

Prof. dr hab. med. Włodzimierz Liebert

Katedra i Klinika Neurochirurgii i Neurotraumatologii

Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego

w Poznaniu

Ocena

rozprawy lekarza medycyny Macieja Misia na stopień doktora nauk medycznych, pt. **„Porównanie wyników leczenia pacjentów z tętniakami na tętnicy szyjnej wewnętrznej w odcinku C5-C7 przy użyciu spiral i stentów kierunkujących przepływ krwi – flow diverter”**, wykonanej pod kierunkiem dr hab. med. Pawła Tabakowa w Katedrze i Klinice Neurochirurgii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

Tętniak naczyń mózgowych to wrodzone lub nabyte poszerzenie naczynia, które wpływa na osłabienie jego ściany. Najpoważniejszym powikłaniem tej wady jest pęknięcie worka tętniaka stając się źródłem krwawienia podpajęczynówkowego, którego skutki bywają bardzo groźne. W wyniku krwawienia połowa chorych umrze, co czwarty chory przeżyje bez deficytu neurologicznego i jedynie co ósmy wróci do pracy. Stąd celem leczenia jest trwałe wyłączenie tętnika z krążenia mózgowego z zachowaniem przepływu krwi w naczyniu macierzystym. W ostatnich dekadach dzięki szerokiej dostępności do nowoczesnych badań neuroradiologicznych takich jak : trójwymiarowe angiografie tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego zdecydowanie wzrosła liczba wykrytych, najczęściej przypadkowo, tętniaków niepękniętych, co umożliwia ich leczenie przed wystąpieniem krwawienia podpajęczynówkowego. Obecnie mamy dwie metody leczenia tętniaków : mikrochirurgiczna (zamknięcie szyjki tętniaka klipsem) i wewnątrznacyniowa. Kamieniem milowym w rozwoju technik wewnątrznacyniowych było zastosowanie w 1990 roku spiral platynowych odczepianych elektrolitycznie (GDC). Dalszym spektakularnym postępem w technice i technologii endowaskularnej była implantacja stentów , a szczególnie stentów kierunkujących przepływ krwi- flow diverter (FD). Ten ogromny postęp przyczynił się, że

dzisiaj ,w większości ośrodków w kraju i na świecie metoda endowaskularna jest leczeniem z wyboru tętniaków krwawiących i niekrwawiących. W praktyce neurochirurgicznej tętniaki wewnątrzczaszkowe stanowią wciąż jeden z poważniejszych problemów klinicznych. Wynika to z jednej strony ze skali groźnych powikłań do jakich dochodzi w przypadku ich pęknięcia, z drugiej strony z problemów technicznych związanych z ich metodą leczenia.

Dlatego uważam wybór tematu rozprawy doktorskiej lekarza Macieja Misia za atrakcyjny o dużym znaczeniu praktycznym.

Ponieważ problemy leczenia wad naczyniowych centralnego układu nerwowego są mi szczególnie bliskie z dużym zainteresowaniem przyjąłem zadanie oceny tej pracy.

Przedstawiona do recenzji praca jest starannie oprawionym wydrukiem komputerowym zawierającym 114 stron maszynopisu, w typowym dla pracy promocyjnej układzie. Zawiera 54 tabele, 10 rycin i 114 pozycji piśmiennictwa światowego, zwraca uwagę nieliczną liczbą pozycji piśmiennictwa polskiego. Rozprawa doktorska rozpoczyna się wykazem skrótów używanych w pracy. Składa się z części ogólnej i badań własnych, po których następuje omówienie wyników, wnioski, spis piśmiennictwa, streszczenie w języku polskim i angielskim oraz spis tabel i rycin.

Autor umiejętnie wyważył proporcje pomiędzy wstępem a pozostałymi częściami rozprawy. Z dużą znajomością literatury doktorant omówił etiopatogenezę, epidemiologię diagnostykę obrazową tętniaków , leczenie ze szczególnym uwzględnieniem obecnie stosowanych technik wyłączenia tętniaków z krążenia mózgowego. Pod koniec tego rozdziału autor w sposób zwięzły przedstawia wyniki, aspekty techniczne oraz powikłania leczenia wewnątrznaczyniowego. Ta część wstępu wskazuje na dobrą orientację autora w omawianych zagadnieniach.

Cel pracy jest jasno sformułowany. Autor postanawia dokonać bardzo szczegółowej analizy wyników i aspektów technicznych leczenia tętniaków odcinka C5-C7 tętnic szyjnych wewnętrznych przy użyciu dwóch metod leczenia. W pracy wyznaczono 15 celów badawczych. Wydaje się , że cele te są nadmiernie rozbudowane.

Materiał i metoda są starannie opisane i zilustrowane. Badanie przeprowadzono u 80 pacjentów, których podzielono na dwie grupy. U 39 zastosowano metodę leczenia stentem kierującym przepływ krwi (FD) a u 41 użyto spiral. Grupa badana została

scharakteryzowana z uwzględnieniem wieku, płci, objawów neurologicznych, wielkości, lokalizacji i morfologii tętnika. Przedstawiona charakterystyka sprzętu i technika zabiegu obrazuje poszczególne fazy przygotowania i wyboru metody leczenia.

Metody statystyczne są dobrane prawidłowo a informację o użytych testach umieszczono jako osobny podrozdział.

Uzyskane wyniki autor omawia i prezentuje skrupulatną analizą w 43 tabelach, które czytelnie obrazują wykryte zależności. Do oceny wyników szeroko i w sposób właściwy stosuje metody statystyczne. Zaskakujące, ale wynikające z pracy jest stwierdzenie, że wielkość tętniaka nie miała wpływu na liczbę reemboizacji zarówno dla całej grupy badawczej jak i w grupach leczonych FD i spiralami. Według piśmiennictwa wielu autorów podkreśla, że wielkość tętniaka ma ścisły związek ze stopniem embolizacji. Wyniki te świadczą o dużej sprawności manualnej i doświadczeniu doktoranta.

Dyskusja prowadzona jest z dużą swobodą i jest najlepszym dowodem dojrzałości autora oraz umiejętności porównywania swoich wyników z aktualnym stanem wiedzy. Dobór literatury uwzględnia znaczące pozycje autorów zagranicznych. W dyskusji autor w precyzyjny sposób wyjaśnia swój wybór metody leczenia w zależności od lokalizacji i morfologii tętniaka. Zastosowanie FD było zdecydowanie lepszą metodą w leczeniu tętniaków o złożonej morfologii i tętniaków olbrzymich. Zdaniem oceniającego bardzo istotny z praktycznego punktu widzenia jest podrozdział w „Dyskusji” omawiający skuteczność embolizacji przy użyciu różnych stentów typu flow – diverter, który dobitnie uwidacznia doskonałą orientację autora w leczeniu tętniaków mózgu metodą wewnątrznaczyniową.

Na podstawie przeprowadzonych analiz autor wyciągnął 9 wniosków, które w pełni korespondują z założonymi celami pracy.

Z obowiązku recenzenta muszę stwierdzić, że autor nie uniknął w swojej pracy drobnych błędów, które jednak nie obniżają merytorycznej wartości pracy. Moje zastrzeżenia dotyczą:

- posługiwania się w polskojęzycznej pracy w spisie piśmiennictwa skrótami po nazwisku autora et al., podczas gdy powinno się używać skrótów i wsp.
- niezgodności co do liczby pacjentów w tabelach 17, 19, 20, 25, 26.

W podsumowaniu stwierdzam, że rozprawa doktorska lekarza medycyny Macieja Misia jest pracą o dużych walorach praktycznych i stanowi cenny wkład do leczenia tętniaków naczyń mózgowych. Rozprawa świadczy o dużej wiedzy doktoranta w zakresie podjętego tematu i dowodzi, że dr Miś jest przygotowany do samodzielnego prowadzenia pracy naukowej w dziedzinie odpowiadającej tematowi rozprawy doktorskiej i praca ta spełnia wymogi stawiane rozprawom na stopień doktora nauk medycznych.

Z całym przekonaniem o wartości przedstawionej do recenzji pracy "Porównanie wyników leczenia pacjentów z tętniakami na tętnicy szyjnej wewnętrznej w odcinku C5-C7 przy użyciu spiral i stentów kierunkujących przepływ krwi-flow diverter" przedkładam Wysokiej Radzie Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, wniosek o dopuszczenie lekarza Macieja Misia do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof.dr hab. n. med. Włodzimierz Liebert

8769240
SPJGJALISTA NEUROCHIRURG
Prof. dr hab. n. med. Włodzimierz Liebert