



Olsztyn, 22 września 2023

Dr hab. Elżbieta Jarocka-Cyrta, prof. UWM
Kierownik Kliniki Pediatrii, Gastroenterologii i Żywienia Dzieci
Wydział Nauk Medycznych Collegium Medicum
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
ul. Żołnierska 18A
10-561 Olsztyn

Ocena rozprawy doktorskiej lekarz Marleny Górskiej zatytułowanej
„Analiza składu ciała i wykładników antropometrycznych stanu odżywienia dzieci z uszkodzeniami ośrodkowego układu nerwowego żywionych przewlekle przez przetoki odżywcze dietami przemysłowymi”

W ostatnich latach nastąpił znaczny postęp w rozpoznawaniu i leczeniu niedożywienia przewlekle chorych dzieci. Wsparcie żywieniowe, w tym żywienie enteralne, stało się niezbędnym elementem leczenia, szczególnie w przypadku pacjentów ze schorzeniami ośrodkowego układu nerwowego. Polskie Towarzystwo Żywienia Klinicznego Dzieci opracowało wytyczne postępowania, funkcjonuje program leczenia żywieniowego w warunkach domowych, dostępne są specjalistyczne diety przemysłowe. Jednak musimy pamiętać, że nawet najlepsza regulacja nie są jednoznaczne z osiągnięciem założonego celu. Niezbędne są badania oceniające realizację zaleceń oraz rzeczywiste efekty stosowanych metod leczenia żywieniowego. Monitorowanie pacjentów przewlekle żywionych enteralnie, identyfikacja niedoborów żywieniowych, aktualizacja wiedzy na temat przyczyn niedożywienia, modyfikacja metod leczenia żywieniowego są niezbędnym elementem całościowej opieki nad tymi pacjentami.

W Polsce brakuje badań oceniających stan odżywienia dzieci objętych przewlekłym żywieniem enteralnym. W związku z tym wybór tematu badawczego podjętego przez lekarz Marlenę Górską uważam za szczególnie trafny. Rozprawa doktorska jest wynikiem wieloletniego zaangażowania lekarz Marleny Górskiej

w opiekę nad dziećmi objętymi różnymi formami leczenia żywieniowe. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż badania były realizowane w wiodącym ośrodku w Polsce zajmującym się leczeniem żywieniowym, pod nadzorem autorytetu w tej dziedzinie profesor Ewy Toporowskiej-Kowalskiej.

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska lekarz Marleny Górskiej ma typowy układ dla tego rodzaju opracowań, liczy 85 stron, zawiera 23 tabele i 25 rycin, których wykaz umieszczono na końcu pracy w rozdziale 8 i 9. Piśmiennictwo obejmuje 127 pozycji oryginalnych i poglądowych. Autorka wielokrotnie cytuje wytyczne towarzystw naukowych, na podkreślenie zasługują odniesienia do wyników badań polskich autorów. Pracę uzupełnia zamieszczony na początku spis treści, wykaz użytych w tekście skrótów, a na końcu streszczenie w języku polskim i angielskim.

Dysertacja jest napisana poprawnym językiem, z zachowaniem proporcji pomiędzy poszczególnymi rozdziałami, szata graficzna jest bardzo staranna.

We wstępie syntetycznie przedstawiono zagadnienia związane z zakresem realizowanych badań w oparciu o prawidłowo dobraną literaturę przedmiotu. Autorka opisuje przyczyny upośledzenia odżywienia w grupie dzieci z przewlekłymi schorzeniami ośrodkowego układu nerwowego i rdzeniowym zanikiem mięśni, omawia metody oceny stanu odżywienia oraz zalecane interwencje żywieniowe. Podkreśla trudności, z jakimi spotykamy się w praktyce klinicznej z uwagi na brak jasnej definicji niedożywienia w grupie dzieci ze schorzeniami neurologicznymi. Pewien niedosyt pozostawia brak przeglądu doniesień dotyczących niedoborów mikro- i makroskładników u dzieci ze schorzeniami neurologicznymi żywionych enteralnie.

Informacje zawarte we wstępie uzasadniają podjęte przez Doktorantkę badania i zastosowaną metodologię. Głównym celem realizowanego przez Doktorantkę projektu była odpowiedź na trzy pytania badawcze:

- 1/ jaki jest stopień odżywienia dzieci z uszkodzeniem ośrodkowego układu nerwowego przewlekle żywionych enteralnie,
- 2/ jakie jest rzeczywiste spożycie makro- i mikroskładników w porównaniu do zalecanego dziennego spożycia,
- 3/ czy skład stosowanych diet przemysłowych jest adekwatny w stosunku do potrzeb żywieniowych dzieci z uszkodzeniem OUN.

Aby znaleźć odpowiedź na te niezwykle ważne klinicznie zagadnienia Doktorantka zaplanowała prospektywne badanie obejmujące pacjentów z uszkodzeniem OUN przewlekle żywionych dojelitowo dietami przemysłowymi. Doktorantka uzyskała zgodę

Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi na przeprowadzenie badania. Pacjentów analizowano w dwóch podgrupach: 1/ otrzymujących wyłącznie dietę przemysłową, 2/otrzymujących dietę przemysłową i dietę kuchenną. Jednym z kryteriów włączenia był wiek od 0,5 do 25 roku życia. Taki przedział wiekowy pozostaje jednak w pewnej sprzeczności z tematem rozprawy, ponieważ do badania zakwalifikowano nie tylko dzieci, ale i osoby powyżej 18 roku życia. Jaki był powód poszerzenia grupy badanej o młodych dorosłych?

Metody badawcze zaplanowane przez doktorantkę wskazują na jej duże doświadczenie kliniczne, gwarantują uzyskania wiarygodnych wyników badań. Opis stosowanych metod jest bardzo szczegółowy. Pomiary antropometryczne przeprowadzono rzetelnie, w oparciu o najnowsze wytyczne. U każdego pacjenta oceniono motorykę dużą na podstawie skali GMFCS. Na szczególne podkreślenie zasługuje poszerzenie badań o ocenę masy kostnej i składu ciała. Bez wątplenia realizacja wszystkich kroków badania wymagała ogromnego nakładu pracy ze strony Doktorantki.

Rozdział „Wyniki” jest obszerny, starannie przygotowany, wyniki ilustrują prawidłowo sporządzone wykresy i tabele. Do badania włączono 38 pacjentów, w wieku 2-24 lat, z czego 23 otrzymywało wyłącznie dietę przemysłową. Była to mniejsza grupa niż planowano pierwotnie, należy jednak uwzględnić, iż czas realizacji projektu niefortunnie zbiegł się z pandemią SARS Cov2, co znacznie zmniejszyło zgłaszalność pacjentów. Badane grupy są dobrze opisane, porównywalne co do liczby pacjentów, płci, czasu trwania żywienia enteralnego, objawów ze strony przewodu pokarmowego. Brakuje natomiast istotnej informacji dotyczącej wieku pacjentów w obu analizowanych grupach.

Uzyskane wyniki stanowią realizację celu badawczego, co Doktorantka podsumowała w formie 4 wniosków. Doktorantka wykazała, że stan odżywienia dzieci z uszkodzeniem OUN mimo żywienia enteralnego z wykorzystaniem diet przemysłowych jest zaburzony. Nieprawidłowości dotyczyły niedoboru wzrostu/długości ciała, nadmiernej kumulacji i nieprawidłowej dystrybucji tkanki tłuszczowej, obniżenia masy kostnej.

Rzeczywiste spożycie było niższe niż rekomendowane w przypadku energii, białka węglowodanów i błonnika przy nadmiernym spożyciu tłuszczów. Pacjenci otrzymujący żywienie mieszane charakteryzowali się lepszym stanem odżywienia.

Uzyskane wyniki stanowią pewne zaskoczenie. Stwierdzenie, że pacjenci żywieni dietą mieszaną (przemysłowa + kuchenna) mają lepsze wskaźniki odżywienia podważa dotychczasowe poglądy, iż dieta kuchenna ustępuje pod względem wartości odżywczych diecie przemysłowej. Ze względu na potencjalne implikacje kliniczne wyniki należy

interpretować z dużą ostrożnością, co Autorka zaznacza w dyskusji. Wskazuje na potrzebę dalszych badań w większych i bardziej jednorodnych grupach pacjentów. Takie podejście świadczy o jej dojrzałości naukowej.

W dyskusji Doktorantka konfrontuje uzyskane przez siebie wyniki z badaniami innych autorów. Bardzo cenne są uwagi Autorki wynikające z jej obserwacji, dotyczące problemów związanych z wykonaniem badań densytometrycznych u dzieci ze schorzeniami neurologicznymi. Na szczególne podkreślenie zasługuje pogłębiona analiza problemów metodologicznych i trudności w interpretacji wyników w ocenie stopnia odżywienia dzieci ze schorzeniami OUN w oparciu o własne doświadczenie i dane z piśmiennictwa. Jest to niezwykle cenna część dyskusji i w ocenie recenzenta powinna stanowić materiał do osobnej publikacji ze względu na aspekty poznawcze i praktyczne.

Mam nadzieję, że bardzo ciekawe wstępne wyniki wyznaczą kierunek dalszego rozwoju naukowego Doktorantki.

Po lekturze pracy nasuwają się pewne uwagi.

1. W rozdziale „Metody” Doktorantka pisze, iż *„dla każdego dziecka z uszkodzeniem OUN wyliczono zalecone zapotrzebowanie kaloryczne na podstawie wzoru Schofielda z uwzględnieniem stanu neurologicznego”*. W dalszej części rozprawy nie znajdują odniesienia do tych wyliczeń. Doktorantka odnosi aktualne dzienne spożycie kaloryczne do RDI (rekomendowane dzienne spożycie)(Tabela 6). W opinii recenzenta odniesienie aktualnego dziennego spożycia do RDI, a nie wyliczonego z uwzględnieniem stanu neurologicznego zalecanego zapotrzebowania kalorycznego może być jedną z przyczyną obserwowanego przez Doktorantkę niższego niż rekomendowane spożycia energii (wniosek drugi).
2. W wynikach przedstawionych w tabeli 7. nie znajdują danych statystycznych, które wskazują na niższe niż rekomendowane spożycie białka, węglowodanów w badanych grupach pacjentów (informacje zawarte w drugim wniosku). Jaki były przesłanki do sformułowania takiego wniosku?
3. W rozdziale „ Wyniki” Doktorantka pisze, iż pacjenci spożywający dietę mieszaną przyjmowali mniej tłuszczu w porównaniu do dzieci żywionych wyłącznie dietą przemysłową. Dane zwarte w Tabeli 7. wskazuje na odwrotne zależności. Odsetek pacjentów żywiony dietą mieszaną, u których spożycie tłuszczu było równe lub większe niż rekomendowane dzienne spożycie wynosił 80 %, podczas gdy u dzieci karmionych dietą przemysłową odsetek ten wyniósł 47,8%.

4. W przeprowadzonych badaniach nie uwzględniono stopnia dojrzewania płciowego wg skali Tannera. Ze względu na dużą rozpiętość wieku badanych pacjentów, należy wziąć pod uwagę, dojrzewanie płciowe było jednym z czynników determinujących stopień mineralizacji kości i dystrybucję tkanki tłuszczowej. Bez takiego odniesienia interpretacja wyników badań densytometrycznych może być obarczona błędem.

Poczynione z obowiązku recenzenta uwagi nie umniejszają wartości merytorycznej przedstawionej mi do recenzji pracy, mogą być podstawą do dyskusji podczas publicznej obrony.

Podsumowanie

Przedstawioną do oceny rozprawę doktorską lekarz Marleny Górskiej „*Analiza składu ciała i wykładników antropometrycznych stanu odżywienia dzieci z uszkodzeniami ośrodkowego układu nerwowego żywionych przewlekle przez przetoki odżywcze dietami przemysłowymi*” oceniam bardzo wysoko. Praca jest wynikiem badań Doktorantki, które wymagały wiedzy, dużego nakładu pracy, znajomości metod badawczych. Doktorantka wykazała zdolność do prowadzenia badań, rozwiązywania problemów naukowych, umiejętność pracy w zespole. Rozprawa doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie problemu, a wyniki pracy mają wartość poznawczą oraz istotne implikacje kliniczne.

Rozprawa doktorska prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydatki w dyscyplinie oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art.13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. W związku z powyższym wnoszę do Wysokiej Rady Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie lekarz Marleny Górskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Jednocześnie wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o wyróżnienie niniejszej pracy.

Elżbieta Jarocka-Cyrta

Dr hab. n. med.
Elżbieta Jarocka-Cyrta
specjalista chorób dzieci
gastroenterolog
3362843

2023 -10- 0 5