Kasuistika | Case report

Divertikl pravé síně spojený s Wolffovým-Parkinsonovým-Whiteovým syndromem u dítěte

(Right atrial diverticulum associated with the Wolff-Parkinson-White syndrome in a child)

Ondřej Materna, Peter Kubaš, Jan Janoušek

Dětské kardiocentrum, Fakultní nemocnice v Motole, Praha, Česká republika

INFORMACE O ČLÁNKU

Historie článku:

Došel do redakce: 13. 6. 2014

Přepřeván: 11. 7. 2014

Přijat: 16. 7. 2014

Dostupný online: 7. 8. 2014

Klíčová slova:

Dítě

Divertikl

Operace

Wolffův-Parkinsonův-Whiteův syndrom

Keywords:

Child

Diverticulum

Surgery

Wolff-Parkinson-White syndrome

SOUHRN

U dívky s Wolffovým-Parkinsonovým-Whiteovým syndromem jsme pomocí CT angiografie zobrazili rozsáhlý divertikl pravé síně překlenující pravou komoru a pravou koronární tepnu. Ouško pravé síně bylo vytvořeno jako samostatná struktura a přídatná spojka probíhala divertiklem. Katetrizační ablaci jsme považovali za rizikovou, a proto jsme se rozhodli pro chirurgické řešení. Široký svalový můstek mezi pravou síní a pravou komorou byl chirurgicky přerušen a poté ošetřen kryoablací, což vedlo k vymizení preexcitace. V tomto detailně CT zdokumentovaném případě představujeme pacientku se vzácnou kombinací divertiklu pravé síně s rizikem vzniku život ohrožujících arytmií.

© 2014, ČKS. Published by Elsevier Urban and Partner Sp. z o.o. All rights reserved.

ABSTRACT

A child with Wolff-Parkinson-White syndrome showed large right atrial diverticulum overlying the right ventricle and the right coronary artery at CT angio with right atrial appendage as a separate structure. The accessory pathway was located at the diverticulum. Catheter ablation was not regarded feasible and surgery was indicated. A broad muscular connection between the right atrium and ventricle was interrupted by transection and cryoablation as confirmed by disappearance of preexcitation. This precisely CT documented case represents a rarely reported right atrial diverticulum posing a high risk of life-threatening arrhythmias.

Obr. 1 – 12svodové EKG. (A) Neobvykle výrazně vyjádřená komorová preexcitace budící podezření na široké muskulární spojení mezi pravou síní a komorou. P-vlna je hluboce zanořena v delta vlně. (B) Částečné vymizení preexcitace s reziduální delta vlnou (šipka) během chirurgického přetěti přídatné spojky. (C) Kompletní vymizení preexcitace.

Obr. 2 – CT, čtyřdutinová projekce. Divertikl pravé síně ležící přes pravou komoru (D). LK – levá komora; LS – levá síň; PK – pravá komora; PS – pravá síň.

V kasuistice představujeme 12letou dívku, která podstoupila úspěšnou kardiologickou léčbu vysoce rizikové síňkomorové manifestní přídatné spojky tvořené vrozeným divertiklem pravé síně ležícím přes volnou stěnu pravé komory. Dívka se do naší péče dostala pro Wolffův-Parkinsonův-Whiteův (WPW) syndrom s typickým EKG nálezem (obr. 1A) a vrozenou srdeční vadu – rozsáhlý perimembranózní defekt komorového septa, defekt síňového septa typu secundum, divertikl pravé síně a stenózu levého hlavního bronchu způsobenou anomálním průběhem levé větve plicnice a tahem ligamentum arteriosum. Ve věku pěti měsíců podstoupila chirurgickou korekci vady – uzavěr defektů komorového a síňového septa, resekci ligamentum arteriosum a částečné zmenšení vtoku do divertiklu pravé síně. Resekce celého divertiklu byla v tomto věku považována za příliš riskantní. Záchvaty supraventrikulární atrioventrikulární reentry tachykardie byly úspěšně potlačeny kombinací sotalolu a propafenonu, EKG obraz zůstal neměnný po celou dobu sledování. V 11 letech pacientka absolvovala bicyklovou ergometrii s nálezem preexcitace přetrvávající až do maximální dosažené tepové frekvence. Vzhledem k nutnosti léčby dvojkombinací antiarytmik a podezření na krátkou antegrádní refrakterní periodu přídatné spojky jsme indikovali katetrizační elektrofyziologické vyšetření [1,2]. Předcházející echokardiografické vyšetření a CT angiografie detailně upřesnily nález rozsáhlého divertiklu pravé síně a dále ouška pravé síně jako samostatné struktury (obr. 2 a 3). Vtoková část divertiklu přebíhala těsně přes pravou koronární tepnu (obr. 4). Elektrofyziologické vyšetření potvrdilo vysoce rizikovou přídatnou spojku s antegrádní refrakterní periodou < 230 ms a nejkratším preexcitovaným RR intervalem během fibrilace síní 190 ms. Elektroanatomické mapování systémem CARTO prokázalo rozsáhlou oblast časně komorové aktivace

Obr. 3 – CT, 3D rekonstrukce. D – divertikl; PK – pravá komora; RAA – ouško pravé síně jako samostatná struktura; RCA – pravá koronární tepna, SVC – horní dutá žíla.

Obr. 4 – CT, 3D rekonstrukce. D – divertikl; IVC – dolní dutá žíla; RAA – ouško pravé síně jako samostatná struktura; RCA – pravá koronární tepna, SVC – horní dutá žíla.

v místě kontaktu divertiklu s volnou stěnou pravé komory. Vzhledem k těsnému kontaktu divertiklu s pravou koronární tepnou a předpokládanému širokému muskulárnímu spojení mezi divertiklem a volnou stěnou pravé komory jsme se rozhodli pro chirurgickou léčbu. Divertikl byl chirurgicky přetnut a spodina ošetřena kryoablací, což bylo během výkonu dokumentováno postupným mizením preexcitace na EKG (obr. 1B). Po kompletním odstranění preexcitace (obr. 1C) byl divertikl ošetřen suturou tak, aby byla umožněna volná drenáž do něj ústících koronárních žil. Pacientka zůstává i šest měsíců po výkonu a ukončení podávání antiarytmik nadále bez obrazu preexcitace na EKG i bez atak supraventrikulární tachykardie. V literatuře jsme našli popsáno několik případů WPW syndromu s epikardiální přídatnou dráhou běžící ouškem pravé síně široce srostlým s pravou komorou [3,4]. Tyto případy byly řešeny chirurgickým přetětím nebo katetrizační ablací, což vedlo k vymizení preexcitace i atak tachykardie. Náš případ se lišil tím, že ouško pravé síně a divertikl byly dvě

samostatné struktury. Našli jsme rovněž obdobnou kazuistiku se samostatně vytvořeným divertiklem i ouškem pravé síně, nicméně tento nálezný nebyl sdružený s jinou vrozenou srdeční vadou a chirurgická léčba nebyla úspěšná [5]. V našem případě se chirurgické řešení ukázalo jako účinný a bezpečný způsob léčby pacientky s vysoce rizikovou formou WPW syndromu.

Prohlášení autorů o možném střetu zájmů

Autoři prohlašují, že neměli žádný skutečný či potenciální střet zájmů.

Financování

Podpořeno projektem MZ ČR – RVO, FN Motol 00064203.

Prohlášení autorů o etických aspektech publikace

Autoři prohlašují, že práce byla vedena v souladu s etickými zásadami.

Informovaný souhlas

Autoři prohlašují, že pacientka souhlasila se zařazením do výzkumu.

Literatura

- [1] J. Brugada, N. Blom, G. Sarquella-Brugada, et al., Pharmacological and non-pharmacological therapy for arrhythmias in the pediatric population: EHRA and AEP- Arrhythmia Working Group joint consensus statement, *Europace* 15 (2013) 1337–1382.
- [2] M.I. Cohen, J.K. Triedman, B.C. Cannon, et al., PACES/HRS expert consensus statement on the management of the asymptomatic young patient with a Wolff-Parkinson-White (WPW, ventricular preexcitation) electrocardiographic pattern, *Heart Rhythm* 9 (2012) 1006–1124.
- [3] D. Mah, C. Miyake, R. Clegg, et al., Epicardial left atrial appendage and biatrial appendage accessory pathways, *Heart Rhythm* 7 (2010) 1740–1745.
- [4] M. Hocini, A.J. Shah, H. Cochet, et al., Noninvasive electrocardiomapping facilitates previously failed ablation of right appendage diverticulum associated life-threatening accessory pathway, *Journal of Cardiovascular Electrophysiology* 24 (2013) 583–585.
- [5] R.M. Campbell, W.J. Parks, F.A. Crawford, et al., Right atrial diverticulum presenting as Wolff-Parkinson-White syndrome, *Pacing and Clinical Electrophysiology* 15 (1992) 1101–1104.

Z anglického originálu online verze článku přeložil autor.