

I VƏ II YETKİNLİK DÖVRÜNDƏ MƏMƏYƏBƏNZƏR DƏLİK VARIANTLARININ CİNSİ ASPEKTDƏN SƏCİYYƏSİ

Şadlinski V.B., Abdullayev A.S.*

Azərbaycan Tibb Universiteti, İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Tədqiqatın məqsədi I və II yetkinlik dövründə məməyəbənzer dəlik variantlarının cinsi aspektdən səciyyəsi olmuşdur. **Tədqiqatın material və metodları.** I yetkinlik dövrünə aid 28 kişi, 40 qadın, II yetkinlik dövrünə aid 34 kişi, 38 qadın kəlləsindən tədqiqatda istifadə edilmişdir. **Nəticələr.** I yetkinlik dövründə kişi və qadın kəllələrinin tədqiqi göstərmişdir ki, sol və sağ məməyəbənzer dəliklər üçün fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyət daşımır ($P\chi^2=0,865$ və $P\chi^2=0,317$). U-Mann-İtini meyarınının tətbiqi ilə də I yetkinlik dövründə fərq statistik cəhətdən dürüst olmamışdır (sol məməyəbənzer dəlik üçün $PU=0,936$ və sağ məməyəbənzer dəlik üçün $PU=0,291$). II yetkinlik dövründə sol və sağ məməyəbənzer dəliklər üçün əldə edilmiş fərqlər statistik dürüslük nümayiş etdirmir (müvafiq olaraq sol məməyəbənzer dəlik üçün $P\chi^2=0,517$ və sağ məməyəbənzer dəlik üçün $P\chi^2=0,993$). U-Mann-İtini meyarınının tətbiqi ilə fərqlərin statistik cəhətdən əhəmiyyət daşmadığı aşkar olunmuşdur (sol məməyəbənzer dəlik üçün $PU=0,306$ və sağ məməyəbənzer dəlik üçün $PU=0,769$). **Yekun.** Məməyəbənzer dəlik variantlarının yaş və cinsi aspektdə dəqiq qiymətləndirilməsi klinik təcrübənin maraqlarına xidmət etməklə, cərrahi müdaxilələr zamanı riskli vəziyyətlərin azalmasına səbəb olur.

Açar sözlər: məməyəbənzer dəlik, I yetkinlik, II yetkinlik, kişi kəllələri, qadın kəllələri, ənsə-məməyəbənzer tikiş.

Giriş. Məməyəbənzer dəlik gicgah sümüyünün məməyəbənzer çıxıntısı üzərində, ənsə-məməyəbənzer və ya tərə-məməyəbənzer tikişlərə yaxın yerləşir. Bu dəliyin anatomik variantları ölçü, say və lokalizasiya baxımından bir sıra xüsusiyyətləri ilə fərqlənir. Bu variantlar kəllənin arxa çuxuru və gicgah sümüyünün məməyəbənzer çıxıntısı üzərində cərrahi əməliyyatlar zamanı problemlərə səbəb ola bilər və buna görə də cərrah tərəfindən qiymətləndirilməlidir [4-6]. Məməyəbənzer dəlikdən keçən buraxıcı (emissar) vena neyrocərrahi baxımdan xüsusi əhəmiyyətlidir; bu vena müxtəlif sayda olmaqla ənsə-məməyəbənzer tikiş nahiyəsində yerləşir və məməyəbənzer çıxıntıdan keçməklə aparılan cərrahi müdaxilələrdə, xüsusən körpü-beyincik bucağı patologiyaları zamanı istifadə olunan retrosiqmoid kraniotomiya zamanı təhlükəli qanaxmalara səbəb ola bilər. Buraxıcı (emissar) venalar kəllədaxili və kəlləxarci venalar arasında birləşmə olub, arteriyaları müşayiət etmir. Onlar ya venalar şəklində, ya da venoz kəllələr şəklində (yalnız kəllə əsasında) müəyyən edilir. Qapaqsız olmalarına və qanın hər iki istiqamətdə axın imkanına baxmayaraq, venoz qan bu venalarla adətən beyindən xaricə axır. Retrosiqmoid kraniotomiya kəllənin arxa çuxuruna müdaxilə üçün tətbiq edilir; məməyəbənzer emissar vena kraniotomiya sahəsinə olduqca yaxın yerləşdiyi üçün onun zədələnməsi baş verə bilər və bu, qanaxmaya səbəb olur [7-9].

Məməyəbənzer buraxıcı (emissar) vena qulaq seyvanının arxa venasını [10], ənsə venasını və ya

qulaq seyvanının arxa venasını [11] S-ə bənzer cib ilə birləşdirir. Cənubi Hindistan mənşəli, yetkinlik yaş dövrünə aid insanlara məxsus 48 kəllənin tədqiqi göstərmişdir ki, məməyəbənzer dəlik 88 gicgah sümüyündə (91,7%) müəyyən edilir [10]. Həmçinin qeyd olunur ki, ənsə arteriyasının məməyəbənzer şaxəsi də məməyəbənzer dəlikdən keçir [11]. Məməyəbənzer dəliyin anatomiyası və fiziologiyası üzrə tədqiqatlar bu dəliyin dik yerləş keçiddə və dik yerləş zamanı kəllədaxili venoz qan cərəyanı üçün onurğa venoz kəlləfinə axının üstün olmasında əhəmiyyətini izah edir. Buraxıcı (emissar) məməyəbənzer venanın zədələnməsi təkcə hemostazın çətinliyi ilə əlaqədar olaraq deyil, eləcə də ikiistiqamətli qan cərəyanı və S-əbənzer cibə bilavasitə yaxınlıqdan dolayı ciddi problem təşkil edir. Tədqiqata əsasən 106 kəllənin 83,7%-də ən azı bir məməyəbənzer dəlik aşkarlanmışdır; dəliklərin diametrinin orta göstəricisi 1,64 mm təşkil etməklə ən geniş dəlikdə 7 mm-ə çatmışdır [12].

Hampl M. və həmm.[7] müəyyən etmişdir ki, məməyəbənzer dəliyin ən çox rast gəlinən tipi Louis [8] üzrə II tipdir və 41,2% təşkil edir. Sağ və sol tərəflər arasındakı fərq statistik cəhətdən əhəmiyyət daşımır. Məməyəbənzer dəliyin yüksək rastgəlmə tezliyinə malik olduğu göstərilir [3]. Kəllə dəliklərinin morfoloji variasiyalarının nəzərə çarpan dərəcədə çox olması bu nahiyədə müdaxilə edən cərrahın həmin variasiyalar barədə dərin biliyinin olmasını zəruri edir [13]. Tədqiqatda göstərilir ki, 90% hallarda dəlik gicgah sümüyünün məməyəbənzer çıxıntısı, 9% hallarda ənsə-

*e-mail: anarabdullaev72@mail.ru

məməyəbənzer tikiş və 1% hallarda ənsə sümüyü üzərində yerləşir.

Bununla belə, məməyəbənzer dəliyinin müxtəlif yaş dövrlərində rastgəlmə tezliyinin və lokalizasiyasının kəllənin cinsi mənsubiyyətini nəzərə almaqla səciyyələndirən işlər araşdırdığımız ədəbiyyatda azlıq təşkil etmişdir.

Tədqiqat işinin məqsədi I və II yetkinlik dövründə məməyəbənzer dəlik variantlarının cinsi aspektdən səciyyəsi olmuşdur.

Material və metodlar. Tədqiqat materialı olaraq Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası muzeyinin kraniooloji kolleksiyasında saxlanılan və I və II yetkinlik dövrünə aid 140 kəllədən istifadə olunmuşdur. Kəllələrin yaş təsnifatı üçün 1965-ci ildə Yaş morfoloqiyası, fiziologiyası və biokimyası üzrə 7-ci Ümumittifaq konfransda qəbul edilmiş sxem tətbiq edilmişdir [2]. I yetkinlik dövrünə aid 28 kişi, 40 qadın, II yetkinlik dövrünə aid 34 kişi, 38 qadın kəlləsindən tədqiqatda istifadə edilmişdir. Məməyəbənzer dəliyinin lokalizasiyasının təsnifatında “Stan-

dards for data collection from human skeletal remains” müəyyənləşdirilmiş sxem istifadə edilmişdir: bu sxemə əsasən, dəlik gicgah sümüyündə (məməyəbənzer çıxıntıda), tikiş üzərində (ənsə sümüyü ilə məməyəbənzer çıxıntının arasındakı ənsə-məməyəbənzer tikişdə) və ənsə sümüyü üzərində yerləşə bilər [14]. Tədqiqatda kranioskopik metoddan və kompüter tomoqrafiyası metodundan istifadə edilmişdir. Əldə olunmuş nəticələr statistik cəhətdən işlənmişdir. “IBM Statistics SPSS-26” proqramının tətbiqi ilə alınmış nəticələr arasında fərqlərin dürüslüyü χ^2 -Pirson meyarının (Pearson Chi-square test) və asılı olmayan iki qrupun göstəriciləri arasında fərqi müəyyən etmək üçün qeyri parametrik rəng analizi U-Mann-Uitni meyarından (Mann-Whitney U-test) istifadə edilmişdir. Statistik dürüslüyün sərhədi $p=0,050$ olaraq qəbul edilmişdir [1].

Tədqiqatın nəticələri. Məməyəbənzer dəlik variantları barədə I yetkinlik dövrü üzrə əldə olunmuş nəticələr cədvəl şəklində təqdim olunmuşdur (cədv. 1).

Cədvəl 1

I yetkinlik dövründə məməyəbənzer dəlik variantları

		Cins					
		Kişi		Qadın		Total	
		Say	%	Say	%	Say	%
Sol məməyəbənzer dəlik	yox	6	21,4%	9	22,5%	15	22,1%
	gicgah	11	39,3%	15	37,5%	26	38,2%
	ənsə	0	0,0%	1	2,5%	1	1,5%
	tikiş	11	39,3%	15	37,5%	26	38,2%
Sağ məməyəbənzer dəlik	yox	4	14,3%	12	30,0%	16	23,5%
	gicgah	13	46,4%	15	37,5%	28	41,2%
	ənsə	1	3,6%	0	0,0%	1	1,5%
	tikiş	10	35,7%	13	32,5%	23	33,8%

I yetkinlik dövründə kişi və qadın kəllələrinin tədqiqi göstərmişdir ki, sol məməyəbənzer dəlik üçün fərqlər χ^2 -Pirson meyarının tətbiqi ilə statistik cəhətdən əhəmiyyət daşımır ($P\chi^2=0,865$). Eləcə də sağ məməyəbənzer dəlik üçün fərqlər statistik dürüst olmadığı müəyyən olunmuşdur ($P\chi^2=0,317$). U-Mann-Uitni meyarınının tətbiqi sol və sağ məməyəbənzer dəliklər üçün I yetkinlik dövründə kişi və qadın kəllələri arasında fərqlər statistik cəhətdən əhəmiyyət daşmadığını göstərmişdir (sol məməyəbənzer dəlik üçün $PU=0,936$ və sağ məməyəbənzer dəlik üçün $PU=0,291$).

II yetkinlik dövrü üzrə əldə olunmuş nəticələr

cədvəl şəklində təqdim edilmişdir (cədv. 2).

II yetkinlik dövründə kişi və qadın kəllələrinin tədqiqi zamanı χ^2 -Pirson meyarının tətbiqi göstərmişdir ki, sol və sağ məməyəbənzer dəliklər üçün əldə edilmiş fərqlər statistik dürüslük nümayiş etdirmir (müvafiq olaraq sol məməyəbənzer dəlik üçün $P\chi^2=0,517$ və sağ məməyəbənzer dəlik üçün $P\chi^2=0,993$). I yetkinlik dövründə olduğu kimi, II yetkinlik dövründə də sol məməyəbənzer dəlik ənsə sümüyü üzərində lokalizasiya olunmur. Kişi kəllələrində dəlik yalnız bir dəfə olmaqla həm I, həm də II yetkinlik dövründə ənsə sümüyü üzərində müşahidə edilmişdir. Qadın kəllələrində 2 halda II

II yetkinlik dövründə məməyabənzər dəlik variantları

		Cins					
		Kişi		Qadın		Total	
		Say	%	Say	%	Say	%
Sol məməyabənzər dəlik	yox	10	29,4%	14	36,8%	24	33,3%
	gicgah	15	44,1%	18	47,4%	33	45,8%
	ənsə	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	tikiş	9	26,5%	6	15,8%	15	20,8%
Sağ məməyabənzər dəlik	yox	9	26,5%	11	28,9%	20	27,8%
	gicgah	17	50,0%	19	50,0%	36	50,0%
	ənsə	1	2,9%	1	2,6%	2	2,8%
	tikiş	7	20,6%	7	18,4%	14	19,4%

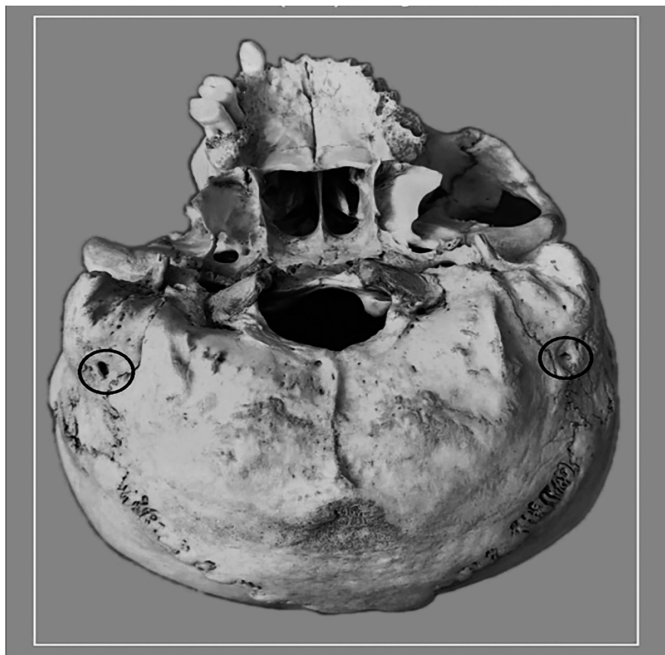
yetkinlik dövründə sağ tərəfdə ənsə sümüyü üzərində buraxıcı (emissar) dəlik müəyyən edilmişdir; bu yaş dövründə qadın kəllələrində sol tərəfdə ənsə sümüyü üzərində buraxıcı (emissar) dəlik müşahidə edilməmişdir.

U-Mann-Uitni meyarınının tətbiqi ilə I yetkinlik dövründə olduğu kimi, sol və sağ məməyabənzər dəliklər üçün kişi və qadın kəllələri arasında fərqin statistik cəhətdən əhəmiyyət daşımadığı aşkar olunmuşdur (sol məməyabənzər dəlik üçün $PU=0,306$ və sağ məməyabənzər dəlik üçün $PU=0,769$).

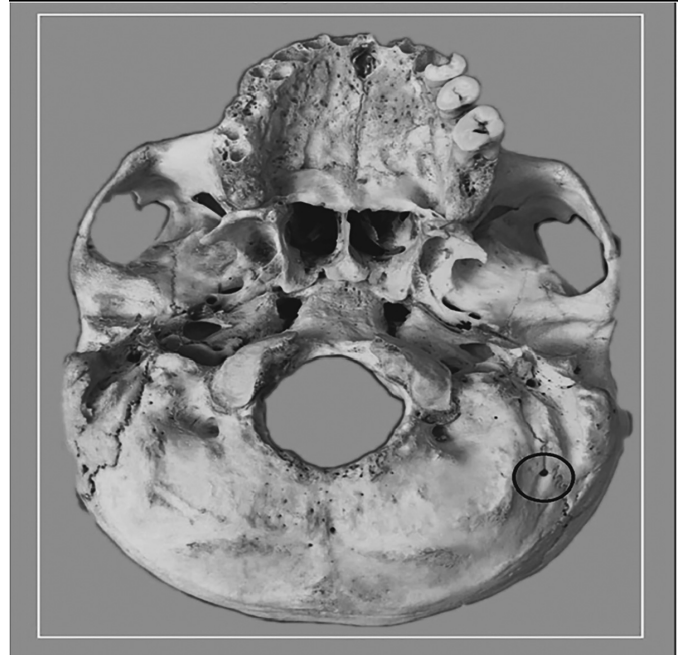
Tətbiq etdiyimiz təsnifata əsasən [14] məməyabənzər dəlik gicgah sümüyündə (şək. 1), ənsə-məməyabənzər tikişdə (şək. 2a və 2b) və ənsə sümüyündə yerləşə bilər (şək. 3.) Tədqiqatımızda I və II

yetkinlik dövrlərində qeyd olunan lokalizasiyaların cinsi aspektdə rastgəlmə tezlikləri öyrənilmiş və müvafiq statistik analiz aparılmışdır.

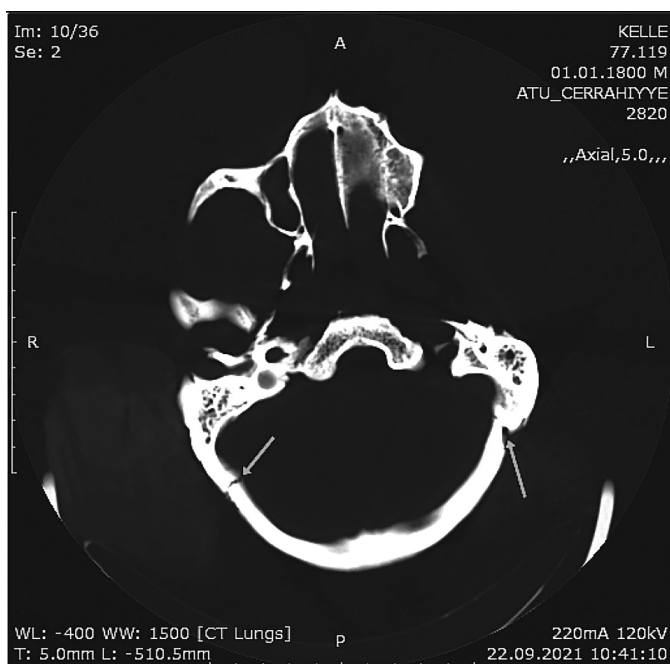
Müzakirə. Kəllədə çoxsaylı dəliklər yerləşmişdir ki, bunlardan da həyati əhəmiyyətə malik sinir və damar strukturları keçir. Onların müəyyənləşdirilməsi təkcə regional sinir-damar anatomiyasının məqsədlərinə xidmət etmək deyil, eləcə də normal strukturları potensial anormal strukturlardan fərqləndirməkdir [15]. Buraxıcı (emissar) venalarla əlaqədar dəliklərin, xüsusən məməyabənzər dəliyin xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinə həsr olunmuş işlərin təhlili zamanı kəllələrin cinsinin, bəzən hətta yaşının müəyyən edilməməsi müşahidə olunmuşdur [13]. Yetkinlik dövründə məməyabənzər dəliyin



Şək. 1. Kişi kəlləsi, I yetkinlik dövrü. Gicgah sümüyü üzərindəki dəliklər (sağda və solda) dairəyə alınmışdır.



Şək. 2 (a). Qadın kəlləsi, II yetkinlik dövrü. Sol məməyabənzər dəlik ənsə-məməyabənzər tikiş üzərində dairəyə alınmışdır.

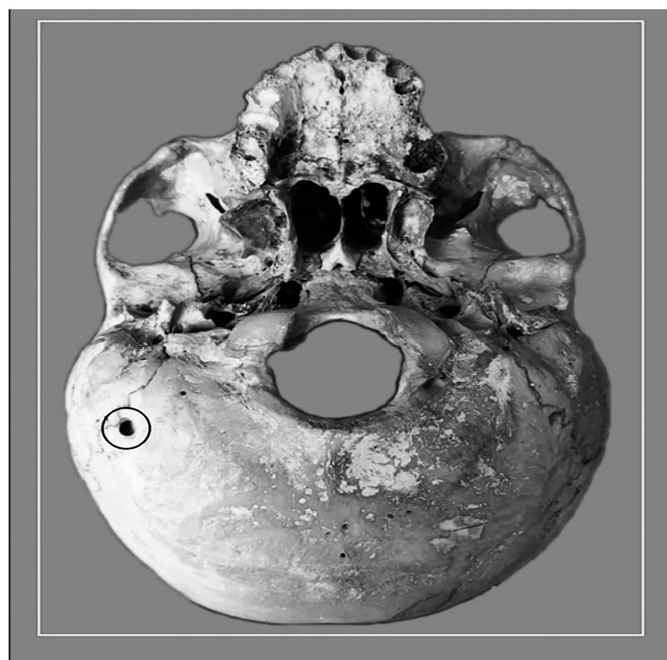


Şək. 2 (b). Kişi kəlləsi, I yetkinlik dövrü. Kompüter tomoqramı. Sol və sağ məməyəbənşər dəliklər ənsə-məməyəbənşər tikiş üzərində oxla işarələnmişdir.

rastgəlmə tezliyinin tədqiqi az – cəmi 48 kəllə üzərində aparıldığı üçün yüksək faiz göstəricisi (91,7%) müəyyənləşdirilmişdir [10]. Bizim tədqiqatımızda I və II yetkinlik dövrlərinə aid 140 kəllə istifadə edilmiş və məməyəbənşər dəliyinin, ümumiyyətlə, rast gəlinməməsi halları qeyd olunmuşdur (cə. 1 və cə. 2). I yetkinlik dövründə kişi kəllələrində 21,4%, qadın kəllələrində isə 22,5% hallarda sol məməyəbənşər dəliyə rast gəlinməmişdir.

Ümumiyyətlə, cə. 1-dən göründüyü kimi, I yetkinlik yaş dövründə 22,1% hallarda sol məməyəbənşər dəlik, 23,5% hallarda sağ məməyəbənşər dəlik müəyyən edilmir.

Məməyəbənşər dəliyinin klinik-morfoloji tədqiqatlarda əhəmiyyəti qeyd edilməkdədir [9, 16]. Qeyd edilir ki, məməyəbənşər emissar vena S-ə bənşər cibinin arxa divarının orta və aşağı 1/3 hissələrindən başlayır. Məməyəbənşər çıxıntısının daxilində arxa istiqamətdə uzanaraq məməyəbənşər dəlik-



Şək. 3. Qadın kəlləsi, II yetkinlik dövrü. Sağ məməyəbənşər dəlik ənsə sümüyü üzərində dairəyə alınmışdır.

dən keçir və iki əzələ qatı arasında yerləşmiş ənsə-altı venoz kəlfə açılır. Məməyəbənşər emissar vena tədqiq olunmuş 15 meyit preparatlarının 90,0%-də (27/30) müəyyən edilmişdir. Məməyəbənşər emissar vena sümüyün daxilində düz (57,9%) və ya əyri (42,1%) gedişə malikdir [9]. İki məməyəbənşər buraxıcı vena keçirən dəlik təpə və gicgah sümükləri arasındakı tikişdə yerləşmiş və yuxarı daşlıq cibinə açılmışdır. 30 meyit (10 kişi və 20 qadın) təsrihinə əsaslanan tədqiqatda müəlliflərin qənaətinə görə, mağaralı və daşlıq ciblərin trombozu belə halda yüksək olur; bu, boyun infeksiyalarında, daxili qulağın və daxili vidaci venanın anomaliyaları zamanı daha çox müşahidə edilir [16].

Yekun. Məməyəbənşər dəlik variantlarının yaş və cinsi aspektdə dəqiq qiymətləndirilməsi klinik təcrübənin maraqlarına xidmət etməklə, cərrahi müdaxilələr zamanı riskli vəziyyətlərin azalmasına səbəb olur.

ƏDƏBİYYAT – ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Qafarov İ.A. Biostatistika. Bakı, 2021. – 238 s.
2. Крылов А.А. Психология. Глава 15. Возрастные периоды развития человека. Москва: Проспект, 2005. – 752 с.
3. Шадлинский В.Б., Байрамова И.Г., Гафарова Р.А. Об изменчивости сосцевидного отверстия // Nəzəri, Klinik və Eksperimental Morfologiya Jurnalı. 2019, Cild I, №2, 91-93.
4. Chaiyamoong A, Schneider K, Iwanaga J, Donofrio CA, et al. Anatomical study of the mastoid foramina and mastoid emissary veins: classification and application to localizing the

5. Wang C, Lockwood J, Iwanaga J, Dumont AS, Bui CJ, Tubbs RS. Comprehensive review of the mastoid foramen // Neurosurg Rev. 2021 Jun;44(3):1255-1258.
6. Yurdabakan ZZ, Okumuş Ö, Orhan K. The morphometric analysis of mastoid foramen and mastoid emissary canal on cone-beam computed tomography (CBCT) // Surg Radiol Anat. 2023 Mar;45(3):303-314.
7. Hampl M, Kachlik D, Kikalova K, Riemer R, et al. Mastoid

- foramen, mastoid emissary vein and clinical implications in neurosurgery // Acta Neurochir (Wien). 2018 Jul;160(7):1473-1482.
8. Louis RG Jr, Loukas M, Wartmann CT, Tubbs RS, et al. Clinical anatomy of the mastoid and occipital emissary veins in a large series // Surg Radiol Anat. 2009 Feb;31(2):139-44.
9. Zhou W, Di G, Rong J, Hu Z, Tan M, Duan K, Jiang X. Clinical applications of the mastoid emissary vein // Surg Radiol Anat. 2023 Jan;45(1):55-63.
10. Murlimanju BV, Chettiar GK, Prameela MD, Tonse M, Kumar N, Saralaya VV, Prabhu LV. Mastoid emissary foramina: an anatomical morphological study with discussion on their evolutionary and clinical implications // Anat Cell Biol. 2014 Sep;47(3):202-6.
11. Inderbir Singh's Textbook of Anatomy: Head and Neck, Neuroanatomy, Genetics. Edited by S.Seshayyan. 6th ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers: 2016, 544 p.
12. Kim LK, Ahn CS, Fernandes AE. Mastoid emissary vein: anatomy and clinical relevance in plastic & reconstructive surgery // J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2014 Jun;67(6):775-80.
13. Gaining Gangmei, Thonthon Daimei, Nongthombam Saratchandra Singh, Rajkumari Ajita, Dipanjana Chakraborty, Thounaojam Oken Singh. A study of mastoid foramina in adult human skulls // IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. 2015 Nov; Volume 14, Issue 11 Ver. II, 35-37.
14. Standards for data collection from human skeletal remains. Edited by Jane E. Buikstra and Douglas H. Ubelaker. 272 pp. Fayetteville: Arkansas Archeological Survey Research Series No. 44, 1994.
15. Freire RA, Rossi AC, De Oliveira SVC, Prado BF, Caria FPH, Botacin PR. Emissary foramina of the human skull: Anatomical characteristics and its relations with clinical neurosurgery // Int. J. Morphol., 31(1):287-292, 2013.
16. Maslarski I, Belenska-Todorova L. Variants of mastoid and occipital emissary foramina and their clinical correlation // J of IMAB. 2021 Oct-Dec;27(4):4004-4009.

РЕЗЮМЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА В ПОЛОВОМ АСПЕКТЕ ВАРИАНТОВ СОСЦЕВИДНОГО ОТВЕРСТИЯ В I И II ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ

Шадлинский В.Б., Абдуллаев А.С.

*Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра анатомии человека
и медицинской терминологии, Баку, Азербайджан*

Целью исследования явилось изучение вариантов сосцевидного отверстия в половом аспекте в I и II зрелом возрасте. **Материалы и методы исследования.** В исследовании были использованы 28 мужских, 40 женских черепов I зрелого возраста, 34 мужских, 38 женских черепов II зрелого возраста. **Результаты.** Исследования мужских и женских черепов I зрелого возраста показало, что для левых и правых сосцевидных отверстий разница не является статистически достоверной ($P\chi^2=0,865$ и $P\chi^2=0,317$). С применением U критерия Манна-Уитни в I зрелом возрасте также разница оказалась статистически незначимой (для левого сосцевидного отверстия $P_U=0,936$ и для правого сосцевидного отверстия $P_U=0,291$). Во II зрелом возрасте данные разницы, полученные для левых и правых сосцевидных отверстий, не были статистически значимыми (для левого сосцевидного отверстия $P\chi^2=0,517$ и для правого сосцевидного отверстия $P\chi^2=0,993$). U критерий Манна-Уитни также выявил, что разница не является статистически достоверной (для левого сосцевидного отверстия $P_U=0,306$ и для правого сосцевидного отверстия $P_U=0,769$). **Выводы.** Оценка вариантов сосцевидного отверстия в возрастном и половом аспектах служит интересам клинической практики и приводит к уменьшению рискованных ситуаций при проведении хирургических вмешательств. **Ключевые слова:** сосцевидное отверстие, I зрелый возраст, II зрелый возраст, мужские черепа, женские черепа, затылочно-сосцевидный шов.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF MASTOID FORAMEN VARIATIONS IN GENDER IN I AND II ADULTHOOD

Shadlinski V.B., Abdullayev A.S.

Azerbaijan Medical University, Department of Human Anatomy and Medical Terminology, Baku, Azerbaijan

The aim of the study was to investigate the variants of mastoid foramen in gender aspects in I and II adulthood. **Materials and methods of the study.** 28 male and 40 female skulls of I adulthood and 34 male and 38 female skulls of II adulthood were used in the study. **Results.** Studies of male and female I adulthood skulls showed that for the left and right mastoid foramen, the difference was not statistically significant ($P\chi^2=0,865$ and $P\chi^2=0,317$). Applying the Mann-Whitney U test in adulthood, the difference was also found to be statistically insignificant (for the left mastoid foramen, $PU=0,936$ and for the right mastoid foramen, $PU=0,291$). In II adulthood, the difference in data obtained for the left and right mastoid foramen were not statistically significant (for the left mastoid foramen, $P\chi^2=0,517$ and for the right mastoid foramen, $P\chi^2=0,993$). Mann-Whitney U test also revealed that the difference was not statistically significant (for the left mastoid foramen, $PU=0,306$ and for the right mastoid foramen, $PU=0,769$). **Conclusion.** Evaluation of mastoid foramen variants in age and gender serves the interests of clinical practice and leads to the reduction of risky situations in surgical interventions.

Keywords: mastoid foramen, I adulthood, II adulthood, male skulls, female skulls, occipitomastoid suture.

Redaksiyaya daxil olub: 17.08.2023

Çapa tövsiyə olunub: 31.08.2023

Rəyçi: Professor N.T.Mövsümov