

Wrocław 23.05.2018 r.

Dr hab. n. med. Jerzy Garcarek prof. nadzw.
Katedra i Zakład Radiologii Ogólnej Zabiegowej i Neuroradiologii
Uniwersytet Medyczny
we Wrocławiu

RECENZJA

Rozprawy doktorskiej **lek. med. Agaty Arazińskiej**

*pt. Rola wielorzędowej tomografii komputerowej
w badaniu wybranych anatomicznych tętniczych zespołów uciskowych*

Uciskowe zespoły tętnicze i żyłne nie są częstym tematem poruszonym w literaturze naukowej w związku z ich relatywnie rzadkim występowaniem, i dlatego też przedstawiane grupy chorych zwykle nie są liczne. W związku z gwałtownym rozwojem nieinwazyjnych metod diagnostyki obrazowej są coraz częściej przypadkowo stwierdzaną patologią niejednokrotnie stwierdzaną przy okazji diagnostyki innych narządów. Przypadkowo stwierdzane zespoły uciskowe zwłaszcza bezobjawowe stanowią pewien dylemat leczniczy. Z doniesień naukowych opartych na długoterminowych obserwacjach wynika, że leczenie tych zespołów metodami endowaskularnymi jest mało skuteczne, dotyczy to w szczególności zespołu więzadła łukowatego pośrodkowego MALS jak i zespołów górnego otworu klatki piersiowej (TOS). W tych wypadkach leczenie wewnątrznaczyniowe bywa jedynie etapem wynikającym z powikłań późnych. Leczenie chirurgiczne związane dłuższym zabiegiem, trudnym anatomicznie dostępem operacyjnym z natury rzeczy wiąże się z wysoką ilością powikłań zarówno we wczesnym jak i późnym okresie pooperacyjnym. Nie bez znaczenie są również problematyczne wyniki odległe przeprowadzonych zabiegów. Dlatego też najbardziej istotne jest przeprowadzenie wielospecjalistycznej diagnostyki naczyniowej połączonej z obrazem klinicznym celem zakwalifikowania do leczenia inwazyjnego tylko tych przypadków które rokują uzyskanie korzyści leczniczej. Osobiste naukowe i praktyczne doświadczenie doktorantki w ramach podjętego tematu, opartego na rozległym materiale klinicznym, oraz wysoka renoma ośrodka z którego pochodzi praca daje gwarancję że uzyskane wyniki

ocenianych metod diagnostycznych są wiarygodne i zasługują na najwyższą uwagę.

Dlatego jako praktyk z dziedziny radiologii zabiegowej który na co dzień spotyka się z problemem kwalifikacji do zabiegu chorych z zespołami uciskowymi naczyń, z dużym zainteresowaniem podjąłem się recenzji pracy na stopień naukowy doktora nauk medycznych lekarza med. Agaty Arazińskiej. Praca ta powstała pod kierunkiem doświadczonego naukowca i uznanego specjalisty w dziedzinie radiologii prof. dr hab. Ludomira Stefańczyka. Materiał pochodzi z bazy danych pracowni tomografii komputerowej i pracowni ultrasonografii Zakładu Radiologii Diagnostyki Obrazowej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego Nr 1 w Łodzi. Badania były gromadzone w latach 2006-2017.

Praca ma ważny aspekt praktyczny nie tylko dla radiologów interwencyjnych, lecz także dla chirurgów naczyniowych i angiologów którzy w codziennej praktyce mają do czynienia z tą patologią biorąc udział w procesie podejmowania decyzji co do sposobu leczenia lub jego poniechania. Zbieranie doświadczeń w tej dziedzinie i ich publikowanie jest tym bardziej ważne że nie jest to temat i często poruszany w literaturze jak i codziennej praktyce. Dlatego też wybór tematu pracy doktorskiej był ze wszech miar słuszny i pożyteczny.

Rozprawa przedstawiona do oceny jest wydrukiem komputerowym. Na podkreślenie zasługuje niezwykle staranna szata graficzna. Praca liczy 98 stron, i dodatkowo wykaz dorobku naukowego, zawiera 11 tabel, 28 rycin. Posiada konstrukcję typową dla prac doktorskich i składa się z 10 podstawowych części tj. stosowanych skrótów, wstępu, celu pracy, opisu materiału i metodyki, wyników badań, dyskusji, wniosków, streszczenia w języku polskim i w języku angielskim, wykazu piśmiennictwa i wykazu tabel i rycin. Tabele i wykresy są skonstruowane w sposób poprawny i przejrzysty, a duża ilość tabel i rycin korzystnie wpływa na zrozumienie przedstawianych problemów i jest niewątpliwym atutem pracy. Prawidłowo zebrane piśmiennictwo liczy 154 pozycje w przeważającej mierze anglojęzyczne. Z tej liczby 37 cytowanych prac pochodzi z ostatnich 5 lat.

Wstęp

Zajmuje 20 stron obszernie i kompetentnie wprowadza czytelnika w problematykę rozprawy. Składa się on z 4 podrozdziałów szeroko i dogłębnie objaśniających zespoły uciskowe. Doktorantka skupia się przede wszystkim na omówieniu kliniki i diagnostyki różnych przejawów TOS i MALS w aspekcie diagnostycznym i klinicznym. Rozdział ten może być on kompendium wiedzy dla specjalistów zainteresowanych tą dziedziną wiedzy.

Cel pracy

Szczegółowe cele pracy podjęte przez doktorantkę były następujące:

1. Określenie przydatności badania angiografii TK w diagnostyce zespołu uciskowego górnego otworu klatki piersiowej w tym w diagnostyce kompresji naczyń u chorych z prawostronnym łukiem aorty
2. Określenie przydatności badania angiografii TK w diagnostyce zespołu więzadła łukowatego przedniego i ucisku naczyń przez odnogi przepony.
3. Modyfikacja protokołów badania angiografii TK w oparciu o wyniki badań sonograficznych USG-D
4. Określenie roli badania angiografii TK w algorytmie diagnostycznym wybranych anatomicznych zespołów uciskowych

Materiał badawczy i metodyka badań

Materiał kliniczny dotyczący TOS stanowiło 26 chorych z rozpoznaniem przemijającego niedokrwienia kończyny górnej i 20 pacjentów z rozpoznaniem prawostronnego łuku aorty u których wykonano równoległe badania Angio-TK z testem ułożeniowym i USG-Doppler.

Grupę 204 chorych poddano analizie na okoliczność ucisku tętnicy nerkowej a u 103 pacjentów stwierdzono zwężenie pnia trzewnego w wyniku ucisku przez MALS.

Metodyka badania USG i Tomografii komputerowej wraz z protokołami badania i testami prowokacyjnymi zostały omówione bardzo szczegółowo i stanowią dużą praktyczną wartość pracy.

Do opracowania statystycznego zwężeń tętnic nerkowych w zespole MALS doktorantka użyła korelacja Pearsona a zwężenia pnia trzewnego współczynnika korelacji rang Spearmana .

Wyniki

Doktorantka analizie poddała zgodność badania USG i TK w zespołach górnego otworu klatki piersiowej oraz zwężenia tętnic związane z anomaliami naczyniowymi występującymi w prawostronnym łuku aorty. Druga część analizy dotyczy zespołów MALS w ich lokalizacji nerkowej i trzewnej. Na uwagę zasługuje analiza zwężeń tętnic nerkowych u 7 chorych z rozpoznaniem zespołem MALS. Ten typ anomalii występuje niezwykle rzadko i niezwykle rzadko jest rozpoznawany metodami diagnostyki obrazowej. Autorka stara się ustalić szczegółowe i charakterystyczne dane anatomiczne predysponujące do postawienia adekwatnego rozpoznania.

Druga grupą z zespołem MALS jest 103 chorych z rozpoznaniem zwężeniem pnia trzewnego. Grupa ta jest imponująco liczna, a wyniki umożliwiają badanie następstw zwężenia pnia trzewnego w różnych aspektach klinicznych tj. rozwoju krążenia obocznego jak i następstw późnych pod postacią niedokrwienia narządowego czy rozwijania się tętniaków trzewnych. Podsumowując z tego niełatwego zadania doktorantka wywiązała się znakomicie demonstrując wiedzę i wysokie kompetencje badacza.

Dyskusja

Jest bardzo wartościową częścią pracy gdyż autorka omawia w niej własne wyniki umiejętnie porównując je z cytowanymi publikacjami. Publikacje naukowe z tego zakresu zabiegów nie są liczne i zwykle oparte na mniejszym materiale jak i publikowane od wielu lat. W diagnostyce zespołów uciskowych obserwuje się stały postęp związany z postępowaniem technologicznym. Osobiście nie do końca mogę się zgodzić z twierdzeniem, że angiografia jest „złotym standardem” w diagnostyce zespołów uciskowych i zespołów z usidlenia gdyż nawet zastosowanie angiografii rotacyjnej z wtórną rekonstrukcją naczyń nie odpowiada do końca o naturze ucisku ze względu na brak możliwości detekcji tkanek otaczających. Z tego względu zespoły uciskowe na podstawie angiografii rozpoznaje się często na podstawie objawów pośrednich. Dlatego też zwracam uwagę na wysoką wartość dysertacji doktorskiej z podkreśleniem znaczenia badania tomografii komputerowej i USG jako badań kompatybilnych w diagnostyce zespołów uciskowych.

Opracowany algorytm diagnostyczny zwykle przedstawiany jest w postaci wykresu, co polecam uwadze doktorantki.

Dyskusja zajmuje 10 stron i dowodzi głębokiej wiedzy opisywanych tematów oraz sumienności i dociekliwości naukowej.

Wnioski:

Cztery wnioski wynikające z analizy wyników i dyskusji jest najzupełniej uzasadnionych i odpowiadają założonym celom rozprawy.

Streszczenie w języku polskim oraz jego odpowiednik w języku angielskim właściwie prezentują najważniejsze zagadnienia poruszane w rozprawie.

Praca napisana jest poprawnym językiem, praktycznie bez błędów stylistycznych i literowych.

Obowiązkiem i przywilejem recenzenta jest przedstawienie pewnych spostrzeżeń krytycznych, które być może pomogą autorowi w dalszych publikacjach.

W rozdziale Materiał podane są prace na których opierała się doktorantka. Natomiast wyniki ilościowe grup chorych jak i dane demograficzne są przeniesione do rozdziału Wyniki. Wymusza to na czytelniku wyszukiwanie

tych danych w dalszej części pracy. Tabela z tymi danymi w rozdziale wyniki ułatwiła by późniejszą analizę wyników.

Mam też pytanie do doktorantki odnośnie tabeli 5.4 gdzie

Mierzone były odległości RRA od SMA i CA natomiast nie zauważyłem pomiarów od lewej RA . Tętnice te zwykle nie odchodzą od jednakowego poziomu. Czy wystarczy pomiar wysokości od RRA

W tabeli 5.5 wykazano duży procent podwójnego unaczynienie nerek- czy pomiary wykonywane były od głównego pnia t. nerkowej czy od t. położonej proksymalnie?

Jednakże uwagi moje w żadnym stopniu nie umniejszają wartości pracy i wynikają z obowiązku recenzenta i czystej życzliwości dla młodego naukowca.

Na podkreślenie zasługuje fakt dużego doświadczenia diagnostycznego doktorantki co przejawia się w swobodnym poruszaniu się w omawianej tematyce. Doświadczenie to zaowocowało szeregiem prac naukowych omawiających diagnostykę naczyniowych zespołów uciskowych. Osobiście chcę pogratulować doktorantce podjęcia się napisania kompleksowej dysertacji pomimo posiadanego dorobku naukowego dot. omawianego tematu w postaci sześciu prac z których cztery mają IF upoważniający autorkę do rozpoczęcia procedury doktoratu na podstawie cyklu prac.

Należy stwierdzić że praca ze względu na duże walory naukowe i edukacyjne została wykonana bardzo starannie z dużym nakładem sił popartych głęboką wiedzą w zakresie podjętego tematu i zasługuje na wyróżnienie.

Reasumując, uważam że rozprawa **doktorska lekarza med. Agaty**

Arazińskiej

pt. Rola wielorzędowej tomografii komputerowej

w badaniu wybranych anatomicznych tętniczych zespołów uciskowych

”

w pełni odpowiada warunkom stawianym pracom na stopień doktora nauk medycznych .

Z pełnym przekonaniem pozwalam sobie przedstawić Wysokiej Radzie

Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o

dopuszczenie **lekarza med. Agaty Arazińskiej**

do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Jednocześnie wnioskuję o wyróżnienie pracy doktorskiej lek. med. **Agaty Arazińskiej** ze względu na duże walory naukowe i edukacyjne.

dr hab. n. med. Jerzy Garcarek prof. nadzw.

