Ocena pracy doktorskiej lek. med. Edyty Wernio

pt. 'Ocena stanu odżywienia osób ≥ 65 roku życia zakwalifikowanych do chirurgicznego leczenia stenozy aortalnej'

Przedstawiona do recenzji praca doktorska porusza istotne zagadnienie jakim jest wpływ zaburzeń stanu odżywienia na wynik leczenia operacyjnego ciężkiej stenozy aortalnej. Zagadnienie to jest szczególnie aktualne, gdyż ilość pacjentów chorujących na chorobę niedokrwienną serca wzrasta, podobnie jak wzrasta średni wiek chorych.

Układ pracy jest typowy dla publikacji będącej zbiorem prac własnych Autorki. Praca składa się z siedmiu rozdziałów (wprowadzenia, charakterystyki problemu naukowego, przedstawienia hipotez badawczych, przedstawienia prac, omówienia wyników, podsumowania i wniosków), piśmiennictwa, streszczenia w języku polskim i angielskim, spisu rycin i tabel oraz wykazu skrótów. Praca liczy 36 stron (główna część 32, piśmiennictwo 4 strony), zawiera 5 publikacji.

W rozdziale "Wstęp" Autorka przedstawia przyczyny zwężenia lewego ujścia tętniczego, przedstawia częstość występowania tego schorzenia, metody interwencji oraz wpływ niedożywienia na wynik leczenia. Rozdział opracowany jest przejrzyście i poprawnie.

Przedstawiając problem naukowy i hipotezy badawcze Autorka podejmuje się analizy następujących zagadnień:

- Ocenę stanu odżywienia chorych ≥ 65 r.ż. zakwalifikowanych do wymiany zastawki aorty z powodu jej zwężenia (ang. aortic stenosis, AS);
- Porównanie stanu odżywienia starszych pacjentów z ciężką stenozą aortalną i słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku;
- Określenie wpływu stanu odżywienia na wystąpienie powikłań operacyjnych po

Dziekanat Wydziału Nauk o Zdrowiu
Wpł. dnia 06 MAJ 2019
Nr-DNZ/ 131-2019

zabiegu wymiany zastawki aorty;

- Określenie wpływu stanu odżywienia na śmiertelność 1-rok po zabiegu wymiany zastawki aorty.

Autorka sformułowała następujące hipotezy badawcze:

1. Zaburzenia stanu odżywienia są powszechne wśród starszych pacjentów zakwalifikowanych do zabiegu wymiany zastawki aorty z powodu ciężkiej stenozy aortalnej.
2. W porównaniu do starszych słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku, osoby ze stenozą aortalną są w gorszym stanie odżywienia.
3. Stan odżywienia wpływa na wystąpienie powikłań pooperacyjnych po zabiegu wymiany zastawki aortalnej.
4. Nieprawidłowy stan odżywienia zwiększa ryzyko zgonu pacjentów po zabiegu wymiany zastawki aortalnej.

Cele rozprawy zrealizowano w ramach prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach anglojęzycznych.

W rozdziale Wykaz Publikacji Autorka przedstawia pięć prac swojego autorstwa. Wymienione prace to:

1. Edyta Ożga, Sylwia Małgorzewicz. Ocena stanu odżywienia, zapotrzebowanie na energię i składniki odżywcze z uwzględnieniem osób starszych. Postępy Żywienia Klinicznego. 2015;11(1):28-32
2. Edyta Ożga, Sylwia Małgorzewicz. Ocena stanu odżywienia osób starszych Geriatria 2013; 7(2):98-103
3. Edyta Wernio, Sylwia Małgorzewicz, Jolanta Anna Dardzińska, Dariusz Jagielak, Jan Rogowski, Agnieszka Gruszecka, Andrzej Klapkowski, Peter Bramlage.

Association between Nutritional Status and Mortality after Aortic Valve Replacement Procedure in Elderly with Severe Aortic Stenosis. Nutrients 2019;*11*, 446.

4. Edyta Wernio, Dariusz Jagielak, Jolanta Anna Dardzińska, Ewa Aleksandrowicz-Wrona, Jan Rogowski, Agnieszka Gruszecka, Sylwia Małgorzewicz. Analysis of Outcomes of the Nutritional Status in Patients Qualified for Aortic Valve Replacement in Comparison to Healthy Elderly. Nutrients. 2018,5;10(3)
5. Dariusz Jagielak, Edyta Wernio, Radosław Kozaryn, Peter Bramlage , Marta Gruchała-Niedoszytko, Jan Rogowski, Sylwia Małgorzewicz. The impact of nutritional status and appetite on the hospital length of stay and postoperative complications in elderly patients with severe aortic stenosis before aortic valve replacement. Kardiochir Torakochirurgia Pol. 2016 Jun;13(2):105-12

Dwie pierwsze prace maja charakter poglądowy trzy pozostałe oryginalny. Rzeczą wartą podkreślenia jest fakt, że prace zostały opublikowane w cenionych periodykach medycznych, co świadczy o dużej wiedzy Autorki i randze przeprowadzonych badań. Łączna wartość IF to 8.39, a punktacja MNiSW=94

Projekt pracy badawczej należy ocenić wysoko. Założenia pracy zostały przygotowane prawidłowo, a odpowiedzi na zadawane pytania, przedstawione jako cele pracy, mają realne znaczenie kliniczne.

W rozdziale Syntetyczne Omówienie Wyników Autorka omawia wyniki badań, które zostały zawarte w publikacjach wchodzących w skład rozprawy.

W rozdziale Podsumowanie Autorka przedstawia swoje rezultaty swoich badań, które można podsumować w następujących punktach:

1. Według f-MNA i 7SGA 42-44% pacjentów było zagrożonych niedożywieniem lub niedożywionych, niezależnie od wielkości BMI. Jednak u osób z BMI <24 kg/m^2 ryzyko wystąpienia zaburzeń stanu odżywienia było 6.5-13 razy wyższe (wg

f-MNA 95% Cl: 2.29–18.96 i 7-SGA 95% Cl: 4.39–40.35).

2. Zauważono, że pacjenci byli w lepszym stanie odżywienia (wg f-MNA), gdy pole powierzchni zastawki aortalnej było większe. Wyższe ryzyko operacyjne wiązało się z gorszym stanem odżywienia ocenianym za pomocą 7-SGA.
3. Stenoza aortalna zwiększyła ryzyko pogorszenia apetytu [OR 5.1 (1.85–14.11] oraz wystąpienia niedożywienia/ryzyka nieodżywienia [7-SGA OR 3.6 (1.3–10.17); f-MNA OR 8.5 (2.89–25.26].
4. W porównaniu do słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku, pacjenci ze stenozą aortalną:
    - byli w gorszym stanie odżywienia,
    - mieli słabszy apetyt,
    - stracili niezamierzenie więcej masy ciała,
    - wykazywali niższą siłę skurczu mięśni dłoni,
    - ale też charakteryzowali się wyższym BMI .
5. Osoby z wyższym wskaźnikiem masy ciała charakteryzowała nie tylko większa zawartość tkanki tłuszczowej, ale także niższy stosunek ECM/BCM.
6. Powikłania pooperacyjne wystąpiły u 49.5% badanych. Osoby, u których doszło do negatywnych zdarzeń były w gorszym stanie odżywienia, miały istotnie niższe stężenie prealbuminy.
7. Ryzyko wystąpienia powikłań było 1.22 (95% CI: 1.030–1.453; p = 0.019) razy wyższe, gdy pacjent był zagrożony niedożywieniem/niedożywiony.
8. Ryzyko zgonu rok po zabiegu operacyjnym było 1.27 (95% Cl: 1.02–1.59; p = 0.0322) razy wyższe, gdy doszło do niezamierzonej utraty masy ciała.
9. Punkt odcięcia dla wzrostu ryzyka zgonu wyznaczony krzywą ROC wyniósł 2.8% niezamierzonej utraty masy ciała w ciągu sześciu ostatnich miesięcy.

W rozdziale Wnioski Autorka przedstawia sześć głównych wniosków:

1. Przeprowadzona ocena stanu odżywienia za pomocą metod klinicznych, antropometrycznych i biochemicznych wykazała występowanie niedożywienia u osób starszych zakwalifikowanych do operacji z powodu ciężkiego zwężenia zastawki aortalnej.
2. Niedożywienie oraz ryzyko nieodżywienia wiązało się z częstszym

występowaniem powikłań pooperacyjnych (zarówno łagodnych takich jak napadowe migotanie przedsionków, psychoza, jak i ciężkich obejmujących m.in. tamponadę, krwawienie czy zapalenie płuc).

3. Niezamierzona utrata masy ciała (>2,8%) przed zabiegiem operacyjnym zwiększała ryzyko zgonu w ciągu roku po zabiegu wymiany zastawki aortalnej.
4. Osoby z ciężkim zwężeniem zastawki aortalnej byli w gorszym stanie odżywienia niż grupa kontrolna, mimo wyższego BMI.
5. Złożona ocena stanu odżywienia powinna być wykonywana rutynowo przed zabiegiem operacyjnym w grupie osób z ryzykiem niedożywienia.
6. Ponieważ ryzyko negatywnych następstw u osób zagrożonych niedożywieniem lub umiarkowanie niedożywionych, a także u szczupłych pacjentów z niską rezerwą energetyczną jest wyższe zasadne może być wprowadzenie wsparcia żywieniowego przed zabiegiem operacyjnym wymiany zastawki aorty w grupie osób ≥65 r.ż.

Wnioski sformułowane są poprawnie i wynikają z przeprowadzonej w pracy analizy i dyskusji. Analizy własnych wyników autorka dokonała stosując prawidłowo dobrane testy statystyczne. Bardzo dokładnie i w sposób nie budzący wątpliwości przedstawione zostały odpowiedzi na zadane pytania kliniczne. Godnym pochwały jest fakt, iż Autorka nie poprzestaje jedynie na prostym opisaniu swoich wyników, ale próbuje również znaleźć rozwiązania, które miałyby implikacje praktyczne.

Podsumowując przedstawioną do oceny rozprawę doktorską chciałbym zwrócić uwagę na kilka aspektów. Przede wszystkim przedmiot pracy jest dosyć nowatorski, a potencjalne implikacje kliniczne są znaczące. Po drugie, jakość badań przeprowadzonych w ramach działań Autorki jest wysoka i zasługuje na uznanie.

Podkreślić należy, że w toku zaplanowanych i przeprowadzonych badań Autorka zrealizowała stawiane sobie cele i przedstawiła słuszne wnioski. Dobór literatury z uwzględnieniem pozycji najnowszego piśmiennictwa jest poprawny. Przeprowadzona dyskusja świadczy o znajomości i zrozumieniu poruszanych tematów. Praca spełnia w pełni wymogi stawiane dla rozprawy doktorskiej.

Oceniając pozytywnie, tak pod względem formalnym jak i merytorycznym pracę doktorską lek. med. Edyty Wernio pt. 'Ocena stanu odżywienia osób ≥ 65 roku życia zakwalifikowanych do chirurgicznego leczenia stenozy aortalnej' mam zaszczyt zwrócić się do Wysokiej Rady Naukowej Wydziału Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego o przyjęcie pracy i dopuszczenie Autorki do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Wnioskuję również o wyróżnienie niniejszej pracy doktorskiej.

Skawina, 2019-04-25

prof. dr hab. n. med. Stanisław Kłęk
specjalista chirurgii ogólnej i onkologicznej
Lekarz 3760582