

Recenzja pracy doktorskiej mgr Magdaleny Kobylińskiej
Recenzent: dr hab. nauk o kult. fiz. Katarzyna Walicka-Cupryś, prof. UR

Uniwersytet Rzeszowski
Kolegium Nauk Medycznych
Instytut Nauk o Zdrowiu
Katedra Fizjoterapii
kwcuprys@univ.rzeszow.pl



Rzeszów, 21.01.2022 rok

Recenzja

pracy na stopień naukowy doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki o zdrowiu

mgr Magdaleny Kobylińskiej

**pt. „Ocena zmian sprawności fizycznej chorych z somatotropinową niedoczynnością
przysadki, leczonych rekombinowanym hormonem wzrostu”**

Somatotropinowa niedoczynność przysadki (SNP) jest jedną z przyczyn niskorosłości poprzez niewystarczające wydzielanie hormonu wzrostu przez komórki somatotropowe przedniego płata przysadki. Występuje z częstością 1/4000 – 1/1000 żywo urodzonych dzieci. Dzieci dotknięte niskorosłością mogą być obarczone negatywnymi przekonaniami dotyczącymi gorszego intelektu, mniejszej atrakcyjności czy możliwości psychofizycznych. Te czynniki mogą wiązać się z zaniżeniem oczekiwań względem dziecka niskorosłego i jego funkcjonowaniem poniżej swoich możliwości. Odpowiednie stawianie poprzeczki danej osobie może motywować albo zniechęcać do działania. Znajomość możliwości fizycznych dzieci ze szczególnymi potrzebami, na różnych etapach leczenia, może przyczynić się do wdrożenia specyficznych ćwiczeń w celu wyrównania dysproporcji między rówieśnikami, czy pozwoli na odpowiednie postawienie wymagań związanych ze sprawnością fizyczną tak, aby niepotrzebnie nie zaniżać lub zawyżać ich poziomu do możliwości dzieci z niskorosłością.

W związku z tym niezmiernie ważne jest poszukiwanie czynników mających związek z pozytywną odpowiedzią organizmu w obrębie funkcjonowania fizycznego i wpisuje się w ważny nurt badawczy, który może być przyczyną tzw. „pomyślnego dzieciństwa.” Tym samym temat, który podjęła Autorka, jest aktualny i stanowi istotny argument decydujący o wartości jej pracy. Dobrze więc, że Autorka za cel pracy przyjęła analizę sprawności fizycznej

dzieci z somatotropinową niedoczynnością przysadki i jej zmian pod wpływem leczenia rhGH. Takich prac, realizowanych zgodnie z zasadami medycyny opartej na faktach, jest niewiele.

W części teoretycznej Autorka w sposób przejrzysty wprowadza czytelnika w obszar podjętych problemów badawczych. Dysertacja ma prawidłowy, typowy układ dla prac empirycznych, zawiera właściwie 11 rozdziałów. Wstęp poprzedzony jest wykazem stosowanych w tekście skrótów. Na końcu pracy znajduje się wystarczająco obszerne streszczenie w języku polskim i angielskim.

We wstępie, na 28 stronach w 6 podrozdziałach, Doktorantka zwięźle przedstawiła problematykę dotyczącą fizjologii i czynników wpływających na proces wzrastania, w tym wpływu hormonu wzrostu na organizm. Jednocześnie wyczerpująco charakteryzuje somatotropinową niedoczynność przysadki z objawami i etiologią. W dalszej części dysertacji opisuje krótko, lecz rzeczowo sprawność fizyczną oraz testy ją oceniające, wzbogacając ją o zdjęcia danych prób, co ułatwia zrozumienie testów.

Głównym celem, jaki Doktorantka przedstawiła w dysertacji, jest analiza sprawności fizycznej u dzieci z somatotropinową niedoczynnością przysadki i jej zmian pod wpływem leczenia rhGH w porównaniu do dzieci zdrowych. Autorka pracy dodatkowo postawiła 5 celów szczegółowych, w większości w sposób jasny i precyzyjny. Jednak w moim przekonaniu cel trzeci „Sprawdzenie, czy u pacjentów z SNP leczonych 1,5 roku rhGH zmieni się sprawność fizyczna w porównaniu do zdrowych rówieśników” i czwarty „Ocenienie czy u pacjentów z SNP leczonych ponad 1,5 roku rhGH zmieni się sprawność fizyczna w porównaniu do zdrowych rówieśników” są bardzo zbliżone do siebie i można by je połączyć, np. „Ocenienie czy u pacjentów z SNP, leczonych przez 1,5 roku rhGH oraz 1,5 roku i więcej, zmieni się sprawność fizyczna w porównaniu do zdrowych rówieśników”.

Kolejny rozdział obejmuje opis materiału i metody. Jest poprawny, jednak w publikacji wymagałby pewnego uzupełnienia i usystematyzowania. W rozdziale IV.1 i IV.2 powinny się znaleźć wszystkie informacje o grupie badanej i kontrolnej, tj. sposób doboru wielkości próby, a także ostateczna wielkość grup - m. in. informacje ze strony 37, wers od 10 do 12. Również w tym rozdziale czytelnik powinien otrzymać informacje na temat podstawowych cech antropometrycznych poszczególnych grup, później analizowanych, tj. średni wiek, masa i wysokość ciała lub BMI. Powyższe dane ułatwiłyby zorientowanie się jakie grupy będą porównywane. Kryteria włączenia i wykluczenia są prawidłowo przedstawione, ale nie dowiadujemy się ile osób, z jakiego powodu wypadło z analizy. Sugeruję dodanie

w późniejszych publikacjach diagramu przepływu badanych, co wyjaśni sposób wyłonienia ostatecznej grupy do poszczególnych analiz.

W rozdziale V „Metody badań” Doktorantka przedstawia trafnie dobrane metody i narzędzia badawcze, jakie wykorzystwała w badaniach, tj. ankietę własnego autorstwa, zawierającą niezbędne pytania do uzyskania podstawowych informacji. Dodatkowo wykonała pomiar wysokości i masy ciała oraz określiła sprawność fizyczną badanych Europejskim Testem Sprawności fizycznej EUROFIT. Narzędzia badawcze zostały dobrane prawidłowo, gdyż dają obszerną informację o badanych. EUROFIT jest testem standaryzowanym i często wykorzystywanym w podobnych, oceniających sprawność fizyczną analizach, co umożliwiło poprawne zrealizowanie projektu badawczego oraz uzyskanie odpowiedzi na pytania badawcze. Metody analizy statystycznej zostały w większości dobrane właściwie, jedynie użycie testów parametrycznych, w porównaniu dwóch grup o bardzo różnych liczebnościach (tabela 11-17 i 25-30), budzi moje wątpliwości. Jednak uzyskane różnice w istotnościach statystycznych są tak duże, iż użycie testów nieparametrycznych zapewne nie zmieniłoby wnioskowania. W mojej ocenie, w pracy przygotowywanej do druku powinno być to uwzględnione. W tym rozdziale należałoby dodać również informacje o dokładnym przebiegu badania. Takie poprawki sprawią, że dany eksperyment mógłby być powtórzony przez innych badaczy, zweryfikowany dokładnie z tymi samymi założeniami.

Wyniki badań Doktorantka przedstawia w rozdziale VI, podzielonym na 11 podrozdziałów, które nie są ujęte w spisie treści, co jednak nie utrudnia weryfikacji 5 celów pracy. Taki podział natomiast ułatwia wyciągnięcie wniosków na podstawie przedstawionych analiz. Ta część pracy napisana jest na ogół jasno, choć przedstawienie najpierw ryciny, a potem opisu utrudnia nieco zorientowanie się w wynikach. Tabela 1 i 2 powinna przedstawiać również dane dotyczące ostatecznie badanych grup. W wynikach ciężko zorientować się jakiej grupy analiza dotyczy. W tabelach 4 - 10, kolumna nazwana „odniesienie” myli czytelnika co do jej zawartości. Sugeruje jakby to miały być wartości referencyjne, a w rzeczywistości są to wyniki próby danego pacjenta i przedstawiona średnia jest wartościami referencyjnymi dla niego. W druku należałoby zmienić opis danych kolumn i pod tabelami wyjaśnić ewentualne skróty, np. N - liczba osób z grupy kontrolnej.

W rozdziale „Wyniki”, podpunkt 5 z analizy, wyłączone 1 dziecko, ze względu na brak możliwości porównania do grupy kontrolnej. Nigdzie nie zostało wyjaśnione co to oznacza (brak możliwości?). Czy grupy w tym wieku nie było? Czy dziecko nie skończyło wszystkich

prób? To należałoby jasno przedstawić w rozdziale „Materiał”. W tej części pracy zrozumienie kogo dotyczy tabela nr 31 jest utrudnione, ponieważ ta sama nomenklatura używana jest wcześniej do innej grupy, tj. w trakcie leczenia (wcześniej używane do grupy dzieci, które rozpoczęły badania, kiedy były w trakcie leczenia hormonem wzrostu). Należałoby tu użyć opisu wiersza „przed leczeniem” i 1,5 roku później („po 1,5 roku leczenia”) lub 1 badanie, 2 badanie.

W podpunkcie 6 str. 87, Autorka pisze, cytując: „Przedstawiono rezultaty 24 pacjentów. Nie brano pod uwagę pacjentów, którzy w momencie włączenia do badania byli przed leczeniem hormonem wzrostu.” Natomiast w rozdziale „Materiał” na str. 37 napisane jest, że w 2 badaniu wzięło udział 42 dzieci z grupy badanej, w związku z tym, w moim przekonaniu, należałoby pomniejszyć grupę 42 dzieci o 10 dzieci, które w momencie włączenia do badania były przed leczeniem hormonem wzrostu, wówczas do dalszych analiz zostałoby 32, a nie 24 dzieci jak przedstawia Doktorantka. Należałoby uzupełnić informację dlaczego grupa właśnie o takiej liczebności była analizowana. Wspomniany diagram przepływu badanych mógłby rozwiązać wszelkie wątpliwości.

W ocenie korelacji Doktorantka w większości w poprawny sposób interpretowała wyniki, jednak nie należy twierdzić, że wybrany parametr się poprawił czy pogorszył, jeżeli nie stwierdzono istotnych różnic statystycznych w tym zakresie (str. 90). Jeśli wynik oscyluje blisko istotności, to możemy mówić o tendencji, tak jak zostało to prawidłowo przedstawione w próbie biegu wahadłowego (str. 91). W przyszłych publikacjach należałoby również uzupełnić korelację o analizę związku czasu trwania leczenia z wynikami testów sprawności fizycznej po 17 miesiącach leczenia hormonalnego. Wówczas, moim zdaniem, cała analizowana grupa miałaby interwencję, a nie tylko 41 osób. Te 10 osób, które nie były w trakcie leczenia przy pierwszym badaniu, mogło zaburzać wyniki ostatecznej analizy korelacji.

Powyższe uwagi nie wpływają znacząco na ostateczną interpretację wyników i pozytywną ocenę tej części pracy.

W obszernej dyskusji, poprowadzonej w sposób bardzo logiczny i konsekwentny, liczącej 22 strony z podsumowaniem, według pytań badawczych, Doktorantka przedstawiła wyniki własne na tle wyników innych badaczy, co dowodzi Jej szerokiej wiedzy z zakresu omawianej problematyki, dobrej umiejętności interpretacji wyników oraz postrzegania związków i zależności. Z jednej strony cechuje Ją ostrożność formułowania sądów i ocen,

Recenzja pracy doktorskiej mgr Magdaleny Kobylińskiej
Recenzent: dr hab. nauk o kult. fiz. Katarzyna Walicka-Cupryś, prof. UR

z drugiej strony krytyczna analiza przyjętych rozwiązań. Warto podkreślić, że Autorka zgromadziła obszerne piśmiennictwo, głównie obcojęzyczne, co świadczy o bardzo dobrym przygotowaniu Doktorantki do realizowania podjętego trudnego i ważnego problemu badawczego. Łącznie piśmiennictwo liczy 129 pozycji, w tym niemal 74% to pozycje obcojęzyczne.

W konsekwencji swoich analiz Doktorantka zredagowała 5 wniosków, które odnoszą się do wszystkich założonych celów badawczych. Jednak brakuje jeszcze wniosku, który stanowiłby swoiste podsumowanie badań, praktyczną wskazówkę do stosowania odpowiedniego rodzaju wysiłku fizycznego u osób z niskorostością dla prowadzących zajęcia w tej grupie.

Niedociągnięcia przedstawione powyżej nie rzutują istotnie na całość dysertacji, która jest ciekawa, a stroną merytoryczną pracy oceniam pozytywnie. Doktorantka bardzo swobodnie porusza się w zakresie problematyki będącej przedmiotem pracy i znakomicie potrafi omówić pozyskane wyniki badań.

Podsumowując, Doktorantka mgr Magdalena Kobylińska podjęła ważny poznawczo problem badawczy. Uzyskała umiejętności planowania i rozwiązywania wybranych problemów naukowych, odpowiedniego przygotowania i organizacji pracy naukowej, korzystania z najnowszego piśmiennictwa naukowego, a sama praca cechuje się poprawnością metod gromadzenia, opracowania wyników oraz umiejętną interpretacją i wnioskowaniem, co jest podstawowym wymogiem w pracach doktorskich. W moim przekonaniu dysertacja mgr Magdaleny Kobylińskiej pt. „Ocena zmian sprawności fizycznej chorych z somatotropinową niedoczynnością przysadki, leczonych rekombinowanym hormonem wzrostu” spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim.

Wnoszę do Wysokiej Rady Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu o dopuszczenie mgr Magdaleny Kobylińskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

