

Ocena wpływu wybranych parametrów biochemicznych i danych uzyskanych z telemonitoringu w urządzeniach CRTD na rokowanie pacjenta

Niewydolność serca (HF) pozostaje poważnym wyzwaniem klinicznym, przyczyniającym się do znacznej zachorowalności, śmiertelności i wysokich kosztów opieki zdrowotnej na całym świecie. Strategia zdalnego monitorowania (RM) wszczepialnych urządzeń kardiologicznych (CIED), oferuje obiecujące rozwiązania, umożliwiając wczesne wykrywanie pogorszenia stanu klinicznego, poprawiając przestrzeganie terapii i potencjalnie zwiększając przeżywalność. W 2015 r. międzynarodowe towarzystwa kardiologiczne przyznały RM rekomendację klasy I. Jednakże dotychczas stosowane transmitters przyłóżkowe do monitorowania CIED nie są optymalne ze względu na niewystarczającą adherencję, skutkującą obniżoną skutecznością. Dlatego celem badania prowadzonego w ramach doktoratu wdrożeniowego była ewaluacja skuteczności RM opartej na aplikacji w smartfonie oraz analiza parametrów biochemicznych jako narzędzi do wczesnej diagnostyki zaburzeń rytmu serca.

Oceniono pacjentów dorosłych z HF z wszczepionym kardiowerterem-defibrylatorem z terapią resynchronizującą serce (CRT-D) podzielonych na dwie grupy: z RM opartym na aplikacji i bez RM. Ponadto w ramach rozszerzenia zakresu badań prowadzonych w doktoracie przeprowadzono ewaluację skuteczności monitorowania CIED w grupie pacjentów pediatrycznej za pomocą transmitters przyłóżkowych.

Badanie wykazało wysoką skuteczność RM pacjentów HF z CRT-D przy pomocy aplikacji, która przejawiała się wysokim odsetkiem pacjentów z dostarczoną pierwszą transmisją zdalną oraz pacjentów uczestniczących w ciągłym nadzorze bez utraty planowanych transmisji zdalnych (adherencja). Kwalifikowalność pacjentów do RM była wyzwaniem ze względu na ograniczoną dostępność smartfonów wśród pacjentów, spowodowaną statusem społeczno-ekonomicznym oraz ograniczoną umiejętność posługiwania się nimi w wyniku chorób towarzyszących związanych z wiekiem pacjenta. RM oparty na aplikacji pozwolił na szybkie dostarczanie właściwie zdiagnozowanych transmisji alarmowych oraz transmisji inicjowanych przez pacjenta w wypadkach nagłych, niezależnie od jego aktualnej lokalizacji. U pacjentów pediatrycznych z CIED zaobserwowany spadek adherencji w okresie wakacyjnym, który dotyczył aż 34,8% pacjentów może wpłynąć na opóźnienie rozpoznania dysfunkcji układu stymulującego. Prawdopodobnie zastosowanie aplikacji w smartfonie na szerszą skalę przyczyni się podniesienia skuteczności RM pacjentów pediatrycznych. W grupie badawczej nie wykazano korelacji między obecnością polimorfizmu rs2200733 a występowaniem arytmii AF zarejestrowanych w RM.

Poznań, 29.10.2024 mgr inż. Dagmar Kowal