоким содержанием насыщенных жиров, трансжиров и рафинированного сахара могут способствовать воспалению и атеросклерозу, в то время как диеты, богатые фруктами, овощами, цельным зерном и полезными жирами, могут помочь снизить эти риски.

Ключевые факторы риска

Возраст: Риск развития КАЦ увеличивается с возрастом, особенно у лиц старше 45 лет у мужчин и 55 лет у женщин.



Date: 11th February-2026

Пол: Мужчины, как правило, подвержены более высокому риску развития ишемической болезни сердца и коронарного криза, чем женщины, хотя риск у женщин увеличивается после менопаузы.

Географическое положение: В некоторых регионах уровень сердечно-сосудистых заболеваний может быть выше из-за образа жизни, пищевых привычек и доступа к здравоохранению.

Базовые условия: Такие состояния, как диабет, гипертония и высокий уровень холестерина, значительно увеличивают риск развития КАЦ.

Симптомы

Кальцификация коронарных артерий часто развивается без заметных симптомов, что делает ее скрытой угрозой. Однако по мере прогрессирования заболевания у людей могут возникнуть симптомы, связанные с уменьшением притока крови к сердцу, в том числе:

Боль в груди (стенокардия): Ощущение давления, сдавливания или полноты в груди, часто возникающее из-за физической активности или стресса.

Одышка: Затрудненное дыхание при физической нагрузке или в состоянии покоя.

Усталость: Необычная усталость или недостаток энергии, особенно во время физической активности.

Учащенное сердцебиение: Нерегулярное сердцебиение или ощущение учащенного сердцебиения.

Диагностика

Компьютерная томография: Индекс кальция в коронарных артериях (CACs) можно получить с помощью компьютерной томографии, которая определяет количество кальция в коронарных артериях.

Стресс-тестирование: Это может включать в себя тесты с физической нагрузкой или фармакологическими нагрузками для оценки работы сердца в условиях стресса.

Ангиография: В некоторых случаях может быть выполнена коронарная ангиография для непосредственной визуализации коронарных артерий.

Дифференциальная диагностика

Ишемическая болезнь сердца: Более широкий термин, охватывающий различные формы заболеваний сердца.

Ишемия миокарда: Уменьшение притока крови к сердечной мышце.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ): Может имитировать симптомы стенокардии.

Лечение кальцификации коронарных артерий направлено на снижение сердечно-сосудистого риска и профилактику осложнений. Варианты лечения могут включать:

Лекарственные препараты: Статины, антиагрегантные средства и антигипертензивные препараты обычно назначают для контроля уровня



Date: 11thFebruary-2026

холестерина, предотвращения образования тромбов и контроля артериального давления.

Хирургические варианты: В тяжелых случаях для восстановления кровотока могут потребоваться такие процедуры, как ангиопластика или аортокоронарное шунтирование (АКШ).

Немедикаментозное лечение

Изменение образа жизни играет решающую роль в контроле кальцификации коронарных артерий:

Диетические изменения: Соблюдение полезной для сердца диеты, богатой фруктами, овощами, цельным зерном и полезными жирами, может помочь снизить уровень холестерина и уменьшить воспаление.

Физическая активность: Регулярные физические упражнения могут улучшить здоровье сердечно-сосудистой системы и помочь поддерживать здоровый вес.

Отказ от курения: Отказ от курения значительно снижает риск сердечных заболеваний и улучшает общее состояние здоровья.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Khan, A., Raza, S. (2018). Cardiovascular disease in children with chronic kidney disease: A review. *Pediatric Nephrology*, 33(9), 1457-1465.

Hoffman, J. I., Kaplan, S. (2002). The incidence of congenital heart disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 39(12), 1890-1900.

Shroff, R., McNair, R. (2016). Vascular calcification in children with chronic kidney disease: A review. *Pediatric Nephrology*, 31(10), 1651-1661.

