

Różnicowanie dodatkowych pobudzeń komorowych w powierzchniowym EKG u pacjentów z wczesną ARVC lub idiopatyczną arytmia z drogi odpływu prawej komory – badanie metody diagnostycznej

Na podstawie: *Jan Novak i wsp. Electrocardiographic differentiation of idiopathic right ventricular outflow tract ectopy from early arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. Europace. doi:10.1093/europace/euw018*

Dr n. med. Michał M. Farkowski
Instytut Kardiologii w Warszawie

Dodatkowe pobudzenia komorowe (PVC) pochodzące z drogi odpływu prawej komory (RVOT) mają charakterystyczny obraz w powierzchniowym EKG: blok lewej odnogi oraz oś dolną serca. W sercu bez strukturalnej choroby, PVC z RVOT nie stanowią realnego zagrożenia dla życia, natomiast w arytmogenicznej kardiomiopatii prawej komory (ARVC) mogą stanowić wczesny objaw, zwłaszcza w początkowym okresie choroby, kiedy nie stwierdza się typowych cech w badaniu EKG i ECHO. Autorzy badania założyli, że morfologia PVC z RVOT różni się istotnie w idiopatycznej arytmii i ARVC.

Badanie przeprowadzono w dwóch ośrodkach: zakwalifikowano 20 pacjentów z potwierdzoną mutacją w genie kodującym białko desmosomów, którzy nie wykazywali typowych zmian w EKG w rytmie zatokowym oraz nie spełniali żadnego z dużych lub więcej niż dwóch małych kryteriów diagnostycznych ARVC. Taki dobór grupy badanej uzasadniono chęcią wyselekcjonowania pacjentów bez prawdopodobnej diagnozy ARVC już na podstawie typowych wskaźników, gdyż u nich różnicowanie na podstawie morfologii PVC nie ma większego sensu.

Grupę kontrolną stanowiło 33 pacjentów z PVC z RVOT w zdrowym sercu, poddanych skutecznej ablacji arytmii, dobranych pod kątem płci i wieku do pacjentów w grupie badanej. U tych chorych w trakcie mapowania elektroanatomicznego nie stwierdzano obszarów niskonapięciowych.

Pacjenci w grupie kontrolnej istotnie częściej skarżyli się na kołatania serca (82% vs. 40%, $p=0.003$), ale nie zanotowano różnic w pozostałych objawach klinicznych: ból w klatce piersiowej, zagrażające lub pełne omdlenie. Nie zanotowano również istotnych statystycznie różnic w elementach powierzchniowego zapisu EKG, ale odsetki pacjentów z załamkiem S > 60 ms w V1-3 oraz ujemnymi falami T w V1 i V2 były niemal dwukrotnie większe w grupie ARVC. Ponadto następujące zmiany w badaniu ECHO: odcinkowe zaburzenia kurczliwości prawej komory lub wymiar RVOT 29-32mm w projekcji przymostkowej długiej występowały istotnie częściej w grupie badanej. Pacjenci z ARVC spełniali średnio 0.8 małego i żadnego dużego kryterium diagnostycznego choroby.

W analizie jednoczynnikowej zidentyfikowano następujące cechy PVC charakterystyczne dla ARVC: QRS > 160 ms (60 vs. 27%, $P = 0.02$), czas do zmiany zwrotu zespołu QRS > 80 ms (65 vs. 24%, $P = 0.01$), zniekształcenie początkowego odcinka QRS (40 vs. 12%, $P = 0.04$),



zespół QS w V1 (90 vs. 36%, $P < 0.001$) oraz przeważnie ujemny QRS w odprowadzeniu I (60 vs. 24%, $P = 0.01$).

Na podstawie analizy wieloczynnikowej, do niezależnych czynników różnicujących zaliczono:

- czas do zmiany zwrotu zespołu QRS > 80 ms (OR = 9.9),
- zespół QS w V1 (OR=28),
- przeważnie ujemny QRS w odprowadzeniu I (OR=5.7).

Kombinacja tych trzech cech PVC osiągnęła czułość 55% (95% CI 32%–78%), swoistość 91% (95% CI 76%–98%), dodatnią wartość predykcyjną 79% (95% CI 49%–95%), ujemną wartość predykcyjną 77% (95% CI 61%–89%), pole pod krzywą ROC 0.84 (0.73–0.95).

W porównaniu do wcześniej zaproponowanych kryteriów dla pacjentów z zaawansowaną ARVC, nowe kryteria charakteryzowały się lepszymi parametrami diagnostycznymi, w tym polem pod krzywą ROC.

Autorzy podali relatywnie małą grupę pacjentów oraz brak prospektywnej walidacji zaproponowanych kryteriów jako główne ograniczenia badania.

Podsumowując, niniejsze badanie wskazuje, że pewna kombinacja cech morfologicznych dodatkowych pobudzeń komorowych pochodzących z drogi odpływu prawej komory może identyfikować pacjentów noszących zmutowany gen kodujący białko desmosomu, którzy nie rozwinęli jeszcze fenotypowych cech kardiomiopatii arytmicznej prawej komory.

Finansowanie: brak danych.

KOMENTARZ: Maria Trusz-Gluza

PVC o morfologii jak w bloku lewej odnogi z dolną osią serca należą do stosunkowo często stwierdzanych niemiarowości serca. Zazwyczaj jest to tzw. idiopatyczna arytmia z RVOT w sercu bez zmian strukturalnych. Podobne PVC mogą występować również w ARVC, której rozpoznanie w oparciu o badanie EKG i obrazowe nie jest trudne, chyba że jest to wczesna postać choroby. Mechanizm elektrofizjologiczny powstania PVC w obu tych jednostkach jest różny. W idiopatycznej arytmii jest to patologiczny automatyzm, a w ARVC aktywność wyzwalana lub *re-entry*. Odmienne jest też rokowanie, gdyż ARVC istotnie zwiększa zagrożenie nagłym zgonem sercowym. Dlatego duże zainteresowanie, także lekarzy praktyków, powinna budzić omawiana publikacja poszukująca wiarygodnych kryteriów różnicujących. Należy podkreślić, że praca pochodzi z dwóch znanych ośrodków referencyjnych zajmujących się ARVC – w Padwie i Londynie. Badane grupy chorych nie są może liczne, ale dobrze zróżnicowane. Potwierdzeniem rozpoznania ARVC było badanie genetyczne. Potwierdzeniem natomiast idiopatycznych PVC z RVOT był m. in. ujemny wynik mapowania elektroanatomicznego prawej komory i skuteczność ablacji PVC. Analiza wieloczynnikowa wykazała, że niezależnymi czynnikami różnicującymi były: wydłużony czas do zmiany zwrotu zespołu QRS >80 ms, ujemny QRS w odprowadzeniu I i obecność zespołu QS w odprowadzeniu V1. Warto zapamiętać te kryteria.

