

УДК 616.714.35-006.328-071.3-01053.9

## ТОПОГРАФО-ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕНИНГИОМ ЗАДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

*Дюшеев Б.Д., Назаралиева Э.Т., Качиев Н.Т.,  
Эстемесов К.Э., Каримов С.К.*

**Национальный госпиталь МЗ КР,  
отделение нейрохирургии №1,  
г. Бишкек, Кыргызская Республика**

В статье ретроспективно проанализированы топографо-гистологические особенности менингиом задней черепной ямки у 98 больных пожилого и старческого возраста, пролеченных в течение последних 20 лет в НГ МЗ КР.

**Ключевые слова:** задняя черепная ямка, менингиомы, пожилые, инвазивность, скат, большое затылочное отверстие.

## ЖАШЫ УЛГАЙГАН ЖАНА КАРЫ БЕЙТАПТАРДЫН АРТКЫ БАШ ЧУНКУРУНДАГЫ МЕНИНГИОМАНЫН ТОПОГРАФИЯЛЫК ЖАНА ГИСТОЛОГИЯЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

**Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты  
сактоо министрлиги, Улуттук госпиталь,  
№1-нейрохирургия бөлүмү,  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы.**

Макалада сонку 20 жыл аралыгындагы Улуттук Госпиталда даарыланган 98 жашы улгайган жана кары бейтаптардын арткы баш чуңкурундагы менингиомаларынын топографиялык жана гистологиялык өзгөчөлүктөрү.

**Негизги сөздөр:** арткы баш чуңкуру, менингиомалар, жашы уулгайгандар, жантайма, арткы баш чуңкурунун чон тешиги.

Менингиомы задней черепной ямки (МЗЧЯ) нельзя отнести к частым опухолям головного мозга (ОГМ), которые по литературным данным составляют до 10% всех ОГМ, преимущественно в средней возрастной группе. Однако у лиц пожилого и старческого возраста (ЛПСВ) они встречаются гораздо чаще, чем в других возрастных группах [2,6]. Значительные успехи в хирургии менингиом ГМ супратенториальной локализации со значительным снижением послеоперационной летальности к сожалению менее значимы при МЗЧЯ, тем более у больных пожилого и старческого возраста (БПСВ). До настоящего времени остается высокой частота послеоперационных осложнений (до 35-50%), а послеоперационная летальность достигает 15% [3,4,5,8,10,14,16]. МЗЧЯ являются гетерогенными как гистологически, так и по топографо-анатомическим вариантам, которые непосредственно

определяют результаты хирургических вмешательств. В связи с вышеуказанным нами представлены гисто-топографические варианты МЗЧЯ у 98 БПСВ (в возрасте 60-76 лет), пролеченных нами в течении за последние 20 лет в отделении нейрохирургии №1 Национального госпиталя. Ретроспективному анализу подвергнуты протоколы оперативных вмешательств, данные МРТ и КТ-исследований и результаты посмертного исследования.

МЗЧЯ по частоте среди всех опухолей ЗЧЯ у БПСВ занимают второе место после невриноу ЗЧЯ, по нашим данным они составили 34,2% (98 наблюдений) всех гистологически верифицированных опухолей ЗЧЯ у БПСВ. Известно, что у лиц молодого возраста менингиомы встречаются в 3,7% случаев, в зрелом возрасте – в 17% и в среднем возрасте – в 26,8% [2].

По всей видимости, гистологически верифицированных МЗЧЯ больше, т.к. больных с противопоказаниями к оперативному вмешательству в связи с распространенностью процесса среди больных с менингиомами было больше, чем с другими опухолями ЗЧЯ. Последнее свидетельствует о более поздней клинической манифестации МЗЧЯ и, как следствие, более позднее их выявление.

Следует признать, что любое анатомо-топографическое разделение МЗЧЯ на различные группы достаточно условно. Не всегда возможно даже во время операции точно установить место исходного роста менингиом, одна и та же опухоль может иметь несколько мест прикрепления к твердой мозговой оболочке. Нередко сложно интраоперационно отличить место исходного роста опухоли от места её инвазии в окружающие структуры. Довольно значительная часть МЗЧЯ имеет распространение в соседние ЗЧЯ области, либо опухоли занимают переходные зоны в пределах самой ЗЧЯ.

Вышеописанные сложности, наряду с широкими возможностями современных методов нейровизуализации (КТ и МРТ), значительного расширения арсенала модифицированных доступов к новообразованиям ЗЧЯ в зависимости от места их исходного роста и распространенности явились причиной существования множества классификаций МЗЧЯ [1,2,4,5,7,8, 10, 11, 12,14,16].

Из всех этих классификаций наиболее универсальной, признанной большинством нейрохирургов остается классификация F. Costellano и G. Ruggiero (1953), в основу которой положено место исходного роста менингиом и зона основного распространения опухоли. Распределение менингиом ЗЧЯ у БПСВ согласно классификации F. Costellano и G. Ruggiero (1953) представлено в следующей таблице (табл. 1).

Наиболее многочисленная по количеству наблюдений - это группа менингиом задней поверхности пирамидки височной кости (ЗППВК) (39 наблюдений). В данной группе объединены все менингиомы с местом исходного роста на ЗППВК и большой объем, которых располагался в боковой



цистерне моста. Все опухоли были в виде одного узла, овальной или клубнеобразной формы, за

Таблица 1

Распределение менингиом ЗЧЯ у БПСВ по локализации

Локализация менингиом	В абс. числах	в %
1.ЗППВК	39	39,7
2.Тенториальные	32	32,6
3.Скат	9	9,1
4.БЗО	11	11,2
5.Конвексительные	7	7,1
ИТОГО	98	100

исключением 2-х случаев, где были обнаружены многоузловые формы менингиом.

В 24 наблюдениях (в 61,5% случаев) один из наибольших размеров новообразований превышал 5см, из них в 5 случаях опухоли являлись гигантскими, один из размеров достигал 7см и, только у 4 больных менингиомы были размерами менее 3 см, то есть, основная часть опухолей была больших размеров, и в 1/3 случаев (в 13 наблюдениях) они распространялись в среднюю черепную ямку через тенториальное отверстие. В 7 наблюдениях опухоль одновременно росла на скат и в среднюю черепную ямку. По классификации, предложенной Yasargil M., et al. в 1980 г. и позже поддержанной многими авторами Mayberg M. R., Symon L., 1986; Sekhar L., Jannetta P., 1987; Al-Mefty O. et al., 1988; Samii M., Tatagiba M., 1992 и др., эти пять и вышеописанные менингиомы (11 наблюдений) в настоящее время многие нейрохирурги именуют их «петрокливальные менингиомами».

По данным протоколов оперативных вмешательств, КТ и МРТ исследований место исходного роста опухоли удалось установить в 35 из 39 наблюдений. Наиболее часто местом исходного роста менингиом ЗППВК были твердая мозговая оболочка в области верхнего каменистого синуса (16 наблюдений), в области вершины пирамиды височной кости (11 наблюдений). В 5 случаях местом исходного роста менингиом описанной локализации была область петрокливального сочленения или нижнего каменистого синуса. Область внутреннего слухового прохода была источником роста менингиом в 3 наблюдениях. В остальных 4 случаях установить место исходного роста менингиом не удалось, либо менингиомы имели по несколько мест имплантаций.

Весьма важным фактором, часто определяющим радикальность оперативного вмешательства, является характер роста менингиом. В 15 (38,4%) из 39 наблюдений удалось установить инвазивный характер роста менингиом ЗППВК. В 8 случаях менингиомы врастали в кавернозный синус, в 3-х врастали в вершину пирамиды височной кости, вызывая эрозию последней, либо гиперостоз. В 3-х наблюдениях из 15 отмечалось диффузное прорастание менингиом в вещество подлежащих полушарий мозжечка.

Следующая по частоте, среди менингиом ЗЧЯ – группа менингиом намета мозжечка (32 наблюдения), которая составила 32,6% всех менингиом ЗЧЯ.

Нами анализируются менингиомы намета мозжечка, растущие в ЗЧЯ, а также менингиомы с суб- супратенториальным ростом. Обращает внимание почти 4-кратное преобладание женщин в этой группе (26 из 32 наблюдений).

Менингиомы передне-срединных отделов и свободного края намета мозжечка обнаружены у 9 больных, что составило 30% всех менингиом намета мозжечка. Менингиомы задних отделов намета составили 1/2 часть всех менингиом намета (16 наблюдений), 1/5 часть (7 наблюдений) менингиом росла из задне-боковых отделов палатки мозжечка.

Почти 80% тенториальных менингиом задней и задне-боковой локализации были размерами более 4х5см, в тоже время почти половина (4 из 9 наблюдений) менингиом передне-срединных отделов наибольший размер был менее 3см, т.е. последние менингиомы были заметно меньше, чем вышеописанные 2 группы новообразований намета. Последнее обстоятельство обусловлено более ранней клинической манифестацией тенториальных менингиом передне-срединных отделов намета мозжечка.

Половина тенториальных менингиом (16 наблюдений) имели суб-супратенториальное распространение.

Подавляющее большинство менингиом (7 из 9 наблюдений, или 77,7%) передних отделов намета, включая область свободного края, заполняя тенториальное отверстие, распространялись супратенториально, вызывая деформацию базальных отделов заylvочных долей большого мозга. В 2 из указанных 7 наблюдений менингиомы врастали в кавернозный синус, разрушали вершину пирамидки височной кости.

Заметно реже, менингиомы задних и задне-боковых отделов намета мозжечка, в 7 из 15 и в 2 из 6 наблюдений соответственно, имели транстенториальное распространение.

Из венозных коллекторов, расположенных в этой зоне, наиболее часто (в 13 случаях) страдал поперечный синус. Однако полное прорастание поперечного синуса отмечалось лишь в 5 из 13 случаев, в остальных случаях венозный отток был сохранен, что было констатировано на операции, либо по данным ангиографии и/или МРТ в сосудистом режиме, несмотря на большие размеры опухоли. Вращание опухоли в прямой синус и синусный сток обнаружено в 4 наблюдениях.

Признаки инвазивности тенториальных менингиом, т.е. прорастание опухоли в окружающие структуры сквозь свою соединительнотканную капсулу, выявлены в 19 случаях (59,6%).

Конвексительные менингиомы мозжечка, т.е. менингиомы, прикрепляющиеся к твердой мозговой оболочке конвексительной поверхности мозжечка, достаточно редки. Среди всех менингиом ЗЧЯ они обнаружены в 7 наблюдениях



- 7,1%. Здесь также преобладали женщины (4 женщины, 1 мужчина).

Все опухоли имели четко выраженную капсулу, отдавляли подлежащее полушарие мозжечка, а их размеры колебались в пределах 5x6, 5x3см. Почти все менингиомы были латеризованы, в 5 из 7 наблюдений они располагались над правым полушарием мозжечка. Вращение конвекситальной менингиомы в поперечный синус установлено в 3 случаях, в одном наблюдении были одновременно прораспаны прямой синус и сток.

9,1% (9 наблюдений) всех менингиом ЗЧЯ у ЛПСВ составили менингиомы ската, исходившие из твердой мозговой оболочки ската. Из 9 больных 7 женщин.

Менингиомы ската в большинстве случаев были овальной формы, местами бугристые. В 3 наблюдениях новообразования занимали верхние 2/3 ската, распространялись супратенториально через вырезку намента мозжечка и в одном из указанных наблюдений опухоль росла в сторону мосто-мозжечкового угла. В двух других случаях были менингиомы нижних 2/3 ската, опускавшиеся в позвоночный канал до дужки второго шейного позвонка. Наконец, в трех наблюдениях опухоль располагалась по всей поверхности ската, т.е. тотальный вариант менингиом ската. Следует отметить, что во всех случаях опухоли имели асимметричное положение относительно средней линии ската.

2 менингиомы ската из 9 имели признаки инвазивного роста, в одном случае опухоль вращалась в кавернозный синус, в другом случае опухоль обрастала базиллярную и позвоночную артерии и прилежащие черепные нервы.

Последняя группа менингиом ЗЧЯ – менингиомы области большого затылочного отверстия. Среди 11 больных с менингиомами указанной локализации также преобладали женщины (7 из 11 наблюдений).

Менингиомы переднего края большого затылочного отверстия отмечались в 6 наблюдениях, в 3-х заднего края и в 2-х случаях исходным пунктом роста менингиом был боковой край большого затылочного отверстия.

Особенностью опухолей этой локализации является распространение их в позвоночный канал и ЗЧЯ при сравнительно небольших размерах (в среднем 2x3 см).

Обрастание опухолью сосудов и нервов, внедрение её в канал подъязычного нерва отмечено в 3-х наблюдениях.

При сравнительном анализе возраста больных всех менингиом ЗППВК не выявлено статистически достоверной разницы. Также нет существенной разницы в возрасте больных от локализации менингиом в пределах ЗЧЯ, за исключением менингиом БЗО от менингиом остальных локализаций. В частности возраст больных с менингиомами БЗО был старше, чем при менингиомах ЗППВК и БС (67,2±1,8 против 64,9±0,5, и 63,1±0,8, P<0,05). Корреляционный

анализ не выявил закономерной связи между возрастом больных и локализацией менингиом ЗЧЯ.

Анализ гистологической структуры МЗЧЯ у ЛПСВ показывает значительное преобладание менинготелиоматозных менингиом (49 наблюдений - 50%). Фибропластические менингиомы выявлены в 20 наблюдениях (20%) и в 19 наблюдениях (19,3%) смешанные формы. Другие гистологические варианты менингиом были редки: ангиоматозный вариант – 3 наблюдения, псаммоматозная менингиома в одном случае. Дедифференцированные или атипические менингиомы гистологически верифицированы в 6 наблюдениях (6,1%).

Таким образом, общая частота гистологических вариантов МЗЧЯ у ЛПСВ практически не отличается от подобных опухолей в средней возрастной группе [1,2,7,8,11,14]. Соотношение различных гистологических вариантов менингиом в зависимости от локализации менингиом в пределах ЗЧЯ представлены в следующей таблице 2.

Таблица 2  
Гистологические варианты менингиом ЗЧЯ у БПСВ в зависимости от локализации

Гистологические варианты	Локализация менингиом					ВСЕГО
	ЗППВК	Тентор.	БЗО	Скат	Конвекс	
Менинготелиоматозные	25	10	7	7	0	49
Фибробластические	5	9	0	2	4	20
Смешанные	6	9	3	0	2	19
Ангиоматозные	1	1	0	0	1	3
Псаммоматозные	0	0	1	0	0	1
Атипические	2	4	0	0	0	6
<b>ИТОГО</b>	<b>39</b>	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>90</b>

Как видно из таблицы, наиболее многообразны по гистологическому строению менингиомы ЗППВК и намента мозжечка. При этой же локализации менингиом выявлены атипические гистологические варианты. Однако менингиомы указанной локализации представлены и большим количеством наблюдений. Конвекситальные менингиомы отличались преобладанием фибробластического варианта менингиом.

Отсутствие кистозных форм менингиом ЗЧЯ у БПСВ, являются важным отличительным признаком их от невринома аналогичной локализации.

Таким образом, МЗЧЯ у БПСВ являются достаточно разнородными по топографо-гистологическим характеристикам, знание которых определяет адекватность выбора хирургических доступов и в итоге эффективность лечения.

К морфологическим особенностям МЗЧЯ у БПСВ следует отнести: сравнительно частый инвазивный рост их (44,4%), а также распространение их за анатомические границы ЗЧЯ (супратенториально – 38,8%, и интравентрикулярно – 13,3%), при значительном преобладании женщин.

#### Литература

1. Вирозуб И.Д. Опухоли мозжечка. - К.: Здоровья, 1970. - 170 с.



2. Дюшеев Б.Д. Клинические особенности опухолей задней черепной ямки у пожилых.- Бишкек. «Бийиктик» 2011. , С.204.
3. Коновалов А.Н., Махмудов У.Б., Колосов А.С. Хирургия менингиом задней поверхности пирамиды височной кости // Журн. Вопр. Нейрохирургии. 1988. -№4.-с. 14-19.
4. Махмудов У. Б., Мухаметжанов Д. Ж., Добровольский Г. Ф. и др. Хирургическая анатомия образований задней черепной ямки при менингиомах петроклиальной области //Журн. Вопр. нейрохирургии. 1993. - №2. — с 13-16.
5. Тиглиев Г.С., Олюшин В.Е., Кондратьев А.Н. Внутрочерепные менингиомы. -СПб, изд-во РНХИ им. Проф. А.Л.Поленова. 2001. - 560 с.
6. Ромоданов А.П. Нейрохирургические аспекты геронтологии.— К.,1995.— 415 с.
7. Станиславский В.Г. Менингиомы задней черепной ямки. — К., Вища школа., 1976.
8. Пшиманский В.Н. "Менингиомы основания задней черепной ямки: клиника, диагностика и хирургическое лечение"- автореф. док.мед.наук.-М.2005.-36с.
9. Abdel Aziz, Khaled M., S Abhay et al. Petroclival meningiomas: Predictive parameters for transpetrosal approaches Neurosurgery 2000; 47:139-53.
10. Al-Mefty O., Fox J.L., Smith R.R. Petrosal approach for petroclival meningiomas // Neurosurgery.— 1988.—№22.— P.510— 517. 12
11. Bricolo AP, Turazzi S, Talacchi A, Cristofori L: Microsurgical removal of petroclival meningiomas: A report of 33 patients. Neurosurgery 1992; 31:813-828.
12. Costellano F., Ruggiero G. Meningiomas of the posterior fossa// Acta radiol (Stockh.).—1953.— V.104.— P. 1— 157.
13. Lecure J., Dechaume J.P., Buffard P.Bochu M. Les meningiomes de la fosse cerebrale posterieure//Neurochirurgie.— 1971.— P.1—146.
14. Mayberg M. R., Symon L. Meningiomas of the clivus and apical petrous bone// J. Neurosurg. — 1986.— 65. — № 2.— P.160—167.
15. Samii M, Tatagiba M: Experience with 36 surgical cases of petroclival meningiomas. Acta Neurochir (Wien) 1992, 118:27-32.
16. Sekhar L., Jannetta P. Petroclival andmedial tentorial meningiomas. In Sekhar L.N., Shramm V.L. Jz (eds). Tumors of the cranial base: diagnosis and treatment.— New York: Futura Publishing Co, 1987. — P.623—640.
17. Yasargil M.G. Microneurosurgery. — Stuttgart,1996.— V.4 B. — P. 375 — 377.

**TOPOGRAPHIC AND HISTOLOGICAL FEATURES OF MENINGOMAS OF THE POSTERIOR FOSSA OF ELDERLY AND SENILE PATIENTS**

**B.Dyusheev, E.Nazaralieva, N.Kachiev, K.Estemesov, S.Karimov**

**National Hospital, Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, department of neurosurgery№1, Bishkek city, Kyrgyz Republic**

In this article retrospectively analyzed topographic and histological features of the posterior fossa meningiomas in 98 patients of elderly and senile patients treated over the last 20 years in the National hospital of Ministry of Health of the Kyrgyz Republic.

**Key words:** the posterior cranial fossa meningiomas, the elderly, invasiveness, foramen magnum, ramp.



УДК 616.831-005.4-036.11:616.133-053.8/9

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В БАССЕЙНЕ КАРОТИДНОЙ АРТЕРИИ**

*Ким Т.В.*

**Кыргызско-Российский Славянский Университет, медицинский факультет, кафедра неврологии и нейрохирургии, г. Бишкек, Кыргызская Республика.**

Определены функциональные возможности вегетативной нервной системы у больных среднего и пожилого возраста с острым ишемическим инсультом в бассейне каротидной артерии. Выявленные изменения показателей кардиоинтервалограммы у больных среднего и пожилого возраста достоверно отличались.

**Ключевые слова:** ишемический инсульт, вегетативная нервная система, кардиоинтервалография.

**КАРОТИДДИК АРТЕРИЯНЫН БАССЕЙНДЕГИ ИШЕМИАЛЫК ИНСУЛЬТУ МЕНЕН ОРТО ЖАШТАГЫ ЖАНА КАРЫ БЕЙТАПТАРДЫН ВЕГЕТАТИВДИН НЕРВ СИСТЕМАСЫНДАГЫ ФУНКЦИОНАЛДЫК МҮМКҮНЧҮЛҮГҮ**

**Кыргыз-Орус Славян университети, медициналык факультети, неврология жана нейрохирургия кафедрасы, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы.**

Каротидин артериянын бассейндеги ишемиалык инсульту менен орто жаштагы жана кары бейтаптардын вегетативдин нерв системасындагы функционалдык мүмкүнчүлүгү менен изилдөөсү. Орто жаштагы жана уулгайып оорулуулардын аныкталган кардиоинтервалограмма өзгөрүү көрсөткүчтөрү анык айырмаланып турган.

**Негизги сөздөр:** ишемиалык инсульт, вегетативдик нерв система, кардиоинтервалография.

**Актуальность проблемы.** Вегетативная нервная система (ВНС) определяет адаптационные реакции организма на внешние и внутренние раздражители [4]. Изменение функциональных показателей сердечно-сосудистой системы (ССС) при воздействии возмущающихся факторов, является отражением состояния вегетативной активности и резервных возможностей. [3]. Система кровообращения является интегративным показателем функционального состояния организма и играет ведущую роль в обеспечении