

УДК 616.8-089 : 616.853

М.В. Талабаев (к.м.н.)¹, С.Л. Куликова (к.м.н.)¹, Н.Е. Конопля (д.м.н., проф.)³, А.Ю. Соловьева¹,
К.Ф. Венегас¹, О.И. Быданов²

¹ Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, г. Минск,
Республика Беларусь

² Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии,
Минская область, Республика Беларусь

³ Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии
им. Н.Н. Александрова, аг. Лесной, Минская область, Республика Беларусь

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ОТДЕЛОВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ

Введение. Широкое разнообразие клинических проявлений опухолей головного мозга (ГМ) у детей, обуславливает сложность и несвоевременность постановки диагноза. Знание особенностей симптоматики заболевания, которая напрямую зависит от типа опухоли, её локализации, размера, а также возраста пациента, позволяет своевременно поставить правильный диагноз и начать необходимое лечение.

Цель исследования. Изучить особенности клинических проявлений новообразований, расположенных в функционально значимых отделах (ФЗО) коры головного мозга у детей.

Материалы и методы. В исследование вошли результаты обследования и лечения 33 пациентов детского возраста от 0 до 18 лет с новообразованиями, расположенными в проекции функционально значимых отделов коры больших полушарий головного мозга, проходивших обследование и лечение на базе РНПЦ неврологии и нейрохирургии с 2015 по 2020 годы.

Результаты. Наиболее частым первым симптомом новообразований функционально значимых отделов коры ГМ явились судороги (75,8%). В большинстве случаев развивался один тип припадков (80,8%), и приступы носили фокальный характер (92,3%), при неоплазмах двигательной локализации - это фокальные моторные приступы без нарушения сознания (73,1%). Низкозлокачественные опухоли оказались несколько более эпилептогенными (75% против 66,7%), имели более короткий диагностический период (медиана 39 дней против 61) и меньший максимальный линейный размер на момент первичной диагностики.

Заключение. У пациентов с опухолями ФЗО доминировали симптомы раздражения коры головного мозга (приступы) над симптомами выпадения (парезы, нарушение речи). Наиболее частым первым симптомом новообразований функционально значимых отделов коры ГМ являются судороги, среди которых преобладают фокальные припадки.

Ключевые слова: опухоли головного мозга у детей, симптомы, эпилепсия, функционально значимые отделы головного мозга, новообразования.

Список сокращений:

ФЗО — функционально значимые отделы;

ГМ — головной мозг;

ЭП — эпилептический приступ;

ОГМ — опухоли головного мозга.

Введение

Опухоли центральной нервной системы у детей стоят на втором месте по частоте встречаемо-

сти после лейкозов. Около 40% из них являются супратенториальными и 60% субтенториальными. В возрасте до 3 лет превалирует супратенториальная локализация, с 4 до 10 лет чаще диагностируются неоплазмы, расположенные в задней черепной ямке, после 10 лет они одинаково часто встречаются супратенториальные и субтенториальные [1].



Около 20% супратенториальных опухолей расположены в функционально значимых отделах (ФЗО) коры больших полушарий головного мозга. Употребление выражения «функционально значимые» (eloquent) в научной литературе впервые начато в 1950-х годах и ему предшествовало описание «немых» отделов ГМ в отношении лечения артериовенозных мальформаций. Spetzler и Martin, в их градации артериовенозных мальформаций, определили ФЗО как отделы мозга повреждение которых приводит к обязательному «выключению» функции [2].

Клинические проявления опухолей головного мозга у детей весьма разнообразны и зависят от типа опухоли, её локализации, размера, а также возраста пациента. Знание симптоматики заболевания позволяет своевременно поставить правильный диагноз и начать необходимое лечение.

Цель исследования. Изучить особенности клинических проявлений новообразований, расположенных в ФЗО коры ГМ у детей.

Материалы и методы. В исследование вошли результаты обследования и лечения 33 пациентов детского возраста от 0 до 18 лет с новообразованиями, расположенными в проекции ФЗО коры больших полушарий ГМ, проходивших обследование и лечение на базе РНПЦ неврологии и нейрохирургии с 2015 по 2020 годы. Медиана возраста составила – 11,3 лет, минимальный возраст – 0,7 года, максимальный – 17,5 лет, мальчиков было – 17 (51,5%), девочек – 16 (48,5%).

К ФЗО коры ГМ относили отделы коры головного мозга отвечающие за функцию движения – прецентральная извилина (поле Бродмана 4) и постцентральная извилина или первичная соматосенсорная кора (1,2,3 поля Бродмана), а также премоторная или дополнительная моторная кора (поле Бродмана 6). Отделы коры отвечающие за функцию речи – зона Брока (поле Бродмана 44 и 45) и зона Вернике (поля Бродмана 22, 39, 40), соответствующие супрамаргинальной, ангулярной, задней трети верхней височной извилины. В соответствии с этим у 26 (78,8%) пациентов новообразование располагалось в двигательных отделах и у 7 (21,2%) речевых отделах коры больших полушарий.

В предоперационное обследование входили: оценка уровня сознания и неврологического статуса, структурная магнитно-резонансная томография (МРТ) и 20 (60,6%) пациентам выполнена функциональная МРТ (фМРТ). Для пациентов с судорожным синдромом в анамнезе изучалась

семиология приступов, проводилось электроэнцефалографическое обследование (ЭЭГ - холтеровское мониторирование или ЭЭГ - видео-мониторинг), приступы были классифицированы согласно классификации ILAE 2017.

Гистологически новообразования были представлены низкоклеточными нейронально-глиальными опухолями – 24 (72,7%) и высококлеточными опухолями (HGG) – 9 (27,3%) ($p=0,12$).

Результаты и обсуждение

Симптомы

В нашем исследовании эпилептический приступ (ЭП) оказался наиболее частым первым клиническим проявлением поражения опухолью ФЗО коры ГМ у детей. Он встречался у 26 (78,8%) пациентов. При локализации процесса в проекции двигательной коры судороги имели место у 19 (73,1%) из 26, в проекции речевых отделов у всех 7 (100%) пациентов ($p=0,12$).

Вторым наиболее частым симптомом оказалась головная боль, она имела место у 11 (33,3%). Из них у 10 процесс располагался в двигательных отделах. Среди общемозговых симптомов только у 4 (12,1%) имела место тошнота и рвота, все с двигательной локализацией процесса. Во всех случаях это были высококлеточные новообразования (у 2 – атипичная тератоидно-рабдоидная опухоль, 1 – анапластическая ганглиоглиома, 1 – астробластома) больших размеров, максимальный линейный размер которых составлял от 61 до 74 мм.

Третьими по частоте встречаемости оказались очаговые симптомы, непосредственно связанные с локализацией новообразования в ФЗО, гемипарез у 6 (18,2%) и сенсорные расстройства у 2 (6,1%). В обоих случаях нарушение чувствительности было связано с поражением постцентральной извилины, у одного из пациентов в сочетании с гемипарезом. Из 6 пациентов с гемипарезом у 5 были высококлеточные опухоли и только у одного инфильтративная низкоклеточная ганглиоглиома. Исследуя причину гемипареза у всех 6 пациентов, имелось поражение коры в области прецентральной извилины и проводящих путей белого вещества (кортикоспинальных трактов). Из них судороги диагностированы у 3 пациентов (табл. 1).

Ни у одного из 7 пациентов с расположением опухоли в речевых отделах коры не было нарушений речи до операции.



Таблица 1

**ВОВЛЕЧЕННОСТЬ ПРОВОДЯЩИХ ПУТЕЙ БЕЛОГО ВЕЩЕСТВА И КОРЫ,
А ТАКЖЕ СУДОРОГИ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМИПАРЕЗОМ**

Гистология	ППБВ* (+\ -)	Кора (+\ -)	Судороги (+\ -)	Наибольший линейный размер, (мм)
Глиобластома(IV)	+	+	+	46
Анапластическая астроцитомы (III)	+	+	+	89
Астробластома (IV)	+	+	+	65
Инфильтративная ганглиоглиомы (I)	+	+	-	102
Тератоидно-рабдоидная опухоль (IV)	+	+	-	61
Тератоидно-рабдоидная опухоль (IV)	+	+	-	66

Примечание: *ППБВ - проводящие пути белого вещества

Характеристика эпилептических припадков

Из 33 пациентов с новообразованиями ФЗО коры ГМ у 26 (78,8%) заболевание манифестировало с ЭП. ЭП имел место у 19 (73,1%) из 26 пациентов с двигательной локализацией и у всех 7 пациентов с речевым расположением неоплазмы ($p=0,12$) (табл. 2).

Фокальные припадки отмечались у 24 (92,3%) пациентов. Из них моторные у 19 (73,1%), не моторные у 4 (15,4%). Установлено, что фокальные моторные припадки в сознании встречались достоверно чаще у пациентов с двигательной ло-

кализацией и не встречались при речевой локализации неоплазмы ($p < 0,05$). 21 пациент (80,8%) имел один тип приступов, у 5 (19,2%) отмечалось два и более типа. Приступы с вторичной генерализацией, в ночное время и с неустановленным дебютом чаще встречались при опухолях речевой локализации, что соответствует семиологии припадков, исходящих из латеральных отделов височной и оперкулярной областей [3].

При низкоккачественных опухолях приступы встречались у 18 (75,0%) из 24 пациентов, при высококачественных у 6 (66,7%) из 9 ($p=0,63$).

Таблица 2

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРИСТУПОВ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОПУХОЛИ**

Тип приступа	Движение, n=19	Речь, n=7	p
Фокальный моторный в сознании, n=11	11 (57,9%)	0 (0%)	0,008
Фокальный не моторный в сознании, n=2	1(5,3%)	1(14,3%)	0,44
Фокальный моторный с нарушением. сознания, n= 4	2(10,5%)	2(28,6%)	0,26
Фокальный не моторный с нарушением сознания, n=0	0	0	0
Билатеральный, n=2	1(5,3%)	1(14,3%)	0,44
Неуточненный, n=2	2(10,5%)	0 (0%)	0,37

Фокальный моторный в сознании + билатеральный, n=1	0 (0%)	1(14,3%)	0,09
Фокальный не моторный в сознании + неуточненный, n=1	0 (0%)	1(14,3%)	0,09
Фокальный не моторный с нарушением сознания + билатеральный, n=1	0 (0%)	1(14,3%)	0,09
Фокальный моторный в сознании + фокальный моторный с нарушением сознания, n=1	1(5,3%)	0 (0%)	0,54
Фокальный моторный в сознании + фокальный не моторный в сознании, n=1	1(5,3%)	0 (0%)	0,54

Диагностический период

Под диагностическим периодом мы понимали время от появления первого симптома заболевания до постановки диагноза, который во всех случаях совпадал с проведением нейровизуализации методом компьютерной или магнитно-резонансной томографии. Считая, что рост злокачественных новообразований происходит быстрее, мы проанализировали отдельно этот показатель в зависимости от степени злокачественности опухоли. С низкоккачественными опухолями было 24 пациента, медиана диагностического периода составила 61 день, в то время, как для 9 пациентов с высококкачественными он оказался почти в два раза короче и составил 39 дней ($p=0,56$).

Длительность диагностического периода не зависела от того, в какой функциональной зоне располагалось новообразование. Его медиана для опухолей двигательного расположения составила 46,6 дней, речевого 55 дней.

Размер опухоли

Учитывая то, что опухоли располагались в ФЗО коры ГМ мы изучили размер новообразования на момент первичной диагностики. Для сравнения был выбран максимальный размер опухоли независимо от направления скана по результатам МР-исследования. При низкоккачественных новообразованиях измерения проводились в T2 и FLAIR последовательностях, при высококкачественных - T1 с контрастом [4, 5]. Для опухолей, расположенных в двигательных отделах коры, данный параметр колебался от 9 до 102 мм, медиана 35 мм. для опухолей речевого расположения от 24 до 64 мм, медиана 27 мм. Различия в размере оказались незначимыми ($p=0,58$).

Изучив параметр размера в зависимости от степени злокачественности оказалось, что ми-

нимальный размер низкоккачественных опухолей составил 10 мм, максимальный 102 мм. Для высококкачественных – минимальный размер – 9 мм, максимальный – 89 мм. Несмотря на то, что эти цифры казались достаточно равноценными медианы показали существенное различие. Медиана максимального размера для низкоккачественных составила 27,5 мм, для высококкачественных – 61,0 мм, ($p=0,13$).

Обсуждение

Симптомы опухолей ФЗО

На официальном сайте клиники Мейо, в разделе, посвящённом клиническим проявлениям опухолей головного мозга (ОГМ) у детей, говорится, что наиболее частыми клиническими симптомами этой патологии являются головная боль, ощущение повышения давления в голове, беспричинная тошнота и рвота, а также проблемы со зрением, такие как двоение в глазах. Среди прочих симптомов указывается выбухание родничка (у младенцев), судороги, косоглазие и др.

Системный мета-анализ симптомов опухолей головного мозга у детей включающий 74 работы и 4171 пациентов установил, что наиболее частыми симптомами ОГМ являются: головная боль (33%), тошнота и рвота (32%), нарушение походки и координации движений (27%), отек дисков зрительных нервов (ДЗН) (13%). Макроцефалия (41%), тошнота и рвота (30%), раздражительность (24%), и вялость (21%) характерны для детей в возрасте до 4 лет. Снижение остроты зрения (41%), экзофтальм (16%) и атрофия зрительного нерва (15%) у детей с внутричерепной опухолью, ассоциированной с нейрофиброматозом. Тошнота и рвота (75%), головная боль (67%), шаткая походка и нарушение координации движений (60%), а также



отек ДЗН (34%) при опухолях задней черепной ямки. При супратенториальной локализации признаки повышенного внутричерепного давления (47%) были на первом месте, а на втором судороги (38%). Головная боль (49%), глазодвигательные нарушения (21%), косоглазие (21%) тошнота и рвота (19%) при опухолях среднего мозга. Симптомы повышения внутричерепного давления не встречаются более чем у половины пациентов детского возраста [6]. Развитие судорожного синдрома более характерно для локализации опухоли в перироландической области и в височной доле, по сравнению с другими отделами головного мозга [7, 8].

Интересен факт, что очаговая неврологическая симптоматика, не часто является симптомом опухолей, расположенных в ФЗО коры ГМ, несмотря на их локализацию и нередко достаточно большой размер. Так, в работе Н. Duffau, из 77 пациентов с низкоккачественными новообразованиями функционально значимых отделов коры очаговый неврологический дефицит до операции выявлен только у 3 (3,9%) пациентов, что авторы связывают с феноменом нейропластичности [9]. Реализации данного феномена способствует то, что большинство новообразований относятся к низкоккачественным с характерным для них медленным ростом. Работы последних лет говорят, что их диаметр в среднем увеличивается на 4 мм в год [10]. Но несмотря на это, нельзя забывать о риске злокачественной трансформации, который в итоге приведет к инвалидизации и конечном итоге смерти [11].

В нашем исследовании у пациентов детского возраста с новообразованиями, расположенными в ФЗО коры ГМ наиболее частым симптомом заболевания явились судороги, они встречались у 75,8% пациентов, из них преобладали фокальные моторные в сознании (57,9%), так же для большинства был характерен один тип эпилептического припадка (80,8%). На втором месте общемозговая симптоматика в виде головной боли (27,3%), всего же на долю общемозговых симптомов пришлось 39,4%. Симптомы выпадения в нашем исследовании встречались только при процессах, расположенных в двигательных отделах, отсутствие их у пациентов с речевой локализацией можно связать с недостаточно большим числом наблюдений в этой группе. Таким образом при опухолях функционально значимых отделов преобладали симптомы раздражения

(75,8%) по сравнению с симптомами выпадения (30,4%) и общемозговыми (39,4%).

Факторы, влияющие на вероятность развития ЭП у пациентов с опухолями ГМ, изучаются и до настоящего времени однозначно не установлены. Считается, что они во многом зависят от гистологии неоплазмы и её расположения в ГМ. К наиболее эпилептогенным опухолям относятся низкоккачественные глиомы (LGG) и глионевральные опухоли, такие как дисэмбриопластическая нейроэпителиальная опухоль (DNET), ганглиоглиома (GG) и олигодендроглиома [12]. В исследовании, включающем 298 детей с опухолями ГМ, судороги были более частыми среди опухолей, вовлекающих кору больших полушарий (53%), по сравнению с другими локализациями [13]. Новообразования височной и перироландической локализации чаще являются причиной эпилепсии, чем опухоли других локализаций [14, 15]. Сегодня считают, что причиной судорог является не сама опухоль, а измененный под её воздействием мозг. Механизмы, с помощью которых опухоли вызывают эпилепсию, крайне сложны и до конца не изучены. Среди них выделяют метаболические и нейротрансмиссивные изменения в окружающей опухоль мозге, морфологические изменения, связанные в том числе с продуктами распада крови, глиозом и некрозами [14, 16]. Для некоторых опухолей, таких как GG, характерно сочетание их с другой эпилептогенной структурной патологией коры мозга – фокальной кортикальной дисплазией [16]. Кроме того, инфильтративно растущие неоплазмы выделяют фактор роста опухоли, который может повреждать кортикальные и субкортикальные структуры мозга, становясь причиной эпилептогенеза [16].

Длительность диагностического периода при низкоккачественных новообразованиях была больше чем при высококкачественных. Медиана для низкоккачественных составила 61 день, для высококкачественных – 39 дней ($p=0,56$). Низкоккачественные опухоли были более эпилептогенны, вызывали приступы у 75%, что соответствует литературным данным [17].

Заключение

Наиболее частым первым симптомом новообразований функционально значимых отделов коры ГМ являются судороги (75,8%), т.е. симптомы раздражения (приступы) доминировали над симптомами «выпадения» (парезы, речевые

нарушения) и общемозговыми. В большинстве случаев развивался один тип припадков (80,8%) и приступы носили фокальный характер (92,3%), при неоплазмах двигательной локализации – это фокальные моторные приступы без нарушения сознания (73,1%). Низкозлокачественные опухо-

ли оказались несколько более эпилептогенными (75% против 66,7%), имели более короткий диагностический период (медиана 39 дней против 61 дня) и меньший максимальный линейный размер на момент первичной диагностики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Hart I. II. Perinatal brain tumors: a review of 250 cases // *Pediatric Neurology*. – 2002. – 27(5). – P. 333–342. [https://doi.org/10.1016/s0887-8994\(02\)00459-9](https://doi.org/10.1016/s0887-8994(02)00459-9)
- Sughrue M., Yang I., eds. *New Techniques for Management of Inoperable glioma*. London: Academic Press.
- Rudzinski L.A., Shih J.J. The classification of seizures and epilepsy syndromes Continuum (Minneapolis, MN). – 2010. – 16 (3). – P. 15–35. <https://doi.org/10.1212/01.CON.0000368230.11492.d5>
- Paldino M, Barboriak D. Fundamentals of quantitative dynamic contrast-enhanced MR imaging // *Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America*. – 2009. – Vol. 17. – P. 277–289. <https://doi.org/10.1016/j.mric.2009.01.007>
- Yanagihara T., Grinband J., Rowley J., Cauley K., Lee A., Garrett M. A simple automated method for detecting recurrence in high-grade gliomas // *American Journal of Neuroradiology*. – 2016. – 37. – P. 2019–2025. <https://doi.org/10.3174/ajnr.A4873>
- Wilne S., Collier J., Kennedy C., Koller K., Grundy R., Walker D. Presentation of childhood CNS tumours: a systematic review and meta-analysis // *Lancet Oncology*. – 2007. – 8(8). – P.685–695. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(07\)70207-3](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(07)70207-3)
- Хачатрян В.А. Некоторые актуальные проблемы хирургии эпилепсии // *Нейрохирургия и неврология детского возраста*. – 2016. – 4(50). – С. 8–15.
- Казарян А.А., Меликян А.Г., Архипова Н.А. и др. Хирургическое лечение височной эпилепсии у детей // *Украинский нейрохирургический журнал*. – 2010. – С. 3–29
- Duffau H., Capelle L., Denvil D., Sichez N., Gatignol P., et al. Functional recovery after surgical resection of low grade gliomas in eloquent brain: hypothesis of brain compensation // *Journal of Neurology Neurosurgery Psychiatry*. – 2003. – 74(7). – P. 901–907. <https://doi.org/10.1136/jnnp.74.7.901>
- Jakola A., Bouget D., Reinertsen I., Skjulsvik A., Millgård Sagberg L., et al. Spatial distribution of malignant transformation in patients with low-grade glioma // *Journal of Neuro-Oncology*. – 2020. – 146(2). – P. 373–380. <https://doi.org/10.1007/s11060-020-03391-1>
- Potts M., Smith J., Molinaro A., Berger M. Natural history and surgical management of incidentally discovered low-grade gliomas // *Journal of Neurosurgery*. – 2012. – 116(2). – P. 365–372. <https://doi.org/10.3171/2011.9.JNS111068>
- Fernández I., Loddenkemper T. Seizures caused by brain tumors in children // *Seizure*. – 2017. – 44. – P. 98–107. <http://dx.doi.org/10.1016/j.seizure.2016.11.028>
- Ullrich N., Pomeroy S., Kapur K., Manley P., Goumnerova L., Loddenkemper T. Incidence, risk factors, and longitudinal outcome of seizures in long-term survivors of pediatric brain tumors // *Epilepsia*. – 2015. – 56. – P. 1599–1604. <http://doi.org/10.1111/epi.13112>
- Fernández I., Loddenkemper T. Seizures caused by brain tumors in children // *Seizure*. – 2017. – 44. – P. 98–107. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2016.11.028>
- Lopez J. Brain-tumor-related epilepsy in children. In: Newton HB, Maschio M, eds. // *Epilepsy and brain tumors*. Boston: Academic. – 2015. – P. 65–99.
- You G., Sha Z., Jiang T. The pathogenesis of tumor-related epilepsy and its implications for clinical treatment // *Seizure*. – 2012. – 21(3). – P. 153–159. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2011.12.016>
- Jehi L. Mesial temporal lobectomy: post-surgical seizure frequency. In: Luders HO, eds // *Epilepsy surgery*. London: Informa UK Ltd. – 2008. – P. 1223–1235.

М.В. Талабаев (м.ғ.д.)¹, С.Л. Куликова (PhD)¹, Н.Е. Конопля (м.ғ.д., проф.)³, А.Ю. Соловьева¹, К.Ф. Венегас¹, О.И. Быданов²

¹ Республикалық неврология және нейрохирургия ғылыми-практикалық орталығы, Минск қ., Беларусь Республикасы

² Республикалық балалар онкологиясы, гематология және иммунология ғылыми-практикалық орталығы, Минск облысы, Беларусь Республикасы

³ Н.Н. Александров атындағы Республикалық онкология және медициналық радиология ғылыми-практикалық орталығы., аг. Лесной, Минск облысы, Беларусь Республикасы

БАЛАЛАРДА МИ ҚЫРТЫСЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ МАҢЫЗДЫ БӨЛІМДЕРІ ІСІКТЕРІНІҢ КЛИНИКАЛЫҚ КӨРІНІСТЕРІ

Кіріспе. Балалардағы ми ісіктерінің клиникалық көріністерінің алуан түрлілігі диагноздың күрделілігі мен кешігуін анықтайды. Ісік түріне, оның орналасуына, мөлшеріне, сондай-ақ науқастың жасына тікелей байланысты болатын ауру симптоматикасының ерекшеліктерін білу жедел диагноз қоюға және қажетті емдеуді бастауға мүмкіндік береді.

Зерттеу мақсаты. Балалардағы ми қыртысының функционалды маңызды бөлімдерінде орналасқан неоплазмалардың клиникалық көріністерінің ерекшеліктерін зерттеу.

Материалдар мен тәсілдер. Зерттеуге 2015 жылдан бастап 2020 жылға дейін Республикалық неврология және нейрохирургия ғылыми-практикалық орталығында қаралған және емделген, ми қыртысының функционалды маңызды бөліктерінің проекциясында орналасқан ісіктері бар, 0-ден 18 жасқа дейінгі 33 баланы емдеу және қарау нәтижелері енгізілді.

Нәтижелер. Ми қыртысының функционалды маңызды бөлімдеріндегі ісіктердің ең жиі кездесетін алғашқы симптомы конвульсия болды (75,8%). Көп жағдайда ұстаманың бір түрі дамыды (80,8%) және ұстамалар ошақты сипатқа ие болды (92,3%), қозғалыс локализациясының неоплазмалары кезінде олар сананың бұзылуынсыз ошақты моторлы ұстамалар болды (73,1%). Төмен дәрежелі ісіктер сәл көбірек эпилептогенді болды (75% және 66,7%), диагностикалық кезеңі қысқа болды (39 күн медианамен салыстырғанда 61 күн) және алғашқы диагноз қою кезінде сызықтық өлшемі азырақ болды.

Қорытынды. Мидың функционалды маңызды бөлімдеріндегі ісіктері бар науқастарда басқа белгілерден (парез, сөйлеу қабілетінің бұзылуы) гөрі ми қыртысының тітіркену белгілері (ұстамалар) басым болды. Мидың функционалды маңызды бөлімдеріндегі ісіктердің жиі кездесетін алғашқы симптомы - бұл ұстамалар, олардың арасында ошақты ұстамалар басым.

Негізгі сөздер: балалардағы ми ісіктері, белгілері, эпилепсия, мидың функционалды маңызды бөліктері, ісіктер.

M.V. Talabaev¹, S.L. Kulikova¹, N.E. Konoplia³, H.Y. Salauyeva¹, O.I. Budanov², K.F. Venegas¹

¹ Republican Research and Clinical Center for Neurology and Neurosurgery, Minsk, Republic of Belarus

² Republican Research and Clinical Center for Pediatric Oncology, Hematology and Immunology, d. Borovliany, Minsk R-n, Republic of Belarus

³ N.N. Alexandrov National Cancer Centre of Belarus, Lesnoy, Minsk Region, Republic of Belarus

CLINICAL SYMPTOMS OF PEDIATRIC ELOQUENT CORTEX TUMORS

Introduction. A wide variety of clinical symptoms of brain tumors in children causes complex and untimely diagnosis. Being aware of the features of disease symptoms, which directly depend on the type of tumor, its location, size, as well as the age of a patient, allows for timely correct diagnosis and start of the necessary treatment.

Aim of the study. The aim of the study was to learn the features of clinical symptoms of pediatric brain tumors near the eloquent cortex.



Material and methods. The research is based on the results of examination and treatment of 33 patients aged 0-18 years with brain tumors located in cerebral hemi-sphere eloquent cortex, which underwent diagnostic examination and treatment in the Republican Scientific and Practical Center of Neurology and Neurosurgery within 2015-2020.

Results. The most frequent initial symptom of pediatric brain tumors of eloquent cortex was seizures (75.8%). In most cases, one type of seizures developed (80.8%) and the seizures were focal (92.3%). Focal motor seizures without impaired consciousness appeared in case of motor area neoplasms (73.1%). Low-grade tumors were slightly more epileptogenic (75% vs. 66.7%) having a shorter diagnostic period (median 39 days vs. 61) and a smaller maximum linear size at the time of initial diagnosis.

Conclusions. The most frequent clinical symptom for pediatric brain tumors is the cortical irritation (seizures) which prevails over other symptoms (paresis, speech disorders). The most frequent initial symptom of brain tumors in eloquent cortex is epileptic seizures, with focal seizures prevailing.

Keywords: pediatric brain tumors, clinical symptoms, epilepsy, eloquent cortex tumors.