mgr Stanisław Paweł Świeżewski

Działalność Śmigłowcowej Służby Ratownictwa Medycznego w Polsce na podstawie wybranych stanów zagrożenia zdrowotnego

Streszczenie

Wstęp

Udar mózgu jest stanem zagrożenia życia, który wymaga pilnej interwencji na miejscu zdarzenia oraz natychmiastowego transportu do właściwego ośrodka terapeutycznego w celu podjęcia leczenia.

U pacjentów w ostrej fazie zawału mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST (STEMI), szybki transport do specjalistycznego ośrodka leczniczego ma kluczowe znaczenie dla zwiększenia szans na przeżycie i powrót do zdrowia.

Przypadki pozaszpitalnego nagłego zatrzymania krążenia (NZK) stanowią wyzwanie dla systemów opieki zdrowotnej na całym świecie, charakteryzując się wysoką śmiertelnością i poważnymi konsekwencjami społeczno-ekonomicznymi.

W wielu rozwiniętych systemach ratownictwa medycznego na całym świecie wykorzystanie wsparcia lotniczego w działaniach przedszpitalnych pozwala skrócić czas dotarcia wykwalifikowanego personelu medycznego na miejsce zdarzenia. Ponadto transport lotniczy umożliwia zredukowanie do minimum czasu rozpoczęcia definitywnego leczenia w specjalistycznych ośrodkach terapeutycznych.

Cel

Celem pracy była analiza działań lotniczych zespołów ratownictwa medycznego (LZRM) w ramach systemu państwowego ratownictwa medycznego (PRM) w Polsce u pacjentów z objawami udaru mózgu, ostrego zespołu wieńcowego z uniesieniem odcinka ST oraz pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniem krążenia.

Materiał i metody

Dotyczy części pracy poświęconej pacjentom z objawami udaru mózgu.

Przeprowadzono retrospektywne badanie przekrojowe 3906 misji do pacjentów z objawami udaru mózgu, którzy po wykonaniu medycznych czynności ratunkowych przez lotnicze zespoły ratownictwa medycznego zostali przetransportowani śmigłowcami do szpitali. Badanie obejmowało wszystkie misje statków powietrznych Lotniczego Pogotowia Ratunkowego (LPR) od 1 stycznia 2012 do 31 grudnia 2016 r.

Dotyczy części pracy poświęconej pacjentom z objawami ostrego zespołu wieńcowego z uniesieniem odcinka ST.

Retrospektywną analizą objęto 6099 misji do pacjentów z objawami ostrego zespołu wieńcowego z uniesieniem odcinka ST leczonych i transportowanych przez załogi Śmigłowcowej Służby Ratownictwa Medycznego (HEMS - Helicopter Emergency Medical Service) w Polsce od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2018 r. W badaniu przeanalizowano wykorzystanie wsparcia lotniczego na terenach wiejskich i w miastach.

Dotyczy części pracy poświęconej pacjentom z pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniem krążenia.

Przeprowadzono retrospektywne badanie kohortowe oparte na analizie dokumentacji lotniczej i medycznej wszystkich misji śmigłowcowej służby ratownictwa medycznego w Polsce w 2014 roku. Kryteria włączenia spełniły 574 interwencje. Trzydziestodniowe przeżycie pacjentów obliczono, wykorzystując informacje z ogólnopolskiej bazy danych PESEL.

Wyniki

Dotyczy części pracy poświęconej pacjentom z objawami udaru mózgu.

W okresie objętym badaniem statki powietrzne LPR wykonały 48553 misje. Kryteria włączenia zostały spełnione dla 3906 interwencji, które poddano dalszej analizie.

Lotnicze zespoły ratownictwa medycznego w 3475 (88,97%) przypadkach były wykorzystywane jako wsparcie dla naziemnych zespołów ratownictwa medycznego. Maksymalny czas działania LZRM od momentu aktywacji do przekazania chorego do szpitala nie przekraczał 108 min, a jego mediana wynosiła 60 min. Ponad 87% pacjentów, u których

załogi HEMS stwierdziły objawy udaru mózgu, zostało przetransportowanych do szpitali z możliwością wdrożenia leczenia trombolitycznego. Czynnikiem wpływającym na pogorszenie się stanu pacjentów było wydłużenie czasu udzielania medycznych czynności ratunkowych na miejscu zdarzenia.

Dotyczy części pracy poświęconej pacjentom z objawami ostrego zespołu wieńcowego z uniesieniem odcinka ST.

Kryteria włączenia do badania zostały spełnione dla 6099 misji, które poddano dalszej analizie. W badanej grupie przeważali mężczyźni (68,9%) oraz osoby w wieku od 60 do 79 lat (53,9%). Średni wiek całej grupy wynosił 64,8 (SD 11,9) lat. Poziom świadomości mierzony wynikiem w skali Glasgow wahał się od 13 do 15 (84,8% chorych), średnia Revised Trauma Score (RTS) wynosiła 11,4 (SD 1,9) punktów, a średnia liczba punktów w skali National Advisory Committee for Aeronautics (NACA) wynosiła 4 (SD 1). Na terenach wiejskich załogi LZRM częściej były dysponowane do nagłych zachorowań (99,3% vs 59,6%). Częściej na tych terenach dochodziło do NZK (6% vs 3,8%), które kończyło się zgonem pacjenta (2,4% vs 0,4%; P <0,05 dla obu).

Dotyczy części pracy poświęconej pacjentom z pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniem krążenia.

W okresie objętym badaniem statki powietrzne LPR wykonały 8366 misji. Kryteria włączenia zostały spełnione dla 574 interwencji, które poddano dalszej analizie. Najczęściej załogi LZRM interweniowały w przypadkach pozaszpitalnych NZK u mężczyzn i pacjentów powyżej 60 roku życia. Mediana czasu dotarcia LZRM na miejsce zdarzenia wyniosła 21 minut (IQR 18-26 min). Mediana czasu udzielania medycznych czynności ratunkowych (od przybycia do przekazania do szpitala) wyniosła 50 minut (IQR 41-64 min). W 58% wszystkich przypadków NZK miało podłoże kardiologiczne, a najczęstszym pierwszym analizowanym rytmem była asystolia. Powrót spontanicznego krążenia uzyskano w 237 (41,2%) przypadkach, a 30-dniowe przeżycie zaobserwowano u 10,4% pacjentów w badanej populacji.

Wnioski

Wykorzystanie lotniczych zespołów ratownictwa medycznego w polskim systemie ratownictwa medycznego ma pozytywny wpływ na przedszpitalną fazę procesu

terapeutycznego w przypadkach pacjentów z objawami udaru mózgu, ostrego zespołu wieńcowego z uniesieniem odcinaka ST oraz pozaszpitalnym NZK. Właściwa współpraca z naziemnymi zespołami ratownictwa medycznego (ZRM) pozwala skrócić czas udzielania medycznych czynności ratunkowych na miejscu zdarzenia, a tym samym zniwelować do minimum czas rozpoczęcia definitywnego, specjalistycznego leczenia we właściwych ośrodkach terapeutycznych.