mgr Agata Róża Wróblewska

Wpływ terapii metodą Nordic Walking na zaburzenia chodu, ze szczególnym uwzględnieniem zamrożenia, w chorobie Parkinsona

Streszczenie

Wstęp: Do głównych objawów ruchowych choroby Parkinsona należą: bradykinezja, sztywność, drżenie spoczynkowe oraz zaburzenia stabilności odruchów postawnych. Prowadzą one do charakterystycznych zaburzeń chodu, w tym incydentów zamrożenia chodu. Leczenie farmakologiczne nie jest w równym stopniu skuteczne w odniesieniu do wszystkich objawów motorycznych. Zaburzenia chodu, w tym jego zamrożenie są objawami, które w niewielkim stopniu odpowiadają na farmakoterapię. Dlatego też bardzo istotnym elementem terapii choroby Parkinsona jest rehabilitacja. Ze względu na specyfikę objawów motorycznych rehabilitacja pacjentów z chorobą Parkinsona wymaga odmiennego podejścia niż tradycyjne formy terapii ruchowej. Ze względu na postępujący charakter choroby Parkinsona rehabilitacja powinna być rozpoczęta już w momencie postawienia rozpoznania. Tradycyjne formy terapii mogą być dla pacjenta nużące, dlatego też zaczęto stosować metody alternatywne takie jak taniec, tai-chi i coraz częściej Nordic Walking. Nordic Walking jest formą treningu marszowego, w której wykorzystuje się kije. Nawiązuje do narciarstwa biegowego, wywodzi się z Finlandii i od lat 90-tych XX wieku zaczęto ją stosować jako formę rehabilitacji. Nordic Walking wydaje się być doskonała metodą do reedukacji chodu, dlatego też podejmowane są próby stosowanie jej w chorobie Parkinsona.
Cel pracy: Celem pracy była ocena wpływu rehabilitacji z zastosowaniem Nordic Walking na zaburzenia chodu u osób z choroba Parkinsona oraz poszczególne formy zamrożenia chodu. Celem była również ocena skuteczności treningu Nordic Walking u pacjentów z różnym stopniem zaawansowania choroby i czasem jej trwania.
Materiał i metody: Do badania zakwalifikowanych zostało 40 osób z rozpoznaną idiopatyczna chorobą Parkinsona. Grupa badana składała się z 8 kobiet i 12 mężczyzn, natomiast grupa kontrolna z 11 kobiet i 9 mężczyzn. Stopień zaawansowanie choroby odpowiadał 2-mu i 3-mu stopniowi skali Hoehn-Yahra. Nasilenie objawów motorycznych oceniano za pomocą II i III części skali UPDRS. Nasilenie zaburzeń chodu oraz incydentów zamrożenia chodu oceniono za pomocą Kwestionariusza Chodu i Upadków, Kwestionariusza Zamrożenia, testu Timed Up and Go oraz Testu Prowokującego Zamrożenie Chodu. Wszystkie test zostały wykonane w stanie on. Każdy z chorych z grupy badanej wziął udział w 3-miesięcznej terapii metodą Nordic Walking. Zajęcia odbywały się dwa razy w tygodniu i trwały 60 minut. Efekty terapii oceniano bezpośrednio 86 po zakończeniu terapii oraz ponownie po upływie trzech miesięcy od zakończenia ćwiczeń. Pacjenci z grupy kontrolnej w trakcie brania udziału w badaniu nie byli poddawani żadnej rehabilitacji. Wszystkie testy oceniające sprawność chodu wykonywane były przed przystąpieniem do badania oraz po kolejnych trzech miesiącach.
Wyniki: Stan pacjentów z grupy badawczej oceniany II częścią skali UPDRS po zakończeniu terapii uległ znamiennej poprawie w porównaniu do wyników wyjściowych (p=0,000001, test Dunn), podobnie kształtują się wyniki III części skali UPDRS (p=0,000001, test Dunn). Różnica pomiędzy wynikami uzyskanymi przed terapią, a po trzech miesiącach obserwacji osiągnęła poziom istotności

statystycznej zarówno dla II (p=0,000118, test Dunn), jak i III (p=0,002697, test Dunn) części skali UPDRS. W obu przypadkach nie zanotowano istotnych różnic między wynikami uzyskanymi po zakończeniu terapii i trzy miesiące później (odpowiednio p=0,61771, p=0,053118, test Dunn). Istotne statystycznie różnice łącznego wyniku II i III części skali UPDRS stwierdzono porównując dane uzyskane bezpośrednio po zakończeniu zajęć z Nordic Walking (p=0,000001, test Dunn) i trzy miesiące później (p=0,002697, test Dunn) z danymi wyjściowymi. Obydwa wyniki uzyskane po zakończeniu terapii nie różniły się znamiennie między sobą (p=0,053118, test Dunn). W grupie kontrolnej wyniki II części skali UPDRS uległy nieistotnemu statystycznie pogorszeniu (p=0,054474, test Wilcoxona). Pogorszeniu uległy również wyniki III części Skali UPDRS oraz łącznego wyniki części II i III tej skali. Oba wyniki uzyskały znamienność statystyczną (p=0,002085; p=0,000546, test Wilcoxona).

Różnice pomiędzy wynikami wyjściowymi testu Timed Up and Go oraz Kwestionariusza Chodu i Upadków w porównaniu do wyników uzyskanych bezpośrednio po terapii oraz po kolejnych trzech miesiącach w grupie badanej wykazały istotność statystyczną (odpowiednio p=0,000001, p=0,01328 oraz p=,0,000001, p=0,002026, test Dunn). Statystycznie znamienna różnicę stwierdzono również pomiędzy wynikami uzyskanymi bezpośrednio po zakończeniu terapii i po upływie 3 kolejnych miesięcy (odpowiednio p=0,002697, p=0,021569, test Dunn). W grupie kontrolnej wyniki tego testu uległy istotnemu pogorszeniu (p=0,000096, test Wilcoxona).

W Grupie badawczej porównanie wyniku drugiego i trzeciego badania Kwestionariuszem Zamrożenia z wynikiem wyjściowym wykazało istotną poprawę stanu chorego (odpowiednio p=0,000001 i p=0,000443, test Dunn). Nie stwierdzono istotnych 87 zmian między obydwoma badaniami wykonanymi po zakończeniu terapii (p=0,173339, test Dunn). Wyniki drugiego badania w grupie kontrolnej uległy znamiennemu pogorszeniu w porównaniu do badań wyjściowych (p=0,000087, test Wilcoxona).

Test Prowokujący Zamrożenie w grupie badanej wykazał istotny spadek ilości epizodów zamrożenia chodu zarówno bezpośrednio po zakończonej terapii (p=0,000001), jak i trzy miesiące później (p=0,000443). Nie stwierdzono istotnej różnicy między obydwoma wynikami uzyskanymi po terapii (p=1, test Dunn). Analizując poszczególne formy zamrożenia chodu w tej grupie chorych, w wyniku treningu uzyskano istotne zmniejszenie ilości epizodów „wahania startu" (p=0,000001, test Dunn), „przerwania chodu po prostej" (p=0,000001, test Dunn) oraz „bloku obrotu" (p=0,000001, test Dunn). Efekt ten utrzymywał się również po dalszych trzech miesiącach (odpowiednio p=0,000003, p=0,000002, p=0,000001, test Dunn). Pomiędzy obydwoma badaniami wykonanymi po zakończeniu terapii nie stwierdzono istotnych różnic. Nie uzyskano poprawy w odniesieniu do „bloku dochodzenia do krzesła" oraz „bloku przechodzenia między krzesłami" nie zanotowano istotnych zmian w żadnym z badanych okresów. Wyniki TUG wśród chorych z grupy kontrolnej uległy znamiennemu obniżeniu (p=0,000085, test Wilcoxona). Poszczególne formy zamrożenia w tej grupie w kolejnym badaniu utrzymywały się na poziomie badania wstępnego lub uległy obniżeniu, które nie było jednak istotne statystycznie.

Przy zastosowaniu testu U Manna-Whitney'a zbadano różnice pomiędzy wynikami uzyskanymi w badaniu wyjściowym i po trzech miesiącach w obu grupach. Wyniki badania wyjściowego wskazują, że grupa jest jednorodna. Wyniki kolejnego badania pokazują istotną statystycznie poprawę wyników w grupie badanej. Tylko w dwóch testach nie uzyskano poprawy istotnej statystycznie (II część skali UPDRS, II i III część skali UPDRS).

Nie stwierdzono wpływu stopnia zaawansowania choroby (II i III stopień skali Hoehn-Yahr'a) oraz czasu trwania choroby na skuteczność terapii z zastosowaniem Nordic Walking (test U-Manna-

Whitney'a).

Wnioski: Wyniki przeprowadzonych badań pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

1. Prowadzona terapia metodą Nordic Walking wykazała skuteczność w zmniejszeniu zaburzeń chodu u osób z chorobą Parkinsona, która przejawia się w poprawie wyników przeprowadzonych testów, a w szczególności testu Timed Up and Go. Brak rehabilitacji może wpłynąć na pogorszenie chodu, potwierdzają to wyniki uzyskane przez chorych z grupy kontrolnej. W większości testów wyniki w tej grupie uległy pogorszeniu.
2. Zastosowana terapia zmniejsza liczbę epizodów zamrożenia. W grupie badanej poddanej zaobserwowano pozytywne efekty terapii Nordic Walking w przypadku epizodów „wahania startu", „przerwania chodu po prostej", „bloku obrotu". Natomiast „blok dochodzenia do krzesła" oraz „ blok przechodzenia między krzesłami" są formami zamrożenia na które terapia nie miała wpływu. W grupie kontrolnej nie zaobserwowano zmniejszenia liczby epizodów, a wręcz ich zwiększenie.
3. Efekty treningu Nordic Walking utrzymują się nawet po okresie obserwacji bez żadnej aktywności, o czym świadczą istotne statystycznie różnice pomiędzy wynikami wyjściowymi.
4. Nie zaobserwowano różnicy w wynikach terapii u pacjentów o różnym stopniu zaawansowania choroby. Zatem tak prowadzona terapia może być stosowana u pacjentów o różnym stopniu nasilenia choroby z podobnym skutkiem.
5. Długość trwania choroby nie wpływa na wyniki terapii.