

ИНФЕКЦИОЗЕН ЕНДОКАРДИТ С НЕВРОЛОГИЧНА МАНИФЕСТАЦИЯ. КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ С ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА

Бетова Т., Д. Деков*, Р. Трифонов**

Key words: infectious endocarditis, neurological complications, Staphylococcus aureus.

Увод

Инфекциозният ендокардит (ИЕ) е микробна инфекция на вътрешната обвивка на сърцето с най-често засягане на клапния ендокард. В 22-55% от случаите са инфектирани аортната и митрална клапа от Staphylococcus aureus, Streptococci, Enterococci и НАСЕК групата (Haemophilus, Actinobacillus, Cardiobacterium, Eikenella, Kingella) (1,13). ИЕ може да се презентира с кардиачни и екстракардиачни симптоми. Кардиологичната манифестация на заболяването може да бъде: сърдечен шум, застойна сърдечна недостатъчност, миокардни абцеси, сърдечен блок и емболичен миокарден инфаркт. Екстракардиачните усложнения в над 65% са свързани със системна септична емболизация, а според Arnold Bayer (1998), 22-55% от случаите се среща в първите две седмици след диагнозата.(2,4,5)

Неврологичните компликации на ИЕ се срещат в 27,6% до 47%, като в 90% емболите са намирани в системата на средна мозъчна артерия. Те могат да дебютират като емболичен инфаркт, асептичен или гноен менингит, микроабцеси, енцефалопатия и интракраниален кръвоизлив следствие на хеморагичен инфаркт от руптурирала микотична аневризма или неспецифични симптоми (3,4,5). Появата на неврологични усложнения е предиктор за лоша прогресия

УМБАЛ "Д-р Георги Странски-Плевен, Отделение по „Клинична патология“, Катедра „Съдебна медицина и деонтология“* Медицински Университет-Плевен**

Infectious endocarditis with neurological manifestations. A case report with review of the literature.

Betova T., D. Dekov, R. Trifonov

The infectious endocarditis is a microbial infection of the inner layer of the heart which usually affects the valvular endocardium. In 60% of the cases are found cardiac and extracardiac complications. The extracardiac complications are connected to systematic septic embolization and in 27.6% to 47% occur the neurological complications. We present a clinical case of a patient with a neurological manifestation of infectious endocarditis, without valvular defect, associated with Staphylococcus aureus and with oncologic comorbidity, determined during autopsy. The neurological complications of the infectious endocarditis are a predictor for bad progression and an increased mortality of the disease.

сия и повишена смъртност на инфекциозния ендокардит. Ние представяме клиничен случай с ИЕ, доказан на аутопсия с първична манифестация от неврологични симптоми като резултат от септичната емболизация в ЦНС.

Клиничен случай

Жена на 70 год. по повод болки в кръста, десен долен крайник, затруднена походка и ретенция на урината е хоспитализирана по спешност в Неврохирургична клиника на УМБАЛ-Плевен, за лечение на десностранна дискова херния ниво L4-L5. Ден след приемането пациентката се оплаква от дифузна болезне-

ност на корема и дясно подреброе, което налага консултация с хирург. Поради бързото влошаване на състоянието ѝ се превежда в САРИЛ, където след проведени образни изследвания са установени данни за илеус. Извършена е спешна оперативна интервенция за адхезионен илеус и волвулус на сигмата. Интраоперативно е намерен фибринозно-гноен перитонит и гнойна колекция в двата латерални канала. В хода на операцията е направена лезия на долен полюс на увеличена слезка, която се овладява със сържигел. В следоперативния период, пациентката изпада в кома с прогресия в сепсис. С нестабилна хемодинамика и неовладяема циркулаторна недостатъчност, пациентката екзитуира на седмия ден в реанимационна клиника. Физикалните изследвания показват динамика на кръвното налягане от хипертония (180/100mmHg) до хипотония (70/50 mm/Hg), сърдечната честота от 90-220 удара в минута, тахиритмична сърдечна дейност без шумова находка, синусов ЕКГ ритъм. Лабораторните показатели са с данни за левкоцитоза 17×10^9 , повишен общ и директен билирубин, креатинин и аланин-аминотрансфераза. Микробиологично изследване на кръвен серум и ранев секрет показва положителна реакция за *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus epidermidis* и *Enterococcus faecalis*.



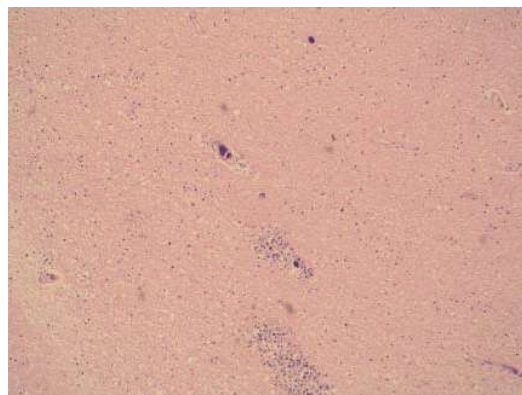
Фиг. 1. Ендокардит на митралната клапа (макроскопски)

При извършената аутопсия на трупа са намерени данни за улцеро-полипозен ендокардит на митралната клапа и бактериален миокардит (фиг.1 и 2), гноен менингоенцефалит с лептоменингит и остър абцес на мозъка (фиг. 3 и 4), септич-

ни инфаркти в слезка (фиг. 5) и бъбреци и инвазивен плоскоклетъчен карцином на маточната шийка (фиг. 7), микроабцеси в черен дроб и бъбреци, които са в причинно-следствена връзка на основното заболяване (ИЕ) и усложненията му. Като съпътстващи заболявания морфологично бяха верифицирани: инвазивен плоскоклетъчен карцином на маточната шийка, субсерозна лейомиома и менингеома на меките мозъчни обвивки.



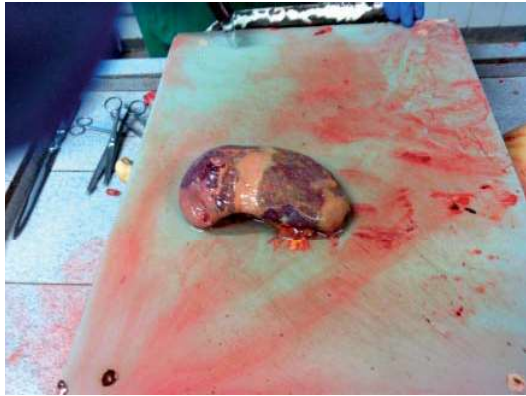
Фиг. 2. Бактериален миокардит (хистологично)



Фиг. 3. Гноен менингоенцефалит (хистологично)



Фиг. 4. Остър абцес на мозъка (макроскопски)



Фиг. 5. Септични инфаркти в бъбрек (макроскопски)

Дискусия

Инфекциозният ендокардит е заболяване с мултиорганно засягане с висока морбидност и смъртност. Според проучването на Angela Biramji (2011), 47% от пациентите с инфекциозен ендокардит са без предшестваша сърдечна заболявания.(1) В 90% от всички бактериални ендокардити причинителите са *S.aureus*, *Streptococci* и *Enterococci*. Стафилококовите ендокардити варират от 4-64%, с първично засягане на аортна и митралната клапа. По-често ангажирана е митралната клапа – 43.3%, което сигнификантно увеличава риска от емболизация, потвърдено и от нашия случай, а само в 8% е с трикуспидално засягане(1,2,3,4). Въпреки адекватната антибиотична терапия в първите 2 седмици от лечението в 65% от пациентите се срещат емболични усложнения на ИЕ. Периануларната инфекция се намира в 10-40% от нативните клапи и от 45-100% от протезираните, което води до нарастване на смъртността от сърдечна недостатъчност(2,3,10). Първи Osler през 1880 г описва връзката между ИЕ и неврологичните симптоми. Има три типа на неврологична изява на ИЕ: а) като бактериален менингит и абсцес; б) неспецифични симптоми като енцефалопатии, главоболие; в) цереброваскуларни отклонения. (2,3,10). В различни серии на проучване- неврологичните усложнения варират в широки граници от 20% до 47%. Само 24% от тях се

срещат след приложена антибиотична терапия.(2,3). От неврологичните усложнения по-често са докладвани исхемичните и хеморагичните инсулти, които са следствие от септична емболизация и обтурация на съдовете в Басейна на средно мозъчна артерия и по-рядко в клонове на предна и задна церебрална артерия. Интрацеребрални и субарахноидални кръвоизливи са срещани в 3-7% от пациентите. Емболичните инсулти са с висока честота при стафилококовия ендокардит в сравнение с други бактериални ендокардити -21,3%-14,3% (3,4,6,7,9) Микотичната аневризма усложнена с руптура и хеморагия е компликация на ИЕ, водеща до висока смъртност варираща от 60-90%.(5) Енцефалитите са по-често патонатомична диагноза и са наблюдавани в 25% от аутопсионните случаи, което се потвърди и в нашия казус. Мултипленни малки емболични лезии могат да доведат до менингити, енцефалопатии (1-9%) и по-рядко до абсцеси (1-4%), които бяха наблюдавани при пациентката. При проучване на John Greenlee (1973), мозъчните абсцеси се срещат в 13 от 54 случаи на остър ИЕ. (2,3,5,8,9). Рискът от емболични усложнения, зависи от размера на вегитациите, типа клапни платна (нативни или протезирани), нива на циркулиращи адхезионни молекули и антифосфолипиден синдром. (4,10,11,12,13) Смъртността зависи от типа на микроорганизма, възраст, от нарушение на защитните механизми на макроорганизма, кардиачните и екстракардиачните компликации. Прогнозата е малко по-добра при инфектиране на десния ендокард-смъртност по-малка от 5%.(1,2,4,6)

Заклучение

Клиничният ни случай е една демонстрация на ИЕ, на клапи без дефекти, асоциран с вирулентен микроорганизъм, нарушени защитни механизми поради наличие на онкологични процеси и неврологични симптоми, които предричат лошата прогноза на това заболяване. Емболичните усложнения са

чести при ИЕ и при наличие на неврологична симптоматика, трябва да се запоздоре с цел ранна превенция и ефективна терапия на компликациите.

Литература

1. Byramji A, Gilbert JD, Byard RW. Sudden death as a complication of bacterial endocarditis. *Am J Forensic Med Pathol.* 2011;32(2):140-142.
2. Greenlee JE, Mandell GL. Neurological manifestations of infective endocarditis: a review. *Stroke.* 1973;4(6):958-963.
3. Weissler A, Perl L, Neuman Y, Mekori YA, Mor A. Neurologic manifestations as presenting symptoms of endocarditis. *Isr Med Assoc J.* 2010;12(8):472-476.
4. Bayer AS, Bolger AF, Taubert KA, Wilson W, Steckelberg J, Karchmer AW, et al. Diagnosis and management of infective endocarditis and its complications. *Circulation.* 1998;98(25):2936-2948.
5. Ossorio MA, Fields CL, Byrd RP, Roy TM. Neurologic complications of infective endocarditis. *Hosp Physician.* 2003;June:21-24.
6. Thuny F, Di Salvo G, Belliard O, Avierinos JF, Pergola V, Rosenberg V, et al. Risk of embolism and death in infective endocarditis: prognostic value of echocardiography: a prospective multicenter study. *Circulation.* 2005;112(1):69-75.
7. Kao HH, Chen KS. *Staphylococcus Aureus* endocarditis in a uremic patient undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. *J Intern Med Taiwan.* 2009;20:264-269.
8. Sonnevile R, Mourvillier B, Bouadma L, Wolff M. Management of neurological complications of infective endocarditis in ICU patients. *Ann Intensive Care.* 2011;1(1):10.
9. Sousa A, Lebreiro A, Sousa C, Correia AS, Almeida P, Macedo F, Maciel MJ. An atypical presentation of infective endocarditis. *Rev Port Cardiol.* 2012;31(12):829-832.
10. Cabel CH, Ryan T. Update of infective endocarditis: New insights into an old disease. *Cardiologyrounds.org.* 2004;8(4).
11. Wang A, Wang Y, Wang G, Zhou Z, Yang X. Infective endocarditis associated with acute renal failure: Repeat renal biopsy and successful recovery. *Exp Ther Med.* 2010;1(3):433-436.
12. Cabell CH, Abrutyn E, Karchmer AW. Cardiology patient page. Bacterial endocarditis: the disease, treatment, and prevention. *Circulation.* 2003;107(20):e185-e187.
13. McDonald JR. Acute infective endocarditis. *Infect Dis Clin North Am.* 2009;23(3):643-664.

Адрес за кореспонденция:

Д-р Татяна Бетова
 УМБАЛ "Д-р Георги Странски"
 Плевен, бул. "Георги Кочев" №8А,
 Отделение по „Клинична патология“,
 E-mail: betova@abv.bg