

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 616.831-089- 616.831-006

DOI: 10.53498/24094498_2022_2_27

А.Т. Майдан, А.Е. Молдабеков, Н.А. Рыскельдиев, Д.К. Тельтаев, Н.Н. Аширов, Д.Т. Бердибаева, Б.Б. Жетписбаев

АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Нур-Султан, Казахстан

СОЧЕТАНИЕ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА РАЗЛИЧНОЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ: АТИПИЧЕСКОЙ МЕНИНГИОМЫ И ГЛИОБЛАСТОМЫ. СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В данной статье описывается редкий случай из клинической практики, когда у одного пациента было выявлено одновременное наличие двух новообразований головного мозга, происходящих из двух разных клеточных групп. Было произведено тотальное удаление атипической менингиомы и глиобластомы во время одной операции. Было произведено иммуногистохимическое исследование, с определением мутаций в гене IDH1-IDH2, ко-делеции 1p-19q, мутаций в гене ATRX, а также мутации в гене CDKN2A/2B. Тщательная патогистологическая диагностика позволила скорректировать дальнейшее лечение пациентки. После оперативного лечения пациент был выписан домой без неврологического дефицита.

Ключевые слова: атипическая менингиома, глиобластома, тотальное удаление.

Клинический случай: Вашему вниманию предоставляется случай из практики, когда у одного пациента было обнаружено два опухолевых образования, относящиеся к разным гистологическим типам.

Пациентка, женщина 50 лет, обратилась с жалобами на периодическое головокружение, головные боли в лобно-теменных областях, давящего характера, средней интенсивности, дрожание пальцев. Со слов отмечала появление этих жалоб за месяц до госпитализации, была направлена на МРТ-исследование головного мозга, где было выявлено образование в двух локализациях.

Обратилась за помощью к нейрохирургу АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Нур-Султан, было рекомендовано оперативное лечение.

Из анамнеза, стоит также отметить, что пациент состоит на учете у проктолога по поводу дис-

тального поражения толстого кишечника (язвенный колит) с 2013г., по поводу чего принимала преднизолон 30мг + месалазин, находится на клинической ремиссии с марта 2021г.

Пациентка была госпитализирована в отделение нейрохирургии патологии головного мозга в АО НЦН, где была осмотрена командой врачей неврологов и нейрохирургов. При осмотре было выявлено наличие у пациентки признаков моторной афазии, но пациентка отвечала на вопросы правильно с задержкой, инструкции выполняла, было также отмечено снижение памяти. При пальпации I ветви тройничного нерва слева была отмечена легкая болезненность и было также отмечено нарушение чувствительности в левой нижней конечности.

После тщательного неврологического осмотра, на клиническом разборе доложены МРТ-снимки (рис. 1) и неврологический статус пациента.

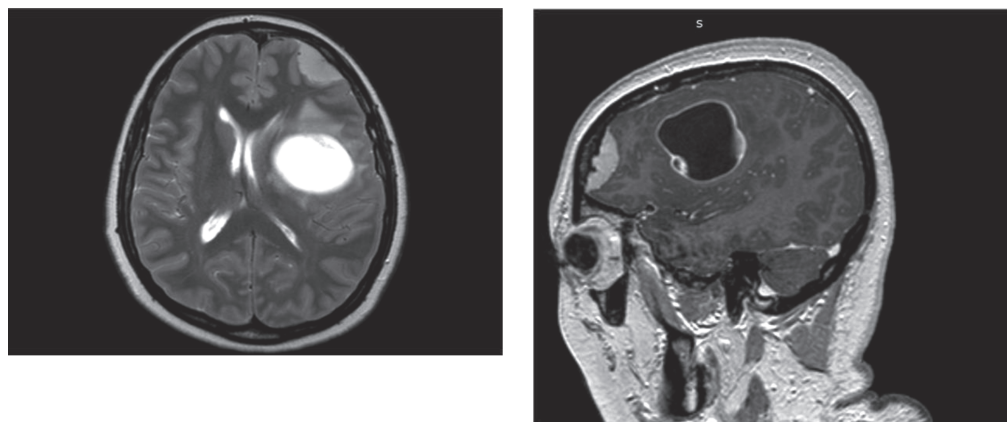


Рисунок 1 - T2ВИ, аксиальный срез, демонстрирующий 2 образования, с перифокальным отеком в левой лобной и височной долях; T1ВИ, сагиттальный срез, где видно кистозное образование, с узелком

После проведения подготовительной противоотечной терапии, состоящей из дексаметазона 8 мг в/в струйно 2 раза в день в течение 3 дней, маннитола 15% 200 мл в/в кап, фуросемида 10 мг в/м, пациентка взята на операцию. Была произведена костно-пластическая трепанация черепа слева, птериональный разрез. Начато было удаление конвекстально расположенного образования левой лобной доли, для чего ТМО было вскрыто по границе опухоли. Отмечается что опухоль сдавила лобную долю, местами была интимна связано с корой. Было отмечено, что опухоль темно-красного цвета, твердой консистенции, на капсуле были обнаружены крупные патологические сосуды. Матриксом была твердая мозговая оболочка, макроскопически напоминала менингиому.

С целью снижения ВЧД введено Манитол 15%-400,0 мл., в/в; Дексаметазон 12 мг в/в. Далее было начато удаление в височной области, с помощью интраоперационной нейронавигационной системы была локализовано место церебротомии, на глубине 1 см. Было вскрыто кистозное образование, после чего отмечается релаксация мозга. На глубине 4 см было обнаружено узелковое образование, взято на гистологическое исследование. Опухоль удалена максимально. Был осуществлен тщательный гемостаз и произведено послойное ушивание раны.

На следующий день пациент был переведен в отделение после контрольного КТ-головного мозга (рис. 2).



Рисунок 2 - Послеоперационное КТ-исследование головного мозга, где видно, что послеоперационное ложе без особенностей

Патогистологическое исследование выявило, что конвекстальное образование соответствует атипичической менингиоме grade II. В исследуемых гистологических препаратах, взятых из второго образования и окрашенных гематоксилином и эозином были видны мелкие фрагменты опухолевой ткани. Патоморфологическое исследование осу-

ществлялось при помощи микроскопа Axioskop 40, Carl Zeiss, Germany и сканирующего микроскопа Panoramic MIDI при общем увеличении X 40, X100 и X 200.

Опухоль построена из разрастаний довольно мноморфных клеток звездчатого вида, с ветвящимися отростками придающими опухолевой

ткани сетчатый вид. Отростки клеток тонки, нитевидны, нечетко контурируются. В клетках присутствуют единичные фигуры митозов. Клетки располагаются более или менее равномерно, порой сгущаются. Встречаются очаги с сотовой архитектурой, скопления клеток с признаками атипии - увеличенные в размерах клетки с полиморфными гиперхромными, иногда уродливыми ядрами. Видны многочисленные клубочкообразные разрастания сосудов с микропролиферацией эндотелия, очаговые некрозы (рис 3.).

Иммуногистохимическое исследование: Ki67 = неравномерный, в очагах гиперклеточности не менее 10 %, GFAP – диффузно-позитивная реакция.

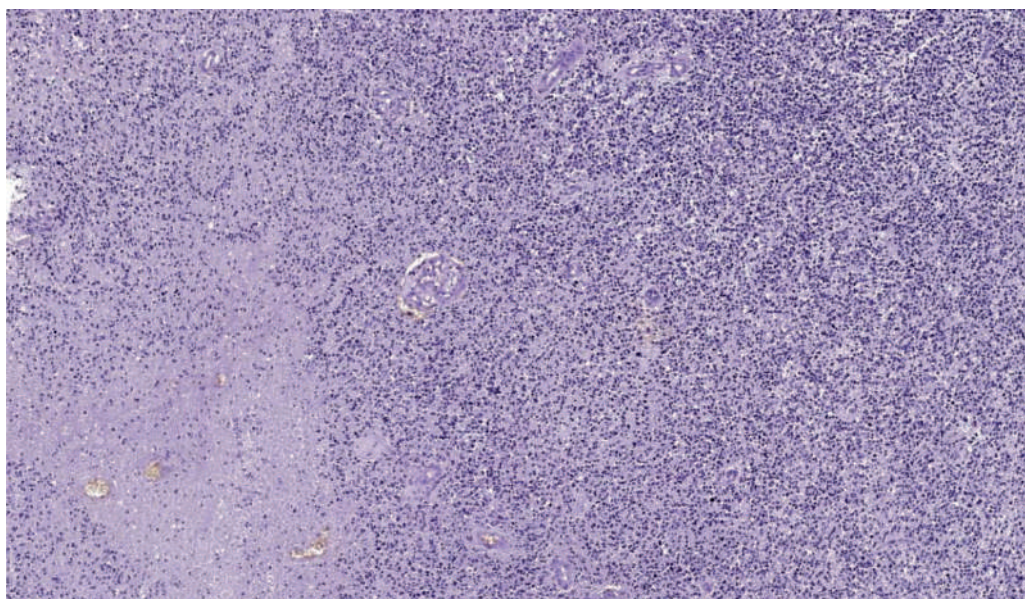


Рисунок 3 - Глиобластома. X 100. Окраска гематоксилином и эозином

В динамике пациентка была выписана, без неврологического дефицита, с рекомендациями обратиться к онкологу для прохождения дальнейшего химио-лучевого лечения.

Молекулярно-генетическое исследование:

1. Исследование мутаций в гене IDH1-IDH2 - не обнаружены;
2. Исследование ко-делеции 1p-19q - не обнаружена;
3. Исследование мутаций в гене ATRX - не обнаружена;
4. Исследование мутации в гене CDKN2A/2B – не обнаружена.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Патоморфологическая картина и иммунофенотип с учетом молекулярно-генетического исследования соответствует глиобластоме, IDH-wildtype, WHO grade 4, ICD-O code 9440/3.

В динамике спустя 5 месяцев пациентка прошла повторное МРТ-исследование, где видно, что остаточной опухоли не имеется (рис. 4).

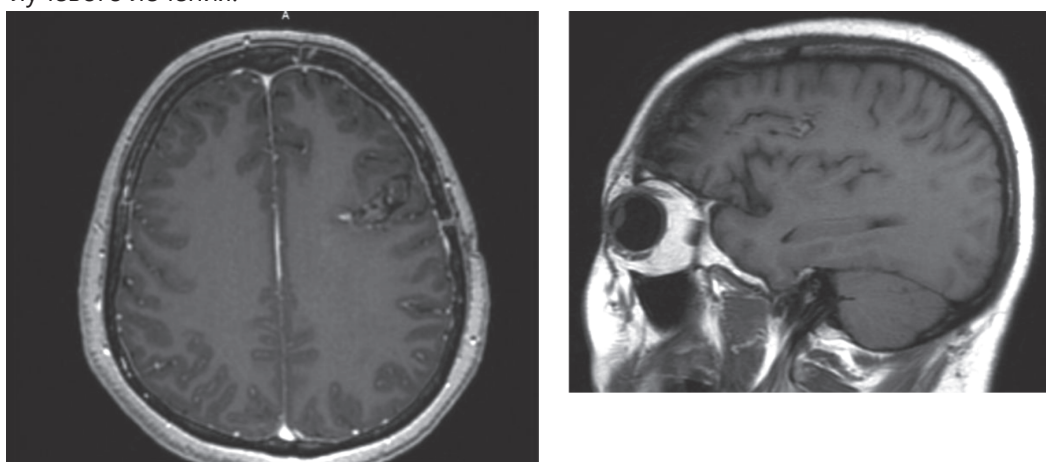


Рисунок 4 - T2 ВИ, аксиальный срез. T1ВИ, сагиттальный срез



Обсуждение

Менингиома является самой распространенной первичной опухолью центральной нервной системы, на долю которой приходится около 37,6% из них; и примерно 50% всех доброкачественных опухолей головного мозга. Менингиома возникает из arachnoid сар клеток. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), эти опухоли подразделяются на три категории. Большинство менингиом являются доброкачественными и считаются 1-й степенью. Примерно от 1 до 3% менингиом могут трансформироваться в злокачественные опухоли с 5-летней выживаемостью от 32 до 64% [1]. Глиобластома же является наиболее распространенной первичной опухолью центральной нервной системы. Возникающий из нейроэпителиальных глиальных клеток, глиобластома характеризуется инвазивным поведением, обширным ангиогенезом и генетической гетерогенностью, что способствует плохому прогнозу и неэффективности лечения [2].

Множественные внутричерепные опухоли встречаются крайне редко. Они чаще наблюдаются у пациентов с генетическими нарушениями, такими как нейрофиброматоз или туберозный склероз. Они также могут наблюдаться у пациентов, получавших лучевую терапию. Частота первичных опухолей головного мозга с различной гистологией составляет 0,3% от всех опухолей головного мозга. Наиболее часто встречающейся комбинацией является комбинация менингиомы и глиомы, за которой следует сочетание менингиомы и невриномы, а также комбинация менингиомы и аденомы гипофиза [3].

Для объяснения возникновения этого редкого явления были предложены различные гипотезы. Поскольку менингиомы и глиомы являются наи-

более часто встречающимися первичными опухолями головного мозга, большинство авторов считают, что это совпадение менингиомы и глиомы в соседних участках является простым случайным совпадением [4, 5]. Но определенные генетические факторы, воздействие химических веществ, травма или какой-либо иммунологический механизм могут быть ответственны за это явление. Некоторые ученые придерживаются мнения, что локально действующий онкогенный паракринный фактор из менингиомы может индуцировать злокачественную трансформацию в прилегающей паренхиме головного мозга и глиальных клетках [4]. Аналогичным образом, раздражающие эффекты глиомы низкой степени злокачественности могут индуцировать менингеальную пролиферацию. Точный механизм, однако, еще предстоит выяснить.

В таких случаях обычно невозможно поставить предоперационный диагноз "двойные опухоли". Необходимо знать о возможности такого образования и подозревать его, если перифокальный отек не коррелирует с наличием единичного доброкачественного поражения или интраоперационно опухоль не коррелирует с предоперационными рентгенологическими данными. В некоторых случаях перифокальный отек при менингиоме может маскировать небольшую астроцитому низкой степени злокачественности. В таких случаях биопсия помогает провести диагностику тканей [6].

Выводы: Одновременное появление двух опухолей возможно. Необходима осведомленность врачей, правильно подобранная тактика лечения. Патоморфологическое исследование определяет необходимость прохождения дальнейшего химио-лучевого лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Alruwaili A.A., De Jesus O.. Meningioma. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. PMID: 32809373.
2. Gatto L., Franceschi E., Di Nunno V., Tosoni A., Lodi R., Brandes A.A. Liquid Biopsy in Glioblastoma Management: From Current Research to Future Perspectives // *Oncologist*. 2021. - 26(10). - 865-878. doi: 10.1002/onco.13858. Epub 2021 Jun 23. PMID: 34105205; PMCID: PMC8488799.
3. Spallone A., Santoro A., Palatinsky E., Giunta F. Intracranial meningiomas associated with glial tumours: A review based on 54 selected literature cases from the literature and 3 additional personal cases // *Acta Neurochir (Wien)*. – 1991. – 110. - 133–9.
4. Goyal A., Singh A.K., Sinha S., Tatke M., Singh D., Gupta V., et al. Simultaneous occurrence of meningioma and glioma in brain: Report of two cases // *J Clin Neurosci*. – 2003. – 10. - 252–4.

5. Nestler U., Schmidinger A., Schulz C., Huegens-Penzel M., Gamberdinger U.A., Koehler A., et al. Glioblastoma simultaneously present with meningioma – report of three cases // Zentralbl Neurochir. – 2007. – 68. - 145–50.
6. Munjal S., Kumar J., Jain S., Mehta V.S. Glioma Simultaneously Present with Adjacent Meningioma: Case Report and Literature Review // Asian J Neurosurg. – 2019. - 14(1). - 272-274. doi: 10.4103/ajns.AJNS_308_17. PMID: 30937052; PMCID: PMC6417352.

A.T. Майдан, А.Е. Молдабеков, Н. А. Рыскелдиев, Д. К. Телтаев, Н. Н. Әшіров, Д. Т. Бердібаева, Б. Б. Жетпісбаев

“Ұлттық нейрохирургия орталығы” АҚ, Нұр-сұлтан, Қазақстан

ӘР ТҮРЛІ ГИСТОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАҒЫ МИ ІСІКТЕРІНІҢ ҮЙЛЕСІМІ: АТИПТІ МЕНИНГИОМА ЖӘНЕ ГЛИОБЛАСТОМА. КЛИНИКАЛЫҚ ПРАКТИКАДАН БОЛҒАН ЖАҒДАЙ

Бұл мақалада клиникалық практикадан сирек кездесетін жағдай сипатталған, онда бір науқаста екі түрлі гистологиялық топтан шыққан екі ми ісіктерінің бір уақытта болуы анықталған. Бір операция кезінде атипті менингиома мен глиобластома толығымен алынып тасталды. IDH1-IDH2 геніндегі мутацияны, 1P-19Q коэффициентін, ATRX геніндегі мутацияны, сондай-ақ CDKN2A/2b геніндегі мутацияны анықтай отырып, иммуногистохимиялық зерттеу жүргізілді. Хирургиялық емдеуден кейін науқас неврологиялық дефицитсіз үйге шығарылды.

Негізгі сөздер: атипті менингиома, глиобластома, толық алып тастау.

A.T. Maidan, A.E. Moldabekov, N.A. Ryskeldiyev, D.K. Teltaev, N.N. Ashirov, D.T. Berdibaeva, B.B. Zhetpisbayev

JSC “National Centre for Neurosurgery”, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

COMBINATION OF BRAIN TUMORS OF DIFFERENT HISTOLOGICAL NATURE: ATYPICAL MENINGIOMA AND GLIOBLASTOMA. A RARE CLINICAL CASE

This article describes a rare case from clinical practice when one patient was found to have two brain tumors originating from two different cell groups at the same time. Total removal of atypical meningioma and glioblastoma was performed during one operation. An immunohistochemical study was performed, with the determination of mutations in the IDH1-IDH2 gene, 1p-19q co-deletion, mutations in the ATRX gene, as well as mutations in the CDKN2A/2B gene. Thorough pathohistological diagnostics allowed to correct further treatment of the patient. After surgical treatment, the patient was discharged home without any neurological deficiency.

Keywords: atypical meningioma, glioblastoma, total removal.