

МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕЙРОЦИТОМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Р. Х. Эгамбердиев, У. М. Асадуллаев, У. У. Алтыбаев

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нейрохирургии, Ташкент, Узбекистан

Ключевые слова: Центральная нейроцитома, внутрижелудочковые опухоли, транскаллезный доступ.

Таянч сўзлар: Марказий нейроцитома, интравентрикуляр ўсмалар, транскаллэз очиб кириш.

Key words: Central neurocytoma, intraventricular tumors, transcallosal approach.

Центральные нейроцитомы представляют собой внутрижелудочковые доброкачественные новообразования, расположенные в пределах бокового желудочка рядом с отверстием Монро. Основным методом лечения является микрохирургическое удаление опухоли под операционным микроскопом. Однако, хирургическое лечение является технически трудным и чревато серьезными осложнениями такие как тракционное повреждение мозга, кровоизлияние в полости бокового желудочка и нарушения ликворотока. В данной статье сообщается случай центральной нейроцитомы, достигший больших размеров во время поступления в РСНПМЦН.

КЛИНИК КУЗАТУВ: БОШ МИЯ МАРКАЗИЙ НЕЙРОЦИТОМАСИНИ МИКРОЖУРРОХЛИК ЙЎЛИ БИЛАН ДАВОЛАШ

Р. Х. Эгамбердиев, У. М. Асадуллаев, У. У. Алтыбаев

Республика ихтисослаштирилган нейрохирургия илмий-амалий тиббиёт маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Марказий нейроцитомалар – бу Монро тешиги яқинида жойлашган бош миёна ён қоринчалари хавфсиз сифатли ўсмаларидир. Даволашнинг асосий усули – операцион микроскоп ёрдамида ўсимтани микрожаррохлик йўли билан олиб ташлашдир. Бирок, жаррохлик давоси техник жиҳатдан қийинлиги, бош миёна ре-тракторлар билан тракцияси натижасида жароҳатланиши, бош миёна ён қоринчалари бўшлиғига қон кетиши, ва миёна суюқлиги айлангани бузилиши каби жиддий асоратлар билан характерланади. Ушбу мақолада марказий нейроцитомани касаллиги билан операция қилинган бемор ҳақида маълумот берилган.

MICROSURGICAL REMOVAL OF CENTRAL NEUROCYTOMA

R. Kh. Egamberdiev, U. M. Asadullaev, U. U. Altibaev

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Neurosurgery, Tashkent, Uzbekistan

Central neurocytomas are benign intraventricular neoplasms located within the lateral ventricle near the foramen of Monro. The main method of treatment is microsurgical removal of the tumor under operating microscope. However, surgical treatment is technically difficult and is accompanied by a serious complications such as traction brain injury, intraventricular hemorrhage, and impaired CSF circulation. This article reports a case of central neurocytoma, which reached a large size during admission to the RSSPMCEN.

Актуальность проблемы. Внутрижелудочковые опухоли составляют 10% новообразований центральной нервной системы. Эти опухоли включают гетерогенную группу опухолей, как у детей, так и у взрослых. Хотя некоторые из этих опухолей агрессивные, низкодифференцированные, многие являются гистологически доброкачественными и потенциально излечимыми путем тотального удаления. Центральные нейроцитомы представляют собой внутрижелудочковые опухоли, расположенные в пределах боковых желудочков, обычно рядом с отверстием Монро и прозрачной перегородкой. Они могут распространяться в третий желудочек и перивентрикулярную паренхиму головного мозга. Микрохирургическое удаление является выбором лечения для опухолей данного типа. В данной статье описывается случай центральной нейроцитомы, достигший больших размеров во время поступления в отделение нейро-онкологии РСНПМЦН.

Клинический случай. Больной К.А. 33 год, поступил в РСНПМЦН 15.08.2022г. с жалобами на частые приступы головной боли, периодическое удвоение и потемнение в обоих глазах, тошноту, головокружение и на шаткость при длительной ходьбе. Из анамнеза: Со слов больного болеет в течение 2-3 недель. Заболевание ни с чем не связывает. Заболевание началось с удвоения перед глазами, постепенно присоединилась головная боль, далее присоединились головокружение и шаткость при ходьбе. Лечился у офтальмолога и невролога, после чего удвоение в глазах прошло, но головная боль и головокружение не прекратились. По рекомендациям врачей, после предварительного МРТ головного мозга обратился в РСНПМЦН и госпитализирован для дальнейшего обследования и лечения.

Объективно: Общее состояние больного при поступлении средней тяжести, ста-

бильное. Кожа и видимые слизистые бледно-розового окраски. Грудная клетка симметричная, участвует в акте дыхания. В легких – везикулярное дыхание. ЧД=18 в минуту. Тоны сердца ясные. АД 120/80 мм.рт.ст. Пульс =80 ударов в мин. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Физиологические оправления регулярные, самостоятельные.

В неврологическом статусе: Сознание ясное, адекватен, во времени и в пространстве ориентирован. Отмечается общемозговая симптоматика. Со стороны ЧМН: I-пара: обоняние сохранено с двух сторон. II-пара: предметное зрение сохранено с двух сторон. III, IV, VI - пары: зрачки равновеликие, ОУ средней ширины, фотореакция вызывается. Движение глаз в полном объеме. V-пара: Точки выхода тройничного нерва безболезненные, корнеальные рефлексы сохранены. VII-пара: лицо симметричное, мимические пробы выполняет. VIII-пара: слух с двух сторон сохранен. IX, X-пара: Фонация и глотание не нарушены, язычок мягкого неба по средней линии. XI-пара: повороты головы и поднимание плеч в полном объеме. XII-пара: Язык в полости рта, по средней линии. Двигательная сфера: врожденный спастический церебральный паралич, гемипарез в левых конечностях, сила мышц в руке 3 балла, в ноге—4 балла. В левой руке движения разгибателей ограничены и имеется контрактура. Чувствительная сфера: болевая, температурная и глубокая чувствительность не нарушены. В позе Ромберга пошатывается. Функция тазовых органов не нарушена. Менингеальных знаков нет.

Больному произведено стандартное обследование:

Анализ крови: Лейкоциты - 4,1 - [4,0-9,0] Лимфоциты - 1,5 - [0,8-4,0] Моноциты - 0,7 - [0-0,8] Гранулоциты - 1,9 - [2,0-7,0 *10⁹] Лимфоциты - 35,9 - [19-39%] Моноциты - 18,7 - [3-11] Гранулоциты - 45,4 - [50-70%] Гемоглобин - 135 - [М: 130-160, Ж:120-140] Эритроциты - 4,76 - [М: 4,0-5,0, Ж: 3,9-4,7] Гематокрит - 34,7 - [М: 40-48, Ж: 33-44] Средний объем эритроцитов - 73,0 - [82,0-95,0] Количество гемоглобина в 1 эритроците - 28,3 - [27,0-32,0] Концентрация гемоглобина в эритроцитах - 389 - [320-360] Анизоцитоз эритроцитов - 12,3 - [11,5-14,5] Стандартное ограничение анизоцитоза эритроцитов - 29,7 - [35,0-56,0] Тромбоциты - 256 - [180-320] Среднее количество тромбоцитов - 7,8 - [7-11] Анизоцитоз тромбоцитов - 14,8 - [15-17] Тромбоциты - 0,199 - [0,108-0,282].

Анализ мочи: Количество – 100, цвет - ж Прозрачность - пр. Относительная плотность - 1017. Реакция - 6,0, белок - abs. Эпителий плоский - 0-1. Лейкоциты - ед.

Биохимический анализ крови: Кровь на ПТИ - 101,1 % - [75/140] МНО - 0,99 сек - [0,85-1,25] Кровь на Фибриноген - 3,58 г/л - [2-4] ПТВ - 15,4 сек - [8-30] АЧТВ- 29,7 сек - [27-36].

Обзорная рентгеноскопия грудной клетки- без особенностей.

На ЭКГ- Ритм синусовый. Без патологии.

Консультация врача - нейроофтальмолога (16.08.2022): Жалобы на тошноту и рвоту Визус ОУ 1.0 Периметрия—концентрическое сужение 20 гр Гл дно ОУ Застойные ДЗН 3 ст.

МРТ головного мозга (08.08.2022г.): МРТ -признаки внутрижелудочкового объемного образования в проекции тела бокового желудочка слева (центральная нейроцитома?). Вентрикуломегалия (Рис 1).

Учитывая вышеуказанные жалобы, анамнез заболевания, общее состояние, неврологический статус, данные инструментальных обследований больному выставлен диагноз: Новообразование левого бокового желудочка головного мозга. Вторичная ассиметричная окклюзионная гидроцефал-

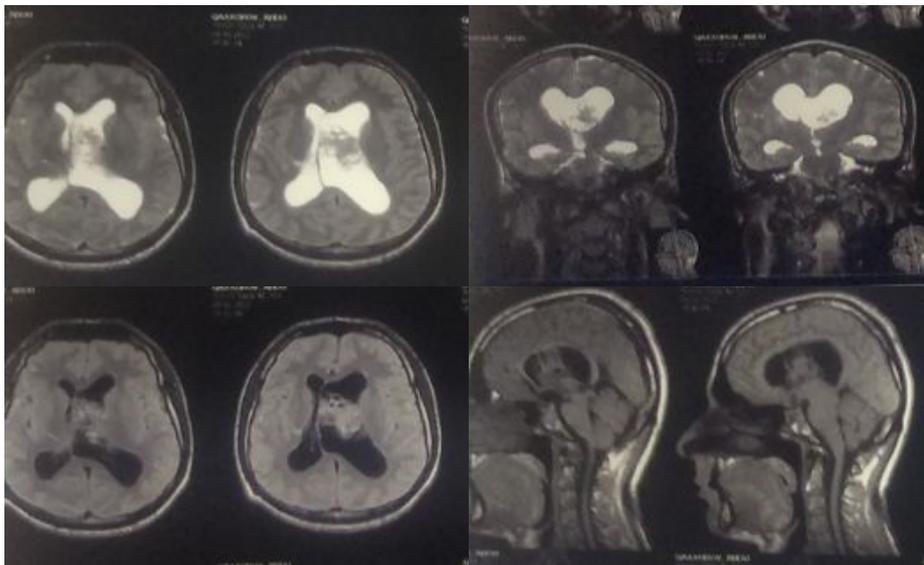


Рис. 1. МРТ головного мозга (описание в тексте).

лия.

19.08.2022г. больному произведена плановая операция №297 Краниотомия лобно-теменной области слева с удалением новообразования полости левого бокового желудочка головного мозга транскаллезным доступом.

Больной оперирован под общим интубационным наркозом, в положении больной на спине. После соответствующей обработки операционного поля и местной гидропрепаровки Sol. NaCl 0,9%-4 0,0 произведен подковообразный разрез до кости в лобно-теменной области слева. Гемостаз. Кожный лоскут откинут в сторону основания. Лобно-теменная кость скелетирована. На кость наложены фрезевые отверстия в количестве 4шт., которые в последующем соединены путем выпиливания пилой Джигли. Образован костный дефект размерами 5x6 см, с визуализацией среднесаггитального синуса. Отмечается обильное кровотечение из вен впадающих в верхний саггитальный синус, которое остановлено наложением гемостатических губок Nu Knit. ТМО умеренно напряжена, пульсация мозга передается вяло. Произведен разрез ТМО подковообразно с откидыванием в сторону синуса. После чего произведен доступ межполушарной щели мозговым шпателем. Далее выявлена перикаллезная артерия с двух сторон, которые в последующем отодвинуты в стороны мозговым шпателем. Произведена каллэзотомия по средней трети тела мозолистого тела. Дренирована полость левого бокового желудочка, выявлена опухолевая ткань, коричнево-розовой окраски исходящей из хориоидальные сплетения, глиального характера. Опухоль гетерогенной консистенции, с множественными питающими сосудами, плотно спаяна с хориоидальным сплетением левого бокового желудочка. Начато удаление кускованием и отсасыванием. Сдано на гистологии. Визуализированы таламостриарная вена и отверстие Монро. На всех этапах удаления опухоли производился гемостаз путем коагуляции и наложением гемостатических губок Nu Knit. ТМО ушита непрерывными проленовыми швами наглухо. Оставлена дренажная трубка в желудочковой системе, выведена наружу через контрапертуру слева в левой теменной области. Контроль ложи опухоли ирригацией физ.р-ра, Чисто. Костный лоскут уложен на место и зафиксирован узловыми швами. Гемостаз кожно-апоневротического лоскута. Кожно-апоневротический лоскут уложен на место, послойные швы на рану. Бетадин, спирт. Асептическая повязка.

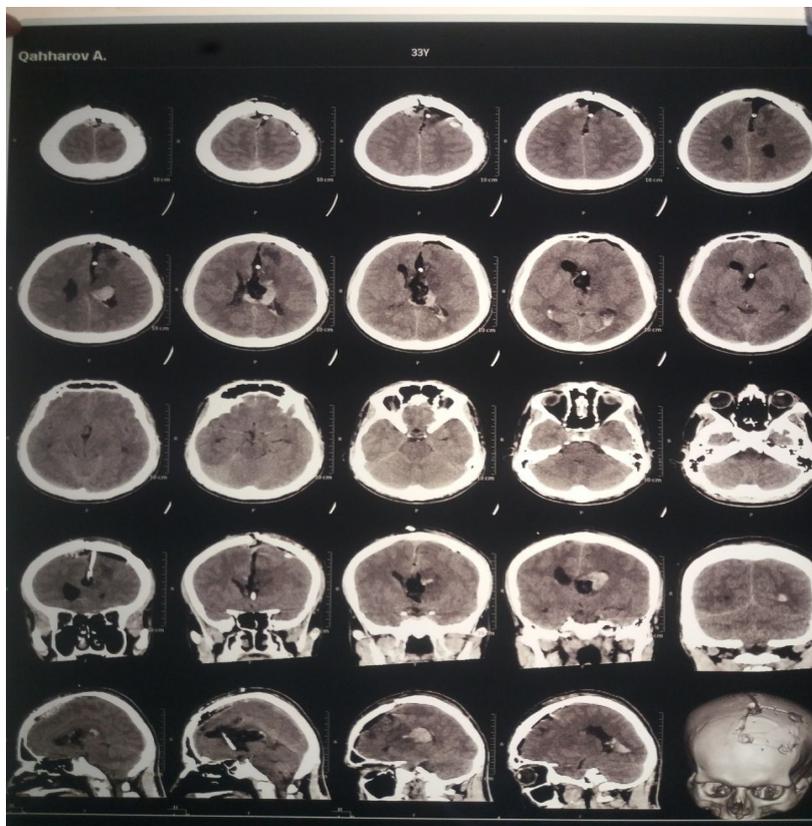


Рис. 2. МСКТ Больного после операции.

Вывод: Во время операции обнаружена обильная васкуляризированная опухоль межжелудочковой перегородки, коричнево-розовой окраски, мягкой консистенции, глиального характера, которая удалена субтотально.

В послеоперационном периоде больной получал антибактериальную, инфузионную, антиконвульсантную, и симптоматическую терапию. Операционная рана зажила первичным натяжением.

Состояние больного в послеоперационном периоде с улучшением. Положение активное. Кожа и видимые слизистые обычной окраски. Гемодинамическое и респираторные показатели в норме. АД- 120/70 мм.рт.ст. Пульс 74 в мин Живот мягкий. Стул и мочеиспускание регулярное. Сознание ясное, адекватен, ориентирован. Со сто-

роны черепно-мозговых нервов: I пара – на запахи реагирует; II пара – предметное зрение сохранено с двух сторон; III, IV, VI пары – глазные щели симметричные, зрачки равновеликие, средней ширины. фотореакция сохранена. V пара – корнеальные и конъюнктивальный рефлекс сохранены; VII-пара: мимические пробы выполняет правильно. VIII-пара: Слух сохранен с 2х сторон. IX, X-пара: Глотание и фонация не нарушены. XI-пара: Объем движений головы в полном объеме, плечи поднимает выше горизонтали справа. XII-пара: Язык в полости рта, центрирован. Двигательная сфера: врожденные спастический церебральный паралич, гемипареза в левых конечностях, сила мышца в руке 3 бал, в ноге 4 бал. Чувствительная сфера не нарушены. Функции тазовых органов не нарушены. Патологических рефлексов и менингеальных знаков нет. Локально: Послеоперационная рана лобно-теменной области слева чистая, сухая, без признаков воспаления. Зажило первично.

29.08.2022г. больной выписан в удовлетворительном состоянии на дальнейшее наблюдение нейрохирурга и онколога.

Результат гистологического исследования: центральная нейроцитома.

Обсуждение. Центральные нейроцитомы (WHO Grade II) представляют собой низкодифференцированные, медленно растущие первичные опухоли головного мозга нейронального происхождения. Они составляют 0,25–0,5% всех первичных опухолей головного мозга. [1] Они развиваются преимущественно у молодых людей между вторым и четвертым десятилетием жизни. Из-за редкости опухоли и ее неуловимой природы центральных нейроцитом было опубликовано лишь ограниченное количество исследований, историй болезни и обзоров.

Центральные нейроцитомы - это нейроцитомы, расположенные в желудочках. Большинство центральных нейроцитом обнаруживают в передней половине бокового желудочка, хотя сообщалось, что некоторые из них обнаруживаются в третьем и четвертом желудочках [9-14]. Опухоль также обычно прикрепляется к прозрачной перегородке возле отверстия Монро [6,8]. Клеточное происхождение центральных нейроцитом неясно; однако различные авторы предполагают, что центральные нейроцитомы может развиваться из нейрональных клеток, клеток-предшественников нейронов, стволовых клеток нейронов и мультипотентных клеток-предшественников [1,2,3,4,7].

Типичная центральная нейроцитома располагается в супратенториальной желудочковой системе рядом с отверстием Монро. Проращение опухоли в третий желудочек встречается в 26% центральных нейроцитом. Изолированное поражение третьего или четвертого желудочка и даже экстравентрикулярных очагов регистрируется редко. Имеются сообщения о случаях центральных нейроцитом с краниоспинальной диссеминацией и экстрацентральной нервной системой [2]. Голожелудочковое вовлечение с экстравентрикулярным распространением центральной нейроцитомы, встречается крайне редко [3].

Центральная нейроцитома может повышать внутричерепное давление за счет закупорки межжелудочкового отверстия, что может привести к гидроцефалии [3,5]. Пациенты также могут испытывать тошноту, рвоту, головную боль, судороги, снижение сознания, слабость и проблемы с памятью или зрением [4,7,8,14]. В редких случаях возможно также внутрижелудочковое кровоизлияние [13,14].

Хирургическое лечение с тотальной резекцией в настоящее время является золотым стандартом лечения центральных нейроцитом, которое часто имеет отличный прогноз и сводит к минимуму вероятность рецидива опухоли [6]. Тотальное удаление достигается почти у 30–50% всех больных. При анализе 310 пациентов с центральной нейроцитом, перенесших тотальное удаление, пятилетняя выживаемость составила 99% [8,14]. Для сравнения, у людей, перенесших операцию только с субтотальной резекцией, пятилетняя выживаемость составила 86% [14]. Пациентам после субтотального удаления центральной нейроцитом в этом исследовании проводилась адьювантная лучевая терапия.

Выбор хирургического доступа при опухолях поражающих различные отделы желудочковой системы, таких как центральная нейроцитома, остаются спорной проблемой. Хирургическая декомпрессия, установление гистологического диагноза и адекватное снижение внутричерепного давления путем удаления опухоли или восстановления ликвор оттока являются основными целями лечения. В нашем случае, опухоль было удалена транскаллезным доступом. Как видно из настоящего случая, эти опухоли могут быть сильно васкуляри-

зированными и могут широко вовлекать хориоидальную сосудистую систему. В данном случае, чем больше опухоли было удалено, тем больше возникло обширное кровотечение с невозможностью контролировать кровоснабжение хориоидеи. В таких случаях не всегда удается тотальное удаление новообразования и целесообразно восстановить ликвор отток во время операции путем проведения септотомии и открытые Монровое отверстие.

Выводы.

- 1) Центральные нейроцитомы являются медленно растущими (WHO Grade II) опухолями желудочковой системы головного мозга и могут достигать значительных размеров, вызывая грубую неврологическую симптоматику, угрожающую жизни пациента.
- 2) При начальных проявлениях болезни на передний план выступают обще-мозговые симптомы. В дальнейшем с постепенным ростом опухоли обще-мозговая симптоматика уступает место офтальмологическим нарушениям и очаговыми симптомам, которые отчетливее проявляются с ростом опухоли от 25% до 50% и становятся ведущими в клиническом течении болезни.
- 3) Методом лечения является микро-хирургическое удаление центральной нейроцитомы.

Использованная литература:

1. Alsadiq MN, Al Sadah ZM, Butt S, Aldahmen AA. Central Neurocytoma with Hemorrhagic Presentation Case Report and Review of the Literature. *Case Rep Surg.* 2022 Mar 10;2022:9731987.
2. Chen CL, Shen CC, Wang J, Lu CH, Lee HT. Central neurocytoma: A clinical, radiological and pathological study of nine cases. *Clin Neurol Neurosurg* 2008;110:129-36.
3. Choudhari KA, Kaliaperumal C, Jain A, et al. Central neurocytoma: a multi-disciplinary review. *Br J Neurosurg* 2009;23:585-95.
4. Durrani S, Tebha SS, Qamar MA, Nathani KR, Harrison DJ, Aljameey UA, Jarrah R, Shoushtari A, Bydon M. Central neurocytomas: research trends, most cited papers, and scientometrics analysis to date. *Neurosurg Rev.* 2023 Feb 14;46(1):57.
5. Goergen SK, Gonzales MF, McLean CA. Interventricular neurocytoma: radiologic features and review of the literature. *Radiology* 1992; 182:787-92.
6. Han S, Yang Z, Yang Y, Qi X, Yan C, Yu C. Individual Treatment Decisions for Central Neurocytoma. *Front Neurol.* 2020 Aug 12;11:834
7. Hercules SA, Ramesh VG, Paramasivan S, Kodiarasan P, Kumar MS. Holoventricular glioma in a child. Case report. *J Neurosurg* 2007;106:134-5.
8. Lee SJ, Bui TT, Chen CH, Lagman C, Chung LK, Sidhu S, Seo DJ, Yong WH, Siegal TL, Kim M, Yang I. Central Neurocytoma: A Review of Clinical Management and Histopathologic Features. *Brain Tumor Res Treat.* 2016 Oct;4(2):49-57.
9. Patel DM, Schmidt RF, Liu JK. Update on the diagnosis, pathogenesis, and treatment strategies for central neurocytoma. *J Clin Neurosci* 2013;20:1193-9.
10. Roche PH, Malca S, Gambarelli D, Pellet W. Giant central neurocytoma with tetraventricular and extra axial extension. Case report. *Acta Neurochir (Wien)* 1995;133:95-100.
11. Shin JH, Lee HK, Khang SK, et al. Neuronal tumors of the central nervous system: radiologic findings and pathologic correlation. *Radiographics* 2002;22:1177-89.
12. Takao H, Nakagawa K, Ohtomo K. Central neurocytoma with craniospinal dissemination. *J Neurooncol* 2003;61:255-9.
13. Xie Q, Xie B, Ou L, Wang M, Tang Z, He Y, Yang X, Hong J, Lyu Z, Wei R. Clinical Outcomes and Prognostic Analysis of 101 Patients of Central Neurocytoma: A 10-Year Treatment Experience at a Single Institution. *Front Oncol.* 2022 May 27;12:881460.
14. Yang I, Ung N, Chung LK, et al. Clinical manifestations of central neurocytoma. *Neurosurg Clin N Am* 2015;26:5-10.