

Migotanie przedsionków u chorej z utajonym zespołem Wolffa-Parkinsona-White'a

Atrial fibrillation in patient with concealed Wolff-Parkinson-White syndrome

Beata Średniawa, Katarzyna Mitręga, Oskar Kowalski, Radosław Lenarczyk, Sławomir Pluta, Agata Musialik-Łydka, Zbigniew Kalarus

Katedra Kardiologii, Wrodzonych Wad Serca i Elektroterapii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Abstract

We present a case of 33-year-old woman suffered from palpitations and syncope. ECG was normal at the rest and showed irregular tachycardia with wide QRS complex (HR > 300/min) during the effort. The patient was admitted to our department in order to perform detailed diagnostics and therapy. Based on electrophysiological study we found and ablated numerous concealed accessory pathways. During 1 year observation patient stay asymptomatic.

Key words: Wolff-Parkinson-White syndrome, atrial fibrillation, antydromic atrioventricular reentrant tachycardia, ablation

Kardiol Pol 2013; 71, 11: 1204–1206

WSTĘP

Jak powszechnie wiadomo, charakterystyczną cechą zespołu Wolffa-Parkinsona-White'a (WPW) jest obecność dodatkowych dróg przewodzenia (AP) zlokalizowanych najczęściej między przedsionkiem a komorą. Impulsy elektryczne mogą być przewodzone powyższymi dodatkowymi drogami zarówno w kierunku zstępującym, jak i wstępującym, powodując odpowiednio jawny lub utajony zespół WPW [1]. Niejednokrotnie u chorych z zespołem WPW zdarza się, że dodatkowa droga przewodzi pobudzenie sprawniej niż droga fizjologiczna, w związku z czym dochodzi do wystąpienia m.in. epizodów nawrotnego częstoskurczu przedsionkowo-komorowego (AVRT), który może być typu ortodromowego — częściej spotykany w praktyce klinicznej (90–95% chorych) lub antydromowego, który stanowi zaledwie 5–10% przypadków. W odróżnieniu od AVRT ortodromowego, który występuje zarówno w utajonym, jak i jawnym zespole WPW i objawia się częstoskurczem z wąskimi zespołami QRS, częstoskurcz antydromowy jest opisywany tylko w jawnym WPW, gdzie w wyniku maksymalnej preekscytacji komór występuje w zapisie EKG pod postacią szerokich zespołów QRS [1, 2]. Patomechanizm występowania antydromowego AVRT polega na zstępującym przewodzeniu impulsu przez AP i wstecznej aktywacji układu bodźcoprzewodzącego, natomiast ortodro-

mowy AVRT występuje w wyniku wstecznego przewodzenia pobudzenia drogą dodatkową.

Warto nadmienić, że choroby z zespołem WPW, u których występuje migotanie przedsionków (AF) lub trzepotanie przedsionków (AFL), charakteryzują się większym ryzykiem wystąpienia niebezpiecznych dla życia arytmii komorowych, co się ściśle wiąże z bardzo szybkim przewodzeniem arytmii nadkomorowej drogą dodatkową [3]. Należy jednak zwrócić uwagę, że o ile występowanie AVRT jest częste u pacjentów z zespołem WPW (ok. 30% przypadków), to występowanie AF/AFL u tych osób jest rzadkie (ok. 6% chorych) [4]. Wśród innych przyczyn wystąpienia nagłego zgonu sercowego (SCD) u osób z zespołem WPW wymienia się m.in. mnogie drogi dodatkowe, krótki czas refrakcji drogi dodatkowej (< 240 ms) i dodatni wywiad rodzinny sugerujący historię nagłych zgonów.

Poniżej przedstawiono opis pacjentki z utajonym WPW, napadowym migotaniem przedsionków i AVRT.

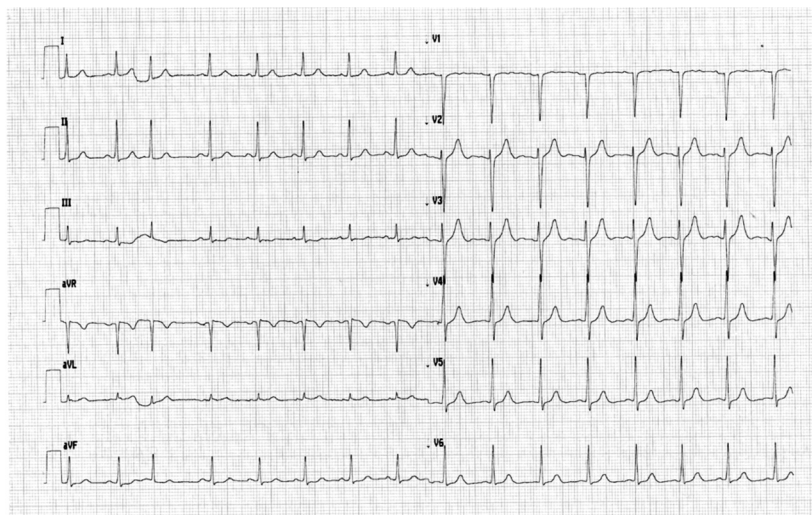
OPIS PRZYPADKU

Chora w wieku 33 lata, z kołataniem serca i zasłabnięciami w wywiadzie, z prawidłowym spoczynkowym zapisem EKG przy przyjęciu (rytm zatokowy miarowy o częstości 83/min, PQ 160 ms, QRS 80 ms, QTc 394 ms) (ryc. 1), po epizodzie

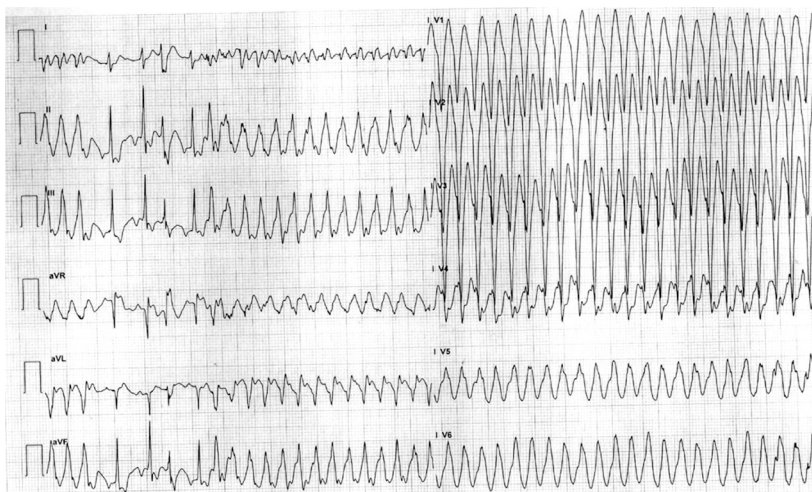
Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med. Beata Średniawa, Katedra Kardiologii, Wrodzonych Wad Serca i Elektroterapii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, ul. M.C. Skłodowskiej 9, 41–800 Zabrze, tel: +48 32 271 34 14, faks: +48 32 271 76 92, e-mail: bms@pro.onet.pl

Copyright © Polskie Towarzystwo Kardiologiczne



Rycina 1. Spoczynkowy zapis EKG. Rytm miarowy zatokowy o częstotliwości 83/min. Normogram. Niski woltaż załamków r w odprzewodzeniu aVL; PQ 160 ms, QRS 80 ms, QTc 394 ms. Brak cech zespołu WPW

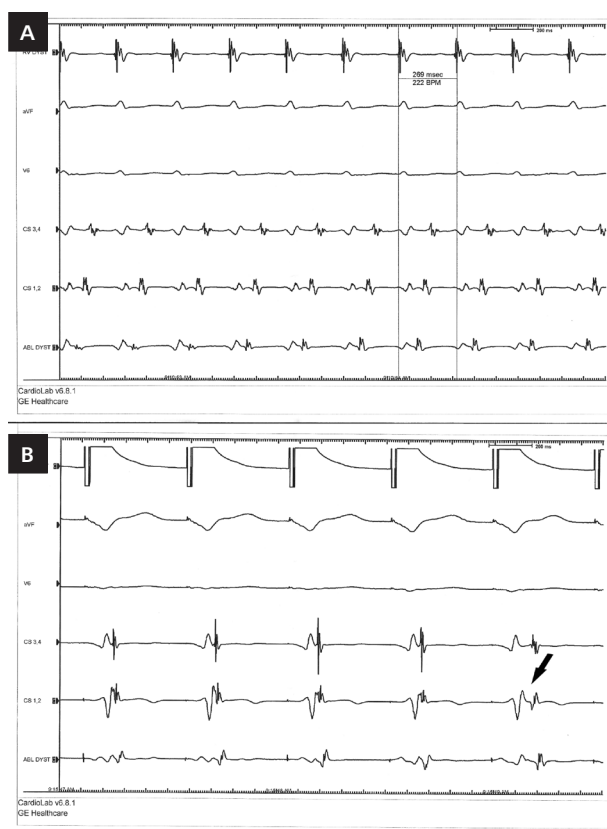


Rycina 2. Zapis EKG w trakcie testu wysiłkowego. Migotanie przedsionków z częstotnością zespołów QRS 280–300/min. W odprzewodzeniach kończynowych arytmia zapoczątkowana wąskimi zespołami, następnie szerokie, całkowicie niemiary o zmiennej morfologii zespoły QRS. Obraz świadczy o przewodzeniu fal AF przez łącze przedsionkowo-komorowe z udziałem drogi dodatkowej

niemiarowej tachyarytmii z szerokimi zespołami QRS o maksymalnej częstotliwości 300/min, który wystąpił w trakcie wykonywania testu wysiłkowego w szpitalu kierującym (ryc. 2), została przekazana do kliniki w celu diagnostyki i ustalenia dalszego sposobu postępowania. W przezklatkowym badaniu echokardiograficznym nie stwierdzono istotnych wad zastawkowych i regionalnych zaburzeń kurczliwości ani patologii w zakresie struktur serca (frakcja wyrzutowa 65%).

Na podstawie badania elektrofizjologicznego rozpoznano cechy utajonej preekscytacji o mnogich drogach dodatkowych przewodzenia. W warunkach podstawowych nie zaobserwowano częstoskurczu. W wyniku dożylnego wlewu isoprenaliny wystymulowano ortodromowy AVRT

o częstotliwości 220–240/min, o zmiennej sekwencji aktywacji w trakcie AVRT. Następnie, z dostępu przez nakłucie przegrody wykonano ablację prądem o wysokiej częstotliwości (RF) drogi lewostronnej tylnobocznej i przegrodowej tylnej oraz prawostronnej zależnej od ujścia zatoki wieńcowej. W trakcie kontrolnej stymulacji po zabiegu nie uzyskano nawrotu częstoskurczu. Na rycinie 3 przedstawiono zapisy wewnątrzsercowe z badania elektrofizjologicznego i ablacji. W wykonanym po ablacji teście wysiłkowym również nie zaobserwowano prowokowanego wysiłkiem AF i przewodzenia z udziałem dróg dodatkowych. W obserwacji jednorocznej u chorej nie stwierdzono nawrotu kołatania serca i zaszabnięć.



Rycina 3. A. W trakcie stymulacji prawej komory cechy utajonej preekscytacji o lokalizacji drogi dodatkowej lewostronnej bocznej. **B.** W trakcie aplikacji prądu o wysokiej częstotliwości ustąpienie cech preekscytacji (strzałka)

OMÓWIENIE

Przedstawiony opis stanowi przykład występowania utajonej preekscytacji, która w trakcie podejmowania przeciętnego wysiłku przez chorą spowodowała, że wyzwolone w trakcie wysiłku AF zostało przewodzone głównie drogami dodatkowymi, co obrazują zapisy EKG. W przebiegu klinicznym najprawdopodobniej ta arytmia była odpowiedzialna za zasłabnięcia podczas kołań serca. Występowanie opisywanego w badaniu elektrofizjologicznym ortodromowego AVRT o częstości 220–240/min i zmiennej sekwencji aktywacji świadczy o tym, że u pacjentki drogi dodatkowe w zespole WPW cechowały się różnymi właściwościami elektrofizjologicznymi. Obecność AVRT typu ortodromowego może się przyczynić do rozwoju zmian strukturalnych w obrębie serca, co sprzyja występowaniu AF [5]. Prowadzi to do remodelingu elektrycznego oraz anatomicznego lewego przedsionka i zwiększenia częstości występowania AF [5, 6]. Fale AF u osób z WPW mogą być przewodzone do komór z udziałem dróg dodatkowych („szerokie” zespoły QRS w EKG) oraz łącza przedsionkowo-komorowego („wąskie” zespoły QRS w EKG) z częstością podobną do migotania komór, jak jest to widoczne na rycinie 2. Taka arytmia może być przyczyną SCD u osób

z utajonym zespołem WPW, a tym samym prawidłowym spoczynkowym zapisem EKG [7].

W leczeniu opisywanej pacjentki wykorzystano liczne metody terapeutyczne, w tym ablację RF [8], która w tym zaburzeniu cechuje się obecnie wysoką skutecznością (ok. 95%) i niskim ryzykiem powikłań okołozabiegowych [9]. W ten sposób zastosowano leczenie przyczynowe, eliminując zagrożenie wystąpienia SCD u tej chorej.

Trzeba podkreślić, że SCD u osób w młodym wieku bez strukturalnej choroby serca nadal stanowi ważny problem kliniczny i dlatego nawet w przypadku mało specyficznych objawów u chorych z prawidłowym zapisem EKG należy przeprowadzić szczegółową diagnostykę w kierunku obecności potencjalnie odwracalnej przyczyny, jaką jest utajony zespół WPW.

Konflikt interesów: prof. dr hab. n. med. Beata Średniawa — konsultant firm Medtronic Bakken Research Center, Bristol Myers-Squibb, Pfizer, honoraria za wykłady od firm: Boehringer-Ingelheim, Servier, MSD, Berlin-Chemie, członek Rady Naukowej Boehringer-Ingelheim do spraw dabigatranu; dr hab. n. med. Radosław Lenarczyk — konsultant firm Medtronic i Biotronik; dr hab. n. med. Oskar Kowalski — konsultant firm Medtronic i Biotronik.

Piśmiennictwo

- Osswald S, Buser PT, Rickenbacher P et al. Supraventricular tachycardias: mechanism, diagnosis and therapy. *Schweiz Med Wochenschr*, 1996; 126: 974–985.
- Prystowsky EN, Packer DL. Pre-excited tachycardias. In: Zipes DP, Jalife J eds. *Cardiac electrophysiology—from cell to bedside*. WB Saunders, Philadelphia 1990: 472.
- Centurión OA, Shimizu A, Isomoto S et al. Mechanisms for the genesis of paroxysmal atrial fibrillation in the Wolff-Parkinson-White syndrome: intrinsic atrial muscle vulnerability vs. electrophysiological properties of the accessory pathway. *Europace*, 2008; 10: 294302.
- Brembilla-Perrot B, Popescu I, Huttin O et al. Risk of atrial fibrillation according to the initial presentation of a preexcitation syndrome. *Int J Cardiol*, 2012; 157: 359–363.
- Zakrzewska-Koperska J, Urbanek P, Orczykowski M et al. Częstoskurcz przedsionkowo-komorowy ortodromowy z czynnościowym blokiem lewej odnogi pęczka Hisa: różnicowanie mechanizmów częstoskurczu z szerokimi zespołami QRS na podstawie opisu przypadku. *Kardiologia*, 2010; 7: 848–852.
- Szumowski L, Orczykowski M, Derejko P et al. Predictors of the atrial fibrillation occurrence in patients with Wolff-Parkinson-White syndrome. *Kardiologia*, 2009; 67: 973–978.
- Orczykowski M, Walczak F, Derejko P et al. Ventricular fibrillation risk factors in over one thousand patients with accessory pathways. *Int J Cardiol*, 2012; doi:10.1016/j.ijcard.2012.01.076.
- Urbanek P, Szumowski L, Derejko P et al. Ablacja częstoskurczu ‘nadkomorowego’: postępowaniem z wyboru. In: Rużyłło W, Walczak F, Włodarska EK eds. *Nowoczesna strategia leczenia zaburzeń rytmu serca*. Termedia, Poznań 2008; 97–108.
- Blomström-Lundqvist C, Scheinman MM, Aliot EM et al. ACC/AHA/ESC Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias “A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias) developed in collaboration with NASPE-Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol*, 2003; 42: 1493–1531.