Komentarz redakcyjny

prof. dr hab. n. med. Barbara Dąbrowska

Warszawa

Spróbuję nieco odmiennie ocenić niektóre sekwencje wydarzeń na tych trzech paskach zapisu holterowskiego, z których każdy jest „ciekawy inaczej".

Na Rycinie 1. rzeczywiście widać zablokowane wsteczne załamki P za przedwczesnymi pobudzeniami komorowymi; ale tuż za nimi, na wstępującym ramieniu załamków T, równie dobrze widać także... zatokowe załamki P! Ich szczyt przypada równo w środku pomiędzy dwoma zatokowymi załamkami P przewiedzionymi do komór. Ponieważ i jedne, i drugie załamki P są dobrze widoczne po 3 kolejnych pobudzeniach przedwczesnych, odpada możliwość artefaktów i powinniśmy założyć, że każdorazowo mamy do czynienia z podwójnym pobudzeniem przedsionków – wstecznym „odkomorowym" w dolnych partiach i „odzatokowym" w partiach górnych (a może i w obrębie całego lewego przedsionka, który zapewne wcześniej pobudza wiązka Bachmanna niż rozchodzące się przez roboczy mięsień przedsionków wsteczne pobudzenie od strony węzła przedsionkowo-komorowego?). Widzimy zatem niezwykły obraz zsumowanego pobudzenia przedsionków, z klasyczną przerwą wyrównawczą w obu pełnych cyklach, widocznych na tej rycinie. A „niezwykły" dlatego, że choć zsumowane załamki P czasem się widuje (choć rzadko), to wyglądają one jak jeden załamek P o pośrednim kształcie, w tym zaś przypadku widzimy załamki P rozdwojone: pobudzenie zaczyna się od dołu, po czym rozpoczyna się pobudzanie (szybsze, bo fizjologiczne) od strony węzła zatokowego.

Co do Ryciny 2., zgodnie z opisem Autora, po każdym pobudzeniu komorowym widzimy pobudzenie nawrotne, poprzedzone wstecznym załamkiem P. Dziwić może bardzo długi odstęp RP w tych ewolucjach, wynoszący 0,5 s, podczas gdy na pasku 1. wynosił on niespełna 0,3 s – ale przyczynę tej różnicy wyjaśnia pora rejestracji obu pasków: ten z Ryciny 1. zarejestrowano o godz. 9.47, a ten z Ryciny 2. o godz. 5.10, a więc w czasie głębokiego snu; a wiemy dobrze, jakie formy potrafi przybierać rytm serca w czasie nocnej hiperwagotonii. Niestety, na tym pasku nie da się wiarygodnie ustalić, jaka była w tym czasie częstotliwość rytmu zatokowego. Bardziej prawdopodobny jest wariant, że pomiędzy dwoma widocznymi zatokowymi załamkami P doszło do rozładowania tylko jednego bodźca zatokowego (oczekiwanego w trakcie odstępu ST pobudzenia nawrotnego) i wówczas mielibyśmy do czynienia ze znaczną bradykardią – 38/min. Mniej przemawia za wariantem, że w czasie przerwy doszło do przejściowego bloku 2 bodźców zatokowych, bo taka sytuacja sugerowałaby dodatkowo upośledzenie sprawności węzła, choć intensywna hiperwagotonia może wywoływać i takie zmiany, na granicy patologii.

I tak doszliśmy do paska 3., równie ciekawego. Autor zakłada, że drugi z pary szerokich przedwczesnych zespołów QRS jest zsumowany (przy czym zsumowanie w tym przypadku obejmowałoby ektopowe pobudzenie komorowe i pobudzenie nawrotne). Jednak pobudzenie zsumowane możemy wykluczyć, bo kształt tego zespołu QRS nie jest pośredni pomiędzy dwoma wyżej wymienionymi zespołami, co najlepiej widać w odprowadzeniu środkowym (zapewne CS2), w którym „pośredni" zespół QRS byłby mały, o amplitudzie zbliżonej do zera, a w rzeczywistości jest głęboki ujemny. Moglibyśmy zatem rozpoznać różnokształtną parę komorową, a więc bądź pochodzącą z dwóch różnych ośrodków (wariant mniej prawdopodobny), bądź inaczej przewodzoną. Ale mam tu jeszcze inną koncepcję, i to bardziej prawdopodobną: że drugie pobudzenie nie jest pobudzeniem ektopowym, ale zatokowym z aberracją, z domniemanym odstępem PQ 0,4 s (wydłużenie jest oczywiście usprawiedliwione stanem refrakcji węzła przedsionkowo-komorowego po pobudzeniu komorowym). Zatokowego załamka P nie widać, bo jest schowany w końcu ektopowego zespołu QRS; następny załamek P nakłada się zaś na szczyt załamka T pobudzenia przewiedzionego z aberracją i – po wciąż wydłużonym, ale już krótszym odstępie PQ (0,3 s) – wywołuje prawidłowy już zespół QRS. Tak więc przypuszczam, że na tym pasku, w trakcie zatokowego rytmu 85/min (a zarejestrowanym o godz. 13.44), obserwujemy wtrącone pobudzenie komorowe, przejściowo wydłużające przewodzenie przedsionkowo-komorowe, ale niezakłócające rytmu zatokowego.

Postscriptum 1. Dziękuję bardzo za, jak zwykle, cenny komentarz do EKG miesiąca. Mam jednak odmienną opinię niż Pani Profesor co do Ryciny 1. – myślę, że to jednak może być tylko i wyłącznie jedno wsteczne P po pobudzeniu komorowym, a nie podwójne pobudzenie przedsionków. Wsteczne pobudzenie przedsionków może się odbywać o wiele wolniej niż prawidłowa, zstępująca aktywacja (dół prawego, prawy, kawałek lewego przez zatokę wieńcową, następny kawałek lewego przez więzadło Marshalla, na koniec reszta prawego i lewego) i wtedy wsteczne P składa się z kilku wychyleń, które w przypadku opisywanego EKG znajdują się w dnie załamka T i na całej jego wstępującej części. Ale to tylko alternatywna hipoteza do interpretacji Pani Profesor.

P. Kułakowski

Postscriptum 2. Ta interesująca alternatywna nie tłumaczy, dlaczego druga – dodatnia – składowa załamka P idealnie wpasowuje się w częstotliwość rytmu zatokowego, ale nie można wykluczyć opisanej przez Pana możliwości.

B. Dąbrowska