



СЪРДЕЧНО-СЪДОВИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

CARDIOVASCULAR DISEASES

Редакционна колегия

Главен редактор
Младен Григоров

Научен секретар
Арман Постаджиян

Членове:

Асен Гудев, Димитър Раев, Ивайло Даскалов,
Катерина Витлиянова, Пламен Панайотов, Тони Веков,
Стефан Найденов, Антония Кишева

Оригинални статии, литературни обзори
и реферати на чуждестранни научни медицински публикации в областта на:
КАРДИОЛОГИЯТА, ДЕТСКАТА КАРДИОЛОГИЯ, ГРЪДНАТА ХИРУРГИЯ,
СЪРДЕЧНАТА ХИРУРГИЯ, СЪДОВАТА ХИРУРГИЯ

Списанието се обработва в БД
EBSCO

CABI – Global Health Database

БЪЛГАРСКА МЕДИЦИНСКА ЛИТЕРАТУРА

CC3	SSZ
-----	-----

СЪДЪРЖАНИЕ

ОБЗОРИ

<i>И. Н. Димитрова, Д. Трендафилова.</i> Миокарден инфаркт при необструктивни коронарни артерии (MINOCA).....	3
<i>Р. Григоров, Ц. Желев, Д. Христов, С. Ямболов.</i> Ангиографска оценка на микроваскуларната перфузия след миокарден инфаркт със ST-елевация чрез myocardial blush – литературен обзор	12
<i>М. Иванов.</i> Тумори на сърцето.....	21
<i>И. Н. Димитрова, Д. Трендафилова.</i> Миокарден инфаркт при бременни.....	35

КЛИНИЧНИ СЛУЧАИ

<i>Н. Колева, Кр. Петков, К. Витлиянова, А. Атанасова, М. Господинова.</i> Амилоидна транстиретинова кардиомиопатия при пациент на лечение с тафамидис: 6-месечно ехокардиографско проследяване	42
<i>П. Мърмъров, Н. Колев, К. Гуров, М. Цеков, С. Марангозов, Т. Найденова.</i> Избор на съдов графт при септични усложнения след съдови реконструкции в инфраингвиналния сегмент	52
<i>Л. Бакаливанов.</i> Транскатетерна имплантация на трикуспидална клапа SAPIEN 3 чрез метод „клапа в клапа“ в дегенерираща трикуспидална биопротеза – клиничен случай.....	57

CONTENTS

REVIEWS

<i>I. N. Dimitrova, D. Trendafilova.</i> Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA).....	3
<i>R. Grigorov, C. Zhelev, D. Hristov, S. Yambolov.</i> Angiographic assessment of microvascular perfusion after ST-elevation myocardial infarction with myocardial blush – literature review	12
<i>M. Ivanov.</i> Cardiac Tumors.....	21
<i>I. N. Dimitrova, D. Trendafilova.</i> Pregnancy-associated myocardial infarction	35

КЛИНИЧНИ СЛУЧАИ

<i>N. Koleva, K. Petkov, K. Vitlianova, A. Atanasova, M. Gospodinova.</i> Amyloid transthyretin cardiomyopathy in patient treated with tafamidis: six month echocardiographic follow up.....	42
<i>P. Marmarov, N. Kolev, K. Guirou, M. Tsekov, S. Marangozov, T. Naydenova.</i> Choice of vascular graft in septic complications after vascular reconstructions in the infrainguinal segment	52
<i>L. Bakalivanov.</i> Transcatheter implantation of a SAPIEN 3 tricuspid valve by the valve-in-valve method in a degenerated tricuspid bioprosthesis – A clinical case	57

СЪРДЕЧНО-СЪДОВИ ЗАБОЛЯВАНИЯ 2/2023

ISSN 0204-6865

УДК 616.1

Уредник *Св. Цветанова*

Езикова редакция и корекция *С. Цветанова, Д. Танчева*

Редакция на англ. резюмета *В. Колев*

Страниране *Д. Александрова*

Web поддръжка *К. Зографова*

Централна медицинска библиотека

1431 София, ул. "Св. Г. Софийски" № 1

e-mail: s.tsvetanova@cml.mu-sofia.bg

МИОКАРДЕН ИНФАРКТ ПРИ НЕОБСТРУКТИВНИ КОРОНАРНИ АРТЕРИИ (MINOCA)

И. Н. ДИМИТРОВА, Д. ТРЕНДАФИЛОВА

Катедра по сърдечно-съдова хирургия и инвазивна кардиология, Клиника по кардиология,
УМБАЛ "Проф. Ал. Чирков", Медицински университет – София

MYOCARDIAL INFARCTION WITH NON-OBSTRUCTIVE CORONARY ARTERIES (MINOCA)

I. N. DIMITROVA, D. TREDAFILOVA

Department of Cardiovascular Surgery and Interventional Cardiology, Clinic of Cardiology,
University Hospital "Prof. Al. Tschirkov", Medical University – Sofia

Резюме. Миокарден инфаркт при необструктивни коронарни артерии (myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries – MINOCA) е синдром с различни етиологични причини, характеризира се с клинични данни за миокарден инфаркт и ангиографски нормални или почти нормални коронарни артерии (стеноза $\leq 50\%$) и без явна друга причина за миокарден инфаркт като сърдечна травма или увреда. MINOCA се наблюдава при 5-15% от пациентите с остър миокарден инфаркт и е по-чест при жени. Диагнозата се приема, когато по време на коронарна ангиография няма налична стеноза $\geq 50\%$ в свързаната с инфаркта артерия и няма ясна етиология при представянето на пациента. За възможни етиологии при MINOCA се приемат: спазъм или спонтанна дисекция на коронарна артерия, коронарен тромбоемболизъм, разрушаване на целостта на коронарна плака, коронарна микроваскуларна дисфункция, несъответствие между кръвоснабдяването на миокарда и нуждите от кислород. MINOCA се среща в относително млада възраст, като диагнозата и последващото лечение се определят от прецизна ангиографска оценка на коронарните артерии и тяхната функция, ехокардиографско изследване и ядрено-магнитен резонанс. Прогнозата при тези пациенти остава неясна и зависи от подлежащата етиология. Настоящият обзор има за цел да направи преглед на литературата за различни аспекти на MINOCA.

Ключови думи: миокарден инфаркт при необструктивни коронарни артерии, етиология, патофизиология, прогноза, лечение

Abstract. Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA) is a syndrome with various etiological causes, characterized by clinical evidence of myocardial infarction and angiographically normal or near-normal coronary arteries (stenosis $\leq 50\%$) and no obvious other cause of myocardial infarction, such as heart trauma or injury. MINOCA occurs in 5-15% of patients with acute myocardial infarction and is more common in women. The diagnosis is made when no stenosis $\geq 50\%$ is present in the infarct-related artery on coronary angiography and there is no clear etiology at patient presentation. Possible etiologies for MINOCA include spasm or spontaneous dissection of a coronary artery, coronary thromboembolism, plaque disruption, coronary microvascular dysfunction, and demand and supply mismatch. MINOCA occurs at a relatively young age, and diagnosis and treatment depend on careful angiographic evaluation of the coronary arteries and their function, echocardiography, and magnetic resonance imaging. The prognosis in these patients remains unclear and depends on the underlying etiology. The current article aims to review the data on various aspects of MINOCA.

Key words: myocardial infarction in non-obstructive coronary arteries (MINOCA), etiology, pathophysiology, prognosis, treatment

АНГИОГРАФСКА ОЦЕНКА НА МИКРОВАСКУЛАРНАТА ПЕРФУЗИЯ СЛЕД МИОКАРДЕН ИНФАРКТ СЪС ST-ЕЛЕВАЦИЯ ЧРЕЗ MYOCARDIAL BLUSH – ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

Р. ГРИГОРОВ, Ц. ЖЕЛЕВ, Д. ХРИСТОВ, С. ЯМБОЛОВ

Втора клиника по кардиология – интервенционална, УМБАЛ „Света Марина“ – Варна
Първа катедра по вътрешни болести, УС Кардиология, МУ „Проф д-р Параскев Стоянов“ – Варна

ANGIOGRAPHIC ASSESSMENT OF MICROVASCULAR PERFUSION AFTER ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION WITH MYOCARDIAL BLUSH – LITERATURE REVIEW

R. GRIGOROV, C. ZHELEV, D. HRISTOV, S. YAMBOLOV

Second Cardiology Clinic – Interventional Cardiology, St. Marina University Hospital – Varna
First Department of Internal Diseases, ES Cardiology, MU “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”- Varna

Резюме. Целта при лечението на миокардния инфаркт с елевация на ST-сегмента (STEMI) е реперфузия на инфаркт-свързаната артерия, но това невинаги гарантира възстановяването на тъканната перфузия. Микроваскуларната дисфункция след STEMI е с многофакторна етиология и води до повишен риск от неблагоприятни сърдечно-съдови събития и фатален изход. За оценка на миокардната перфузия след реканализиране на виновната артерия са описани няколко ангиографски техники, разгледани в настоящия обзор.

Ключови думи: миокарден „blush“, миокардна перфузия, микроваскуларна перфузия

Abstract. The primary aim in the treatment of ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) is reperfusion of the infarct-related artery, but this does not guarantee restoration of tissue perfusion. The etiology of microvascular dysfunction following STEMI is multifactorial and increases the risk of adverse cardiovascular events and a fatal outcome. Several angiographic techniques for the assessment of myocardial perfusion after recanalization of the culprit artery have been described and this article will focus on them.

Key words: myocardial blush, myocardial perfusion, microvascular perfusion

ВЪВЕДЕНИЕ

Основната цел при лечение на миокардния инфаркт с елевация на ST-сегмента (STEMI – ST-elevation myocardial infarction) е реперфузия на инфаркт-свързаната артерия [36]. Възстановяването на кръвотока на виновната артерия не гарантира адекватна тъканна реперфузия. При 30% от пациентите след успешна първична перкутанна коронарна интервенция персистира увреждане на микроциркулацията [23]. Това явление е познато като „no-reflow“ феномен [13, 28]. Оцен-

ката на възстановения епикарден кръвоток чрез TIMI frame count или коригирания TIMI frame count (сTFC) е широко използван метод в клиничната практика и е приет като важна крайна точка при пациенти със STEMI [32]. Въпреки възстановения TIMI 3 кръвоток след перкутанна коронарна интервенция (PCI) може да възникне микроваскуларна дисфункция, водеща до разширение на инфарктираната зона, ремоделиране на лявата камера, кардиогенен шок, камерни и надкамерни аритмии и повишена ранна и късна смъртност [4]. Причините за микроваскуларна дисфункция в

ТУМОРИ НА СЪРЦЕТО

М. ИВАНОВ

ОТДЕЛЕНИЕ ПО СЪРДЕЧНА ХИРУРГИЯ, НАЦИОНАЛНА КАРДИОЛОГИЧНА БОЛНИЦА – СОФИЯ

CARDIAC TUMORS

M. IVANOV

Department of Cardiosurgery, National Heart Hospital – Sofia

Резюме. Туморите на сърцето все още са диагностично и терапевтично предизвикателство, независимо от напредването на методите на диагностициране и разкриване на молекулярните механизми на туморен растеж, междуклетъчни рецепторни взаимодействия. Радикалното им лечение остава златен терапевтичен стандарт и се извършва от висококвалифицирани кардиохирургични екипи. Осъществяването на това става възможно на базата на добро познаване на патофизиологията и патоморфологията на възможните варианти на туморни формации, засягащи сърдечните структури, което да позволи ранна суспекция, правилно диагностициране, класифициране и съответно преминаване към лечение. Радикалното оперативно лечение в част от случаите позволява пълно излекуване. Настоящият обзор цели да обобщи литературните данни към момента за класификация, патофизиология и патоморфология на туморните формации на сърцето, клиничната картина, възможностите за диагностично потвърждение, както и да обърне внимание на вариантите за лечение и прогноза при конкретните туморни видове. Фокус на обзора е оперативното лечение на туморите на сърцето и опита на КСХ към НКБ в тази сфера.

Ключови думи: тумори на сърцето, оперативно лечение, прогноза, хирургичен опит

Abstract. Cardiac tumours remain a diagnostic and therapeutic challenge despite the advances in diagnosis methods and the discovery of molecular mechanisms of tumour growth and intercellular receptor interaction. Their radical treatment remains the gold standard of therapy and is performed by highly qualified cardiac surgery teams. The realisation of this requires good knowledge of the pathophysiology and pathomorphology of the possible variants of tumour formations affecting the cardiac structures, which will allow early suspicion, correct diagnosis, classification and the corresponding transition to treatment. Radical surgical treatment in some cases allows a complete cure. This review aims to summarize the current literature data on classification, pathophysiology and pathomorphology of cardiac tumours, the clinical picture, possibilities for diagnostic confirmation, as well as to discuss treatment options and prognosis for specific tumour types. The focus of the review is the surgical treatment of heart tumours and Cardiac Surgery Department at National Heart Hospital's experience in this field.

Key words: heart tumours, surgical treatment, prognosis, surgical experience

ВЪВЕДЕНИЕ

Сърдечните тумори са сериозно предизвикателство в диагностичен и терапевтичен аспект. Исторически, за първи път Реалдо Колумбо описва туморна формация в сърцето при аутопсия в далечната 1559 г. в Падуа, Ита-

лия. Няколко века по-късно – през 1931 г., се появява първата класификация, много сходна с настоящите варианти, и неин автор е Yater. За първи път Barnes през 1934 г. поставя диагноза на сърдечен тумор антемортем, използвайки електрокардиограф и биопсия на метастатичен

МИОКАРДЕН ИНФАРКТ ПРИ БРЕМЕННИ

И. Н. ДИМИТРОВА, Д. ТРЕНДАФИЛОВА

Катедра по сърдечно-съдова хирургия и инвазивна кардиология, Клиника по кардиология,
УМБАЛ "Проф. Ал. Чирков", Медицински университет – София

PREGNANCY-ASSOCIATED MYOCARDIAL INFARCTION

I. N. DIMITROVA, D. TREDAFILOVA

Department of Cardiovascular Surgery and Interventional Cardiology, Clinic of Cardiology,
University Hospital "Prof. Al. Tschirkov", Medical University – Sofia

Резюме. Свързаният с бременността миокарден инфаркт е рядко срещано, но потенциално животозастрашаващо състояние както за живота на майката, така и на плода. Диагностиката и лечението му са голямо предизвикателство в съвременната медицина, тъй като свързаният с бременността миокарден инфаркт нерядко има неблагоприятни последици. Трябва да се отбележи обаче, че се наблюдава спад на смъртността, резултат от тази нозологична единица през последните десетилетия. Миокардният инфаркт е една от главните причини за сърдечно-съдовата заболяемост и смъртност при бременни. С нарастването на възрастта на майките и развитието на асистираната репродукция, нараства и честотата на наблюдаваната по време на бременност коронарната артериална болест. Най-честият етиологичен фактор за свързания с бременността миокарден инфаркт е спонтанна дисекция на коронарна артерия. Трябва да се отбележи, че се наблюдават различия в терапевтичния подход в сравнение с този при атеросклеротичната коронарна артериална болест. В настоящия обзор правим преглед на наличната литература по отношение на етиологията, рисковите фактори, диагностиката и лечението на миокарден инфаркт при бременни.

Ключови думи: миокарден инфаркт, бременност, етиология, патофизиология, диагностика, лечение

Abstract. Pregnancy-associated myocardial infarction is a rare but potentially life-threatening medical condition for both the mother and fetus. Its diagnosis and treatment represent a real challenge in medicine, as pregnancy-associated myocardial infarction often has adverse consequences. It should be noted, however, that there has been decreased mortality due to this condition recently. It is one of the main causes of cardiovascular morbidity and mortality in pregnancy. Increased maternal age and advances in assisted reproduction are currently one of the reasons for the higher incidence of coronary artery disease during pregnancy. The most common etiologic factor for pregnancy-associated myocardial infarction is spontaneous coronary artery dissection. It should be noted that there are differences in the therapeutic approach compared to that of atherosclerotic coronary artery disease. In this article, we review the available literature regarding the etiology, risk factors, diagnosis, and treatment of myocardial infarction in pregnancy and after delivery.

Key words: myocardial infarction, pregnancy, etiology, pathophysiology, diagnosis, treatment

ВЪВЕДЕНИЕ

През последните години бременността над 35-годишна възраст се наблюдава значително по-често, не само поради социално-икономически фактори, но и поради развитието на асистираната репродукция,

която позволява на по-възрастни бездетни двойки да имат деца. Нарастването на възрастта на бъдещите майки играе значителна роля за повишената честота на свързания с бременността миокарден инфаркт (МИ) [1]. Pregnancy-associated myocardial infarction

АМИЛОИДНА ТРАНСТИРЕТИНОВА КАРДИОМИОПАТИЯ ПРИ ПАЦИЕНТ НА ЛЕЧЕНИЕ С ТАФАМИДИС: 6-МЕСЕЧНО ЕХОКАРДИОГРАФСКО ПРОСЛЕДЯВАНЕ

Н. КОЛЕВА¹, КР. ПЕТКОВ¹, К. ВИТЛИЯНОВА¹, А. АТАНАСОВА², М. ГОСПОДИНОВА³

¹Клиника по кардиология, Втора МБАЛ – София

²МЦ „Полимед“

³УМБАЛ „Св. Иван Рилски“

AMYLOID TRANSTHYRETIN CARDIOMYOPATHY IN PATIENT TREATED WITH TAFAMIDIS: SIX MONTH ECHOCARDIOGRAPHIC FOLLOW UP

N. KOLEVA¹, K. PETKOV¹, K. VITLIANOVA¹, A. ATANASOVA², M. GOSPODINOVA³

¹Cardiology Clinic, Second MHAT – Sofia

²Medical Center "Polymed"

³University Multiprofile Hospital for Active Treatment „Sveti Ivan Rilski“

Резюме. Сърдечната амилоидоза се предизвиква от натрупването на амилоид в екстрацелуларното пространство на миокарда, което води до левокамерно задебеляване и последваща рестриктивна кардиомиопатия. Според вида на прекурсорния протеин се различават 2 основни форми на амилоидоза: лековерижна и транстиретинова. Представяме клиничен случай на пациент с дългогодишна артериална хипертония и състояние след операция по повод на хронична аортна дисекция I тип по DeBakey, с прояви на сърдечна недостатъчност III функционален клас по NYHA. Диагностичирането на сърдечната амилоидоза изисква високо клинично съмнение и скрининг, дори когато има друго налично обяснение за левокамерното задебеляване. При пациента се премина през изработения за България диагностичен алгоритъм с уточняване на див тип транстиретинова амилоидоза. Започна се лечение с тафамидис и се проведе ехокардиографско проследяване с фокус върху левокамерната функция след 6 месеца. Проследяването на пациента установи липса на динамика по отношение на левокамерното задебеляване, но регистрира подобрене на показателите за систолна ЛК функция. Отчете се промяна на показателите на диастолната функция както на входящия митрален кръвоток, така и на показателите от тъканния доплер. Резултатите от проследяването потвърждават липсата на тенденция към влошаване на клиничните и инструменталните характеристики на пациента на фона на лечение с тафамидис.

Ключови думи: транстиретинова амилоидоза, тафамидис, ехокардиография

Abstract. Amyloidosis is a heart condition in which abnormal proteins, known as amyloid fibrils accumulate in the extracellular space of the heart leading to the development of restrictive cardiomyopathy. Depending on the type of the protein precursor, there are two types of amyloidosis: transthyretin (ATTR) and light chain (AL). We present here a case of a patient with a long lasting high grade arterial hypertension, surgical aortic dissection type I DeBakey repair, with symptoms and clinical and instrumental signs of heart failure – NYHA III class. A high degree of clinical suspicion is necessary for the diagnosis of cardiac amyloidosis even if there is other possible explanation for myocardial thickening. In the last two decades there is a considerable advance in the development of the specific and effective therapies of the transthyretin amyloidosis in accordance with the efforts for early diagnosis and treatment of such patients. The presented patient was diagnosed with transthyretin amyloidosis, treated with tafamidis and followed up for 6 months. The follow up of our patient did not found significant dynamics in echocardiographic thickness and showed improvement in the indices of systolic left ventricle function. There was a change in parameters of diastolic function – both mitral inflow and tissue Doppler. Our results confirm the lack of deterioration of the clinical and instrumental patterns during treatment.

Key words: transthyretin amyloidosis, tafamidis, echocardiography

ИЗБОР НА СЪДОВ ГРАФТ ПРИ СЕПТИЧНИ УСЛОЖНЕНИЯ СЛЕД СЪДОВИ РЕКОНСТРУКЦИИ В ИНФРАИНГВИНАЛНИЯ СЕГМЕНТ

П. МЪРМЪРОВ, Н. КОЛЕВ, К. ГИРОВ, М. ЦЕКОВ, С. МАРАНГОЗОВ, Т. НАЙДЕНОВА

Клиника по съдова хирургия, ВМА – София

CHOICE OF VASCULAR GRAFT IN SEPTIC COMPLICATIONS AFTER VASCULAR RECONSTRUCTIONS IN THE INFRAINGUINAL SEGMENT

P. MARMAROV, N. KOLEV, K. GUIROV, M. TSEKOV, S. MARANGOZOV, T. NAYDENOVA

Department of Vascular Surgery, Military Medical Academy – Sofia

Резюме. Септичните усложнения след артериални реконструкции в инфраингвиналния сегмент са свързани с повишен риск от ампутация на крайник и смъртен изход. При конструирането на феморо-поплитеален байпас над коляното се използват синтетични политетрафлуороетиленови (ПТФЕ) графтове и резултатите при тези интервенции се отчитат като степен на проходимост на байпаса. При този тип интервенции септични усложнения се съобщават по-рядко въпреки факта, че са добре познати на съдовите хирурзи. В литературата наличните доклади относно инфекции на байпас във феморо-поплитеалния сегмент при пълни серии от операции са оскъдни и докладваните случаи са в диапазона 0-5%. Лечението на инфектиран биопротезен материал е трудно и търпи много противоречия. Възможностите за лечение са антибиотична терапия или комбинация от антибиотична терапия и реоперация, като инфектираната протеза се експлантира и се конструира нов байпас, който би могъл да бъде *in situ* или да се позиционира екстраанатомично.

Ключови думи: феморо-поплитеален байпас, септични усложнения, политетрафлуороетиленови графтове

Abstract. Septic complications after arterial reconstructions in the infrainguinal segment are associated with an increased risk of limb amputation and death. In the construction of femoro-popliteal bypass above the knee, synthetic polytetrafluoroethylene (PTFE) grafts are used, and the results of these interventions are reported as the degree of bypass patency. In this type of intervention, septic complications are less frequently reported, despite the fact that they are well known to vascular surgeons. In the literature, available reports on femoropopliteal segment bypass infections in complete surgical series are scarce and reported cases range from 0-5%. Treatment of infected bioprosthetic material is difficult and controversial. Treatment options are antibiotic therapy or a combination of antibiotic therapy and reoperation, with the infected prosthesis explanted and a new bypass constructed, which could be *in situ* or positioned extraanatomically.

Key words: femoro-popliteal bypass, septic complications, polytetrafluoroethylene grafts

ВЪВЕДЕНИЕ

Едно от най-сериозните усложнения, свързани с използването на протезен материал за съдови реконструкции, е инфекцията, включваща синтетичния протезен материал. Докладваната честота на инфекцията, обхващаща инфраингвинален протезен

графт, е 2,5% [1], а също така септичните усложнения, обхващащи инфраингвинални съдови реконструкции, се свързват със смъртност и риск от ампутация на крайника с честота 17-41% [1]. Следователно, въпреки че честотата на следоперативните септични усложнения в инфраингвиналния сегмент е

ТРАНСКАТЕТЕРНА ИМПЛАНТАЦИЯ НА ТРИКУСПИДАЛНА КЛАПА SAPIEN 3 ЧРЕЗ МЕТОД „КЛАПА В КЛАПА“ В ДЕГЕНЕРИРАЛА ТРИКУСПИДАЛНА БИОПРОТЕЗА – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Л. БАКАЛИВАНОВ

Клиника по сърдечно-съдова анестезия и интензивно лечение
МБАЛ – Национална кардиологична болница – София

TRANSCATHETER IMPLANTATION OF A SAPIEN 3 TRICUSPID VALVE BY THE VALVE-IN-VALVE METHOD IN A DEGENERATED TRICUSPID BIOPROSTHESIS – A CLINICAL CASE

L. BAKALIVANOV

Department of Cardio-Vascular Anesthesia and intensive Care
MPHAT – National Cardiology Hospital – Sofia

Резюме. Извършването на оперативни интервенции по репротезиране на дегенеративно променени трикуспидални биологични клапи е процедура със силно повишен периперативен и анестезиологичен риск. Интервенциите са свързани с трудно предвидима продължителност на болничния престой, компликации и повишен риск от смърт на пациентите. В последната декада популярност добива техниката на трансфеморалното имплантиране на биологични трикуспидални протези в съществуващата, но дегенерира биопротеза. Методът е известен в литературата като „valve in valve“ техника. Той все още е в период на събиране и анализиране на данни, но резултатите дотук са окуражаващи по отношение на успеваемостта, съотношението риск/полза за пациента и средносрочните постпроцедурни резултати. Представен е клиничен случай на пациент, подложен на трансфеморална имплантация на биотрикуспидална протеза по метода „valve in valve“. Пациентът е с дегенерира оперативно имплантирана биологична трикуспидална протеза тип „Perimount № 27“, декомпенсира при настоящата хоспитализация сърдечно състояние и изразена коморбидност. Той е преценен като високорисков за елективно оперативно репротезиране на трикуспидалната клапа. Представени са анестезиологичният подход, перипроцедурната подготовка, някои организационни и технологични аспекти на процедурата по имплантация на биологична трикуспидална протеза тип „SAPIEN 3 № 26 – Edwards Lifesciences“.

Ключови думи: трансфеморални трикуспидални протези, клапа в клапа, дегенерация на трикуспидални биопротези

Abstract. Performing surgical interventions for reprosthetic degeneratively changed tricuspid biological valves is a procedure with a greatly increased perioperative and anesthetic risk. Interventions are associated with difficult-to-predict length of hospital stay, complications and increased risk of patient death. In the last decade, the technique of transfemoral implantation of biological tricuspid prostheses into the existing but degenerated bioprosthesis has gained popularity. The method is known in the literature as the „valve in valve“ technique. It is still in the data collection and analysis phase, but the results so far are encouraging in terms of success rate, patient risk-benefit ratio, and mid-term post-procedural outcomes. A clinical case of a patient undergoing transfemoral implantation of a biotricuspid prosthesis using the „valve in valve“ method is presented. The patient has a degenerated surgically implanted biological tricuspid prosthesis type „Perimount No. 27“, decompensated during the current hospitalization heart condition and pronounced comorbidity. The same is assessed as high risk for elective surgical reprosthesis of the tricuspid valve. The anesthesiological approach, periprocedural preparation, some organizational and technological aspects of the procedure for implantation of a biological tricuspid prosthesis type „SAPIEN 3 No. 26 – Edwards Lifesciences“ are presented.

Key words: transfemoral tricuspid prostheses, valve-in-valve, degeneration of tricuspid bioprostheses