



Ю. А. ОРЛОВ, А. В. ШАВЕРСКИЙ,
Л. Л. МАРУЩЕНКО, В. И. ЗЯБЧЕНКО

ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А. П. Ромоданова
НАМН Украины», Киев

Интракраниальные опухоли у новорожденных

Цель — провести ретроспективный анализ наблюдений опухолей головного мозга, диагностированных в неонатальный период, у новорожденных, лечившихся в отделе нейрохирургии детского возраста ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А. П. Ромоданова НАМН Украины» в период с 1980 по 2012 г.

Материалы и методы. В течение 33-летнего периода наблюдали 15 новорожденных с опухолями головного мозга, что составило 0,3% от всех детей с опухолями головного мозга, находившихся на лечении в детском отделении за указанный период. Преобладали мальчики — 10 (66,7%). Гистологически диагноз опухоли верифицирован в 13 (86,7%) наблюдениях. Доброкачественные опухоли диагностированы в 6 (46,1%) наблюдениях: плексусапилома — в 1, атипичная плексусапилома — в 1, гемангиоперицитомы — в 1, зрелая тератома — в 1, липома — в 2. Злокачественные опухоли выявлены в 7 (53,9%) случаях: анапластические астроцитомы — в 3, нейробластома — в 1, незрелая тератома — в 1, медуллобластома — в 1, супратенториальные примитивные нейроэктодермальные опухоли — в 1. В двух наблюдениях гистоструктура опухолей не определена. Компьютерную томографию применили в 15 случаях, магнитно-резонансную томографию — в 14, нейросонографию — в 10 наблюдениях. Супратенториальное расположение опухолей установлено в 13 (86,7%), субтенториальное — в 2 (13,3%) наблюдениях.

Результаты. Основными проявлениями опухолей после рождения были: макрокращения, беспокойство, пирамидная недостаточность, судороги. Признаки внутричерепной гипертензии выявлены у 7 (46,7%) пациентов. 11 больным проведены 13 операций (в двух наблюдениях удаление опухоли дополнено шунтирующей операцией). Тотальное удаление опухоли выполнено в 7, субтотальное — в 2, биопсия — в 1 наблюдении. Двое больных умерли после удаления опухоли и один — после ликворшунтирующей операции. Летальность после удаления опухоли составила 20%. Катамнез прослежен в 7 наблюдениях. Средняя продолжительность жизни составила 3,1 года (от 1 года до 12 лет).

Выводы. Современные методы диагностики позволяют диагностировать врожденные опухоли головного мозга на ранних сроках жизни или внутриутробно. Основными факторами, определяющими прогноз, являются объем удаленной опухоли и степень ее злокачественности. Хотя результаты лечения и выживаемость остаются плохими, у некоторой категории детей длительность катамнеза и качество жизни вполне удовлетворительное.

Ключевые слова: опухоли головного мозга, неонатальные опухоли, новорожденные, нейроэпителиальные опухоли.

За последние 25 лет показатель рождаемости в Украине снизился на 42,18% [2]. Одним из направлений демографической политики является снижение смертности, в частности, перинатальной и детской. Именно в антенатальный и перинатальный период закладывается основа здоровья как отдельного человека, так и поколения в целом [2].

Большинство исследований по онкологии новорожденных посвящены лейкемии, ретинобластомам и системным солидным опухолям. Значитель-

но меньше сообщений об опухолях головного мозга неонатального периода. Опухоли ЦНС почти сравнялись по частоте с острой лимфобластной лейкемией, чаще встречающейся у детей. Доля новообразований ЦНС в структуре опухолей в детской популяции составляет 20—23% [5]. Причиной детской онкологической смертности в 26% случаев является опухоль головного мозга, тогда как у взрослых этот показатель не превышает 2% [12]. Частота встречаемости опухолей мозга у новорожденных — 0,34 случая на 1 млн родившихся живыми, или 0,5—1,9% интракраниальных опухо-

© Ю. О. Орлов, А. В. Шаверский, Л. Л. Марущенко, В. И. Зябченко, 2014

лей у детей [8]. Возрастные особенности растущего и формирующегося организма определяют патологию, клинику и хирургию опухолей головного мозга у детей и подростков. Поскольку ребенок не является уменьшенной копией взрослого, то клиническая картина опухолей головного мозга у детей и взрослых отличается [1].

Опухоли головного мозга у новорожденных выделены в отдельную группу. Они отличаются по топографии, прогнозу и исходу от опухолей у детей старшего возраста и взрослых [17]. Эти опухоли особенно интересны с точки зрения их происхождения, так как экзогенные или генетические факторы могли оказывать воздействие в течение внутриутробного или постнатального периода [13]. Развитие опухоли у новорожденного происходит в условиях незаконченного анатомического формирования и функциональной незрелости многих отделов мозга, поэтому топографо-анатомические и структурные свойства опухолей, а также ряд других моментов обуславливают особенности клинического течения заболевания, которые существенно отличаются от клиники опухоли головного мозга у детей старшего возраста [3].

Опухоли головного мозга в фетальный период диагностируют крайне редко. По данным японских медиков, у 25 % мертворожденных или абортусов были обнаружены врожденные опухоли [14]. Можно предположить, что многие опухоли начинают развиваться внутриутробно и не проявляются до более позднего периода жизни. А. Amacher и соавторы обнаружили микроскопическую медуллобластому мозжечка при аутопсии новорожденного, погибшего от сердечно-легочной недостаточности [4]. N. Hoff и I. Maskau (1980) первыми выявили с помощью сонографии интракраниальную тератому у 28-недельного плода [4]. Начиная с 1980 г., появляются публикации, посвященные внутриутробному диагностированию опухолей головного мозга, наиболее часто встречающимися были тератомы и глиомы [15]. После внедрения в акушерство УЗИ такие опухоли стали диагностировать значительно чаще. Однако прогноз остается неблагоприятным. Обычно гибель новорожденного происходит сразу после рождения, а уровень выживаемости составляет около 30 % [18].

Фетальные интракраниальные опухоли часто сопровождаются многоводием и гидроцефалией плода [18]. При обнаружении многоводия следует провести обследование головного мозга плода с помощью сонографии [18]. Причиной многоводия может быть несхарный диабет плода вследствие гидроцефалии или прямого воздействия опухоли на гипоталамическую область [7]. Гидроцефалия является важным фактором для выбора тактики лечения плода с опухолью головного мозга. Если в гестационном возрасте более 34 нед обнаружена гидроцефалия, то проводят кесарево сечение. Если срок гестации меньше 34 нед, то матери на-

значают кортикостероиды, чтобы ускорить развитие легких у плода. Использование дексаметазона предпочтительнее, поскольку он уменьшает вызванный опухолью отек мозга [7]. После рождения ребенка определяют срок проведения операции. Многое зависит от выраженности внутричерепной гипертензии и состояния ребенка. Поскольку опухоли у новорожденных обычно достигают гигантских размеров, S. Cavalheiro и соавторы рекомендуют проводить операцию в течение первого месяца жизни. Одного из своих пациентов они оперировали в первые 6 ч после рождения [7].

После диагностирования опухоли у плода возникают вопросы парамедицинского характера вследствие социальных, этических и религиозных аспектов данной проблемы. С учетом технического прогресса, улучшения диагностики и лечения опухолей ЦНС способна ли современная нейрохирургия улучшить прогноз для плода с опухолью головного мозга [7]? С. Di Rosso и соавторы, проанализировав 886 наблюдений пациентов, прооперированных по поводу опухолей головного мозга в первый год жизни, обнаружили, что из выживших 473 пациентов только 112 (12,6 %) имели «нормальную» жизнь [9].

Неонатальный период считается наиболее опасным у детей, так как приблизительно 65 % смертей в первый год жизни приходится на этот период. Достаточно часто в публикациях под опухолями неонатального периода подразумевают врожденные опухоли [14]. В 1964 г. G. Solitare и M. Krigman сообщили о 45 случаях опухолей головного мозга, выявленных в первые месяцы жизни, и разделили их на три категории: определенно врожденные опухоли, проявляющиеся при рождении, вероятно врожденные опухоли, обнаруженные в первую неделю жизни, и возможно врожденные опухоли, проявляющиеся в первые месяцы жизни и считающиеся врожденными [19]. Частота врожденных опухолей головного мозга, диагностированных в течение 2 мес после рождения, составляет 0,5—1,5 % от всех опухолей в детской популяции, или 0,34 случая на 1 млн родившихся живыми [15].

S. Wakai и соавторы провели анализ представленных в литературе 200 случаев врожденных опухолей головного мозга [20]. Они пришли к выводу о том, что наиболее частым проявлением опухоли было увеличение размера головы (62 %), а в 35 наблюдениях — мертворожденность. Доля тератом составила 36,5 %, опухолей нейроэктодермального ряда — 50,5 %. Соотношение супратенториальных и субтенториальных опухолей — 7 : 3. Прогноз для астроцитом и плексуспапиллом определен как хороший, а для других опухолей — как плохой. В 15 % случаев определенно врожденные опухоли ассоциировались с аномалиями развития, что подтверждает врожденный характер их происхождения. Семейная наследственность отмечена только при медуллобластомах [20].

В структуре врожденных и неонатальных опухолей всех органов доля новообразований головного мозга составляет 5—12%. Разницу в частоте встречаемости можно объяснить разным определением врожденных опухолей [6]. По данным датских нейрохирургов, встречаемость врожденных опухолей составляет 2,9 случая на 100 тыс. рожденных детей [6]. Наиболее частыми гистологически верифицированными врожденными опухолями головного мозга являются тератомы, астроцитарные опухоли, медуллобластомы и примитивные нейроэктодермальные опухоли [5]. Большинство врожденных новообразований располагаются супратенториально, имеют плохой прогноз и ограничения для лечения из-за высокого хирургического риска и выраженного отрицательного влияния лучевой терапии на развивающуюся нервную систему. Достаточно часто врожденные опухоли головного мозга сочетаются с уродствами развития, а также с врожденными опухолями другой локализации [15]. Длительность беременности при врожденных опухолях составляет от 35 до 42 нед, с медианой 38 нед. Средняя масса ребенка при рождении — 3700 г, то есть большинство детей являются большими для своего гестационного возраста. Эпидемиологические исследования показали, что большой вес при рождении увеличивает риск развития у младенца лейкемии и солидных опухолей, включая опухоль Вильямса, нейробластому и астроцитому [5]. Согласно гипотезе крупные младенцы имеют высокую скорость обновления клеток и высокий уровень циркуляции инсулиноподобного фактора роста [15].

Факторами риска появления врожденных опухолей являются возраст матери более 35 лет, радиация, прием матерью антиконвульсантов и инфицирование в течение беременности [16]. Внедрение в практику ультразвукового исследования в период беременности способствовало раннему антенатальному выявлению опухолей головного мозга. В 46,7% наших наблюдений опухоль была диагностирована до рождения ребенка (нейросонография, магнитно-резонансная томография (МРТ)). Использование в нейрохирургической практике компьютерной томографии (КТ) и МРТ способствовало увеличению количества младенцев неонатального возраста с диагностированными опухолями головного мозга, что позволило применить хирургическое лечение и адьювантную терапию при данной патологии. Хотя технический прогресс сделал диагностику опухолей проще, возможности для лечения неонатальных опухолей остаются ограниченными и ассоциируются с плохим исходом.

Некоторые типы опухолей одинаково часто встречаются у младенцев и старших детей, но в неонатальном возрасте обнаруживается диспропорционально большое количество глиом хиазмально-гипоталамической области, плексуспапил-

лом и эмбриональных опухолей [11]. Медуллобластомы, нейробластомы и эпендимомы считаются более агрессивными у детей младшего возраста, в то время как глиомы зрительных путей у младенцев имеют лучший прогноз [17]. Анализируя 250 случаев опухолей перинатального периода, H. Isaacs и соавторы выявили, что плексуспапилломы, ганглиоглиомы и доброкачественные астроцитомы ассоциируются с хорошим прогнозом, а тератомы и примитивные нейроэктодермальные опухоли — с плохим [10].

Опухоли головного мозга в неонатальном возрасте обычно вырастают до больших размеров и располагаются глубоко в полушарии мозга или по средней линии. Это делает их удаление опасным для жизни пациента, а в случае успешного проведения операции может привести к появлению неврологического дефицита. Смертность после удаления опухолей остается высокой. Причинами летальных исходов были нарушение мозгового кровообращения, отек диэнцефально-стволовых отделов головного мозга, бронхопневмония и парез кишечника.

Цель работы — провести ретроспективный анализ наблюдений опухолей головного мозга, диагностированных в неонатальный период, у новорожденных, лечившихся в отделе нейрохирургии детского возраста ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины» в период с 1980 по 2012 г.

Материалы и методы

За 33-летний период 15 новорожденных с опухолями головного мозга наблюдались в детском отделении, что составило 0,3% от всех детей с опухолями головного мозга, находившихся на лечении в детском отделении за указанный период. Среди новорожденных преобладали мальчики — 10 (66,7%).

Проводили гистологический анализ опухолей (13 пациентов). КТ использовали в 15, МРТ — в 14, нейросонографию — в 10 наблюдениях.

Результаты и обсуждение

Супратенториальное расположение опухоли обнаружено в 13 (86,7%) случаях, субтенториальное — в 2 (13,3%).

В 7 наблюдениях диагностику опухолей головного мозга у плода проведено с помощью МРТ и/или НСГ.

Гистологически диагноз опухоли был верифицирован в 13 (86,7%) наблюдениях. Доброкачественные опухоли диагностированы в 6 (46,1%) случаях: плексуспапиллома — в 1, атипичная плексуспапиллома — в 1, гемангиоперицитомы — в 1, зрелая тератома — в 1, липомы — в 2. Злокачественные опухоли выявлены в 7 (53,9%) случаях: анапластические астроцитомы — в 3, нейробластома — в 1, незрелая тератома — в 1, медулло-

бластома — в 1, супратенториальні примітивні нейроектодермальні опухолі — в 1. В двох наблюдениях гистоструктура опухолей не определена в связи с отказом родителей от операции (диагностированы опухоли селлярной локализации, в одном наблюдении распространяющаяся в желудочки мозга, в другом — в дизэнцефально-стволовые отделы головного мозга).

Основными клиническими проявлениями опухолей после рождения были: макрокrania, беспокойство, пирамидная недостаточность, судороги. Признаки внутрочерепной гипертензии обнаружены у 7 (46,7%) пациентов. Зрительные нарушения наблюдали у одного ребенка с ретробульбарной опухолью (амавроз и первичная атрофия на стороне локализации опухоли).

11 больным проведено 13 операций (в двух наблюдениях удаление опухоли дополнено шунтирующей операцией). Тотальное удаление опухоли выполнено в 7, субтотальное — в 2, биопсия — в 1 наблюдении. После оперативных вмешательств умерло 3 больных (после удаления незрелой тератомы лобно-базальной области, анапластической астроцитомы лобно-каллезной локализации и шунтирующей операции у больного с анапластической астроцитомой ствола головного мозга). Летальность после удаления опухолей составила 20%.

Двое детей с эмбриональными опухолями гигантского размера госпитализированы в крайне тяжелом состоянии и вскоре погибли.

Катамнез прослежен в 7 наблюдениях. Средняя продолжительность жизни составила 3,1 года (от 1 года до 12 лет). Хорошее качество жизни наблюдается у двух детей (один после удаления липомы задней части межполушарной щели и другой после удаления атипичной плекусупапилломы бокового желудочка). Удовлетворительное качество жизни было у 4 детей, один ребенок оперирован по поводу плекусупапилломы бокового желудочка, другой — липомы теменной области, третий — зрелой тератомы III желудочка, четвертому тотально удалена ретробульбарная нейробластома. Плохое качество жизни отмечено у неоперированного младенца с паравентрикулярно расположенной опухолью, на протяжении года наблюдали постепенное увеличение размера опухоли.

Анализ литературы и собственного материала свидетельствует о том, что при некоторых гистологических типах врожденных опухолей головного мозга в неонатальном возрасте можно достичь

хорошего результата лечения. К таким опухолям относятся плекусупапилломы и зрелые тератомы небольших размеров. Хороший прогноз в отношении выживаемости и качества жизни имеют опухоли, расположенные в областях, доступных для тотального удаления: опухоли зрительных нервов (особенно интраорбитальной локализации), поверхностные опухоли полушарий большого мозга, опухоли селлярной области (исключая глиомы хиазмы и гипоталамуса) и опухоли мозжечка (кроме медуллобластом). Плохой прогноз ассоциируется с опухолями ствола головного мозга, желудочковой системы (за исключением плекусупапиллом), таламуса и подкорковых структур. Радикальное удаление опухолей этих локализаций связано с крайне высокой смертностью. В случае частичного удаления или использования симптоматической и химиотерапии качество жизни данной категории больных значительно ухудшается.

Несмотря на успехи в нейрохирургии, анестезиологии и послеоперационном ведении детей неонатального возраста, результаты лечения опухолей головного мозга остаются неутешительными. Средняя продолжительность жизни, по нашим данным, составляет 3,1 года (от 1 года до 12 лет). Это связано с высокой малигнизацией опухоли, большими размерами опухоли во время их обнаружения, невозможностью использования лучевой терапии и ограничениями в применении химиотерапии. За последние десятилетия продолжительность жизни таких больных увеличилась на относительно короткий период. У новорожденных с опухолью головного мозга все еще мало шансов дожить до подросткового возраста.

Выводы

Опухоли головного мозга редко встречаются в неонатальном периоде жизни, чрезвычайно трудны для лечения и в большинстве случаев имеют плохой прогноз.

Хотя результаты лечения и выживаемость остаются плохими, у некоторой категории детей длительность катамнеза и качество жизни вполне удовлетворительные.

Определение оптимальной хирургической тактики, совершенствование анестезиологического пособия и послеоперационного ведения, а также более широкое использование адьювантной терапии могут улучшить результаты лечения данной категории больных.

Литература

1. Бабчин И. С., Земская А. Г., Пилкова Т. А., Хохлова В. В. Опухоли головного мозга у детей и подростков. — Л.: Медицина, 1967. — 322 с.
2. Карташова С. С., Тимченко О. И., Галаган В. А., Ковинько Л. В. Медико-демографический анализ детской смертности и ожидаемая продолжительность жизни при рождении грудных детей в г. Киеве // Совр. педиатрия. — 2004. — № 2 (3). — С. 29—34.
3. Нерсисянц С. И. Клиника нейроэктодермальных опухолей головного мозга у детей раннего возраста (до 3 лет) // Матер. II Всесоюз. съезда нейрохирургов (Москва, 16—18 ноября 1976 г.). — М., 1976. — С. 643—644.
4. Amacher A., Torres Q., Rittenhouse S. Congenital medulloblastoma: An inquiry into origins // Child's. Nerv. Syst. — 1986. — N 2. — P. 262—265.
5. Bishop A. J., McDonald M. W., Chang A. L., Esiashvili N. Infant brain tumors: Incidence, survival, and the role of radiation based on surveillance, epidemiology, and end results // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. — 2010.
6. Carstensen H., Juhler M., Bogeskov L., Laursen H. A reports of nine newborns with congenital brain tumors // Child's Nerv. Syst. — 2006. — N 22. — P. 1427—1431.
7. Cavalheiro S., Fernandes-Moron A., Hisaba W. Fetal brain tumors // Child's Brain Tumors. — 2003. — N 19. — P. 529—536
8. Chan L. W., Leung T. Y., Leung T. N. et al. Foetal intracranial teratoma: choosing the best time and mode of delivery // Hong Kong Med. J. — 2007. — N 13. — P. 323—326.
9. Di Rocco C., Iannelli A., Ceddia A. Intracranial tumors of the first year of life // Child's Nerv. Syst. — 1991. — N 7. — P. 150—153.
10. Isaacs H. Perinatal brain tumors: a revive of 250 cases dagger // Pediatr. Neurol. — 2002. — N 7. — P. 333—342.
11. Jaing T. H., Wu C. T., Chen S. H. et al. Intracranial tumors in infants: a single institution experience of 22 patients // Childs Nerv. Syst. — 2011. — N 27(3). — P. 415—441.
12. Kohler B. A., Bridget E. W., McCarthy J. et al. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, 1975—2007, featuring tumors of the brain and other nervous system // J. Natl. Cancer Inst. — 2011. — N 103. — P. 1—23.
13. Lang S. S., Beslow L. A., Gabel B. et al. Surgical treatment of brain tumors in infants younger than six months of age and review of the literature // World Neurosurg. — 2012. — Vol. 78 (1—2). — P. 137—144.
14. Magdum S. A. Neonatal brain tumours: a review // Early Human Development. — 2010. — Vol. 86. — P. 627—631.
15. Manoranjan B., Provias J. P. Congenital brain tumors: diagnostic pitfalls and therapeutic interventions // J. Child Neurol. — 2011. — Vol. 26(5). — P. 599—614.
16. Milano G. M., Cerri C., Ferruzzi V. et al. Congenital Glioblastoma // Pediatr Blood Cancer. — 2009. — Vol. 53 (1). — P. 124—126.
17. Nasir S., Jamila B., Khaleeq S. A retrospective study of primary brain tumors in children under 14 years of age at PIMS, Islamabad // Asian Pacific J. Cancer Prev. — 2010. — Vol. 11. — P. 1225—1227.
18. Severino M., Schwartz E. S., Thurnher M. M. et al. Congenital tumors of the central nervous system // Neuroradiology. — 2010. — Vol. (52), N 6. — P. 531—548.
19. Solitare G., Krigman M. Congenital intracranial neoplasm // J. Neuropathol. Exp. Neurol. — 1964. — N 2. — P. 280—292.
20. Wakai S., Aria T., Nagai M. Congenital brain tumors // Surg. Neurol. — 1984. — N 21. — P. 365—375.

Ю. О. ОРЛОВ, А. В. ШАВЕРСЬКИЙ, Л. Л. МАРУЦЕНКО, В. І. ЗЯБЧЕНКО

ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України», Київ

Інтракраніальні пухлини у новонароджених

Мета — провести ретроспективний аналіз спостережень пухлин головного мозку, діагностованих у неонатальний період, у новонароджених, які лікувалися у відділі нейрохірургії дитячого віку ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А. П. Ромоданова НАМН України» у період з 1980 до 2012 р.

Матеріали і методи. Протягом 33-річного періоду спостерігали 15 новонароджених з пухлинами головного мозку, що становило 0,3% від усіх дітей з пухлинами головного мозку, які перебували на лікуванні в дитячому відділенні у цей період. Переважали хлопчики — 10 (66,7%). Гістологічно діагноз пухлини верифіковано у 13 (86,7%) спостереженнях. Доброякісні пухлини діагностовано у 6 (46,1%) спостереженнях: плексуспапілома — в 1, атипична плексуспапілома — в 1, гемангіоперицитомі — в 1, зріла тератома — в 1, ліпоми — у 2. Злоякісні пухлини виявлено в 7 (53,9%) випадках: анапластичні астроцитомі — у 3, нейробластома — в 1, незріла тератома — в 1, медуллобластома — в 1, супратенторіальні примітивні нейроектодермальні пухлини — в 1. У двох спостереженнях гіпоструктуру пухлин не визначено. Комп'ютерну томографію застосовано у 15, магнітно-резонансну томографію — у 14, нейросонографію — у 10 спостереженнях. Супратенторіальне розташування пухлини встановлено у 13 (86,7%), субтенторіальне — у 2 (13,3%) спостереженнях.

Результати. Основними виявами пухлин після народження були: макрокранія, неспокій, пірамідна недостатність, судоми. Ознаки внутрішньочерепної гіпертензії зафіксовано у 7 (46,7%) пацієнтів. 11 хворим проведено 13 операцій (у двох спостереженнях видалення пухлини доповнено операцією шунтування). Тотальне видалення пухлини виконано у 7, субтотальне — у 2, біопсію — в 1 спостереженні. Двоє хворих померли після видалення пухлини, один — після операції лікворошунтування. Летальність після видалення пухлини становила 20%. Катамнез простежено у 7 спостереженнях. Середня тривалість життя — 3,1 року (від 1 року до 12 років).

Висновки. Сучасні методи діагностики дають змогу діагностувати природжені пухлини головного мозку на ранніх строках життя або внутрішньоутробно. Основними чинниками, які впливають на прогноз, є об'єм видаленої пухлини та ступінь злоякісності пухлини. Хоча результати лікування і виживаність залишаються поганими, у деякої категорії дітей тривалість катамнезу та якість життя цілком задовільні.

Ключові слова: пухлини головного мозку, неонатальні пухлини, новонароджені, нейроепітеліальні пухлини.

Yu. O. ORLOV, A. V. SHAVERSKY, L. L. MARUSHCHENKO, V. I. ZYABCHENKO
SI «Institute of Neurosurgery named after acad. A. P. Romodanov of NAMS of Ukraine», Kyiv

Intracranial tumors in newborns

Objective — a retrospective study of brain tumors diagnosed during the neonatal period and treated in Pediatric Neurosurgical Department in SI «Institute of Neurosurgery, NAMS of Ukraine» from 1980 till 2012.

Methods and subjects. During 33 years, 15 cases of newborn babies with brain tumors were observed at the Institute of Neurosurgery, which makes 0.3% of all children cases with brain tumors treated at the Pediatric department over the above mentioned period. Ten of them were boys (66.7%), and five — girls (33.3%). The histological analysis of the tumor was confirmed in 13 (86.7%) observations. Benign tumors were diagnosed in 6 (46.1%) cases: plexus papilloma — 1, atypical plexus papilloma — 1, hemangiopericytoma — 1, a mature teratoma — 1, and lipomas — 2. Malignant tumors were found in 7 (53.9%) cases: anaplastic astrocytomas — 3, neuroblastoma — 1, an immature teratoma — 1, medulloblastoma — 1 and sPNET — 1. The histostructure was not identified in 2 cases. CT was performed in 15 cases, MRI — in 14 and neurosonology in 10 cases. Supratentorial tumours were in 13 (86.7%) patients and subtentorial — in 2 (13.3%).

Results. The basic clinical symptoms of tumours after birth were: macrocrania, anxiety, pyramid insufficiency, convulsions. The signs of intracranial hypertension were notified in 7 (46.7%) patients. In total, 11 patients underwent 13 operations, tumor removal was complemented by a shunting procedure in two cases. A total tumor removal was performed in 7 patients, a subtotal tumor removal — in 2 cases and a biopsy — in one case. Two patients died after removing of tumours and 1 — after a shunt operation. The mortality after the tumor removal was 20%. 7 patients had catamnesis; the average life expectancy was 3.1 years (from 1 to 12 years).

Conclusions. Modern diagnostic techniques make it possible to diagnose the congenital brain tumors at the early stages of life, or prenatally. Aggressive surgical tactic, in relation to most brain tumours in neonatal period, is the most adequate in this situation. Results of research discovered that a basic factor which influenced the prognosis was bleeding during operation and in the late postoperative period the volume of ablated tumour and degree of tumour malignancy. Though the treatment outcomes and the survival rate remain poor, certain categories of children show a quite satisfactory period of outcome and the quality of life.

Key words: brain neoplasm, neonatal tumors, newborns, neuroepithelial tumors.