

ТУННЕЛИРОВАННЫЕ КОРОНАРНЫЕ АРТЕРИИ: ПОДВОДНЫЕ КАМНИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Е.К. Гогаева, Г.В. Кнышов, Л.С. Дзахоева, А.В. Руденко, Ю.В. Паничкин

ГУ «Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии

им. Н.М. Амосова АМН Украины»

Цель: изучить клинико-диагностические особенности пациентов с симптоматическими туннелированными артериями (ТКА) и разработать методы лечения больных с данной аномалией. **Материал и методы.** С 2004 года наблюдается 133 пациента (103 мужчины, 30 женщин) с симптоматическими ТКА, диагностированными во время коронаровентрикулографии (КВГ). С целью улучшения верификации аномалии наряду со стандартными методами диагностики, проводили провокационные пробы во время КВГ и внутрикоронарное ультразвуковое исследование (ВКУЗИ). **Результаты и обсуждение.** Впервые в Украине проведен анализ большого клинического материала, позволивший выявить характерные клинические признаки и новые диагностические критерии для верификации симптоматических ТКА. Так, наиболее частыми симптомами данной аномалии были: стенокардия, психосоматические расстройства (90,9%), одышка (66,1%). Несмотря на отсутствие в литературе данных об ЭКГ диагностике ТКА, нам удалось выявить ряд высокоинформативных ЭКГ признаков. Введение в практику внутрикоронарной пробы с изокетом позволило улучшить визуализацию систолической компрессии коронарной артерии (КА) в 74,2% случаев. Выбор метода лечения пациентов определялся строго индивидуально с учётом протяжённости туннелированного сегмента КА, степени систолической компрессии КА, наличия сопутствующей коронарной патологии, при этом использовались: медикаментозная терапия, эндопротезирование туннелированного сегмента КА, хирургическая коррекция, в виде коронарного шунтирования, миотомии, эпикардиотомии с денервацией КА. **Выводы.** К особенностям симптоматических

ТКА относится к непереносимости нитропрепаратов. Большая протяжённость туннелированного сегмента КА является противопоказанием для стентирования, в связи с высоким риском рестеноза (21,4%). Индивидуальный подход в лечении пациентов с данной аномалией помогает избежать жизнеугрожающих событий и улучшить качество жизни пациентов с данной аномалией.

Ключевые слова: туннелированные коронарные артерии, диагностика, лечение.

Туннелированная коронарная артерия (ТКА) – врождённая аномалия расположения КА, под пучком вышележащего миокарда является одной из причин внезапной смерти, о чём свидетельствуют мировые сообщения в последние годы [1-6]. Несмотря на кажущуюся простоту данной аномалии и в основном благоприятное её течение существуют значительные трудности, связанные с диагностикой и лечением пациентов с симптоматическими ТКА.

Цель: изучить клинико-диагностические особенности пациентов с симптоматическими ТКА и разработать методы лечения больных с данной аномалией.

Материал и методы. В Государственном Учреждении «Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии имени Н.М. Амосова АМН Украины» с 2004 года наблюдается 133 пациента (103 мужчины, 30 женщин) с симптоматическими ТКА, диагностированными во время коронаровентрикулографии (КВГ). Средний возраст пациентов составил 48 лет (от 20 до 76 лет). Больным проводились стандартные методы диагностики: ЭКГ, ЭХО КГ, холтеровский мониторинг ЭКГ (ХМ ЭКГ), коронаровентрикулография (КВГ), с выполнением провокационных проб, внутрикоронарное ультразвуковое исследование (ВКУЗИ).

Результаты. Противоречивость литературных данных о связи ТКА с ишемией миокарда послужила поводом для изучения клинических проявлений данной

аномалии. Основной причиной госпитализации пациентов в НИССХ им. Н.М. Амосова были загрудинная боль, связанная с физической или эмоциональной нагрузкой и (или) перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе. Отмечена значительная частота психосоматических расстройств (90,9%) в виде повышенной тревожности, чувства страха смерти, одышечных приступов (66,1%). У 79 (59,4%) пациентов на фоне приёма нитратов, мы наблюдали значительное ухудшение самочувствия в виде усиления приступов стенокардии и возникновения ишемических изменений на ЭКГ.

Сопоставляя данные ЭКГ с результатами КВГ и операционными находками, мы выявили достаточно информативные ЭКГ-признаки, позволяющие заподозрить наличие ТКА.

Интрамурально располагалась передняя межжелудочковая ветвь левой коронарной артерии (ПМЖВ ЛКА) у 127 (95,5%) пациентов, в остальных случаях выявлен туннелированный ход нескольких КА у одного пациента. Систолическая компрессия КА варьировала от 30% до 100%, в среднем составляла 70%, протяжённость туннелированного сегмента была от 22 до 31 мм. В 13,5% случаев (18 пациентов) наблюдалось сочетание ТКА с вазоспазмом. Внедрение в практику провокационной пробы с внутрикоронарным введением изокета во время КВГ позволило значительно (74,2%) улучшить диагностику систолической компрессии при ТКА.

Выбор оптимального метода лечения пациентов с ТКА невозможен без понимания механизма развития ишемии миокарда при систолической компрессии КА. Именно из-за недопонимания причины возникновения ишемии миокарда при ТКА большинство врачей недооценивают клиническое значение этой аномалии.

Методом проб и ошибок мы пришли к выбору строго индивидуальной тактики ведения пациентов с симптоматическими ТКА, что позволило получить у них оптимальный результат.

Так, комплексную медикаментозную терапию, включающую бета-адреноблокаторы, антагонисты кальция, антиагреганты, препараты магния,

анксиолитики и статины получали 99 пациентов. У 95 (96%) из них отмечено значительное улучшение самочувствия при ежеквартальных осмотрах. Только 4-м (4%) пациентам, резистентным к медикаментозной терапии, через 3-6 месяцев было произведено аортокоронарное шунтирование.

Прямое эндопротезирование туннелированного сегмента КА стентами с лекарственным покрытием выполнено 14 пациентам с выраженной болевой симптоматикой. Широкое использование этого метода лечения, при данной аномалии, сдерживают литературные данные о высоком проценте рестенозов [4], в то время как нами, за 4 года наблюдения было зафиксировано развитие рестеноза у 3-х (21,4%) пациентов. Показания к миниинвазивному лечению должны быть взвешенными и проводиться при резистентности к медикаментозной терапии и непротяжённом (<15 мм) туннелированном сегменте КА.

Хирургическое лечение в виде эпикардиотомии с деннервацией туннелированного сегмента КА, аортокоронарного шунтирования, миотомии выполнялось в случаях, когда медикаментозное лечение было неэффективным, а эндопротезирование КА невозможным и (или) при наличии сопутствующей кардиальной патологии.

Отдалённые результаты различных видов лечения пациентов с симптоматическими ТКА за период от 3-х месяцев до 6-и лет были хорошими.

Выводы

1. К клиническим особенностям симптоматических ТКА, наряду со стенокардией напряжения I-IV Ф.К., относятся: непереносимость нитропрепаратов, изменение психосоматического статуса (90,9%).
2. При внутрикоронарной пробе с изокетом систолическая компрессия КА усиливается (74,2%).
3. Большая протяжённость туннелированного сегмента КА является противопоказанием для стентирования, в связи с высоким риском рестеноза (21,4%).

4. Индивидуальный подход в лечении пациентов с ТКА может помочь избежать жизнеугрожающих событий и улучшить качество жизни пациентов с данной аномалией.

Литература

1. Гогаева Е.К. Туннелированные коронарные артерии: клинико-диагностические аспекты и лечение: диссертация на соискание учёной степени канд.мед.наук. – К., 2009. – 140 с.
2. Cay S. Angiographic prevalence of myocardial bridging / S.Cay, S.Ozturk, G.Cihan [et al.] // Anadolu Kardiyol. Derg. – 2006. – Vol. 6, N 1. – P. 9–12
3. Lujinovic A. The effect of myocardial bridging on the incidence of coronary arteriosclerosis / A.Lujinovic, F.Ovcina, Z.Cihlarz [et al.] // Med. Arh. – 2006. – Vol. 60, N 5. – P. 275–278.
4. Huang X.H. Surgical outcome and clinical follow-up in patients with symptomatic myocardial bridging / X.H.Huang, S.Y.Wang [et al.] // Chin. Med. J. – 2007. – Vol. 120, N 18. – P. 1563–1566.
5. Gowda R.M. Acute ST segment elevation myocardial infarction from myocardial bridging of left anterior descending coronary artery / R.M.Gowda, I.A.Khan, A.W.Ansari [et al.] // Int. J. Cardiol. – 2003. – Vol. 90. – P. 117–118.
6. Fujibayashi A case of acute myocardial infarction due to coronary spasm in the myocardial bridge / Fujibayashi, Daisuke, Morino, Yoshihiro // J. Invasive Cardiol. – 2008. – Vol. 20, N 7. – P. E217–E219.

ТУНЕЛЬОВАНІ ВІНЦЕВІ АРТЕРІЇ: ПІДВОДНІ КАМІННЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

О.К. Гогаєва, Г.В. Книшов, Л.С. Дзахоева, А.В. Руденко, Ю.В.Панічкин

Мета: вивчити клінічно-діагностичні особливості пацієнтів з симптоматичними тунельованими вінцевими артеріями та розробити методи лікування хворих з цією аномалією. **Матеріали та методи.** З 2004 року спостерігається 133 пацієнта (103 чоловіка, 30 жінок) з симптоматичними

тунельованими вінцевими артеріями (ТВА) під час коронарорентрикулографії (КВГ). З метою поліпшення верифікації аномалії поряд з стандартними методами діагностики, проводили провокаційні проби під час КВГ і внутрішньокоронарне ультразвукове дослідження (ВКУЗІ). **Результати і обговорення.** Вперше в Україні проведено аналіз великого клінічного матеріалу, що дозволив виявити характерні клінічні ознаки та нові діагностичні критерії для верифікації симптоматичних ТВА. Так, найбільш частими симптомами даної аномалії були: стенокардія, психосоматичні розлади (90,9%), задишка (66,1%). Незважаючи на відсутність в літературі даних про ЕКГ діагностику ТВА, нам вдалося виявити ряд високоінформативних ЕКГ ознак. Введення в практику внутрішньокоронарної проби з ізокетом дозволило поліпшити візуалізацію систолічної компресії вінцевої артерії (ВА) у 74,2% випадків. Вибір методу лікування пацієнтів визначався строго індивідуально з урахуванням протяжності тунельованого сегмента вінцевої артерії, ступеня систолічної компресії ВА, наявності супутньої серцевої патології, при цьому використовувалися: медикаментозна терапія, ендопротезування тунельованого сегмента КА, хірургічна корекція, у вигляді вінцевого шунтування, міотомії, епікардіотомії з денервацією ВА. **Висновки.** до особливостей симптоматичних ТВА відноситься нестерпність нітропрепаратів. Велика протяжність тунельованого сегмента ВА є протипоказанням для стентування, у зв'язку з високим ризиком рестенозу (21,4%). Індивідуальний підхід у лікуванні пацієнтів з даною аномалією допомагає уникнути життєвопогрожуючих подій і поліпшити якість життя пацієнтів з даною аномалією.

Ключові слова: тунельовані вінцеві артерії, діагностика, лікування.

TUNNELED CORONARY ARTERIES: PITFALLS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT

O. Gogayeva, G.Knyshov, L. Dzakhoeva, A.Rudenko, U.Panichkin

Aim: to study diagnostic and treatment features of patients with symptomatic tunneled coronary arteries. **Materials and methods.** Since 2004 year we observed 133

patients (103 men, 30 women) with symptomatic tunneled coronary arteries (TCA), diagnosed during coronarography. In order to improve the verification of the anomaly along with the standard methods of diagnosis we performed provocative tests during the coronarography and intravascular ultrasound (IVUS). **Results and discussion.** In Ukraine, analysis of such a lot clinical data has been done first. It allowed identifying of the characteristic clinical features and new diagnostic criteria for verification of symptomatic TCA. Thus, the most common symptoms of this anomaly were: angina pectoris, psychosomatic disorders (90.9%) and dyspnea (66.1%). Despite the lack of published data on the ECG diagnosis of TCA, we have identified a number of highly informative ECG signs. Introduction to the practice test with intracoronary isosorbide dinitrate resulted in improved visualization of systolic compression of coronary artery (CA) in 74.2% of cases. The method of treatment for patients was determined by a strictly individual basis, taking into account the length of tunneled segment of CA, the degree of systolic compression of CA, the presence of concomitant cardiac disease; it has been used certain medical therapy, stenting of tunneled segment of CA and surgical correction as a coronary bypass surgery, myotomy or epicardiotomy with denervation of CA. **Conclusions:** The special feature of symptomatic TCA includes nitrates intolerance. The long length of the CA tunneled segment is a contraindication to stent placement, because of the high risk of restenosis (21.4%). Individual approach in treating patients with this anomaly helps to avoid life-threatening events and to improve the quality of life for patients with this anomaly.

Key words: tunneled coronary arteries, diagnostics, treatment.