

Mrg Michał Grzegorzczak

„Organizacja włókien podłużnych w brzusznej części mostu.”

Streszczenie

Odkryty w XVI wieku przez Costanzio Varolio „most mózdzku”, ze względu na swą budowę zewnętrzną, został pierwotnie opisany jako połączenie półkul mózdzku przebiegające nad piramidami rdzenia przedłużonego. Z biegiem czasu poznano dokładniej jego budowę wewnętrzną, odkrywając jądra mostu, a także sznury istoty białej należące do więcej niż jednej drogi nerwowej. W podręcznikach anatomii budowa wewnętrzna brzusznej części mostu przedstawiana jest zwykle w uproszczony sposób. Jednakże w ostatnich latach, wraz z doskonaleniem metod obrazowania, a także opisaniem pętli korowo-mózdkowej, badania brzusznej części mostu zostały zintensyfikowane. Nowe dane uzyskane w obrazowaniu przyżyciowym nasuwają potrzebę weryfikacji z wykorzystaniem klasycznych metod anatomicznych. W tej pracy skupiono się na organizacji szlaków zstępujących zlokalizowanych w brzusznej części mostu. Sto preparatów pnia mózgu pobrano ze zwłok ludzkich z kolekcji Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej Centrum Biostruktury Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Średnia wieku dawców wynosiła 50 lat (min 1 rok, max 90 lat), 50 preparatów pochodziło od kobiet, 50 od mężczyzn. Połowa preparatów została opracowana metodą Klinglera w celu przedstawienia makroskopowego opisu organizacji włókien zstępujących w moście. Z pozostałych 50 preparatów wykonano sekcyjnie przekroje poprzeczne o grubości 2 mm, które po ocenie makroskopowej, posłużyły do wykonania skrawków histologicznych. W badaniu metodą Klinglera udało się ustalić, że w brzusznej części mostu można wyróżnić 3 główne sznury zstępujących włókien nerwowych. Sznury te zostały zidentyfikowane zgodnie z informacjami dostępnymi w literaturze jako włókna należące do drogi czołowo-mostowej (FPT), drogi korowordzeniowej (CST) oraz drogi potyliczno-ciemieniowo-skroniowo-mostowej (POTPT). Schemat organizacji włókien podłużnych mostu, powstały na bazie obserwacji dokonanych w niniejszym badaniu, prezentuje się następująco: po każdej stronie mostu droga korowo-rdzeniowa (CST) przebiega jako centralny sznur, który jeszcze przed osiągnięciem połowy wymiaru pionowego mostu rozwarstwia się na odizolowane od siebie pęczki włókien. Droga czołowo-mostowa (FPT) przebiega przyśrodkowo od drogi korowordzeniowej (CST) obejmując tę drogę swoimi pęczkami od przodu oraz od tyłu. Droga ciemieniowo-potyliczno-skroniowo-mostowa (POTPT), która w śródmózgowiu stanowi sznur położony bocznie od drogi korowordzeniowej (CST), rozdziela się w moście, podobnie jak droga czołowo-mostowa (FPT), obejmując swymi pęczkami drogę korowordzeniową (CST). Ponadto w 66% preparatów badanych metodą Klinglera zaobserwowano występowanie pęczków podłużnych powierzchniowych mostu, opisanych wcześniej przez autora tej pracy. Stwierdzono, że są to odseparowane od głównych sznurów pęczki należące do różnych dróg nerwowych występujących w moście. W badaniach wykonanych na przekrojach poprzecznych podzielono most na 3 poziomy. Wyznaczono: środkową część mostu o wysokości 10 mm zawierającą w swym środku korzeń nerwu trójdzielnego, górną część mostu znajdującą się powyżej części środkowej, oraz dolną część mostu zlokalizowaną poniżej części środkowej. W badaniu stwierdzono iż w moście występują 4 typy organizacji pęczków podłużnych włókien nerwowych: typ I trójwarstwowy, typ II rozproszony, typ III wielowarstwowy oraz typ IV pojedynczego pęczka. Zaobserwowano, iż w górnej części mostu dominuje typ III, zaś w dolnej typ IV. Środkowa część mostu okazała się miejscem największej różnorodności, jeśli chodzi o organizację pęczków włókien nerwowych, niemniej i tutaj udało się określić dominujący typ organizacji, którym był typ II. Podczas badania przekrojów stwierdzono, że w 80% badanych preparatów występowała asymetria organizacji włókien podłużnych mostu, wyrażona zwłaszcza w środkowej jego części. Dalsze badania zarówno morfologiczne, jak i kliniczne, opisujące objawy uszkodzeń połączeń korowo-

móźdkowych mogą pozwolić na lepsze poznanie znaczenia tych połączeń i ich wpływu na zdolności poznawcze.