

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 616.831-006.2 : 617.513 : 617.515

С.К. Акишулаков (д.м.н.), Н. А. Рыскельдиев (к.м.н.), М.А. Тлеубергенов, А.Ж. Доскалиев (к.м.н.), Д.К. Тельтаев (к.м.н.), Х.А. Мустафин, А. Е. Молдабеков.

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

МЕТАСТАЗИРОВАНИЕ ТЕРАТОМЫ ПИНЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ В ПРАВУЮ ЛОБНО-ВИСОЧНУЮ ДОЛЮ

Цель. Злокачественная форма тератомы имеет свойства метастазирования по лимфатическим и кровеносным сосудам, а также распространения по току ликворных путей. Представляем случай незрелой тератомы пинеальной области с метастазированием в правую лобно-височную область.

Материалы и методы. Пациент (мужчина) 18 лет перенес операцию микрохирургического удаления опухоли пинеальной области инфратенториальным супрацерепеллярным доступом. Через 6 месяцев после проведения лучевой терапии на МРТ был выявлен метастаз незрелой тератомы в правой лобно-височной долях головного мозга.

Заключение. Пациенты перенесшие оперативное удаление как зрелых, так и незрелых тератом пинеальной области, с целью исключения возможности образования метастазов, требуют регулярного наблюдения и рутинного исследования на МРТ головного мозга даже после достижения полной ремиссии опухоли.

Ключевые слова: тератома, опухоли пинеальной области, метастаз, злокачественные опухоли

Введение

Среди новообразований пинеальной области наиболее часто встречаются такие эмбриогенные опухоли, как тератома, герминома и эмбриональная карцинома [1]. Тератома – это опухоль, образующаяся из гонциотов, которая наиболее часто локализуется в яичниках у женщин, в яичках у мужчин, в крестцово-копчиковой области у детей, а также в головном мозге. Тератомы головного мозга чаще всего клинически проявляются у пациентов в возрасте 10-20 лет. Гистологически тератомы подразделяются на зрелые и незрелые тератомы. Зрелая тератома состоит из полностью дифференцированных тканевых элементов чаще без митотической активности. В то время как незрелая тератома состоит из недифференцированных тканей, со свойствами трех эмбриональных зародышевых листков – эктодермы, мезодермы и энтодермы. Незрелая тератома имеет свойства метастазирования по лимфатическим и кровеносным сосудам, а также распространения по току ликворных путей. В некоторых случаях зрелая тератома может приобретать злокачественное течение [2, 3].

В данной статье мы хотим представить случай незрелой тератомы пинеальной области с метастазированием в правую лобно-височную область.

Случай из практики

Пациент (мужчина) 18 лет поступил с клиникой общемозговой симптоматики, окклюзионной гидроцефалии. За 10 дней до поступления у него внезапно появилось расходящееся косоглазие, снижение остроты зрения, двоение в глазах.

Пациент получал консервативное лечение. Через три дня после начала заболевания появились боли в животе, тошнота, рвота. Был выставлен диагноз «острый аппендицит», проведена операция «аппендэктомия». На следующий день после операции у пациента усилились головные боли, продолжалась рвота, ухудшилось общее состояние. Проведена МРТ и КТ головного мозга, где была выявлена картина опухоли пинеальной области, вторичная окклюзионная гидроцефалия (рис. 1).

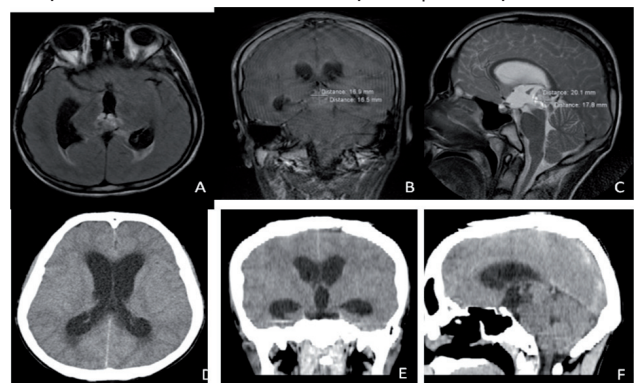


Рисунок 1 – А, В, С – МРТ головного мозга в А-аксиальной проекции в режиме FLAIR, В-коронарной проекции в режиме FLAIR, С-сагиттальной проекции в режиме T2 определяется гиперинтенсивный сигнал объемного образования в пинеальной области, окклюзионная гидроцефалия. D, E, F – КТ головного мозга в D-аксиальной, E-коронарной, F-сагиттальной проекциях определяется изо-интенсивный сигнал объемного образования в пинеальной области повышенной интенсивности, окклюзионная гидроцефалия.

Учитывая наличие опухоли в пинеальной области, тяжесть состояния, нарастание вторичной



гидроцефалии с очаговой неврологической симптоматикой, пациенту проведена операция – эндоскопическая тривентрикулостомия. После проведенной операции состояния значительно улучшилось в виде регрессии общемозговой симптоматики. В динамике через неделю после операции у пациента вновь появилась клиника окклюзионной гидроцефалии с характерными изменениями на КТ головного мозга.

Было принято решение о проведении оперативного лечения. Первым этапом пациенту было проведено наложение вентрикулярного дренажа по Арндту справа с установкой вентрикулярного датчика внутричерепного давления. Вторым этапом было проведено микрохирургическое удаление опухоли пинеальной области инфратенториальным супрацереллярным доступом. Было достигнуто тотальное удаление опухоли. В ходе операции, с целью предотвращения диссеминации опухолевых клеток, опухолевое ложе и прилежащие ткани обильно промывались теплым физиологическим раствором. Результаты патогистологического исследования: незрелая тератома.

Через 7 дней после удаления опухоли, после снижения внутричерепного давления и восстановления циркуляции ликвора, дренаж по Арндту был удален. Через 14 дней после операции пациент выписан из стационара в удовлетворительном состоянии, и направлен на продолжение лечения в КазНИИОиР.

Пациент получил курс конформной лучевой терапии: 1 этап РОД 2,5 Гр, 5ФР в неделю, СОД 35 Гр, на аппарате «Clinac 2100»; далее МРТ контроль и 2 этап РОД 2,5 Гр, СОД 25 Гр после предлучевой топометрической подготовки – центрация на рентгеновском симуляторе Acuity СВСТ, КТ-топометрия на 64 срезном КТ VCT Light Speed GE., подбора индивидуального режима радиотерапии, индивидуального дозиметрического планирования на дозиметрической системе ECLIPSE. В течение месяца проведена КФЛТ, на «Клинок 2100» РОД 2,5 Гр, 5 Фр. В неделю получил СОД 55,0 Гр. Лечение перенес удовлетворительно. Реакции на лучевую терапию не наблюдалось.

Через 3 месяца после окончания лучевой терапии на МРТ головного мозга: очаговый сигнал повышенной интенсивности в режимах FLAIR и T2 в правой лобно-височной области (рис. 2).

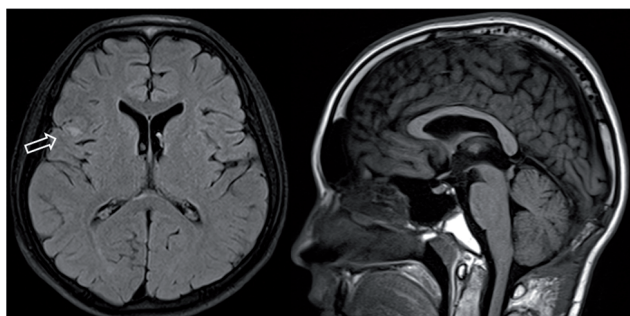


Рисунок 2 – МРТ исследование проведенное через 3 месяца после проведенной лучевой терапии.

Стрелкой указан очаговый сигнал повышенной интенсивности правой лобно-височной области в аксиальной проекции в режиме FLAIR.

Через 6 месяцев после лучевой терапии пациент стал отмечать периодические головные боли. Боли купировались приемами нестероидных противовоспалительных средств. Однако, в динамике состояние пациента продолжало ухудшаться, присоединился левосторонний гемипарез, выраженная общая слабость, снижение критики и адекватности. На МРТ головного мозга: интрапаренхиматозное объемное образование правой лобно-височной долей с выраженным масс-эффектом и перифокальным отеком (рис. 3).



Рисунок 3 – МРТ головного мозга через 6 месяцев после проведенной лучевой терапии: интрапаренхиматозное объемное образование правой лобно-височной области с выраженным масс-эффектом и перифокальным отеком.

Пациенту проведена операция: микрохирургическое тотальное удаление опухоли правой лобной и височной долей головного мозга. Результат патогистологического исследования: незрелая тератома. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент был выписан для продолжения лечения в КазНИИОиР.

Обсуждение

Внутричерепные тератомы составляют до 50% от всех опухолей головного мозга плода. У новорожденных они составляют 33%, но только 2% – 4% у пациентов, преимущественно мужского пола (5:1), старше 15 лет и 15% всех опухолей пинеальной области [1, 4, 5]. Внутричерепные тератомы, как правило, расположены по средней линии, возникают из шишковидной железы и вовлекают третий желудочек [6]. Тератомы чаще представлены кистозными образованиями, а наличие кальцификаций на КТ подтверждает диагноз опухоли [5].

Лечение любых форм тератом оперативное [2]. Объем оперативного вмешательства определяется размерами опухоли, возрастом пациента и наличием сопутствующих заболеваний. Из-за склонности к переходу в злокачественную форму и метастазированию в лимфатические узлы лечение тератомы заключается не только в удалении опухоли, но и в применении лучевой терапии одновременно с назначением противоопухолевых препаратов [3]. В большинстве случаев прогноз благоприятный, но в немалой степени он зависит от того, в каком месте образовалась опухоль,

насколько своевременным и адекватным было лечение.

Наблюдение роста опухоли во время или после лечения принято считать безуспешным. Однако, злокачественные образования пинеальной области склонны к метастазированию даже после интенсивной химио- и лучевой терапии [7]. Опухоли пинеальной области могут метастазировать по ликворным путям [8-10]. В редких случаях этот процесс провоцируется хирургическим вмешательством, где метастазирование происходит по траектории хирургического доступа после удаления опухоли или по току ликворных путей [11]. В представленном нами случае, после проведения операции и через 3 месяца после окончания лучевой терапии было проведено МРТ исследование, где наблюдается очаговый сигнал повышенной интенсивности в режимах FLAIR и T2 в правой лобно-височной области (рис. 2). Вероятно, это было вызвано заносом опухолевых клеток в субарахноидальное пространство лобно-височной области, что подтверждается на снимках МРТ сделанные через 6 месяцев после лучевой терапии (рис. 3).

Проведя анализ данного случая и ранних подобных публикаций мы пришли к следующим выводам:

1. Следует избегать, насколько это возможно, нарушения целостности опухоли, неполного

её удаления и заброса опухолевых клеток в окружающие ткани, так как это ухудшает прогноз заболевания и может привести к ятрогенным метастазированиям требующих агрессивного хирургического лечения, для получения полной редукции опухоли.

2. С целью профилактики подобных осложнений при высоко злокачественных опухолях пинеальной области, помимо области расположения опухоли, должно проводиться облучение всего головного и спинного мозга, а в ряде случаев в комбинации с химиотерапией.

3. Регулярное рутинное исследование на МРТ головного мозга может быть рекомендовано для ранней диагностики метастазов у пациентов с тератомами.

4. При появлении парезов в конечностях у пациентов, прошедших оперативное лечение по поводу удаления опухоли пинеальной области, следует исключить возможность образования метастазов на уровне ствола головного мозга и верхних шейных отделов спинного мозга, учитывая возможное быстрое клиническое ухудшение в виде развития бульбарной симптоматики и кардиореспираторной нестабильности.

5. Регулярное наблюдение пациентов рекомендуется даже после достижения полной ремиссии опухоли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Smirniotopoulos J.G., Rushing E.J., Mena H. Pineal region masses: differential diagnosis // *Radiographics*, 1992 – 12 – С.577-596.
- Peterson C.M., Buckley C., Holley S., Menias CO. Teratomas: a multimodality review // *Curr Probl Diagn Radiol*, 2012 – 41 – С.210-219.
- Fujimaki T. Central nervous system germ cell tumors: classification, clinical features, and treatment with a historical overview // *J Child Neurol*, 2009 – 24 – С.1439-1445.
- Sandow B.A., Dory C.E., Aguiar M.A., Abuhamad A.Z. Best cases from the AFIP: congenital intracranial teratoma // *Radiographics*, 2004 – 24 – С.1165-1170.
- Gaillard F., Jones J. Masses of the pineal region: clinical presentation and radiographic features // *Postgrad Med J*, 2010 – 86 – С.597-607.
- Liu Z., Lv X., Wang W., An J., Duan F., Feng X., Chen X., Ouyang B., Li S., Singh S., Qiu S. Imaging characteristics of primary intracranial teratoma // *Acta Radiol*, 2014 – 55 – С.874-881.
- Hanakita S., Takenobu A., Kambe A., Watanabe T., Shin M., Teraoka A. Intramedullary recurrence of germinoma in the spinal cord 15 years after complete remission of a pineal lesion // *J Neurosurg Spine*, 2012 – 16 – С.513-515.
- Morrison A.L., Smith A.B., Benjamin V., Allen J.C., Rushing E.J. Late spinal metastases from an isolated pineal region germinoma mimicking a schwannoma // *J Clin Neurosci*, 2011 – 18 – С.1126-1127.
- Ogawa K., Yoshii Y., Shikama N., Nakamura K., Uno T., Onishi H., Itami J., Shioyama Y., Iraha S., Hyodo A., Toita T., Kakinohana Y., Tamaki W., Ito H., Murayama S. Spinal recurrence from intracranial germinoma: risk factors and treatment outcome for spinal recurrence // *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2008 – 72 – С.1347-1354.
- Shah K.C., Chacko G., John S., Chacko A.G. Spinal intramedullary metastasis from intracranial germinoma // *Neurol India*, 2005 – 53 – С.374-375.
- Пицхелаури, Д.И.; Коновалов, А.Н.; Азизян, В.Н.; Корниенко, В.Н.; Коршунов, А.Г.; Меликян, А.Г.; Лошаков, В.А.; Серова, Н.К. Ятрогенное метастазирование опухолей пинеальной области // *Журнал вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко*, 2004 – 4 – С.28-34.



ТҮЙІНДЕМЕ

С.К. Акшулаков (м.ғ.д.), Н.А. Рыскельдиев (м.ғ.к.), М.А. Тлеубергенов, А.Ж. Доскалиев (Ph.D.),
Д.К. Тельтаев (м.ғ.к.), Х.А. Мустафин, А.Е. Молдабеков

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

ОҢ ЖАҚ МАҢДАЙ-САМАЙ БӨЛІГІНДЕГІ ПИНЕАЛДЫҚ МАҢНЫҢ ТЕРАТОМАЛАРЫН МЕТАСТАЗДАУ: ПРАКТИКАДАҒЫ ЖАҒДАЙЛАР

Мақсаты. Тератоманың қатерлі формасының лимфалық және қантамырлық, сонымен бірге ликвор жолдарындағы тоқ бойынша таралатын және метастазданатын қасиеті бар. Оң жақ маңдай-самай маңындағы метастаздалған пинеалдық маңайдағы жетілмеген тератомалар жағдайын ұсынамыз.

Материалдар және әдістер. 18 жастағы пациентке (ер адам) инфратенториалды супра-церебралды ену арқылы пинеалдық маңайдағы ісіктерді микрохирургиялық алып тастау операциясы жасалды. 6 айдан соң МРТ сәулелі терапия

өткізілгеннен кейін мидың оң жақ маңдай-самай бөлігінде жетілмеген тератоманың метастазы анықталды.

Тұжырым. Пинеалдық маңдағы жетілген және жетілмеген тератомалары операция жолымен алып тасталынған пациенттерде метастаздардың пайда болу мүмкіндігін болдырмау мақсатында мида тіпті ісік толық қайтқан жағдайда да МРТ – мен үнемі бақылаулар және нақты зерттеулер талап етіледі.

Негізгі сөздер: тератома, пинеалдық маңдағы ісіктер, метастаз, қатерлі ісіктер.

SUMMARY

S.K. Akshulakov (D. Med. Sci.), N. A. Ryskeldiyev (Ph.D.), M.A. Tleubergenov, A.Zh. Doskaliyev (Ph.D.),
D.K. Teltayev (Ph.D.), Kh.A. Mustafin, A. Ye. Moldabekov

«National Centre for Neurosurgery» JSC, Astana, Kazakhstan

METASTASIS OF TERATOMA OF PINEAL REGION INTO RIGHT FRONTO-TEMPORAL REGION.

Objective. Cancerous form of teratoma has characteristics of metastasis by lymphatic and blood vessels and also distribution by flow of spinal fluid. Here is a case of immature teratoma of pineal region with metastasis into right fronto-temporal region.

Materials and methods. Patient (man) of 18 years old underwent an operation of microsurgical oncotomy in pineal region with infratentorial supracerebrular access. Six months after X-ray therapy there was a metas-

tasis of immature teratoma identified during MRT in the right fronto-temporal region of the brain.

Conclusion. Patients that underwent operation oncotomy of both mature and immature teratomes in pineal region with the purpose of prevention from metastasis require regular control and routine examination of brain with MRT even after full remission of oncoma.

Key words: teratoma, pineal area tumor, metastasis, malignant swelling.