

## **Сочетанные процедуры эндоваскулярного трансортального протезирования аортального клапана (TAVI) и стентирования коронарных артерий у больных аортальным стенозом и ИБС: тактика в отношении последовательности этих двух процедур**

Д.Г. Иоселиани<sup>1, 2\*</sup>, Е.А. Ковалева<sup>2</sup>, О.В. Захарова<sup>2</sup>, Е.А. Савелов<sup>2</sup>, А.В. Степанов<sup>2</sup>, В.А. Крюков<sup>2</sup>, А.Н. Рогатова<sup>2</sup>, В.В. Фоменко<sup>2</sup>, Д.А. Асадов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Кафедра интервенционной кардиоангиологии Института профессионального образования  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

<sup>2</sup> ФГБУ “Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии” Минздрава России,  
Москва, Россия

Комбинация хирургического протезирования аортального клапана и аортокоронарного шунтирования является “золотым стандартом” для лечения больных с аортальным стенозом и ишемической болезнью сердца (ИБС). Однако у больных с высоким операционным риском и у неоперабельных больных на смену классической операции все чаще приходят эндоваскулярные процедуры трансортального протезирования аортального клапана (TAVI) и стентирования коронарных артерий. Недостаточно полно изучен лишь вопрос о последовательности выполнения этих вмешательств. Мнения клиницистов по данному вопросу противоречивы. В настоящее время не существует разработанной стратегии, как и когда лечить ИБС у пациентов, направленных на TAVI. В то же время как одномоментное, так и поэтапное интервенционные вмешательства рассматриваются многими специалистами как возможные варианты лечения больных с аортальным стенозом и сопутствующей ИБС.

**Ключевые слова:** аортальный стеноз, ишемическая болезнь сердца, коронарные артерии, последовательность эндоваскулярных процедур.

## **Endovascular Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI) Combined with Coronary Stenting in Patients with Aortic Stenosis and CHD: Strategy for Subsequence of these Two Interventions**

D.G. Ioseliani<sup>1, 2\*</sup>, E.A. Kovaleva<sup>2</sup>, O.V. Zakharova<sup>2</sup>, E.A. Savelov<sup>2</sup>, A.V. Stepanov<sup>2</sup>, V.A. Kryukov<sup>2</sup>, A.N. Rogatova<sup>2</sup>, V.V. Fomenko<sup>2</sup>, D.A. Asadov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Interventional Cardioangiology of the Institute of Vocational Education, Federal State Autonomous Budgetary Educational Institution of Higher Education, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation

<sup>2</sup> State Budgetary Healthcare Institution Moscow Center of Interventional Cardioangiology, Moscow, Russia

Combination of surgical aortic valve replacement and coronary artery bypass grafting is the “golden standard” for patients with aortic stenosis and coronary heart disease (CHD).

Nevertheless, in patients at high surgical risk and in inoperable patients endovascular transcatheter aortic valve implantation (TAVI) and coronary stenting replace conventional surgery more frequently. The issue on subsequence of these interventions is not clearly understood. The clinicians' opinions on this issue are controversy. Currently, there is no developed strategy regarding how and when to treat CHD in patients referred for TAVI. At the same time, many experts consider both simultaneous and staged interventions as possible treatment options for patients with aortic stenosis and concomitant CHD.

**Keywords:** aortic stenosis, coronary heart disease, coronary arteries, subsequence of endovascular interventions

## **Среднеотдаленные результаты экстренного, раннего и отсроченного стентирования у пациентов с острым инфарктом миокарда без подъема сегмента ST**

Т.С. Сандодзе, П.С. Васильев, Н.В. Церетели, И.А. Ковальчук, Д.Г. Иоселиани\*

ФГБУ «Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии» Минздрава России,  
Москва, Россия

Целью нашего исследования явилось сравнение результатов рентгенэндоваскулярной реперфузии миокарда у пациентов с ОИМ без подъема сегмента ST, выполненной в разные сроки от начала заболевания. Для этого в исследование был включен 141 пациент. В зависимости от времени реваскуляризации миокарда, пациенты были разделены на 3 группы. 1-я группа – 49 пациентов, реваскуляризация в первые 24 ч после начала ангинозного приступа; 2-я группа – 45 пациентов, реваскуляризация между 24 и 72 ч после начала заболевания; 3-я группа – 47 пациентов, реваскуляризация на 7–14-е сутки от начала заболевания. По всем характеристикам группы были сопоставимы.

Были изучены непосредственные и отдаленные результаты, которые показали, что по клиническому течению заболевания после выполненных процедур нет достоверной разницы между больными, которым рентгенэндоваскулярная процедура была выполнена urgently, в первые часы заболевания, и теми, которым эта процедура выполнялась спустя несколько суток, вплоть до 15 дней после начала заболевания. В то же время функциональная способность левого желудочка выглядит предпочтительнее у пациентов, которым процедура выполнялась в ранние сроки заболевания. Следовательно, чем раньше будет выполнена процедура рентгенэндоваскулярной реваскуляризации миокарда у больных с ОИМ без подъема сегмента ST, тем выше вероятность сохранения жизнеспособности большей части миокарда и тем самым улучшения функциональной способности левого желудочка.

**Ключевые слова:** острый инфаркт миокарда, инфаркт миокарда без подъема сегмента ST, реваскуляризация миокарда при ОИМ без подъема сегмента ST.

## **Mid-Term Results of Urgent, Early and Delayed Stenting in Non-STEMI Patients**

T.S. Sandodze, P.S. Vasiliev, N.V. Tsereteli, I.A. Kovalchuk, D.G. Iosseliani\*

State Budgetary Healthcare Institution Moscow Center of Interventional Cardioangiology, Moscow, Russia

Our study was aimed at the comparison of the results of endovascular myocardial reperfusion in non-STEMI patients performed at various time intervals after the onset of the disease. For this purpose, 141 patients were included into the study. Depending on the timing of myocardial revascularization, the patients were assigned into three groups. Group 1 – 49 patients who underwent revascularization within the first 24 hours after the onset of angina attack; Group 2 – 45 patients with revascularization performed within 24 – 72 hours; Group 3 – 47 patients who had revascularization performed within 7–14 days after the onset of angina attack. The groups were comparable by all characteristics.

The study of immediate and mid-term results revealed the lack of significant differences in the clinical course of patients who received urgent revascularization within the first hours after the onset of the disease and those who underwent this procedure within up to 15 days after the onset of angina attack. Meanwhile, functional capacities of the left ventricle seem preferable in patients who underwent the procedure within the early stage of the disease. Hence, the earlier is endovascular myocardial revascularization performed in non-STEMI patients, the higher is the probability of the preservation of the viability of a larger part of the myocardium and, thus, of the improvement of the left ventricular functionality.

**Key words:** acute myocardial infarction non-STEMI, myocardial revascularization for non-STEMI.

## **Синдром нетиреоидных заболеваний при сердечно-сосудистых заболеваниях (обзор литературы)**

О.В. Захарова<sup>1, 2\*</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ “Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии” Минздрава России,  
Москва, Россия

<sup>2</sup> Кафедра интервенционной кардиоангиологии Института профессионального образования  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Синдром нетиреоидных заболеваний довольно часто встречается у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Установлено, что у данной категории больных уменьшено содержание уровня свободного Т3, который является независимым фактором риска,

влияющим на прогноз заболевания. Учитывая данный факт, целесообразно производить мониторинг тиреоидного статуса как у больных с острыми формами ИБС, так и с хроническими, в том числе перед проведением интервенционных и хирургических вмешательств на коронарных артериях.

**Ключевые слова:** синдром нетиреоидных заболеваний, обзор, сердечно-сосудистые заболевания, эндоваскулярные вмешательства, прогноз.

## **Non-thyroidal Illness Syndrome in Cardiovascular Diseases (Review)**

O.V. Zakharova<sup>1, 2\*</sup>

1 State Budgetary Healthcare Institution Moscow Center of Interventional Cardioangiology, Moscow, Russia

2 Department of Interventional Cardioangiology of the Institute of Vocational Education, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russia

Non-thyroidal illness syndrome is quite frequently registered in patients with cardiovascular diseases. It is determined that the level of free T3 which is an independent risk factor affecting the disease prognosis is reduced in this population. Considering this fact, it is advisable to monitor thyroid status in patients with both acute and chronic CHD, including situations prior to the coronary interventions and surgeries.

**Key words:** non-thyroidal illness syndrome, review, cardiovascular diseases, endovascular interventions, prognosis.

## **Оптическая когерентная томография**

В.В. Плечев, И.Е. Николаева, И.В. Бузаев, И.Г. Загитов\*, Р.Ю. Рисберг, Б.А. Олейник, И.Е. Яманаева

Республиканский кардиологический центр, Уфа, Россия

В статье описаны возможности использования метода оптической когерентной томографии для изучения состояния коронарного кровотока, при планировании и проведении чрескожных вмешательств на коронарных артериях, в том числе при стентировании, и для прогнозирования их результатов.

**Ключевые слова:** оптическая когерентная томография, внутрисосудистая визуализация, атеросклеротическая бляшка, чрескожное коронарное вмешательство, стентирование.

## **Optical Coherence Tomography**

V.V. Plechev, I.E. Nikolaeva, I.V. Buzaev, I.G. Zagitov\*, R.Yu. Risberg, B.A. Oleynik, I.E. Yamanaeva

Republican Center of Cardiology, Ufa, Russia

The authors describe the use of optical coherence tomography for the study of coronary blood flow, for the planning and the realization of percutaneous coronary interventions, including stenting, and for the prediction of their results.

Key words: optical coherence tomography, intravascular imaging, atherosclerotic plaque, percutaneous coronary intervention, stenting.

## **Клиническое наблюдение пациентки с кардиомиопатией Такотсубо**

И.Ю. Костянов<sup>1</sup>, Г.И. Гасанова<sup>1</sup>, А.Н. Рогатова<sup>1</sup>, И.Е. Чернышева<sup>1</sup>, Н.В. Церетели<sup>1</sup>, В.А.Нуриджанян<sup>1</sup>, Д.Г. Иоселиани<sup>1, 2\*</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ “Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии” Минздрава России,  
Москва, Россия

<sup>2</sup> Кафедра интервенционной кардиоангиологии Института профессионального образования  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Работа посвящена описанию клинического наблюдения редкого заболевания сердца – кардиомиопатии Такотсубо. Заболевание характеризуется болями в сердце, схожими с таковыми при остром инфаркте миокарда, одышкой, транзиторными нарушениями функции левого желудочка и практически неизменными или малоизмененными коронарными артериями. Несмотря на тяжелое течение заболевания в первые дни начала синдрома, прогноз достаточно благоприятный с практически полным восстановлением функции левого желудочка.

**Ключевые слова:** Такотсубо (ловушка для осьминогов), стресс-индуцированная кардиомиопатия, систолическая дисфункция.

## **Clinical Case of a Female Patient with Takotsubo Cardiomyopathy**

I.Yu. Kostyanov<sup>1</sup>, G.I. Gasanova<sup>1</sup>, A.N. Rogatova<sup>1</sup>, I.E. Chernysheva<sup>1</sup>, N.V. Tsereteli<sup>1</sup>, V.A. Nuridzhanyan<sup>1</sup>, D.G. Iosseliani<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup> State Budgetary Healthcare Institution Moscow Center of Interventional Cardioangiology,  
Moscow, Russia

2 Department of Interventional Cardioangiology of the Institute of Vocational Education, Federal State Autonomous Budgetary Educational Institution of Higher Education, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation

The article describes a clinical case of a rare heart disease – Takotsubo cardiomyopathy. The disease is characterized by cardiac pain mimicking acute myocardial infarction, shortness of breath, transient dysfunction of the left ventricle and almost unchanged or slightly changed coronary arteries. Despite the sufficiently severe course of the disease in the first days of the syndrome onset, the outcome is rather favourable with almost fully recovered left ventricular function.

**Key words:** Takotsubo (octopus trap), stress-induced cardiomyopathy, systolic dysfunction.