

Materials and methods. Myotomy of adductor muscles and neurotomy of superficial branch of obturator nerve from both sides were performed in 114 cases. In 31 case, as second stage, achilloplasty was conducted and in 12 patients – transposition of tibialis posterior muscle. Wherein 18 patients had II grade contraction of hip joint, 65 – III grade and in 31 cases had IV grade.

Results. The presence of longtime local spasticity leads to an irreversible changes in muscles with the substitution of myofibrils by the elements of connective tissue elements. All patients after surgery disappeared leg crossing, which contributed to the formation of standing and walking. There was a significant increase in the volume of active and passive movements of the joints. A more pronounced effect was observed in the groups of patients with II and III degree of contracture.

Conclusions. Spasticity in adductor muscles of the hip in patients with ICP leads to irreversible degenerative changes in muscles, including substitution by connective tissue. Myotomy of adductor muscles of the hip in ICP patients succeed better range of active and passive movement in hip joints, improves care after the patients, induct the formation of movement pattern. Early surgical treatment, in cases of ineffective medication, significantly improves outcome.

Key words: patients, infantile cerebral paralysis, Neurosurgical treatment, myogenic contractures of hips.

Відомості про автора:

Лонтковський Юрій Анатолійович - аспірант ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 32, тел.: (044) 483-12-53.

Пічкур Леонід Дмитрович - д. мед. н., провідний науковий співробітник ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П.Ромоданова НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П.Майбороди, 32, тел.: (044) 483-12-53.

УДК 616.831.38-006-07

© МЕХРЗИ МОХАМЕД – КАМЕЛЬ, 2015

Мехрзи Мохаммед – Камель

СТРУКТУРА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ

Национальная медицинская академия последипломного образования
имени П.Л. Шупика

Вступление. Опухоли боковых желудочков (БЖ) занимают особое положение в нейрохирургии, так как они имеют глубокую локализацию в центральных частях мозга. Учитывая медленный рост опухоли, позднее развитие клинической симптоматики, диагноз верифицируется, когда опухоль достигает уже больших размеров.

Цель. Провести анализ закономерности возникновения, развития и разнообразия симптомокомплекса при новообразованиях боковых желудочков в зависимости от возраста пациентов, участков бокового желудочка, вовлеченного в опухолевой рост, и гистологической структуры опухоли.

Материалы и методы. Материалом данного исследования послужили 80 клинических случаев верифицированного диагноза опухоли боковых желудочков. Пациенты находились на лечении в институте нейрохирургии им. Ромоданова с 1998 до 2014 года. Больные были тщательно обследованы с помощью современных нейровизуализационных технологий.

Результаты. Из-за глубокого расположения желудочковой системы в головном мозге и его близости к важным нервным и сосудистым структурам, желудочковые опухоли могут вызвать большое разнообразие клинических симптомов. Все симптомы могут быть разделены на два типа: вызванные обструкцией ликворных путей и те, которые вызваны компрессией определенных нейронных структур. При опухолях БЖ основными являются общемозговые клинические симптомы. Клинические проявления опухолей боковых желудочков зависят от их локализации и отношения с соседними образованиями полушарий мозга. Наиболее распространенными первоначальными симптомами являются головная боль, судорожные припадки и расстройства личности по типу психической деградации (80% наблюдений). Синдром внутримозговой гипертензии был доминирующим в клинической картине и проявлялся главным образом головной болью (68 пациентов – 85%), периодического характера, возникающей преимущественно в утренние часы, а также зависящей от положения тела и головы в пространстве.

Выводы. Выраженность клинических проявлений опухолей боковых желудочков и динамика развития заболевания отличаются в зависимости от возраста пациента и гистологической структуры новообразования и их локализации. Большинство симптомов неспецифичны и представлены гипертензионно-гидроцефальным синдромом и общемозговыми проявлениями. Очаговые поражения возникают на поздних этапах при достижении опухолью больших размеров, что вызвано сдавлением паренхимы мозга. Нейровизуализация является неотъемлемой частью диагностики и позволяет обнаружить объемное образование БЖ у больных со стойкими цефалгиями задолго до появления иных симптомов.

Ключевые слова: опухоли, боковые желудочки, структура, распространение.

Введение. Опухоли боковых желудочков (БЖ) занимают особое положение в нейрохирургии, так как они имеют глубокую локализацию в центральных частях мозга. Каждый желудочек находится в непосредственной близости с пятью критическими нейронными структурами: хвостатым ядром, таламусом, сводом, мозолистым телом и внутренней капсулой.

Доступ к опухолям бокового желудочка является сложной задачей нейрохирургии в связи с их глубоким расположением и особенностями внутримозгового пространства. БЖ имеют форму полого футляра в нервной ткани, имеющего в головном мозге изогнутую переменную форму и размер в различных долях; узкие проходные отверстия делают его восприимчивым к непроходимости ликвора, а в стенках содержатся важные двигательные, сенсорные, и зрительные пути. Боковые желудочки являются глубокими полостями, через которые возможно осуществить доступ к третьему желудочку и базальным цистернам. Эти полости заполнены цереброспинальной жидкостью (ликвором). Ликвор образуется из сосудистых сплетений, которые прикрепляются по основанию боковых желудочков. Далее цереброспинальная жидкость через отверстия Монро оттекает в срединный третий желудочек и дальше в нижележащие ликворосодержащие структуры. Оба боковых и третий желудочки тесно связаны с глубокой венозной системой, а также с многочисленными артериями, питающими стенки этих структур.

Боковые желудочки – полости в полушариях, полученные из эпендимарных полостей переднего мозга. Боковой желудочек образует три рога: фронтальный или передний (находится в лобной доле), височный, или нижний (находится в височной доле) и затылочный или задний (находится в затылочной доле). Промежуточным участком между тремя рогами является

атриум, или желудочковый перекресток, который представлен широким участком канала желудочка. Он расположен между подушкой таламуса спереди, хвостатым ядром латерально, мозолистым теломизнутри [1].

Опухоли боковых желудочков являются редкими опухолями головного мозга, которые составляют от 0,81% до 1,6% от всех опухолей головного мозга и около 3% всех внутричерепных опухолей у взрослых [3]. Их частота высокая в педиатрической популяции: 5% - 9% детских опухолей (Аль Санторо [2]), и 16% опухолей в детском возрасте и подростков (Андерсон и Ал [2]). Средний возраст пациентов составил 19 лет. Эти опухоли редко появляются после 30 лет.

Учитывая медленный рост опухоли, позднее развитие клинической симптоматики, диагноз верифицируется, когда опухоль достигает уже больших размеров. Трудно установить их этиологию, используя косвенные признаки - локализацию, плотность, интенсивность, кровоснабжение, другие характеристики и возраст пациента.

Согласно гистопатологическим данным опухоли желудочковой системы включают в себя широкий спектр как доброкачественных, так и злокачественных. Опухоль может происходить из стенок боковых желудочков, из сосудистого сплетения, либо из мозгового вещества по соседству, но расти и заполнять полость желудочковой системы [5,6,7]. По гистологическому строению чаще встречаются эпендимомы, астроцитомы, хориоидпапилломы (опухоль сосудистого сплетения).

У детей преимущественно наблюдаются эпендимомы, астроцитомы, субэпендимальные опухоли, гигантские клетки сосудистого сплетения. Субэпендимомы, центральные нейроцитомы, менингиомы и метастазы чаще характерны для взрослых. В клинической картине преобладают признаки обструктивной гидроцефалии в результате облитерации путей циркуляции спинномозговой жидкости.

Цель. Провести анализ закономерности возникновения, развития и разнообразия симптомокомплекса при новообразованиях боковых желудочков в зависимости от возраста пациентов, участков бокового желудочка, вовлеченного в опухолевый рост, и гистологической структуры опухоли.

Материалы и методы. Материалом данного исследования послужили 80 клинических случаев верифицированного диагноза опухоли боковых желудочков. Пациенты находились на лечении в Институте нейрохирургии АМН Украины с 1998 до 2014 года. Больные были тщательно обследованы с помощью современных нейровизуализационных технологий. Среди исследуемых преобладали лица женского пола (46 – 57,5%), тогда как мужчин было несколько меньше (34 – 42,5%). Возраст больных значительно колебался – от 3 месяцев до 64 лет, в среднем составил 20,13 лет. В возрасте до 3 лет заболели 15 детей (18,75%), с 3 до 20 лет – 35 пациентов (43,75%), от 20 до 40 лет – 17 (21,25%), после 40 – 13 (16,25%). Опухоли локализовались преимущественно в левом боковом желудочке – 47 (58,75%). Из них: в треугольнике – 22 (27,5%), в переднем роге – 16 (20%), в нижнем роге – 1 (1,25%), в теле – 2 (2,5%), в переднем отделе 3-го желудочка с переходом на левый БЖ – 4 (5%), в области прозрачной перегородки с распространением на левый БЖ – 1 (1,25%), в области таламуса с переходом на левый БЖ – 1 (1,25%). Реже опухоли находились в правом БЖ – 32 (40%).

Из них: в заднем роге – 12 (15%), в переднем роге – 10 (12,5%), в нижнем роге – 1 (1,25%), в теле – 1 (1,25%), в теле с распространением в мозолистое тело – 1 (1,25%), опухоль прозрачной перегородки с ростом в правый БЖ – 4 (5%), опухоль прозрачной перегородки, распространяющаяся в передний отдел 3-го желудочка и правый боковой желудочек – 2 (2,5%), в правом БЖ с разрастанием в передние отделы 3-го желудочка – 1 (1,25%). И лишь в одном случае опухоль распространялась в оба боковых желудочка из 3-го (1,25%). Традиционно оценивался неврологический статус, данные анамнеза и субъективных жалоб, а также все больные были осмотрены окулистом и ЛОРом. В последующем вся полученная информация была сопоставлена с результатами интра- и послеоперационных наблюдений для определения характера течения опухолевого роста и особенностей его клинических проявлений в зависимости от гистологической структуры новообразования.

Результаты и обсуждение. Из-за глубокого расположения желудочковой системы в головном мозге и его близости к важным нервным и сосудистым структурам, желудочковые опухоли могут вызвать большое разнообразие клинических симптомов. Все симптомы могут быть разделены на два типа: вызванные обструкцией ликворных путей и те, которые вызваны компрессией определенных нейронных структур. Потому что многие опухоли желудочков являются доброкачественными и медленно растут, они могут достигать больших размеров до возникновения неспецифических симптомов. [4] При опухолях БЖ основными являются общемозговые клинические симптомы: головная боль, головокружение, нарушения зрения, затруднение концентрации внимания, изменения личности, когнитивные дефициты, двигательная слабость и эпилептические припадки. Острая гидроцефалия вызывает головную боль, тошноту и рвоту. Кроме того, может произойти дефицит памяти и нарушения походки. В некоторых случаях могут развиваться специфические неврологические симптомы, такие как гемианопсия, неврозы, гемипарезы. У взрослых часто можно наблюдать нарушения зрения (в результате сжатия зрительных нервов) и психические расстройства.

Клинические проявления опухолей боковых желудочков зависят от их локализации и отношения с соседними образованиями полушарий мозга. Это, вероятно, отражает тот факт, что крупные желудочковые полости, включая атриум (желудочковый перекресток), позволяют поражению достичь значительного объема до появления симптомов, вызванных сжатием прилегающей паренхимы [8]. Внутричерепная гипертензия сохраняет определенные характеристики, связанные с внутрижелудочковым расположением процесса вблизи ликворных путей.

Клинические признаки в основном связаны с объемом поражения и непосредственным сжатием паренхимы [8,9]. Наиболее распространенными первоначальными симптомами являются головная боль, судорожные припадки и расстройства личности по типу психической деградации (80% наблюдений).

Опухоли боковых желудочков отличаются выраженностью клинических проявлений и скоростью нарастания симптомов в зависимости от возраста пациентов и степени злокачественности процесса. Выявлено, что в детском возрасте встречаются преимущественно злокачественные новообразования. Это, а также небольшие размеры желудочковых полостей

относительно внутримозгового пространства, объясняют быстроту развития заболевания (от появления первых симптомов до необходимости госпитализации и хирургического вмешательства проходит от нескольких дней до нескольких недель). Нарастание гидроцефалии приводит к большей частоте возникновения осложнений. Чем старше пациент, тем медленнее и менее агрессивно проявляется заболевание – симптомы сохранялись в некоторых случаях до 10 лет прежде, чем пациент обращался за помощью. Синдром внутримозговой гипертензии был доминирующим в клинической картине и проявлялся главным образом головной болью (68 пациентов – 85%), периодического характера, возникающей преимущественно в утренние часы, а также зависящей от положения тела и головы в пространстве. Определялись застойные явления на глазном дне (28 – 35%), в некоторых случаях выявлена атрофия зрительных нервов (3 – 3,75%). Тошнота и рвота наблюдались у 34 больных (42,5%). Увеличение размеров головы – исключительно у детей раннего возраста (3 – 3,75%). Общемозговые симптомы включали шаткость походки (15 – 18,75%) и в позе Ромберга (33 – 41,25%), общую слабость (16 – 20%) и сонливость (11 – 13,75%), снижение зрения (5 – 6,25%), нарушения памяти (4 – 5%), психические нарушения (6 – 7,5%), головокружение (5 – 6,25%), повышение температуры тела (2 – 2,5%), шум в ушах (1 – 1,25%), снижение слуха (1 – 1,25%), потерю аппетита (5 – 6,25%). Несколько реже встречались эпилептические приступы (4 – 5%) – при локализации опухоли в височном роге, и очаговые симптомы: гемипарез (11 – 13,75%) и асимметрия лица (4 – 5%) вызваны опухолью переднего рога и тела, тремор конечности (2 – 2,5%), нарушение регуляции мышечного тонуса (12 – 15%), астазия – абазия (2 – 2,5%), апраксия (3 – 3,75%), элементы афазии (5 – 6,25%), гемипарез (5 – 6,25%), глазодвигательные нарушения (6 – 7,5%).

Выводы. Выраженность клинических проявлений опухолей боковых желудочков и динамика развития заболевания отличаются в зависимости от возраста пациента и гистологической структуры новообразования и их локализации. Большинство симптомов неспецифичны и представлены гипертензионно-гидроцефальным синдромом и общемозговыми проявлениями. Очаговые поражения возникают на поздних этапах при достижении опухолью больших размеров, что вызвано сдавлением паренхимы мозга. Нейровизуализация является неотъемлемой частью диагностики и позволяет обнаружить объемное образование БЖ у больных со стойкими цефалгиями задолго до появления иных симптомов.

Литература

1. Primary tumors of the lateral ventricles operated by Leon Danaila between 1982 and 2012. – 2013. - Vol. 108 (5). – P. - 616-30.
2. N'DA Hermann Adonis Drogba Kporou Landry Broaletmaman You Epérance. Kakou Médard. Kouakou Koffi Fulbert. Haidara Aderehime. Zunon-Kipre Yvan. Bazeze Vincen. Brain Intraventricular Tumor: // African Journal of Neurological Sciences. - 2010 -Vol. 28, No 1. – P.45-48.
3. Johann Peltier, C.Capal, B.Nicot, M.Baroncini, A.Fchten, P.Toussaint, C.Desenclos, M.Lefranc, D.LeGars, J.-P.Lejeune. Tumors of The Lateral Ventricle. Review of 284 cases. // Neurosurg Journal 170-179 journal de la Societe de Neurochirurgie de la langue francaise et de la Societefrancaise de Neurochirurgie. – Paris. - 2011.

4.Helmut Bertalanffy. Niklaus Kraysenbühl. Christian Wess. Oliver Bozinov Ventricular Tumorsin: // Youmans Neurosurgical Surgery edited by Richard. – 2011. -№2. – P. 1534-1540.

5.Maziyar A. Kalani, M. Yashar S. Kalani, Victor C-K Tse:Lateral Ventricular Tumors inNeurosurgery Tricks of the Trade Cranial. - 2014. P. 158-161.

6.Ahmed Elsayed Clinical Outcome after Transcortical Approach for Lateral Ventricular Neoplasms Egyptian // Journal of Neurosurgery. – 2014. – Vol.29, No 2. – P.19-24.

7.Timothy H. Lucas I. Richard G. Ellenbogen Microsurgical Approaches to the Ventricular System 651-666 in Principles of neurological surgery / editors, Richard G. Ellenbogen, Saleem I. Abdulrauf; associate editor, Laligam N. Sekhar. - 3rd ed. -2011.

8.Domenicod'AvellaLateral ventricle's choroid plexus tumors surgery in children: how I do it Received. - Springer-Verlag Wien 2013ActaNeurochir.

9.Toral R.Patel. Grahame C.Gould. Joachim M. Baehring, Joseph M. Piepmeier Surgical Approaches to lateral and third ventricular tumors.// Operative Neurosurgical Techniques of Shmidek and Sweet. – 2012. – №1. – P. 330-337.

Мехрзі Мохаммед– Камель

Структура і розповсюдження пухлин бокових шлуночків

Національна медична академія післядипломної освіти

імені П.Л. Шупика

Вступ. Пухлини бокових шлуночків (БШ) займають особливе місце в нейрохірургії, так як вони мають глибоку локалізацію в центральних частинах мозку. Враховуючи повільний ріст пухлини, пізній розвиток клінічної симптоматики, діагноз верифікується, коли пухлина досягає великих розмірів.

Мета. Провести аналіз закономірності виникнення, розвитку і різноманітності симптомокомплексу при новоутвореннях бокових шлуночків залежно від віку пацієнтів, ділянок бокового шлуночка, зайнятих пухлинним ростом, і гістологічної структури пухлини.

Матеріали та методи. Матеріалом даного дослідження послужили 80 клінічних випадків верифікованого діагнозу пухлини бокових шлуночків. Пацієнти перебували на лікуванні в інституті нейрохірургії ім. Ромоданова з 1998 до 2014 року. Хворі були ретельно обстежені за допомогою сучасних нейровізуалізаційних технологій.

Результати. Через глибоке розташування шлуночкової системи в головному мозку і його близькості до важливих нервових і судинних структур, шлуночкові пухлини можуть викликати велику різноманітність клінічних симптомів. Всі симптоми можуть бути розділені на два типи: викликані обструкцією лікворних шляхів і ті, які викликані компресією певних нейронних структур. При пухлинах БШ основними є загальномоозкові клінічні симптоми. Клінічні прояви пухлин бокових шлуночків залежать від їх локалізації і співвідношення з сусідніми утвореннями півкулі мозку. Найбільш поширеними первинними симптомами є головний біль, судомні напади та розлади особистості за типом психічної деградації (80% спостережень). Синдром внутрішньочерепної гіпертензії був домінуючим у клінічній картині і проявлявся головним чином головним болем (68 пацієнтів - 85%), періодичного характеру, що виникає переважно в ранкові години, а також залежить від положення тіла і голови в просторі.

Висновки. Виразність клінічних проявів пухлин бічних шлуночків і динаміка розвитку захворювання відрізняються в залежності від віку пацієнта і гістологічної структури новоутворення та їх локалізації. Більшість симптомів не специфічні

і представлені гіпертензійно-гідроцефальним синдромом і загальномозковими проявами. Осередкові ураження виникають на пізніх етапах при досягненні пухлиною великих розмірів, що викликано здавленням паренхіми мозку. Нейровізуалізація є невід'ємною частиною діагностики і дозволяє виявити об'ємне утворення БЖ у хворих зі стійкими цефалгіями задовго до появи інших симптомів.

Ключові слова: пухлини, бічні шлуночки, структура, поширеність.

Mehrzi Mohamed-Kamel

The structure and distribution of tumors of the lateral ventricles

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Tumors of the lateral ventricles (LV) occupy a special position in neurosurgery, as they have a deep localization in the central parts of the brain. Taking into account slow growth of the tumor, later development of clinical symptoms, and the diagnosis is verified when the tumor has already reached a large size.

Aim. To analyze the regularity of occurrence, development and diversity of symptom in case of neoplasm of the lateral ventricles depending on the age of the patients, the lateral ventricle sites involved in tumor growth and tumor histological structure.

Materials and methods. The material of this study was 80 clinical cases of verified diagnosis of tumor of the lateral ventricles. Patients were treated at Institute of Neurosurgery named after A. P. Romodanov from 1998 to 2014. Patients were carefully examined using modern neuroimaging techniques.

Results. Due to the deep location of the ventricular system in the brain, and its proximity to critical vascular and nervous structures, ventricular tumors may cause a great variety of clinical symptoms. All symptoms can be divided into two types caused by the obstruction of cerebrospinal fluid pathways and those caused by the compression of certain neural structures. The cerebral clinical symptoms are main signs in case of LV tumors. Clinical manifestations of tumors of the lateral ventricles depend on their location and relations with adjacent formations of hemispheres of the brain. The most common initial symptoms are headache, seizures, and personality disorders by type of mental degradation (80% of cases). Intracranial hypertension syndrome was dominant in the clinical picture and appears mainly as headache (68 patients - 85%), the periodic nature, occurring mainly in the morning, and depending on the position of the body and head in space.

Conclusion. The evidence of clinical manifestations of tumors of the lateral ventricles and the dynamics of the disease vary depending on the age of the patient and the histological structure of tumors and their localization. Most of the symptoms are nonspecific and are presented by hypertension and hydrocephalic syndrome and cerebral manifestations. Focal lesions occur in the later stages when a large tumor is caused by compression of the brain parenchyma. Diagnostic evaluation was made using modern neuroimaging techniques. It helps to diagnose and reveal the formation of the LV in patients with persistent cephalgia before appearing of other symptoms.

Key words: tumors, lateral ventricles, structure, distribution.

Відомості про авторів:

Мехрзи Мохаммед – Камель – клінічний ординатор кафедри нейрохірургії НМАПО імені П. Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 483-94-07.