

Dr hab. n. med. Elżbieta Łuczyńska, prof. UJ

Kierownik Zakładu Elektroradiologii
Wydziału Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Jagielloński - Collegium Medicum
ul. Michałowskiego 12, 31-126 Kraków
tel.: 605-575-563

Kraków 07.02. 2024

Recenzja

Rozprawy doktorskiej mgr Elwiry Kuderewskiej – Gawareckiej

pt. "Wiarygodność diagnostyki angio- TK i angio- MR w rozpoznaniu tętniaków wewnątrzczaszkowych i malformacji naczyniowych w porównaniu z badaniami cyfrowej angiografii subtrakcyjnej (DSA)"

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska **mgr Elwiry Kuderewskiej – Gawareckiej** jest starannie zredagowanym i oprawionym wydrukiem komputerowym. Dysertacja ta liczy 107 stron tekstu, zawiera 34 tabele, 15 rycin we właściwy sposób obrazujących przedstawione zagadnienia. Piśmiennictwo liczy 111 pozycji, jest wystarczająco aktualne.

Układ pracy jest konwencjonalny, powszechnie przyjęty w dysertacjach doktorskich w dziedzinie medycyny.

Wstęp jest obszerny i zawiera zarys problemu. Dokładnie opisana jest anatomia, funkcja naczyń mózgowych oraz definicja i epidemiologia oraz czynniki ryzyka występowania tętniaków oraz malformacji naczyniowych. Opisana również została diagnostyka obrazowa z uwzględnieniem różnic w metodach obrazowych w zależności od ich zastosowanie.

Cele pracy są zrozumiałe i prawidłowo sformułowane. Celem pracy było ocena wiarygodności diagnostycznych badania angio- TK i angio- MR w rozpoznawaniu tętniaków wewnątrzczaszkowych i malformacji naczyniowych w porównaniu z badaniami cyfrowej angiografii subtrakcyjnej (DSA). W pracy wyznaczano pięć celów szczegółowych aby w ostatecznym efekcie uzyskać cel główny. Przedstawione cele to:

1. Ocena wyboru metody diagnostycznej angio-TK, angio-MR i DSA w zależności od wystąpienia objawów takich jak bóle i zawroty głowy oraz utrata przytomności.

2. Analiza lokalizacji i wymiarów tętniaków wewnątrzczaszkowych pojedynczych i mnogich oraz malformacji naczyniowych w poszczególnych metodach diagnostycznych angio-TK, angio-MR i DSA.
3. Analiza grupy badanej pod względem danych demograficznych i epidemiologicznych.
4. Ocena wyboru metody leczenia (leczenie wewnątrznaczyniowe, chirurgiczne czy obserwacja i okresowa kontrola) u pacjentów ze zdiagnozowanym tętniakiem lub malformacją naczyniową.
5. Ocena występowania tętniaków wewnątrzczaszkowych pojedynczych i mnogich oraz malformacji naczyniowych w zależności od obecności chorób współistniejących (nadciśnienia, wola guzkowego tarczycy, niedoczynności tarczycy i arytmii), stosowania używek (papierosy, alkohol), dodatniego lub ujemnego wywiadu rodzinnego

Materiał jest bogaty i wystarczający do oceny statystycznej. Materiał stanowiła grupa 85 pacjentów z podejrzeniem tętniaka wewnątrzczaszkowego lub malformacji naczyniowej z Kliniki Neurochirurgii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku diagnozowanych od marca 2019 roku do marca 2020 roku. Przeprowadzone badania miały charakter retrospektywny. Badania obejmowały:

1. analizę dokumentacji medycznej
2. analizę wyników badań cyfrowej angiografii subtrakcyjnej (DSA), angiografii metodą tomografii komputerowej (angio- TK) oraz angiografii rezonansu magnetycznego (angio MR).

Wszystkie te informacje uzyskano analizując dokumentację medyczną w klinice Neurochirurgii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku kierowanej przez Prof. dr hab. n. med. Zenona Mariaka oraz w Zakładzie Radiologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku. W badanej grupie dokładnie zostały opisane kryteria włączenia i wyłączenia z badanej grupy. W grupie badanej było więcej kobiet N=66, co stanowiło 78 % grupy badanej. Mężczyzn było 19 co stanowiło 22% grupy badanej. Średnia wieku grupy badanej wynosiła 55 lat.

Grupę badaną oceniono pod względem: danych demograficznych i epidemiologicznych, oraz poziomu BMI.

Analizie poddano:

1. Wybór metody diagnostycznej oraz liczbę wykonanych badań diagnostycznych w danej grupie
2. Wybór metody diagnostycznej w zależności od występujących objawów
3. Lokalizacja i wymiary tętniaków oraz malformacji naczyniowych w poszczególnych metodach diagnostycznych angio-TK, angio-MR i DSA
4. Występowanie tętniaków wewnątrzczaszkowych pojedynczych i mnogich oraz malformacji naczyniowych w zależności od:
 - obecności chorób współistniejących (nadciśnienie tętnicze, wole guzkowe tarczycy, niedoczynności tarczycy, arytmia),
 - stosowania używek (alkohol, papierosy),
 - wywiadu rodzinnego w kierunku tętniaka lub malformacji naczyniowej
5. Wybór metody leczenia

Metody badawcze uważam za właściwe i dobrze dobrane. Szczegółowo opisano kryteria włączenia do badania oraz wyłączenia z badania.

Metody statystyczne mieszczą się w standardach pracy naukowej. Analizę zebranych danych wykonano korzystając z programu statystycznego R, w wersji 3.5.1.

Uzyskane **wyniki badań** przedstawiono w sposób konwencjonalny tak, że są łatwe do przyswojenia, a ich wartość merytoryczna nie budzi zastrzeżeń. Wyniki przedstawiono w 30 tabelach oraz za pomocą 13 rycin, a w rozdziale 5 przedstawiono podsumowanie wyników.

W dyskusji autorka skonfrontowała swoje wyniki z dostępnym piśmiennictwem. Należy podkreślić, że dyskusja jest konsekwentna i prowadzi do właściwych wniosków.

Wnioski są sformułowane poprawnie. Doktorantka wysunęła 11 wniosków:

1. Badanie DSA cechuje się najwyższą wiarygodnością w rozpoznawaniu tętniaków i malformacji naczyniowych w porównaniu z badaniem angio – TK i angio – MR.

2. Badanie DSA jest metodą, która najczęściej jest stosowana w celu potwierdzenia lub wykluczenia obecności zmian zdiagnozowanych za pomocą badania angio-TK oraz angio-MR.
3. DSA była dokładniejszą metodą diagnostyczną malformacji naczyniowych w porównaniu do angio-TK i angio-MR (w połowie przypadków potwierdziła rozpoznanie a w połowie wykluczyła obecność zmian).
4. Głównym wskazaniem do wykonywania badań diagnostycznych angio-TK lub angio-MR oraz DSA były bóle głowy.
5. Wymiary oraz lokalizacje tętniaków wewnątrzczaszkowych uzyskane w badaniu DSA są zgodne z wynikami uzyskanymi w badaniach angio-TK oraz angio-MR.
6. Angio-TK jest dokładniejszą metodą w ocenie szyi tętniaków o małych wymiarach od metody DSA.
7. Metoda DSA jest doskonałą techniką do wykrywania tętniaków mnogich.
8. Nadwaga i otyłość predysponują do występowania tętniaków wewnątrzczaszkowych i malformacji naczyniowych.
9. W grupie pacjentów z potwierdzonym małym tętniakiem i bezobjawową malformacją najczęściej zalecane były obserwacje i badania kontrolne.
10. Tętniaki umiejscowione w przedniej części koła Willisa leczone były wewnątrzczaszkowo a tętniaki umiejscowione na tętnicy środkowej mózgu prawej były najczęściej leczone chirurgicznie.
11. Nie wykazano związku pomiędzy występowaniem tętniaków wewnątrzczaszkowych pojedynczych i mnogich oraz malformacji naczyniowych a występowaniem chorób współistniejących, stosowaniem używek, dodatnim wywiadem rodzinnym.

Merytoryczna ocena pracy

Temat pracy jest bardzo interesujący i trudny. Tętniaki mózgu oraz malformacje naczyniowe stanowią duży problem diagnostyczny. Do postawienia diagnozy używane są różne metody diagnostyczne, które są wykonywane z użyciem środków kontrastowych, a aby postawić rozpoznanie konieczne jest użycie zaawansowanych technik rekonstrukcji. Aby prawidłowo postawić rozpoznanie konieczna jest ścisła współpraca elektroradiologa, radiologa oraz lekarza klinicysty jak neurolog czy neurochirurg. Praca ma charakter poznawczy,

ciekawej i została wykonana z dużym nakładem pracy Doktorantki. Rozprawa doktorska została napisana przejrzysto. Zwraca uwagę niezwykła dyscyplina i precyzja dotycząca układu tekstu.

Cele pracy zostały sformułowane prawidłowo i przejrzysto. Materiał badawczy jest obszerny, a grupa badana prawidłowo dobrana. Wyniki badań skrupulatnie opracowane i udokumentowane za pomocą wielu tabel oraz rycin. W pracy zostały zamieszczone ciekawe schematy obrazujące patologię w badaniach obrazowych angio – CT, angio- MR oraz angiografii subtrakcyjnej (DSA). Wnioski, które nasunęły się w pracy mogą mieć charakter praktyczny.

Oceniając rozprawę doktorską z wielką przyjemnością podkreślam, że autorka podjęła się opracowania niełatwego zagadnienia, z którego wywiązała się w znakomity sposób uzyskując bardzo interesujące wyniki badań. Zwraca uwagę znakomity materiał badawczy jak i doskonale napisana rozprawa doktorska.

Praca napisana jest poprawną polszczyzną. Doktorantka w bardzo przystępny sposób przedstawia swoją pracę, co wynika z wnikliwego, a jednocześnie precyzyjnego opisu.

Ze względu na rolę recenzenta zauważyłam również niedoskonałości w pracy. Dużą część pracy zajmuje wstęp (ponad 45 stron) i omówione są w nim problemy nie związane z rozprawą. Wnioski z pracy powinny odpowiadać celom, natomiast w tej pracy Doktorantka założyła 5 celów, natomiast wniosków jest jedenaście.

Muszę zaznaczyć, że krytyczne uwagi odnoszące się do pracy są marginalne, mają niewielkie znaczenie dla jej oceny i w żaden sposób nie zmniejszają wartości rozprawy doktorskiej. Autorka dowiodła dużej znajomości problemu oraz umiejętności samodzielnego posługiwania się metodami pracy naukowej.

W podsumowaniu stwierdzam, że przedstawiona mi praca stanowi samodzielny dorobek doktorantki, która odpowiada w pełni wymogom stawianym rozprawom na stopień doktora nauk medycznych.

Konkluzja

Praca mgr Elwiry Kuderewskiej – Gawareckiej pt” **”Wiarygodność diagnostyki angio-TK i angio- MR w rozpoznaniu tętniaków wewnątrzczaszkowych i malformacji naczyńowych**

w porównaniu z badaniami cyfrowej angiografii subtrakcyjnej (DSA)” spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim; dlatego przedstawiam Szanownej Radzie reprezentowanej przez Dziekana Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, prof. dr. hab. Sławomira J. Terlikowskiego wniosek o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

dr hab. n. med. Elżbieta Łuczyńska, Prof. UJ

dr hab. n. med. Elżbieta Łuczyńska, Prof. UJ
Specjalista radiodiagnostyki
lekarz
1489506