

Нейрохірургія дитячого віку та хірургічне лікування вад розвитку

Нейрохирургия детского возраста и хирургическое лечение уродств развития

Pediatric neurosurgery, surgical treatment of CNS congenital abnormalities

Surgical management of the cerebral arteriovenous malformations in children

Ciurea A.V.*, Tataranu Ligia*, Albert Andra*, Chefneux A.**

* Neurosurgical department, «Prof. D. Bagdasar» Clinical Hospital,
“Carol Davila» Medical School, Bucharest, Romania

** Neurosurgical department, «Prof. D. Bagdasar» Clinical Hospital, Bucharest, Romania

The authors reviewed 57 consecutive patients (0—16 years old; 32 boys, 25 girls) treated microsurgically for cerebral AVMs (1991- 2000). The follow-up was 4 months to 10 years. Neurological status, anatomical characteristics and treatment modalities were evaluated and compared with clinical outcome. Hemorrhage was the most frequent clinical presentation — 38 cases (66.6%). The onset included seizures in 10 cases (17.5%) and other manifestations (primarily headache or progressive nonhemorrhagic neurological deficit) in 8 cases (14.0%). Evaluation by CT scan, MRI and cerebral angiography. The Spetzler-Martin scale was used retrospectively. Accordingly, 13 cases (22.8%) were grade I, 12 (21.0%) grade II, 15 (26.3%) grade III, 10 (17.5%) grade IV and 7 (12.2%) grade V. The microsurgical excision was the treatment of choice for AVMs in children; complete removal has been achieved in 48 children (84.2%). A new persistent deficit appeared postoperatively on 6 patients (10.5%). 7 cases (12.2%) of large AVMs (greater than 6 cm) were managed with a staged approach, involving gradual surgical obliteration, with an average of 2.6 procedures/patient for complete AVM removal. Preoperative embolisation associated with surgery allowed total removal in 6 patients (10.5%). Radiosurgery followed the microsurgery in 7 cases (12.2%). Outcome was assessed for angiographic obliteration, hemorrhage following treatment, presence of a new, persistent postoperative deficit and GOS score: 45 cases (78.9%) had a GOS score of 5, 7 (12.2%) were moderately disabled and 5 (8.7%) were severely disabled. No postoperative vegetative state and no perioperative mortality. 3 patients (5.2%) have suffered a recurrent hemorrhage since operation (both having partial resection).

In conclusion, microsurgery remains the treatment of choice for most AVMs. Especially in children, radiosurgery and embolisation appear to have a significant adjuvant role and to improve surgical results.

Хирургическое лечение артериовенозных мальформаций головного мозга у детей.

Циуреа А., Татарану Л., Альберт А., Чэфнеукс А.

Нейрохирургическое отделение, «Проф. Д. Багдасар» Клинический госпиталь,
«Кароль Давила» Медицинская школа, Бухарест, Румыния.

Нейрорадиологическое отделение, «Проф. Д.Багдасар» Клинический госпиталь,
Бухарест, Румыния.

Авторы проанализировали 57 историй болезни пациентов, которые лечились с применением микрохирургической техники по поводу артериовенозных мальформаций головного мозга (1991—2000 гг.). Наиболее частый симптом — кровотечение — 38 наблюдений (66,6%). Ретроспективно была проведена оценка состояния больных по шкале Спетцлера — Майера: 13 наблюдений — I степень, 12 наблюдений — II степень, 15 — III степень, 10 — IV степень и 7 наблюдений — V степень. Полное удаление было произведено у 48 детей (84,2%). Дооперационная эмболизация позволила произвести тотальное удаление у 6 больных (10,5%). Радиохирургия была проведена 7 больным после микрохирургического удаления (12,2%). 3 больных после частичного удаления страдали от повторных кровотечений. Микрохирургия остается методом выбора для большинства артериовенозных мальформаций. Радиохирургия и эмболизация играют большую роль в лечении указанной категории больных и значительно улучшают результаты хирургического лечения.

Status and perspectives of pediatric neurosurgery in Central and East European countries

Tataranu Ligia, Ciurea A.V., Vasilescu G., Nuteanu L.

Neurosurgical clinic, «Prof. D. Bagdasar» Clinical Hospital, Bucharest, Romania

The special interest proven towards the development of pediatric neurosurgery in Europe, involving the major step that led to the establishment of the ESPN in 1966, have assured a highly favorable pathway of evolution of our subspecialty.

Eastern European countries, passing over specific difficulties, have followed the pace, though having to deal major health care systems reforms, high natality in some areas and a significantly different pathological spectrum.

The actual study who have implied 19 Eastern European countries and is based upon a special questionnaire wishes to both present the actual level of development as well as the estimated futures lines of action thought to assure in an alignment to actual European standards.

The existing number of dedicated neurosurgeons, number of pediatric neurosurgical separate wards and departments, as well as the actual level of technological facilities was assessed for each country. The data prove that significant disparities still exist, but for all countries an obvious progress both of training of specialists and modern diagnostic and treatment equipment has been recorded in recent years. The nowadays fast communication pathways, the effective means of collaboration, set in place mostly on behalf of the ESPN, will surely exhibit successful results during the next decade.

Положение и перспективы детской нейрохирургии в центральных и восточноевропейских странах

Татарану Л, Циуреа А, Василеску Г, Нутеану Л.

Нейрохірургічна клініка, «Проф. Багдасар» Клінічний госпіталь, Бухарест, Румунія.

Автори відзначають значительний прогрес в організації нейрохірургічної служби в центральних і восточноевропейських країнах. Це пов'язано з підготовкою спеціалістів, а також з оснащенням відділень сучасним діагностичним і лікувальним обладнанням. Існування швидких комунікаційних зв'язей, ефективного співробітництва буде сприяти розвитку нейрохірургії в вказаних країнах в наступному десятилітті.

Occipital transtentorial approach in pineal area tumors — experience on 61 cases

Ciurea A.V.*, Tataranu Ligia*, Margaritescu Otilia*, Talianu D. *,
Marinescu C. *, Opris Ligia**

** Neurosurgical clinic, «Prof. Bagdasar» Clinical Hospital, Bucharest, Romania*

*** «Medinst» Neurodiagnosis Center, Bucharest, Romania*

The authors review 61 cases of pineal area tumors, (1992 — 1999), 33 male and 28 female patients, 5 to 59 years old (median 32 years). Clinical onset (in decreasing frequency): intracranial hypertension, ataxia, oculomotor nerves palsies, endocrinian disturbances (early puberty, obesity, hypogonadism), seizures, lethargic status.

Diagnostic evaluation: medical history, physical examination, neurological examination, CT and MR scan, studies of serum and CSF tumor markers (alfa — fetoprotein and beta — human chorionic gonadotropin). The CSF samples were obtained during the shunt placement or ventricular drainage procedures. A CSF drainage procedure was undertaken as first step of treatment, justified by the presence of aggressive obstructive hydrocephalus. There were 21 cases where the paraclinic (neuroimagic and tumoral markers) studies, oriented towards a high suspicion of a germinoma or a germinoma-predominant germ cell tumor. In these cases, radiotherapy and imagic follow-up were further applied with good response.

The rest of 40 cases were microsurgically approached, in all cases via the occipital transtentorial approach (OTA). Total removal of the tumor was achieved in 32 cases and subtotal removal (> 75% of the tumoral mass) in 8 cases. There was one perioperative death. There have also been recorded 13 cases of tumoral recurrence. A good result was

obtained in 38 cases, which are now under clinical and imagistic follow-up. The postoperative complications included: visual field defects, disturbances in eyeball movements, seizures, all transient or controllable with medication. In 2 cases early reoperation for local hemorrhage was required. The series comprises 21 cases of shunt-dependent patients.

In conclusion, the microsurgical occipital transtentorial approach for pineal area tumors allows decent results with a relative low surgical risk in experienced hands, the majority of complications being transient and easily controllable.

Затылочный транстенториальный доступ к опухолям пинеальной области — опыт лечения 61 больного

Циуреа А.В.* , Татарану Л.* , Маргаритеску О.* , Талиану Д.* ,
Маринеску Ц.* , Оприс Л.**

* Нейрохирургическая клиника, «профессор Багдасар» Клиническая Больница, Бухарест, Румыния

** «Мединст» Нейродиагностический Центр, Бухарест, Румыния

Авторы проанализировали результаты оперативного лечения 61 случая опухолей пинеальной области и пришли к выводу, что микрохирургический затылочный транстенториальный подход при удалении опухолей пинеальной области дает хорошие результаты с относительным низким хирургическим риском.

Лечение хронических субдуральных гематом у детей

Ахмедиев М.М., Кариев Г.М., Тухтаев Н.Х., Югай И.А.

Республиканский научный центр нейрохирургии, Первый Ташкентский Государственный медицинский институт, г.Ташкент, Узбекистан

Нами изучены особенности диагностики и клинической картины 36 случаев ХСГ у детей. Определены диагностические возможности современных методов исследования, а также дифференциально-диагностические критерии хронических субдуральных гематом (ХСГ) у детей. Выделен комплекс обследований для диагностики и способа лечения в зависимости от вида, локализации гематомы, возраста и преморбидного фона ребенка. Темп развития дислокационного синдрома определяет оптимальную тактику хирургического лечения. Оперативное лечение ХСГ производили с учетом общего состояния больного, клинической фазы процесса, результатов КТ и МРТ исследований с характеристиками размеров, локализации и плотности ХСГ. Наибольшее предпочтение имеет метод закрытого наружного дренирования, обеспечивающий опорожнение гематомы. Минимально инвазивное удаление показано и при содержимом гематомы жидкость-свертки, двухстороннем расположении ХСГ. Закрытое наружное дренирование ХСГ является операцией выбора во всех возрастных группах, любой клинической фазе заболевания, особенно у больных в фазе грубой клинической декомпенсации. КТ и МРТ в динамике подтверждают полное расправление мозга и резорбцию капсулы гематомы.

Treatment of chronic subdural hematomas in children

Ahmediev M.M., Kariev G.M., Tuhayev N.H., Yugai I.A.

Republican Research neurosurgery Center, First Tashkent State Medical institute, Tashkent City, Uzbekistan

Peculiarities of clinic and diagnostics of chronic subdural hematomas in 36 kids are investigated. According to authors' opinion, closed external drainage of the specified hematomas is an operation of choice in all age groups and in any clinical phase of a disease.

Особенности травматических внутричерепных гематом у детей

Ахмедиев М.М., Тухтаев Н.Х., Ахмедиева Ш.Р.

Республиканский научный центр нейрохирургии, г.Ташкент, Узбекистан

Анатомо-физиологические особенности черепа и головного мозга у детей оказывают существенное влияние на частоту и течение внутричерепных гематом. Полиморфизм клинических проявлений, образование гематом на фоне ушиба головного мозга затрудняют диагностику этого осложнения ЧМТ.

Сдавление головного мозга на нашем материале имело место у 101 пострадавшего и было обусловлено у 81 больного эпидуральными гематомами, у 7 — субдуральными, у 4 — внутримозговыми и у 9 множественными

гематомами. По темпу клінічного проявлення 74 гематоми відносились к острым, 24 — к подострым, 2 — к хроническим. У 79 (78,2%) дітей гематоми образовались после закрытой ЧМТ, у 22 (21,8%) — после открытой ЧМТ. Преобладали мальчики в возрасте 7—11 лет.

Бытовой травматизм составил 50 (49,5%) случаев, дорожно-транспортный — 43 (42,5%). У 96 (95,0%) больных были обнаружены ушибы мягких тканей, ссадины, подкожные гематомы, раны покровов черепа. Переломы костей черепа имелись у 88 (87,1%) больных. У 24 (23,8%) детей гематомы сочетались с повреждениями внутренних органов и внечерепными костными переломами. В терминальном состоянии поступили 5 (4,9%) больных.

Клинические проявления гематом характеризовались стертым течением в грудном и раннем возрасте, нередко развивались при отсутствии первичной потери сознания. Длительность и глубина расстройства сознания определялась тяжестью ушиба головного мозга. Стертый «светлый промежуток» был у 6 больных с острыми гематомами, а развернутый «светлый промежуток» — у 4 детей с подострыми субдуральными гематомами. Рвота наблюдалась у 31 (39,7%) больного. Психомоторное возбуждение отмечалось у 33 (42,3%) больных. Анизокория выявлена у 41 (52,5%) больных, причем в большинстве случаев — на стороне гематомы, у 5 больных с субдуральными гематомами — на контрлатеральной стороне. Пирамидная недостаточность отмечалась у 46 (59%) больных. Острые субдуральные гематомы у 6 (7,7%) детей проявились эпилептическими припадками и у 4 больных с моторной афазией. Застойные соски зрительных нервов были у 8 (10,2%) больных.

Таким образом, в клинической картине у детей с внутричерепными гематомами общемозговая симптоматика преобладает над очаговой, что создает трудности в диагностике сдавления головного мозга

Peculiarities of the traumatic intracranial hematomas in children

Ahmediev M.M., Tuhtayev N.H., Ahmediyeva Sh. R.

Republican research center of neurosurgery, Tashkent City, Uzbekistan

The clinical material is represented by 101 patients with depressed brain, conditioned by epidural hematomas (81 patients), subdural hematomas (7 patients), intracerebral (4 patients), and multiple hematomas (9 patients). 74 acute, 24 — subacute and 2 chronic hematomas took place. 79 kids (78%) had hematomas after closed cranial cerebral trauma, 22 (22%) — after open trauma. Everyday traumatism constituted 50 cases (50%), car accidents — 43 (43%).

Data of the clinical picture analysis of pediatric lesions with intracranial hematomas witness that common symptomatology prevails over focal one that creates problems in diagnostics of the brain depression

Использование дипривана при анестезиологическом обеспечении операций у детей с врожденными аномалиями центральной нервной системы.

Карташов А.А., Аксенов В.В., Коновалов С.В.

Одесская областная клиническая больница, г. Одесса, Украина.

Целью исследования явилось изучение результатов применения дипривана при оперативных вмешательствах у 70 детей (77 операций) с врожденными аномалиями центральной нервной системы, находившихся на лечении в нейрохирургическом отделении Одесской областной больницы с 1998 по 2000 г. Возраст больных колебался от 3 мес. до 14 лет. Средняя продолжительность ликворопонижающей операции при лечении гидроцефалии и кист головного мозга составляла 30±10 мин, при операциях по поводу спинномозговых грыжах 2,1—3,5 ч.

С целью премедикации, за 30—40 минут до операции, внутримышечно вводим атропин 0,01—0,02 мг/кг, димедрол 1% — 0,1 мл/1 год жизни, фентанил 1 мг/кг, диазепам — 0,2 мг/кг. Через 30—40 мин после премедикации дети выглядели спокойными, отмечено желание спать.

Для индукции оптимальная инфузионная доза дипривана составила 3,2±0,3 мг/кг у детей старше 6 лет и 3,7±0,3 мг/кг у детей моложе 6 лет. Чем моложе ребенок, тем доза болуса должна быть больше, но не более 4 мг/кг. После начала введения дипривана у всех больных, практически сразу выключалось сознание. Интубация производилась на фоне миорелаксации дитилином в дозе 2 мг/кг массы тела. Ни у одного пациента в момент интубации не отмечено кашлевых движений, смыкания голосовых связок и спонтанных движений конечностей. ИВЛ проводилась кислородно-воздушной смесью (FiO₂—0,50), контроль гемодинамических показателей осуществлялся аппаратом Siemens 6000-SC. Миорелаксация поддерживалась дробным введением ардуана.

Поддержание анестезии осуществляли с помощью постоянной инфузии дипривана и болусного введения фентанила. Инфузионная доза дипривана не имела существенных возрастных отличий и составила: в первые 10 мин — 12 мг/кг/ч, последующие 10 мин. — 10 мг/кг/ч, далее — 8 мг/кг/ч до конца операции. Все больные были экстуби-

рованы в течение первых 5 минут после прекращения инфузии дипривана, отмечалось быстрое (в течении 15—20 мин) пробуждение и восстановление сознания. Послеоперационный период протекал гладко.

Анализ нашего материала позволяет утверждать, что использование дипривана в детской нейроанестезиологии имеет преимущества перед другими анестетиками. Отмечен хороший гипнотический эффект дипривана, хорошая управляемость анестезией. Восстановление сознания и активация моторных функций. Применение дипривана представляется весьма перспективным в детской нейроанестезиологии при хирургическом лечении врожденной патологии центральной нервной системы в разных возрастных группах.

Use of diprivan for anesthesia of neurosurgical operations for congenital CNS anomalies

Kartashov A.A., Aksenov V.V., Konovalov S.V.

Regional clinical hospital, Odessa, Ukraine

We represent our experience of 77 operations for congenital CNS anomalies (myelomeningocele, arachnoid cysts, hydrocephalus). For anesthesia we used diprivan at a dose 3-4 mg/kg in combination with neuromuscular blocking agent ditillin (2 mg/kg) and intravenously given fentanyl. We emphasize good hypnotic effect of diprivan and easy control of anesthesia. Diprivan has a good perspectives for anesthesia of neurosurgical operations for congenital CNS anomalies.

Лечение послеоперационных ликворей у детей с опухолями головного мозга

Алимов Д.Р., Кариев М.Х.

Республиканский научный центр нейрохирургии;

Первый Ташкентский Государственный медицинский институт, г.Ташкент, Узбекистан

Лечение гнойно-воспалительных осложнений в результате послеоперационных ликворей у больных, оперированных по поводу опухолей головного мозга, является актуальной проблемой на сегодняшний день в нейрохирургии. Особое значение это приобретает у детей из-за достаточно высокой летальности при этих осложнениях. Методы, применяемые для ликвидации ликвореи, не всегда достаточно эффективны и не позволяют избежать подобных осложнений, поэтому поиск новых методов в лечении послеоперационных ликворей явился целью нашей работы.

Мы провели исследования у 12 больных, применяя методику длительного закрытого наружного дренирования ликвора.

Дренирование проводили после операций на задней черепной ямке (8 больных), после супратенториальных операций (4 больных). Ликворея у этих больных развилась на 6—8 сутки после проведенной операции.

Наши исследования показали, что применение методики длительного закрытого наружного дренирования ликвора приводило к купированию ликвореи на 2—4 сутки, после чего дренаж удалялся. Одновременно с этим наблюдалось улучшение общего статуса больных. Летальный исход наблюдался у одного больного и был связан с развитием тяжелого гнойного менингоэнцефалита до применения длительного закрытого наружного дренирования ликвора.

Таким образом, наш опыт показывает, что для профилактики гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде при опухолях головного мозга обосновано применение длительного закрытого наружного дренирования ликвора с целью купирования ликвореи и предупреждения развития гнойно-воспалительных осложнений.

Treatment of postoperational liquorrhea in children with cerebral tumors

Alimov D.R., Kariyev M.H.

Republican research center of neurosurgery, First Tashkent state medical institute, Tashkent City, Uzbekistan

12 patients with postoperative liquorrhea after surgery in posterior cranial fossa (8 patients) and after supratentorial tumors (4 patients) were investigated. Our experience demonstrates that usage of the prolonged external liquor drainage permits to block liquorrhea and to warn gross suppurative inflammatory complications.

Электростимуляція в комплексном ліченні тазових порушень у дітей со спинномозговими грыжами

Арипов А.У.

Республіканський научний центр нейрохірургії, г.Ташкент, Узбекистан

При спинномозгових грыжах пояснично-крестцової області актуальними остаются проблеми тазових порушень. При этой патології страдають корешки спинномозгових нервов, іннервуючіє детрузор і сфинктер мочевого пузыря. Они становляться гипорефлекторно гипотонічними, вследствие чего наступає недержання мочи, особливо в нічне время. Діти становляться неопрятними, наблюдаються мацерация кожи промежности и половых органов, циститы и уретриты.

С целью исключения этих осложнений нами в Научном центре нейрохирургии разработано устройство для электростимуляции сфинктера мочевого пузыря. Анатомическая близость сфинктера мочевого пузыря к анальному отверстию позволяет проводить электростимуляцию через анальное отверстие. Процедура была проведена 7 пациентам в возрасте от 5 до 13 лет. Двое из них девочки и 5 мальчиков. Всем пациентам проводили цистосфинктрометрию, восходящую цистографию, определяли остаточную мочу и поток мочи.

После всех обследований выявили гипотоничность сфинктера и мочевого пузыря. Для каждого больного подбирали индивидуальные показатели электрического импульса. Проводили от 10 до 17 сеансов по 15 мин ежедневно.

У всех больных после полученных сеансов функция тазовых органов восстановилась полностью, дети перестали мочиться самопроизвольно под себя, повысилось сопротивление сфинктера, мацерация кожи промежности и половых органов прошла. После получения полного курса лечения, были повторно проведены цистосфинктрометрия, восходящая цистография, определены остаточная моча и поток мочи.

Таким образом электростимуляция анального сфинктера является адекватным методом лечения при энурезе.

Electrostimulation in complex treatment of pelvic disorders in children with spinal hernia

Aripov A.U.

Republican Research Neurosurgical Center, Tashkent City, Uzbekistan

The author analyzes the results of pelvic disorders treatment in 7 patients with spinal hernia. Function of the pelvic disorders was reconstructed in full volume. The electrostimulation of anal sphincter is an adequate method of treatment in enuresis.

Травматическая ликворея при переломах основания черепа у детей

Авад М.М., Хонда А.Н., Оришака Н.И., Хонда В.А.

Медицинский институт Украинской ассоциации народной медицины, Киевская медицинская академия последипломного образования им. П.Л.Шурика, г. Киев, Украина

Нами обследовано 196 детей с переломами основания черепа в возрасте от нескольких месяцев до 14 лет. Ликворея отмечена у 45 больных (22,95%). Риноликворея при изолированном переломе основания черепа в области передней черепной ямы выявлена у 7 из 33 больных. Отоликворея выявлена у 31 больного, из них у 27 с изолированным переломом в области средней черепной ямы. В процентном отношении ликворея чаще выявлена при локализации перелома в области всех трех черепных ям (35,28%), что объясняется более частым повреждением твердой мозговой оболочки при множественных переломах основания черепа.

Первичная травматическая ликворея обычно продолжаться недолго. По нашим данным, ликворея у большинства больных прекращалась к 1—2, реже к 3—5 дню после травмы, причем отоликворея прекращалась раньше, чем риноликворея. Последняя может возобновиться через некоторое время после травмы (вторичная ликворея), что связано с уменьшением выраженности отека-набухания мозга и с повреждением появившихся нежных субаравноидальных сращений в области дефекта оболочек и черепа.

Вторичная ликворея, по нашим данным, отмечалась редко (5 больных). Она возобновилась в сроках от 4 дней до 4 месяцев после травмы. Эта ликворея продолжалась недолго и не сопровождалась образованием свищей. Она самостоятельно прекратилась у 4 больных, а у одного — после проведения пневмоэнцефалографии. У 7 больных с

множооскольчатими переломами с повреждением твердой мозговой оболочки, отмечено скопление ликвора под кожей, иногда с кровью и детритом, образуя так называемую ликворную подушку.

Таким образом, выявление ликвореи при черепно-мозговой травме, как одного из самых патогномичных симптомов перелома основания черепа, позволяет своевременно уточнить диагноз и, следовательно, провести адекватное лечение. Необходимость в хирургическом лечении травматической ликвореи у детей возникает редко.

Traumatic liquorrhea in skull base fractures in children

Awad M.M., Honda A.N., Orishaka N.I., Honda V.A.

Medical institute of Ukrainian association of public medicine, Kiev Shupick medical academy of postgraduate education, Kiev, Ukraine

The liquorrhea was registered in 45 kids of 196 observed with skull base fractures (23%). Of them rhinoliquorrhea was registered in 7 of 33 patients with isolated skull base fracture in area of anterior cranial fossa. Otoliquorrhea took place in 31 patients, 27 of which suffered isolated fracture in middle cranial fossa. According to authors' data liquorrhea ceased in 1—2, rarely in 3—5 days after trauma. Otoliquorrhea ceased earlier than rhinoliquorrhea. Liquorrhea detection in cranial cerebral trauma permits to specify diagnosis in proper time and to conduct adequate treatment. The necessity in surgical treatment of the traumatic liquorrhea rises rarely.

Артериовенозные мальформации у детей (вопросы диагностики и лечения)

Самочерных К.А., Панунцев В.С., Хачатрян В.А., Лассан Л.П.,
Данилова А.К.

РНХИ им. проф. А. Л. Поленова, Санкт-Петербург, Россия.

Результаты лечения артериовенозных мальформаций у детей остаются неудовлетворительными. У значительной части больных выключение мальформации из системного кровообращения сопровождается развитием неврологических выпадений или невозможно.

В период 1980—2000 гг. в стационаре РНХИ проведено обследование и лечение 189 детей в возрасте от 1 до 17 лет с цереброваскулярной патологией.

Комплексная нейрохирургическая диагностика включала: клиничко-неврологические, нейропсихологические, нейроофтальмологические, отоневрологические обследования, а также УЗИ (транскраниальная доплерография), КТ, МРТ, (в том числе МРТ-ангиография), ангиографические и ПЭТ-исследования. Тяжесть состояния больных оценивалась по шкале Hant & Ness. Разделяли малые, средние и большие, а также поверхностные и глубокие мальформации. Для лечения больных с артериовенозными мальформациями применялись: краниотомия, удаление мальформации, эндовасальное выключение мальформации из кровообращения, ликворошунтирующие операции, протонная терапия, декомпрессивная краниотомия, удаление гематом.

На нашем материале артериовенозные мальформации выявили у 89 больных из 186. Мальформации локализовались супратенториально у 61 больного, субтенториально — у 22 больных, в разных отделах спинного мозга — у 6 больных. В 1/3 случаях состояние пациентов оценивалось как тяжёлое или крайне тяжёлое. Первыми признаками заболевания являлись эпилептические припадки (у 15) и оболочечный синдром (у 72). Гидроцефалия выявилась у 2/3 больных. Мелкие мальформации выявлены у 18, средние у 32, большие у 25, гигантские у 14 детей. У 31 больного мальформации были глубокой локализации, при этом их кровоснабжение осуществлялось из 2—3 бассейнов.

В результате лечения выключение мальформации из кровообращения удалось у 47 больных. Регресс клинических проявлений заболевания достигался у 63 больных.

Ретроспективный анализ показывает, что исход лечения артериовенозных мальформаций у детей зависит: от состояния ребёнка в момент операции; от локализации и размеров мальформации; от особенностей её кровоснабжения; от возраста ребёнка; от выраженности гидроцефалии и степени её компенсации; от выраженности и течения гипертензивного синдрома; от выраженности и течения стволовой дисфункции.

Arteriovenous pediatric malformations (problems of diagnostics and treatment)

Samochnych K.A., Panuntsev V.S., Khachatryan V.A., Lissan L.P., Danilova A.K.

Russian A.L. Polenov Neurosurgical institute, Saint Petersburg, Russia

189 kids with cerebrovascular pathology were investigated and treated at age of 1 to 17 years in the Russian Neurosurgical institute in 1980—2000. Arteriovenous malformations were detected in 89 patients. All malformations were clas-

sified as small, middle and large and as well superficial and deep. Localization of the arteriovenous malformations was as follows: supratentorial — 61 patients, subtentorial — 22 patients, spinal — 6 patients. One third of patients endure grave and extremely grave status. Various methods of treatment were used: malformation extirpation, endovasal exclusion, shunting procedure, proton therapy, decompressive craniotomy, hematomas extirpation. Outcome of the disease was influenced by: child's state at the moment of surgery, localization and malformation size, peculiarities of its blood supply, child's age, hydrocephalus expressiveness and stage of its compensation, pronouncing and course of stem dysfunction.

Реконструктивная нейрохирургия при тяжелой черепно-мозговой травме у детей школьного возраста.

Ульянов В.В., Гисак С.Н.

*Областная клиническая больница. Белгород. Россия.
Клиника детской хирургии Медакадемии. Воронеж. Россия.*

Проведен сравнительный анализ ближайших и отдаленных результатов 101 вмешательства, выполненных у детей школьного возраста с послойным восстановлением целостности свода черепа, при острой тяжелой черепно-мозговой травме и ее последствиях, в виде сформированных костных дефектов. Операции выполнены в 1988 — 1998 гг. на базе детского Межобластного нейрохирургического центра г. Воронежа и нейрохирургического отделения областной клинической больницы г. Белгорода.

Выполнено 24 (23,76%) первичных вмешательства с восстановлением послойной целостности черепа в конце операции: 22 с применением костесохраняющих методик для большого (реимплантация отломков — 5, их деимпрессия — 9, костно — пластическая трепанация черепа — 6, закрытие костного дефекта свода черепа аутокостными крошкой и щепенкой — по 1). Также выполнена пластика брешфотрансплантатом (трансплантатом, заготовленным от трупа плода 20 — 28 недель гестации) и протакрилом — по 1 наблюдению.

В остальных 77 (76,24%) случаях выполнена пластика сформированного дефекта костей свода черепа в сроки от 3 недель до 7 лет после первичной операции. Из использованных пластических материалов преобладали аутооттрансплантаты — 54 (70,12%). Были также применены: аллотрансплантаты (трупная кость) — 12 (15,58%), протакрил — 8 (10,40%), брешфотрансплантаты — 3 (3,90%). Среди аутооттрансплантатов наиболее часто использованы участки кости, взятые из крыла подвздошной кости — 46 наблюдений. У 6 детей использованы отломки травмированной кости пациента, сохраненные в 0,5% растворе формалина. Наружняя кортикальная пластинка и аутокость, консервированная в передней брюшной стенке больного использованы по одному разу.

Послеоперационный период у больных после вмешательств протекал благополучно, без осложнений. Однако, сравнительный анализ отдаленных результатов установил предпочтительность проведения первичных костесохраняющих операций или использование для пластики дефектов костей свода черепа аутооттрансплантатов и брешфотрансплантатов.

Repair of severe traumatic cranial vault defects in children of school age

Ulyanov V. V., Gesak S. N.

*Regional clinical hospital, Bielgorod, Russia.
Medical academy, Voronezh, Russia.*

We analyzed the nearest and late results of 101 operations of repairment of calvarial defects in children of school age. There were 24 primary and 77 postponed operations. There were used autograft, brephotransplant and methylmethacrylate.

The analyze of late results have shown advantages of primary operation with use of removed bone, iliac bone autograft, brephotransplant (parietal bone of abortive fetus, gestation age 20 — 28 weeks) for defects repair.

Модифицированные клапанные имплантируемые дренажные системы для детской нейрохирургии

Плавский Н.В., Белошицкий О.В., Мальченко К.И.

Институт нейрохирургии им. Акад. А.П.Ромоданова АМН Украины, г. Киев, Украина

Принципиальной основой всех ликворошунтирующих систем является строго дозированное однонаправленное контролируемое выведение жидкости из полости черепа в другие системы организма. Клапанные системы

различных производителей (пружинные, лепестковые, мембранные) обеспечивают открытие системы при строго определенном давлении. Последние модификации позволяют менять уровень давления открытия клапана.

Размеры стандартных ликворосунтирующих систем предназначены для взрослых, детей старшего возраста и не адаптированы для детей младшего возраста, особенно для новорожденных. Это явилось основанием для разработки, с одной стороны, систем меньшего размера, как дренажных трубок, так и насоса, с другой стороны, для обеспечения введения лекарств в полость черепа. Необходимость разнонаправленности тока жидкости в системе связана с лечебными мероприятиями при внутричерепных кровоизлияниях у новорожденных для введения химиопрепаратов, для активного лечения воспалительных осложнений.

Система ЛШС-2 с горизонтальным отхождением вентрикулярного катетера обеспечивает большую мобильность хирурга при ее установке, позволяет сместить систему насоса на значительное расстояние от места разреза кожи. Это снижает частоту местных осложнений при сохранении всех функциональных способностей стандартной системы ЛШС-1. Применения ЛШС-2 у 93 больных позволил снизить количество этих осложнений с 1 до 0,5%.

У детей первых месяцев жизни и у более старших детей с запущенной стадией гидроцефалии, когда кожные покровы резко истончены, использование системы ЛШС-1 нецелесообразно, а ЛШС-2 не всегда предотвращает местные осложнения. Для этих больных разработана система ЛШС-3, величина насоса которой и дренажные трубки уменьшены в два раза. Пропускная способность системы остается почти прежней. Использование системы ЛШС-3 у 20 детей младшего возраста обеспечило высокую эффективность дренирования и отсутствие некроза тканей у этих больных.

Для лечения внутричерепных кровоизлияний у новорожденных разработана и применена в 17 случаях система ЛШС-М. Она в отличие от предыдущих систем является двухкамерной, позволяет как аспирировать жидкость, так и вводить препараты в полость черепа. Это обеспечивает положительные результаты лечения при недостаточной эффективности других систем.

Таким образом, в детской нейрохирургической практике обоснован дифференцированный подход к выбору имплантируемых систем в зависимости от возраста пациента, его состояния, нозологической формы заболевания и преследуемых целей имплантации.

Modified valvate implantable drainage systems for pediatric neurosurgery

Plavsky N.V., Beloshitsky O.V., Malchenko K.

Institute of Neurosurgery acad. A.P.Romodanov, «CNC», Kiev, Ukraine.

The experience of use of various modified valvate implantable drainage systems for pediatric neurosurgery is submitted. The main distinctive abilities of LShS-2 and LShS-3 systems are a horizontal level position of the ventricular catheter and a smaller size of the amounting elements of the system.

The LShS-M system provides liquid movement in different directions in the system that results in medical measures rising efficiency in intracranial hemorrhages of younger children.

Individual approach to the choice of implantable drainage systems for children is recommended.

Дифференцированное хирургическое лечение височной эпилепсии у детей и подростков

Берснев В.П., Яцук С.Л., Степанова Т.С., Лебедев К.Э.

РНХИ им.проф.А.Л.Поленова, С.-Петербург, Россия

Современное хирургическое лечение эпилепсии основывается на новейших достижениях нейрофизиологии и нейровизуализации, позволяющих выполнять оперативные вмешательства как на корковых, так и подкорковых образованиях ЦНС. Проведен анализ хирургического лечения височной симптоматической эпилепсии у 134 больных в возрасте от 4 до 18 лет с длительностью заболевания от 2 до 17 лет. Катамнез прослежен от 10 до 19 лет. Пароксизмальный синдром у больных чаще всего складывался из сочетания генерализованных судорожных, парциальных комплексных и простых приступов. Аура возникала в 40% случаев, постприпадочные выпадения развивались у 60% обследованных. В половине наблюдений пароксизмы повторялись ежедневно, в 35% случаев отмечалось их серийное течение, в 15% случаев развивался статус генерализованных судорожных припадков. Изменения в неврологическом и психическом статусах отмечались в 85—90% случаев. На основании данных нейровизуализации кистозно-слипчивые и атрофически-рубцовые изменения в веществе и оболочках головного мозга найдены в 85% случаев. По данным ЭЭГ изолированный височный очаг эпилептической активности обнаружен в 65% наблюдений, в остальных случаях имелась распространенная эпилептическая зона с включением в нее височной, лобной и теменной долей мозга. У 15% больных определялось начальное формирование зеркального эпилептического очага, у 45% — вовлечение в патологический процесс подкорково-стволовых образований мозга.

Оперативное вмешательство осуществлялось после длительной (не менее 1,5—2 лет) целенаправленной, но

неэффективной противосудорожной терапии. В основе выбора тактики хирургического лечения (открытое или стереотаксическое вмешательство) лежали результаты клинико-электроэнцефалографических сопоставлений, позволяющие определить топiku эпилептического очага и особенности сформировавшейся эпилептической системы. Все операции выполняли под нейрофизиологическим контролем с ЭКоГ и ЭСКГ. Открытые операции в виде резекции передних 2/3 височной доли на стороне височного фокуса произведены у 60 больных. Стереотаксические операции выполнены у 74 пациентов и включали амигдалотомию, амигдалопаллидотомию, гиппокампотомию — в комбинации с таламотомией (вентролатеральное ядро и срединный центр таламуса). Положительные результаты хирургического лечения (полное прекращение или значительное урежение припадков) достигнуты при открытых операциях в 73% случаев, при стереотаксических в 60%. Более устойчивые результаты лечения отмечались у больных детей в возрасте до 10 лет, что отражает высокую пластичность детского мозга.

Differential surgical treatment of a temporal epilepsy in children and teenagers

Bersnev V.P., Yatzuk S.L., Stepanova T.S., Lebedev K.E.

Russian A.L. Polenov neurosurgical institute, Saint Petersburg, Russia.

The analysis of surgical treatment of temporal symptomatic epilepsy in 134 patients at age from 4 to 18 years was performed. Clinical data of EEG-changes in temporal epilepsy were analyzed. Surgical intervention was performed after prolong (no less 1,5—2 years) directed, but inefficient anticonvulsant therapy. Positive results of the surgical treatment are reached in open surgeries (resection of anterior 2/3 of temporal lobe on the side of temporal focus) in 73% cases, in stereotaxic — in 60%.

More persistent results of treatment were noted in sick children at age under 10 years that reflects high plasticity of pediatric brain.

Динамика двигательных нарушений у детей с органическими поражениями головного мозга после проведения им нейрохирургического лечения с применением метода трансплантации эмбриональной нервной ткани

Берснев В.П., Французова Т.Г.

РНХИ им.проф.А.Л.Поленова, Санкт-Петербург, Россия

Лечение детей с органическими поражениями головного мозга антенатального генеза до сих пор является очень сложной задачей. Определенные надежды в плане лечения и реабилитации таких детей связаны с применением в комплексе лечебных мероприятий метода трансплантации эмбриональной нервной ткани (ТЭНТ) человека. В РНХИ им.проф.А.Л.Поленова накоплен большой опыт нейрохирургического лечения детей с органическими поражениями головного мозга, при котором с целью функционального восстановления центральной нервной системы (ЦНС) использовалась нейротрансплантация (как в сочетании с другими нейрохирургическими манипуляциями — иссечением субарахноидальных спаек и вскрытием субарахноидальных кист, так и без сочетания, т.е. только как самостоятельный метод лечения). Нами проанализированы ближайшие и отдаленные результаты ТЭНТ у детей с органическими поражениями головного мозга как перинатального генеза, так и в результате значительного повреждения ЦНС в постнатальном периоде после перенесенных черепно-мозговых травм, а также инфекционных и аллергически-токсических менингоэнцефалитов. Все исследуемые пациенты (61 человек) имели грубый неврологический дефицит — выраженные двигательные и психические нарушения, сопровождавшиеся в большинстве случаев (у 50 человек) эпилептическим синдромом. Были выделены 2 группы: 1 — (30 чел.) — дети с грубыми структурными повреждениями ткани головного мозга (обширные атрофии, кисты); 2 — (31 чел.) — дети также с тяжелой степенью угнетения функций ЦНС, но без выраженных структурных повреждений ткани головного мозга (по данным КТ- и ЯМРТ-исследований). Возраст детей колебался от 1 до 15 лет, в обеих группах распределение пациентов по возрасту было приблизительно одинаковым. Ближайшие результаты оценивались за период от 1 до 6 месяцев, отдаленные — от 1 до 7 лет. При оценке ближайших результатов положительная динамика в плане увеличения мышечной силы и объема активных движений наблюдалась у 11 детей (18%), причем у 9 человек из 2 группы и лишь у 2 человек — из 1 группы. При оценке отдаленных результатов положительная динамика отмечалась уже у 29 детей (47,5%), из которых 23 человека были из 2-ой группы, а 6 человек — из 1-ой группы. Наибольшее количество результатов с положительной динамикой (как ближайших, так и отдаленных) в плане регресса двигательных нарушений было отмечено у детей младших возрастных групп.

Таким образом, эффективность ТЭНТ, с точки зрения уменьшения степени выраженности двигательных расстройств, была выше у детей меньшего возраста и с отсутствием грубых структурных повреждений тканей головного мозга.

Dynamics of motor disorders in children with organic pathological conditions after the neurosurgical treatment with embryonal nervous system tissue transplantation

Bersnev V.P., Francuzova T.G.

Russian neurosurgical institute named after prof. A. L. Polenov. St.-Petersburg, Russia

There is stated our experience in neurosurgical treatment of children with organic brain injuries using the method of ENTТ. Our patients were divided in 2 groups: 30 children with gross brain alterations and 31 without pronounced structural damage. In both groups there were severe symptoms of CNS functional disorders. Children in age 1 — 15 years. The nearest results after grafting showed marked increase in muscle force and volume of active movements in one patient in the first group and 9 in the second. Positive late results were seen in 6 patients in the 1st group and 23 in the 2nd.

Отдаленные результаты лечения краниофарингиом у детей различных возрастных групп

Берснев В.П., Топорук Т.Г., Могучая О.В., Никитина В.В.

РНХИ им.проф.А.Л.Поленова, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования — изучение результатов лечения и качества жизни у детей с краниофарингиомами. Проанализированы истории болезни, изучен катамнез и качество жизни у 64 детей в возрасте от 3 мес. до 15 лет. По возрастному признаку выделялись 2 группы: 32 ребенка в возрасте до 7 лет и 32 — в возрасте 7—15 лет. Мальчиков было — 38, девочек — 25. Оперировано 59 больных, гистологическая верификация производилась у всех больных: у 52 по данным биопсии, у 12 — на секции. Анализ отдаленных результатов проводился методом анкетирования, повторных осмотров, изучения амбулаторных карт и опроса родителей больных.

Качество жизни детей в отдаленном периоде оценивалось с помощью специально разработанного опросника с оценкой его нейро-психического статуса и степени адаптации в семье и обществе в баллах по шкале Карновского. Исследование показало, что на качество жизни влияют как особенности заболевания (локализации опухоли, направление роста, воздействие на зрительные нервы, гипоталамус, окклюзия зрительных путей, частота рецидивов), так и проводимое лечение (применяемый доступ, радикальность операции, послеоперационные осложнения, лучевая и химиотерапия).

Узловыми моментами при определении качества жизни является, в зависимости от возраста ребенка, характер и выраженность функциональных (зрительных, эндокринных, неврологических, психических) нарушений, социальная роль и адаптация в семье и обществе, психологический дискомфорт.

Отмечено, что в младшем возрасте (от 0 до 7 лет) наибольшее влияние на качество жизни оказывают функциональные нарушения, в школьном возрасте все большее значение приобретают дезадаптация и психологический дискомфорт. Данные исследования показывают, что пациенты с тотально удаленными опухолями имеют значительно лучший прогноз, чем после субтотальной резекции или биопсии. В группе старше 7 лет отмечался лучший прогноз при применении лучевой терапии после субтотальной резекции, в группе младше 7 лет достоверного различия не получено. Размер опухоли и ее строение также влияют на дальнейший прогноз. Пациенты с опухолями размером более 5 см, особенно солидного и смешанного кистозно-солидного строения, живут меньше. Пол прогностического значения не имеет. Существует также тенденция к худшей выживаемости у пациентов младше 3 лет на момент диагностики.

Remote results of the craniopharyngiomas treatment in children of various age groups

Bersnev V.P., Toporuk T.G., Moguchaya O.V., Nikitina V.V.

Russian A.L. Polenov neurosurgical institute, Saint Petersburg, Russia

Analysis of the treatment results and quality of the life in 64 kids with craniopharyngiomas was performed. According to age characteristics, 2 groups were chosen: 32 kids in age under 7 years and 32 — in age of 7—15 years. Functional disorders influence the quality of life at age up to 7 years, at school age disadaptation and psychological discomforts influence the quality no life. The better diagnosis is in the elder age group is observed during radiotherapy after subtotal

resection, in junior group reliable data were not obtained. Patients with tumors sized more than 5 sm. live less. The least survival is determined for children under 3 years.

Основные причины поздней диагностики послеоперационных осложнений в детской нейрохирургии

Семенков О.Г., Биктимиров Т.З., Иова А.С., Мидленко А.И.

*Ульяновский Государственный университет, городская больница №1,
детский нейрохирургический центр, Ульяновск, Россия*

Проведен анализ 28 случаев верифицированных послеоперационных осложнений у детей после нейрохирургических операций, сопровождающихся изменением структурного внутричерепного состояния. Установлено, что диагноз гипофункции и обструкции шунтирующей системы после операций по поводу гидроцефалии устанавливался в среднем на 3—4 сутки после операции (7 наблюдений); гиперфункции шунта и связанные с этим состояния на 7—8 сутки (6 наблюдений); объёмные внутричерепные геморрагии на 2 сутки (8 наблюдений); необъёмные геморрагии на 2 сутки (2 наблюдения); инфекционные осложнения на 3 сутки (2 наблюдения); рецидив арахноидальной кисты на 5 сутки (1 наблюдение); отёк-набухание головного мозга на 3 сутки (5 наблюдений).

На основе проведенного исследования выявлено, что основными причинами поздней диагностики послеоперационных осложнений у детей являются: длительное бессимптомное течение осложнений (8 больных — 28,5%); неспецифичность начальных клинических проявлений патологии выявлялась (13 больных — 46,4%); трудности в проведении КТ, МРТ, которые возникли в связи с невозможностью транспортировки (6 больных — 21,4%). Во всех этих наблюдениях пришлось проводить реоперацию с целью ревизии и исключения осложнений, связанных с изменением структурного внутричерепного состояния.

Обращает на себя внимание быстрый срыв клинической компенсации и выраженность патологических изменений структурного внутричерепного состояния на момент уточнения диагноза.

Таким образом, общепринятая в настоящее время диагностическая тактика, основанная на клиническом мониторинге состояния пациента, когда методы визуализации головного мозга (УС, КТ, МТР) применяются по клиническим показаниям, не может отвечать требованиям ранней диагностики послеоперационных осложнений в детской нейрохирургии. Требуется особая настороженность для диагностики осложнений после нейрохирургических операций у детей

Main causes of late diagnostics of postoperational complications in pediatric neurosurgery

Semenkov O. G., Bictimirov T.Z., Iova A.S., Midlenko A.I.

*Ulyanovsk State University, city hospital №1, pediatric neurosurgical center, Ulyanovsk,
Rusia.*

The analysis of postoperative complications in 28 children who endured neurosurgical operations was performed. 7 patients had hypofunction and obstruction of the shunting system, 6 patients had shunt hyperfunction, 8 patients had intracranial mass hemorrhage, 2 patients had non-voluminous hemorrhages, 1 patient — arachnoid cyst recurrence, and 5 patients — cerebral edema. It is necessary to be on alert as to possible emergence of postoperative complications and their timely diagnosis.

Легкая черепно-мозговая травма у детей в сочетании с острыми респираторными заболеваниями. Клинико-иммунологические особенности течения

Ишматов Р.Ф., Биктимиров Т.З., Мидленко М.А., Красиков А.А.

*Ульяновский Государственный университет, городская больница №1,
детский нейрохирургический центр, Ульяновск, Россия*

Изучение иммунопатогенеза при легкой черепно-мозговой травме у детей дает возможность ранней диагностики и прогнозирования течения процесса (Мидленко А.И., 2000). Течение острого периода легкой черепно-мозговой травмы у детей в сочетании с острыми респираторными заболеваниями имеет клинико-иммунологические особенности. Под нашим наблюдением находилось 20 детей в остром периоде легкой черепно-мозговой травмы в сочетании с острыми респираторными заболеваниями, в возрасте от 7 до 14 лет включительно. Диагноз острого респираторного заболевания выставлялся педиатром на основании клиники и лабораторных данных. Для оценки показате-

лей клеточного иммунитета у больных определялись: абсолютное и относительное количество Т-лимфоцитов и их субпопуляций, Т-хелперов и Т-супрессоров, В-лимфоцитов, фагоцитарная активность лейкоцитов. Активность гуморального иммунитета оценивалась по уровню содержания сывороточных иммуноглобулинов М, G, А. За норму взяты иммунологические показатели, разработанные для детей нашего региона на кафедре детских болезней УлГУ (Кусельман А.И. и соавт., 1996). Забор крови на иммунологические исследования производился на 1—3, 7—12, 19—21 сутки. За контрольные показатели взяты ранее выявленные иммунологические изменения у 50 детей в остром периоде сотрясения головного мозга без сопутствующих заболеваний (Мидленко А.И., 1998). Отмечены более поздние сроки регресса общемозговой симптоматики при сочетании легкой черепно-мозговой травмы с острыми респираторными заболеваниями. Выявлено достоверное повышение Т-2 лимфоцитов и изменение гуморального иммунитета в виде снижения содержания уровня JgA, в первые трое суток. Таким образом, при сочетании легкой черепно-мозговой травмы у детей с ОРЗ имеются свои иммунологические особенности, более выраженные в первые трое суток. Регресс общемозговой симптоматики наступает в более поздние сроки (на 7—10 сутки), что сказывается на сроках госпитализации и дальнейшем лечении.

Slight cranial cerebral trauma in children combined with acute respiratory diseases (ARD). Clinico-immunological course peculiarities.

Ishmatov R.F., Bictimirov T.Z., Midlenko M.A., Krasikov A.A.

Ulyanovsk State University, City hospital №1, Pediatric neurosurgical center, Ulyanovsk, Russia.

Immunopathogenesis in 20 kids in acute period of cerebral cranial trauma combined with respiratory diseases is investigated. Cell and humoral immunity is studied. Combination of a slight cranial cerebral trauma with ARD stipulates for immunological peculiarities during first 3 days of the disease. Regress of common cerebral symptomatology comes later (in 7—10 days).

Иммунодиагностика острого периода легкой черепно-мозговой травмы у детей

Мидленко А.И., Биктимиров Т.З., Гармашов Ю.А., Ишматов Р.Ф.,
Мидленко М.А., Семенов О.Г.

*Ульяновский Государственный университет, городская больница №1,
детский нейрохирургический центр, Ульяновск, Россия*

Изменениям иммунологического статуса детей при сотрясении головного мозга посвящены единичные сообщения отечественных авторов (Соколова Т.Ф., 1994; Горбунов В.И. и соавт., 1996; Ягудин Г.Т. и соавт., 1998). Совершенствование и разработка новых подходов к диагностике и лечению в остром периоде сотрясения головного мозга у детей позволяет предотвратить осложненное течение и обеспечить благоприятный исход. Таким методом может служить, ранняя иммунодиагностика в остром периоде сотрясения головного мозга у детей.

Под нашим наблюдением находилось 50 детей в остром периоде сотрясения головного мозга с подтвержденным диагнозом, при традиционном, общепринятом, лечении. Забор крови на исследование показателей иммунитета в остром периоде сотрясения головного мозга у детей проводился на 1—3, 7—12, 19—21 сутки после получения травмы, учитывая, что процессы характеризующие и прогнозирующие осложнённое течение сотрясения головного мозга формируются в остром периоде. За норму взяты иммунологические показатели разработанные для детей нашего региона на кафедре детских болезней УлГУ (Кусельман А.И. и соавт., 1996).

Как показал анализ иммунологического статуса, для острого периода сотрясения головного мозга характерны стойкие изменения клеточного иммунитета в виде дефицита абсолютного содержания клеток как с хелперным, так и супрессорным фенотипом, при сохранности хелперно-супрессорного индекса. У детей падает индекс афинности. Обращает на себя внимание прогрессирующее накопление циркулирующих иммунных комплексов, что в условиях угрозы активации условно-патогенной флоры вследствие снижения иммунитета и неспецифических факторов защиты у детей, нарушении проницаемости гемато-энцефалического барьера, может обусловить развитие инфекций, а снижение абсолютного уровня Т-супрессоров приводит к формированию аутоиммунных нарушений. Восстановление показателей иммунного статуса не происходит спустя более двух недель после инволюции клинических проявлений легкой ЧМТ у детей.

Immunodiagnosics of acute period in a slight cranial cerebral pediatric trauma

Midlenko A.I., Bictimirov T.Z., Garmashov Yu.A., Ishmatov R.F., Midlenko M.A., Semenov O.G.

Ulyanovsk State University, city hospital №1, Pediatric neurosurgical Center, Ulyanovsk City, Russia

The immunological status of 50 kids in acute period of cerebral concussion is investigated. Stable changes of cell immunity are characteristic for acute period. Restoration of the immunological status findings does not take place after 2 weeks after involution of clinical manifestations of the slight cranial cerebral trauma in children.

Роль определения уровня мозгоспецифических антител к основному белку миелина в периферической крови при легкой черепно-мозговой травме у детей

Мидленко М.А., Биктимиров Т.З., Ишматов Р.Ф.,
Мещеринов А.И., Семенов О.Г.

Ульяновский Государственный университет, городская больница №1, детский нейрохирургический центр, Ульяновск, Россия.

Существенную роль при формировании осложнений при ЧМТ отводят противомозговым антителам к мозгоспецифическим антигенам. Одним из них является основной белок миелина, который в зрелой мозговой ткани маркирует олигодендроциты и его наиболее высокий уровень наблюдается у больных с тяжелыми формами ЧМТ у взрослых (Fishman R.A., Chan P.H., 1990).

Нами изучен уровень проивомозговых антител к основному белку миелина в периферической крови с подтвержденным диагнозом легкой черепно-мозговой травмы у 50 детей. Забор крови на исследование уровня мозгоспецифических антител к основному белку миелина в сыворотке периферической крови проводился на 1—3, 7—12, 19—21 сутки после травмы. Определение противомозговых антител в сыворотке крови к основному белку миелина производились методом иммуоферментного анализа (ИФА). Уровень титра в ИФА 1:100 и ниже характеризовал норму.

В результате полученных исследований уровень титра в ИФА во всех анализах в течение трех недель не превышал нормы (1:100). Учитывая эти данные можно сделать выводы, что в остром периоде сотрясения головного мозга у детей титр противомозговых антител к основному белку не нарастает в течение трех недель, а по отсутствию нарастания титра протимозговых антител в периферической крови можно судить о состоянии гематоэнцефалического барьера в направлении мозг-кровь, что может служить дифференциальным признаком между черепно-мозговой травмой легкой и средней степени тяжести у детей.

The role of cerebral specific antibodies as for the main protein myelin in peripheral blood in a slight pediatric cerebral cranial trauma

Ulyanovsk State University, city hospital №1, pediatric neurosurgical center, Ulyanovsk, Russia

The level of anticerebral antibodies to the main protein myelin in the peripheral blood in 50 kids with slight cerebral cranial trauma is investigated. Titer of anticerebral antibodies in acute period of concussion does not increase during 3 weeks. This factor may serve as a differential feature between the slight and medial cerebral cranial trauma in children.

Свободнорадикальные процессы в ликворе у детей с гидроцефалией

Мирсадыков Д.А., Артарян А.А.

РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, НИИ Нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, г. Санкт-Петербург, Москва.

С целью выяснения роли нарушений тканевого обмена в патогенезе гидроцефалии у детей, нами анализированы процессы свободнорадикального окисления. Для этого были исследованы в динамике уровень хемилюминисценции, содержание малонового диальдегида, лактата и состояние антиоксидантной активности. Обследование проведено 86 пациентам.

По ходу исследования было выявлено, что у детей с гидроцефалией имеют место значительное нарушение энергетического обмена головного мозга, выражающееся активацией свободнорадикальных процессов: отмечено повышение хемилуминисценции, лактата, малонового диальдегида и выраженное снижение антиоксидантной активности. Кроме того, отмечена корреляция между хемилуминисценцией и содержанием белка в ликворе. Это объясняется тем, что присутствующие в ликворе молекулы белка способны поддерживать реакции роста радикальной цепи.

Количество малонового диальдегида в ликворе также достоверно коррелирует с концентрацией белка, поскольку накопление в ликворе этих веществ свидетельствует об интенсификации процессов распада миелина и гибели клеток.

У детей, с преобладанием геморрагического компонента в ликворе, отмечено значительное повышение концентрации малонового диальдегида и самые высокие параметры хемилуминисценции. Это свидетельствует о том, что попадание крови в ликворную систему приводит к резкой активации процессов перекисного окисления липидов.

Антиоксидантная активность вентрикулярного ликвора у всех детей с гидроцефалией была снижена до 22—28% (в норме 40—50%).

Таким образом, накопление в ликворе токсических продуктов перекисного окисления липидов вызывает разрушение мембран клеток и, в первую очередь, митохондрий, где осуществляется нормальный энергетический обмен мозга. Применение комплексной терапии с включением антиоксидантов и ноотропов позволило повысить эффективность лечения детей с гидроцефалией и значительно уменьшить частоту послеоперационных осложнений.

Free radical processes in liquor in children with hydrocephalus

Mirsadykov D.A., Artaiyan A.A.

Russian AJLPolenov neurosurgical institute, N-Burderiko Neurosurgery research institute. Saint Petersburg, Moscow.

Processes of free radical oxidation were analyzed aimed to clarification of tissue exchange in hydrocephalus pathogenesis in children. For this purpose the level of hemiluminescence, contents of malon dialdehyde, lactate and state of an antioxidant activity were explored. Accumulation of toxic products of lipids peroxide oxidation in liquor causes membrane cells destruction and, first of all, mitochondria, where normal energy cerebral exchange is realized. Usage of complex therapy including antioxidants and nootropes allowed rising treatment efficiency of the children with hydrocephalus.

Хірургічна корекція психічних розладів у дітей, хворих на епілепсію

Лапоногов О.О., Костюк К.Р.

Інститут нейрохірургії імені академіка А.П.Ромоданова АМН України, Київ

Клінічними проявами епілепсії є не тільки судомні припадки або їх еквіваленти, але також і різноманітні психічні розлади, які, як правило, зростають по мірі прогресування захворювання. Найбільш складним аспектом при епілепсії часто є не судомні припадки, а асоційовані психіатричні та психологічні прояви захворювання.

За останні 5 років в Інституті нейрохірургії спостерігалось 169 дітей, яким виконано 222 операцій. У більшості хворих 126 (74,6%), які поступали для хірургічного лікування відмічалось відхилення у психічному статусі. Виявлені інтелектуальні порушення, які коливались в межах від помірно виражених до ознак грубої епілептичної недоумкуватості. Спостерігались також виразні мнестичні порушення. Емоційні розлади проявлялись у вигляді підвищеної дратливості, агресивності, дисфорії, схильності до приступів гніву.

Ми проводили односторонню стереотаксичну кріодеструкцію мигдалини 71 хворому, двохсторонню — у 42 випадках, гіпокампотомія проведена 22 хворим. Комбінована операція — амігдалотомія та гіпокампотомія проведена 11 хворим, а також амігдалотомія та трансплантація ембріональної нервової тканини 23 дітям.

Після операцій у 38 хворих (22,5%) епілептичні припадки припинились, у 81 (47,9%) та 26 (15,4%) частота епіприпадків зменшилась відповідно на 50% та 25%. У 24 випадках (14,2%) частота припадків не змінювалась. Регрес психопатологічних розладів спостерігався у 131 хворого (77,5%), емоційних розладів, агресивності та дисфорії у 92 (54,4%). Покращення пам'яті відмічалось у 106 хворих (63%). Чітке покращення інтелектуальних функцій мало місце у 17 хворих після комбінованих операцій амігдалотомія та трансплантація ембріональної нервової тканини.

Стереотаксична деструкція мигдалевидного ядра та гіпокампу, а також комбіновані операції з трансплантацією ембріональної нервової тканини є ефективними методами хірургічного лікування хворих на епілепсію з психічними розладами.

Correction of psychiatric abnormalities in children with epilepsy

Laponogov O.A., Kostiuk K.R.

Institute of Neurosurgery, Kyiv, Ukraine

In many cases the most serious aspect of epilepsy is not the seizures as are those but associated psychiatric and psychological consequences of the disease.

For the last 5 years in Kyiv Institute of Neurosurgery 169 children (from 3 to 16 years old) with epilepsy underwent 222 operations. Among those patients 126 (74,6%) had mental and psychological disturbances which include reduction of mental development and memory impairment, increased anxiety, irritability, aggressiveness and dysphoria.

We performed stereotactic unilateral cryodestruction of Amygdala in 71 cases, bilateral — in 42 cases, hippocampotomy was performed in 22 cases. 11 children underwent combined surgery — hippocampotomy with amygdalotomy and 23 children had amygdalotomy with transplantation of embryonic nerve tissue.

After the surgery 38 patients (22,5%) of the patients became seizure-free, in 81 (47,9%) and 26 (15,4%) the frequency of seizures decreased on 50% and 25% correspondingly. In 24 cases (14,2%) the seizure frequency did not change. The reduction of psychopathological symptoms was observed in 131 patients (77,5%). We detected memory improvement in 106 children (63%), reduction of emotional disturbances, symptoms of aggressiveness and dysphoria in 92 cases (54,4%). Distinct improvement of mental abilities was noted in 17 children after combined surgery — amygdalotomy and transplantation of embryonic nerve tissue.

Stereotactic amygdalotomy and hippocampotomy demonstrate effectiveness in the management of epilepsy. Stereotactic procedures cause minimal damage to surrounding brain tissue. Those operations reduce the severity and frequency of epileptic seizures, able to improve mental disturbances and to reduce psychopathological abnormalities.

Оперативні втручання при гліомах зорових шляхів у дітей

Борисова І. О.

Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова АМНУ. Київ, Україна.

Робота була виконана з метою покращення результатів хірургічного лікування гліом зорових шляхів у дітей. У зв'язку з цим було вивчено 41 спостереження гліом зорових шляхів у дітей віком від 2 до 14 років (18 хлопчиків і 23 дівчинки). Діти були прооперовані в Інституті нейрохірургії за період 1990—2000 рр.

Проведені дослідження підтвердили, що оперативне втручання показане при інтраорбітальних гліомах, які розповсюджуються в порожнину черепа (6 спост., 15%). Катamnез 1—5 років без ознак продовженого росту. Виявлено також, що хірургічне лікування показане при гліомах краніоорбітального розташування з частковим розповсюдженням на хіазму (9 спост., 22%). Катamnез 2—4 роки.

У всіх перерахованих випадках проводилися операції тотального видалення пухлини. Субтотальне видалення пухлини проводилось при гліомах зорових шляхів з повним ураженням хіазми (3 спост., 7%); катamnез 1—6 років, первинних гліомах хіазми (5 спост., 12%); катamnез 3—5 років без клінічних ознак продовженого росту. Після операції жодна дитина не загинула.

Гістологічні дослідження визначили, що пухлини розповсюджуються на візуально не змінені тканини ширше. У зв'язку з цим відносні протипокази можуть бути встановлені при гліомах зорових шляхів, які розповсюджуються, окрім хіазми, у гіпоталамо-гіпофізарну ділянку і ділянку III шлуночку (12 спост., 29%). Оперативне втручання у всіх випадках може бути обмежене біопсією пухлини, роз'єднанням арахноїдальних зрощень, випороженням кіст в опто-хіазмальній ділянці, що дає тимчасовий ефект. Після операції загинуло 4 дитини (10%).

Таким чином ретробульбарне і інтракраніальне розповсюдження пухлини до хіазми, або при частковому її ураженні, робить оперативне втручання обгрунтованим і перспективним. При ураженні хіазми хірургічне лікування відносно ефективне, у зв'язку з його нерадикальністю, але на багато років може дати позитивний результат. При розповсюдженні пухлини на гіпоталамічну ділянку, у III шлуночок, дієнцефальну ділянку, оперативні втручання мало перспективні на теперішній час і потребують подальшого вивчення проблеми у зв'язку з поширеним використанням мікрохірургічного обладнання та операційних мікроскопів.

Surgical treatment of optic pathway gliomas in children

Borisova I. A.

Institute of neurosurgery named after acad. A. P. Romodanov, AMSU, Kiev, Ukraine

The purpose of our work was to improve the results of surgical treatment of optic pathway gliomas in children. Results

of 41 patient with optic pathway gliomas (age from 2 till 14 years; 18 boys and 23 girls) were investigated. Children were operated in the institute of neurosurgery in 1990—2000. Our researches confirmed indications for surgical treatment of intraorbital gliomas without involvement of intracranial structures (6 cases, 15%); catamnesis of 1—5 years and no signs of recurrent grows.

Also we have revealed that surgical treatment have been indicated for craniorbital gliomas with partial involvement of chiasm (9 cases, 22%). Catamnesis 2—4 years. In all mentioned cases total tumor resection was performed. The subtotal resection was carried out when glioma involved whole chiasm (3 cases, 7%); catamnesis 1—6 years, and in cases of primary gliomas of chiasm (5 cases, 12%); catamnesis 3—5 years without clinical signs of recurrent grows. No any child died after the operation.

After the pathological examination of resected tumors it was shown that tumor infiltration extends further then it appeared during the operation. As a result we consider involvement of chiasm as well as invading to the hypophysis and hypothalamic region and mushrooming into the III ventricle as a relative contraindications for surgical treatment (12 cases, 29%). In all cases surgical operation may be circumscribed to a biopsy, arahnoid adhesions separation, drainage of cysts in optochiasm area. These methods have temporary positive effect. After surgery 4 children (10%) died.

As a conclusion, operative treatment of anteriorly placed optic pathway gliomas (intraorbital and intracranial without or with partial invasion into the chiasm) is reasonable and perspective. With the involvement of the chiasm, in spite of nonradical resection, surgical treatment is rather effective and positive result may persist for many years. If the tumor invades hypothalamic and diencephalic regions, mushrooming into the III ventriculus, the surgical treatment is nonassuring and requires further inquiry of the problem because of extended use of microsurgical equipment and operative microscopes.

Інтенсивна терапія нейрохірургічних хворих з гнійно-запальними захворюваннями дитячого віку

Чепкій Л.П., Гавриш Р.В., Ткачик І.П., Вишнеvsька Л.А.

Інститут нейрохірургії АМН України ім. А.П. Ромоданова, Київ

Нозокоміальна інфекція нерідко ускладнює протікання раннього післяопераційного періоду у неврологічних хворих (І.П. Ткачик 1999 р.). Особливості клініки та інтенсивної терапії при гнійних ускладненнях у дітей вивчені недостатньо, що явилось завданням даної роботи.

Проаналізовано результати лікування 77 хворих з відділення запальних захворювань нервової системи інституту та 68 з відділення дитячої нейрохірургії. Серед внутрішньочерепних гнійних ускладнень частіше всього зустрічались менінгоенцефаліти, вентрикуліти, абсцеси мозку (у 71 хворого — 49%), а серед екстракраніальних — пневмонії (у 24 хворих — 16.5%), нагноєння ран, остеомієліти (сепсис), пролежні (у 50 хворих — 34.5%). Інтенсивна терапія хворих була направлена на корекцію гомеостаза та раціональне використання антибактеріальних препаратів. Останні призначалися з урахуванням чутливості до них бактеріальної флори. Препарати за показаннями вводились внутрішньовенно, ендолумбально чи в шлуночки мозку. Антибіотики часто поєднувались з бактеріофагами, людським імуноглобуліном, в окремих випадках застосовувалась автовакцина. Для профілактики та лікування дисбактеріозу та кандидомікозу, що виникають при тривалому введенні антибіотиків, використовувались пробіотики та протигрибкові препарати. Враховуючи зниження імунореактивності у нейрохірургічних хворих, проводилась імунокоригуюча терапія. Для лікування вірусних енцефалітів, викликаних вірусом герпесу та цитомегаловірусом, з успіхом використовували ацикловір, ганцекловір та інші протівірусні препарати. Крім того, ім ендолумбально вводились глюкокортикостероїди.

Комплекс лікувально-профілактичних заходів, проведений в останні 4 роки, дозволив значно знизити частоту летальних випадків від гнійно-запальних ускладнень: при менінго-енцефалітах після лікворозшунтуючих операцій на 29,5%, при пневмонії — на 12%, сепсисі — на 8%. Серед 10 оперованих з абсцесами мозку помер 1 хворий, а серед 5 хворих з енцефалітом летальних випадків не було.

Intensive therapy in neurosurgical patients with inflammations

Chepkii L.P., Gavrish R.V., Tkachic L.P., Vishnevskay L.A.

Antibacterial therapy with intensive therapy reduced mortality of meningoencephalitis on 29.5%, pneumonia's on 18%, septic conditions on 8%.

Особливості хірургічного лікування вроджених спинно-мозкових гриж

Шутка В.Я.

Буковинська державна медична академія, м. Чернівці

В лікуванні вроджених вад у дітей існує два головні аспекти: перший — це соціально-етичний і другий — це медичний, хірургічний. Найважливіший наш принцип при лікуванні — це повна правдива інформація батьків, родини про можливі наслідки при відмові від хірургічної операції та варіанти близьких та віддалених результатів після виконання оперативного втручання. І тільки при згоді родини новонародженого ми приступаємо до хірургічного лікування.

За період з 1997 до 2000 нами прооперовано 11 дітей в віці від 7 днів до 3 років. При цьому менінгомієлорадикулоцеле виявлено у 3 дітей, а менінгорадікулоцеле — у 8 пацієнтів. Ургентні оперативні втручання нами виконано у 4 дітей на 7 — 10 день з моменту народження в зв'язку з появою лікворної нориці в ділянці грижевого мішка. У дітей даної групи гіпертермічна реакція організму поєднувалась з явищами локального запального процесу в ділянці нориці, але це не являлось протипоказом до проведення оперативного втручання. Останнє проводилось під прикриттям антибактеріальної терапії. Вважаємо найбільш доцільним для лікування спинно-мозкових гриж період від 2 тижнів до 1 місяця. В цей термін нами прооперовано 6 дітей. Так як в подальшому наступає швидкий ріст тіла дитини і збільшуються як розміри грижі так і розміри дефекту спинно-мозкового каналу, що значно утруднює можливість проведення успішної пластики. Одна дитина прооперована в 3-річному віці, так як раніше родина відмовлялась від операції але наявність косметичного дефекту заставило родичів погодитися на проведення оперативного втручання.

При проведенні оперативного втручання використовувалась оригінальна методика, яка заключалась в тому, що виділення грижевого мішка ми проводили не класичним варіантом — від шийки, а від дна, тобто вскривали дно грижевого мішка, відпрепарували нервові корінці, проводили їх репозицію в спинно-мозковий канал, потім виконували пластику твердої оболонки дуплікатурними швами. Задню стінку спинно-мозкового каналу формували за допомогою переміщених надкостничних лоскутів (при дефекті крижової ділянки), та апоневротичних лоскутів — при дефекті поперекового відділу хребта. Необхідно відмітити, що інфекційних ускладнень у прооперованих нами дітей не спостерігалось.

Таким чином, особливістю лікування вроджених спинно-мозкових гриж являється необхідність поєднання соціально-етичного підходу та оперативного втручання.

Peculiarities of the surgical treatment of the innate spinal hernia

Shutka V.Ya.

Bukovina state medical academy, Chernovtsy

11 children were operated between 1997 and 2000 period. Excision of the hernial sac was performed not of the neck, but of the floor: the floor of the hernial sac was dissected, the nerve roots were prepared, their reposition was performed into the spinal channel, and then the dura plasty with duplication sutures was performed. The posterior wall of the spinal channel was formed with usage of the shifted periosteal grafts and aponeurotic grafts.

Открытые вмешательства в лечении некоторых врожденных аномалий развития полушарий большого мозга

Черненко В.Г., Мерцалов В.С., Бондарь Б.Е.

Институт неврологии, психиатрии и наркологии АМН, г. Харьков, Украина

Открытые оперативные вмешательства осуществлены у 14 больных гемиплегической формой детского церебрального паралича на хронически-резидуальной стадии течения заболевания (дети 5—16-летнего возраста), с грубыми врожденными уродствами развития одного из полушарий большого мозга.

В первую группу вошли 2 больных с глобальными деструктивными изменениями полушария, а в клиническом плане — неполной спастической гемиплегией, эпилептическими приступами, задержкой психического развития и речевыми нарушениями. Производилась гемисферэктомия, которая включала удаление патологически измененных лобных, височных, теменных доли мозга, область центральных извилин. Подкорковые узлы оставались интактными и в зону резекции не вовлекались.

Ко второй группе отнесены 2 больных с аналогичной клинической симптоматикой, но порок развития полушария большого мозга приближался к почти полному отсутствию гемисферы — односторонней гидроанэнцефалии,

где основным элементом операции являлось удаление рубцово измененных подкорковых узлов и «остатков» паренхимы базально-медиальных отделов височной и лобной долей мозга.

Третью группу составило 3 больных с изолированным поражением области центральных извилин. Ведущими клиническими проявлениями были двигательные нарушения в форме гемипареза и эпилептические, чаще всего, джексоновские припадки. Резецировались участки недоразвитого мозга области центральных извилин.

Наиболее многочисленную группу составили 7 пациентов четвертой группы с вариантами массивных лобарных атрофий — височной (5 набл.) и лобной (2 набл.) долей мозга. Основные морфологические изменения проходили по границе «остатков», вовлеченных в патологический процесс, лимбических структур. Клиническая картина заболевания укладывалась в течение височной эпилепсии.

Во всех 14 случаях прогрессирующее течение заболевания, связывалось с прогрессированием эпилептического синдрома, а регрессирующее — с устранением обширной эпилептогенной зоны, вызывавшей торможение и дезорганизацию интегративной деятельности сохранных структур мозга. Во всех случаях в послеоперационном периоде отмечалось положительное течение заболевания — улучшались речевые функции, устранялись или значительно уряжались эпилептические припадки. Отчасти регрессировали двигательные нарушения. Значительно смягчался психический статус с последующей более благоприятной бытовой и социальной адаптацией.

Direct intervention in the treatment of some inborn anomalies of development of hemispheres of the great brain

Chernenkov V.G., Merzalov V.S., Bondar B.E.

Institute of neurology, psychiatry and narcology AMS, Kharkov City, Ukraine

Direct surgical interventions are performed in 14 patients with hemiplegia of the child cerebral palsy, with gross innate ugliness of development of one of the hemispheres of great brain. In all cases at a postoperative period positive course of disease was noted — speech functions were improved, epileptic fits became considerably fewer, motor disorders partly regressed.

Синдром головной боли в остром периоде легкой черепно-мозговой травмы у детей

Данилова А.К.

РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, г. Санкт-Петербург, Россия

Целью настоящей работы явилось изучение особенностей синдрома головной боли у больных с ЧМТ в остром периоде. Обследованы 90 детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет, получивших ЧМТ. Всем детям было проведено общее клиническое и диагностическое обследование.

Дифференцировали головную боль травматического генеза и другой природы. В группе исследованных больных с острой легкой ЧМТ, головная боль отмечалась в 95,4% случаев и носила диффузный (28,6%) или локальный (66,8%) характер. Гипертензионная головная боль была выявлена у 4,6% детей и характеризовалась выраженностью, интенсивностью и длительностью. Другой группой (18,0%), являются дети с затылочным механизмом ЧМТ; сочетанной травмой головы и шейного отдела позвоночника; дети получившие ЧМТ на фоне наличия врожденной аномалии развития шейного отдела позвоночника (11,36%); больные с наличием резидуальных явлений краниоцервикальной родовой травмы (6,8%); спастической кривошеи и других мышечно-тонических синдромов (4,1%). Цефалгия, сопутствовавшая ЧМТ у данной группы пациентов, расценивалась, как головная боль мышечно-тонического напряжения. Головные боли, сопровождавшие ЧМТ и ВСД по гипертоническому типу, встречались у 4,8% — 10,0% наблюдений. Головные боли сопровождавшие ЧМТ с вегето-сосудистой дистонией по гипотоническому типу в 90%. Значительное место в структуре головной боли у группы исследованных детей с легкой ЧМТ занимает так называемая психогенная головная боль (40%), которая возникает как самостоятельная форма, сопровождает и/или приходит на смену вышеописанным цефалгическим синдромам. В основе ее возникновения лежит стрессовая ситуация. Чаще она возникает у детей с сформированными психопатологическими чертами характера.

Таким образом, анализ полученных данных о характеристиках головной боли в остром периоде легкой ЧМТ у исследованной нами группы больных показал, что у больных с ЧМТ в остром периоде травмы наиболее распространенной формой болевого синдрома являлась психогенная головная боль (40%). Гипертензионные ликвородинамические головные боли регистрировались в 64,6% случаев.

Полученные данные указывают на значительное влияние особенностей преморбидного фона нервной системы и общего физического и психического состояния ребенка на течение и степень выраженности синдрома головной боли у больных в остром периоде легкой черепно-мозговой травмы.

Headache syndrome in acute period of the light cerebral cranial trauma in children

Danilova A.K.

Russian Polenov Neurosurgical institute, Saint Petersburg, Russia

Peculiarities of the headache syndrome in patients with cranial cerebral trauma in acute period were studied. 90 children at age from 1 month till 17 years with cerebral cranial trauma were investigated. Acquired data point out to the significant impact of peculiarities of premorbid background of the nervous system and general physical and mental state of a child on the course and degree of pronouncing of the headache syndrome in patients in acute period of a light cranial cerebral trauma.

Диагностика эхинококкоза головного мозга у детей

Кариев М.Х., Ходиев С.В., Шарипова П.А.

Республиканский научный центр нейрохирургии,

Первый Ташкентский Государственный медицинский институт, г.Ташкент, Узбекистан

Эхинококкоз человека — заболевание, вызываемое личиночной стадией ленточного гельминта. Поражение ЦНС считается редкой локализацией паразитарных кист. Вовлечение головного мозга, при этом, наблюдается в 0,5—2,5% всех сообщаемых случаев эхинококкоза.

Эхинококкоз головного мозга в 75% случаев встречается у детей, что позволяет говорить о нем как о патологии детского возраста. Сложности диагностики связаны со схожестью клинической картины заболевания с некоторыми другими интракраниальными новообразованиями. Лечение эхинококкоза головного мозга только хирургическое.

Целью исследования было изучение клинической картины эхинококкоза головного мозга у детей во всех фазах заболевания и разработка основных диагностических критериев, позволяющие провести правильную дооперационную диагностику заболевания.

Было обследовано и прооперировано 65 детей с эхинококкозом головного мозга. Изучены результаты комплексного клиничко-диагностического обследования и выработаны критерии дооперационной диагностики.

Клиническая картина эхинококкоза головного мозга у детей складывается из общемозгового симптомокомплекса, возникающего на ранних этапах заболевания, на фоне динамического углубления которого возникают вторично-дислокационные и очаговые неврологические симптомы. Клиника заболевания полностью вписывается в современную концепцию фазового течения развития внутричерепного объемного новообразования.

Дооперационная диагностика проводилась по принципу комплексного обследования. Она состояла из проведения сомато-клинического и клиничко-неврологического осмотров и клиничко-инструментального и клиничко-лабораторного исследований. Выработанные критерии диагностики позволили во всех случаях поставить правильный предоперационный диагноз.

Таким образом, клиническая картина эхинококкоза головного у детей имеет схожесть с клиникой доброкачественных новообразований интракраниального пространства.

Проведение комплексного обследования с применением компьютерной и магнитно-резонансной томографией позволяет во всех наблюдениях поставить правильный предоперационный диагноз.

Diagnostics of cerebral echinococcosis in children

Cariev M.Ch., Chodiev S.V., Sharipova P.A.

Republican research neurosurgery center, Tashkent state medical institute-I, Tashkent, Uzbekistan.

Clinical picture of echinococcosis cerebrum was studied in children in all phases of the disease, the main diagnostic criteria that allow to conduct correct preoperative diagnosis were elaborated. The clinical picture of echinococcosis cerebrum in children is similar with the clinic of some benign neoplasms. Performance of a complex examination allows to make a correct preoperative diagnosis.

Анализ изменений психического состояния у детей больных эпилепсией после хирургического лечения

Мосийчук С.Н., Чудакова Л.Б., Григорук П.Т., Рудзей В.В., Андрейко Д.М.

Областная психоневрологическая больница, г. Днепрпетровск, Украина

Представлен анализ изменений состояния психики 35 детей (19 мальчиков, 16 девочек в возрасте от 5 до 15 лет), длительно

страдаючих медикаментознорезистентної епілепсією з частими епілептичними припадками і вираженим измененням особистості, підвергнутими оперативному ліченню. Больних обично госпіталізували в спеціалізований психіатричний стаціонар, де, наряду з традиційною протисудорожною терапією назначались нейролептики, транквілізатори, антидепресанти і др. Психотическіє расстройтва наблидались в виде: дисфорическіє состояній, характеризуючієсь выраженною напруженною, агрессією по отношению к окружающим, отсутствием психомоторной заторможенности, явлениями дереализации; сумеречных состояній с наличием измененного сознания, внезапностью начала и окончания с последующей амнезией; епілептическіє психозов вне сумеречных расстройств сознания, возникающих на поздних стадиях заболевания, протекающих с психомоторными возбуждениями, галлюцинаторно-параноидной симптоматикой, психопатоподобными состояниями с агрессивными, жестокими действиями.

У 17 больних отмечено значительное улучшение. В результате проведенных оперативных вмешательств нивелировалась острая психотическая симптоматика, ушли агрессивные тенденции, стабилизировалось настроение, интеллектуально-мнестическая деятельность улучшилась — дети социально адаптировались в детских коллективах. В 9 случаях отмечено улучшение психоэмоционального состояния — дисфории наблидались реже, снизились ригидность, назойливость поведения. Агрессия к окружающим проявлялась реже. У 9 больних отмечено незначительное внутривольничное улучшение с тенденцией к восстановлению навыков самообслуживания. Наиболее выражен положительный эффект у больних подвергнутых двухсторонней деструкции миндалевидного комплекса, задней билатеральной гипоталамотомии. В меньшей степени улучшение в психоэмоциональной сфере отмечено после резекционных вмешательств.

Таким образом можно сделать вывод, что разрушение структур лимбической системы в значительной степени приводит к снижению, а иногда к полному устранению дисфорий, агрессивных действий по отношению к окружающим. Лучший эффект достигался после двухсторонних оперативных

Вид оперативного вмешательства	К-во операций
Унилатеральная темпоральная лоботомия	12
Унилатеральная стереотаксическая амигдалотомия	5
Билатеральная стереотаксическая амигдалотомия	12
Билатеральная стереотаксическая амигдалотомия + билатеральная задняя гипоталамотомия	6
Унилатеральная стереотаксическая амигдалотомия + кампотомия	2
Унилатеральная темпоральная лоботомия + стереотаксическая амигдалотомия с противоположной стороны	2

Analysis of mental state change in children with epilepsy after surgical treatment

Mosychuk S.N., Chudakova L.B., Grigoruk P.T., Rudzei V.V., Andreyko D.M.

Regional psychoneurologic hospital, Dnepropetrovsk city, Ukraine

Analysis of a psychic state change is presented in 35 children suffering epilepsy for a long time with frequent fits and marked change of a personality, who were subjected to surgical treatment. Destruction of limbic system structures considerably leads to reduction, and sometimes to disappearance of dysphoria, aggressive actions as to surrounding people. The best effect was reached after bilateral operative intervention.

Результаты хирургического лечения эпилепсии у детей

Григорук П.Т., Андрейко Д.М.

Областная психоневрологическая больница, г. Днепропетровск, Украина

В нейрохирургическом отделении Днепропетровской областной психоневрологической больницы проведено 872 операции при эпилепсии. Из них 65 детям в возрасте до 14 лет: 34 пациента женского пола и 31 мужского. До операции всем больным было проведено комплексное обследование. Топическая диагностика основывалась на анамнестическом, клиническом изучении структуры припадков, неврологическом осмотре, многократных ЭЭГ, в том числе с функциональными нагрузками.

У мужчин резекции височной доли проведены у 25 человек (16 левой и у 9 правой височной доли). Стереотаксические операции сделаны 6 больным: у 2-х криодеструкция передних отделов гиппокампа, у 4-х амигдалы и полей Фореля. У женщин резекция левой височной доли сделана 19 больным; правой 13 пациенткам; стереотаксические операции всего лишь 3 больным. В том числе у одной больной с выраженной дисфорией, злобностью, агрессивностью, сделано одномоментно 4 разрушения: 2 справа и 2 слева (амигдала и вентролатеральное ядро) с отличным результатом после операции.

При макроскопическом обследовании мозг у большинства больних был отечным, у некоторых с множествен-

ними спайками. Это касается больных с последствиями черепномозговых травм, нейроинфекций с судорожным синдромом. Гистологическое исследование выявило разрастание глиальной ткани, периваскулярный и периваскулярный отек мозговой ткани. Отличные послеоперационные результаты (полное прекращение припадков, дисфорий) получены у 23 больных (35,4%), хорошие результаты (уменьшение частоты припадков в 8—10 раз) у 20 пациентов (30,7%), удовлетворительные результаты выявлены у 10 человек (15,4%) и незначительное улучшение отмечалось у 12 человек (18,5%).

В хирургическом лечении эпилепсии детского возраста правомерно использование как открытых, так и стереотаксических операций. При преобладании по данным ЭЭГ изменений в корковых отделах показана операция резекция с применением ЭКОГ и ЭсКОГ, а при преобладании глубоких изменений стереотаксическая криодеструкция подкорковых ядер. Пол не имеет значения в выборе тактики хирургического лечения и не влияет на результаты.

Results of the epilepsy surgical treatment in children

Grigoruk P.T., Andreyko D.M.

Regional psychoneurological hospital, Dnepropetrovsk City, Ukraine

65 children with epilepsy were operated in the neurosurgical clinic. It is lawful to use in the surgical treatment of epilepsy of pediatric age both direct and stereotaxic operations. It is indicated to perform resection at the prevalence of changes in cortical areas as to EEG changes to cortical divisions with usage of ECoG and EsCOG, but at the prevalence of deep changes it is indicated to use stereotaxic criodestruction of subcortical nuclei.

Отбор детей с артериовенозными мальформациями головного мозга для радиохирургического вмешательства

Герасимов С.В., Коннов Б.А., Гармашов Ю.А.,
Мельников Л.А., Ялыныч Н.Н.

Медицинская академия последипломного образования, Центральный научно-исследовательский рентгенорадиологический институт МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Основываясь на собственном опыте лечения 28 детей (возраст от 6 до 15 лет) с артериовенозными мальформациями (АВМ) головного мозга в период с 1979 по 1994 гг., мы проанализировали результаты лечения и определили варианты АВМ наиболее благоприятные для радиохирургического метода лечения.

Ранее нами разработана радиохирургическая классификация АВМ согласно которой все сосудистые мальформации разделены на 5 групп:

1. отличный вариант — маленькие АВМ с соотношением VA/VP до 4/1 (где VA — объем аневризмы, VP — объем пучка по 50% изодозе); наличие четкой узловой зоны; 2. хороший вариант — средние АВМ (соотношение VA/VP от 5/1 до 10/1) с четкой узловой или двумя узловыми зонами; 3. удовлетворительный — средние АВМ без четких узловых зон; большие АВМ (соотношение VA/VP от 11/1 до 250/1) с четкой или четкими узловыми зонами; 4. плохой вариант — большие АВМ с большими множественными узловыми зонами; 5. неблагоприятный для облучения вариант — большие диффузные АВМ.

Полная облитерация АВМ после облучения получена у 10 детей (6 пациентов с отличным вариантом АВМ, 2 с хорошим и 2 с удовлетворительным). В группе больных с облитерацией клубка на 50% и более было 6 пациентов. Из них двое с отличным вариантом АВМ, трое с удовлетворительным, 1 с плохим. В группе больных с уменьшением объема АВМ менее, чем на 50% было два пациента, оба с удовлетворительным вариантом АВМ. Среди пациентов, у которых не было получено лечебного эффекта, преобладали больные с неблагоприятным вариантом АВМ (2) и плохим (3); с удовлетворительным и отличным вариантом было по одному больному.

Таким образом, для лечения однократным стереотаксическим облучением, следует отбирать пациентов с первыми тремя вариантами АВМ — это маленькие, глубоко расположенные АВМ, сложные для открытого поиска и клипирования, хирургические манипуляции у которых чреваты возникновением локального неврологического дефицита.

Choice of children with cerebral arteriovenous malformations for radiosurgical intervention

Gerasimov S.V., Konnov B.A., Garmashov Yu.A., Melnikov L.A., Yafynych N.N.

Medical academy of postgraduate education, Central Research radiological institute Health department of Russia, Saint Petersburg, Russia

We analyzed the results of treatment and determined variants of AVM, that are the most appropriate to radiosurgical

treatment based on our own experience of treatment of 28 children (6-15 years) with cerebral malformations from 1979 to 1994. Based on our experience of treatment with single stereotaxic radiation, it is necessary to choose patients with small, deeply seated AVM, that are difficult for direct search and clipping.

Опыт использования ликворо-шунтирующих операций

Дзяк Л.А., Зорин Н.А., Щипицин С.И., Лобастов А.И.

Областная детская клиническая больница, отделение нейрохирургии, г. Днепрпетровск, Украина

С 1998 по 2000 г. проведено 38 оперативных вмешательства по поводу различных форм гидроцефалии. Возраст больных варьировал от 1 месяца до 15 лет. 65% операций проводилось по поводу окклюзионной гидроцефалии, 16% операций по поводу арезорбтивной гидроцефалии, 8% — составили операции по поводу агрессивных арахноидальных кист и 11% — вторичной гидроцефалии, развившейся на фоне опухолевого процесса головного мозга различной локализации. Всем детям с различными формами гидроцефалии была проведена АКТ или МРТ. Для детей младшего возраста первым методом диагностики было НСГ.

Основным методом оперативного лечения являлась вентрикулоперитонеостомия системами ЛШС-2 на среднее давление производства «Детского нейрохирургического центра» (г.Киев). Проведение перитонеальной части катетера системы осуществлялось с помощью троакара, что позволило избежать широких разрезов кожи передней брюшной стенки. В послеоперационном периоде контроль осуществлялся с помощью АКТ и УЗИ, что позволило правильно определить положение ЛШС как в области головы так и в брюшной полости. Наблюдение в течении трех лет показало, что у всех детей регрессировала неврологическая симптоматика, но несмотря на хорошие результаты, у 3 больных в течении 1—3 месяцев после операции отмечалась окклюзия вентрикулярной части шунтирующей системы, потребовавшая реоперации.

Применение ликворо-шунтирующих систем производства «Детского нейрохирургического центра» (г.Киев) позволяет эффективно использовать их в любой детской возрастной группе.

Experience of shunting operations usage

Dzyak L.A., Zorin N.A., Schipitzin S.P., Lobastov A.G.

Regional pediatric clinical hospital, Dnepropetrovsk City, Ukraine

38 surgical interventions were performed since 1998 till 2000 on progressive hydrocephalus. Patients' age ranged from 1 month till 15 years. Ventriculoperitoneostomy is the main method of surgical treatment. All age groups used shunting systems of the «Pediatric neurosurgical Center» (Kiev). Low invasive technique of drainage systems implantation, postoperative CT, NSG control permitted to improve the results of surgical treatment of pediatric hydrocephalus.

Классификация гидроцефалии (практические аспекты)

Хачатрян В.А., Мирсадыков Д.А., Коммунаров В.В., Ким А.В.

РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, г. Санкт-Петербург, Россия

Исследование последних лет, проводившихся в разных клиниках мира, показало возможность перехода от одной формы к другой по типу: окклюзионная гидроцефалия — сообщающаяся гидроцефалия (Nugent et al 1979, Хачатрян В.А., 1985, 1989, 1991; Sato et al., Орлов Ю.А., 1996, Хачатрян В.А., с соавт., 1998 и др.). На фоне прогрессирования гидроцефалии на поздних этапах развития заболевания формируется устойчивая патологическая система, которая совместно с предполагаемым этиологическим фактором или помимо него определяет дальнейшее прогрессирование заболевания. В патологической системе важную роль играют транзиторная окклюзия ликворных путей и синусов твердой мозговой оболочки, снижение перфузионного давления и ишемия мозга, снижение эластичности и ёмкости краниоспинальной системы (Хачатрян В.А., 1989, 1991, 1995). В 9/10 случаев для лечения гидроцефалии применяют ликворшунтирующие операции. После этих вмешательств особенности проявления и течения заболевания зависят от характера и адекватности коррекции ликворообращения.

Целесообразность разделения гидроцефалии на группы: гидроцефалия ранней стадии (гидроцефальный синдром); гидроцефалия поздней стадии (гидроцефалия); гидроцефалия после ликворшунтирующих операций (дренажезависимая гидроцефалия).

В ранней стадии ведущим в патогенезе гидроцефалии является этиологический фактор и присутствует однофакторный механизм — гиперпродукция, гипорезорбция или обструкция. Для клинических проявлений заболевания характерно состояние, обусловленное этиологическим фактором, очаговыми признаками поражения нервной системы и гидроцефальным синдромом, а также прогрессивным течением. На ранних этапах речь идёт о гидроцефальном синдроме и, следовательно, диагностика его сводится, прежде всего, к определению этиологии заболевания. Лечение ранних стадий развития гидроцефалии этиотропное.

На поздних этапах развития в патогенезе гидроцефалии важную роль играет устойчивая патологическая система. Для клинических проявлений характерно преобладание гидроцефального синдрома и ремитирующее течение. На этом этапе гидроцефалия приобретает характер заболевания.

Адекватная диагностика поздних стадий развития гидроцефалии подразумевает точное определение предполагаемого этиологического фактора и особенностей деформации ликворосодержащих полостей, определение структуры устойчивой патологической системы и установления её иерархического состояния. Лечение поздних стадий гидроцефалии сводится, помимо установления этиологического фактора, к разрушению устойчивой патологической системы. Последнее, эффективнее всего, осуществляется при использовании ликворорешающих операций. Гидроцефалия после ликворорешающих операций (дренажезависимая гидроцефалия) разделяется на 2 группы: А — дренажезависимая гидроцефалия; В — дренажезависимая гидроцефалия с осложнениями послеоперационного течения.

Ретроспективный анализ результатов лечения 1064 больных гидроцефалией со сроком катамнеза от 1 до 20 лет показывает, что данная классификация удобна для практического применения в современном этапе изучения проблемы этиологического лечения эпилепсии.

Hydrocephalus categorization (practical aspects)

Hachatrian V.A., Mirsadykov D.A., Communarov V.V., Kim A.V.

Russian AL. Polenov neurosurgical institute, Saint Petersburg, Russia.

It is reasonable to categorize hydrocephalus as: I. Hydrocephalus of early stage (hydrocephalus syndrome); II. Hydrocephalus of late stage (hydrocephalus); in. hydrocephalus after shunting operations (drainage-dependant hydrocephalus). Retrospective analysis of treatment results in 1064 hydrocephalus patients with a term of catamnesis from 1 to 20 years shows that given categorization is suitable for the practical application in the modern stage of studying a problem of etiologic treatment of epilepsy.

Клинико-сонографический мониторинг и выбор индивидуальной лечебной тактики у детей с гидроцефалией

Икоева Г.А., Иова А.С., Гармашов Ю.А., Кузнецова Л.В.

Медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербург, Россия

Целью настоящего исследования явилась разработка оптимальной лечебно-диагностической тактики при гидроцефалии (ГЦ) у детей.

Объектом исследования явились 102 ребенка с ГЦ в возрасте от первых суток жизни до 15 лет. Основными методами обследования были клинический и ультрасонографический (УС). Использовались три методики УС: УС головы плода, УС головы младенца и транскраниальная УС. Применялись ультразвуковые диагностические аппараты Aloka SSD-260 и Aloka SSD-1100 (Япония) с секторными механическими датчиками частотой от 3-х до 5 МГц и электронными линейными датчиками частотой 5 МГц и 7,5 МГц. Всего у детей проведено 1600 УС-исследований.

В результате исследования разработана балльная клинико-сонографическая динамическая шкала оценки состояния ребенка, которая позволяет определить варианты течения ГЦ. Балльная шкала включает в себя критерии оценки клинического и структурного состояния по 5-балльной системе. Критерии оценки определяются возрастом пациентов и состоянием большого родничка. У детей с открытым родничком в неврологическом статусе оцениваются следующие показатели: окружность головы, состояние большого родничка и черепных швов, поражение черепных нервов, нарушения в двигательной сфере, общемозговая симптоматика, оценка психомоторного развития. В оценке структурного внутричерепного состояния учитываются: индекс тела бокового желудочка, индекс третьего желудочка, индекс мозгового плаща, диастаз «кость-мозг», площадь межполушарной щели. Для детей с закрытым родничком так же разработаны клинические и сонографические критерии.

Результаты регистрируются в виде дроби, где числитель соответствует балльной оценке клинического состояния, а знаменатель — балльной оценке структурных внутричерепных изменений. В результате последующего мониторинга выделены следующие типы течения ГЦ: А — регрессирующий, Б — стабильный, В — волнообразный, Г — медленно прогрессирующий, Д — быстро прогрессирующий.

Данные динамического наблюдения подтвердили значимость динамической балльной клинико-сонографической шкалы. Она дает возможность определить варианты течения ГЦ и выбрать индивидуальную лечебную тактику для каждого больного.

Clinico-sonographical monitoring and choice of individual curative tactics in children with hydrocephalus

Ikojeva G.A., Iova A.S., Garmashov Yu.A., Kuznetzova L.V.

Medical academy of postgraduate education, Saint Petersburg, Russia

Optimal medical-diagnostic tactics is elaborated in pediatric hydrocephalus. 3 techniques of ultrasonography were used: ultrasonography of the fetal head, infant head, and transcranial ultrasonography.

Pointed clinico-sonographic diagnostic evaluative scale of the child's state has been elaborated that permits to determine variants of hydrocephalus course, and to choose individual tactics of treatment for every patient

«Идеальная» детская нейрохирургия (теория и практика)

Иова А.С., Гармашов Ю.А.

Медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербург, Россия

В настоящее время существуют различные нейрохирургические школы, отличающиеся, иногда принципиально, теоретическими представлениями, инструментальным обеспечением, тактикой и техникой хирургических вмешательств у детей. Это позволяет выделить отдельные модели детской нейрохирургии. Для объективизации их эффективности, выработки оптимальных стандартов и определения наиболее перспективных путей развития, обязательным условием является создание эталона, т.е. формирование представления об «идеальной» модели детской нейрохирургии. Обобщая литературные данные и собственный опыт, мы предлагаем следующие характеристики такой идеальной модели. Определение «идеальная» детская нейрохирургия — это теоретическая, максимально привлекательная модель диагностики и лечения заболеваний нервной системы у детей, при которых обязательно или вероятно применение хирургических вмешательств. Цель — создание условий для высокого качества жизни ребенка. Основные приоритеты: 1) доклиническая диагностика изменений (нейрохирургический скрининг, в т.ч. и после операции); 2) строго объективная оценка динамики заболевания (нейрохирургический мониторинг); 3) одномоментная структурно-функциональная оценка состояния мозга; 4) оценка состояния мозга в реальном времени (возможность «осмотреть» мозг и объективно оценить его функционирование в любое необходимое время и в любом месте); 5) высокое качество информации о хирургической мишени и внутричерепном состоянии (предоперационное планирование и картирование); 6) минимальная инвазивность (консервативная терапия, микронейрохирургия, эндоскопия, стереотаксис и их сочетание, радио- и эндоваскулярная нейрохирургия); 7) обеспечение высокого качества выполнения запланированных хирургических манипуляций (интраоперационная стереонавигация и стереомониторинг в реальном времени); 8) отсутствие принципиальных отличий нейрохирургии плановой и ургентной медицины, медицины катастроф, военной и экстремальной медицины (унификация технологий); 9) комфортность нейрохирурга (постоянное поддержание высокого профессионального уровня, социальная довостребованность, экономическое благосостояние, наличие достаточного свободного времени); 10) экономическая доступность основных используемых технологий.

Предложена и в течение 5 лет применяется, принципиально отличающаяся от существующих, «педиатрическая» модель нейрохирургии. Она наиболее полно соответствует требованиям «идеальной» детской нейрохирургии.

An «ideal» pediatric neurosurgery (theory and practice)

Iova A.S., Garmashov Yu.A.

Medical academy of postgraduate education. Saint Petersburg, Russia. An «ideal» pediatric neurosurgical pattern is presented — theoretical, greatly attractive model for diagnostics and treatment of the nervous system pediatric diseases, where usage of surgical intervention is mandatory or probable. Its purpose is determined and priorities are described.

Наши идеалы в детской нейрохирургии (теория и практика)

Иова А.С., Гармашов Ю.А.

Медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербург, Россия

В настоящее время существуют различные нейрохирургические школы, иногда принципиально отличающиеся тактикой диагностики, подходами к лечению, инструментальным обеспечением и техникой хирургических вмеша-

тельств у дітей. Особенности этих школ и перспективы их развития главным образом определяются основными теоретическими ценностями (идеалами), лежащими в их основе. Обобщая литературные данные и собственный опыт, мы попытались сформулировать наши идеалы в детской нейрохирургии. Основные из них следующие: 1) доклиническая диагностика патологических состояний, при которых необходимо или вероятно хирургическое лечение (нейрохирургический скрининг); 2) строго объективная оценка динамики заболевания (нейрохирургический мониторинг); 3) одномоментная структурно-функциональная оценка состояния мозга в режиме реального времени; 4) наличие портативных информационно-диагностических систем; 5) высокое качество информации о хирургической мишени и внутричерепном состоянии (предоперационное планирование и картирование); 6) минимальная инвазивность (консервативная терапия «потенциально хирургических» объектов, микронейрохирургия, эндоскопия, стереотаксис, радиохирургия и пр.); 7) обеспечение высокой точности доступа к объекту, контроля эффективности и безопасности хирургических манипуляций (интраоперационная стереонавигация и стереомониторинг, электрофизиологический мониторинг); 8) максимальное сближение возможностей плановой, ургентной и экстремальной нейрохирургии (унификация инструментально-аппаратных систем); 9) доступность основных используемых технологий; 10) высокие профессиональные, нравственные и этические требования к специалистам.

Мы предлагаем системный подход к диагностике и лечению нейрохирургической патологии у детей, способный изменить исходы лечения как в учреждениях, оснащенных самой совершенной диагностической техникой и инструментальным обеспечением, так и в практических нейрохирургических учреждениях. Он гармонично сочетает в себе принципы ранней неинвазивной диагностики и приемы минимально инвазивных методов лечения детей различных возрастных групп, включая новорожденных. Предложенная система применяется нами в течение 5 лет. Обсуждаются ее особенности, преимущества, недостатки и основные перспективы развития.

Our ideals in pediatric neurosurgery (theory and practice)

Iova A.S., Garmashov Yu.A.

Medical academy of postgraduate education, Saint Petersburg, Russia

A systemic approach is offered in the diagnostics and treatment of pediatric neurosurgical pathology that is able to change outcome both in institutions equipped by the most modern diagnostic technology and in the applied neurosurgical centers. It combines principles of early non-invasive diagnostics and methods of minimally invasive methods of treatment in children of various age groups.

Осложнения шунтирующих операций при гидроцефалии

Кардаш А.М., Гайдаренко О.А., Кардаш К.А.

Донецкой Государственный медицинский университет

С 1995 года мы используем дренажные системы «Детского нейрохирургического центра» (г.Киев). За это время в клинике оперировано 62 ребенка в возрасте от 1,5 месяцев до 8 лет. У всех больных производилась вентрикулперитонеомтомия. При кажущейся простоте шунтирующие операции сопровождаются большим количеством осложнений. Все осложнения мы подразделили на 3 группы. I. воспалительные осложнения — 7 (11,2%) менингит, вентикулит, перитонит, воспаления мягких тканей. II. дисфункция шунта — 3 (4,8%), выражающиеся в недостаточном или чрезмерном сбросе ликвора. Обтурация вентрикулярного катетера чаще происходит фибрином, мозговым детритом вследствие миграции катетера в мозговое вещество. Дистальная окклюзия возникает из-за перегиба катетера, закупорки его просвета, обертывания сальника вокруг катетера, миграции абдоминального катетера, связанной с ростом ребенка. III. Субдуральные гематомы — 2 (3,2%). Источником кровотечения являются провисающие вены при большой разгрузке желудочковой системы, когда имеется несоответствие расчетных данных давления клапанной системы и давления ликвора.

Профилактикой воспалительных осложнений является тщательное обследование больного, санация ликвора до операции (разгрузочные пункции с введением антибиотиков). Контроль целостности силиконовой трубки и помпы, а также функционирования всей системы до установки позволяет предупредить осложнения, связанные с дисфункцией шунта. Определение давления ликвора в желудочковой системе головного мозга для подбора помпы нужного давления помогает избежать возникновения субдуральных гематом.

Complications of bypassing operations in hydrocephalus

Kardash A.M., Haidarenko O.A., Kardash K.A.

Donetsk State medical university, Donetsk City, Ukraine.

62 kids at age from 1,5 months till 8 years were operated since 1995 in the clinic. All patients endured ventriculoperitoneostomy. 12 patients suffered complications. Thorough patient examination and liquor sanitation is prevention of inflammatory complications. Bypass system operation control allows warning a shunt dysfunction. Correct selection of a necessary pressure valve helps to avoid a growth of subdural hematomas.

Клинико-эпидемиологические особенности черепно-мозгового травматизма у детей г. Донецка

Кардаш А.М. Семисалов С.Я., Константинов В.С.

Донецкий государственный медицинский университет, г. Донецк, Украина

Учитывая сложную социально-демографическую ситуацию, сложившуюся в настоящее время в г. Донецке, исследование черепно-мозгового травматизма (ЧМТ) у детей является не только медико-эпидемиологической, но и важной социально-экономической проблемой.

С помощью специально разработанной программно-вычислительной системы “Медик-ЧМТ” проведено исследование острой ЧМТ в г. Донецке за 2000 год. Изучено и введено в базу данных 4148 наблюдений. 26,4% составили дети с ЧМТ и травмой мягких тканей головы (взрослые изучались только с ЧМТ). ЧМТ у детей выявлена в 528 наблюдениях (48,1% обращений). Большинство травм отмечено в возрасте 5—14 лет (75,4%), реже – в 1—4 года (18,7%), и еще реже в возрасте до 1 года (5,9%). В целом у мальчиков ЧМТ встречалась в 2 раза чаще, чем у девочек. Сотрясение головного мозга выявлено в 90,0% случаев, ушиб мозга – в 8,9%, сдавление мозга – в 1,1%. В большинстве случаев (72,7%) ЧМТ носила бытовой характер (падением дома или на улице, столкновениями с качелями, драками и т.д.), дорожно-транспортные происшествия стали причинами ЧМТ в 11,4% наблюдений. Так называемый школьный травматизм выявлен в 9,5% случаев, а в 6,2% - в результате занятий спортом.

Проведенное исследование ЧМТ в детском возрасте показало, что в г. Донецке этот вид травматизма значительно ниже (0,52 на 1000 населения), чем в других регионах Украины. Этот факт является отражением негативной демографической ситуации, сложившейся в Донецком регионе, где за последние 5 лет рождаемость упала более чем в 2 раза. Учитывая, что любая ЧМТ, особенно перенесенная в детском возрасте, может послужить в дальнейшем причиной различных хронических заболеваний, необходимо усилить меры по профилактике ЧМТ у детей и улучшению качества оказываемой urgentной медицинской помощи.

Clinico-epidemiological peculiarities of cerebral cranial traumatism in children of Donetsk

Kardash A.M., Semisalov S.Ya., Constantinov V.S.

Donetsk State Medical University, Donetsk City, Ukraine

Investigations of the cranial cerebral trauma in pediatric age has shown that this type of traumatism in Donetsk is considerably lower (0,52 : 1000 populations), than in other regions of Ukraine. This fact is a reflection of negative demographic situation that has established in Donetsk region. Taking into account the fact that cranial cerebral trauma, endured in pediatric age in particular, can serve hereinafter as a reason of different chronic diseases, it is necessary to intensify preventive measures in children and quality improvement of a rendered urgent medical assistance.

Анестезиологическое обеспечение операций по поводу гидроцефалии у детей

Кардаш А.М., Покровский В.А., Лебедева Г.И., Шаполов Г.А.

Донецкий Государственный медицинский университет, г.Донецк, Украина

В клинике нейрохирургии с 1995 года по поводу гидроцефалии оперировано 39 детей в возрасте от 1,5 месяцев до восьми лет. Всем детям был установлен вентрикуло-перитонеальный дренаж.

Перед операцией детям до 1,5 лет (19 детей) проводилась катетеризация вены на голове с противоположной стороны от операционного поля или венесекция передней ладьжечной вены. Премедикация выполнялась на операционном столе: атропин, димедрол в дозировках согласно возрасту и весу ребенка. Вводный наркоз проводился

масочным способом закисью азота с кислородом с небольшими дозами наркотана (галотана, фторотана). Интубацию трахеи выполняли после введения деполаризующих мышечных релаксантов (дитилин) 1,5—2 мг/кг веса ребенка. ИВЛ проводилась с помощью респиратора «Фаза-5». Поддержание анестезии осуществлялось закисью азота с кислородом в соотношении 2:1 и небольшими дозами наркотана (галотана, фторотана) 0,5—1 об. %.

У детей старше 1,5 лет (20 детей) премедикация была проведена в палате: атропин, димедрол, сибазон внутримышечно в дозировках согласно возрасту и весу ребенка. Проводилась пункция и катетеризация локтевой вены. Водный наркоз осуществлялся внутривенным введением тиопентал-натрия и ГОМ-к. После введения недеполаризующих мышечных релаксантов (ардуан) и проведения вспомогательной вентиляции легких, на фоне полной мышечной релаксации проводилась интубация трахеи. Необходимая степень анальгезии достигалась местным обезболиванием и внутривенным введением 0,005% раствора фентанила. ИВЛ проводилась с использованием респираторов «Фаза-5», «РО-64-05», «РО-6».

Осложнений, связанных с анестезией за этот период не было.

Таким образом, у детей до 1,5 лет, оперирующихся по поводу гидроцефалии, методом выбора можно считать наркоз закисью азота с кислородом, потенцированный небольшими дозами наркотана в сочетании с местной анестезией, что позволяет обеспечить во время оперативного вмешательства достаточный газообмен и хорошую защиту от ноцицептивных раздражений.

Anesthesiologic provision of the operations on hydrocephalus in children

Kardash A.M., Pokrovskiy V.A., Lebedeva G.I., Shapolov G.A.

Donetsk State medical University, Donetsk City, Ukraine.

39 children were operated in the neurosurgical clinic since 1995 on hydrocephalus at age from 1,5 months till eight years. All children had ventriculoperitoneal drainage. It is possible to consider anesthesia as method of choice for children under 1,5 years operated on hydrocephalus with a nitrous oxide and the oxygen, intensified by small doses of narcotane combined with the local analgesia that allows to provide efficient gaseous exchange during surgical intervention and good protection from nociceptive irritation.

Отдаленные результаты ликворшунтирующих операций у детей

Кариев Г.М., Холиков Н.Х., Ахмедиев М.М., Файзуллаев Р.Б.

Республиканский научный центр нейрохирургии; Первый Ташкентский Государственный медицинский институт, г.Ташкент, Узбекистан

Ликворшунтирующие операции с имплантацией клапанных систем являются эффективным методом лечения прогрессирующей гидроцефалии различной этиологии, и почти всегда обеспечивают нормализацию внутричерепного давления. Развитие различных осложнений в отдаленные сроки после операции вызывают снижение удельного веса положительных результатов.

Проанализированы результаты обследования и лечения 80 больных за период 1995—2000 гг. Кагамнез прослежен в течение 1—5 лет. Возраст больных в момент проведения операции составил от 1,5 месяцев по 14 лет. Мальчиков было 49, а девочек 31. Врожденная гидроцефалия была у 14 детей, поствоспалительная у 42, после родовой и черепно-мозговой травмы у 18 детей. У 6 детей этиология заболевания не установлена.

В течение всего периода наблюдения за оперированными больными у основной массы обнаружена положительная динамика физического и психомоторного развития, стабилизация, а затем уменьшение признаков гидроцефалии. Оценка уровня развития в отдаленном периоде было ориентирована на уровень социальной адаптации больных. У 54 детей через 3—5 лет после операции выявлено соответствие физического и психического развития возрастной норме. КТ картина характеризовалась уменьшением размеров желудочков головного мозга, регрессом гипертензионно-гидроцефальной симптоматики. У 16 детей психомоторное развитие отставало от возрастной нормы. КТ картина характеризовалась умеренной вентрикуломегалией с увеличением толщины мозгового плаща. У 10 больных, оперированных в стадии клинической декомпенсации с истончением мозгового плаща и выраженными психосоматическими изменениями, положительной динамики после операции отмечено не было. При отсутствии гипертензионно-гидроцефальной симптоматики, сохранялась грубая психопатологическая симптоматика с сохранением КТ картины почти на уровне дооперационного периода.

Таким образом, положительные и удовлетворительные результаты ликворшунтирующих операций в отдаленном периоде, связаны с ранним оперативным лечением больных при адекватной коррекции патологии соматического и неврологического статуса, подборе адекватных параметров шунта и стадией течения заболевания.

Remote results of shunting pediatric operations

Kariyev G.M., Holikov N.H., Achmediyev M.M., Faizulliyev R.B.

Republican research neurosurgical center, 1st Tashkent state medical institute, Tashkent, Uzbekistan

The results of investigation and treatment of 80 children with progressive hydrocephalus were analyzed. Age of operated patients ranged from 1,5 months till 14 years. Catamnesis is observed during 1-5 years. Remote results of hydrocephalus surgical treatment depended on expressivity of ventriculodilatation and adequate choice of barometric shunt parameters.

Анализ отдаленных результатов хирургического лечения глиом хиазмы и дна III желудочка у детей

Дюсембеков Е.К.

Кафедра нейрохирургии АГИУВ, г. Алматы

Опухоли хиазмы и дна III желудочка (гипоталамические глиомы) — одна из наиболее сложных и не решенных до настоящего времени проблем современной детской нейрохирургии.

Исследование основано на анализе 151 истории болезни детей в возрасте от 1 года до 15 лет с глиомами хиазмы и дна III желудочка оперированных в НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко за период 1982 по 1998гг. Отдаленный период исследован у 113 (75%) больных. Минимальный срок наблюдения составил 6 месяцев, максимальный — 16 лет. Среднее время наблюдения — 5 лет. Всего произведена 151 операция, из них 11 повторно. Лучевая терапия после операций проведена 40 больным.

Рецидивы возникли только в течение 5 лет после операции. Общая 5, 10 и 15 — летняя безрецидивная выживаемость (БРВ) составляет 63%.

У больных после практически полного удаления опухоли 5 — летняя БРВ составила 88%, в то время как после частичного — 43%.

Лучевая терапия существенно повышает БРВ больных в целом. 5 — летняя БРВ у больных после лучевой терапии составляет 87%, без лучевой терапии — 47%.

Радикальность удаления достоверно влияет на прогноз, при этом значимым является практически полное удаление (5 БРВ — 88%), субтотальное (5 БРВ — 59%) и частичное (5 БРВ — 43%). Лучевая терапия существенно влияет на прогноз: при проведении лучевой терапии после частичного удаления 5-БРВ составляет 70%, а после субтотального — 94%; без лучевой терапии после частичного и даже субтотального удаления прогноз неблагоприятный (5-БРВ — 0% и 41% соответственно).

Analysis of the surgical treatment remote results in the pediatric gliomas of chiasma and the IIIrd ventricular floor

Dyusembekov E.K.

Alma-Ata state advanced doctors' training institute, Chair of Neurosurgery, Alma-Ata, Kazakhstan

It was detected as a result of 151 pediatric case stories analysis of the gliomas of chiasma and of the IIIrd ventricular floor that radicality of the extirpation reliably influences the prognosis in fact that practically complete extirpation is meaningful (5 year non recurrent survival (NRS)) — 88%, subtotal (5 year NRS — 59%) and partial (5 year NRS-43%). Radiation therapy significantly influences the prognosis: it is pessimistic after partial or even subtotal extirpation in radiation therapy (5-year NRS — 0% and 41% respectively).

Особенности интенсивной терапии у детей с травматическими внутримозжечковыми гематомами

Козинский А. В.

Донецкий Государственный медицинский университет, г. Донецк, Украина.

Нами обследовано 113 детей с травматическими внутримозжечковыми гематомами. Выявлено, что если у больных возникали ранние менингеальные знаки (МЗ) (до 20 часов после травмы), то течение заболевания у них существенно отличалось от такового у больных, у которых не было МЗ, либо последние возникали позже суток после травмы.

При поступленні в клініку у больних с ранніми МЗ стан здоров'я задовільний або середньої тяжкості було тільки у 8 із 31 (25,8%), інші больні були в важкому і крайнє важкому стані, із цих больних загинуло 13 (41,9%). Із 67 больних без ранніх МЗ стан здоров'я задовільний або середньої тяжкості було у 55 (82%), із них загинуло 4 постраждалих (6%). Крім цього, для постраждалих с ранніми МЗ було характерно перебіг захворювання с періодами різкого, раптового погіршення стану, а покращення стану настапувало останнє і повільнє, чєм у інших больних.

Нами було помічено, що больні с ранніми МЗ і без них повністю різково реагують на застосування оксипутирату натрію, тіопенталу натрію і реланіуму. На больних без ранніх МЗ вищеперелічені препарати оказували хороши седативний і протівосудорожний ефект, не оказуючи суттєвого впливу на життєві показателі. На больних же с ранніми МЗ реланіум практично не оказував ніякого ефекту, в тому числі і протівосудорожного. В те же час тіопентал і оксипутират натрію крім протівосудорожного ефекту проявляли виражене дію в формі швидкої стабілізації всіх життєвих функцій, а у деяких больних помічались «казуїстическі» реакції на час дію оксипутирату натрію в формі покращення свідомості і зникнення очагової симптоматики.

Возможно, что у больных с ранними МЗ в результате нарушения обменных процессов повышена утилизация гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) и последняя в меньшем количестве выделяется в пресинаптических окончаниях, поэтому реланиум, который усиливает действие ГАМК на рецепторы, не действует, а оксипутират натрия, который ингибирует элиминацию ГАМК и следовательно повышает ее выделение, оказывает выраженное положительное влияние.

Peculiarities of the intensive therapy in children with traumatic intracranial hematomas

Kozinskiy A.V.

Donetsk state medical university, Donetsk city, Ukraine

The analysis of 113 children with traumatic intracranial hematomas treatment is performed. Dependence between oxybutirate natrium, thiopental natrium, and relanium pharmacological action effect and the time of appearance of meningeal symptoms is ascertained. Mentioned dependence apparently is conditioned by cerebral metabolic process-es disorder and increased utilization of gamma-aminobutyric acid.

Особенности клиники краниофарингиом у детей различных возрастных групп

Берснев В.П., Хачатрян В.А., Никитина В.В.,
Зуев И.В., Молотков А.А., Яцук С.Л.

РНХИ им.проф.А.Л.Поленова, Санкт-Петербург, Россия.

Пик клинических проявлений краниофарингиом приходится на возрастные интервалы от 7 до 14 лет и от 50 до 74 лет. Однако, эти дизэмбриогенетические опухоли встречаются и у детей младшего возраста, что накладывает особенности на их клиническое течение.

Нами проведен анализ особенностей клинического течения краниофарингиом у 64 детей в возрасте до 15 лет, проходивших лечение в отделении нейрохирургии детского возраста РНХИ им.проф.А.Л.Поленова с 1986 по 2000 гг., из них 32 ребенка были в возрасте до 7 лет. Мальчиков было 38, девочек — 26. Оперировано 59 больных, гистологическая верификация проводилась у всех больных.

Клиническая картина заболевания была представлена гипертензионно-гидроцефальным синдромом, зрительными нарушениями, эндокринными расстройствами. Гипертензионный синдром отмечался у детей с интра- и интра-экстравентрикулярными опухолями, вызывающими окклюзию ликворных путей и развитие гидроцефалии, и встречался у 11 детей младшей и 9 — старшей возрастных групп. Зрительные нарушения в виде хиазмального синдрома встречались у 11 детей младшего возраста и 12 — старшего. Эндокринные нарушения в подавляющем большинстве случаев были представлены несхарным диабетом (10 и 14 больных соответственно), отставанием в росте (8 и 15 соответственно), чаще встречавшимся у мальчиков; преждевременным половым развитием (у 5 и 2 детей соответственно), ожирением (у 8 больных).

Ретроспективный анализ показал, что выраженность основных проявлений краниофарингиом зависит от размеров и направления роста опухоли, гистобиологической характеристики новообразования, а также от конституционных особенностей больного, в том числе, расположения хиазмы, возраста и пола больного. Так, клинические проявления и прогноз хирургического лечения у больных младших возрастных групп с кистозными краниофарингиомами, имеющими ретро- и супраселлярный типы роста, а также переднее расположение хиазмы, отличаются от тако-

вых у детей более старшего возраста с опухолями, имеющими солидную структуру, анте- и параселлярным ростом и заднем расположении хиазмы ($p < 0,05$).

Peculiarities of craniopharyngiomas clinic in children of various age groups

Bersenev V.P., Hachatrian V.A., Nikitina V.V., Zuyev I.V., Molotkov A.A., Yatsuk S.L.

Russian A.L. Polenov neurosurgical institute, Saint Petersburg, Russian Federation

The analysis of craniopharyngiomas clinical course peculiarities in 64 children is performed. 59 patients were operated. Hypertensive-hydrocephalic syndrome expressivity, gravity of visual and endocrine disorders depended on size and tumor growth direction, and constitution peculiarities of the patients (chiasm dislocation, age, and gender).

Предварительная оценка возможностей и пути повышения эффективности вентрикуло-субгалеального дренирования при внутрижелудочковых кровоизлияниях у новорожденных

Крюков Е.Ю., Зейналов Б.Ф., Попова Е.Б.

Медицинская академия последипломного образования, Санкт-Петербург, Россия

Целью настоящего сообщения является обсуждение возможностей и путей повышения эффективности вентрикуло-субгалеального дренирования при внутрижелудочковых кровоизлияниях (ВЖК) у новорожденных.

За период с 1998 г. по 2001 г. под нашим наблюдением находились 61 новорожденный с тяжелой степенью ВЖК (III и IV ст.). 32 оперированы оперированы. С 1998 г. по 2000 г. использовалась методика субгалеального дренирования с помощью катетеров (Иова А.С., 1997 г.). С 2000 г. по 2001 г. при субгалеальном дренировании использовался катетер с резервуаром (Иова А.С., 2000). Диагностика и мониторинг внутрочерепного состояния осуществлялись с помощью нейросонографии, включающей применение «В» метода (структурное нейроиографическое изображение) и цветового доплеровского картирования.

Показанием к имплантации дренажей является нарастание вентрикуломегалии и/или ухудшение показателей гемодинамики.

Во всех случаях удалось добиться обратного развития вентрикуломегалии. Обсуждаются преимущества и недостатки вентрикуло-субгалеального дренирования системами без и с резервуарами. Анализируются особенности течения ВЖК на фоне субгалеального дренирования.

Выводы: 1. Вентрикуло-субгалеальное дренирование является перспективным методом в лечении тяжелых форм ВЖК.

2. Использование дренирующих систем с резервуаром более эффективно, поскольку обеспечивает возможность восстановления проходимости катетера, функциональной состоятельности кармана, интравентрикулярного введения фармакологических препаратов.

Preliminary evaluation of possibilities and way of efficiency rise of ventriculo-subgaleal drainage in intraventricular haemorrhages in newborns

Kryukov E.Yu., Zeynalov B.F., Popova E.B.

Medical academy of postgraduate education, Saint Petersburg, Russia

As a result of 61 newborns observation with grave degree of intraventricular hemorrhage (in and IV grade), from which 32 were operated, the following conclusions were made:

1. Ventriculo-subgaleal drainage is prospective in the treatment of the grave forms of intraventricular hemorrhage;
2. Usage of the drainage systems with me reservoir is more effective, as far as provides a possibility of recovering an catheter passage, of intraventricular injection of the pharmacological preparations.

Спинальная ультрасонография в ранней диагностике заболеваний позвоночника и спинного мозга у детей

Кузнецова Л.В., Иова А.С., Гармашов Ю.А., Икоева Г.А.

Медицинской академии последипломного образования, Санкт-Петербург, Россия

Целью настоящего исследования являлось изучение возможностей спинальной ультрасонографии в диагностике заболеваний позвоночника и спинного мозга у детей. Объектом исследования были 1846 детей в возрасте от периода новорожденности до 15 лет, из них 115 с условной нормой (без жалоб и неврологической симптоматики), остальные — с различными заболеваниями нервной системы. Методика исследования включала спинальную ультрасонографию, проводившуюся в продольной и поперечной плоскостях, на приборах «SSD-260», «Shumadzy-500» (Япония). При этом использовались линейные датчики 5МГц, 7,5МГц.

Проводились линейные измерения спинного мозга, позвоночного канала в различных отделах позвоночника. Результатом исследования явилась разработка нормальной УС-анатомии позвоночника и спинного мозга у детей различных возрастных групп, классификация УС-симптомов патологических структурных изменений позвоночника и спинного мозга.

Для верификации данных УС позвоночника и спинного мозга применялись следующие методы обследования: рентгенологический, КТ, МРТ. Применяли также методы функциональной диагностики — ЭЭГ, ЭМГ. Была оценена эффективность спинальной ультрасонографии у детей: индекс чувствительности составляет 86%, индекс специфичности — 69%.

Нестабильность позвоночно-двигательных сегментов, выявленная сонографически, была в 96% случаев подтверждена рентгенологически.

Выводы: 1. Ультрасонография является эффективным скрининг-методом, обеспечивающим раннюю диагностику структурных изменений при заболеваниях позвоночника и спинного мозга у детей до 15 лет.

2. Оптимальным в диагностике структурных изменений позвоночника и спинного мозга у детей является использование тактики поэтапного нейроизображения в виде УС-скрининга, дифференцированного применения высокоразрешающих методов нейроизображения (КТ, МРТ) и УС-мониторинга. 3. Ультрасонография позвоночника может являться альтернативой широкому использованию рентгенографии позвоночника в диагностике нестабильности позвоночно-двигательных сегментов у детей.

Spinal ultrasonography in the early diagnosis of the spinal and spinal cord lesions in children

Kuznetzova L.V., Iova A.S., Gramashov Yu.A., Ikoyeva G.A.

Medical academy of postgraduate education, Saint Petersburg, Russia

The purpose of this study is an investigation of possibilities of the spinal ultrasonography in the diagnosis of diseases of the pediatric spine and spinal cord.

1846 children at age from a newborn period to 15 years were an object of investigation- The result of investigation is a development of a normal ultrasonographic spine and spinal cord anatomy in children, categorization of the symptoms of the pathological structural spinal and spinal cord changes.

Результаты хирургического лечения гидроцефалии у детей, вызванной перинатальными повреждениями головного мозга

Марущенко Л.Л., Проценко И.П.

Институт нейрохирургии имени акад. А.П.Ромоданова, АМН Украины, г. Киев, Украина

Перинатальные повреждения ЦНС, сопровождающиеся внутричерепной геморрагией, являются одной из частых причин гидроцефалии у детей первого года жизни. Ликворшунтирующие операции остаются основным методом лечения прогрессирующей гидроцефалии у детей грудного возраста. Особенности течения гидроцефалии, вызванной родовыми повреждениями, высокая частота возникновения послеоперационных осложнений требуют выбора оптимальной хирургической тактики, которая до конца не уточнена.

Целью нашей работы было улучшение результатов хирургического лечения гидроцефалии, обусловленной перинатальными повреждениями, разработка методов прогнозирования течения заболевания.

Работа основана на результатах хирургического лечения 175 детей с прогрессирующей гидроцефалией вследствие родовых повреждений. Возраст детей колебался от 1 месяца до 2 лет. 170 (97,1%) больным выполнена вентрикулоперитонеостомия, 4 (2,3%) — вентрикулоатриостомия, 1 (0,6%) — люмбоперитонеостомия. В послеоперацион-

ном периоде больным произведена оценка психоневрологического статуса с НСГ, КТ контролем. Катамнез от трех до десяти лет прослежен у 148 (84,6%) пациентов. Хорошее качество жизни было отмечено у 37 (25%) больных, удовлетворительное — у 75 (50,7%), плохое — у 36 (24,3%).

Анализируя течение беременности и родов обследуемых больных, установлено, что основной причиной внутречерепных геморрагий, приведшей к развитию гидроцефалии, была анте- и интранатальная гипоксия ($p < 0,05$). У недоношенных новорожденных чаще возникают пери-интравентрикулярные кровоизлияния, а у доношенных — субарахноидальные ($p < 0,05$). Изучение послеоперационных осложнений позволило выработать рациональную хирургическую тактику, что обеспечило снижение частоты дисфункций шунтирующих систем с 21,9% до 9,4%, инфекционно-воспалительных осложнений — с 18,1% до 10,7%, смертности — с 9,1% до 1,5%. При помощи статистических методов исследования установлено, что прогноз гидроцефалии, зависит ($p < 0,05$) от патологии беременности и родов, гестационного возраста, тяжести состояния при рождении, перенесенных ишемически-гипоксических повреждений и инфекционных заболеваний ЦНС, выраженности вентрикуломегалии, своевременности лечения, частоты реопераций.

Results of surgical treatment hydrocephalus caused by perinatal injury

Maruschenko L.L., Procenko I.P.

Institute of neurosurgery named after academician A.P.Romodanov, Academy of Medical Sciences of Ukraine. Kiev, Ukraine

We analyzed the results of surgical treatment of progressive hydrocephalus resulting from birth injury in 175 children. Shunting was done in all causes. We can improvement results surgical treatment after analysis shunt complications. The outcome of posthemorrhagic progressive hydrocephalus depend on the pathology of pregnancy period, complications during the dilivery, gestation age of newborns, severity of ischemic and hemorrhagic damage of the brain, bearing meningoencephalitis, severity of hydrocephalus, timing of CSF shunting surgery end number of reoperation.

Хирургическое лечение детей с окклюзионной гидроцефалией, обусловленной вирусным энцефалитом

Олешкевич Ф.В., Сакович И.И., Корень А.П., Клявин С.Э.

Детский нейрохирургический центр, медицинский институт, Минск, Беларусь

Цель исследования: изучить эффективность различных методов хирургического лечения окклюзионных гидроцефалий, обусловленных вирусным поражением головного мозга, у детей.

Исследована группа из 27 детей с окклюзионной гидроцефалией в возрасте от 1 мес. до 14 лет, у которых при лабораторном исследовании ЦСЖ и крови методом ИФА выявлены антитела (Ат) к вирусам герпеса и цитомегаловирусам (ЦМВ). 39% из них произведена эндоскопическая перфорация дна 3-го желудочка, а 61% установлены вентрикуло-перитонеальные шунты.

Выявлено, что в большинстве случаев (85%) при вирусных гидроцефалиях одномоментное выполнение одного из методов дренирования ЦСЖ (как 3-я вентрикулоцистерностомия, так и установление шунта) оказалось неэффективным. Продолжающийся воспалительный процесс вызывал обтурацию центрального или периферического отрезка шунта и закрытие стомы, что, в свою очередь, требовало проведения неоднократных повторных хирургических вмешательств.

В качестве примера комплексного лечения больного с врожденной разобщающей гидроцефалией и множественными кистами правого полушария головного мозга вследствие перинатального герпетического энцефалита (в крови и ЦСЖ выявлены Ат к вирусу герпеса). Представляется видеозапись операции эндоскопической вентрикулоцистерностомии дна 3-го желудочка. Этапность лечения: опорожнение кист правого полушария головного мозга, иссечение их стенок с наложением кисто-вентрикулостомы. Через 2 месяца из-за нарастания окклюзионной симптоматики произведена эндоскопическая перфорация дна 3-го желудочка. Через 2 недели, вследствие стойкой гиперсекреторной арезорбтивной гидроцефалии, установлен люмбо-перитонеальный шунт среднего давления. При проведении перфорации дна 3-го желудочка отмечались сложности при введении эндоскопа в полость 3-го желудочка из-за деформации желудочковой системы кистозными полостями с множественными спайками и белесыми фибриновыми нитями, а также сниженная прозрачность ЦСЖ. Уплотненную оболочку дна 3-го желудочка и добавочную мембрану Лилли удалось перфорировать с применением биполярной коагуляции и непосредственно оптикой эндоскопа. В результате поэтапного лечения отмечен регресс застоя на глазном дне, улучшение неврологической симптоматики и степени выраженности внутренней водянки при КТ головного мозга.

Правильный выбор методов поэтапного хирургического лечения окклюзионных вирусных гидроцефалий, соче-

тание эндоскопической техники операций и шунтирования, являются основой улучшения результатов лечения детей с данной патологией.

Surgical pediatric treatment of occlusive hydrocephalus conditioned by viral encephalitis

Oleshkevich F.V., Sakovich I.I., Koren A.P., Klyavin S.E.

Pediatric neurosurgical center, medical institute, Minsk, Belarus

Analysis of surgical treatment in 27 kids with occlusive hydrocephalus caused by viral encephalitis at age of 1 month till 14 years was performed. Endoscopic perforation of the III^d ventricle was performed in 39% cases, ventriculoperitoneal shunting was done in 61%. Stoma closing and obturation of shunting system were evoked by flaccid inflammatory process in postoperational period. Usage of endoscopic surgical technique combined with shunting system implantation is the base of treatment results improvement in children with this pathology.

Особенности клинических проявлений и хирургической тактики при синдроме натянутого спинного мозга у детей

Орлов М.Ю., Цимейко О.А.

Институт нейрохирургии им. акад. А.П.Ромоданова АМН Украины, Киев, Украина

Синдром натянутого спинного мозга (tether cord syndrome) обусловлен фиксацией корешков, конечной нити или самого спинного мозга в зоне патологического очага, обусловленного аномалией развития, опухолью, травмой, и продолжающимся ростом позвоночника. Поэтому основным контингентом больных с синдромом натянутого спинного мозга являются дети и подростки. В раннем детстве, несмотря на обнаружение инструментальными методами данного синдрома, клинические проявления отсутствуют.

Мы располагаем 68 наблюдениями синдрома натянутого спинного мозга, который в 23 случаях был первичным, а в 45 вторичным (retethering cord syndrome) после удаления спинномозговых грыж и липоменингоцеле. Первичный синдром был обусловлен у 12 больных липоменингоцеле, а у 11 только spina bifida occulta. Главными клиническими проявлениями у всех больных были прогрессирующие боли в поясничной области, ограничение подвижности, слабость в ногах, тазовые нарушения, искривления позвоночника, головные боли.

Хирургическое лечение направлено на устранение фиксации спинного мозга и его элементов, формирование дурального мешка. Эти манипуляции требуют микрохирургического обеспечения для исключения углубления неврологического дефицита и предупреждения новых сращений с развитием вторичного синдрома натянутого спинного мозга.

Clinical manifestation and surgical treatment of tethered cord syndrome in children

Orlov M.Y., Tsimeyko O.A.

Institute of neurosurgery named after academician A.P.Romodanov, Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine.

Tethered cord syndrome is caused by fixation of radicles, fillum terminale or spinal cord by itself in the area of pathological lesion due to development malformation, tumor, trauma or continuing growth of the spine. Predominantly that disease is met in children and adolescands. In the early childhood, despite the instrumental presence of tethered cord syndrome, clinical manifestation are not seen.

We analyzed 68 cases of tethered cord, which in 23 patients had primary origin and in 25 patients had secondary origin (retethering) after surgery on spinal meningocele and lipomeningocele. Primary lesions were observed in 12 patients with lipomeningocele and in 11 patients with spina bifida occulta. Main clinical manifestation in all cases were increasing lumbar pain syndrome, restriction of voluntary movement and weakness in the lower limbs, sphincter dysfunction, spine deformities and headaches

Surgical treatment aimed to eliminate fixation of spinal cord and its elements, dural sac formation. Those manipulations needs use of microsurgical technique for preventing neurological deterioration and recurrence of tethering.

К вопросу комплексного лечения детей с детским церебральным параличом

Муминов Р.К., Перфильев С.В., Алимов Х.М.

Республиканский научный центр нейрохирургии, г.Ташкент, Узбекистан

За последние десятилетия число больных с детским церебральным параличом /ДЦП/ значительно возросло и показатель заболеваемости среди детей достиг 5,9 на 1000 детей. Особенно высок этот показатель в странах Центральной Азии. Начинается в антенатальном и перинатальном периодах жизни и проявляется двигательными, речевыми и психическими расстройствами.

На базе РНЦНХ за период с 1996 по 2000гг консервативно пролечено 287 детей с диагнозом ДЦП. Причинами были: родовая травма (35%), асфиксия в родах (25%), гемолитическая желтуха новорожденных (18%), сочетание родовой травмы с желтухой новорожденных (20%), энцефалиты (2%).

Традиционное комплексное медикаментозное лечение завершали кислородной инсуффляцией под оболочки мозга (ПЭГ).

Практически ни у одного больного не получен отрицательный эффект от лечения. После ПЭГ у 68% больных снизился мышечный тонус. У 64% уменьшились гиперкинезы. 8 больных начали самостоятельно ходить, а у 7 появилась речь.

Положительный эффект лечения подтверждается электрофизиологическими методами исследования.

To the problem of complex treatment of children with pediatric cerebral palsy (PCP)

Muminov R.K., Perfil'iev S.V., Alimov H. M.

Republican research neurosurgical center, Tashkent City, Uzbekistan

Treatment results of 287 children with pediatric cerebral palsy are analyzed. Medical treatment was supplemented by cerebral intrathecal oxygen insufflation. It is determined that muscle tone was decreased in 68% of patients, hyperkinesia was decreased in 64%. 8 patients began to walk independently, 7 patients began speaking.

Эффективность стереотаксических операций в комплексном лечении детей с детским церебральным параличом

Муминов Р.К., Перфильев С.В., Алимов Х.М.

Республиканский научный центр нейрохирургии, г.Ташкент, Узбекистан

Одной из сложных задач стереотаксической хирургии является коррекция нарушенных функций у детей с детским церебральным параличом /ДЦП/.

В центре выполнено 65 стереотаксических деструкций у больных с ДЦП. Использован стереотаксический аппарат Рихерта — Мунденгера. Вначале производилась стимуляция подкорковых ядер, а затем деструкция мозговых мишеней анодным электролизом.

Показаниями к операции служили: отсутствие эффекта от интенсивной длительной консервативной терапии, высокий мышечный тонус и гиперкинезы. Все больные оперированы в состоянии частичной или полной двигательной беспомощности.

У 80% больных выполнена таламотомия и у 20% пульвинотомия. 15 больным хирургическое лечение произведено дважды.

Значительное снижение мышечного тонуса достигнуто в 85% случаях. Существенное уменьшение гиперкинезов в 88% случаях.

Лечение детей с ДЦП должно быть комплексным. Эффективность лечения зависит от правильности выбранного метода лечения. При спастико-паретических формах наиболее эффективной операцией является деструкция подушки таламуса. При гиперкинетических формах — деструкция вентролатерального ядра таламуса.

Stereotaxic operations effectiveness in complex treatment of children with pediatric cerebral palsy

Muminov R.K., Perfilyiev S.V., Alimov H.M.

Republican research neurosurgical center, Tashkent City, Uzbekistan

65 stereotaxic destruction was performed in patients with pediatric cerebral palsy (PCP). 80% of patients endured

thalamotomy, 20% — pulvinotomy. Surgical treatment was performed twice to 15 patients. Muscle tone decrease was achieved in 85%, considerable decrease of hyperkinesis — in 88%. Destruction of the thalamus pulvinar is the most effective operation, in hyperkinetic forms — it is ventrolateral thalamus nucleus destruction.

Комбинированное лечение опухолей задней черепной ямки у детей

Щипицин С.И., Лобастов А.Г.

Областная детская клиническая больница, отделение нейрохирургии, г. Днепрпетровск, Украина

С 1990 г. по 2000 г. было прооперировано 56 детей в возрасте до 15 лет с локализацией опухолевого процесса в задней черепной ямке (ЗЧЯ). Морфологическая структура опухолей представлена следующим образом: медуллобластома — 26 детей (46.4%); астроцитомы — 16 детей (28.6%); ангиоретикулома — 7 детей (12.4%); эпендимомы — 3 ребенка (5.4%); олигодендроглиома — 2 детей (3.6%); невринома — 1 ребенок (1.8%); нейрофиброма — 1 ребенок (1.8%). Возрастная группа составила: до 3 лет — 12; от 3 до 7 лет — 13; от 7 до 11 лет — 19; от 11 до 15 лет — 12. Всем детям была проведена аксиальная компьютерная томография (АКТГ) или магнитно-резонансная томография (МРТ) на оборудовании производства «Siemens». Предоперационная подготовка занимала 5-7 дней.

Послеоперационная летальность составила 21.4% (с медуллобластомами погибло 7 детей, с астроцитомами — 2, с ангиоретикуломой — один ребенок).

В послеоперационном периоде, при выявлении злокачественной опухоли, детям проводилась лучевая терапия и химиотерапия по протоколу НТ'91. Средняя суммарная доза облучения составляла 40 Гр. При проведении лучевой терапии только в 5% случаях у больных отмечались признаки повышения внутричерепного давления. Комбинирование операций с лучевой терапией и химиотерапией при злокачественных новообразованиях увеличивает среднюю продолжительность жизни детей в среднем на 1,8 года, по сравнению с больными, не получавшими по тем или иным причинам лучевую и химиотерапию.

Combined treatment of posterior fossa tumors in children

Schipitzyn S.I., Lobastov A.G.

Regional pediatric clinical hospital, neurosurgery department, Dnepropetrovsk City, Ukraine

56 kids suffering tumors of posterior cranial fossa (PCF) were operated since 1990 till 2000. Age of children ranged from 1 till 15 years. Postoperational mortality constituted 21,4%. Combination of surgical treatment of malignant tumors with radio- and chemotherapy (HT' proceeding 91) permitted to increase life duration of the children on average to 1,8 years.

Критерии качества жизни детей после нейрохирургических операций

Орлов Ю.А.

Институт нейрохирургии им. акад. А.П.Ромоданова АМН Украины, Киев, Украина

Современные подходы к оценке результатов лечения больных базируются не только на таких критериях как летальность, послеоперационная смертность, выживаемость, степень инвалидизации, но и на показателях качества жизни больного. Последний критерий нашел распространение в хирургии, терапии, онкологии. В нейрохирургической практике чаще используется шкала Карнавского, определяющая степень самообслуживания. В других оценках учитывается уровень социальной, трудовой, финансовой, духовной адаптации человека после лечения. Шкалы качества жизни пациентов детского возраста с нейрохирургической патологией до настоящего времени нет.

Нами разработана шкала, основанная на оценке двух блоков показателей: психо-неврологического статуса и социальной адаптации. Каждый из блоков оценивается по 50-бальной шкале и основным критерием в социальном блоке является способность ребенка к обучению и возможностью посещения образовательных учреждений. Результаты оценки в 100—80 баллов соответствуют хорошему качеству жизни, 75—50 баллов — удовлетворительному, 45—30 баллов — плохому качеству и ниже 30 баллов — вегетативному статусу.

Шкала апробирована на 586 пациентах детского возраста с различной патологией (травма, онкология, уродства развития) и показала свою жизнеспособность. Использование единого критерия оценки качества жизни больного, выраженного количественным показателем, позволяет объективно сопоставить результаты лечения с использованием различных методик и технологий, результаты различных хирургов, учреждений и стран.

Criteria of life quality in children after neurosurgical interventions

Orlov Y.A.

Institute of neurosurgery named after academician A.P.Romodanov, Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Modern approaches in assessment of the treatment results are based not only on the figures of mortality, morbidity and survival but also on the quality of patient's life. That criterium of life quality is widely used in surgery, therapy and oncology. In neurosurgical practice Karnofsky performance scale is often applied for the definition of patient independence level. Another scales evaluate patient's level of social, employmental, financial and spiritual adaptation after the treatment. The scale for evaluation of life quality in children with neurosurgical pathology does not developed so far.

We elaborated the scale which is based on the assessment of two blocks of values: psychoneurological status and social adaptation. Each of the blocks contains evaluation according 50 points scale and main criterium in social block reflecting ability of children to learning and to attend school. The score of 100—80 points corresponds to good life quality, 75—50 points — satisfactory, 45—30 — bad quality and less than 30 points corresponds vegetative status.

Proposed scale was tested on 586 children with different neurosurgical pathology (trauma, tumors, congenital abnormality). The use of single quantative value for assessment of life quality allows to perform objective comparison for the treatment results the with use of different treatment modalities and technologies, to evaluate the results of different surgeons, institutions and countries.

Инфекционно-воспалительные осложнения при черепно-мозговой травме у детей и их лечение

Оришака Н.И., Авад М.М., Хонда В.А., Панченко В.И.

Киевская медицинская академия последипломного образования им. П.Л.Шупика, г. Киев, Украина

Исследование основано на анализе использования клинических и катamnестических данных 87 пострадавших детей, перенесших инфекционно-воспалительные осложнения (менингит, менингоэнцефалит, абсцесс мозга) при черепно-мозговой травме (ЧМТ) средней и тяжелой степени тяжести в возрасте от 2 до 14 лет. Среди пострадавших преобладали мальчики (79%).

Причинами травматических интракраниальных осложнений была открытая (63 наблюдения) и закрытая (24 наблюдения) ЧМТ. Отмечены следующие результаты лечения: «значительное улучшение было в 11 наблюдениях во второй группе и в 5 наблюдениях в первой группе; «улучшение» — 26 набл. Во второй группе и 21 — в первой; «без перемен» — 6 набл. Во второй группе и 11 набл. — в первой; «ухудшение» наблюдалось у 2 больных второй группы и 8 — первой. В этой группе было произведено 8 оперативных вмешательств, летальный исход — в 1 случае.

Об инфекционно-воспалительных осложнениях ЧМТ у детей судили по клинико-рентгенологическим данным (КТ, ЭЭГ, ЭхоЭГ), магнитно-резонансной томографии, лабораторным исследованиям крови, ликвора, бактериограммам. Оценка эффективности осуществлялась с помощью разработанных нами параметров. Суммарные результаты этой оценки представлены в виде 4 критериев: «значительное улучшение», «улучшение», «без перемен», «ухудшение».

Выделено 2 группы больных: первая (45 наблюдений), где использовали традиционные методы лечения — противовоспалительная, симптоматическая, противоотечная, иммунокорректирующая терапия, при показаниях проводилось хирургическое лечение. Вторая группа (42 наблюдения) при ШКТ не менее 12 баллов — к вышеуказанным методам лечения в комплексе применялась гипербарическая оксигенация (ГБО). При этом по состоянию сознания оглушение было в 48 наблюдениях, сомноленция — в 14, кома — в 5 наблюдениях. У остальных изменения сознания не отмечено.

Таким образом, эффективность лечения во второй группе детей с инфекционно-воспалительными осложнениями ЧМТ выше при дополнительном включении в комплекс лечения индивидуально подобранной дозы гипербарического кислорода по сравнению с первой группой, где использованы традиционные методы лечения.

Infectious-inflammatory complications in cerebral cranial trauma in children and their treatment

Orishaka N.I., Aval M.M., Honda V.A., Panchenko V.I.

Kiev Shupik medical academy of postgraduate education, Kiev, Ukraine

The investigation is based on the analysis of the results of infectious-inflammatory complications treatment (IIC) in 87

kids that appeared after cranial cerebral trauma (CCT). Age of children ranged from 2 to 14 years. Results evaluation is realized with usage of the criteria being elaborated by our group. It has been established that usage of hyperbaric oxygenation therapy in patients with IIC increases treatment efficiency.

Опухоли сосудистого сплетения

Олюшин В.Е., Тиглиев Г.С., Хачатрян В.А., Маслова Л.Н., Ким А.В.

РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, Санкт-Петербург, Россия.

Опухоли хориоидального сплетения весьма редки и составляют от 0.4 до 0.6% от всех новообразований головного мозга. Наш материал включает результаты исследования и лечения 22 больных опухолями сосудистого сплетения, возраст которых колебался от 3 месяцев до 55 лет. Катамнез наблюдений от 1 года до 20 лет. Лица детского возраста составили большинство — 13 больных (59%). У 3-х пациентов возраст превышал 50 лет. В 10 наблюдениях опухоль располагалась в боковых желудочках, в 10 случаях в IV желудочке, а в двух наблюдениях в III желудочке или боковой цистерне моста. У пациентов детского возраста в 9 случаях из 13 опухоль располагалась в боковых желудочках, в 3 наблюдениях — в IV желудочке и у одного ребенка — в III желудочке. У взрослых пациентов лишь в одном наблюдении опухоль сосудистого сплетения располагалась в боковом желудочке, в 8 случаях — в IV желудочке, а в одном — в боковой цистерне моста. В нашем материале хориоидпапилломы диагностированы в 14 наблюдениях, хориоидкарциномы — у 8 больных.

Ведущим в клинической картине этих опухолей являлся синдром внутрочерепной гипертензии, который, как правило, и послужил причиной обращения пациентов или их родителей за медицинской помощью. В дооперационном периоде морфологическим субстратом гипертензионного синдрома, помимо бластоматозного роста, является вентрикуломегалия как следствие обструктивной или гиперпродуктивной гидроцефалии, а нередко их сочетанием. По нашим данным у 1/4 больных с хориоидпапилломой или хориоидкарциномой выявлено нарушение резорбции ликвора. По нашим данным гидроцефалия отмечалась у 21 больного из 22. Для КТ — картины опухолей сосудистого сплетения характерна гиперденсивность и высокий потенциал накопления контрастного вещества. По МРТ наиболее отчетливым являлось T1 — изображение опухоли и именно этот режим оказался наиболее информативным при определении размеров опухоли.

Тотальное удаление опухоли произведено 17 больным с 3 летальными исходами. Ход и результат хирургических манипуляций в основном зависел от особенностей кровоснабжения опухоли и ее соотношения с функционально значимыми зонами ствола мозга. Своевременное выключение приводящих артериальных ветвей опухоли и ранняя визуализация функционально значимых зон значительно облегчало удаление опухоли. Ликворшунтирующие операции, в нашем материале, до или после удаления опухоли, проведены 6 пациентам.

Tumors of vascular plexus

Olyushin V.E., Tigliyev G.S., Hachatryan V.A., Maslova L.N., Kim A.V.

Russian A.L. Polenov neurosurgical institute, Saint Petersburg, Russian Federation

The results of treatment of 22 patients with tumors of vascular plexus are analyzed, patients age ranged from 3 months to 55 years. Catamnesis was observed from 1 till 20 years. Syndrome of intracranial hypertension was leading in the clinical picture. Hydrocephalus was diagnosed in 21 patients. Shunting procedures were performed in 6 patients. Total tumor resection was performed in 17 patients. Results of surgical treatment depended on peculiarities of tumoral blood supply and its correlation with functional cerebral areas.

Острая позвоночно-спинномозговая травма у детей (тактика и методы лечения)

Перфильев С.В.

Республиканский научный центр нейрохирургии, г.Ташкент, Узбекистана

Проблема лечения пострадавших с острой позвоночно-спинномозговой травмой остается в центре внимания клиницистов, что связано с большой распространенностью, высокой летальностью и инвалидизацией.

Анализируется лечение 48 больных, пролеченных в РНЦНХ с 1994 по 2000гг. Из них было 39 мальчиков и 9 девочек. 38 пострадавших было в возрасте от 3 до 7 лет. У 43 имело место повреждение в шейном, 2-х в груднопоясничном и у 3-х в поясничном отделах позвоночника. В 30 случаях имели место рефлекторно-болевыи и преимущественно вертеброгенные нарушения, у 6 признаки ушиба спинного мозга с синдромом частичного нарушения проводимости спинного мозга и у 12 сдавление спинного мозга и корешков конского хвоста с синдромом частичного нарушения проводимости.

У постраждалих с повреждениями в шейном отделе позвоночника преимущественно отмечались атлантоаксиальные дислокации — 37 больных, реже вывихи и переломовывихи средне- и нижнешейных позвонков. В груднопоясничном и поясничном отделах — переломовывихи.

Тактика лечения базировалась на максимально быстрой диагностике уровня, вида и характера повреждения, устранении смещений и деформаций, фиксации поврежденного отдела позвоночника.

При атлантоаксиальных дислокациях и подвывихах применяли одномоментное закрытое вправление с последующей внешней иммобилизацией сроком до 3—4-х месяцев. При полных вывихах одномоментное вправление с межтеловым спондилодезом.

При переломовывихах в груднопоясничном и поясничном отделах позвоночника — применяли декомпрессионную ламинэктомию с открытой реклиной и межтеловой интерпедикулярной фиксацией.

Непременным условием при всех методах лечения является рентгеноконтроль, ликвородинамические пробы, а в некоторых случаях компьютерноаксиальная томография или магнитно-резонансная томография. Успех лечения крайне зависит от правильности и своевременности оказания помощи в полном объеме в кратчайшие сроки после получения травмы и подготовленности хирургов.

Acute Vertebral Trauma In Children (Tactics And Methods Of Treatment)

Perfil'iev S.V.

Republican research center of neurosurgery, Tashkent, Uzbekistan

The treatment of 48 patients with spinal trauma was analyzed. Optimal surgical tactics was determined depending on the level and type of the spinal disorder. The results of treatment depend on accuracy and timeliness of assistance render in the shortest terms after trauma and on the experience of the surgeons.

Результати нейротрансплантації у хворих на дитячий церебральний параліч

Цимбалюк В.І., Пічкур Л.Д., Вербовська С.А.

Інститут нейрохірургії ім.акад. А.П.Ромоданова АМН України, Київ, Україна

В наслідок перинатальної патології і пошкодження мозку дітей різними чинниками розвиваються як дифузні так і вогнищеві ураження головного мозку, які ведуть до розвитку дитячого церебрального параліча (ДЦП).

Існуючі методи лікування цієї патології, від медикаментозного до стереотаксичного руйнування певних анатомічних утворів, не забезпечують в повній мірі впливу на всі патогенетичні ланцюги захворювання. З метою відновлення порушених функцій у хворих на ДЦП нами використано метод трансплантації ембріональної нервової тканини. Нейротрансплантацію проводили згідно з Законом України «Про трансплантацію органів та інших анатомічних матеріалів людини». Для пересадки використовували закладку сенсомоторної кори 9-тижневих зародків після інкубації в спеціальних умовах на протязі доби та перевірки на стерильність.

Форми дитячого церебрального параліча визначались згідно міжнародної класифікації хвороб N10. Перед оперативним втручанням всім хворим проводили томографію, електроенцефалографію, електроміографію, імунологічні дослідження, огляд генетика. Результати обстеження заносили в створену нами базу даних хворих на ДЦП, після чого, за допомогою спеціальної програми, проводили відповідні обраховування.

Імплантацію ембріональної нервової тканини виконували в паренхімі кори прецентрального звивин півкуль головного мозку в залежності від ступеня вираженості атрофічних змін. В післяопераційному періоді ускладнень або погіршення стану хворих не спостерігалось

Результати динамічного обстеження хворих засвідчують, що позитивна динаміка мала місце у 63% хворих з спастичними формами, у 82% дітей з атонічно-астатичною формою і лише в 24% хворих з змішаною формою захворювання. Негативно впливають на результати операції високий рівень нейросенсибілізації та аутоантитіл до нейроспецифічних білків, вік хворих старше 8—10 років, наявність вираженого гіперкінетичного синдрому та епісиндрому.

Neurotransplantation results on patients with cerebral palsy

Tsybaluk V.I., Pichkour L.D., Verbovska S.A.

The results of transplantation of embryonic brain tissue are presented in different varieties of cerebral palsy. The operation is effective in 24—82% of patients after the transplantation surgery.

Пути снижения смертности детей со спинномозговыми грыжами

Орлов Ю.А., Плавский Н.В., Орлов М.Ю.

Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова АМН Украины, Киев, Украина

Спинномозговые грыжи, как аномалии развития позвоночника и спинного мозга, встречаются с частотой 1—2/1000 живых новорожденных. Основной причиной неблагоприятных исходов плановых операций по поводу спинномозговых грыж являются множественные пороки развития как нервной системы, так и других органов и систем. Послеоперационная смертность, по нашим данным, составляет 2 — 2,5%. Значительно хуже результаты при грыжах, осложненных ликвореей. Консервативное их лечение приводит к летальным исходам почти в 90% случаев. Хирургическое лечение сопровождается летальностью в 75% наблюдений, главной причиной которой являются менингоэнцефалиты.

Учитывая важность значения временного фактора существования ликвореи для развития менингоэнцефалита, нами с 1996 года изменена организационная форма оказания помощи детям со спинномозговыми грыжами, осложненными ликвореей. Все дети с такой патологией стали поступать в нейрохирургический стационар в первые часы ликвореи. Это изменило возрастной состав больных — основной поток составили новорожденные (самый младший ребенок был одночасового возраста). Проведение операций в первые 24 часа ликвореи под «прикрытием» антибактериальной терапии снизило частоту развития менингитов до 15,3%, а послеоперационной летальности с 75% до 3%.

Таким образом, ургентная хирургия новорожденных со спинномозговыми грыжами, осложненными ликвореей, осуществленная в первые 24 часа ликвореи, обеспечивает благоприятный исход лечения в 97% случаев, практически сравниваясь по результатам с плановой хирургией.

The ways to decrease mortality in children with spinal meningocele

Orlov Yu. A., Plavskiy N.V., Orlov M. Yu.

Institute of neurosurgery named after academician A.P. Romodanov, Academy of Medical Sciences of Ukraine. Kiev, Ukraine

Spinal meningocele as congenital malformations of spine and spinal cord are met with frequency 1-2 cases on 1000 of live childbirth. The main causes of unfavorable outcomes after the surgery on spinal meningocele are multiple development anomalies of central nervous system and other organs and systems. Postoperative mortality according to our data approaching 2-2.5%. Considerably worse results are seen in cases when meningocele complicated by CSF leak. Medical treatment leads to mortality in 75% of patients and main cause of that outcome are meningoencephalitis.

Taking into account importance of timing in the developing of meningoencephalitis we changed since 1996 our tactics in the management of spinal meningocele complicated with CSF leak. All children (newborns) with such pathology were admitted in the department of pediatric neurosurgery in the first hours after the rupture. That changed age distribution of patients — majority was presented by newborns (the youngest child was one hour after delivery). Surgery during first 24 hours after CSF leak occurrence with adequate antibacterial therapy allows to reduce developing of meningitis to 15.3% and postoperative mortality from 75 to 3%.

We conclude that emergency surgery on newborns with spinal meningocele which are complicated by CSF leak during first 24 hours after the rupture provides satisfactory outcome in 97% of the cases. Those results approaching the morbidity — mortality rates after scheduled surgery for spinal meningocele.

Нейрохирургическая помощь детям в г.Полтава

Гопко М.А., Анищенко С.С., Белоус Д.Д., Гриценко Н.И.

Детская городская клиническая больница, г. Полтава, Украина

С момента реорганизации в 1996 г. нейрохирургической помощи в г. Полтаве (1996г.) в детской городской клинической больнице лечилось 703 детей. Из них дети до трех лет — 126 или 18,7%, с трех до 14 лет — 677 или 81,3%. Среди нозологических форм наиболее часто встречается черепно-мозговая травма, что составляет в среднем 94%, родовая травма — 1,8%, врожденные аномалии — 4,2%, из них чаще всего спинномозговые грыжи и гидроцефалия.

В отделении освоены такие виды оперативных вмешательств, как вентрикуло-перитонеальное шунтирование с использованием системы отечественного производства (ЛШС-1, ЛШС-2, ЛШС-3), удаление спинномозговой грыжи и пластика задней стенки позвоночного канала, вентрикулостома, операции в связи с черепно-мозговой травмой, последствиями воспалительных процессов, пластические операции на костях черепа.

За период 1998-2000г.г. в отделении летальных исходов среди детей с нейрохирургической патологией не отмечалось. Открытие на базе многопрофильной городской или областной больницы детского хирургического отделения с

нейрохирургическими койками и штатным детским нейрохирургом во многом разрешает проблемы нейрохирургической помощи детям области.

Neurosurgical assistance for children in Poltava city

Нопко М.А., Anischenko S.S., Belous D.D., Grytsenko N.I.

City Pediatric Clinical Hospital, Poltava city, Ukraine.

The treatment analysis of 703 children with neurosurgical pathology in Poltava Children City Clinical Hospital was conducted. The structure of morbidity was determined, the following types of the surgical intervention were conducted as liquor shunting operations, resection of the spinal спинномозговых with the plastics of the posterior wall of the vertebral channel, operations on the cerebral traumas and consequences of the inflammatory processes, cranioplasty. Introduction of the new neurosurgical berths based on the multiprofiled city or regional children's hospitals resolves many problems of the neurosurgical assistance to the regional children.

Хирургическое лечение гидроцефалии у детей первого года жизни: отдаленные результаты

Проценко И.П., Марущенко Л.Л.

Институт нейрохирургии им. А. П. Ромоданова АМН Украины, Киев, Украина.

Большая часть ликворошунтирующих операций по поводу прогрессирующей гидроцефалии проводится у детей первого года жизни. Проанализированы 202 наблюдения (120 мальчиков и 82 девочки) с прослеживающимся катамнезом до 14 лет. Изучено влияние различных факторов на долгосрочную перспективу развития таких детей.

При первичном поступлении умеренная гидроцефалия выявлена у 11 (5,4%) детей, выраженная — у 70 (34,6%), резко выраженная — у 73 (36,1%) и критическая — у 48 (23,7%). Сообщающаяся гидроцефалия отмечена в 104 (51,5%), окклюзионная — в 98 (48,5%) случаях. Из 202 первичных операций с применением клапанных имплантируемых шунтирующих систем произведено вентрикулоперитонеостомий — 170 (84,1%), вентрикулоатриостомий — 17 (8,4%), люмбоперитонеостомий — 13 (6,4%), кистоперитонеостомия — 1 (0,5%), субдуроперитонеостомия — 1 (0,5%). 98 больных подвергались повторным хирургическим операциям в различные сроки, в связи с дисфункциями шунтов и воспалительными осложнениями у них произведено 187 реопераций (от 1 до 7 на каждого ребенка).

Морфологические изменения мозга удалось проследить в катамнезе у 117 больных с помощью компьютерной томографии: у 93 (79,5%) из них отмечалось уменьшение вентрикулодилатации и увеличение объема мозгового вещества (вплоть до нормализации размеров желудочков).

Оценка отдаленных результатов хирургического лечения при наличии функционирующей ликворошунтирующей системы ориентирована на уровень качества жизни, определяющийся в баллах по двум основным блокам параметров: психоневрологический статус и социальная адаптация пациентов (каждый блок до 50 баллов). Соответственно отдаленные исходы разделены по качеству жизни на 3 группы: хорошее (100 — 80 баллов) — 112 (55,4%) наблюдений, удовлетворительное (75 — 50 баллов) 59 (29,2%) и плохое — 31 (15,3%) больной. Даже при критической стадии гидроцефалии в 75% случаев получены удовлетворительные отдаленные результаты.

Обнаружено отрицательное влияние на отдаленные результаты лечения следующих факторов: воспалительной этиологии гидроцефалии и воспалительных осложнений, дополнительотных паренхиматозных поражений мозга, степени выраженности гидроцефалии и количества повторных операций. Не выявлено влияния на долгосрочную перспективу развития детей формы гидроцефалии и наличия кист Денди-Уокера.

Surgical treatment of hydrocephalus in children of the first year of life: late results

Protsenko I. P., Maruschenko L. L.

*Institute of neurosurgery named after acad. A. P. Romodanov, AMSU,
Kiev, Ukraine*

The majority of liquor shunt operations for progressing hydrocephalus is carried out in children of the first year of life. We analysed 202 observations (120 boys and 82 girls) with up to 14 years catamnesis. The influence of the various factors on long-term prospect for the development of these children has been investigated.

At the first visit the moderate hydrocephalus have been revealed in 11 (5,4%) children, pronounced — in 70 (34,6%), strongly pronounced — in 73 (36,1%) and critical — in 48 (23,7%). The communicating hydrocephalus was found in 104 (51,5%), obstructive — in 98 (48,5%) cases.

We performed 202 primary operations with implantation of different modifications of valve liquor shunting systems

(LSS), among them: ventriculoperitoneal shuntings — 170 (84,1%), ventriculoatrial shuntings — 17 (8,4%), lumboperitoneal shuntings — 13 (6,4%), cystoperitoneal shunting — 1 (0,5%), subduroperitoneal shunting — 1 (0,5%). 98 patients underwent reoperations in various terms, because of LSS dysfunctions and inflammatory complications; 187 reoperations were performed (from 1 to 7 for each child).

Catamnesis of brain morphological changes was obtained for 117 patients with meanings of CT: in 93 (79,5%) we have observed significant decrease of ventriculodilation and augmentation of brain volume (up to the normalization of the ventricles' size). Late results of surgical treatment (in cases with functioning LSS) were estimated by the quality of life degree, defined by two scales (the psychoneurological status and social acclimatization of the patients; maximum score of each scale — 50 points). According to the quality of life late outcomes were divided for 3 groups: good (100 — 80 points) — 112 (55,4%) cases, satisfactory (75 — 50 points) — 59 (29,2%), and bad — 31 (15,3%) patient accordingly.

We revealed following factors that caused negative influence on the late results of treatment: inflammatory etiology of a hydrocephalus and inflammatory complications, additional pathological changes in brain parenchyma, pronouncement of the hydrocephalus and quantity of reoperations. Type of the hydrocephalus and the presence of Dandy-Walker cysts have no influence upon long-term prospect of children development.

МРТ в диагностике аномалий развития головного мозга

Рогожин В.А., Чувашова О.Ю.

Клинико-диагностический центр «Здоровье пожилых людей» АМН Украины, Киев, Украина

Врожденные аномалии развития головного мозга в зависимости от степени их выраженности, могут проявляться как в раннем детском, так и в более позднем возрасте. Метод МРТ за счет своих физических основ и полипроекционности позволяет получить четкое представление об анатомических особенностях врожденных нарушений развития.

Целью работы являлось выявление аномалий развития головного мозга методом МРТ на аппарате с высокой (1,5 Т) напряженностью магнитного поля. Исследования выполнялись на МР томографе «Magnetom vision plus» 1,5 Т (Siemens, Германия). Использовались 7 программ сканирования в аксиальной, сагиттальной и коронарной проекциях взвешенные по T1, T2. Обследовано 32 пациента в возрасте от 3 месяцев до 24 лет. Передние мозговые грыжи были представлены внедрением лобно-базальных отделов мозга в дефект продырявленной пластинки и решетчатой кости в 2 случаях. В 4 случаях наблюдалась аномалия развития мозолистого тела, из них: в 1 наблюдении была выявлена агенезия мозолистого тела и прозрачной перегородки, патологическая извитость ПМА слева. В другом — агенезия мозолистого тела сочеталась с агенезией прозрачной перегородки, гипоплазией червя мозжечка. У 1 больного выявлена гипоплазия мозолистого тела. Еще у 1-гипоплазия мозолистого тела сочеталась с агенезией прозрачной перегородки, гипоплазией червя мозжечка и аномалией Арнольд-Чиари 1, У 1 больного наблюдалась агенезия прозрачной перегородки в сочетании с внутренней гидроцефалией, В 2 случаях имела место гемиатрофия полушария мозга в виде значительного у уменьшения его объема, скопления ликвора над атрофичным полушарием. Аномалии Денди — Уокера отмечались в 7 наблюдениях. В этих случаях наблюдалось высокое расположение тенториума, гипогенезия червя мозжечка, кистозное расширение большой цистерны и 4 желудочка, гипоплазия гемисфер мозжечка. Аномалии Арнольд — Чиари имелись в 16 наблюдениях, из них: Арнольд — Чиари 1 определялись как смещение миндалин мозжечка ниже уровня затылочного отверстия, отсутствием большой цистерны в 9 случаях, в одном сочеталась с микрогирией в правой теменной области, в 2-с гидроцефалией. Аномалия Чиари 2 определялась как смещение миндалин мозжечка, до уровня С 2, отсутствием большой цистерны мозга, опущением продолговатого мозга ниже линии Twining в 4 случаях, в 1 из них — сочеталась с сирингомиелией шейного отдела, в другом — с сирингомиелией на протяжении всего спинного мозга, в 2-с гидроцефалией. МРТ позволила диагностировать анатомические особенности различных врожденных дефектов развития головного мозга и их сочетаний, клиническое распознавание которых, вызывает значительные трудности.

Magnetic resonance imaging in the diagnostics of brain developing anomalies

Rogojin V.A., Chuvashova O.Yu.

Clinical and diagnostical center «Health of aging people» Academy of medical Sciences of Ukraine. Kiev, Ukraine

We presenting results of MRI examination of 32 patients with congenital cerebral anomalies. Details of frontobasal meningoencephalocele, corpus callosum and septum pellucidum agenesis, cerebral hemisphere atrophy, Dandy-Walker and Arnold-Chiari malformations on MR images are presented. MRI study allows to establish anatomical features of different developing brain defects and theirs combinations.

Злоякісні менингіоми головного мозку у дітей

Самбор В. К.

Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова АМНУ, Київ, Україна

Менингіоми серед всіх новоутворень головного мозку займають друге місце після гліальних пухлин (13 — 30%). В більшості випадків менингіоми головного мозку зустрічаються у дорослих (40—60 років), жінки хворіють частіше чоловіків у співвідношенні майже 3:1. Локалізуються менингіоми переважно супратенторіально, набагато рідше вони зустрічаються субтенторіально. Менингіоми, як правило, є доброякісними новоутвореннями головного мозку, але серед них зустрічаються і злоякісні гістобіологічні типи (10—15% від усіх типів менингіом).

Слід зазначити, що менингіоми зустрічаються не тільки у дорослих, але й у дітей. У дитячому віці менингіоми зустрічаються рідко. За даними різних авторів менингіоми головного мозку у дітей становлять від 0,3% до 1,3% від загальної кількості всіх новоутворень.

В нашій роботі досліджено 2 випадки злоякісних менингіом головного мозку у дітей, які знаходились на лікуванні в Інституті нейрохірургії. Обидва хворих чоловічої статі, 10 і 15 років. При госпіталізації діти скаржились на головний біль, наявність нападів генералізованих судом з втратою свідомості. У старшої дитини, крім цього, були скарги на пухлиноподібне утворення кісткової щільності в лобній ділянці зліва. Анамнез захворювання складав, в середньому, 1—1,5 року. Хворим було проведено комплексне клінічне дослідження, яке включало проведення рентгенографії черепа, АГ, АКТ, а також МРТ. Соматичне обстеження дітей патології не виявило. На доопераційному етапі обом дітям було вставлено клінічний діагноз: менингіома лобної ділянки парасагітально.

Дітям проведено оперативні втручання в розширеному обсязі, під час яких тотально видалено не тільки пухлину, але й ділянку твердої мозкової оболонки і лобної кістки, які були пророщені пухлиною. Під час виконання оперативного втручання виконано поетапну пошарову пластику дефектів твердої мозкової оболонки і кістки. Обом хворим після операції проведено курс променевої терапії (до 60 Грей). Катамнез 1—3 роки.

Наше дослідження вказує на те, що оперативні втручання у дітей з приводу злоякісних менингіом головного мозку слід проводити в максимально розширеному об'ємі з подальшим обов'язковим проведенням променевої терапії.

Malignant meningiomas in children

Sambor V. K.

Institute of neurosurgery named after acad. A. P. Romodanov, AMSU. Kiev, Ukraine

The meningiomas rank below glial tumours among all neoplasms of the brain (13 — 30%). In the majority of cases meningiomas occur in adults (40-60 years), meningiomas are twice as common in women as in men. Principally, meningiomas occur in the supratentorial compartment, they are rarely founded subtentorially.

Meningiomas, as a rule, are benign intracranial neoplasms, but malignant histobiological types (10-15% from all types of meningiomas) occur as well.

It is necessary to note that meningiomas are founded not only in adults, but also in children. By the data of different authors meningiomas in children account for 0,3—1,3% of all intracranial neoplasms.

In our work we investigated 2 cases of malignant meningiomas in children, that were treated in the Institute of neurosurgery. Both patients were male, age 10 and 15 years. At hospitalization they complained of headaches, generalized seizures with the loss of consciousness. Besides, the elder child complained of tumorlike osteal density entity in the left forehead. Averaged anamnesis of the disease was 1-1,5 years. Cerebral angiography, plain X-ray films, computed axial tomography and MRI were used for the imaging of the tumor. Preoperatively was made clinical diagnosis: parasagittal frontal meningioma.

We performed extended resection with ablation of tumor as well as infiltrated with tumour adjoining dura and frontal bone. During the operation we made step-by-step plastic closure of dura and bone defects. After the operation both patients received external beam radiation therapy (up to 60 Gy). Catamnesis 1—3 years.

According to our experience surgical treatment of malignant meningiomas in children should consist of extended resection augmented with external beam radiation therapy.

Реконструктивная хирургия при краниосиностозах у детей

Ананов М.В., Зубайраев М.С., Рогинский В.В., Сатанин Л.А.

НИИ Нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко, РАМН, Московский Центр детской челюстно-лицевой хирургии, г. Москва, Россия

Современные методы реконструктивной хирургии позволили в последние 15 лет значительно улучшить результаты хирургического лечения детей с различными формами краниосиностозов. Расширились показания к проведе-

нию хирургической коррекции деформаций черепа. Помимо существующих абсолютных показаний, среди которых — наличие внутричерепной гипертензии, в настоящее время широко учитываются и социальные показания. Однако, наличие деформации костей свода черепа у ребенка раннего возраста при отсутствии явных признаков преждевременного синостоза швов черепа, по нашему мнению, не является показанием для ранней хирургической коррекции и требует наблюдения за развитием ребенка.

Наш опыт хирургического лечения детей с краниосиностозами основывается на 56 больных. Среди группы заболеваний лобная плагиоцефалия была у 21 пациента, тригоцефалия — у 8, синдром Крузона — у 8, окцицефалия — у 6, бикоронарный синостоз — у 5, скафоцефалия — у 4, синдром Аперта — у 3, затылочная плагиоцефалия — у 1.

В дополнение к стандартным методам исследования нейрохирургических больных нами, в настоящее время, для подтверждения диагноза и планирования операции используются современные методики: стереолитографическое моделирование, трехмерное изображение КТ исследования, компьютерное моделирование.

Все дети были оперированы в возрасте от 6 месяцев до 11 лет. Для коррекции лобной плагиоцефалии использовалась модифицированная методика Hoffman. Применение данного метода позволяет достичь хорошего косметического результата при уменьшении объема операции и сокращении ее продолжительности, что особенно важно при лечении детей 1 года жизни. Катамнестическое наблюдение за оперированными детьми позволило заключить, что лучшие результаты реконструктивных операций при лобной плагиоцефалии можно достичь при двустороннем фронтно-орбитальном выдвигании.

Хирургическая коррекция краниосиностозов у детей старше 1 года, сочетающихся с вторичными краниофациальными деформациями, и черепно-лицевых дизостозов проводится совместно с челюстно-лицевыми хирургами. Раннее выявление деформации черепа у ребенка педиатром и консультация у нейрохирурга, проведение оптимального диагностического обследования, позволят на 1 году жизни ребенка диагностировать краниосиностозы и проводить минимально травматичное лечение при оптимальном функциональном и косметическом результате.

Craniofacial reconstruction in children with craniosynostosis

Ananov M., Zubairaev M., Rogynsky V., Satanin L.

Institute of Neurosurgery acad. N.N.Burdenko, Center of pediatric jaw-facial surgery, Moscow, Russia.

56 charts of patients with craniosynostosis were analyzed: plagiocephaly — 21 patients, trigonocephaly — 4, Aperta's syndrome — 3, occipital plagiocephaly — 1. The stereolithographic modelling, 3D CT-imaging, computer modelling were used for the operative planning. The age of the children was 6 months — 11 years. The modified Hoffman's method was used for the correction of frontal plagiocephaly. The early elucidation of the skull deformations allows true diagnosis of craniosynostosis during the first year of life and performing of minimal traumatic treatment with optimal functional and cosmetic results.

Хирургическая коррекция орбитального гипертелоризма

Рогинский В.В., Ананов М.В., Арутюнян В.Р., Зубайраев М.С., Сатанин Л.А.

*Московский Центр детской челюстно-лицевой хирургии,
НИИ Нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко, РАМН, г. Москва, Россия.*

Орбитальный гипертелоризм (ОГ) представляет собой синдром, заключающийся в увеличенном расстоянии между орбитами, и встречается при различной краниофациальной патологии. ОГ может быть составной частью как первичных аномалий развития краниофациальной области, таких как фронтно-назальная дисплазия, расщелины краниофациального скелета, черепно-мозговые грыжи, черепно-лицевые дизостозы, так и следствием развития объемных образований указанной локализации.

Наш опыт хирургической коррекции орбитального гипертелоризма основывается на лечении 35 детей в возрасте от 3 до 14 лет, проводившихся в 1-ом детском отделении НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко и Московском Центре детской челюстно-лицевой хирургии на базе больницы Св. Владимира. Самую большую группу пациентов составляли больные с врожденными назофронтальными и двусторонними фронтноорбитальными мозговыми грыжами (17 наблюдений). Сочетание различных форм краниосиностозов и ОГ отмечалось у 5 больных, черепно-лицевые дизостозы у 4-х пациентов. Краниофациальные расщелины составили 5 наблюдений и у 2-х пациентов отмечалась фронтно-назальная дисплазия, объемные образования в 2-х наблюдениях.

Планирование операций при ОГ нами осуществлялось с использованием 3D реконструкций КТ-изображения черепа, на стереолитографических моделях и при помощи компьютерного моделирования. Метод хирургической коррекции выбирался нами исходя из степени ОГ и с учетом основного заболевания. Полная циркулярная орбито-

томия и медиальное перемещение орбит была выполнена нами у 18 пациентов с ОГ 3-4 степени. Перемещение медиальных стенок орбит с резекцией срединного блока осуществлялась у 18 пациентов с ОГ 1-2 степени. Циркулярная орбитотомия выполнялась с использованием только транскраниального доступа. В случаях сочетанной аномалии носа, одновременно проводилась реконструкция костей носа и ринопластика.

На основании нашего опыта коррекции ОГ можно заключить, что при тяжелой степени данной аномалии (3-4 степени) эффективно медиальное перемещение орбит после циркулярной остеотомии, что обуславливает хороший функциональный и косметический результат. Используя современные диагностические методы и методики планирования операций, возможна одномоментная коррекция как основного заболевания, так и вызванного им ОГ.

Surgical correction of orbital hypertelorism

Rogynsky V., Ananov M., Arutyunyan V., Zubairaeв M., Satanin L.

Center of pediatric jaw-facial surgery, Institute of Neurosurgery, acad. N.N.Burdenko, Moscow, Russia.

35 children at age of 3 to 14 years were operated on: 17 patients had congenital nasofrontal and bifrontoorbital encephaloceles, 5 patients had different forms of craniosynostosis and orbital hypertelorism, 4 patients had craniofacial splits, 2 —fronto-nasal displasia, 2 — volumetric newforms. Total circular orbitotomy and medial translocation were done in 18 patients with orbital hypertelorism III-IV, the translocation of the medial orbital walls with resection of median block was done in 18 patients. The translocation of the medial orbital walls after circular osteotomy guarantees good functional and cosmetic results.

Хирургическое лечение детей с фиброзной остеодисплазией костей свода и основания черепа

Рогинский В.В., Ананов М.В., Черкаев В.А., Зубайраев М.С.,
Лазарева Л.А., Сатанин Л.А.

НИИ Нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко, РАМН, Московский Центр детской челюстно-лицевой хирургии, г. Москва, Россия

Одним из важных разделов детской краниофациальной хирургии является лечение детей с диспластическими процессами костей свода и основания черепа. Это связано с относительно высокой встречаемостью данной патологии у детей. Проблема хирургического лечения опухолей данной локализации состоит в адекватной реконструкции краниофациальной области после удаления новообразований. В течение последних 15 лет это стало возможным благодаря новым хирургическим технологиям, новым хирургическим методикам операций, широкому спектру пластических материалов.

Нами произведено 35 операций у детей с фиброзной остеодисплазией краниофациальной локализации, причем у 21 из них отмечалось вовлечение в процесс орбиты. Среди нейроофтальмологических симптомов наиболее часто отмечался экзофтальм, вертикальная дистопия орбит, гипертелоризм, и у 3 больных выявлено снижение зрения. В 70% случаев у детей отмечался болевой синдром различной степени выраженности. Наиболее часто в патологический процесс вовлекались супраорбитальный край лобной кости, крыша орбиты, медиальная и латеральная стенка орбиты. Вовлечение в процесс верхней челюсти и дна орбиты наиболее часто представлено в наблюдениях из челюстно-лицевой клиники. Из 35 больных с фиброзной остеодисплазией у 24 отмечалась монооссальная форма и у 11 полиоссальная.

В процессе хирургического лечения после резекции патологического очага нами производилась реконструкция костных структур. Для фиброзной остеодисплазии наиболее характерно развитие вторичных краниофациальных деформаций. В 3 случаях нами производилась реконструкция дна орбиты по поводу вертикальной дистопии орбиты. Для закрытия костных дефектов нами использовалась расщепленная аутокость свода черепа, полимер (Палакос, Паламед), титановые микропластины.

По нашим данным при аутопластике расщепленной костью свода черепа детей достаточно часто происходит лизис реконструированной кости, а в процессе роста нарастает деформация в области реконструкции.

Патоморфологические исследования показали несоответствие видимых границ патологической костной ткани истинным. Получены данные о наличии и распространении фиброзной остеодисплазии по диплое костей черепа. В связи с этими данными, мы проводим расширенную резекцию патологической костной ткани.

В результате проведенных операций был достигнут удовлетворительный косметический результат во всех случаях, достигнуто исчезновение или значительное уменьшение экзофтальма. После операций на стенках глазницы в

послеоперационном периоде у детей отмечались жалобы на транзиторное двоение. В 2 случаях отмечено улучшение зрительных функций.

Surgical treatment of children with fibrous osseous dysplasia of convex and skull base

Rogynsky V., Ananov M., Cherekaev V., ZubairaeV M., Lazareva L., Satanin L.

Institute of Neurosurgery acad. N.N.Burdenko, RAMS, Center of pediatric jaw-facial Surgery, Moscow, Russia.

35 children with fibrous osseous dysplasia of craniofacial localization were operated on: 21 patients had involvement of orbit, 24 patients had monoostotic form and 11-polyostotic form. The reconstruction of osseous structures after resection of pathologic lesion was performed. The reconstruction of the orbital floor was made in 3 patients with the vertical orbital dystopia. The splitted bone from convex, polymer, titanin microplates were used for the closure of osseous defects.

К проблеме отбора параметров «давление-скорость» имплантируемых дренажных систем для хирургического лечения больных гидроцефалией

КоммунарВ.В., Хачатрян В.А., Мирсадыков Д.А., Ким А.В.

РНХИ им. проф. А. Л. Поленова, г. Санкт-Петербург, Россия

Оптимизация процесса отбора параметров шунтирующих систем увеличивает эффективность лечения гидроцефалии и снижает вероятность развития осложнений, связанных с неадекватной коррекцией ликворообращения в результате проведения ликворшунтирующих операций (ЛШО).

Проведен ретроспективный анализ 2000 ЛШО, выполненных в различных клиниках СНГ с 1980 года по 2000 год. Изучалась динамика проявления гидроцефалии, а также частота, выраженность гипердренажных и гиподренажных осложнений после ЛШО. Возраст больных колебался от 1 мес. до 69 лет. Особенности нарушения ликворообращения и биомеханические свойства КСС определяли при помощи инфузионно-нагрузочного теста. Учитывались результаты только вентрикулоперитонеостомии. Выделены информативные признаки (29). Взаимосвязь между изучаемыми явлениями выяснялась при помощи χ^2 анализа. Достоверность различия между отдельными признаками исследовалась при помощи «Р» и «Т» критериев. Преобладали больные с окклюзионной гидроцефалией (2/3 всех исследуемых, в 40,6% — опухоли головного мозга). У 1/2 больных имела место краниомегалия. Развитие тех или иных осложнений в течении 1-20 лет после операции констатируется в 38,2% случаев. Осложнения, связанные с неадекватной коррекцией ликворообращения, возникли у 24,2% (гиподренажные в 6,3%, гипердренажные осложнения — в 17,9%). Важно отметить, что достоверно часто ($P < 0,03$) другие важные осложнения ЛШО (инфекционные осложнения, эпилептические припадки) выявились на фоне гипо- и гипердренажных состояний. В 3/4 случаев, при гиподренаже, имплантировался клапан с параметрами пропускного давления ниже предшествующего. В 2/3 случаев коррекция гипердренажных осложнений решена путем реимплантации шунта с пропускным давлением выше, чем у предыдущего. В группе больных, с S-образной кривой «объем-давление» соотношения краниоспинальной системы при парциальном выведении ликвора, гипердренажные осложнения наблюдались чаще, чем при гиперболической кривой ($P < 0,03$). При ранней (в течении первых трех дней) вертикализации больных гипердренажные осложнения наблюдались чаще, чем когда вертикализация осуществлялась постепенно в течении 5-10 суток ($P < 0,05$). При локализации дистального конца вентрикулярного катетера кпереди и локализации клапанной системы кзади от биарикулярной линии гипердренажные осложнения возникали чаще, чем при локализации клапанной системы кпереди от указанной линии ($P < 0,03$). После имплантации программируемых систем и дренажных систем Sigma-Orbis гипердренажные осложнения наблюдались реже, чем в популяции ($P < 0,05$). С 1990 по 2000гг. нами использовалась усовершенствованная методика подбора параметров «давление-скорость» имплантируемых систем, учитывающая дефицит резорбции СМЖ и тип кривой соотношения «давление-объем» краниоспинальной системы при парциальном выведении СМЖ. При этом гипердренажные осложнения наблюдались достоверно реже ($P < 0,02$).

Адекватный подбор параметров, типа дренажных систем и алгоритм хирургической тактики позволяет снизить вероятность развития осложнений ЛШО связанных с неадекватной коррекцией ликворообращения.

On the problem of the parameter «pressure-velocity» selection of the implanted drained systems for the surgical treatment of patients with hydrocephalus

Communarov V.V., Hachatrian V.A., Mirsadykov D.A., Kim A.V.

A.L.Polenov Neurosurgical Institute, Saint Petersburg City, Russia.

The analysis of 2000 shunting operations that were executed in the C.I.S. different clinics was conducted. Dynamics of the hydrocephalus manifestation and the frequency and causes of the hyperdrained and hypodraind complications after ventriculoperitoneal bypassing was analysed. Advanced strategy of the parameters selection «pressure-velocity» implanted systems was elaborated, taking into account the deficit of cerebrospinal fluid reabsorption and the type of the ratio curve correlation «pressure-volume» system at partial outlet of the liquor.

Клиническое обоснование применения сорбилакта в детской нейрохирургии

Чепкий Л.П., Гавриш Р.В.

Институт нейрохирургии АМН Украины им. акад. А.П.Ромоданова, Киев, Украина

Сорбилакт включает в себя две составные части: сорбитол и лактат. Оба препарата нашли широкое применение в клинической практике. Однако их сочетание изучено недостаточно. Вместе с тем, каждый из ингредиентов сорбилакта имеет ряд положительных эффектов, особенно у нейрохирургических больных с отеком мозга и нарушениями основных жизненных функций, приводящих к развитию метаболического ацидоза. Сорбитол может с успехом заменить маннитол и имеет перед ним ряд преимуществ. Он в значительной степени метаболизируется, обеспечивая жизненные потребности организма, обладает выраженным диуретическим эффектом, что способствует уменьшению отека мозга. Синдром «рикошета» при этом выражен меньше, чем при использовании маннитола. Натрия лактат является эффективным средством в коррекции метаболического ацидоза. Плавное его включение в метаболизм дает возможность широкого использования при наличии показаний у детей. Сочетание положительных свойств обоих препаратов делает обоснованным более широкое их применение в детской нейрохирургии. Работ, посвященных этому вопросу нет.

Нами применен сорбилакт у 11 детей, оперированных по поводу опухолей мозга, у которых послеоперационный период осложнился менингоэнцефалитом и отеком мозга. Как правило, применение препарата приводило к усилению диуреза, уменьшению отека мозга, улучшению общего состояния больных. Данные ядерно-магнитного резонанса подтверждают противоотечный эффект препарата. Его удобно использовать у детей, учитывая небольшие объемы в расфасовке.

Таким образом, сорбилакт может быть широко рекомендован для использования в клинической практике нейрохирургических больных детского возраста.

The clinical trial of sorbilakt in pediatric neurosurgery

Chepkii L.P., Gavrish R.V.

Institute of neurosurgery named after academician A.P.Romodanov, Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine

The bolus injection of sorbitol in child with brain edema improved general condition and led to edema regression.

Хирургическое лечение опухолей ствола мозга у детей

Шулешова Н.В., Хачатрян В.А., Самочерных К.А., Лассан Л.П.

РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, г. Санкт-Петербург, Россия.

Актуальность проблем хирургического лечения опухолей ствола мозга очевидна. По-прежнему внутристволовые опухоли удаляются только у ограниченного количества больных. Результаты хирургического лечения при новообразованиях ствола мозга остаются неудовлетворительными. Эти операции по-прежнему травматичны и малодоступны.

Материал и методы. Проведен анализ результатов исследования и лечения 34 детей в возрасте от 1 до 17 лет с опухолями ствола мозга. В диагностике этих новообразований, помимо неврологических и нейропсихологических исследований, проводили КТ, МРТ, ПЭТ исследования, а также интраоперационное и послеоперационное ультразвуковые исследования, морфометрию ствола (в том числе и эндоскопическую), гистологическое исследование.

Хірургічне лікування сводилось к краніотомії, удаленню опухолі, проведенню ликворошунтируючих операцій і ликворних анастомозів. Лучева і хіміотерапія проводилась 3/4 больних.

Результати лікування оцінені путём определения динаміки клініко-ендоскопічних проявлень захворювання по ходу і після лікування. Катамнез I—II лет.

Ретроспективний аналіз показав, что для этой группы характерно тяжёлое состояние больных, обусловленное наличием бульбарного синдрома прежде всего. Альтернирующий синдром выявлен только у 2/3 больных и характерен для начальных этапов заболевания.

Опухоли I—II степени аноплазии чаще локализовались ниже уровня трапециевидного тела, а III—IV степени вовлекали все отделы ствола или располагались выше трапециевидного тела.

Во всех случаях для удаления новообразования ствола применяли субокципитальную краніотомію. Підхід к опухолі здійснювався: через середню лінію, через субколікулярний и/или субколікулярний трикутник и трикутники дна ромбовидной ямки, задне-бокову ю поверхню ствола (канатчатые тела и средние ножки мозжечка), через передне-бокову ю поверхню ствола. Оцінка результатів лікування показала, что боковые доступы малотравматичны, однако при них резко ограничена возможность манипуляций на опухоли. При доступах через дно ромбовидной ямки хорошо визуализируется опухоль, однако манипуляции более травматичны.

Выбор доступа зависел от локализации опухоли, её размеров, вероятной гистоструктуры, направления роста и результатов морфометрии ствола.

Surgical treatment of brain stem tumors in children

Shuleshova N.V., Hachatrian V.A., Samochernych K.A., Lissan L.P.

A.L. Polenov neurosurgical institute, Saint Petersburg, Russia.

Results of the investigations and treatment of 34 children with brain stem tumors are presented. The analysis of the clinical disease manifestation, different approaches of surgical and combined treatment were analyzed. Comparative evaluation of the surgical approaches for resection of neoplasms depending on their localization, size, possible histostucture, growth direction and stem morphometry was done.

Причини несвоєчасної діагностики туберкульозного менінгіту у дітей

Фещенко Ю.І., Мельник В.М., Миколишин Л.І.

Інститут фізіотерії та пульмонології ім. Ф.Г.Яновського АМН України, м.Київ, Україна

Проаналізовано 140 випадків туберкульозного менінгіту серед дітей 13 областей України за 10 років. Діти за віком розподілилися так: до року — 26 (18,6%), 1—3 роки — 40 (28,6%), 4—6 років — 30 (21,4%), 7—14 років — 44 (31,4%). Всіх дітей на початку хвороби госпіталізовано до загальних соматичних закладів, причому 36,4% напередодні вступу до спеціалізованого закладу перебували у 2-х, а 7,9% — у 3-х лікарнях загальної мережі. До того ж, 40,4% дітей померли в неспеціалізованих лікарнях без протитуберкульозного лікування.

Здебільшого діагноз встановлювався несвоєчасно. Зокрема, у 61,2% дітей хворобу діагностовано через 2 тижні від її початку, а у 5,7% дітей етіологію хвороби виявлено при патологоанатомічному розтині. Пізня діагностика хвороби була зумовлена недостатньою настороженістю педіатрів, невропатологів, нейрохірургів щодо туберкульозного менінгіту, а деякою мірою особливостями клінічного перебігу. Зокрема, при поступовому початку хвороби діагноз туберкульозного менінгіту протягом перших 2-х тижнів встановлювався рідше, ніж при гострому (37,5% проти 57,9%, $P < 0,05$).

На початку хвороби туберкулінові проби проводилися лише у 67,1% дітей, спинномозкова пункція — у 87,1% випадках. Серед дітей, які померли, рентгенологічне обстеження органів грудної клітки проведено у 78,7% випадків. У значної кількості дітей діагностичні труднощі зумовлені недостатньою інформативністю туберкулінових проб, оскільки у 25,5% хворих туберкулінова проба на початку хвороби була негативна, в 6,1% — сумнівна, а результати попередніх туберкулінових проб були лише у 32,5% дітей. Не у всіх випадках інформативними були зміни спинномозкової рідини. Зокрема, мікобактерії туберкульозу в спинномозковій рідині виявлено лише в 11,5% випадків, плівка випала у 36,1%, вміст цукру був знижений у 71,3% дітей, хлоридів — у 49,2%, лімфоцитарний цитоз виявлено у 50,5%. У 42,1% дітей розпізнавання етіології хвороби утруднював невиявлений контакт з хворим на туберкульоз.

Отже, труднощі в діагностиці туберкульозного менінгіту були зумовлені недостатньою настороженістю педіатрів щодо туберкульозу, особливостями перебігу туберкульозного менінгіту, недостатнім обстеженням хворих, не у всіх випадках інформативними змінами спинномозкової рідини та туберкулінових проб. Розпізнавання етіології хвороби утруднював також невиявлений контакт з хворим на туберкульоз. Через те при труднощах діагностики і тяжкому перебігу менінгіту до встановлення етіологічного діагнозу доцільно розпочинати протитуберкульозне лікування.

Causes of Ill-timed Diagnosis Of Tuberculous Meningitis in Children

Feschchenko Yu.I., Melnik V.I., Mykolishin L.I.

Yanovskiy F. G. Institute of phthysiology and pulmonology AMS of Ukraine, Kiev, Ukraine

Difficulties in the diagnosis of the tuberculous meningitis were stipulated by insufficient alertness of the pediatricians as to the tuberculosis, by peculiarities of the tuberculous meningitis' course, by insufficient examination of the patients, by not identical evaluation of the spinal fluid changes in every case and by tuberculine tests. Detection of the disease etiology was complicated also by unrevealed contact with the patients with tuberculosis.

Гнойно-воспалительные послеоперационные осложнения в детской нейрохирургии

Шамаев М.И., Ткачик И.П., Малышева Т.А.

Институт нейрохирургии им.акад. А.П.Ромоданова АМН Украины, г.Киев, Украина

Изучены особенности течения и антибиотикотерапии 43 наблюдений гнойно-воспалительных осложнений (ГВО), наблюдаемых в послеоперационном периоде у пациентов с различными формами нейрохирургической патологии детского возраста (от 1 мес. до 14 лет).

Установлено, что наибольшее количество случаев ГВО проявлялось в виде генерализованного инфекционного процесса — сочетания менингоэнцефалита с вентрикулитом — 15 случаев, 14 из которых закончились летально. У пациентов с опухолями и пороками развития головного и спинного мозга, черепно-мозговой травмой большинство ГВО выявлены в позднем послеоперационном периоде — в среднем через 14,2 суток. Доминирующими возбудителями (53%) были грамотрицательные антибиотикорезистентные бактерии (*Klebsiella*, *Enterobacter*, *Acinetobacter baumannii*, *P.aeruginosa*). В клинической группе «Гидроцефалия» преобладали ассоциированные с имплантацией шунтирующей системы вентрикулиты (7), наблюдаемые в раннем послеоперационном периоде — в среднем через 4,3 суток. Возбудителями 64,7% ГВО были грампозитивные микроорганизмы, преимущественно стафилококки.

Исследовано влияние факторов риска I—III групп — интраоперационных, связанных с состоянием организма и послеоперационных — на течение ГВО. Определено, что суммарное действие трех и более факторов осложняет течение послеоперационных инфекционных процессов: полноценную санацию зафиксировано в 53% случаев. При летальных исходах (19) при патологоанатомическом исследовании наблюдали: отек и набухание ткани мозга (55%), пневмонии (30%), синдром полиорганной недостаточности (20%). Дифференцированное действие одного и двух факторов не оказывало существенного влияния на течение инфекционных процессов, что подтверждали позитивные результаты лечения больных.

Рациональная антибиотикотерапия ГВО основана на использовании комбинированных путей введения антибиотиков — парентеральном и текальном. Назначение антимикробных препаратов производилось эмпирически в ургентном порядке, после получения результатов микробиологического исследования осуществлялась коррекция в пользу этиотропных антибиотиков.

Выявленные особенности течения и лечения послеоперационных ГВО у пациентов с различными формами нейрохирургической патологии детского возраста обосновывают необходимость их дальнейшего детального изучения с целью разработки целенаправленных превентивных мероприятий, особенно у пациентов группы высокого риска.

Purulent-inflamantory of postoperatie of complication in childrens's neurosurgery

Shamaev M.I., Tkachik I.P., Malysheva T.A.

Academician A.P.Romodanov Institute of Neorosurgery, Kyiv, Ukraine

This work is study the frequency and antimicrobial therapy of the 43 cases of the postoperative purulent of a pathology of children's. The greatest amount of cases purelent inflamantory was exhibited as generalizing of infectious process — combination meningoencephalit with ventriculit. At the patients with tumours and defects of development of a head and back brain, by brain trauma majority purelent inflamantory are detected in late postoperative period. By dominating agents (53 %) were antimicrobial resistent of a bacterium (*Klebsiella*, *Enterobacter*, *Acinetobacter baumannii*, *P.aeruginosa*). In clinical group «Hydrocephalus» prevailed associated with implantated of a shunting system ventriculitis (7). By agents 64,7 % purelent inflamantory were GR+ microorganisms, mainly staphylococus.

The influence of the factors of risk I — III of groups, connected with a condition on current purelent inflamantory is

investigated. The differentiated operation of one and two factors did not render essential influence to current of infectious processes, that confirmed positive outcomes of treatment of the patients.

Rational is based on use of the combined paths of introduction of antibiotics.

Detected singularities of current and the treatments purelent inflamantory of postoperative at the patients with the various forms neurosurgery of a pathology of children's age justify necessity of their further detailed study with the purpose of development purposeful privents of measures, especially at the patients of group of high risk.

Дифференцированное лечение вдавленных переломов черепа у детей

Тухтаев Н.Х., Ахмедиев М.М., Кариев Г.М.

Республиканский научный центр нейрохирургии, Первый Ташкентский Государственный медицинский институт, г.Ташкент, Узбекистан

Вдавленные переломы черепа (ВПЧ) отличаются многообразием проявления и факторов, влияющих на тактику и методы лечения этой патологии у детей. Анализу подвергнуто 139 случаев с вдавленными переломами черепа у детей. Вдавленные переломы черепа чаще встречались у детей школьного возраста и по характеру это была открытая непроникающая черепно-мозговая травма с ушибом головного мозга легкой и средней степени тяжести и импрессией вдавленных отломков. 12 детей не оперированы при малых по размеру и глубине вдавления костных отломков, а также при вдавленных переломах передней стенки лобной пазухи.

Комплексная оценка всех факторов позволила провести хирургическое лечение в остром периоде у 70,1% больных. В раннем периоде черепно-мозговой травмы оперированы 16,5% больных с надсинусными переломами и переломами лобной пазухи со сдавлением головного мозга. 13,4% больных с застарелыми вдавленными переломами оперированы в плановом порядке.

Приподнимание вдавленного перелома черепа до физиологической кривизны свода черепа выполнена у 48 больных детей. Костно-пластическая трепанация с выравниванием костных отломков была проведена у 12 пострадавших. Из 53 больных, которым произведена резекционная трепанация черепа, у 21 была выполнена щадящая костосохраняющая операция и дефект не превысил 10 см?. Первичная пластика выполнена у 18 больных. 14 больным в сроки от 3 месяцев до 1 года произведена вторичная пластика черепа.

В большинстве случаев щадящая хирургическая техника и стремление к ранней пластике твердой мозговой оболочки дефекта черепа должно быть методом выбора в хирургии ВПЧ у детей.

Differential treatment of depressed in cranial fractures in children

Tuchtayev N.Ch., Achmediev M.M., Kariev G.M.

Republican Research Neurosurgery Center, First Tashkent State Medical Institute, Tashkent City, Uzbekistan.

The analysis of 139 cases of depressed skull fractures in children. Surgeries in 70,1% observations were performed in acute period of cerebral trauma. Reposition of bone fragments, osseous plastic craniotomy with alignment osseous debris or resection craniotomy with primary or delayed cranial plasty. In the majority of cases sparing surgical technology and striving to the early dural plasty and skull must be a method of choice in surgery of depressed cranial fractures in children.

Застарелые вдавленные переломы черепа детского возраста

Тухтаев Н.Х.

Республиканский научный центр нейрохирургии, г.Ташкент, Узбекистан

Застарелые вдавленные переломы черепа (ЗВПЧ) — редкая патология. Клинические проявления, диагностические особенности и методы лечения этой патологии отличны от вдавленных переломов острого периода черепно-мозговых травм. Нами к застарелым вдавленным переломам черепа отнесены случаи вдавленных переломов черепа промежуточного и отдаленного периода перенесенной черепно-мозговой травмы различной степени тяжести.

Обследовано 18 больных детей, лечившихся в Республиканском научном Центре нейрохирургии Узбекистана в период с 1990 по 2000 годы. Причинами позднего обращения были: не диагностированные вдавленные переломы в остром периоде травмы, отсрочка в хирургическом лечении, отказ от оперативного лечения.

Клинически застарелые вдавленные переломы черепа проявлялись головными болями — 79,2% больных, судорожные проявления отмечены у 62,4% больных, из них с очаговыми эпилептиками — у 43% больных. Очаговые

симптомы в виде пирамидной недостаточности и патологии со стороны ЧМН — у 19,5% больных. В 2 случаях застарелые вдавленные переломы черепа клинически не проявлялись.

У всех больных на краниограммах обнаружены вдавленные переломы. На ЭЭГ регистрированы ирритативные и очаговые изменения биоэлектрических кривых головного мозга у 14 больных. КТ-диагностика проведена у 11 больных и МРТ — у 5. Помимо обнаружения застарелого вдавленного перелома черепа в костном режиме, обнаружены зоны однородного снижения плотности в коре, подкорковом веществе, подтянутость прилежащих рогов бокового желудочка к застарелому вдавленному перелому черепа.

Методом выбора хирургической тактики стала резекционная трепанация черепа с менингоэнцефалолизом и поэтажной первичной пластикой аллотканями.

Застарелый вдавленный перелом черепа, длительно компрессирующий подлежащие ткани и головной мозг, представляет собой хирургическую патологию промежуточного и отдаленного периодов черепно-мозговой травмы, клинически проявляющуюся симптомами раздражения коры головного мозга. Резекционная трепанация с менингоэнцефалолизом и первичной пластикой ТМО и черепа ауто- и аллотканями ведут к ликвидации длительной компрессии и раздражения головного мозга.

Chronic depressed skull pediatric fractures

Tuchtayev N.Ch.

Republican Scientific neurosurgery Center, Tashkent City, Uzbekistan.

The diagnostics and surgical treatment of the chronic depressed skull fractures are described in 18 children. Chronic depressed skull fracture for a long time compressing the brain, presents itself a surgical pathology of intermediate and delayed periods of cerebral trauma, clinically revealing by symptoms of cerebral cortex irritation. Resectional craniotomy with meningoencephalolysis and primary dural and cranial plasty by auto- and allografts lead to liquidation of the prolonged irritation compression of the brain

Брефопластика в реконструктивной нейрохирургии дефектов костей свода черепа у детей школьного возраста

Ульянов В.В.

Областная клиническая больница, Белгород, Россия

Активная реабилитация детей, перенесших тяжелую черепно-мозговую травму, имеет важное социально-экономическое значение с учетом продолжающегося роста детского нейротравматизма. Для выбора материала костной пластики у детей имеет значение возраст пациента, размер и локализация костного дефекта в связи с анатомо-морфологическими и физиологическими особенностями развития костей свода черепа в различных возрастных группах.

Для проведения краниопластики были использованы брэфотрансплантаты — теменные кости мертворожденных человеческих плодов 20—28 недель гестации после прерывания беременности по медицинским показаниям. Проведение забора материала производилось в нестерильных условиях с последующей химической стерилизацией и консервацией в растворе формалина низкой концентрации по разработанной нами методике, запатентованной в Российской Федерации.

Закрытие костных дефектов выполнено у 4 больных школьного возраста с дефектами размером от 3,5 x 5,0 см до 4,0 x 5,5 см различных локализаций и форм.

Анализ непосредственных и отдаленных результатов (до 3 лет) показал рациональность использования выбранного пластического материала для закрытия дефектов свода черепа у детей при сравнении с аутоотрансплантатами по срокам оксификации, сохранению сферичности замещенного участка свода черепа, отсутствию иммунологического конфликта.

Brephoplastics for neurosurgical repair of cranial vault defects in children of school age

Ulyanov V.V.

Method of brephoplastics (using parietal bones of abortive fetuses, gestation age 20 — 28 weeks) was used for repair of cranial vault defects in 4 children. The graft was sterilized and preserved in weak formaldehyde solution. There were some advantages in nearest and late results (follow-up period for up to 3 years) of brephoplastics in contrast to traditional autotransplantation method.

Результаты хирургического и лучевого лечения краниофарингиом у детей

Усанов Е.И. Хатомкин Д.М.

РНХИ им. проф. А.Л.Поленова, С-Петербург, Россия

Нами изучены результаты первичных хирургических вмешательств у 53 детей с краниофарингиомами.

В зависимости от степени радикальности проведенной операции больным назначалась лучевая терапия. Чаще всего (в 50% случаев) больные облучались после частичного удаления опухолей. Несколько реже — в 44,4% наблюдений они получили лучевое лечение после субтотального удаления новообразований. После тотального удаления краниофарингиом и паллиативных вмешательств лучевая терапия применялась реже — в 14,3% и 16,7% случаев соответственно. В результате проведенного лечения изменились некоторые клинические показатели и прежде всего состояние гормональной регуляции. После лучевой терапии возросла потребность в заместительной гормональной терапии. У 12 (25,5%) больных в отдаленном послеоперационном периоде развился пангипопитуитаризм. Причем частота возникновения пангипопитуитаризма была наибольшей (33,3%) после субтотального и частичного удаления опухолей, где дозы облучения были наибольшими, в то время как после тотального удаления опухолей и паллиативных вмешательств частота выявления пангипопитуитаризма была меньше и составляла 14,3% и 16,7% соответственно, что вероятно указывает на существенную роль лучевого воздействия в развитии недостаточности функции гипофиза. В ухудшении клинических показателей большое значение, вероятно, имел так же продолженный рост опухолей.

Признаки продолженного роста опухолей, несмотря на проведенную в послеоперационном периоде лучевую терапию, были отмечены после частичного удаления опухолей (77,9%) и паллиативных операций (66,7%). После субтотального удаления признаки продолженного роста также обнаружены более чем у половины (55,6%) больных. В то же время, после тотального удаления опухолей рецидивы новообразований отмечены только в 14,2% случаев.

Таким образом, тотальное удаление краниофарингиом является оптимальным методом лечения, а лучевая терапия значительно не улучшает результаты.

Results of operative management and radiation therapy of craniopharyngioma in children

Usanov E. I., Khatomkin D.M.

Russian neurosurgical institute named after prof. A. L. Polenov. St.-Petersburg, Russia

We have investigated the results of combined treatment of craniopharyngiomas in 53 children. The radiation therapy was performed in 14.3% after total, 44.4% after subtotal, 50% after partial removal and in 16.7% after palliative operations. The signs of panhypopituitarism developed in 25.5% of patients after irradiation.

The rate of tumor recurrence depended on the radicalism of the operation, but no correlation with the radiation therapy was seen. The radiation therapy did not improve the results of surgical treatment.

Особенности течения эпидуральных гематом фронто-полярной локализации у детей

Усанов Е.И., Канавец С.П., Коршунов Н.Б.

Детская городская больница №19 им. К.А.Раухфуса. Санкт-Петербург, Россия

Среди травматических внутричерепных гематом у детей преобладают эпидуральные — 1,1 — 5% всех случаев черепно-мозговых травм. Среди них важное место занимают фронто-полярные эпидуральные гематомы, которые наблюдаются в 3 — 40% всех эпидуральных гематом у детей.

Анализируются данные обследования 13 больных с фронто-полярными эпидуральными гематомами. В возрасте от 3-6 лет было 5 больных, от 7 до 10 лет — 1 и от 10 до 14 лет — 7 детей. Мальчиков было 6, девочек 7. Распределение по механизму травмы: падения с высоты — 6 наблюдений, автопроисшествие — 4, удар тупым предметом по голове — 3.

Сроки поступления в стационар — от 1 до 9 дней после получения травмы. Классический светлый промежуток с нарушением сознания до сопора был выявлен у одного больного. У шести больных отмечалось кратковременное расстройство сознания. Неврологически у пяти детей выявлялась легкая общемозговая и очаговая симптоматика с преобладанием пирамидной недостаточности. Во всех наблюдениях был обнаружен перелом лобной кости, причем в 4 из них он был вдавленным. У 10 детей выявлено смещение М-эхо сигнала от 5 до 9 мм. Глазное дно исследовано у 6 больных. Обнаружен начальный отек диска зрительного нерва у 1 больного с давностью травмы трое суток. При

ЭЭГ исследовании в одном случае выявлены локальные изменения в зоне формирования эпидуральной гематомы, в остальных — преобладали диффузные изменения биоэлектрической активности.

В связи со стертостью клинической картины, для уточнения топического характера поражения семи больным была сделана каротидная ангиография. На всех прямых ангиограммах отмечалось разной степени дугообразное смещение передней мозговой артерии за среднюю линию. В боковой проекции выявлялось смещение СМА артерии кверху и кзади, у одного больного выявлялся спазм начальных отделов передней и средней мозговых артерий.

Все больные оперированы. Четырём детям произведена хирургическая обработка вдавленных переломов, остальным выполнена костно-пластическая трепанация черепа с удалением эпидуральной гематомы и подшиванием твердой мозговой оболочки к краям раны. В трех наблюдениях объем гематомы был около 30–40 мл. У десяти больных гематомы имели объем от 70 до 100 мл и отслаивали твердую мозговую оболочку на большом протяжении. Во всех случаях источником кровотечения были губчатое вещество и венозные выпускники лобной кости, вены твердой мозговой оболочки.

Под наблюдением сроком от полугода до полутора лет находились 11 детей. Неврологически у 4 больных была выявлена легкая пирамидная симптоматика в виде оживления сухожильных рефлексов. На ЭЭГ-у одного больного сохранялись слабовыраженные изменения в зоне локализации гематомы, у остальных преобладали легкие диффузные изменения.

Полученные данные свидетельствуют, что все фронто-полярные эпидуральные гематомы формировались по механизму прямого удара в лобной области и сопровождалась переломом лобной кости. Преобладал венозный источник кровотечения, что обуславливало медленно развивающуюся и стертую картину компрессии мозга. Атипичная клиническая картина, преобладание общемозговых симптомов над очаговыми, отсутствие светлого промежутка, незначительное смещение М-эхо сигнала являются характерными для фронто-полярных эпидуральных гематом.

Peculiarities of epidural frontopolar hematomas course in children

Usanov E.I., Kanavets S.P., Korshunov N.B.

K.A.Rauhufus Pediatric city hospital №19, Saint Petersburg, Russia

It is revealed as a result of 13 patients observation at age from 3 to 14 years, that all frontopolar epidural hematomas were formed under the direct impact into frontal area and were accompanied by frontal bone fracture. Venous source of the bleeding dominated that conditioned slowly progressing picture of cerebral compression. Prevalence of common cerebral symptoms over focal ones, absence of the clear gap, insignificant M-Echo signal displacement are characteristic for frontopolar epidural hematomas.

Краниофарингиома пинеальной области

Усанов Е.И., Хатомкин Д.М., Никулина Т.А., Горбань Н.А.

Российский нейрохирургический институт им. А.Л. Поленова, С.-Петербург, Россия

Подавляющее большинство краниофарингиом локализуется в хиазмально — селлярной области и области III-го желудочка. В литературе встречаются лишь единичные сообщения о краниофарингиомах иной локализации — в четвертом желудочке, мосто-мозжечковом углу.

Представлено наблюдение краниофарингиомы у 8-летнего ребенка, поступившего в клинику с выраженным гипертензионно-гидроцефальным синдромом и симптомами, свидетельствующими о заинтересованности стволовых отделов головного мозга. МРТ выявила объемное образование в задних отделах III-го желудочка размером 85x65x50 мм. Больному было произведено дренирование переднего рога правого бокового желудочка после чего — тотальное удаление указанного образования с использованием субтенториально — надмозжечкового доступа. Микроскопическое исследование опухоли выявило адамантиномоподобную краниофарингиому. Послеоперационный период протекал гладко. Катамнестическое исследование через 3 года не выявило рецидива опухоли.

Craniopharyngioma in the pineal region

Usanov E.I., Khatomkin D.M., Nikulina T.A., Gorban N.A.

Russian Neurosurgical Institute A.L.Polenova, S.-Petersburg, Russia.

Majority of craniopharyngiomas are located in chiasma-sellar region and III-rd ventricle.

There are some reports of craniopharyngiomas in another location. The male child aged 8-years was admitted at the Institute with the hypertensive-hydrocephalus syndrome and symptoms of brainstem disorder. MRI revealed the mass

in the pineal region which size was 8,5x6.5x5 cm. Anterior horn drainage was inserted and then the tumor had been resected. The patient was followed up for 3 years; his condition was normal.

Прогностические возможности компьютерной томографии при детской черепно-мозговой травме

Вакуленко И.П., Губенко О.В., Гюлямерьянц А.В.

Донецкий медицинский университет, Донецк, Украина

Компьютерная томография (КТ) остается одним из наиболее часто востребуемых радиологических методов исследования лиц призывного возраста с различными видами посттравматических расстройств нервной системы. Целью данной работы явилось определение КТ-признаков, определяющих формирование посттравматических изменений.

Сопоставили данные КТ-исследования 127 лиц призывного возраста с таковыми, выполненными в детском возрасте (89 чел. — 70,1%) и с данными о травме, зафиксированными в медицинской документации (38 чел. — 29,9%). Среди обследованных легкая степень тяжести ЧМТ зафиксирована у 76 (59,8%), средняя — у 42 (33,1%), тяжелая — у 9 человек. Выявленную патологию сопоставляли с видом травмы и тяжестью болезни. Исследование выполняли на аппаратах СРТ-1010 и СТ-9000 (США).

Пострадавшие перенесли ушибы головного мозга (33 — 26,0%), из них у 13 (39,3%) с геморрагическим компонентом, у одного — с внутримозговой гематомой. У 6 ЧМТ сопровождалась развитием гидром. У пяти зарегистрировано сотрясение головного мозга. КТ-изменения соответственно группам обнаружены у 20 (26,3%), 17 (40,4%) и 9 (100%) больных. Наиболее часто (33 — 26,0%) определялись умеренно выраженные диффузные атрофические изменения (ДАИ). Таких в первых двух группах было 17,1%, 26,2%. Внутренняя гидроцефалия у 9 (7,1%) человек (из них у 4 — асимметричная) и неравномерная ширина субарахноидальных пространств у 20 (15,7%) больных, расцененная как рубцово-спаечный процесс, встречались в группах с одинаковой частотой. Среди лиц, перенесших ушибы с геморрагическим компонентом, в зонах очагов у 9 (69,2%) обнаружены кисты. Одна была внутримозговой в результате рассасывания гематомы, 8 — субарахноидальными и возникли в месте наиболее крупных конгломератов кровоизлияний.

Тяжелая ЧМТ оставляла изменения, фиксируемые КТ, и проявлялась ДАИ. Зона ушиба визуализировалась только в случаях имеющегося ранее выраженного геморрагического компонента. Нарушения ликворообращения в желудочковой системе и субарахноидальных пространствах не зависели от тяжести ЧМТ.

Prognostic Possibilities of Computer Tomography in pediatric cranial cerebral Trauma

Vakulenko I.P., Hubenko O.V., Hyulyameryantz A.V.

Donetsk Medical University, Donetsk City, Ukraine

Grave cranial cerebral trauma left changes, that are fixed by CT (computer tomography) and manifested themselves by diffuse atrophic changes. Area of bruise was visualized only in cases of available earlier marked hemorrhage component. Disorder of liquor circulation in ventricular system and subarachnoid space did not depend on gravity of cerebral cranial trauma.

Прогнозирование степени риска операции и качества жизни детей с опухольями головного мозга

Орлов Ю.А., Вербова Л.Н., Борисова И.А., Плавский Н.В., Шаверский А.В., Проценко И.П., Марущенко Л.Л., Михалюк В.С., Синявская Л.Ф.

Институт нейрохирургии имени академика А.П.Ромоданова АМН Украины, г.Киев., Украина.

В настоящее время критерием эффективности лечения больных с опухольями головного мозга является качество жизни больных после перенесенных оперативных вмешательств.

Целью данной работы явилась разработка бальной шкалы качества жизни больных, а также выявление признаков, влияющих на исход операции, и признаков, влияющих на качество жизни больных после операции.

Было обработано 319 историй болезни детей с опухольями головного мозга, лечившихся в Институте нейрохирургии им. акад. А.П.Ромоданова за период времени с 1991г. по 2000г. Проведена количественная оценка показателей с помощью расчета индекса информативности по методике Кульбака, а учет влияния суммы информативных фак-

торов был произведен с помощью метода последовательного анализа Вальда. В базе данных были выделены группы по локализации опухоли, которые, в свою очередь, были поделены на две группы по признаку «выжил/умер».

При локализации опухоли в супратенториальном пространстве на исход операции влияли: возраст, наличие/отсутствие гидроцефалии, распространение в медиальные структуры и в желудочки мозга, кровопотеря, комбинированное лечение. При локализации опухоли в субтенториальном пространстве на исход операции влияли: общее состояние больного, длительность заболевания, особенности роста опухоли, объем операции, комбинированное лечение.

Для прогнозирования исхода оперативного вмешательства у больного с любой локализацией опухоли важное значение имели: общее состояние больного, длительность заболевания, гипертензионный и интоксикационный синдромы. На качество жизни больных после оперативных вмешательств влияли: общее состояние больного, гипертензионный и интоксикационный синдромы, васкуляризация опухоли, комбинированное лечение, степень злокачественности новообразования.

Количественная оценка полученных показателей позволяет прогнозировать степень риска операции, возможности её исхода, качество и продолжительность жизни больного после операции.

Prognosis of operation risk and quality of life of children with brain tumors

Orlov Y.A., Verbova L.N., Borisova I.A., Plavsky N.V., Shaversky A.V., Prozenko I.P., Maruschenko L.L., Mikchalyuk V.S., Synavska L.F.

Institute of neurosurgery named after academician A.P.Romodanov of Academy of Medical Sciences, Kiev, Ukraine

Quality of life is the criterion of efficient treatment of the brain tumors.

This work is in order to elaborate the quality of life scale and find the signs which have influence on the outcome and quality of life after operation.

Data were collected from 319 children with brain tumors who were treated at Institute of Neurosurgery acad. A.P.Romodanov from 1991 to 2000. The quantitative study was done with calculation of Kulbak's informative index and Vald's following analysis.

Data base consists from the groups of patients with different tumor localizathion, which were divided into two groups «alive/dead».

Next signs have exerted influence on the outcome after resection of supratentorial tumors: age, presence/absence of hydrocephalus, tumor spreading into the median structures and ventricles, bleeding, complex treatment.

Signs which exerted influence on the outcome after resection of subtentorial tumors were: patient general condition, duration of symptoms, peculiarities of tumor growth, volume resection, complex treatment.

Patient general condition, duration of symptoms, hypertension and intoxication have influence on the operation results.

General condition, hypertension and intoxication, peculiarities of tumor growth, tumor vascularization, complex treatment, grade of malignancy have influence on the quality of life after operations.

Quantitative estimation of obtained results took as the principle in making prognosis of outcome, quality of life after operations.

Краниофарингиомы у детей: морфология и хирургическое лечение

Вербова Л.Н., Шамаев М.И., Шаверский А.В., Мальшева Т.А.

Институт нейрохирургии им. акад. А.П.Ромоданова, Киев, Украина

Краниофарингиомы представляют собой группу биологически неоднородных опухолей. Классификацией ВОЗ с 1993 г. выделены два гистологических варианта краниофарингиом — адамантиномоподобные и папилломатозные. Клинико-морфологические корреляции в группе краниофарингиом согласно выделенным вариантам стали проводиться в Институте в последние 2 года.

Целью исследования явился анализ результатов лечения детей с краниофарингиомами в зависимости от радикальности оперативного вмешательства и гистобиологических свойств опухоли. В течение последних 10 лет в Институте нейрохирургии лечилось 52 ребенка с краниофарингиомами в возрасте от 1 года до 16 лет, из них — мальчиков — 27, девочек — 25.

Все опухоли были разделены на 4 группы: 1) эндосупраселлярные (8 больных), 2) супраселлярные-экстравентрикулярные (8), 3) интравентрикулярные (6), 4) интравентрикулярные-экстравентрикулярные (30).

Из 52 опухолей гистологические варианты исследованы в 23 наблюдениях: папилломатозные опухоли — 13, адамантиномоподобные — 10.

Объем удаления опухолей: тотальное удаление — 7 больных, субтотальное — 5, частичное — 29, установка катетера в кисту и химиотерапия блеомицином — 11 больных.

Объем оперативных вмешательств в группе верифицированных опухолей составил: тотальное удаление — 5 папилломатозных и 1 адамантиномоподобная опухоль; субтотальное удаление — 2 папилломатозных опухоли; частичное — 8 папилломатозных и 7 адамантиномоподобных опухолей.

Катамнез исследован в сроки от 6 месяцев до 20 лет.

Клинические проявления каждого гистологического вида опухоли определялись топографо-анатомическими особенностями опухоли, ее размерами и направлением роста.

Папилломатозные опухоли встречались в каждой группе опухолей.

В связи с относительно небольшим количеством исследованных гистологических вариантов не представляется возможным высказаться о частоте рецидивирования того или иного вида опухоли.

Радикальное удаление краниофарингиом обеспечивает длительный безрецидивный период.

Craniopharyngiomas in children: pathology, surgery

Verbova L.N., Shamaev M.I., Shaversky A.V., Malisheva T.A.

Institute of Neurosurgery acad. A.P.Romodanov, Kiev, Ukraine

Craniopharyngiomas are biologically heterogeneous tumors. According to WHO classification there are two histologic versions of craniopharyngiomas — adamantinomatous tumors and papillomatous. Clinic and morphologic correlations in the patients with craniopharyngiomas began to study at Institute during the last 2 years.

The aim of this study is the analysis of treatment results, which depend on the radical surgical treatment and histobiologic properties of tumors.

During the last 10 years 52 children with craniopharyngiomas were operated on at the Institute of Neurosurgery (age is from 1 to 16 years), 27 boys and 25 girls.

All tumors were divided into 4 groups: 1) endosuprasellar craniopharyngiomas (8 patients), 2) suprasellar-extraventricular tumors (8); 3) intraventricular tumors (6); 4) intraventricular-extraventricular tumors (30).

Histologic versions were investigated in 23 observations (from 52); papillomatous tumors — 13, adamantinomatous craniopharyngiomas — 10.

The volumetric reduction of tumors: total removal — 7 patients, subtotal removal — 5, partial removal — 29; the microsurgical insertion of catheter into the tumor cyst and bleomycin treatment — 11 patients.

The volume of surgical intervention in the group of verified tumors: total removal — 5 papillomatous tumors and 1 adamantinomatous newform; subtotal removal — 2 papillomatous craniopharyngiomas; partial removal — 8 papillomatous tumors and 7 adamantinomatous newforms.

The follow-up period was from 6 months to 20 years.

Clinic manifestations of each histologic tumor type were determined by anatomotopographic peculiarities of tumors, its size and growth direction.

Papillomatous tumors were in each clinic group. Relatively small number of investigated histologic versions of craniopharyngiomas doesn't allow to speak on the frequency of recurrence of either form of craniopharyngiomas. Radical removal of craniopharyngiomas guarantees the long nonrecurrent period.

Диагностика и лечение хронических травматических субдуральных гидром у детей

Югай И.А., Ахмедиев М.М., Норов А.У.

Республиканский научный центр нейрохирургии, г. Ташкент, Узбекистан

Хронические травматические субдуральные гидромы (ХТСГ) наиболее характерны для детей раннего возраста в виду анатомо-физиологических особенностей черепа и мозга. Установление данного диагноза требует последующего оперативного вмешательства. В стадии компенсации, при отсутствии явных признаков дислокации мозга, необходима дифференциация ХТСГ со сходными по компьютерно-томографическим (КТ) признакам образованиями — арахноидальными кистами и локальной атрофией головного мозга, требующих в большинстве случаев консервативного ведения.

Данное сообщение основано на наблюдении и лечении 65 детей в возрасте до 3-х лет поступающих в нашу клинику с первичным диагнозом «травматическая субдуральная киста». Диагноз был основан на выявлении на компьютерных томограммах субдурально расположенной гиподенсивной тени.

Диагноз ХТСГ был установлен 20 детям при выявлении на КТ серповидной гиподенсивной тени, не связанной с желудочковой системой с плотностью, превышающей ликвор на 3—6 ед. Н. Для решения вопроса изолированности образования от желудочковой системы и субарахноидальных пространств в 2-х случаях проводилась кистография через большой родничок и в 3-х пневмоэнцефалография с последующей КТ. Подтверждающими гидрому были

признаки масс-эффекта в виде смещения срединных структур в 5 случаях, истончение и выбухание костей черепа по месту гидромы у 6 больных.

Всем детям с установленным диагнозом ХТСГ проводилось закрытое наружное дренирование (ЗНД) сроком до 3-х дней. 12 детям система ЗНД установлена через фрезевое отверстие, у 8 дренирование осуществлялось через большой родничок.

При ЗНД снижается риск послеоперационного инфицирования, необходим минимальный наркоз, что особо приемлемо для детей раннего возраста.

Diagnosics and treatment of the chronic traumatic subdural hygroms in children

Yugai I.A., Achmediyev M.M., Norov A.W.

Republican research neurosurgery Center, Tashkent City, Uzbekistan

Analysis of 20 cases of chronic traumatic subdural hygroms in children at age under 3 years was presented. Differential diagnostics of subdural hygroms with arachnoid cysts and local cerebral atrophy is described, the choice of the surgical tactics is motivated.

Комплексный нейросономониторинг новорождённых детей с постгеморрагической окклюзионной гидроцефалией головного мозга

Зейналов Б.Ф., Крюков Е.Ю., Иова А.С.

Медицинская академия последипломного образования, г. Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования: структурно-функциональный мониторинг новорожденных детей с окклюзионными поражениями головного мозга в до и постоперационном периоде.

Объект исследования 18 детей с постгеморрагической окклюзионной гидроцефалией.

Методы исследования: чрезродничковая и транскраниальная двумерно-серошкальная эхография головного мозга; дуплекс-триплексное ультразвуковое исследование экстра-, интракраниального сосудистых бассейнов.

Обеспечение: ультразвуковой сканнер Acuson/Aspen (США), ультразвуковой сканнер Pie/Medical (Франция).

На базе Центра реанимации и интенсивной терапии ДГБ №1 города Санкт-Петербург было обследовано в до и постоперационном периодах 18 новорожденных детей с постгеморрагической окклюзионной гидроцефалией. Диагноз окклюзии ликворопроводящих путей, ставился на основании наличия блока в режимах сагиттального и транскраниального сканирования. В динамике нарастание размеров желудочков. При оценке доплерографических данных отмечали увеличение систолических и снижение диастолических скоростей в динамике. При этом отмечалось значительное повышение значений индексов периферического сопротивления. Диагностировался паттерн «затруднённой перфузии». Наиболее чувствительной к повышению внутричерепного давления является среднемозговая артерия, наиболее устойчивой оказалась базилярная артерия. В ближайшие часы после операции отмечалось повышение скоростей мозгового кровотока, преимущественно за счёт диастолической скорости. При этом индексы периферического сопротивления резко снижались в среднем на 30-40% от нормы. Диагностировался паттерн «шунта», который в данном случае мы назвали феноменом «постишемического реперфузионного удара». Описанные особенности мозговой гемодинамики отмечались в течении 48-72 часов, в дальнейшем наблюдалась нормализация описываемых показателей.

Complex neurosonomonitoring of the newborn children with posthemorrhagic occlusive hydrocephalus

Zeynalov B.F., Kriukov E.Yu., Iova A.S.

Saint-Petersburg medical academy of postgraduate education, Saint Petersburg, Russia

Analysis of neurosonography and Dopplerography monitoring is presented in 18 newborns with posthemorrhagic occlusive hydrocephalus in preoperative and postoperative periods. If the pattern of «difficult perfusion» was diagnosed before the surgery, abrupt index reduction of the peripheral resistance was registered in the nearest hours after operations – a «shunt» pattern or phenomenon of «postischemic reperfusion impact». Stabilization of the cerebral hemodynamics was noted in 48-72 hours. A question of prevention and treatment of reperfusion complications requires its solution.