Асистолия при стентировании внутренней сонной артерии у пациента с сочетанным атеросклерозом коронарных и брахиоцефальных артерий (клиническое наблюдение и обзор литературы)

А.А. Дубаев[2]*, Г.Р. Аскерханов[1, 2], А.Э. Кандауров[2], М.А. Казакмурзаев[2], М.Н. Садыки[2], Н.Р. Гаджиханов[2], З.М. Девришбекова[2]

[1] ФГБОУ ВО “Дагестанский государственный медицинский университет” Минздрава России, Махачкала, Россия

[2] ООО “Медицинский центр им. Р.П. Аскерханова”, Махачкала, Россия

Цель исследования: анализ наблюдения асистолии во время стентирования сонной артерии (САС), оценка факторов риска, механизмов развития и методов профилактики данного осложнения.

Материал и методы. Представлено клиническое наблюдение асистолии при САС у 70-летней пациентки, а также проведен обзор современной литературы, посвященной эпидемиологии, патофизиологии, диагностике, профилактике и лечению данного осложнения.

Результаты. Асистолия развилась в момент постдилатации стента, потребовав немедленного введения атропина и адреналина. Восстановление синусового ритма произошло через 30 с, дальнейших осложнений не отмечено. Анализ данных литературы показал, что частота вагусных реакций при САС достигает 20%, а риск асистолии наиболее высок у пациентов с выраженным стенозом бифуркации общей сонной артерии.

Выводы. Асистолия при САС – редкое, но потенциально жизнеугрожающее осложнение, требующее предоперационной профилактики и готовности к неотложным мероприятиям. Введение атропина перед вмешательством должно быть стандартом ведения пациентов с высоким риском вагусных реакций.

Для цитирования: А.А. Дубаев, Г.Р. Аскерханов, А.Э. Кандауров, М.А. Казакмурзаев, М.Н. Садыки, Н.Р. Гаджиханов, З.М. Девришбекова. Асистолия при стентировании внутренней сонной артерии у пациента с сочетанным атеросклерозом коронарных и брахиоцефальных артерий (клиническое наблюдение и обзор литературы). Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. 2025; 80 (1): 9–16. https://doi.org/10.24835/1727-818X-80-9

Первый опыт успешного транскатетерного протезирования аортального клапана баллонрасширяемым протезом MyVal при тотальной аортальной регургитации (клиническое наблюдение)

Д.Г. Иоселиани[1], С.П. Семитко[1], Д.А. Асадов[1], В.В. Фоменко[1], А.Н. Панков[1], И.Е. Чернышева[1], Е.Е. Ковалева[1], Н.В. Церетели[1], А.В. Степанов[1], А.Н. Рогатова[1], К.В. Дзыгар[2]*

[1]ФГАОУ ВО Первый Московский медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) Минздрава России, Москва, Россия

[2] ООО “Мерил Медикал”, Москва, Россия

Транскатетерная имплантация протеза аортального клапана является эффективной, безопасной и общепринятой методикой лечения стеноза аортального клапана. Технические возможности современных устройств для протезирования аортальных клапанов позволяют проводить вмешательство у широкого спектра пациентов с этой патологией. Однако при выраженной аортальной регургитации, как известно, эти операции не входят в перечень показаний к их выполнении и, следовательно, производятся крайне редко. В данном клиническом наблюдении представлена успешная имплантация баллонрасширяемого клапанного протеза MyVal в аортальную позицию у пациентки с тяжелой степенью регургитации и с приобретенной деформацией створок.

Для цитирования: Д.Г. Иоселиани, С.П. Семитко, Д.А. Асадов, В.В. Фоменко, А.Н. Панков, И.Е. Чернышева, Е.Е. Ковалева, Н.В. Церетели, А.В. Степанов, А.Н. Рогатова, К.В. Дзыгар. Первый опыт успешного транскатетерного протезирования аорталь ного клапана баллонрасширяемым протезом MyVal при тотальной аортальной регургитации (клиническое наблюдение). Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. 2025; 80 (1): 17–30. https://doi.org/10.24835/1727-818X-80-17

Отдаленные результаты чрескожного коронарного вмешательства с применением баллонных катетеров с лекарственным покрытием у пациентки со стабильной ИБС и сахарным диабетом (клиническое наблюдение)

И.А. Абоян, Я.В. Куликовских*, В.В. Румбешт, Д.С. Лужанский, Д.В. Лавник, Д.С. Строков, Л.Г. Оганесян

ГБУ Ростовской области “Клинико-диагностический центр «Здоровье» в г. Ростов-на-Дону”, Ростов-на-Дону, Россия

Диффузное и многососудистое поражение коронарных артерий, их меньший диаметр, характерные для больных сахарным диабетом, обусловливают менее благоприятные результаты стентирования с более высокой частотой несостоятельности целевого сегмента и больших неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Представлено клиническое наблюдение с отдаленными результатами чрескожного коронарного вмешательства с применением баллонных катетеров с лекарственным покрытием у пациентки со стабильной ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом.

Цель исследования: оценить отдаленные результаты чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) с применением баллонных катетеров с лекарственным покрытием (БЛП) у пациентки со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом.

Обоснование. Диффузное и многососудистое поражение коронарных артерий, их меньший диаметр, характерные для больных сахарным диабетом, обусловливают менее благоприятные результаты стентирования с более высокой частотой несостоятельности целевого сегмента и больших неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Методы. Представлено клиническое наблюдение отдаленных результатов ЧКВ с применением БЛП у больной хронической ИБС высокого функционального класса и сахарным диабетом. При проведении коронарографии у пациентки было выявлено двухсосудистое поражение коронарных артерий: хроническая окклюзия передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) и промежуточной ветви в проксимальных отделах. Произведены баллонная ангиопластика целевого сегмента ПМЖВ БЛП и стентирование промежуточной ветви с полным регрессом симптоматики стенокардии в послеоперационном периоде. Контрольная

коронарография через 3 мес выявила окклюзию стента в промежуточной ветви и проходимую ПМЖВ с признаками положительного ремоделирования. Через 8 мес пациентка обратилась за помощью ввиду возврата клинической картины стенокардии на фоне оптимальной медикаментозной терапии. Коронарография показала стеноз около 70% правой коронарной артерии (ПКА) в проксимальной трети и критический стеноз ПКА в средней трети. Выполнена ангиопластика стеноза в средней трети ПКА при помощи БЛП, в зону стеноза в проксимальном отделе ПКА имплантирован стент с лекарственным покрытием. Результаты. Применение БЛП позволило уменьшить общую длину стентированного сегмента в ПКА на 50% до 12 мм, а минимальный диаметр стента увеличить на 12,5% с 3,5 до 4,0 мм. При контрольной коронарографии через 1 год после второй интервенции целевые сегменты ПКА и ПМЖВ состоятельны, а клинические проявления стенокардии у пациентки отсутствовали.

Заключение. Применение БЛП позволило добиться стойкого эффекта от реваскуляризации в крайне сложной клинической ситуации. Описанный гибридный подход к ЧКВ у пациентки с сахарным диабетом продемонстрировал превосходные клинические и ангиографические результаты в отдаленном периоде.

Для цитирования: И.А. Абоян, Я.В. Куликовских, В.В. Румбешт, Д.С. Лужанский, Д.В. Лавник, Д.С. Строков, Л.Г. Оганесян. Отдаленные результаты чрескожного коронарного вмешательства с применением баллонных катетеров с лекарственным покрытием у пациентки со стабильной ИБС и сахарным диабетом (клиническое наблюдение). Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. 2025; 80 (1): 31–44. https://doi.org/10.24835/1727-818X-80-31

Каротидная эндартерэктомия и стентирование сонных артерий с использованием стента CGuard™ (обзор литературы)

Г.Р. Аскерханов[1, 2], А.А. Дубаев[2]*, А.Э. Кандауров[2], М.А. Казакмурзаев[2], М.Н. Садыки[2]

[1] ФГБОУ ВО “Дагестанский государственный медицинский университет” Минздрава России, Махачкала, Россия

[2] ООО “Медицинский центр им. Р.П. Аскерханова”, Махачкала, Россия

Актуальность: стеноз сонных артерий (ССА) является ведущей причиной ишемического инсульта. Основными методами лечения являются каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) и стентирование сонных артерий (КС). Появление стентов с микросетчатой защитой, таких как CGuard™, открыло новые возможности для эндоваскулярной терапии. ССА является серьезной медицинской проблемой, так как он приводит к нарушению кровоснабжения головного мозга, что, в свою очередь, увеличивает риск развития ишемического инсульта. В условиях стареющего населения и роста распространенности атеросклероза данная патология приобретает все большую значимость. Важность своевременного выявления и эффективного лечения ССА нельзя переоценить.

Цель исследования: сравнительный анализ эффективности и безопасности КЭЭ и КС с использованием стента CGuard™ на основе современных данных. Определение оптимальной стратегии лечения пациентов с симптоматическим и асимптоматическим ССА требует тщательного анализа существующих методов и технологий. Сравнение эффективности и безопасности различных подходов позволяет выбрать наиболее подходящий метод лечения для каждой группы пациентов.

Материал и методы. Проведен систематический обзор публикаций за 2010–2024 гг., включающий рандомизированные контролируемые исследования, метаанализы и когортные исследования. Оценивались риск инсульта, уровень рестеноза, частота осложнений и смертность.

Результаты. КЭЭ остается “золотым стандартом” лечения симптоматического ССА с риском инфаркта миокарда (1,5–2%) и повреждения черепных нервов (до 4%). Стент CGuard™ снижает риск эмболических осложнений (рестеноз – 1,06%, инсульт – 1,21%). Анализ полученных данных свидетельствует о том, что каждый из методов имеет свои преимущества и ограничения. КЭЭ демонстрирует

высокую эффективность у пациентов с низким хирургическим риском, тогда как стентирование с использованием стента CGuard™ обеспечивает более низкий уровень эмболических осложнений у пациентов с высоким риском. Оба метода эффективны при лечении ССА. КЭЭ предпочтительна для пациентов с низким хирургическим риском, КС с CGuard™ – для пациентов с высоким риском осложнений. Таким образом, выбор метода лечения должен основываться на индивидуальных характеристиках пациента, уровне риска и наличии сопутствующих заболеваний. Необходимость проведения дальнейших исследований остается актуальной для улучшения долгосрочных исходов и повышения безопасности вмешательств.

Для цитирования: Г.Р. Аскерханов, А.А. Дубаев, А.Э. Кандауров, М.А. Казакмурзаев, М.Н. Садыки. Каротидная эндартерэктомия и стентирование сонных артерий с использованием стента CGuard™ (обзор литературы). Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. 2025; 80 (1): 45–50. https://doi.org/10.24835/1727-818X-80-45

Asystole during internal carotid artery stenting in a patient with combined atherosclerosis of coronary and brachiocephalic arteries: clinical case and literature review

A.A. Dubaev[2*], G.R. Askerkhanov[1, 2], A.E. Kandaurov[2], M.A. Kazakmurzaev[2], M.N. Sadyki[2], N.R. Gadzhikhanov[2], Z.M. Devrishbekova[2]

[1] Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia

[2] LLC “R.P. Askerkhanov Medical Center”, Makhachkala, Russia

Study objective. An analysis of asystole episode during carotid artery stenting (CAS), assessment of risk factors, mechanisms of development and prevention methods.

Material and methods. We present a clinical case of asystole during CAS in a 70 years old female patient and a review of current literature on epidemiology, pathophysiology, diagnosis, prevention and treatment of this complication.

Results. Asystole occurred during stent post-dilation, requiring immediate administration of atropine and epinephrine. Sinus rhythm restored after 30 seconds with no further complications. Analysis of the literature data showed the rate of vagal reactions in CAS up to 20%, and the highest risk of asystole in patients with significant stenosis in the common carotid artery bifurcation.

Conclusion. Asystole during CAS is a rare but potentially life-threatening complication requiring preoperative prophylaxis and readiness for emergency interventions. Administration of atropine before intervention should be the standard of management in patients at high risk of vagal reactions

For citation: A.A. Dubaev, G.R. Askerkhanov, A.E. Kandaurov, M.A. Kazakmurzaev, M.N. Sadyki, N.R. Gadzhikhanov, Z.M. Devrishbekova. Asystole during internal carotid artery stenting in a patient with combined atherosclerosis of coronary and brachiocephalic arteries: clinical case and literature review. International Journal of Interventional Cardioangiology. 2025; 80 (1): 9–16. https://doi.org/10.24835/1727-818X-80-9

First successful transcatheter aortic valve replacement using MyVal balloon expandable prosthesis in total aortic regurgitation (clinical case report)

D.G. Iosseliani[1], S.P. Semitko[1], D.A. Asadov[1], V.V. Fomenko[1], A.N. Pankov[1], I.E. Chernysheva[1], E.E. Kovaleva[1], N.V. Tsereteli[1], A.V. Stepanov[1], A.N. Rogatova[1], K.V. Dzygar[2]*

[1] I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow, Russia

[2] Meril Medical LLC, Moscow, Russia

Transcatheter implantation of aortic valve prosthesis is an effective, safe and well established treatment method for aortic valve stenosis. The technical capabilities of modern devices for aortic valve replacement allow performing interventions in a wide range of patients with this pathology. However, severe aortic regurgitation is generally not listed as an indication for this intervention. Therefore, these procedures are exceptionally rare. This clinical case report describes successful implantation of the balloon-expandable MyVal valve prosthesis in the aortic position in a female patient with severe regurgitation and acquired deformity of valve leaflets.

For citation: D.G. Iosseliani, S.P. Semitko, D.A. Asadov, V.V. Fomenko, A.N. Pankov, I.E. Chernysheva, E.E. Kovaleva, N.V. Tsereteli, A.V. Stepanov, A.N. Rogatova, K.V. Dzygar. First successful transcatheter aortic valve replacement using MyVal balloon expandable prosthesis in total aortic regurgitation (clinical case report). International Journal of Interventional Cardioangiology. 2025; 80 (1): 17–30. https://doi.org/10.24835/1727-818X-80-17

Long-term results of PCI using drug-coated balloon catheters in a female patient with stable CAD and diabetes mellitus (clinical case)

I.A. Aboyan, Ya.V. Kulikovskikh*, V.V. Rumbesht, D.S. Luzhanskiy, D.V. Lavnik, D.S. Strokov, L.G. Oganesyan

Clinical and diagnostic center “Health” in Rostov-on-Don, Russia

Objectives. To evaluate the long-term results of PCI using drug-coated balloon catheters in a female patient with stable CAD and diabetes mellitus.

Rationale: Diffuse and multivessel coronary artery disease and the smaller vessel diameter, which is typical for patients with diabetes mellitus, cause less favorable results of stenting with a higher rate of target lesion failure and major adverse cardiovascular events.

Methods. We present a clinical case with the long-term results of PCI using drug coated balloon catheters in a female patient with chronic CAD of severe functional class and diabetes mellitus. Coronary angiography revealed two-vessel coronary artery disease: chronic occlusion of the LAD and the intermediate branch in the proximal segments. Balloon angioplasty of the target segment of the LAD with a drug-coated balloon catheter and stenting of the intermediate artery were performed with complete resolution of angina symptoms in the postoperative period. Follow-up angiography after 3 months revealed stent occlusion in the intermediate branch and patent LAD with signs of positive remodelling. After 8 months, the patient returned due to recurrence of angina symptoms despite optimal medical therapy. Coronary angiography showed approximately 70% stenosis in the proximal third of RCA and critical stenosis in the middle third of RCA. Angioplasty of the mid-RCA stenosis was performed using a drug-coated balloon (DCB), and a drug-eluting stent (DES) was implanted in the stenosed proximal RCA.

Results. The use of DCB allowed to reduce the total length of the stented segment in the RCA by 50% to 12 mm, and to increase the minimum stent diameter by 12.5% from 3.5 mm to 4.0 mm. Follow-up coronary angiography performed 1 year after the second intervention showed that the target segments of the RCA and LAD were patent, and the patient had no angina symptoms.

Conclusions. The use of DCB allowed achieving a durable revascularization effect in an extremely difficult clinical scenario. The described hybrid approach to PCI in a diabetic patient showed excellent long-term clinical and angiographic results.

For citation: I.A. Aboyan, Ya.V. Kulikovskikh, V.V. Rumbesht, D.S. Luzhanskiy, D.V. Lavnik, D.S. Strokov, L.G. Oganesyan. Long-term results of PCI using drug-coated balloon catheters in a female patient with stable CAD and diabetes mellitus (clinical case). International Journal of Interventional Cardioangiology. 2025; 80 (1): 31–44. https://doi.org/10.24835/1727-818X-80-31

Carotid endarterectomy and carotid artery stenting using CGuard™ stent: a literature review

G.R. Askerkhanov[1, 2], A.A. Dubaev[2]*, A.E. Kandaurov[2], M.A. Kazakmurzaev[2], M.N. Sadyki[2]

[1] Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia

[2] LLC “R.P. Askerkhanov Medical Center”, Makhachkala, Russia

Background. Carotid stenosis is the leading cause of ischemic stroke. The main treatment options are carotid endarterectomy (CEA) and carotid artery stenting (CAS). The introduction of micromesh stents, such as CGuard™, has opened new possibilities for endovascular therapy. Carotid artery stenosis is a serious medical problem, as it leads to the impairment of brain blood supply, which in turn increases the risk of ischemic stroke. Given the aging population and increasing prevalence of atherosclerosis, the significance of this pathology is steadily increasing. The importance of early detection and effective treatment of carotid artery stenosis cannot be overstated.

Study objective. A comparative analysis of the efficacy and safety of CEA and CAS using the CGuard™ stent based on contemporary data. Determining the optimal treatment strategy for patients with symptomatic and asymptomatic carotid stenosis requires a comprehensive analysis of available methods and technologies. Comparing the efficacy and safety of different approaches allows for the selection of the most appropriate treatment method for each patient group.

Material and methods. We performed a systematic review of publications from 2010 to 2024, including randomized controlled trials, meta-analyses and cohort studies. Stroke risk, restenosis rates, complication rates and mortality were assessed. Results. CEA remains the gold standard for treatment of symptomatic carotid stenosis with a risk of myocardial infarction (1.5–2%) and cranial nerve injury (up to 4%). The CGuard™ stent reduces the risk of embolic complications (restenosis – 1.06%, stroke – 1.21%). The analysis of the obtained data indicates that each method has its own advantages and limitations. Carotid endarterectomy demonstrates high efficacy in low surgical risk patients, whereas stenting with the CGuard™ stent provides a lower rate of embolic complications in high-risk patients. Both methods are effective in the treatment of carotid artery stenosis. CEA is preferred for low surgical risk patients, while CGuard™ CAS is preferable for patients with a high risk of complications. Thus, the choice of

treatment option should be individualized taking into account patient characteristics, risk level and the presence of comorbidities. Further research is still needed to improve long-term outcomes and enhance intervention safety.

For citation: G.R. Askerkhanov, A.A. Dubaev, A.E. Kandaurov, M.A. Kazakmurzaev, M.N. Sadyki. Carotid endarterectomy and carotid artery stenting using CGuard™ stent: a literature review. International Journal of Interventional Cardioangiology. 2025; 80 (1): 45–50. https://doi.org/10.24835/1727-818X-80-45