



Ocena

rozprawy doktorskiej lek. med. Kamila Krystkiewicza pt.: "Morfologiczna ocena fenestracji tętnic mózgowia oraz ich współwystępowanie z tętniakami wewnątrzczaszkowymi"

Fenestracja tętnic mózgowych jest anomalią rozwojową, która polega na odcinkowym zdwojeniu naczynia. Natomiast tętniaki mózgu charakteryzują się patologicznym poszerzeniem światła naczynia, którego przyczyną jest osłabienie ściany naczynia. Tętniaki mogą mieć charakter wrodzony lub mogą pojawić się jako skutek nadciśnienia, miażdżycy, lub zmian zapalnych w ścianie tętnicy.

Obecnie, dzięki zastosowaniu nowoczesnych metod obrazowania w diagnostyce, znacznie wzrosła wykrywalność zaburzeń w unaczynieniu tętniczym mózgowia. Dlatego też podjęcie się zbadania współwystępowania tych zmian przez Doktoranta uważam za bardzo uzasadnione.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska obejmuje 83 strony maszynopisu. Maszynopis, oprócz tekstu pracy, zawiera 9 zdjęć, 13 wykresów, 5 tabel, spis piśmiennictwa zawierający 79 pozycji oraz informację dotyczącą opinii Komisji Bioetycznej.

W obszernym wstępie, który został podzielony na 9 podrozdziałów Doktorant omawia anatomie, rozwój oraz budowę histologiczną naczyń mózgowia. Zwraca również uwagę na anatomopatologię i epidemiologię oraz czynniki ryzyka powstawania tętniaków wewnątrzczaszkowych. Podaje również stosowane obecnie podstawowe metody leczenia tętniaków wewnątrzczaszkowych. W dalszej części wstępu, na podstawie danych literaturowych, Autor przedstawia fenestracje jako warianty anatomiczne i podkreśla, że rozbieżności co do częstości i miejsca ich występowania zależą od czułości narzędzi

diagnostycznych użytych do ich wykrywania (klasyczna angiografia, trójwymiarowa angiografia subtrakcyjna, agnio – CT, angio – MR) oraz metodyki badań i przyjętej definicji fenestracji.

W końcowym podrozdziale wstępu Doktorant przeprowadza przegląd publikacji i analizuje częstość współwystępowania fenestracji tętnic mózgowych z tętniakami wewnątrzczaszkowymi.

Uwzględniając wysoką częstość występowania fenestracji tętnic mózgowia w populacji, większą dokładność i czułość diagnostyki obrazowej oraz kliniczny problem występowania tętniaków wewnątrzczaszkowych Doktorant postanowił określić korelację pomiędzy współwystępowaniem fenestracji i tętniaków tętnic mózgu.

Jako cel swoich badań podaje:

- określenie częstości występowania fenestracji,
- określenie umiejscowienia fenestracji w tętnicach wewnątrzczaszkowych,
- określenie różnic występowania fenestracji w zależności od płci,
- określenie definicji fenestracji,
- określenie częstości występowania tętniaków,
- określenie zależności pomiędzy występowaniem fenestracji a tętniakami wewnątrzczaszkowymi.

Do badań użyto 333 mózgowia utrwalone w 10% formalinie (69 płci żeńskiej, 242 płci męskiej, 21 – brak danych na temat płci) pochodzące z kolekcji Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej Centrum Biostruktury Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Przy preparowaniu wykorzystano techniki mikrochirurgiczne z zastosowaniem mikroskopu śródoperacyjnego. Wykryte tętniaki oraz fenestracje dokumentowano fotograficznie i dokonano ich pomiarów przy pomocy suwmiarki.

Wyniki badań lek. med. Kamil Krystkiewicz przedstawił w 4 podrozdziałach.

W badanym materiale Doktorant stwierdził 199 fenestracji, co stanowiło 41% badanego materiału. W większości przypadków (87) znaleziono pojedynczą fenestrację, zaś w 51 przypadkach występowały jako mnogie struktury. Obserwacje Doktoranta potwierdziły doniesienia innych badaczy, co do miejsca występowania, bowiem w większości przypadków fenestracje obecne były w tętnicy łączącej przedniej (79% badanego materiału).

Ważnym spostrzeżeniem Doktoranta jest wyróżnienie dwóch typów fenestracji tętnicy łączącej przedniej – fenestracje typu Y (58) oraz duplikacje (14) i triplikacje (2) tętnicy łączącej przedniej.

Tętniaki, w badanym materiale, znaleziono w 25 mózgowiach, co stanowi tylko 8% badanej populacji. Występowały one głównie u płci męskiej (68%) i uwzględniając ich wielkość przeważały tętniaki o średnicy od 3 do 7 mm. Również najczęściej znajdowano je w tętnicy łączącej przedniej (12 przypadków), w drugiej kolejności w tętnicy środkowej mózgu (11 przypadków). Nie wykazano statystycznej istotności dla występowania tętniaków na fenestracjach, bowiem tylko w 4 przypadkach znaleziono tętniaka zlokalizowanego bezpośrednio na fenestracji tętnicy, co stanowi 2% wszystkich zbadanych fenestracji i 11% badanych tętniaków.

Szczególnie ważną częścią pracy jest, moim zdaniem, rozdział pt. Dyskusja.

Doktorant szczegółowo omawia w nim uzyskane przez siebie wyniki i konfrontuje je z danymi z piśmiennictwa. Na podkreślenie zasługuje propozycja klasyfikacji radiologicznej i mikrochirurgicznej fenestracji tętnicy łączącej przedniej, która porządkuje dotychczasowe dane na ten temat.

Autor słusznie podkreśla, że zauważalna jest różnica pomiędzy wykrywalnością tętniaków na tętnicy łączącej przedniej i tętnicy szyjnej wewnętrznej pomiędzy badaniami anatomicznymi, a literaturą, co wynika z metodologii badań anatomicznych. Stwierdza również, częstsze występowanie tętniaków na tętnicy łączącej przedniej w przypadku współistnienia hipoplazji tej tętnicy.

Wnioski zawarte w końcowej części rozprawy odpowiadają celom pracy, są wyciągnięte przez Autora pracy poprawnie i stanowią podsumowanie wyników badań. Mają one również bardzo ważne znaczenie kliniczne w ocenie występowania fenestracji i tętniaków tętnic mózgowia.

Piśmiennictwo obejmuje 79 pozycji, jest dobrze dobrane i wykorzystane, co świadczy o znajomości zagadnienia.

Oceniana praca napisana jest przejrzysto i udokumentowana bardzo dobrymi zdjęciami, wykresami i tabelami.

Muszę wspomnieć o drobnym błędzie we wstępie. Autor przy opisie rozwoju tętnic opisuje zmiany w krążeniu kręgowo-podstawnym w 9. tygodniu rozwoju zarodka. Z obowiązkiem recenzenta muszę zauważyć, że o okresie zarodkowym mówimy do końca 8. tygodnia rozwoju. W 9. tygodniu rozwoju mówimy już o okresie płodowym. Należy to uwzględnić w przygotowaniu pracy do druku.

Pracę lek. med. Kamila Krystkiewicza pt.: „Morfologiczna ocena fenestracji tętnic mózgowia oraz ich współwystępowanie z tętniakami wewnątrzczaszkowymi” oceniam jako

bardzo dobrą, rzetelnie opracowaną i mającą aspekt praktyczny dla neurochirurgów i potomorfologów.

Oceniana rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669 z późn. zm.).

Wnioskuje do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie lek. med. Kamila Krystkiewicza do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Poznań, 26.07.2020 r.



Prof. dr hab. Małgorzata Bruska