

Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej Człowieka Akademii Medycznej w Lublinie
Kierownik: prof. dr hab. Zbigniew Wójtowicz

BOŻENA MACECH

*Wymiary blaszki pokrywy i trójkąta podszyzycznego
w wieku 18–91 lat*

The dimensions of tectal lamina and subpineal triangle at the age 18–91

Budowa ośrodkowego układu nerwowego nie jest jeszcze w pełni poznana. Były prowadzone badania anatomiczne i doświadczalne na zwierzętach. Wprowadzone ostatnio nowe metody badawcze, tomografia komputerowa i rezonans magnetyczny (9), pozwalają na przyżyciowe badanie ośrodkowego układu nerwowego bez widocznych działań ubocznych dla pacjentów.

W niniejszej pracy podjęto badania anatomiczne blaszki pokrywy i trójkąta podszyzycznego człowieka na materiale sekcyjnym.

W dostępnej literaturze napotkano niewiele prac na temat budowy i wymiarów blaszki pokrywy i trójkąta podszyzycznego u człowieka. Wymiary i dane w nich zawarte wykazywały znaczne rozbieżności. Blaszkę pokrywy u człowieka opisali Bochenek, Reicher (1). Bołgow i wsp. (2) uznali, że wzrost elementów blaszki pokrywy kończy się w trzecim roku życia, a różnice w wymiarach u dzieci i dorosłych wynikają z różnych technik utrwalania i mierzenia badanego materiału. Lazorthes (5) opisał budowę zewnętrzną i wewnętrzną blaszki pokrywy oraz wymienił kilka jej wymiarów. Sherman, Citrin, Barkovich, Bowen (9) przedstawili wyniki badań blaszki pokrywy metodą rezonansu magnetycznego w stanie zdrowia i choroby. Zaobserwowali oni, że w stanach patologicznych ma ona nienormalną grubość. Testut i Latarjet (10) opisali dokładnie blaszkę pokrywy. Buchanan (3), Delmas (4), Sadowski (8) omówili budowę blaszki pokrywy i drogi nerwowe.

Celem pracy było poznanie budowy blaszki pokrywy i trójkąta podszyzycznego człowieka w wieku 18–91 lat.

MATERIAŁ I METODA

Materiał do badań pobierano z nieutralonych zwłok osobników obu płci w wieku 18–91 lat. Pobrano 144 preparaty, w tym 72 żeńskie i 72 męskie. Materiał grupowano według płci i wieku. Grupy obejmowały 18–20 lat, a potem kolejne dziesiątki lat do 90 roku życia.

Na powierzchni grzbietowej pnia mózgu mierzono wymiar pośrodkowy i poziomy blaszki pokrywy, podstawę i boki trójkąta podszyzinkowego. Wymiar pośrodkowy blaszki pokrywy mierzono od górnego brzegu blaszki pokrywy pionowo do linii poziomej, przebiegającej przez najniższe punkty brzegów obu wzgórków dolnych. Wymiar poziomy blaszki pokrywy przebiegał między wierzchołkami górnymi a dolnymi od prawego do lewego punktu przecięcia się z liniami łączącymi najbardziej bocznie położone punkty brzegów bocznych wzórka górnego i dolnego tej samej strony. Trójkąt podszyzinkowy układał się podstawą nieco poniżej i równolegle do górnego brzegu blaszki pokrywy, a wierzchołkiem był skierowany pomiędzy wierzórki górne. W trójkącie tym mierzono długość podstawy i boków.

Pomiary wykonywano suwmiarką z dokładnością do 0,05 mm. Wyniki pomiarów zebrano w tabelach i przedstawiono na wykresach.

BADANIA WŁASNE

Blaszka pokrywy ma kształt trapezu, którego dłuższa podstawa ułożona jest do przodu i ku górze, a krótsza do tyłu i ku dołowi. W części górnej blaszki pokrywy leży trójkąt podszyzinkowy, ułożony podstawą równolegle do górnego brzegu blaszki pokrywy, a wierzchołkiem skierowany jest ku dołowi, między wierzórki górne. Trójkąt podszyzinkowy najczęściej ma kształt zbliżony do równoramiennego. W jego obrębie znajduje się zagłębienie w pokrywie śródmózgowia.

Blaszka pokrywy osiąga najwyższe wartości średnie wcześniej u kobiet niż u mężczyzn, o ok. 20 lat. Średnie wartości wymiaru pośrodkowego i poziomego blaszki pokrywy są najwyższe u kobiet w wieku 31–40 lat i ponownie w grupie 51–60 lat, a u mężczyzn dopiero w wieku 51–60 lat. Najniższe wartości u dorosłych obu płci występują w wieku 61–90 lat.

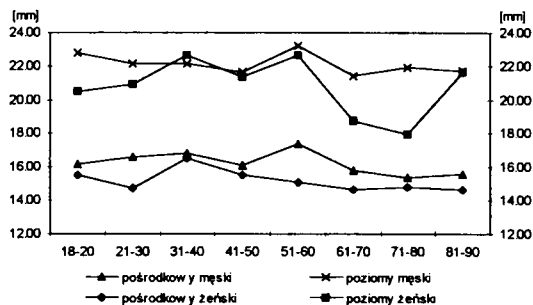
Trójkąt podszyzinkowy osiąga najwyższe wartości średnie u mężczyzn wcześniej niż u kobiet. U mężczyzn podstawa trójkąta podszyzinkowego osiąga najwyższe wartości w tym samym wieku, co wymiary blaszki pokrywy. Podstawa trójkąta podszyzinkowego jest najdłuższa u mężczyzn w wieku 51–60 lat, bok prawy w wieku 31–40 lat, lewy w grupie 18–20 lat, u kobiet podstawa i boki trójkąta podszyzinkowego są najwyższe w grupie 71–80 lat.

Tab. 1. Średnie wyniki pomiarów w poszczególnych grupach wiekowych u mężczyzn
The results of average values in the individual age groups in males

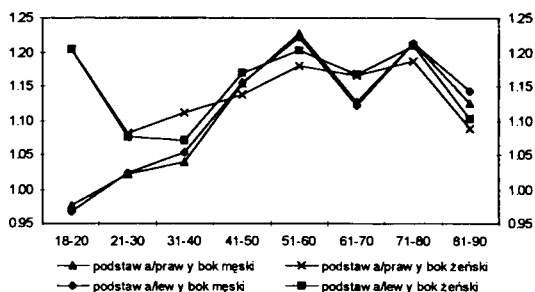
Grupy wiekowe		Blaszka pokrywy		Trójkąt podszyzynkowy		
Wiek	liczba prep.	pośrodkowy	poziomy	podstawa	prawy bok	lewy bok
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
18-20	5	16,20	22,76	7,24	7,42	7,48
21-30	10	16,61	22,16	7,53	7,37	7,35
31-40	10	16,80	22,10	7,80	7,50	7,40
41-50	10	16,10	21,60	7,45	6,46	6,45
51-60	10	17,37	23,20	8,55	6,97	7,00
61-70	10	15,82	21,40	8,23	7,30	7,33
71-80	10	15,38	21,90	8,21	6,77	6,77
81-90	7	15,60	21,67	8,31	7,38	7,27

Tab. 2. Średnie wyniki pomiarów w poszczególnych grupach wiekowych u kobiet
The results of average values in the individual age groups in females

Grupy wiekowe		Blaszka pokrywy		Trójkąt podszyzynkowy		
Wiek	liczba prep.	pośrodkowy	poziomy	podstawa	prawy bok	lewy bok
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
18-20	2	15,50	20,50	6,20	5,15	5,15
21-30	10	14,70	20,94	6,93	6,41	6,44
31-40	10	16,55	22,65	7,63	6,86	7,12
41-50	10	15,52	21,37	7,70	6,77	6,59
51-60	10	15,10	22,65	8,52	7,22	7,08
61-70	10	14,69	18,74	7,64	6,55	6,54
71-80	10	14,77	17,98	9,05	7,62	7,48
81-90	10	14,65	21,60	7,62	7,00	6,91



Ryc. 1. Wymiary blaszki pokrywy
Tectal lamina



Ryc. 2. Stosunki wymiarów trójkąta podszyszynkowego
Subpineal triangle

DYSKUSJA

Blaszka pokrywy ma kształt trapezu, którego dłuższa podstawa skierowana jest ku górze i do przodu, a krótsza ku dołowi i do tyłu. W literaturze długość blaszki pokrywy podają Rauber–Kopsch (7), Błumienaja (cyt. wg 2 „nieco więcej niż 10 mm”). Autorzy nie określają techniki swoich pomiarów. Wymiary podane przez wymienionych autorów odpowiadają wymiarom uzyskanym w niniejszej pracy, wymiar poziomy blaszki pokrywy wynosi w całym badanym materiale od 15,0 mm do 31,0 mm, wymiar pośrodkowy od 12,0 mm do 20,0 mm.

W piśmiennictwie napotkano opisy trójkąta podszyszynkowego bez podania jego wymiarów. W badaniach własnych uzyskano następujące wyniki: długość podstawy trójkąta podszyszynkowego od 5,0 mm do 11,5 mm, długość boków od 5,0 mm do 11,0 mm.

WNIOSKI

1. W pracy uzyskano wymiar pośrodkowy i poziomy blaszki pokrywy oraz długość podstawy i boków trójkąta podszyzzynekowego.
2. Wymiary strony lewej są w większości grup wiekowych wyższe od wymiarów strony prawej.
3. W większości grup wiekowych wymiar poziomy blaszki pokrywy jest większy od pośrodkowego i blaszka przybiera kształt trapezu.
4. Trójkąt podszyzzynekowy posiada zbliżone wartości długości podstawy i boków u osobników męskich w wieku 18–40 lat, u osobników żeńskich w wieku 21–30 lat i 81–90 lat, w pozostałych grupach wiekowych obu płci długości podstawy i boków bardziej różnią się wartością i trójkąt przybiera kształt równoramienny.

PIŚMIENNICTWO

1. Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka. T. IV, PZWL, 230–259, Warszawa 1981.
2. Bołgow Ju. A. i wsp.: K'waprosu o liniowych rozmiarach płastinki kryszy sredniego mozga w ontogenezie czelowieka. Arch. Anat. Gistol. Embriol., 11, 53–57, 1976.
3. Buchanan A. R.: Functional Neuro-Anatomy. Lea and Febiger, 46–51, Philadelphia 1957.
4. Delmas D.: Drogi i ośrodku nerwowe. PZWL, 79–136, Warszawa 1957.
5. Lazorthes G.: Le Système Nerveux Central. Masson et Cie, 70–77, Paris 1967.
6. Macech B.: Wymiary pokrywy śródmózgowia człowieka w wieku od 0 do 90 lat i ich współzależności. Rozprawa doktorska. Bibl. AM Lublin, Lublin 1990.
7. Rauber–Kopsch: Anatomie des Menschen. Abt. 5, TiemeG., 92–98, Leipzig 1912
8. Sadowski B.: Fizjologiczne mechanizmy zachowania. PWN, 57–70, Warszawa 1977.
9. Sherman J. L., Citrin C. M., Barkovich A. J., Bowen B. J.: MR–imaging of the mesencephalic tectum: normal and pathologic variations. AJNR 8, 1, 59–64, 1987.
10. Testut L., Latarjet A.: Traite d'Anatomie Humaine: G. Doin et Cie, 903–909, Paris 1948.

Otrz.: 1997.03.30

SUMMARY

The studies were performed in 144 individuals, 72 male and 72 female. The median and horizontal dimensions of tectal lamina and subpineal triangle were measured. The variations observed depended on sex and age. The results were compiled in tables and presented graphically.

