



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>А. Иванов.</i> Ехокардиографска оценка на белодробното съдово съпротивление	3
<i>Е. Левунлиева, А. Иванов.</i> Бикуспидна аортна клапа – генеза и характеристика на клапната болест и аортопатията	18

АВТОРСКИ СТАТИИ

<i>Н. Чилингирова.</i> Перипартална кардиомиопатия	29
--	----

КЛИНИЧНИ СЛУЧАИ

<i>Л. Нейкова-Василева, Н. Григоров, М. Иванова-Стоянова, С. Тепавски, Н. Рамшев.</i> Вторично акселерирана артериална хипертония при продължителен прием на орални кортикостероиди – клиничен случай	37
<i>В. Алексиев, А. Чапкънов, Б. Яворов, Г. Костов, С. Къртев, Х. Стоев, З. Въжев.</i> Вторична трахеална стеноза вследствие клавикуларна остеофитоза: клиничен случай	44
<i>В. Гегусков.</i> Хирургия на вродени коронарни артериални фистули.....	48

CONTENTS

REVIEWS

<i>A. Ivanov.</i> Echocardiographic assessment of pulmonary vascular resistance	3
<i>E. Levunlieva, A. Ivanov.</i> Bicuspid aortic valve – genesis and characteristics of valve disease and aortopathy	18

ORIGINAL ARTICLES

<i>N. Chilingirova.</i> Peripartum cardiomyopathy	29
---	----

CASE REPORTS

<i>L. Neykova-Vasileva, N. Grigorov, M. Ivanova-Stoyanova, S. Tepavski, N. Ramshev.</i> Secondary accelerated arterial hypertension with long-term intake of oral corticosteroids: a clinical case report	37
<i>V. Aleksiev, A. Chapkunov, B. Yavorov, G. Kostov, S. Kartev, H. Stoev, Z. Vuzhev.</i> Secondary tracheal stenosis due to clavicular osteophytosis: a clinical case report	44
<i>V. Gegouskov.</i> Surgery of congenital coronary artery fistula.....	48

СЪРДЕЧНО-СЪДОВИ ЗАБОЛЯВАНИЯ 3/2023

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

ЕХОКАРДИОГРАФСКА ОЦЕНКА НА БЕЛОДРОБНОТО СЪДОВО СЪПРОТИВЛЕНИЕ

А. ИВАНОВ

Катедра по пропедевтика на вътрешните болести „Проф. Ст. Киркович“, Медицински университет – София

ECHOCARDIOGRAPHIC ASSESSMENT OF PULMONARY VASCULAR RESISTANCE

A. IVANOV

Department of Internal Diseases “Prof. St. Kirkovich”, Medical University – Sofia

Резюме. Дефинирането на пулмоналната хипертония (ПХ) се основава на хемодинамичната оценка при дясна сърдечна катетеризация, като основните отчитани показатели за поставяне на диагнозата и уточняване на хемодинамичния тип на ПХ са средното белодробно артериално налягане, средното пулмокапиллярно налягане и белодробното съдово съпротивление (БСС). Преценка и изчисляване на белодробното съдово съпротивление са възможни и с помощта на ехокардиографското изследване. Методите за ЕхоКГ изчисляване на БСС могат да бъдат използвани при началната оценка и последващия контрол на болните с повишено налягане в белодробното съдово русло. Те допълват инвазивните данни по отношение на БСС. Могат да се използват при липса на индикации за сърдечна катетеризация, както и при преценката на показанията за провеждане на инвазивно изследване.

Ключови думи: белодробно съдово съпротивление, белодробно артериално налягане, пулмонална хипертония

Abstract. The pulmonary hypertension (PH) definition is based on the hemodynamic assessment during right heart catheterization. The main parameters reported for establishing the diagnosis and specifying the hemodynamic type of PH are mean pulmonary artery pressure, pulmonary capillary wedge pressure and pulmonary vascular resistance (PVR). Assessment and calculation of pulmonary vascular resistance is also possible by echocardiography. Echocardiographic methods of PVR calculation can be used in the initial assessment and during follow-up of the patients with elevated pressure in the pulmonary vascular bed. They can be used as an adjunct to the invasive data regarding PVR, in the absence of indications for cardiac catheterization, as well as in the assessment of indications for invasive examination.

Key words: pulmonary vascular resistance, pulmonary artery pressure, pulmonary hypertension

ВЪВЕДЕНИЕ

Дефинирането на пулмоналната хипертония (ПХ) се основава на хемодинамичната оценка при дясна сърдечна катетеризация. Основните отчитани показатели за поставяне на диагнозата и уточняване на хемодинамичния тип на ПХ са:

- 1) средното белодробно артериално налягане (сБАН; mPAP, mean pulmonary artery pressure) в покой,
- 2) средното пулмокапиллярно налягане (средно ПКН, т.нар. вклинено ПКН или вклинено БАН; PCWP, pulmonary capillary wedge pressure), отразяващо налягането в лявото предсърдие, и

БИКУСПИДНА АОРТНА КЛАПА – ГЕНЕЗА И ХАРАКТЕРИСТИКА НА КЛАПНАТА БОЛЕСТ И АОРТОПАТИЯТА

Е. ЛЕВУНЛИЕВА¹, А. ИВАНОВ²

¹Клиника по детска кардиология, Национална кардиологична болница – София

²Катедра по пропедевтика на вътрешните болести „Проф. Ст. Киркович“, Медицински университет – София

BICUSPID AORTIC VALVE – GENESIS AND CHARACTERISTICS OF VALVE DISEASE AND AORTOPATHY

Е. LEVUNLIEVA¹, А. IVANOV²

¹Clinic of Pediatric Cardiology, National Heart Hospital – Sofia

²Department of Internal Diseases “Prof. St. Kirkovich”, Medical University – Sofia

Резюме. Бикуспидната аортна клапа (БАК) е най-честата вродена сърдечна малформация. Честотата ѝ е 0,5 (1) – 2% от популацията. Обикновено се дължи на нарушение на образуването на аортните клапни платна по време на валвулогенезата със срастване на две от платната, при което се формират едно по-голямо и едно по-малко платно. Бикуспидната аортна клапа може да се установи като част от наследствен генетичен синдром или като несиндромна форма. Генетиката на заболяването все още не е изцяло изяснена. Двете основни усложнения на БАК са функционалните последиствия стеноза и/или инсуфициенция на клапа и аортопатията, изглеждаща се с дилатация, аневризма и евентуално руптура или дисекция на аортата. Познаването на рисковите фактори и хода на развитието на тези усложнения е от съществено значение за поведението при пациентите с БАК.

Ключови думи: бикуспидна аортна клапа, аортна стеноза, аортна инсуфициенция, аортопатия

Abstract. Bicuspid aortic valve (BAV) is the most common congenital heart malformation. The estimated BAV incidence is 0.5 (1) – 2% of the population. Usually BAV is a result of disturbed formation of the aortic valve leaflets during valve development with fusion of two of the leaflets and resultant two leaflets with different size – one larger leaflet and one smaller leaflet. Bicuspid aortic valve is found as a component of inherited genetic syndromes or as a non-syndromic form. The genetics of the disease is still not fully understood. The two main complications of BAV are the functional consequences of valve stenosis and/or regurgitation and aortopathy, presenting with dilatation, aneurysm and eventually rupture or dissection of the aorta. Knowledge of the risk factors and course of development of these complications is essential for the management of BAV patients.

Key words: bicuspid aortic valve, aortic stenosis, aortic regurgitation, aortopathy

Бикуспидната аортна клапа (БАК) е най-честата вродена сърдечна малформация. Честотата ѝ е 0,5 (1) – 2% от популацията [37, 59]. Обикновено се дължи на нарушение на образуването на аортните клапни платна по време на валвулогенезата със срастване на две от платната, при което се формират едно по-голямо и едно по-малко платно.

ГЕНЕТИКА НА БИКУСПИДНАТА АОРТНА КЛАПА

Бикуспидна аортна клапа се среща при някои генетични синдроми (синдромна форма), както и изолирано, като несиндромна форма. При несиндромната форма унаследяването на БАК включва множество взаимодействащи гени [13]. Въпреки

ПЕРИПАРТАЛНА КАРДИОМИОПАТИЯ

Н. Чилингирова

Клиника по кардиология, УМБАЛ „Проф. Ал. Чирков“ – София

PERIPARTUM CARDIOMYOPATHY

N. CHILINGIROVA

Cardiology Clinic, UMHAT “Prof. Alexander Chirkov” – Sofia

Резюме. Сърдечно-съдовите заболявания са водеща причина за морбидност и смъртност в перипарталния период. Перипарталната кардиомиопатия (ППКМП) е идиопатична форма на кардиомиопатия, проявяваща се със сърдечна недостатъчност (СН), вследствие на левокамерна дисфункция към края на бременността или в месеците след раждането, когато не е установена друга причина за СН. **Целта** на настоящото проучване е да се оценят рисковите фактори за изява на ППКМП и да се споделят опитите за диагностика, лечение и резултатите при проследяване на пациентки с ППКМП. **Материал и методи:** За периода от 2003 г. до 2023 г. е проведено проспективно проучване, в което са включени 22 жени на средна възраст по време на раждането 31,82 г. с диагностицирана ППКМП със СН по време на бременност и 6 месеца след раждането. Дефинирани са две основни групи, разпределени хронологично. В първата група са включени 18 (81,82%) жени със СН, а във втората – 4 (18,18%) пациентки със СН с добавен към лечението бромокриптин. При пациентките е проведен кардиологичен преглед с ЕКГ, холтер-ЕКГ, ехокардиография, лабораторни изследвания. Определен е сърдечно-съдовият риск при консултация през бременността и след раждането. Проведено е лечение и проследяване за преживяемостта и отдалечената смъртност. **Резултати:** Най-често наблюдаваните рискови фактори при ППКМП са: прееклампсия, артериална хипертония, HELLP, ритъмно-проводни нарушения и бременност след 31-годишна възраст. Повечето пациентки (73%) са диагностицирани с ППКМП след раждането до 5 м., като с остра изява са 9 (40,1%) пациентки. Общата смъртност сред проследяваните пациентки е 16,66%. Добавянето на бромокриптин към терапията за сърдечна недостатъчност (СН) значително подобрява резултатите от лечението. **Заключение:** ППКМП е рядко заболяване в България, с вариабелен ход, с висока морбидност и смъртност. Препоръчително е при анамнеза за КМП и/или прояви на СН, ритъмни и проводни нарушения преди или по време на бременност жените да бъдат своевременно насочвани за консултация, системно лечение и проследяване по време на бременността, перипарталния период и след това дългосрочно.

Ключови думи: бременност, раждане, прееклампсия, сърдечна недостатъчност, перипартална кардиомиопатия, бромокриптин

Abstract. Introduction: Cardiovascular diseases are a primary cause of morbidity and mortality during the peripartum period. Peripartum cardiomyopathy (PPCM) is classified as idiopathic cardiomyopathy that manifest with heart failure (HF) symptoms due to left ventricle (LV) dysfunction by the end of the pregnancy or the early postpartum period in absence of any other identifiable cause of HF. The objective of this study is to assess the risk factors associated with PPCM and to share our knowledge regarding diagnostic approaches, treatment modalities and follow up outcomes for patients diagnosed with PPCM. **Material and methods:** A prospective study including 22 women with an average parturition age of 31.82 years who were diagnosed with PPCM either during pregnancy or within 6 months postpartum has been conducted between 2003 and 2023. These patients have been chronologically divided into two groups. Group 1 consisted of 18 patients (81.82%) with HF symptoms and group 2 comprised 4 patients with HF undergoing Bromocriptine treatment. Comprehensive examinations have been performed on all patients by a cardiologist including ECG, ambulatory Holter ECG monitoring, echocardiography and blood test. Cardiovascular risk has been stratified both during the pregnancy and after delivery. All patients received

treatment and have been subsequently monitored in terms of survival and mortality rates. **Results:** The most common risk factors for PPCM include: preeclampsia, hypertension, HELLP syndrome, arrhythmias and pregnancy in women over 31 years of age. A majority of patients (73%) have been diagnosed with PPCM five months postpartum, with 9 of them (40.1%) having an acute onset of the disease. The mortality rate stands at 16.66%. Treatment with bromocriptine has shown significant improvement in follow up outcomes. **Conclusion:** PPCM is a rare condition in Bulgaria characterized by diverse progression and high morbidity and mortality rates. For individuals with history of cardiomyopathy, onset of HF symptoms, arrhythmias both prior to and during pregnancy, it is advisable to undergo evaluation by cardiologist. This should be followed by initiation of appropriate treatment and the establishment of a comprehensive monitoring regimen throughout pregnancy and postpartum period.

Key words: pregnancy, delivery, preeclampsia, heart failure, peripartum cardiomyopathy, bromocriptine

ВЪВЕДЕНИЕ

Сърдечно-съдовите заболявания са водеща причина за морбидност и смъртност в перипарталния период. Честотата на бременността, която е усложнена от сърдечно заболяване, е 0,2-4%. Смъртността по време на бременност или 6 седмици след раждането е около 9,2% на 100 000, като в 25% от случаите е осъществена превенция. През последните десетилетия се увеличиха бременните на възраст над 35 г., които са с повишен риск от сърдечно-съдови заболявания поради паракардиални заболявания, артериална хипертония, дислипидемия, затлъстяване, инсулинова резистентност, захарен диабет и асистирана репродукция [1, 2, 3].

Повишените физиологични нужди при бременност са причина за изява на сърдечно заболяване, което не е било известно или е било игнорирано. Умората и задъхването са обичайни симптоми през последния триместър, но може да са причинени от кардиологично заболяване или сърдечна недостатъчност (СН).

Перипарталната кардиомиопатия (ППКМП) е идиопатична форма на кардиомиопатия, проявяваща се със сърдечна недостатъчност, вследствие на левокамерна (ЛК) дисфункция към края на бременността или в месеците след раждането, когато не е установена друга причина за сърдечна недостатъчност [2, 3].

В България няма данни за честотата на тази патология. ППКМП е с различно географско разпространение. Най-висока честота е отбелязана в Африка (1:100 до 1:1000) и Хаити 1:299. За Европа е 1:300 до

1:4000 бременности. В западните общества и САЩ нарастват случаите на заболяването до 1:2229. Най-вероятно това се дължи на социално-икономически фактори, по-късна бременност, артериална хипертония, obezitet, нарушен глюкозен толеранс, асистирана репродукция и многоплодна бременност, по-добра диагностика и провеждане на мултицентрови проучвания [3].

Хормоните на бременността – естрогени, прогестерон, релаксин, и активирането на системата ренин-ангиотензин-алдостерон индуцират съдова дилатация с ремоделиране на сърцето с покачена ЛК маса и увеличена ангиогенеза. Физиологичните промени през бременността са свързани с повишен сърдечен дебит и намаляване на системното съдово съпротивление. При раждане се покачва сърдечният дебит, свързан с повишена сърдечна честота, циркулация на катехоламини и нарастване на преднатоварването от маточните контракции и автохемотрансфузия. Потиснатият имунитет по време на бременност под въздействие на латентни вирусни инфекции може да причини миокардит със стрес-активиран цитокинен отговор. Абнормният имунен отговор е с влошена адаптация към хемодинамичния стрес от бременността и може да е причина за изява на заболяването. Оксидативният стрес се дължи на дисбаланс между продукцията на кислородни радикали (ROS) и биологичната им неутрализация [4]. Високите нива на пролактин по време на лактация водят до повишена продукция на 16 kDa PRL, който предизвиква апоптоза на ендотелни клетки с капилярна дисоциация и вазоконстрикция, водещи до кардиомиоцитна увреда с основ-

ВТОРИЧНО АКСЕЛЕРИРАНА АРТЕРИАЛНА ХИПЕРТОНИЯ ПРИ ПРОДЪЛЖИТЕЛЕН ПРИЕМ НА ОРАЛНИ КОРТИКОСТЕРОИДИ – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Л. НЕЙКОВА-ВАСИЛЕВА¹, Н. ГРИГОРОВ², М. ИВАНОВА-СТОЯНОВА¹, С. ТЕПАВСКИ¹, Н. РАМШЕВ³

¹Клиника „Спешна токсикология“, ВМА, МБАЛ – София

²Клиника по вътрешни болести, ВМА, МБАЛ – София

³Клиника по интензивна терапия, ВМА, МБАЛ – София

SECONDARY ACCELERATED ARTERIAL HYPERTENSION WITH LONG-TERM INTAKE OF ORAL CORTICOSTEROIDS: A CLINICAL CASE REPORT

L. NEYKOVA-VASILEVA¹, N. GRIGOROV², M. IVANOVA-STOYANOVA¹, S. TEPAVSKI¹, N. RAMSHEV³

¹Clinic „Emergency Toxicology“, MMA, MHAT – Sofia

²Clinic of Internal Diseases, MMA, MHAT – Sofia

³Clinic of Intensive Therapy, MMA, MHAT – Sofia

Резюме. Продължителният прием на кортикостероиди при много болни води до значимо повишаване на стойностите на артериалното налягане. Контролът на артериалното налягане в този случай е един от основните компоненти на успешно лечение на фона на изявена хиперсензитивност. Необоснованата предпазливост при терапията на хиперсензитивни пациенти може да доведе до усложнения на основните заболявания, което значимо да наруши качеството на живот. Внимателно и адекватно подбраната антихипертензивна терапия не повишава риска от прояви на лекарствена хиперсензитивност и значимо намалява броя на фаталните съдови инциденти.

Ключови думи: артериална хипертония, кортикостероиди, кортикостероид-индуцирана хипертония, синдром на Лайл

Abstract. Introduction: Long-term use of corticosteroids in many patients leads to a significant increase in arterial blood pressure values. Blood pressure control in this case is one of the main components of successful treatment in case of expressed hypersensitivity. Unreasonable caution in the therapy of hypersensitive patients can lead to complications of the main diseases, which significantly impairs the quality of life. Carefully and adequately selected antihypertensive therapy does not increase the risk of manifestations of drug hypersensitivity and significantly reduces the number of fatal vascular accidents.

Key words: arterial hypertension, corticosteroids, corticosteroid-induced hypertension, Lyell's syndrome

ВЪВЕДЕНИЕ

Артериалната хипертония (АХ) е значим медико-социален проблем поради високата заболяемост и смъртност, свързани с повишения сърдечно-съдов риск при това заболяване [1]. За лицата над 18-годишна възраст се приема, че са с високо артериално налягане (АН) при трайно повишава-

не на систолното налягане над 140 mm Hg и/или на диастолното налягане над 90 mm Hg, измерени при три различни прегледа в рамките на няколко седмици [2]. Есенциалната хипертония е в основата на над 85% от случаите с високо АН. При останалите около 15% причината е известна и е т.нар. вторична, или симптоматична, хипертония.

ВТОРИЧНА ТРАХЕАЛНА СТЕНОЗА ВСЛЕДСТВИЕ КЛАВИКУЛАРНА ОСТЕОФИТОЗА: КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

В. АЛЕКСИЕВ, А. ЧАПКЪНОВ, Б. ЯВОРОВ, Г. КОСТОВ, С. КЪРТЕВ, Х. СТОЕВ, З. ВЪЖЕВ

¹Катедра "Сърдечна и съдова хирургия", Медицински университет – Пловдив

²Катедра "Специална хирургия", Медицински университет – Пловдив

³Секция по пневмология и фтизиатрия, Първа катедра по вътрешни болести,
Медицински университет – Пловдив

⁴Клиника по гръдна хирургия, УМБАЛ „Каспела“

⁵Клиника по хирургия, УМБАЛ „Каспела“

⁶Отделение по кардиология с инвазивна кардиология, УМБАЛ „Пълмед“

SSECONDARY TRACHEAL STENOSIS DUE TO CLAVICULAR OSTEOPHYTOSIS: A CLINICAL CASE REPORT

V. ALEKSIEV, A. CHAPKUNOV, B. YAVOROV, G. KOSTOV, S. KARTEV, H. STOEV, Z. VUZHEV

¹Department of Cardiovascular Surgery, Medical University – Plovdiv

²Department of Special Surgery, Medical University – Plovdiv

³First Department of Internal Diseases, Section of Pneumology and Phthisiatrics, Medical University – Plovdiv

⁴Thoracic Surgery Clinic, UMHAT Kaspela

⁵General Surgery Clinic, UMHAT Kaspela

⁶Department of Cardiology with Invasive Cardiology, UMHAT Pulmed

Резюме. Клавикулата е тръбеста кост, участваща в сформирването на раменния пояс и разположена в непосредствена близост до съдови и нервени структури, хранопровод и трахея. Точно поради ключовата ѝ локализация, травми и лезии в областта на клавикулата и стерноклавикуларната става причиняват разнообразна симптоматика, свързана с компресията или травмата на тези елементи. В статията представяме клинично изразена трахеална компресия, възникнала в резултат на остеофитни разраствания около главата на клавикулата, и споделяме нашия опит и изводи относно хирургичното овладяване на тази патология.

Ключови думи: трахеална стеноза, клавикуларна остеофитоза, клиничен случай

Abstract. The clavicle is a long bone, forming the shoulder, and located in close proximity to vascular elements, nerves, the esophagus and the trachea. Bearing in mind the delicate relations to nearby structures, lesions to the clavicle and sternoclavicular joint are a cause of compression and trauma to key anatomical structures. In this paper, we will present a case of a clinically evident tracheal compression, as a result of osteophytic deposits around the head of the clavicle and will also share our experience and conclusions regarding the surgical treatment of this pathology.

Key words: tracheal stenosis, clavicular osteophytosis, clinical case

ВЪВЕДЕНИЕ

Клавикулата, също наричана ключица, е дълга тръбеста кост с S-образна форма. Тя лежи почти хоризонтално в базата на шията. Латералната, или акромиалната, част е плоска

и артикулирана с медиалната част на акромиона, докато медиалната, или стернална, част е по-голяма, образувайки глава, и е артикулирана с клавикуларната инцизура на манубриум стерни и ставната повърхност на първо ребро.

ХИРУРГИЯ НА ВРОДЕНИ КОРОНАРНИ АРТЕРИАЛНИ ФИСТУЛИ

В. ГЕГУСКОВ^{1,2}

¹Клиника по кардиохирургия, УМБАЛ „Света Анна“ – София

²Медицински университет – Плевен

SURGERY OF CONGENITAL CORONARY ARTERY FISTULA

V. GEGOUSKOV^{1,2}

¹Department of Cardiac Surgery, MHAT “Sv. Anna” – Sofia

²Medical University – Pleven

Резюме. Коронарните артериални фистули са вродени или придобити аномалии на коронарните съдове. В повечето случаи те са случайни находки, които се откриват при рутинни кардиологични или кардиохирургични интервенции. В Клиниката по кардиохирургия на УМБАЛ “Св. Анна” – София, за периода 2010-2021 г. са представени 5-ма пациенти с диагностицирани коронарни артериални фистули, изолирани или в комбинация с други придружаващи заболявания. Всички пациенти са оперирани в планов порядък.

Ключови думи: вродени малформации, коронарни аномалии, ангиография, фистула, ляво-десен шънт

Abstract. Coronary artery fistulas are congenital or acquired anomalies of coronary arteries. In the majority of cases, they are accidental findings detected during routine interventional or surgical procedures. In the period between 2012 and 2022 in our department of cardiac surgery a total of five patients with isolated or combined coronary artery fistulas were referred for surgery. All patients underwent elective surgical procedures.

Key words: congenital malformations, coronary anomaly, angiography, fistula, left-right shunt

ВЪВЕДЕНИЕ

Коронарните артериални фистули (КАФ) са вродени или придобити аномалии в коронарната циркулация, които се срещат при около 0,1-1,5% от общата популация [1, 2]. Анатомично те представляват абнормна прекапилярна комуникация между коронарна артерия и други интраперикардни структури. В по-голямата си част те са рядко срещани и се откриват като случайни находки по време на диагностична селективна коронарография (СКАГ), други сърдечни интервенции или отворени кардиохирургични операции. Морфологичният строеж на стената на фистулния съд е с по-слаба структура и за-

това тези съдове лесно дилатират и правят съдови аневризми. Освен това придружаващата капилярна мрежа е рудиментарна и по-крехка, което предполага по-ниско съдово съпротивление и съответно засилен фистулен кръвоток [3]. При около 20% от случаите те могат да компрометират физиологичната коронарна перфузия.

Клинични случаи

За периода 2012-2022 г. представяме 5-ма пациенти, при които са установени коронарни артериални фистули. Всички те са диагностицирани чрез селективна коронарна ангиография и са открити общо 7 КАФ. При