



УДК 616.831.45-006-039.42

А.Е. Молдабеков, Т.К. Турсынбеков, Н.А. Рыскельдиев, Д.Т. Бердибаева, Б.Б. Жетписбаев, А.С. Омарова
Х.А. Мустафин

АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Астана, Казахстан

ЭПИДЕРМОИДНАЯ КИСТА ПИНЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Внутричерепная эпидермоидная киста является крайне редкой патологией, которая чаще обнаруживается в мостомозжечковом углу, а вариант расположения эпидермоидной кисты в пинеальной области встречается еще реже. В данной статье представлен редкий клинический случай эпидермоидной кисты пинеальной области у 41-летнего мужчины, с симптомами внутричерепной гипертензии. В описании данного случая мы представляем редкий опыт хирургического лечения эпидермоидной кисты, рассказываем о необходимости индивидуального подхода в хирургии эпидермоидной кисты с целью сохранения качества жизни пациента.

Ключевые слова: эпидермоидная киста, пинеальная область, хирургическое лечение, клинический случай.

Введение

Внутричерепная эпидермоидная киста является одним из наименее распространенных видов внутричерепных опухолей, для которой наиболее распространенным местом является мостомозжечковый угол, они составляют 7% опухолей мостомозжечкового угла, затем по распространенности идет параселлярная область и основание средней ямки [1-3]. Частота встречаемости внутричерепных эпидермоидных кист у взрослых составляет примерно 1% от всех внутричерепных новообразований, тогда как у детей их доля колеблется в диапазоне от 3% до 8% от всех опухолей головного мозга [1, 2]. В основном, заболеваемость у взрослых фиксируется на третьем десятилетии жизни, без преобладания у одного пола [4, 5].

Эпидермоидная киста может проявляться как «жемчужная опухоль» холестеатома и считается, что они происходят из остатков эктодермальных клеток, смещенных во время деления нервной и кожной эктодермы на 3-й или 4-й неделе эмбрионального развития. Однако подробный механизм остаётся спорным, и ятрогенные или травматические процессы нельзя полностью исключить [6-8].

Локализация эпидермоидной кисты в пинеальной области встречается крайне редко, и в литературе имеются только сообщения об отдельных случаях [9-11]. Первым кто описал эпидермоид-

ную кисту пинеальной области был Кушинг в 1928 г. [12].

Вследствие медленного роста и отсутствия выраженных клинических симптомов на ранних стадиях развития внутричерепных эпидермоидных кист, значительная часть этих опухолей диагностируется, когда кисты достигают больших размеров или широко распространены в субарахноидальных пространствах [6, 10].

В настоящее время не существует единого руководства по эпидермоидным кистам пинеальной области, и мало что известно об оптимальной стратегии лечения, однако единственным стандартным лечением является микрохирургическое удаление не только содержимого кисты, но и ее оболочки. В данной статье представлено описание редкого клинического случая эпидермоидной кисты пинеальной области у 41-летнего мужчины, полное удаление которой затруднено из-за глубокой локализации и близости сосудистых структур. Рассматривается индивидуальный подход к хирургическому лечению эпидермоидной кисты пинеальной области с целью достижения оптимальных результатов, а также анализируются итоги проведенного лечения.

Описание клинического случая

Мужчина в возрасте 41 года был госпитализирован с жалобами на сильную головную боль, повышение артериального давления, головокружение. Из анамнеза известно, что вышеперечис-

ленные жалобы беспокоят в течении последних 6 месяцев. Травм и инфекционных заболеваний не было.

При объективном осмотре пациента выявлен горизонтальный мелкоразмашистый нистагм в крайних отведениях с обеих сторон, выраженная шаткость в позе Ромберга, дисметрия справа при выполнении пальценосовой пробы.

Пациенту проведена магнитно-резонансная томография головного мозга (рис. 1 А-D), и компьютерная томография головного мозга (рис. 2 А-С), где обнаружено образование пинеальной области размерами 3,45 × 4,10 × 3,10 см, с нарушением ликвороциркуляции с обструктивной гидроцефалией.

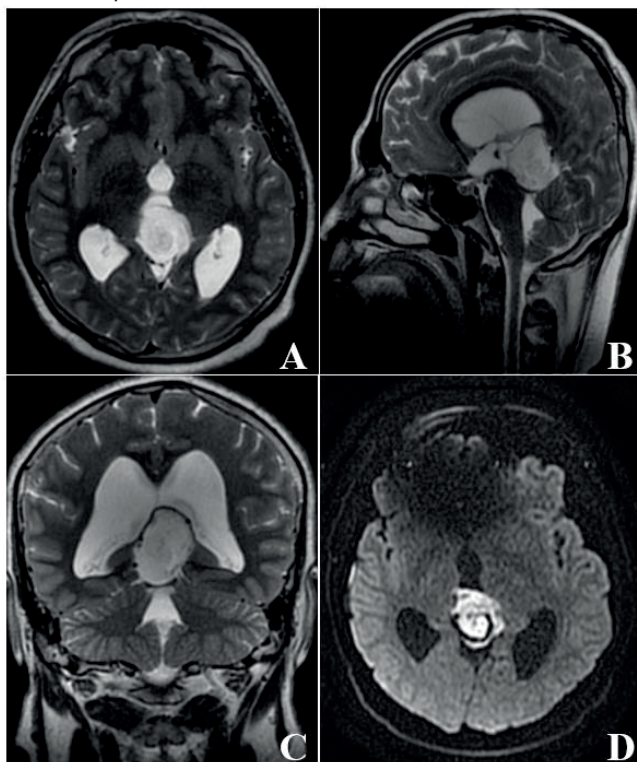


Рисунок 1 – МРТ головного мозга до операции в аксиальном (А), сагиттальном (В), фронтальном (С) срезах в T2 - взвешенном изображении, а также в аксиальном срезе на DWI (D) демонстрирующий образование пинеальной области с обструктивной гидроцефалией

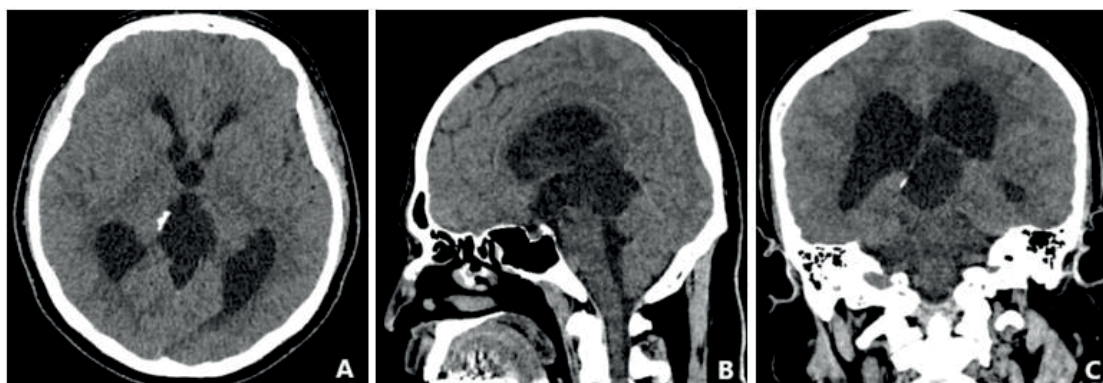


Рисунок 2 – КТ головного мозга до операции в аксиальном (А), сагиттальном (В), фронтальном (С) срезах, в пинеальной области визуализируется кистозная полость с частично кальцинированной стенкой справа, с расширением бокового и третьего желудочка, с сужением экстрацеребральных ликворных пространств. На основании данных жалоб, анамнеза заболевания, данных объективного осмотра, инструментальных методов исследования, свидетельствующих о повышении внутричерепного давления, вызванного гидроцефалией, пациенту рекомендовано оперативное лечение. Пациенту выполнено микрохирурги-



ческое удаление образования пинеальной области с применением нейронавигационной системы межполушарным предклинным ретросплениальным трансфальксным доступом (рис. 3 А-Д).

Обнаружено образование хорошо отграниченное, резко отличное и спаянное с мозговой тканью и глубокой венозной системой. Капсула образования белого цвета с перламутровым отливом (жемчужная) (рис. 4 А-В). Киста удалена субтотально под контролем нейронавигации, фрагменты капсулы кисты намеренно не удалялась, чтобы предотвратить любой неоправданный риск повреждения прилегающих глубоких вен. Взята биопсия для гистологического исследования.

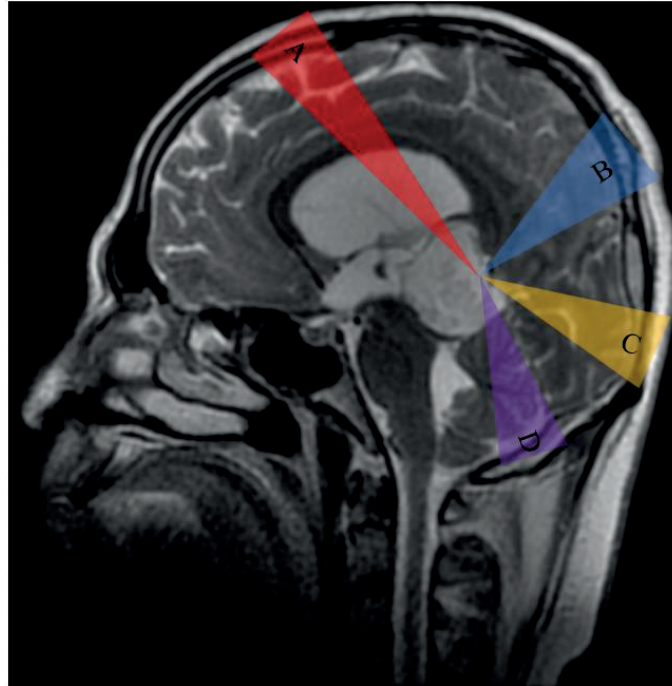


Рисунок 3 – Нейрохирургические доступы к пинеальной области. А – Передний межполушарный транскаллезный доступ. В – Межполушарный предклинный ретросплениальный трансфальксный доступ. С – Затылочный межполушарный трансфальксный доступ. D – Супрацеребеллярный инфратенториальный доступ

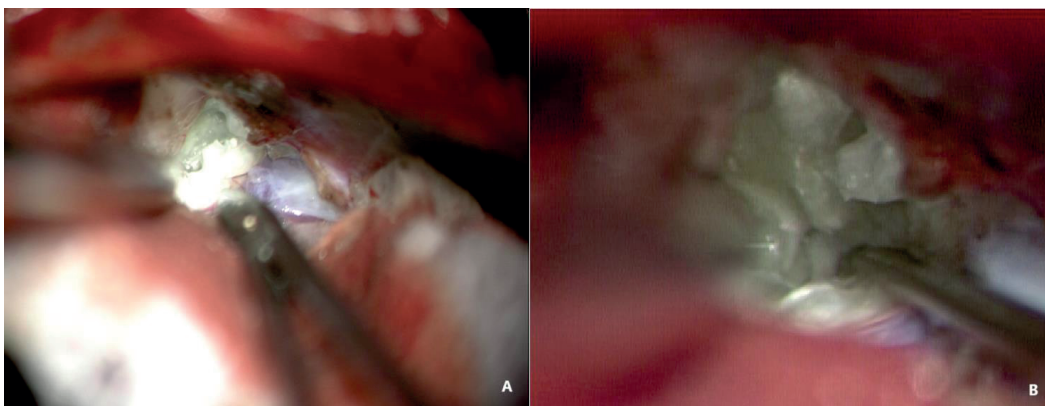


Рисунок 4 - Интраоперационные снимки. А – капсула кисты хорошо отграниченная, резко отличимая, белого цвета, блестящая с перламутровым отливом (жемчужная) и спаянная с мозговой тканью и сосудистыми структурами. В – содержимое кисты белого цвета, мягкой консистенции, творожистая

В послеоперационном периоде у пациента отмечалось улучшение в виде регресса головной боли, уменьшение эпизодов повышения артериального давления. Проведено контрольное

КТ головного мозга (рис. 5 А-С), где в пинеальной области визуализируется кистозная полость

с оставленной кальцинированной стенкой капсулы справа.

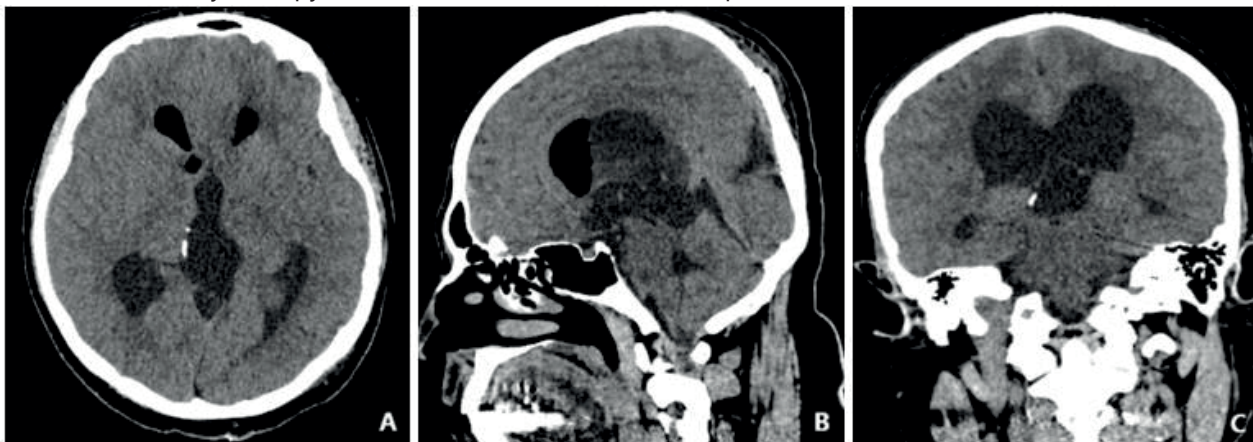


Рисунок 5 – Контрольное КТ головного мозга после операции в аксиальном (А), сагиттальном (В), фронтальном (С) срезах, в пинеальной области визуализируется кистозная полость с частично кальцинированной стенкой справа. В передних рогах боковых желудочков, определяется воздух, опухоль удалена субтотально

При гистологическом исследовании операционного материала, окрашенных гематоксилином и эозином, обнаружены фрагменты стенки кистозного образования, представленные разрастаниями многослойного плоского ороговевающего эпителия, лежащего на тонкой базальной мембране. В полости кисты - слущенные роговые массы (рис. 6). Гистологическое исследование подтвердило эпидермоидную кисту.

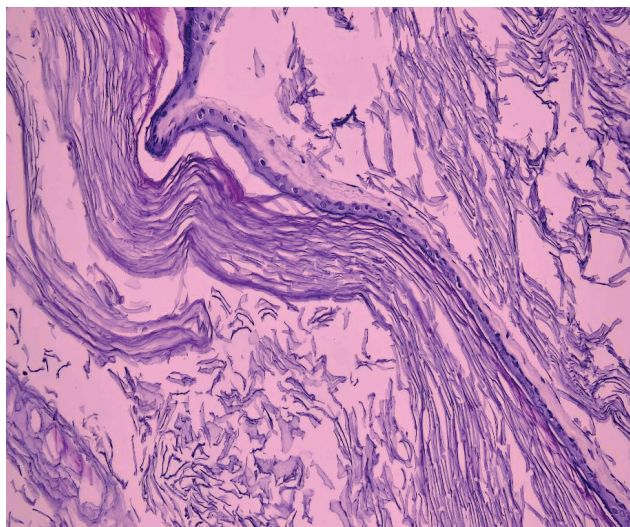


Рисунок 6 – Микроскопическая картина эпидермоидной кисты. Гистологическое исследование, окраска гематоксилином и эозином (x200).

Обсуждение

Внутричерепная эпидермоидная киста является крайне редкой патологией, распространенность которой варьирует в диапазоне от 0,2% до 1,8% всех внутричерепных образований, описанных в разных сериях случаев, а вариант рас-

положения эпидермоидной кисты в пинеальной области встречается еще реже [5, 11, 13, 14]. Литературные данные указывают, что эпидермоидные кисты составляют около 3,4% всех новообразований пинеальной области [5, 10].

В настоящем клиническом случае мы описываем исключительно редкий случай эпидермоидной кисты пинеальной области у 41-летнего мужчины. Так как эпидермоидная киста характеризуется медленным ростом, симптомы заболевания при небольших размерах образования могут быть невыраженными [6, 10]. Чаще всего симптомы эпидермоидной кисты пинеальной области связаны с нарастающей обструктивной гидроцефалией и внутричерепной гипертензией, за счет сдавления Сильвиева водопровода и третьего желудочка, это головная боль, симптомы мозжечковой дисфункции, отек диска зрительного нерва и нарушение зрения. Также возможны более выраженный неврологический дефицит по типу судорог, парезов, параличей, синдрома Парино, редко при разрыве капсулы эпидермоидной кисты и распространении содержимого кисты в субарахноидальное пространство может развиваться асептический менингит [5, 11, 14, 15]. В нашем случае основными симптомами у пациента являлись головная боль, повышение артериального давления, головокружение, связанное с нарастающей внутричерепной гипертензией.

Компьютерная томография и магнитно-резонансная томография головного мозга являются основными инструментальными методами исследования для ранней диагностики эпидермоидной кисты пинеальной области, от результатов



которых зависит дальнейшая тактика лечения. Основная дифференциальная диагностика на основе КТ, МРТ головного мозга при пинеальной локализации эпидермоидной кисты проводятся с арахноидальной кистой, дермоидной кистой, паразитарной кистой и глиомой низкой степени злокачественности. На КТ головного мозга эпидермоидная киста пинеальной области визуализируется как гиподенсная киста круглой или овальной формы, вызывающая гидроцефалию, плотность которой идентична плотности спинномозговой жидкости, контрастирование полости или стенок кисты не наблюдается, а также наблюдается кальцификация капсулы кисты [5, 10, 17]. На МРТ головного мозга эпидермоидная киста на T1-взвешенном изображении гипоинтенсивна, на T2-взвешенных и FLAIR-изображениях гиперинтенсивна, идентична спинномозговой жидкости, без контрастного усиления, на диффузионно-взвешенном изображении (DWI) эпидермоидные кисты очень яркие при сравнении с другими кистозными образованиями [14, 16, 17]. Вышеперечисленные КТ и МРТ признаки эпидермоидной кисты наблюдались в нашем случае.

Окончательным методом диагностики в подтверждении диагноза эпидермоидная киста является гистологическое исследование. Эпидермоидные кисты состоят из многослойного плоского эпителия, формирующего капсулу, содержащей слущенные ороговевшие эпителиальные клетки, кератин и холестерин [14]. В нашем случае результат гистологического исследования был идентичным и подтвердил диагноз.

Выбор тактики лечения зависит от клинических симптомов заболевания, размеров образования, связи кисты с крупными сосудами, а также решения самого пациента. Хирургическое лечение эпидермоидной кисты пинеальной области является основным методом лечения. При хирургическом лечении образований пинеальной области имеются множество хирургических подходов и доступов, таких как супрацереллярный инфратенториальный доступ, затылочный межполушарный трансфальксный доступ, передний межполушарный транскаллезный доступ, межполушарный предклинный ретроспленальный трансфалькс-

ный доступ (рис. 3). В нашем случае пациент прооперирован межполушарным предклинным ретроспленальным трансфальксным доступом (рис. 3 А), так как средняя длина хирургического коридора при данном доступе одна из самых коротких для удаления кисты пинеальной области и обеспечивает хороший обзор кисты и сосудистых структур в пинеальной области [18]. При хирургической резекции эпидермоидной кисты пинеальной области в нашем случае наблюдалась спаянность капсулы кисты с мозговыми венами, во время операции принято решение оставить прилегающую к мозговым венам капсулу кисты для предотвращения повреждения и неоправданных рисков.

На сегодняшний день точных данных связи рецидива эпидермоидной кисты от степени хирургической резекции нет, но в обстоятельствах, когда есть риск повреждения глубоких мозговых вен, субтотальная резекция эпидермоидной кисты пинеальной области является предпочтительной тактикой с учетом тщательной оценки всевозможных рисков операции и послеоперационных осложнений для сохранения качества жизни пациента.

Заключение

Описываемый случай представляет собой эпидермоидную кисту с редкой локализацией в пинеальной области, для которой хирургическое лечение является основным методом лечения. Учитывая локализацию опухоли и расположение здесь основных венозных сосудов, дренирующих глубинные структуры головного мозга межполушарный предклинный ретроспленальный трансфальксный доступ обеспечивает меньшую длину оперативного коридора и лучший обзор. Рациональное и максимально возможное субтотальное удаление обеспечит длительный период ремиссии. При этом в случаях, когда тотальное удаление эпидермоидной кисты несет высокие риски повреждения прилегающих сосудистых структур, рекомендуется ограничить грубое отделение тех фрагментов капсул кисты, которые наиболее спаянны, во избежание ятрогенных осложнений и отягчения состояния пациента.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Senapati S.B. et al. Pineal epidermoid // Surgical Neurology International. – 2012. – Т. 3.
2. Hassani F.D. et al. Pineal epidermoid cyst: case report and review of the literature // Pan African Medical Journal. – 2014. – Т. 18. – №. 1.
3. Jain N., Tadghare J., Patel A. Epidermoid cyst of the cerebellopontine angle presenting with contralateral trigeminal neuralgia: extremely rare case and review of literature // World Neurosurgery. – 2019. – Т. 122. – С. 220-223.
4. Handattu K., Yellanthoor R. B., Kini S. Unilateral lateral rectus palsy: an unusual presentation of pineal epidermoid cyst // Pan African Medical Journal. – 2020. – Т. 36. – №. 1.
5. Konovalov A.N., Spallone A., Pitzkhelauri D.I. Pineal epidermoid cysts: diagnosis and management // Journal of neurosurgery. – 1999. – Т. 91. – №. 3. – С. 370-374.
6. Zhang X. et al. Epidermoid cyst in atypical intracranial areas transformed to epidermoid carcinoma: a case report // Journal of International Medical Research. – 2023. – Т. 51. – №. 1. – С. 03000605221148146.
7. Osborn A.G., Preece M.T. Intracranial cysts: radiologic-pathologic correlation and imaging approach // Radiology. – 2006. – Т. 239. – №. 3. – С. 650-664.
8. Smith C.M.L., Timperley W.R. Multiple intraspinal and intracranial epidermoids and lipomata following gunshot injury // Neuropathology and applied neurobiology. – 1984. – Т. 10. – №. 3. – С. 235-239.
9. Hassan M.A. et al. Pineal Gland Epidermoid cyst, a rare Tumor // Journal of Health and Rehabilitation Research. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 49-52.
10. Desai K.I. et al. Pineal epidermoid cysts: a study of 24 cases // Surgical neurology. – 2006. – Т. 65. – №. 2. – С. 124-129.
11. Kim T.S. et al. Epidermoid cyst in pineal region: A case report // Journal of Korean Skull Base Society. – 2024. – Т. 19. – №. 1. – С. 74-78.
12. Smaltino F., Cucciniello B. A case of epidermoid of the epiphysary region // Rassegna internazionale di clinica e terapia. – 1967. – Т. 47. – №. 16. – С. 881-888.
13. Laleva M. et al. Epidermoid cysts in the pineal region--analysis of four cases and review of the literature // Khirurgiia. – 2009. – №. 6. – С. 52-56.
14. MacKay C.I., Baesa S.S., Ventureyra E.C.G. Epidermoid cysts of the pineal region // Child's Nervous System. – 1999. – Т. 15. – С. 170-178.
15. Yan W. et al. A case report of spontaneous rupture of intracranial epidermoid cyst with dramatic increase of serum carbohydrate antigen 199: a three-year follow-up study // BMC neurology. – 2015. – Т. 15. – С. 1-4.
16. Osborn A.G. Diagnostic Neuroradiology. Mosby-Year Book // Inc. St. Louis. – 1994. – С. 117-145.
17. Ahmed I. et al. Neurosurgical management of intracranial epidermoid tumors in children // Journal of Neurosurgery: Pediatrics. – 2009. – Т. 4. – №. 2. – С. 91-96.
18. Celtikci E. et al. Interhemispheric precuneus retrosplenial transfalcine approach for falcotentorial meningiomas: Anatomic study and clinical series // Operative Neurosurgery. – 2021. – Т. 21. – №. 2. – С. 48-56.

А.Е. Молдабеков, Т.К. Турсынбеков, Н.А. Рыскельдиев, Д.Т. Бердибаева, Б.Б. Жетписбаев, А.С. Омарова
Х.А. Мустафин

«Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ, Астана қ., Қазақстан

ПИНЕАЛЬДЫ АЙМАҚТЫҢ ЭПИДЕРМОИДТЫ КИСТАСЫ

Интракраниальды эпидермоидты киста – бұл өте сирек кездесетін патология, ол көпір-мищық бұрышында жиі кездеседі, ал эпидермоидты кистаның пинеальды аймақта орналасуы одан да сирек кездеседі. Бұл мақалада интракраниальды гипертензия белгілері бар 41 жастағы ер адамда эпидермоидты пинеальды кистаның сирек кездесетін клиникалық жағдайы келтірілген. Бұл жағдайдың сипаттамасында біз эпидермоидты кистаны хирургиялық емдеудің сирек тәжірибесін ұсынамыз, науқастың өмір сүру сапасын сақтау үшін эпидермоидты киста хирургиясында жеке көзқарас қажет екенін айтамыз.

Негізгі сөздер: эпидермоидты киста, пинеальды аймақ, хирургиялық емдеу, клиникалық жағдай.



*A.E. Moldabekov, T.K. Tursynbekov, N.A. Ryskeldiev, D.T. Berdibayeva, B.B. Zhetpisbayev, A.S. Omarova
H.A. Mustafin*

JSC «National Centre for Neurosurgery», Astana, Republic of Kazakhstan

EPIDERMOID CYST OF THE PINEAL REGION

Intracranial epidermoid cyst is an extremely rare pathology that is more commonly found in the pontocerebellar angle, and the variant of epidermoid cyst in the pineal region is even rarer. This article presents a rare clinical case of epidermoid cyst of the pineal region in a 41-year-old man with symptoms of intracranial hypertension. In the description of this case, we present a rare experience of surgical treatment of epidermoid cyst and describe the necessity of individualized approach in epidermoid cyst surgery in order to preserve the patient's quality of life.

Keywords: epidermoid cyst, pineal region, surgical treatment, clinical case.