

Akceptuję
Hjm

Ocena

rozprawy doktorskiej mgr Michała Grzegorzcyka pt.: „Organizacja włókien podłużnych w brzusznej części mostu”

Mózgowie ze względu na skomplikowaną budowę i funkcję od wieków stanowiło przedmiot badań. Poznawano nowe struktury za pomocą klasycznych anatomicznych badań makroskopowych, histologicznych oraz mikroskopowych metod obrazowania transportu zwrotnego. Nowoczesne metody obrazowania metodą rezonansu magnetycznego, tomografii komputerowej czy obrazowania metodą tensora dyfuzji przyczyniły się do poznania i ukształtowania nowych szlaków nerwowych i ich topografii. Spowodowało to, że ponownie sięga się do klasycznych metod anatomicznych i histologicznych celem uzupełnienia informacji uzyskanych na podstawie badań obrazowych oraz badań doświadczalnych na zwierzętach.

Autor ocenianej rozprawy doktorskiej postanowił zbadać organizację szlaków zstępujących w brzusznej części mostu.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska obejmuje 101 stron maszynopisu, który oprócz tekstu pracy, zawiera 31 rycin, 12 tabel, spis piśmiennictwa zawierający 46 pozycji oraz opinię Komisji Bioetycznej.

Praca została podzielona na 6 głównych rozdziałów, w których wydzielono liczne podrozdziały.

W obszernym wstępie Doktorant przedstawia historię badań anatomicznych pnia mózgu oraz anatomie pnia mózgu u ryb, płazów, gadów, ptaków i ssaków. Następnie opisuje budowę zewnętrzną, wewnętrzną i topografię mostu u człowieka. Zwraca również uwagę na unaczynienie mostu oraz metody badania struktury mostu.

Celem badań Doktoranta było:

- sklasyfikowanie organizacji pęczków podłużnych brzusznej części mostu,
- ustalenie podziału mostu w oparciu o budowę pęczków podłużnych,
- przedstawienie przestrzennego ułożenia pęczków włókien podłużnych mostu,
- określenie częstości występowania pęczków podłużnych powierzchniowych mostu.

- określenie prawdopodobnej przynależności pęczków podłużnych powierzchniowych mostu do konkretnych dróg nerwowych.

Badania wykonano na 100 preparatach pni mózgu pochodzących z kolekcji Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej Centrum Biostruktury Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (50 preparatów płci żeńskiej i 50 preparatów płci męskiej). Preparaty pobrano ze zwłok osób w wieku od 1 roku do 90 lat.

Badanie podzielono na dwie części: 50 preparatów oceniono przy użyciu zmodyfikowanej metody Klinglera, zaś z 50 wykonano preparatu histologiczne.

Przeprowadzono analizę statystyczną z zastosowaniem właściwie dobranych testów statystycznych.

Wyniki badań Autor przedstawił w 2 podrozdziałach. W pierwszym podrozdziale opisuje ogólną budowę makroskopową mostu na trzech poziomach, przedstawiając ułożenie przestrzenne włókien nerwowych.

Autor podzielił most na trzy części: górną (powyżej korzenia nerwu trójdzielnego), środkową (na poziomie korzenia nerwu trójdzielnego) oraz dolną (poniżej korzenia nerwu trójdzielnego).

Autor stwierdził, że przez część brzuszna mostu przebiegają trzy sznury istoty białej ułożone jeden obok drugiego i są to położona przyśrodkowo droga czołowo – mostowa, położona bocznie droga ciemieniowo – potyliczno - skroniowo – mostowa oraz przebiegająca między nimi droga korowo – rdzeniowa. Autor podkreśla, że wymiary przekroju dwóch pierwszych dróg zmniejszają się ku dołowi. Przebieg trójwymiarowy tych dróg został przedstawiony za pomocą czytelnych schematów. Na podkreślenie zasługuje stwierdzenie, że w badanych preparatach zaobserwowano zmienność przebiegu pęczków podłużnych powierzchniowych mostu. Na tej podstawie (uwzględniając kierunek przebiegu pęczka) Doktorant stworzył własną klasyfikację, w której wyróżnił 4 typy przebiegu pęczków: boczo-grzbietowy, pionowy, boczny i pionowo – grzbietowy.

Natomiast na podstawie badań histologicznych Autor pracy wykazał 4 typy organizacji pęczków mostu:

Typ I – trójwarstwowy,

Typ II – rozproszony,

Typ III – wielowarstwowy,

typ IV – pojedynczego pęczka

Następnie obserwował występowanie wymienionych typów organizacji zależnie od poziomu przekroju, strony ciała i płci. Uzyskane wyniki poddał analizie statystycznej.

Ważnym spostrzeżeniem Doktoranta jest określenie dominującego typu organizacji włókien w częściach mostu: górnej, środkowej i dolnej.

W górnej części mostu w 89% występował typ III. W środkowej części mostu najczęściej (w 40%) przypadków występował typ II, zaś w dolnej części mostu najczęściej występował typ IV (80% przypadków). W żadnym przypadku nie dominował typ I.

W rozdziale pt.: „Dyskusja” Doktorant konfrontuje wyniki własnych badań z danymi z piśmiennictwa.

Autor podkreśla, że obserwacje poczynione makroskopowo z wykorzystaniem metody Klinglera potwierdzają opisy ogólnej organizacji przestrzennej podane w publikacjach wykorzystujących metody obserwowania tensora dyfuzji do mapowania poszczególnych dróg korowo – mostowo – mózdkowych.

Doktorant twierdzi, że wyniki niniejszych badań mogłyby stanowić podstawę do stworzenia klasyfikacji organizacji włókien nerwowych na różnych poziomach mostu.

Mgr. M. Grzegorzczak podsumował wyniki swoich badań w 5. wnioskach, które oparte są na własnych spostrzeżeniach i są poprawne, z wyjątkiem wniosku drugiego, w którym pisze, że w dolnej części mostu występuje typ II, a powinno być typ IV (tak jak jest to podane w wynikach pracy).

Piśmiennictwo obejmujące 46 pozycji pochodzi w większości z ostatnich lat i jest dobrze dobrane oraz właściwie wykorzystane.

Uwagi krytyczne są nieliczne. Dotyczą one oznaczenia rycin. Na stronie 25, ryc. 5 i str. 26, ryc. 6 oznaczenia na schematach są niezgodne z podpisem pod schematem. Należy również poprawić drobne błędy literowe – str. 79, 91.

Uwagi te w niczym nie umniejszają wartości merytorycznej pracy.


Podsumowując uważam, że Doktorant precyzyjnie odpowiedział na postawione cele. Wykazał tym samym umiejętność nie tylko formułowania problemu naukowego, ale także właściwego wyciągnięcia wniosków z przeprowadzonych badań.

Pracę mgr Michała Grzegorzczaka pt.: „Organizacja włókien podłużnych w brzusznej części mostu” oceniam jako bardzo dobrą i rzetelnie opracowaną.

Oceniana rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003r. 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 2018r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r. poz. 1669 z późn. zm.).

Wnioskuje do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie mgr Michała Grzegorzcyka do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Poznań, 7.04.2022r.


Prof. dr hab. med. Małgorzata Bruska