Daniel Karaszewski

Efektywność rehabilitacji szpitalnej pacjentów po pomostowaniu aortalno-wieńcowym na podstawie porównania modelu standardowego i zmodyfikowanego

Streszczenie w języku polskim

Wstęp

Na świecie opracowuje się stale nowe stanowiska dotyczące profilaktyki wtórnej w zakresie czynników ryzyka miażdżycy. W ostatnich latach swoje rekomendacje dotyczące tego zagadnienia wydały największe organizacje kardiologiczne, takie jak: The European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR), American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (AACVPR) oraz European Society of Cardiology (ESC). We wszystkich rekomendacjach podkreśla się, że odpowiednio dobrany model rehabilitacji powinien skutkować wzrostem wydolności fizycznej a także poprawą tolerancji wysiłku.

Rehabilitacja kardiologiczna (RK) na przestrzeni kilkudziesięciu lat ewoluowała ze zwykłego, podstawowego monitorowania procesu bezpiecznego powrotu w kierunku wykonywania podstawowych aktywności fizycznych do wielodyscyplinarnego podejścia, które opiera się na edukacji pacjenta, modyfikacji jego stylu życia, rehabilitacji psychospołecznej, ocenie stanu klinicznego, diagnostyce, monitorowaniu postępów RK oraz prowadzeniu odpowiednio dobranego programu usprawniania poprzez trening fizyczny. To multidyscyplinarne podejście nazywamy dziś kompleksową rehabilitacją kardiologiczną (KRK).

W ostatnich latach RK rozwinęła się przede wszystkim dzięki wynikom badań naukowych. W tym czasie pogłębiono też wiedzę na temat miażdżycy i roli czynników ryzyka. Z oświadczenia naukowego American Heart Association za 2007 rok, dotyczącego treningu fizycznego prowadzonego pod nadzorem medycznym u pacjentów kardiologicznych wynika, że ryzyko poważnych zdarzeń kardiologicznych z powodu obciążeń fizycznych występuje tylko w jednym przypadku na 60 – 80 tysięcy pacjento-godzin. Takie dane świadczą o tym, że odpowiednio dobrane i prowadzone ćwiczenia są bezpieczne dla pacjentów.

Cel pracy

Głównym celem pracy jest porównanie pod względem efektywności terapeutycznej dwóch modeli usprawniania w okresie wczesnym szpitalnym u pacjentów po chirurgicznej rewaskularyzacji mięśnia sercowego w procesie leczenia choroby wieńcowej.

Dodatkowe cele: ocena efektów wynikających ze zwiększenia intensywności ćwiczeń oraz ocena zastosowanych modeli treningowych pod względem bezpieczeństwa.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w okresie od stycznia 2015 r. do września 2018 r. w Klinice Kardiochirurgii I Katedry i Kliniki Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Do badania włączono 100 mężczyzn ze stabilną chorobą wieńcową, których poddano operacyjnemu leczeniu wszczepienia pomostów aortalno-wieńcowych w trybie planowym. Po spełnieniu kryteriów kwalifikacyjnych, pacjentów - za pomocą zamkniętych i zabezpieczonych kopert - przydzielono losowo do dwóch 50-osobowych grup. Grupa A rehabilitowana była zgodnie z rekomendacjami Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku PTK wg Rudnickiego z 2004 roku, które obowiązywały w okresie prowadzenia badania. Grupa B rehabilitowana była wg autorskiego programu. Główne różnice programowe pomiędzy obiema grupami to:

- dawkowanie obciążeń treningowych,
- długość czasu ćwiczeń,
- rodzaj i progresja ćwiczeń,
- zakres funkcjonalności.

Do weryfikacji efektów zastosowanych programów rehabilitacyjnych użyto testu 6 MWT, który wykonano dwukrotnie. Pierwsza próba przeprowadzona została przed operacją w celu kwalifikacyjnym oraz na potrzebę określenia stanu fizyczno-funkcjonalnego. Druga próba, której celem była ponowna ocena stanu fizyczno-funkcjonalnego oraz porównanie obu grup badawczych, odbyła się w 6 dobie pooperacyjnej.

Wyniki

Podstawowe dane demograficzne w grupach A i B nie różniły się istotnie.

Porównując ze sobą grupy A i B wykazano różnice istotne statystyczne z $p < 0,05$.

W początkowym teście 6 MWT, którego zadaniem była weryfikacja i określenie wartości wstępnych, badani w grupie A uzyskali wyższe SpO2 (*Me:* gr. A = 97%, 98%; gr. B = 96%, 97%). Pozostałe wyniki nie różniły się istotnie statystycznie.

W końcowym teście 6 MWT, którego zadaniem była ocena efektów zastosowanych programów rehabilitacyjnych, badani w grupie B uzyskali wyższe SpO2 (*Me:* gr. A = 96%, 97%; gr. B = 97%, 98%), niższe HR początkowe (*Me:* gr. A = 84; gr. B = 78) (bliższe wartościom prawidłowym) i niższe HR powysiłkowe (*Me:* gr. A = 92,5; gr. B = 84,5), dłuższy przebyty dystans (*Me:* gr. A = 312m; gr. B = 359m), niższy poziom zmęczenia wg Borga (*Me:* gr. A = 3; gr. B = 1) oraz krótszy czas pobytu na oddziale w okresie pooperacyjnym. Pozostałe wyniki nie różniły się istotnie statystycznie.

Porównując wyniki w danej grupie wykazano różnice istotne statystycznie z $p < 0,05$.

W grupie A: SBP i SpO2 w początkowym teście było wyższe niż w końcowym teście 6 MWT, HR w początkowym teście było niższe niż w końcowym teście 6 MWT, przebyty dystans w początkowym teście był krótszy niż w końcowym teście 6 MWT oraz poziom zmęczenia wg Borga w początkowym teście był mniejszy niż w końcowym teście 6 MWT. Pozostałe wyniki nie różniły się istotnie statystycznie.

W grupie B: SBP w początkowym teście było wyższe niż w końcowym teście 6 MWT, SpO2 i HR w początkowym teście było niższe niż w końcowym teście 6 MWT. Pozostałe wyniki nie różniły się istotnie statystycznie.

Wnioski

1. Autorski program usprawniania, który zastosowano w okresie wczesnym szpitalnym u pacjentów po chirurgicznej rewaskularyzacji mięśnia sercowego w procesie leczenia choroby wieńcowej, wpływa korzystniej na poprawę stanu fizyczno-funkcjonalnego niż program standardowy.
2. Zwiększenie obciążeń, wydłużenie czasu sesji treningowych oraz rozszerzenie zakresu funkcjonalności jest bezpieczne dla pacjentów, a proponowany wysiłek fizyczny jest przez nich dobrze tolerowany.