

Stymulacja okolicy lewej odnogi pęczka Hisa – skuteczność i bezpieczeństwo w rocznym okresie obserwacji

Stymulacja okolicy lewej odnogi pęczka Hisa (LBBAP) jest dynamicznie rozwijającą się metodą elektroterapii serca. Dzięki szybkiej aktywacji lewej komory zapewnia lepszą synchronię międzykomorową i śródkomorową w porównaniu do tradycyjnej stymulacji prawej komory, natomiast w przypadku występowania zaburzeń przewodzenia śródkomorowego może je korygować. W związku z powyższym, LBBAP może być wykorzystywana zarówno w stymulacji serca z powodu bradykardii, jak i w celu wdrożenia terapii resynchronizującej.

W pierwszej z prac wchodzących w skład cyklu przeanalizowano 100 kolejnych implantacji stymulatora dwujamowego w celu oceny skuteczności zabiegów LBBAP w aspekcie wpływu liczby implantacji wykonanych przez operatora na osiągnięte rezultaty. Porównano wskaźniki sukcesu, czas procedury i parametry elektrokardiograficzne w kolejnych ćwiartkach zabiegów (po 25). Skuteczność uzyskiwania LBBAP wyniosła łącznie 95%, natomiast była najniższa w grupie pierwszych 25 zabiegów (80%; $p = 0,001$). Średni czas trwania zabiegu w kolejnych ćwiartkach wynosił odpowiednio 86,6 min; 67,4 min; 60,8 min i 62,8 min ($p < 0,001$), natomiast średni czas trwania implantacji elektrody LBBAP odpowiednio 34,3 min; 22,8 min; 18,0 min i 18,7 min ($p < 0,001$). Nie zaobserwowano wpływu liczby wykonanych zabiegów na czas fluoroskopii (średnio 5,7 min), szerokość wystymulowanych zespołów QRS oraz czas do szczytu załamka R w odprowadzeniu V6. Wywnioskowano, że LBBAP jest metodą o wysokim wskaźniku sukcesu i stosunkowo krótkim czasie wykonania, natomiast stabilizacji wyników operatora można oczekiwać po wykonaniu około 50 zabiegów.

W drugiej z prac zaprezentowano przypadek kliniczny obrazujący w jaki sposób stymulacja pęczka Hisa może naśladować LBBAP, zwracając uwagę na przewrotność zjawiska tranzycji morfologii wystymulowanego zespołu QRS.

W trzeciej pracy wchodzącej w skład cyklu, oceniono zmiany w zakresie wskaźników wydolności serca (stężenie NT-proBNP oraz pomiary echokardiograficzne) i parametrów elektrycznych oraz częstość występowania powikłań w rocznym okresie obserwacji. Grupę badaną stanowiło kolejnych 110 pacjentów u których implantowano urządzenie wszczepialne serca z elektrodą LBBAP. Rok po zabiegu stwierdzono poprawę w zakresie stężenia NT-proBNP (z 657 do 286 pg/ml; $p < 0,001$), frakcji wyrzutowej lewej komory (z 55 do 57%; $p = 0,02$), wymiaru końcowo-rozkurczowego lewej komory (z 51 do 47 mm; $p < 0,001$) oraz wymiaru lewego przedsionka (z 42 do 39 mm; $p < 0,001$). Stopień poprawy był większy u pacjentów poddanych zabiegowi w celu wdrożenia terapii resynchronizującej niż z powodu bradykardii. Niemniej, również w przypadku chorych z bradykardią stwierdzono istotny spadek w zakresie stężenia NT-proBNP, wymiaru końcowo-rozkurczowego lewej komory i wymiaru lewego przedsionka. Niezależnymi predyktorami pozytywnej odpowiedzi w zakresie wydolności serca były obecność bloku prawej lub lewej odnogi pęczka Hisa (iloraz szans 4,12) oraz wyższe początkowe stężenie NT-proBNP (iloraz szans 1,37 na każde 500 pg/ml). Parametry elektryczne były satysfakcjonujące i stabilne. Najczęstszym poważnym powikłaniem była dyslokacja elektrody (dwa razy przedsionkowej i raz defibrylującej). Wśród łagodnych powikłań najczęstszy był okołozabiegowy blok prawej odnogi (9,1%) a w okresie obserwacji utrata cech LBBAP (5,5%).

Podsumowując, LBBAP jest metodą skuteczną i bezpieczną w rocznym okresie obserwacji.

21.08.24

Maciej Fularz