

*Національна академія медичних наук України
Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство охорони здоров'я Автономної Республіки Крим
ДУ “Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України”
Кримський державний медичний університет ім. С. І. Георгієвського
Українська Асоціація Нейрохірургів (УАН)
Асоціація нейрохірургів АР Крим*

*Национальная академия медицинских наук Украины
Министерство здравоохранения Украины
Министерство здравоохранения Автономной Республики Крым
ГУ “Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины”
Крымский государственный медицинский университет им. С. И. Георгиевского
Украинская Ассоциация Нейрохирургов (УАН)
Ассоциация нейрохирургов АР Крым*

**Конференція нейрохірургів України
за участю Інституту неврології, психіатрії та наркології НАМН України
“Сучасні принципи лікування нейроонкологічних захворювань.
Перспективи розвитку функціональної нейрохірургії”,
Судак, АР Крим, 14–16 вересня 2011 року**

**Конференция нейрохирургов Украины
с участием Института неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины
“Современные принципы лечения нейроонкологических заболеваний.
Перспективы развития функциональной нейрохирургии”,
Судак, АР Крым, 14–16 сентября 2011 года**

**Тези доповідей
Тезисы докладов**

Судак 2011

Конференція нейрохірургів України (Судак, АР Крим, 14–16 вересня 2011 року)
Тези доповідей // Київ, Експрес Поліграф, 2011. — 80 с.

Видавець
Українська Асоціація Нейрохірургів

Адреса видавця та редакції:
04050, Київ-50, вул.Платона Майбороди, 32
Тел. 044 483-91-98
Факс 044 483-95-73
e-mail: unj.office@gmail.com
www.neuro.kiev.ua/journal.html

Підписано до друку
з оригінал-макета 23.08.2011
Формат 60×84¹/₈, Папір офсетний №1.
Замовлення № 11-0649.
Тираж 300 прим.

Надруковано в друкарні
ТОВ ВПК “Експрес Поліграф”
04080, м.Київ, вул. Фрунзе, 47, корп. 2
тел. 044 239-19-85
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб’єктів
видавничої справи
ДК № 2264 від 17.08.05

Підготовка до друку
Никифорова А.М.

Усі права стосовно опублікованих матеріалів належать їх авторам.
Розмноження в будь-який спосіб матеріалів,
опублікованих у цьому виданні, допускається лише
з письмового дозволу редакції.
Відповідальність за достовірність інформації, що міститься в
друкованих матеріалах, несуть автори.
Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе рекламодавець.

Перша сторінка обкладинки: Красвиди Судака

Бачериков А.Н., Ткаченко Т.В.

Лечение психических нарушений при эпилепсии методом краниocereбральной гипотермии

ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии
НАМН Украины»
Харьков, Украина
+380 50 4234712
abacherykov@ukr.net

Обследовано в динамике лечения 20 больных эпилепсией с генерализованными приступами. Наиболее частыми симптомами были: плохое самочувствие на протяжении всего дня (78 %), постоянная рассеянность (78 %), постоянное чувство вялости (78 %), у всех больных повышенная умственная и физическая утомляемость, чуткий сон с частыми пробуждениями (58%), раннее пробуждение с чувством тревоги (60 %), обморочные состояния (54 %), у всех больных гиперестезия к звукам, свету и запахам, чувство измененности психического «Я», снижение запоминания на текущие события (100 %), навязчивые воспоминания пережитого, повышенная истощаемость внимания, замедленность мышления и речи, снижение сообразительности, снижение интеллекта, ипохондричность, идеи малоценности, эпизоды отсутствия мыслей (76 %), у всех больных неустойчивость настроения, раздражительность, придирчивость, гневливость (96 %), склонность к уходу в себя (98 %), у всех больных дисфория, снижение круга интересов, работоспособности, чувство внутреннего напряжения, тревожность (88 %), фобии (88 %), эгоистичность (88 %), подозрительность (100 %). Как видно из приведенных данных у больных отмечались патологические изменения всех психических функций.

Больным на фоне медикаментозного лечения была проведена краниocereбральная гипотермия в умеренном режиме с температурой теплоносителя +10–+15 °С со снижением температуры на уровне барабанной перепонки до 33,5 – 34,0 °С. После ее проведения был установлен контроль над приступами, отмечалась нормализация изменений в аффективной сфере, сознания, улучшение в сфере мышления, воли, внимания и памяти.

Бельская Л.Н., Лисяный Н.И., Николаенко А.Н.

Лечение экспериментальной глиомы 101.8 крыс препаратом эрбисол ультрафарм

ГУ «Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины»
Киев, Украина
+380 44 4838193
adsg@ukr.net

Необходимость использования иммунокоррегирующих препаратов в комплексной терапии нейроонкологических больных обусловлена изменениями выявляемыми в иммунной системе в процессе развития опухоли а также иммуносупрессивным влиянием химио-лучевой терапии. В связи с этим представляет интерес использования эрбисол ультрафарм, препарата нового класса лекарственных средств природных веществ способных влиять на различные звенья иммунитета и, как следствие, изменять направленность иммунного ответа. В экспериментальных исследованиях и в онкологической практике нашли применение препараты эрбисола для лечения рака молочной железы, желудка, печени и ряда других злокачественных опухолей, при этом не исследовано влияние эрбисола ультрафарм при глиальных опухолях ЦНС.

Цель — изучить влияние препарата эрбисол ультрафарм на экспериментальную глиому 101.8 у крыс.

Материалы и методы. Исследования проведены на белых беспородных крысах (80г). После внутримозговой имплантации клеток глиомы, штамм 101.8 животные были разделены на 4 группы. Препарат эрбисол ультрафарм вводили внутримышечно начиная с 3-го дня после имплантации клеток опухоли с интервалом 1 раз в 3 дня. Животным 1-й группы вводили препарат в дозе 2,0 мл, 2-й группы -1,0 мл и 3-й группы -0,5 мл на 1 животное, группе контроля вводили физиологический раствор в дозе 1,0мл. Животных наблюдали до момента их смерти от опухоли. Противоопухолевый эффект оценивали по продолжительности жизни животных после введения в мозг клеток глиомы и по длительности периода клинических проявлений заболевания.

Результаты. Установлено, что общая продолжительность жизни в группе 0,5 суток. Выживаемость±контроля составила 19,0 животных с глиомой на фоне лечения эрбисолом ультрафарм в группе 1 и группе 2 достоверно не отличалась от группы сравнения. Введение препарата в дозе 0,5мл 1,7суток. При этом следует±увеличивало продолжительность жизни до 23,0 отметить, что длительность периода клинических проявлений заболевания была также наибольшей в 3-й группе животных и достоверно ($p<0,05$) отличалась от показателей контрольной группы.

Таким образом, нами выявлены дозозависимые различия в противоопухолевой активности препарата эрбисол ультрафарм. Выявленный противоопухолевый эффект по-видимому, может быть связан с продукцией цитокинов, в том числе и ФНО-а, влияющих на опухолевые клетки, а также обусловлен иммуномодулирующим влиянием данного препарата.

Богданова И.В.

Реализация тактик лечения при болезни Паркинсона с учётом фазности стресс-реакций организма

ГУ "Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины"
Харьков, Украина
+380 95 5513326
irinabogd@mail.ru

Моделирование и изучение паркинсонического процесса в эксперименте является перспективным в связи с недостаточностью клинических диагностических возможностей в изучении патогенетической сущности заболевания.

В наших наблюдениях воспроизведена модель экспериментального паркинсонизма в хроническом опыте с введением галоперидола (производства Gedeon Richter) 1мг/кг внутривенно в течение 28 дней крысам в возрасте 18-24 мес. (взрослым и пожилым).

В эксперименте использовались паркинсогенные факторы – возраст и эффекты галоперидола, а также противопаркинсонический протекторный фактор (медикаментозный), который применялся в двух группах животных – на ранних этапах формирования паркинсонической модели и на поздних.

У животных, подвергавшихся введению галоперидола, отмечена симптоматика брадикинезии, каталептические реакции, тремор, ригидность, вегетативные нарушения.

В группах животных, получавших протекторную терапию, симптоматика паркинсонизма выражена в меньшей степени. Кроме того, изменения в группе с получением протектора на ранних сроках воздействия паркинсогенного фактора выражены в меньшей степени, чем в группе с получением протектора на поздних сроках. Данная информация позволяет предполагать, что проведение протекторной терапии наиболее обосновано на ранних сроках формирования паркинсонического процесса, в период, когда стресс-реакции организма не исчерпали свою биологическую целесообразность и не перешли в стадию истощения.

Проведен анализ показателей содержания катехоламинов в сыворотке крови больных болезнью Паркинсона. Отмечено прямо пропорциональное тяжести заболевания снижение содержания предшественников катехоламинов – тирозина и ДОФА, что может указывать, с одной стороны, на истощение резервов симпатно-адреналовой системы, с другой – на ускорение обмена ДОФА для стимуляции биосинтеза катехоламинов.

У больных болезнью Паркинсона на разных стадиях заболевания (легких, средней тяжести и тяжелых) отмечаются соответственно активация, напряжение и истощение системы биогенных аминов в сочетании со снижением функциональной активности симпатно-адреналовой системы крови. Последствиями дисбаланса симпатноадреналовой системы могут быть нарушения эрготропной деятельности вегетативной нервной системы, развитие дезадапционного синдрома, формирование вегетативно-эмоциональных нарушений.

Таким образом, развитие паркинсонического процесса имеет стадийность, соответствующую этапам развития стресс-реакций организма. При выборе тактики лечения как медикаментозного, так путем нейрохирургических вмешательств необходимо с целью повышения эффективности лечения учитывать фазность стресс-реакций и системные нарушения организма при этом.

Бурик В.М., Главацкий О.Я., Чеботарьова Т.И.

Стереотаксична гіпофракційна радіохірургія на системі КіберНіж у комплексному лікуванні злоякісних пухлин головного мозку

Медичний центр "Кібер клініка Спіженка",
Інститут нейрохірургії
імені А.П. Ромоданова НАМН України
Київ, Україна
+380 66 7166920
vladbur@gmail.com

Комплексне лікування злоякісних пухлин головного мозку включає максимальне хірургічне видалення пухлини, променеве лікування і супутню хіміотерапію. Стереотаксична гіпофракційна радіохірургія на системі КіберНіж (Cyberknife G4) є сучасним методом променевого лікування, що застосовується в комплексному лікуванні злоякісних пухлин головного мозку.

Матеріали і методи: 28 хворих з гістологічно підтвердженими, первинними злоякісними пухлинами головного мозку перебували на лікуванні в ДУ "Інститут нейрохірургії імені А. П. Ромоданова" і МЦ "Кібер Клініка Спіженко". Серед них 14 хворих з гліобластомою, 4 хворих анапластичною астроцитомою. Хворим проводилось нейрохірургічне лікування: у 8 хворих було повне видалення пухлини, у 11 пацієнтів субтотальна резекція, у 9 пацієнтів була проведена біопсія. 17 пацієнтів отримували ад'ювантної хіміотерапії у відповідності з різними протоколами лікування. Всі хворі пройшли курс гіпофракційної стереотаксичної радіохірургії на системі КіберНіж (Cyberknife G4). Об'єм пухлин був від 10,12 см³ до 101,1 см³. Середня доза опромінення визначалась 36,99 Гр (від 21,3 Гр-48, 8 Гр). Лікування проводилось в 3-6 фракцій (в середньому 4,65). Пацієнти спостерігалися з 2-12 місяців (у середньому 8,45 місяця).

Результати: достовірна оцінка результатів можлива тільки через 12-24 місяці після радіохірургічного лікування, тому на даному етапі дослідження, ми насамперед оцінювали відсутність ускладнень після стереотаксичної радіохірургії. Всі пацієнти після лікування знаходились під наглядом нейрохірурга. У 18 (64%) хворих визначалось зменшення об'єму пухлини. У 24 хворих, визначалась стабілізація клінічного стану в найближчі 90 днів. У пацієнтів з клінічним погіршенням визначалось покращення стану при призначенні стероїдів. Помітне зниження числа і тяжкості судомних нападів визначалось у 7 хворих. Інтенсивність і частота головного болю зменшилась у 16 пацієнтів. Регрес слабості кінцівок визначався у 13 пацієнтів.

Висновки: Стереотаксична гіпофракційна радіохірургія на системі КіберНіж є способом променевого лікування первинних злоякісних новоутворень головного мозку, що призводить до зменшення об'єму пухлини та поліпшення клінічного стану хворих. Подальші дослідження визначать тривалість досягнутого ефекту та загальну ефективність цього методу лікування.

Варешнюк Е.В., Духовский А.Э., Павлов М.В.

Опыт проведения интраоперационного мониторингирования нервов верхней конечности

Городской Центр Детской Нейрохирургии ХГКБСНМП
и.м.проф. А. И. Мещанинова
Харьков, Украина
+380 57 3498386
helenamitten.s@mail.ru

В отделение ГЦДНХ поступил ребенок О., 9 лет с посттравматической нейропатией срединного и локтевого нервов правой верхней конечности. Перенес чрезмыщелковый перелом плечевой кости со смещением, оперативное лечение в травматологическом стационаре.

В неврологическом статусе: полное выпадение функции правой кисти, отсутствие чувствительности на ладонной поверхности кисти, выпадение чувствительности и трофические нарушения тыльной поверхности III – V пальцев. Электронейромиографическое исследование: при стимуляции срединного, локтевого нервов М-ответы не получены, на электронейромиографии (ЭМГ) – с мышц тенора ЭМГ признаки денервации, с мышц гипотенора – биоэлектрическое молчание.

Целью оперативного лечения было ревизия и восстановление целостности срединного и локтевого нервов. Техническое обеспечение: операционный микроскоп, микрокоагуляция, нейромииограф.

Операция: Ревизия сосудисто-нервного пучка нижней трети плеча правой верхней конечности. Для обеспечения интраоперационного мониторинга (ИОМ) функции нервов, регистрирующие электроды накладывались на m.m. abductor pollicis brevis, adductor digiti minimi, extensor carpi radialis, стимуляция проводилась в подмышечной ямке, сила тока 100 мА. До разреза М-ответы m.m. abductor pollicis brevis, adductor digiti minimi – 0 мВ, m. extensor carpi radialis – 3,56 мВ. При ревизии сосудисто-нервного пучка было выявлено размождение, разволокнение локтевого нерва, при прямой стимуляции нерва зондом с m. adductor digiti minimi регистрировалась миограмма амплитудой 3,8 мВ. После нейрорафии при прямой стимуляции получена миограмма 310 мВ. Целостность срединного нерва визуально была не нарушена, пальпаторно выявлена зона утолщения, при прямой стимуляции миограмма амплитудой 78 мВ, при электрической стимуляции М-ответ с мышцы не регистрировался. Было решено произвести иссечение зоны формирования невромы (подтверждено морфологическим исследованием), после нейрорафии при прямой стимуляции нерва получена миограмма амплитудой 5500 мВ, при электрической стимуляции зарегистрирован М-ответ амплитудой 0,3 мВ, проводимость нерва восстановлена.

В послеоперационном периоде трофические нарушения купировались на 4-е сутки, послеоперационные швы зажили первичным натяжением, выписан на 7-е сутки.

Клинический результат оценивали через 3 месяца: восстановилась чувствительность кисти, отмечались парестезии III – V пальцев, восстановились движения пальцами кисти, сохранялась атрофия мышц тенора и гипотенора.

Выводы: применение микрохирургической техники и ИОМ позволяет идентифицировать нервы, оценить их функцию интраоперационно и, т.о. улучшить клинический результат оперативного лечения.

Вербова Л.Н., Трош Р.М., Орлов Ю.А.,
Шамаев М.И., Малышева Т.А., Гудков В.В.,
Шаверский А.В., Лисянский А.Н., Федирко В.О.,
Онищенко П.М., Цюрупа Д.М.

Хирургическое лечение эпендимом головного мозга и его результаты

ГУ «Институт нейрохирургии
и.м. акад. А. П. Ромоданова НАМН Украины»
Киев, Украина
+380 44 4833193
verbova@inbox.ru

Эпендимомы составляют от 3% до 9% всех нейроэпителиальных опухолей головного мозга. По частоте встречаемости они занимают третье место и составляют 10% всех опухолей задней черепной ямы у детей. Причина появления этих опухолей остается неизвестной.

Цель работы: изучить объем оперативных вмешательств и результаты лечения больных с эпендимомами головного мозга.

Материал и методы. В период времени 1997-2010гг. в Институте нейрохирургии на лечении находилось 163 пациента с эпендимомами головного мозга. Среди них было 94 ребенка (средний возраст-9 лет) и 69 взрослых (средний возраст- 35 лет). Незначительное преобладание эпендимом было отмечено в мужской популяции (93 мужчины и 70 женщин).

Локализация эпендимом: субтенториальная-64% педиатрических наблюдений и 75% взрослых наблюдений, супратенториальная локализация-36% педиатрических и 25% взрослых наблюдений.

Все опухоли были верифицированы: эпендимомы-39 наблюдений (14 детей и 25 взрослых), анапластические эпендимомы-124 наблюдения (80 детей и 44 взрослых).

Виды проведенных оперативных вмешательств: тотальное удаление-36 (24 ребенка и 12 взрослых), субтотальное удаление-50 (35 детей и 15 взрослых), частичное удаление-76 (35 детей и 41 взрослый), биопсия-1.

Результаты. Послеоперационная смертность-15 детей и 8 взрослых. Срок катамнеза-от 6 месяцев до 22,5 лет (в среднем, 3 года). Отдаленные результаты лечения были изучены у 92 больных (56,4% наблюдений). Рецидивы отмечены у 52 больных, повторные операции имели место у 44 больных (преимущественно с анапластическими эпендимомами в первые 2 года после первой операции).

Заключение. 1. В изученном клиническом материале отмечено некоторое преобладание мужчин по сравнению с женщинами (1,3: 1).

2. Преобладала субтенториальная локализация эпендимом-64% наблюдений у детей и 75%-у взрослых.

3. Тотальное удаление эпендимом было произведено в 25,5% детей и 17,4% взрослых, что явилось определяющим фактором для 5-летнего безрецидивного выживания.

Вербова Л.Н., Шамаев М.И., Малышева Т.А.

Краниофарингиомы: хирургия и ее результаты

ГУ "Институт нейрохирургии
им. акад. А. П. Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 44 4833193
verbowa@inbox.ru

Цель работы: анализ результатов лечения больных с краниофарингиомами и определение хирургической тактики.

Материал и методы. В Институте нейрохирургии в течение последних 15 лет автором прооперировано 138 больных с краниофарингиомами (96 детей и 42 взрослых). Средний возраст детей составил 8 лет, взрослых 40 лет).

В детской популяции краниофарингиомы по локализации были распределены следующим образом: 1) эндо-супраселлярные КФ-10, супра-экстра-вентрикулярные-32, интра-экстравентрикулярные-52, интравентрикулярные-2. Объем оперативных вмешательств у детей составил: тотальное удаление-24, субтотальное-32, частичное-32, имплантация катетера в кисту и химиотерапия-6, ЛШО-2. После операции умерло 13 детей. Средний срок катамнеза у детей 12 лет.

Во взрослой популяции краниофарингиомы были разделены на группы: эндо-супраселлярные-2, супра-экстравентрикулярные-21, интра-экстра-вентрикулярные-1, интравентрикулярные-5. Объем оперативных вмешательств у взрослых составил: тотальное удаление-11, субтотальное-13, частичное-14, имплантация катетера в кисту-4.

Умерло 9 больных. Катамнез изучен у 20 больных. Средний срок катамнеза составил 36 месяцев.

Результаты и их обсуждение. Половину опухолей составили краниофарингиомы интра-экстра-вентрикулярной локализации. Тотальное удаление опухолей произведено у 25% детей с краниофарингиомами и у 26% взрослых.

Послеоперационная смертность у детей составила 13,5%, у взрослых 21,4%.

Изученный катамнез у 50 детей выявил продолженный рост у 17 больных, в связи с чем были произведены следующие оперативные вмешательства: тотальное удаление-1, субтотальное удаление-1, частичное-6, имплантация катетера-5, ЛШО-4.

После повторных операций умерло 2 детей через 2 и 3 года после первичных операций.

Катамнез у 20 взрослых выявил продолженный рост краниофарингиомы у 8 больных. 2 больных умерло через 2 и 3 года после первичных операций. Наиболее частой причиной смерти больных были отек, деформация и дислокация диэнцефально-стволовых отделов головного мозга.

Выводы. 1. Половину всех краниофарингиом составили новообразования обширной интра-экстра-вентрикулярной локализации, что ограничивало радикальность их удаления.

2. Избежание повреждения гипоталамуса в момент удаления краниофарингиомы — один из основных принципов их хирургического лечения. Для краниофарингиом, поражающих гипоталамическую область, не оправдана агрессивная хирургическая тактика.

Вербова Л.М., Трош Р.М., Онищенко П.М.,
Гудков В.В., Лісяний О.М., Федірко В.О.,
Цюрупа Д.М.

Хірургічне лікування менінгіом намету мозочка з суб-супратенторіальним поширенням

ДУ "Институт нейрохирургии
им. акад. А. П. Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 44 4833193
verbowa@inbox.ru

Мета. Вивчити хірургічні доступи та об'єм оперативних втручань у хворих з менінгіомами намету мозочка з суб-супратенторіальним поширенням.

Матеріали та методи. Проведено аналіз 46 хворих з менінгіомами намету мозочка з суб-супратенторіальним розповсюдженням, які лікувались в Інституті нейрохірургії в період з 1988 по 2008рр. Співвідношення жінок до чоловіків — 5,6:1 (39 жінок та 7 чоловіків). У 39 хворих субтенторіальна частина пухлини переважала над супратенторіальною. У 2 хворих суб- та супратенторіальні частини були приблизно рівномірні. Використані операційні доступи: 1) субокципітальний медіодіагональний доступ — 21 хворий; 2) субокципітальний медіодіагональний з резекційною трепанацією вище поперечного синусу — 11 хворих; 3) субокципітальний медіодіагональний з кістково-пластичною трепанацією — 6 хворих; 4) субокципітальний серединний доступ — 4 хворих; 5) субокципітальний серединний з кістково-пластичною трепанацією в тім'яно-потиличний області — 1 хворий; 6) кістково-пластична трепанація в скронево-тім'яно-потиличний області — 3 хворих. Об'єм оперативного втручання: 1) тотальне видалення 25 хворих; 2) субтотальне видалення — 17 хворих; 3) часткове видалення — 4 хворих. Всі випадки гістологічно верифіковано: а) фібропластичний варіант — 14 спостережень; б) менінготеціальний варіант — 13 спостережень; в) змішаний варіант — 16 спостережень; г) анапластична менінгіома — 2 спостереження; д) атипична форма — 1 спостереження.

Результати та їх обговорення. Післяопераційна смертність склала 13,0% (6 хворих). Катамнез відомий у 31 хворого (64,7%) та складає від 2 до 115 місяців (в середньому — 32,2 місяці). Продовжений ріст виявлений у 2 хворих.

Висновки. 1. Менінгіоми намету мозочка з суб-супратенторіальним поширенням зустрічаються частіше у жінок ніж у чоловіків (5,6:1). 2. Вибір хірургічного доступу залежить від переважного напрямку росту пухлини.

Возняк О.М., Майданник О.В.

Досвід хірургії аденом гіпофіза на матеріалі 114 випадків оперованих пацієнтів

ДУС КЛ "Феофанія" Центр загальної нейрохірургії
Київ, Україна
+380 44 2596846
Dr.maydannik@gmail.com

Мета: проаналізувати досвід хірургічного лікування аденом гіпофіза у Центрі загальної нейрохірургії протягом останніх 2-х років; на основі вказаного досвіду висвітлити основні принципи лікування даної патології.

Матеріали та методи: 114 пацієнтів із аденомами гіпофіза, що розділено на групи за розмірами пухлини та по гендерному принципу: 40 – ендоселлярні (38 – жінки; 2 – чоловіки), 52 – із екстраселлярним розповсюдженням (34 – жінки; 18 – чоловіки), гігантські – 22 (жінки – 13; чоловіки – 9), а також по типу обраного хірургічного втручання: 106 – трансназальне трансфеноїдальне видалення; 9 – транскраніальне видалення. Завдання, що ставились перед лікуванням були наступні: а) максимальне видалення пухлинної тканини; б) зниження гормональної гіперсекреції у випадках гормональноактивних пухлин; в) збереження нормальної функції гіпофіза; г) попередження рецидиву.

Результати та їх обговорення: у 114 пацієнтів виконано 115 оперативних втручань з приводу видалення аденоми гіпофіза, з них: ендоназальний трансфеноїдальний підхід застосовано у 106 випадках, транскраніальний – 9 випадків. Із транскраніальних хірургічних підходів застосовано: птеріональний – 3, фронто-латеральний – 3, субфронтальний – 2, трансвентрикулярний – 1. У однієї пацієнтки із гігантською СТП-омою проведено двоетапне хірургічне видалення із комбінацією транскраніального та трансфеноїдального підходів. Ще в трьох пацієнтів після транскраніального етапу, заплановано трансфеноїдальний. Летальних випадків не зафіксовано. 81 випадок із тотальним ендоканслюлярним видаленням (71,1%); 27 випадків із субтотальним (23,7%) та 6 випадків із частковим видаленням (5,2%). У післяопераційному періоді повна соціальна адаптація відмічалась у всіх 114 випадках. Регрес симптоматики при цьому мав місце у 108 випадках (94,7%), змін не зафіксовано у 6-ти випадках (5,3%), погіршення симптоматики не зафіксовано. У 3-х пацієнтів, після трансфеноїдальної хірургії, мала місце назальна лікворея у перший місяць післяопераційного періоду, у кожному випадку виконано пластику лікворної нориці. Транзиторний нецукровий діабет відмічено у 3-х випадках, стійкий – 1 випадок.

Висновки: хірургія є первинним та основним методом лікування аденом гіпофіза. Вибір адекватного хірургічного підходу та прагнення до максимальної радикальності під час первинного хірургічного втручання є запорукою задовільних функціональних результатів лікування аденом гіпофіза. Командний підхід спеціалістів різного профілю у лікуванні вказаної патології актуальний, проте остаточне рішення має бути за нейрохірургом.

Возняк О.М., Лисенко С.М., Литвиненко А.Л., Ілляк Р.Ю., Майданник О.В.

Мікрохірургічне лікування невриноом слухового нерва

ДУС КЛ "Феофанія" Центр загальної нейрохірургії
Київ, Україна
+380 44 2596846
Dr.maydannik@gmail.com

Мета: проаналізувати досвід хірургічного лікування невриноом слухового нерва та розглянути мікрохірургічні аспекти, що дозволяють досягти повного видалення вказаного типу пухлини із збереженням функції лицевого нерва.

Матеріали та методи: 14 пацієнтів із верифікованими гістологічно невриномами. У досліджуваній групі середній вік пацієнтів склав – 42 роки; серед них частка чоловіків – 5 (35,7%), жінок – 64,3%. Пухлини було розділено в залежності їх розмірів: Grade I – 0 випадків, Grade II – 3 випадки, Grade III – 7 випадків, Grade IV – 4 випадки.

Результати та їх обговорення: у кожному з випадків застосовано стандартний ретросигмовидний хірургічний підхід до пухлини. Обов'язковим було рутинне застосування жорсткої фіксації голови, нейрохірургічного мікроскопу, електромоніторингу лицевого нерва, високочастотного ультразвукового аспілятора та високошвидкісного бору. Летальних випадків не зафіксовано (0%). Об'єм видалення був тотальним у 9-ти (64,2%) випадках, субтотальним – 4 випадки (28,6%), частковий – 1 випадок (7,2%). Повне збереження функції лицевого нерва відмічено у 11 випадках (78,5%), тимчасове часткове порушення мало місце у 2 випадках (14,3%), повне випадіння функції лицевого нерва – 1 випадок (7,2%). Інфекційно-запальних ускладнень не було. В одному випадку мала місце лікворна подушка, яка потребувала хірургічної пластики.

Висновки: застосування ретросигмовидного хірургічного підходу, поряд з дотриманням принципів мікрохірургії, хірургії основи черепа та проведення інтраопераційного моніторингу, є запорукою задовільних функціональних результатів у хворих, що оперовані з приводу невриноми слухового нерва.

Возняк О.М., Лисенко С.М., Литвиненко А.Л.,
Ілляк Р.Ю., Майданник О.В.

Аналіз хірургічного лікування каверном головного мозку

ДУС КЛ "Феофанія" Центр загальної нейрохірургії
Київ, Україна
+380 44 2596846
Dr.maydannik@gmail.com

Мета: проаналізувати досвід хірургічного лікування каверном головного мозку, розглянути мікрохірургічні аспекти та прийоми, що дозволяють досягти повного видалення вказаного типу пухлини без поглиблення неврологічної симптоматики.

Матеріали та методи: 9 пацієнтів із верифікованими гістологічно каверномами головного мозку, що розділено на групи за гендерним принципом, локалізацією пухлини та застосованим хірургічним підходом. У досліджуваній групі середній вік пацієнтів склав – 25 років; серед них частка чоловіків – 4 (44,4%), жінок – 5 (55,6%). За локалізацією пухлини розподілено: супратенторіальні паренхіматозні – 4 випадки; стовбур мозку – 3 випадки; внутрішньошлуночкові – 2 випадки. Неврологічної симптоматики на доопераційному періоді не спостерігалось у 3-х випадках (33,3%), неврологічний дефіцит мав місце у 6-ти пацієнтів (66,7%): психічні зміни – 1, пірамідна недостатність – 3, судомний синдром – 2. У кожному з випадків мали місце попередні крововиливи у тканину пухлин.

Результати та їх обговорення: при розробці хірургічної тактики на етапі планування оперативного втручання оцінювалась локалізація пухлини, особливості клінічних проявів та анатомічні особливості пацієнтів у аспекті вибору адекватного хірургічного підходу, що дозволив би створити умови для тотального видалення пухлини з мінімальною травмою головного мозку. При видаленні каверном супратенторіальної локалізації застосовано: міжпівкульний підхід – 2 випадки, підкроневий – 1 випадок, птеріональний – 1 випадок. При видаленні каверном стовбурових відділів мозку застосовано: передній транспозитозний підхід – 1 випадок, середній субкшипальний – 2 випадки. У двох випадках внутрішньошлуночкових каверном пухлини локалізувались в 3-му шлуночку, останні видалено через транскальозний підхід. У кожному з випадків обов'язковим було рутинне застосування жорсткої фіксації голови та нейрохірургічного мікроскопу, а при втручаннях на IV шлуночку – інтраопераційний моніторинг. Летальних випадків не було (0%). У 8-ми випадках видалення пухлини було тотальним, у одному – субтотальним. У післяопераційному періоді стан розцінено "без змін" у 3-х випадках "безсимптомного" перебігу та відмічався суттєвий регрес неврологічного дефіциту у 6-ти пацієнтів із виразними клінічними проявами на доопераційному етапі.

Висновки: мікрохірургічне видалення каверном головного мозку є єдиним ефективним методом їх лікування. Вибір раціонального хірургічного підходу, дотримання принципів мікрохірургії, у сукупності із застосуванням інтраопераційного моніторингу, є запорукою позитивних результатів лікування даної патології головного мозку.

Главацький О.Я.¹, Васильєва І.Г.¹, Шуба І.М.¹,
Хмельницький Г.В.¹, Маркова О.В.¹, Шапошник
Л.А.², Лило В.В.², Півень О.А.², Лукаш Л.Л.²

Дослідження експресії гену MGMT в клітинах злоякісних гліом під впливом фотемустину

¹ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України"
²ДУ "Інститут молекулярної біології і генетики НАН
України"
Київ, Україна
+380 44 5997614
irina_shuba@ukr.net

Мета. Дослідити рівень експресії MGMT в клітинах тканин злоякісних пухлин (гліом) та оцінити чутливість *in vitro* ізольованих клітин гліом до фотемустину.

Методи. Об-метилгуанін-ДНК метилтрансфераза (MGMT) – репаративний ензим, який відіграє ключову роль у видаленні метильних груп з Об-позиції гуаніну ДНК, утворених в результаті дії алкілюючих сполук.

Алкілюючі агенти викликають значний цитотоксичний ефект, що обумовлює застосування їх у хіміотерапії. Фотемустин є похідним нітрозосечовини – єдиною групою хіміопрепаратів, які здатні проникати крізь ГЕБ, що і обумовлює їх використання для лікування злоякісних пухлин мозку, а саме гліом. Значною проблемою застосування хіміотерапії при лікуванні є індивідуальна чутливість клітин пухлин різних пацієнтів до препарату. Можливо, це пов'язано з різним рівнем експресії MGMT у клітинах пухлин.

Нами було досліджено 14 зразків гліом (III – IV ступеня) отриманих від хворих, прооперованих в клініці інституту нейрохірургії. За допомогою методу Вестерн блот аналізу визначали рівень білку MGMT в тканині представлених зразків пухлин.

Дослідження чутливості до препарату проводили *in vitro* на ізольованих клітинах, виділених з тканини пухлин. Культивування проводили в середовищі Ігла в стандартних умовах з додаванням препарату фотемустину у фізіологічних дозах в середовище інкубації. Чутливість клітин до дії препарату оцінювали по співвідношенню кількості живих клітин до загальних після 72-75 годин інкубації в контролі та досліді.

Результати. При Вестерн блот аналізі нами виявлено 2 форми ензиму – стандартна (24 кДа) та важка форма (50 кДа). В 5 зразках була виявлена лише важка форма, в одному зразку – лише легка. В 6 зразках – обидві форми, а в одному зразку білок MGMT не було виявлено взагалі.

Чутливість клітин до фотемустину у різних випадках відрізнялась між собою. За присутності двох форм ензиму MGMT незначна чутливість спостерігалась лише в одному випадку. В умовах відсутності стандартної форми білку MGMT у двох з 5 випадків нами зафіксовано збільшення чутливості до фотемустину.

Висновки. З нашої точки зору потребує подальшого вивчення можливий вплив на чутливість до фотемустину клітин злоякісних гліом наявність важкої форми ензиму MGMT.

Главацкий О.Я., Семенова В.М.,
Хмельницкий Г.В., Шуба И.М., Ахмад Хасан

Темозоломид в лікуванні рецидивуючих злоякісних гліом головного мозку

ДУ «Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України»
Київ, Україна
+380 44 5997614
irina_shuba@ukr.net

Тактика при лікуванні хворих з рецидивом злоякісних гліом III-IV ступеня анаплазії (стан.) не визначена. Використання препаратів нітрозосечовини обмежене через гостру та хронічну їх токсичність, що пов'язане з кумуляцією та пригніченням кісткового мозку. За даними літератури раніше продемонстрована ефективність темозоломиду у пацієнтів з рецидивуючими гліомами.

Мета. Проаналізувати ефективність хіміотерапії темозоломідом при продовженому рості злоякісних гліом головного мозку.

Матеріали і методи. В дослідження включено 24 спостереження злоякісних гліом супратенторіальної локалізації при яких діагностовано продовжений ріст пухлини. З них 10 гліом III стан. та 14 IV стан. (4 гліобластоми вторинні). Продовжений ріст діагностовано в терміни від 3 міс до 24 міс на фоні попереднього лікування (післяопераційна променева терапія 21 спостереження серед них: в 3-х випадках місцева хіміотерапія та у 3-х хворих ранні рецидиви без лікування). В 15-и спостереженнях проведені реоперації, що обмежувались парціальним видаленням пухлини, в 9-и випадках повторне хірургічне втручання не проводилось. Всім хворим був призначений темозоломід: в 9-ти випадках в режимі хіміопроменевої терапії з наступною ад'ювантною хіміотерапією; в 11-и в режимі ад'ювантної хіміотерапії та в 4-х – хіміотерапія проводилась без променевої терапії.

Результати та їх обговорення. Було досягнуто виживання хворих з продовженим ростом злоякісних гліом в терміни від 9 до 72 міс. Середня тривалість життя (СТЖ) склала 21,7 міс. На момент спостереження СТЖ при гліомах III стан. і IV стан. статистично не відрізнялась і склала відповідно 21,4 міс і 22,7 міс. У всіх випадках ремісії після комбінованого лікування з залученням темозоломиду у разі рецидиву злоякісних гліом перевищили ремісії після первинного їх лікування, в деяких випадках в декілька разів. В жодному випадку не відмічено проявів гострої гематологічної токсичності препарату. При виникненні тромбоцитопенії вона піддавалась медикаментозній корекції.

Висновки. Темозоломід є ефективним та відносно безпечним засобом в лікуванні рецидивуючих злоякісних гліомальних пухлин головного мозку.

Голанов А.В.

Використання системи КіберНіж для лікування нейрохірургічних хворих

НДІ нейрохірургії ім. М.Н.Бурденка РАМН
Москва, Росія
+7 495 6092541
golanov@nsi.ru

Радіохірургія на початковому етапі свого розвитку вважалась хірургічним методом лікування чітко визначеного новоутворення в мозку шляхом фокусування високої разової дози опромінення на „мішені“. Вузький пучок радіовипромінювання став, по суті справи, новим хірургічним інструментом, але на відміну від «справжньої хірургії» був неінвазивним методом. Гамма установка (тільки дещо пізніше названа гамма-ножем) була розроблена шведським нейрохірургом-новатором Ларсом Лекселлем для того, щоб уникнути необхідності трепанації черепа і подальшого ризику зараження або інтракраніальної кровотечі.

Пізніше радіохірургія розширила сферу свого впливу на функціональну нейрохірургію для лікування болю, психозів та порушення руху. В роки, які йшли за її запровадженням в клінічну практику, радіохірургія використовувалась для лікування таких захворювань як артеріо-венозні мальформації (АВМ) та інтракраніальні пухлини. Це призвело до зміни в суттєвому визначенні радіохірургії. Радіохірургія сьогодні вважається методом опромінювання для отримання необхідного радіобіологічного ефекту (облітерація судин, контроль за ростом пухлини) шляхом фокусування випромінювання з зовнішнього джерела на стереотаксично визначеному церебральному утворенні. Важливі дві основні вимоги: 1) точне просторове визначення „мішені“ та 2) різке зменшення поглинутої дози поза видимими межами „мішені“.

Система «КіберНіж» є новим підходом у радіохірургії. Компактний, легкий лінійний прискорювач завжди спрямований на мішень в той час, коли вона рухається по різних траєкторіях навкруг пацієнта із шістьма ступенями вільності за допомогою роботи, який керується комп'ютером.

КіберНіж веде постійний контроль і вносить поправки на зміни в положенні пацієнта і його рух, шляхом порівняння відтворених в цифровому форматі рентгенівських знімків комп'ютерної томографії з цифровими рентгенівськими знімками, отриманими в процесі радіохірургічного лікування. Потім він відповідно регулює положення прискорювача, націленого роботом на мішень.

Грязов А.Б.

Радиохирургическое лечение метастазов головного мозга

ГУ "Институт нейрохирургии
им. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 44 4837099
gran1961@mail.ru

Вступление: в настоящее время метастазирование является наиболее частой причиной внутричерепных опухолей и одной из главных причин смерти онкологических пациентов. По приблизительным оценкам, вторичные опухоли головного мозга встречаются в 5-10 чаще, чем первичные. Возрастание числа больных с метастазами, вероятно, связано как с улучшением диагностики, так и с увеличением продолжительности жизни. Пик метастазов приходится на возрастную группу 55-65 лет.

Материалы и методы: На линейном ускорителе "Трилондж" была проведена радиохирургия 24 пациентам с диагнозом метастаз головного мозга. У 8 пациентов метастазы были солитарными, у 10 имелись 1-3 метастаза и у 6 пациентом были множественными. Возраст пациентом от 42 до 68 лет. Из 24 пациентов было 14 женщин и 10 мужчин. Пациентам с анонимными метастазами для подтверждения диагноза проводилась стереотаксическая биопсия.

Результаты и обсуждение: Первичной опухолью, метастазирующей в головной мозг были: в 7 случаях рак легкого, в 6 – рак молочной железы, в 4 – рак толстого кишечника, в 2 – рак почки и в 2 – меланома кожи. В 3 случаях метастазы были анонимными.

Чаще метастазы локализовались в больших полушариях мозга (до 85%), реже в гемисферах мозжечка (10%) и в стволе мозга (5%). Что, возможно, коррелирует с объемом локального кровотока.

В наших наблюдениях среди всех опухолей чаще других меланома давала множественные метастазы (75% больных). Множественное поражение наблюдалось также при раке толстой кишки, молочной железы и легкого. Метастазы почечно-клеточного рака были солитарными.

Наиболее эффективна была РХ при солитарных метастазах, в 96% случаев, уже через 1 месяц, наблюдалось уменьшение размеров метастатического очага. Структурные изменения в виде некроза метастатического очага наблюдались в 90% случаев. При множественных метастазах через месяц уменьшение размеров облученных очагов выявлялось в 45% случаев. Структурные изменения в виде некроза метастаза наблюдались в 60% случаев.

Осложнений во время операции и в послеоперационный период не наблюдалось. В 4 случаях несмотря на уменьшение размеров очагов и проводимую противоопухолевую терапию, по данным МРТ сохранялась перифокальная зона отека.

Выводы: В целом результаты радиохирургического лечения метастазов показали эффективность данного вида лечения, при отсутствии осложнений при его проведении.

Гудак П.С.

Результати хірургічного лікування парасагітальних менингіом (ПМ)

Тернопільський державний медичний університет
ім.І.Я.Горбачевського,
Тернопільська університетська лікарня
Тернопіль, Україна
+380 352 527289, +380 95 3303060
petro@hudakneuro.info

Мета. Покращити результати хірургічного лікування менингіом парасагітальної локалізації.

Матеріали і методи. Проведено аналіз хірургічного лікування 14 пацієнтів з менингіомами парасагітальної локалізації, які знаходились на стаціонарному лікуванні за період 2006-2010 рр. За рівнем ураження певної третини синусу (класифікація Н.Сushing) діагностували: передня третина — 3, середня — 9 та задня — 2 випадки. Максимальний термін діагностованого росту пухлини — 35 років. В одному випадку ПМ поєднувалася з конвексигальною менингіомою лівої скроневої ділянки. У 2-х пацієнтів з ПМ середньої третини та у 1 хворого — в задній третині верхнього сагітального синусу (ВСС) мали місце місцеві зміни м'яких покривів голови внаслідок гіперостозу кісток скеліття. В залежності від залучення ВСС в патологічний процес (за J.Bonnel та J. Brotchi) ПМ розподіляти наступним чином: в 11-ти випадках — ураження зовнішнього листка ВСС, в одному випадку — кута, у 2 — з частковою облітерацією та у 1 хворого — з тотальною оклюзією ВСС і двобічним розповсюдженням пухлини.

Усі пацієнти обстежені із застосуванням нейровізуалізаційних методик: АКТ та МРТ в режимі контрастування церебральних судин, що дозволило уточнити локалізацію і кровопостачання ПМ. На доопераційному етапі проводили проби з тимчасовим перетисканням судин м'яких тканин голови.

Результати і їх обговорення. Основними показами до оперативного втручання були: превалювання гіпертензійних симптомів із залученням стовбуру мозку над вогнищевими порушеннями, наявність та прогресування частоти епіпадів, ознаки прогресивності мовних та рухових розладів.

Тотальне видалення ПМ разом з матриксом (I ступінь радикальності за Simpson) проведене у 2 пацієнтів, з коагуляцією матриксу (II ступінь) — у 8, повне видалення без вищчення матриксу (III ступінь) — у 2 і часткове видалення (IV ступінь) — у 2 хворих. У пацієнта з велетенською, двобічно розповсюдженою ПМ, тотальною оклюзією ВСС, де екстракраніальний гіперостоз складав 7x10см., виконана поширена (9x12см.) краніектомія, тотальна резекція пухлини разом з ділянкою оклюзованого (6см.) ВСС. У переважній кількості хворих видалення пухлин розпочинали з коагуляції судин матриксу, що значно обмежувало крововтрату під час операції.

Двом пацієнтам хірургічне втручання проведене в два етапи. Рецидивні ПМ оперовані у 3-х хворих. Летальних випадків у післяопераційному періоді не відмічено. Найкращі результати були досягнуті в групі пацієнтів (4), де особливості кровопостачання пухлини уточнені за допомогою тотальної селективної церебральної ангіографії. На нашу думку, у випадку сумніву щодо функціонування вен, які впадають у ВСС (навіть при тотальній оклюзії частини синусу), з метою уникнення ускладнень, слід утриматись від їх коагуляції. За умови розташування пухлини поряд з руховою ділянкою кори вважаємо доцільним проводити виділення пухлини виключно із застосуванням операційного мікроскопу та високочастотної мікрокоагуляції, а також утримуватись від чересмірної радикальності, оскільки навіть максимально бережливе виконання резекції ПМ досвідченим хірургом може привести до неврологічного дефіциту.

Висновки.

1. Магнітно-резонансна томографія в режимі ангіографії є високоінформативним методом діагностики парасагітальних менингіом та їх васкуляризації. Кінцеве вирішення тактики і об'єму операції доцільно проводити з урахуванням особливостей кровопостачання пухлини на підставі результатів тотальної селективної церебральної ангіографії.

2. Першочергове відключення матриксу кровопостачання пухлини на початку її видалення сприяє мінімізації інтраопераційної крововтрати.

Гук А.П.*, Паламар О.І.***, Поліщук М.Є.***

Краніофациальні пухлини. Перспективи хірургічного лікування

*ДУ "Інститут отоларингології ім. О.С. Коломійченко НАМН України",

**Центр нейрохірургії Київської обласної клінічної лікарні,

***Кафедра нейрохірургії НМАПО ім. П.Л. Шупика
Київ, Україна
a.huk@meta.ua

Пухлини краніофациальної локалізації (ПКЛ) – це пухлини, що одночасно поширюються в інтра-екстракраніальному напрямках, уражуючи при цьому тканини обличчя, орбіти, носової порожнини, приносних пазух, носо- та ротоглотки, кісток верхньої та нижньої щелепи, на структури середнього та зовнішнього вуха. Основну масу пухлин складають злоякісні новоутворення сіно-параназальної ділянки з їх подальшим інтракраніальним поширенням (злоякісні епітеліальні пухлини (раки), кісткові та пухлини хрящової тканини (остеобластома, хордома, хондросаркома), судинні пухлини (гемангіосаркома, гемангіоперіцитоз), м'якотканні пухлини (ангіолейоміома, рабдіоміосаркома, нейрофібросаркома, нейробластома, ретикулосаркома, злоякісна неврилеммома). Характерною особливістю ПКЛ є їх швидке поширення на основу черепа вздовж слизової оболонки, природних отворів, вздовж інтенсивно васкуляризованих тканин (фалькс).

Матеріал і методи: за період з 2002 по 2011 рік проведено хірургічне лікування 160 пацієнтів із ПКЛ (131 із яких – злоякісні новоутворення), при чому використовувався наступний принцип – застосування двох доступів одномоментно (краніального та лицьового), що вимагало одномоментного поетапного втручання двох хірургічних бригад – нейрохірургічної та ЛОР і давало можливість провести радикальне хірургічне втручання – передню (80 операцій) та бокову краніофациальну резекцію (52 операції).

Результати: 3-річна виживаемість хворих склала 63%, 5-річна виживаемість – 30% (при злоякісних новоутвореннях), післяопераційна летальність відсутня, ускладнення мали місце у 18% хворих.

Висновки: 1. Інтрацеребральне поширення пухлини є несприятливим прогностичним фактором, на відміну від епідурального поширення та її зрощення з ТМО. 2. Проростання пухлиною периорбіти знижує 3-річну виживаемість хворих. 3. 5-річна виживаемість більша у хворих з коротшим анамнезом захворювання. 4. Ранні радикальні втручання (краніофациальні резекції) у поєднанні із післяопераційним хіміотерапевтичним лікуванням при злоякісних новоутвореннях поліпшують виживаемість хворих.

Гук О.М., Пазюк В.О., Гук М.О., Даневич Л.О.

Продовжений ріст аденом гіпофіза при нейрохірургічному лікуванні хвороби Кушинга

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України"
Київ, Україна
+380 44 4839573
neuro.kiev@gmail.com

Продовжений ріст (ПР) аденом гіпофіза (АГ) за даними сучасної літератури реєструється в 16-27% випадків. Вивчення та прогнозування його частоти включає оцінку багатьох факторів, в тому числі гормональної активності аденоми та радикальності первинного втручання. В англійській літературі поняття ПР та рецидивів захворювання (повторне виникнення пухлини у віддалені строки) практично не розмежовується і позначається терміном "recurrence".

Мета: Оцінити частоту виникнення ПР аденом гіпофіза при нейрохірургічному лікуванні хвороби Кушинга (ХК) та встановити наскільки вона залежить від розмірів, поширення, інвазивності пухлин та радикальності їх видалення.

Матеріали і методи: За 1999-2009 рр. прооперовано трансфеноїдальним доступом 73 пацієнти з ХК (6 з них були хворі з синдромом Нельсона). У 13 діагностовано ПР аденом гіпофіза (17,8 %). Серед них 9 жінок (69 %) та 4 чоловіки (31%). Середній вік хворих – 31,8 років. Всім хворим проведено МРТ та гормональні дослідження. Катамнез склав від 1,5 до 11 років (в середньому – 6,7 років).

Результати: За поширенням АГ були поділені на 3 групи. I – мікроаденоми гіпофіза – 53 (72,6 % спостережень). Серед них було 4 пацієнти з СН. В I групі операції – мікроаденомектомії, – слід вважати найбільш радикальними, коли АГ видалялися тотально мікрохірургічно. В I групі ПР діагностовано у 4 хворих (7,5%): 1 з ХК і 3 з СН. II група – 17 пацієнтів (23,3% спостережень): 13 хворих з ендоселлярними та 4 – з ендосупраселлярними АГ, які мали добре сформовану капсулу та видалялися ендокапсулярно. Показником радикальності видалення АГ було візуалізація всіх відділів капсули. ПР пухлин у хворих з ендоселлярними АГ не спостерігалось (0 %). При ендосупраселлярних аденомах гіпофіза ПР виявлено у 6 хворих. (35% від II групи). III група – 3 пацієнти з інвазивними АГ великих розмірів, які поширювались за межі турецького сідла (4,1% спостережень): 1 з хворобою Кушинга і 2 з синдромом Нельсона. Всі такі АГ видалено частково, оскільки вони проростали кавернозні синуси, викликали інвазію структур діенцефальної області та деструкцію кісток основи черепа. У всіх хворих в III групі виявлено ПР аденом гіпофіза.

Висновки: За даними наших досліджень виявлено, що прогностично найбільш не сприятливими факторами для ПР аденом гіпофіза є поширення пухлин за межі турецького сідла у поєднанні з інвазивним характером росту АГ, а також часткове видалення таких пухлин. Слід відмітити, що при синдромі Нельсона АГ виявляються майже в 10 разів частіше, ніж при ХК, оскільки для них характерні більші розміри, екстраселлярне поширення та інвазивний ріст.

Дзяк Л.А.¹, Зорин Н.А.¹, Сирко А.Г.¹, Кирпа І.Ю.², Гришин В.І.², Гарус М.В.², Магала Н.С.²

Применение системы нейронавигации в нейроонкологии: опыт 163 операций

¹КУ “Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И.Мечникова”, ²Днепропетровская государственная медицинская академия
Днепропетровск, Украина
+380 56 7135113
ihorkir@ukr.net, neurosirko@mail.ru

Цель работы: анализ применения системы нейронавигации (НН) в лечении больных с новообразованиями головного мозга.

Материал и методы исследования. На протяжении 2008 – 2011 гг. в нейрохирургической клинике Днепропетровской государственной медицинской академии на базе КУ “Днепропетровская областная клиническая больница им.И.И.Мечникова” выполнено 163 хирургических вмешательства с применением навигационной системы Stealth Station Treon Plus (Medtronic, USA). Оперировано 85 мужчин и 78 женщин. Средний возраст пациентов составил 50,6 лет (от 18 до 78 лет).

Перед операцией 111 больным (68,1%) выполнена МРТ головного мозга с в/в усилением, 125 больным (76,7%) – спиральная компьютерная томография (СКТ) головного мозга с в/в усилением, а 38 больным (23,3%) – спиральная компьютерно-томографическая ангиография (СКТА). Производилось сопоставление данных (fusion), полученных при использовании различных диагностических методов, в системе НН.

Система НН с ассистирующей целью при удалении опухолей использована у 133 пациентов (81,6%). Удаление двух опухолевых узлов потребовало одномоментного выполнения двух краниотомий (2 клинических наблюдения).

Безрамочная стереотаксическая биопсия новообразования выполнена 30 пациентам (18,4%). В 5 случаях стереотаксическая биопсия сочеталась с установкой резервуара Омайя.

Результаты и их обсуждение. Низкодифференцированные глиомы выявлены у 48 пациентов, менингиомы – у 38, высокодифференцированные глиомы – у 30, метастазы – у 22, аденомы гипофиза – у 11, краниофарингиомы – у 7, лимфомы – у 4, неопухолевые поражения головного мозга – у 2, хордома – у 1 пациента. У одной пациентки выявлено сочетание опухолей различного морфологического строения. Мультифокальное поражение наблюдалось в 15 случаях. Субтенториальные процессы отмечены у 3 пациентов.

Разработаны показания к применению системы НН при удалении внутри- и внемозговых опухолей. При удалении глубоко расположенных и множественных опухолей головного мозга усовершенствована сама методика проведения операции с использованием системы НН. Разработанная методика позволяет нивелировать смещения мозга, возникающие в ходе операции.

Разработаны показания и усовершенствована технология выполнения безрамочной стереотаксической биопсии опухолей (БСБО). Разработана методика БСБО и установки резервуара Омайя при опухолях с выраженным кистозным компонентом.

Выводы.

1. Применение системы НН позволяет оптимизировать хирургические доступы, минимизировать травму мозга и увеличить процент радикальных вмешательств при удалении опухолей головного мозга.

2. Дифференцированное применение различных методов лечения с использованием системы НН привело к увеличению продолжительности и улучшению качества жизни больных в сравнении с контрольной группой.

Дубенко А.Е.¹, Литовченко Т.А.²

Направление больных с фармакорезистентной эпилепсией на хирургическое лечение. Эффективность хирургии эпилепсии

¹ГУ “Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины”, ²Харьковская медицинская академия последипломного образования
Харьков, Украина
+380 57 7382181, +380 57 3438962
adneuro@mail.ru, litovchenko2002@mail.ru

Обязательна консультация нейрохирурга при эпилепсии в следующих случаях. Наличие морфологического очага при проведении томографии у больных в дебюте эпилепсии. Динамика морфологического очага при проведении динамического томографического исследования у больных с длительно текущей эпилепсией. Фармакорезистентность эпилепсии.

К нейрохирургу направляется каждый больной сразу после обнаружения морфологического очагового поражения мозга. Направляется для решения вопроса об уточнении диагноза и решения вопроса о целесообразности хирургического лечения. После оперативного лечения наблюдается нейрохирургами и при сохранении припадков назначается терапия АЭП. При нецелесообразности оперативного лечения – назначение АЭП с последующим контролем динамики очага и определении его роли в эпилептогенезе.

Под фармакорезистентностью в настоящее время принято понимать неэффективность двух и более препаратов или комбинаций препаратов с сохранением частоты припадков более 1 в месяц на протяжении более 18 месяцев. При этом речь может идти только об адекватных препаратах или их комбинациях в адекватных дозах. Консультация нейрохирурга при фармакорезистентной эпилепсии обязательна в следующих случаях. Наличие постоянного очага эпилептиформной активности при ЭЭГ исследовании (даже при рутинной ЭЭГ) у больных с парциальными припадками. Склероз гиппокампа. Совпадение локализации стабильного морфологического очагового поражения мозга и очаговой эпилептиформной активности при ЭЭГ исследовании. Мономорфность рефрактерных комплексных парциальных припадков. Прогрессивное ухудшение клинического течения фокальной эпилепсии.

За период 1986 – 1990 гг. среди всех операций по поводу резистентной эпилепсии в Европе, США и Канаде височная эпилепсия составила – 66% (Engel J. 2009). В 2001 году было проведено рандомизированное, контролируемое исследование, которое показало преимущество хирургического лечения перед терапией антиконвульсантами (58% / 8%, $P > 0.001$) при височной эпилепсии. (Wiebe et al., 2001).

Таким образом возможность хирургической помощи больным эпилепсией должна быть очевидной с момента установления диагноза; в стандартах диагностики и лечения эпилепсии указать, что пациент с фокальной эпилепсией через 2 года после неэффективной адекватной терапии (не менее 2-х схем АЭП) с частотой комплексных и/или вторично-генерализованных припадков 1 раз в месяц и чаще должен рассматриваться как кандидат для хирургического лечения; поскольку височная фокальная эпилепсия является наиболее частой точкой приложения хирургического лечения ее выявление в структуре парциальных эпилепсий представляется наиболее актуальным; необходимы протоколы, регламентирующие контингент больных, сроки и механизмы направления больных эпилепсией на хирургическое лечение; необходимы стандарты хирургического лечения эпилепсии, адаптированные к украинским реалиям, которые включали бы в себя тактику наблюдения и лечения пациента после хирургического лечения, подбора ему АЭП и т.п.

Дунаєвська Л.О.

Ефективність застосування біофлавоноїдів та низькоенергетичного лазерного випромінювання в ранньому післяопераційному періоді з приводу невралного шва ушкодженого нерва

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П. Рогоданова НАМН України"
Київ, Україна
+380 93 6452177
yersinia@mail.ru

Мета — покращення результатів комплексного відновного лікування травматичних ушкоджень периферичних нервів шляхом стимуляції реіннерваційних процесів у ранньому післяопераційному періоді.

Матеріали і методи. Оскільки в ранньому післяопераційному періоді в зоні невралного шва відбуваються альтеративні процеси, що зумовлюють неспецифічні запальні реакції і ускладнюють реіннервацію, для їх подолання у перші 10 тиж після операції в комплексному лікуванні застосовано ефективний біофлавоноїд, препарат кверцетин (таблетки по 0,04 г 5 разів на добу), та гелій-неонову лазеропунктуру відповідних для ушкоджених нервів точок за Д.Я. Стояновським (1987) за допомогою ЛГ-79-1 у 43 хворих з наслідками травматичних ушкоджень серединного та ліктьового нервів на передпліччі. Для порівняння 43 хворим з аналогічним ушкодженням у післяопераційному періоді не призначали такий лікувальний комплекс.

Для оцінки реіннерваційних процесів вивчали термін появи симптому Тінеля, парестезій і гіперпатій, також вивчали стан гемодинаміки у зонах іннервації ушкоджених нервів за даними термометрії та реовазографії; дані електронейроміографії, особливо такі показники як швидкість розповсюдження збудження по чутливих і рухових волокнах, максимальна амплітуда М-відповіді.

Результати і їх обговорення. У хворих основної групи встановлено появу симптому Тінеля у перші 2 місяці після здійснення диференційованого невралного шва у 95% випадків, у групі порівняння — у 81%; поява парестезій і гіперпатій у зоні іннервації оперованого нерва у строки 2–3 міс після операції відповідно у 81 і 67% спостережень. Динаміка температурних показників шкірної поверхні автономної зони іннервації серединного і ліктьового нервів корелювала з даними реовазографії, які свідчили про прискорення нормалізації інтенсивності пульсового кровонаповнення у відповідних зонах у обстежених хворих основної групи у 1,5 рази частіше, ніж у групі порівняння. Дані електронейроміографії підтверджують перевагу ступеня відновлення функції нервів і м'язів в автономній зоні іннервації у хворих основної групи як у перші 2 місяці після операції, так і, особливо, на 9–12 міс (зниження швидкості розповсюдження збудження по чутливих і рухових волокнах), які у ці терміни в основній групі становили відповідно: на 43,3 і 52,4% та на 24,4 і 27%, тоді як у групі порівняння відповідно на 54,5 і 62,3% та на 30 і 31%. Аналогічна позитивна динаміка відзначена і щодо інших ЕНМГ-показників.

Висновки. Застосування комплексу біофлавоноїдного препарату кверцетину з лазерною акупунктурою в ранньому післяопераційному періоді диференційованого невралного шва зменшує запалення, покращує локальну гемодинаміку і сприяє більш ранній і інтенсивній реіннервації.

Духовський А.Э.

Клинический опыт хирургического лечения интрамедуллярной эпендимомы нижних отделов ствола и шейного отдела спинного мозга у ребёнка двух лет

Городской Центр Детской Нейрохирургии ХГКБСНМП
им. проф. А. И. Мещанинова
Харьков, Украина
+380 57 3498386
alex_duhneuro@mail.ru

В октябре 2010 года в клинику ГЦДН поступил ребенок 2,2 лет с черепно-мозговой травмой. В клиническом статусе: мозжечковая атаксия, слабость в конечностях, парез m.m. sterno-cleideo-mastoideus, trapezius слева. На магнитно-резонансном томографическом (МРТ) исследовании с контрастным усилением: обнаружена интрамедуллярная опухоль С1 – С6 слабо накапливающая контраст с кистозным компонентом на уровне С6 (нижний полюс опухоли) и большой кистой от моста до С1, компримирующая структуры ствола и мозжечка.

Целью оперативного лечения было полное удаление опухоли, ламинопластика. Техническое обеспечение: операционный микроскоп, пневмотрепан, ультразвуковой диссектор, микрокоагуляция, эндоскоп, аппарат для интраоперационного мониторинга (ИОМ) Medelec.

Этапы операции: установили электроды для проведения ИОМ (мониторинг соматосенсорных вызванных потенциалов позволил контролировать дорсально-медиальные пути спинного мозга, мониторинг моторных вызванных потенциалов проводился путем электрической стимуляции спинного мозга с помощью эпидурального стимулирующего электрода и позволил контролировать моторные тракты спинного мозга, функция корешков мониторовалась поверхностной электромиографией мышц). Хирургический доступ – двусторонняя ламинотомия С1 – С6, для обеспечения последующей ламинопластики. После вскрытия твердой мозговой оболочки, введение эпидурального электрод для стимуляции спинного мозга. Вскрытие и иммобилизация арахноидальной оболочки спинного мозга. Тотальное удаление опухоли проводили под ИОМ контролем. Вскрытие кист, ревизию и визуализацию дистальных и проксимальных отделов ложа опухоли выполнили assistирующим эндоскопом. Гемостаз ложа опухоли, швы на оболочки. Ламинопластика, с учетом возраста пациента, была произведена рассасывающим углеродистым шовным материалом. МРТ с контрастным усилением в первые 72 часа после операции – опухолевой ткани не выявлено.

Клинический результат оценивали через 3 месяца: полное восстановление функции верхней конечности и координации, отсутствие опухолевого роста на МРТ.

Выводы: применение интраоперационного мониторинга и микрохирургической техники позволяет произвести тотальное удаление интрамедуллярной опухоли с сохранением функции спинного мозга.

Желудкова О.Г.¹, Кумирова Э.В.¹, Меликян А.Г.², Кушель Ю.В.², Шишкина Л.В.², Рыжова М.В.², Озерова В.И.², Озеров С.С.², Горбатов С.В.³, Попов В.Е.³, Павлова Е.В.³, Купцова Е.В.⁴, Щербенко О.И.⁶, Герасимова Е.В.¹, Матвеев А.Ф.⁵, Бородин И.Д.¹, Боярчук Н.Г.¹, Мушинская М.В.⁷, Карелин А.Ф.⁸, Иванов В.С.⁹, Шаммасов Р.З.⁹, Низамутдинова Е.Н.⁹, Привалова Л.П.¹⁰, Земляникин В.В.¹⁰, Рогов А.В.¹¹, Уминова С.Ю.¹², Ларионов С.Н.¹², Румянцев А.Г.¹

Лечение детей с примитивными нейроэктодермальными опухолями центральной нервной системы пинеальной и непинеальной локализации: сравнительные результаты

¹Федеральный Научно-клинический Центр детской гематологии, онкологии и иммунологии, Москва, ²Научно-исследовательский институт Нейрохирургии им.Н.Н.Бурденко, Москва, ³Морозовская детская клиническая больница, Москва, ⁴Научно-практический Центр для детей с челюстно-лицевой и патологией нервной системы, Москва, ⁵Областная детская клиническая больница, Воронеж, ⁶Детская Республиканская клиническая больница, Казань, ⁷Областная детская клиническая больница, Нижний Новгород, ⁸Областная детская клиническая больница, Пермь, ⁹Областная детская клиническая больница, Ставрополь, ¹⁰Областная детская клиническая больница, Иркутск, ¹¹Областная детская клиническая больница, Москва, ¹²Областная детская клиническая больница, Москва, Тамбов, Пермь, Казань, Нижний Новгород, Ставрополь, Иркутск, Россия
+7 495 9369376, cledud@mail.ru

Цель: сравнить выживаемость больных примитивной нейроэктодермальной опухолью (ПНЭО) центральной нервной системы (ЦНС) пинеальной и непинеальной области.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 90 больных с гистологически подтвержденной ПНЭО ЦНС, которые получали лечение и наблюдались с 1997 по 2010 годы: 31 больной с пинеобластомой (ПБЛ) и 59 больных с супратенториальной ПНЭО (сПНЭО). 76 (84,5%) больных получали полихимиотерапию (ПХТ) по протоколу НИТ 91/НИТ2000, 5 (5,5%) пациентов лечились по индивидуальным схемам, 9 (10%) пациентов не получали ПХТ. 60 (67%) больных получили краниоспинальное облучение, 4 (4%) – локальное облучение, 26 (29%) больных не получали лучевую терапию (ЛТ).

Среди больных с ПБЛ было 13 девочек и 18 мальчиков; медиана возраста составила 8 лет, 10 больных ц 3 лет. 14 больных были с М0 стадией, 3 – с М1, 5 – с М2, 8 – М3, 1 – Мх. У 3-х больных выполнена тотальная резекция опухоли (ТР), у 12 – субтотальная (СР), у 7 – частичная резекция (ЧР), у 8 пациентов – биопсия (Б), один пациент с трилатеральной ретинобластомой не был оперирован. 17 больных ПБЛ получили ПХТ, трое отказались от ПХТ. 23 больным проведено краниоспинальное облучение (КСО) СОД 35 Гр и буст на ложе опухоли/метастазы СОД 55/45 Гр.

Среди больных сПНЭО было 23 девочки и 36 мальчиков. Медиана возраста составила 4 года, 20 больных были ц 3 лет. У 27 больных установлена М0 стадия, у 3 – М1, у 4 – М2, у 10 – М3, у 15 – Мх. У 10 больных выполнена ТР, у 26 – СР, у 17 – ЧР, у 6 – Б. 30 больных сПНЭО получили ПХТ, 6 отказались от ПХТ. 37 больным проведено КСО СОД 35 Гр и буст на ложе опухоли/метастазы СОД 55/45 Гр, 4 больных получили локальную ЛТ.

Результаты: медиана наблюдения 36 живых пациентов составила 2 года 6 месяцев, 13 больных (14%) выбыли из-под наблюдения. Выживаемость без прогрессирования (PFS) и общая выживаемость (OS) больных с ПБЛ была выше чем при ПНЭО и составила $0,38 \pm 0,09 / 0,41 \pm 0,09$, сПНЭО – $0,15 \pm 0,08 / 0,25 \pm 0,09$. PFS больных с ПБЛ/сПНЭО ≤ 3 лет составила 0,1/0, OS 0,1/0,18 соответственно. У больных с ПБЛ/сПНЭО >3 лет PFS была 0,57/0,21, OS 0,64/0,32 соответственно. PFS больных ПБЛ/сПНЭО с М0 стадией была 0,55/0,34, OS 0,56/0,39. PFS больных ПБЛ/сПНЭО с М+ стадией составила 0,29/0 и OS 0,36/0,32. PFS ПБЛ/сПНЭО с остаточной опухолью после операции была 0,38/0,14, OS 0,41/0,26, с ТР 0,50/0,36, OS 0,45/0 соответственно. PFS у больных ПБЛ/сПНЭО, получивших поддерживающую ПХТ, составила 0,58/0,29, OS – 0,7/0,48, непрограммную ПХТ или, не получивших ее – 0,50/0, OS – 0,38/0,16.

Выводы: Лучшая выживаемость достигнута у пациентов с ПБЛ без метастазов, в возрасте старше 3-х лет, которые после тотального удаления опухоли и краниоспинального облучения получили ПХТ.

Желудкова О.Г.¹, Бородин И.Д.¹, Меликян А.Г.², Кушель Ю.В.², Кумирова Э.В.¹, Боярчук Н.Г.¹, Куликова О.В.¹, Горбатов С.В.³, Павлова Е.В.³, Шац Л.Д.⁴, Шаммасов Р.З.⁵, Привалова Л.П.⁶, Жуковская Е.В.⁷, Мушинская М.В.⁸, Озерова В.И.², Щербенко О.И.⁹

Антиангиогенная терапия рецидива или продолженного роста глиобластомы и анапластической астроцитомы у детей: эффективность бевацизумаба в комбинации с иринотеканом.

¹Федеральный Научно-клинический центр детской гематологии, онкологии, иммунологии, Москва, ²Научно-исследовательский институт Нейрохирургии им.Н.Н.Бурденко, Москва, ³Морозовская детская клиническая больница, Москва, ⁴Городская клиническая больница №31, ⁵Детская Республиканская клиническая больница, Казань, ⁶Областная детская клиническая больница, Нижний Новгород, ⁷Областная детская клиническая больница, Челябинск, ⁸Областная детская клиническая больница, Пермь, ⁹Российский Научный Центр Рентгенодиагностики, Москва
Москва, Казань, Нижний Новгород, Челябинск, Пермь, Россия
+7 495 9369376, cledud@mail.ru

Пациенты с рецидивом глиобластомы (ГБ) и анапластической астроцитомы (АА) имеют плохой прогноз, продолжительность жизни без лечения составляет 3 – 6 мес.

Цель: Оценить эффект моноклонального антитела бевацизумаба и иринотекана у пациентов с продолженным ростом/рецидивом ГБ и АА.

Материалы и методы: оценены результаты лечения 26 больных с рецидивом или продолженным ростом ГБ и АА (13 мальчиков и 13 девочек) в возрасте от 5 до 17 лет, которые получали лечение и наблюдались с 2008 года по 2010 года. Инициально все пациенты после удаления опухоли получили локальное облучение с параллельной химиотерапией (темозоломид) и цикловую монокимиотерапию с использованием темозоломида. Медиана наблюдения до прогрессирования болезни (ПБ) составила 6,5 мес (2-17 мес). У 22 пациентов (84,7%) гистологически верифицирована глиобластома (4 пациента с вторичной опухолью после ОЛЛ), у 3 (11,5%) – анапластическая астроцитома, у 1 (3,8%) – глиосаркома. Рецидив/продолженный рост опухоли подтвержден с помощью КТ/МРТ/ПЭТ.

Повторное удаление опухоли выполнено у 3 пациентов, повторное локальное облучение получили 8 больных, из них 3 – стереотаксическую радиохирургию. Все пациенты получали комбинированную терапию по схеме: 6 недельные циклы – Бевацизумаб 5 мг/кг 1, 15 и 29 дни + Иринотекан 125 мг/м²/сутки (при приеме антиэпилептических препаратов – 250-340 мг/м²/сутки) 1, 8, 22, 29 дни. Медиана наблюдения составила 8,5 месяцев (1-23 мес). Медиана циклов у 1 больного составила 4 (1-12).

Результаты. Непосредственный эффект оценен у 26 больных: полный ответ (ПО) достигнут у 6 (23,1%) пациентов, частичный ответ (ЧО) – у 7 (26,9%), стабилизация болезни (СБ) – у 6 (23,1%), прогрессирование болезни (ПБ) – у 7 (26,9%).

6 мес PFS у пациентов со ЗГ составила 0,39, 12 мес – 0,22; 6 мес OS – 0,65, 12 мес – 0,31. 12 мес OS у пациентов со ЗГ <10 лет – 0,50, >10 лет – 0, 17. 12мес PFS у пациентов с ПО составила 50%, ЧО – 29%, СБ – 17%, ПБ – 0%. 12мес OS при достижении ПО составила 60%, ЧО – 54%, СБ – 17%, ПБ – 0%.

Живы – 8 больных (30,8%), умерли – 18 (69,2%); 1 пациент с ПО умер через 1,5 мес после отмены терапии от лейкоэнцефалопатии.

6-месячная PFS у пациентов с ГБ составила 0,41, OS – 0,55, 12-месячная PFS – 0,26, OS – 0,28. Медиана выживаемости – 8 мес, медиана выживаемости без прогрессирования – 5 мес.

У пациентов с АА 7-месячная PFS составила 0,00, 12-месячная OS – 0,00. Прогрессирование болезни отмечено у всех 4 больных (100%). Медиана выживаемости – 10 мес, медиана выживаемости без прогрессирования – 7 мес.

Выводы: комбинация Бевацизумаб и Иринотекан эффективна в лечении рецидивов ГБ у детей. Выживаемость без прогрессирования при ГБ достоверно выше, чем у пациентов с АА.

Задоянный Л.В., Васюта В.А., Братусь Н.Н.

Ранняя диагностика заболеваний зрительного анализатора. Возможные ошибки и их последствия

ГУ «Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины»
Киев, Украина
+380 44 4838183
neuro.kiev@gmail.com

При поступлении больных с патологией мозга в Институт нейрохирургии практически все они осматриваются нейроофтальмологом. Нередко выявляются значительные изменения функций зрения и картины глазного дна. Нейрохирургическое вмешательство в большинстве случаев спасает жизнь и полностью или частично восстанавливается функция зрительного анализатора. Однако эффект оперативного вмешательства в отношении зрения был бы значительно лучше при своевременной ранней диагностике за долго до поступления больного в институт. Известно, что нарастание гипертензионного синдрома на глазном дне идет длительное время, несколько недель и даже месяцев. При этом функции зрения могут сохраняться и при выраженном отеке зрительных нервов. Но может наступить момент, когда застойные явления вызывают развитие вторичной атрофии зрительных нервов и наступает быстрое падение зрения, которое после операции практически не восстанавливается.

При повреждении базальной области первыми нейроофтальмологическими признаками могут быть изменения полей зрения, даже при нормальной картине глазного дна. Знание клинической анатомии зрительного пути позволяет на самом раннем этапе осмотра правильно поставить диагноз, который потом будет подтвержден дополнительными исследованиями.

При выяснении анамнеза у поступивших больных с нейроофтальмологическими изменениями наблюдается ошибочная оценка нарушений и больные лечатся окулистом и невропатологом с перенаправлением из одного лечебного учреждения в другое (район, область). Неправильная интерпретация застойных явлений на глазном дне (неврит зрительного нерва, ишемическая нейропатия, васкулит) с последующим консервативным лечением затягивает постановку правильного диагноза. Когда становится ясно, что лечение не эффективно и динамика течения заболевания отрицательная, тогда дополнительными исследованиями (КТ, МРТ) уточняют диагноз. Драгоценное время в отношении функций зрения утеряно. Конечно бывают случаи, когда несмотря на своевременно поставленный диагноз, больной отказывается от оперативного вмешательства и безвозвратно утрачивается зрение. В этих случаях задача врача убедить больного в необходимости соответствующего лечения уже на ранних стадиях болезни, когда можно сохранить зрительные функции.

Резюмируя сказанное, можно сделать следующие обобщения:

1. Ранняя правильная диагностика заболевания зрительного пути при первичном обращении больного способствует сохранению зрительных функций при последующем нейрохирургическом вмешательстве.
2. Консервативное лечение офтальмологом и другими специалистами в дооперационном периоде не показано и ведет только к отсрочке целенаправленного лечения и возможному падению зрения.
3. При первичном осмотре офтальмологом больной должен знать о последствиях отказа от оперативного вмешательства в отношении сохранения зрительных функций.

Зозуля Ю.А., Розуменко В.Д., Чувашова О.Ю., Розуменко А.В.

Использование данных МР-трактографии в диагностике и хирургии опухолей полушарий большого мозга

ГУ «Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины»
Киев, Украина
+380 67 4426688
rozumenko.neuro@gmail.com

Цель. Повышение эффективности лечения больных с внутримозговыми опухолями полушарий большого мозга.

Материалы и методы. В исследование включено 20 наблюдений больных с внутримозговыми супратенториальными опухолями головного мозга. Базисный топический диагноз устанавливался на основании данных МРТ (1,5Тл). Локализация проводящих трактов белого вещества осуществлялась посредством компьютерной обработки серий диффузионно-взвешенных МРТ изображений. В зависимости от локализации опухоли проводилась реконструкция кортикального тракта, крючковидного тракта, верхнего и нижнего продольных трактов.

Локализация внутримозговых опухолей в лобной доле имела место у 10 больных, в теменной — у 1, в лобно-височной области — у 3, лобно-теменной — у 2, в височной доле — у 2, в теменно-височной области — у 2 больных. Локальное объемное воздействие или прорастание внутримозговых опухолей в ФВЗ и медианные структуры выявлено во всех наблюдениях. Поражение доминантного полушария имело место у 9 больных.

Для предоперационного планирования и интраоперационного сопровождения хирургических вмешательств использовалась система нейронавигации StealthStation TREON Plus (Medtronic, США).

Оценка результатов комплексного лечения проводилась с использованием шкалы Карновского.

Результаты и их обсуждение. «Тотальное» удаление опухолей проведено в 8 случаях, «субтотальное» удаление — в 12 случаях.

Глиомы I и II степени анаплазии (WHO) выявлены у 9 больных, III степени — у 5, IV степени — у 5, в одном наблюдении выявлено ангиокаверному. Средний показатель по шкале Карновского возрос с 67,9 баллов в дооперационном периоде до 79,1 в послеоперационном.

При оценке состояния трактов по данным МР-трактографии учитываются интенсивность сигнала, сохранность положения и направления волокон. Изменения со стороны волокон белого вещества головного мозга, вследствие развития опухолевого процесса могут быть охарактеризованы как дислокация, отек, инфильтрация и деструкция.

МР-визуализация субкортикальных трактов на этапе предоперационного планирования определяет выбор адекватного транскортикального подхода и границы резекции опухолевой ткани. Интраоперационное использование данных МР-трактографии позволяет избежать повреждения дислоцированных, отечных или инфильтрированных опухолью трактов.

Выводы. Методика МР-трактографии позволяет неинвазивно визуализировать тракты белого вещества, что обеспечивает возможность выбора оптимального хирургического подхода к опухоли, и выполнить ее резекцию в адекватном объеме с сохранением функционально важных зон и трактов белого вещества головного мозга.

Зозуля Ю.А., Розуменко В.Д., Малышева Т.А.,
Шамаев М.И., Кавсан В.М.

Особенности генетических нарушений в интракраниальных опухолях и их роль для индивидуализированного лечения

ГУ "Институт нейрохирургии
им.акад.А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 44 4839208
morpho.neuro@gmail.com

Цель: исследовать особенности генетических нарушений в опухолях головного мозга и провести клинко – морфологические сопоставления для определения их диагностического и прогностического значения и индивидуализации лечения.

Материалы и методы: 512 супратенториальных интракраниальных опухолей, оперированных в ИНХ с 1995 года разного гистогенеза и степени злокачественности изучены клиническими, морфологическими, молекулярно – генетическими методами.

Установлено: Опухоли одной нозологической формы разной степени злокачественности – гетерогенны. Нами установлена прямая корреляция между площадью митохондрий, степенью анаплазии опухолей и уровнями экспрессии митохондриальных генов. С нарастанием степени злокачественности количество митохондрий уменьшается. Кариометрия позволяет получить количественные показатели, отражающие степень дифференцировки опухолей. Характер распределения ДНК в злокачественных опухолях коррелирует с клеточным полиморфизмом. Результаты кариометрии — критерий биологической агрессивности глиом.

Серийный анализ генной экспрессии с использованием программы DGED SAGE-библиотек обнаружил 129 "ярлыков", соответствующие мРНК. 44 из 129 генов отвечали критерию надэкспрессии генов (больше чем по 10-кратному уровню). По данным SAGE анализа обнаружены разнонаправленные изменения экспрессии генов в глиомах и менингиомах, которые свидетельствуют о различных механизмах их формирования. Нами предложена первичная оригинальная "генная сигнатура" глиобластом, отражающая степень активности экспрессии генов. Существенное уменьшение содержания мРНК и белка TSC-22 в опухолях головного мозга и его негативная роль в процессе пролиферации клеток свидетельствуют о потенциальной супрессорной роли этого гена. экспрессия гена YKL-39 коррелирует с большей степенью злокачественности астроцитом и вместе с повышенной экспрессией гена NC gp-39/YKL-40, имеет прогностическое значение относительно степени их дифференцировки и мультирезистентности.

В опухолях оболочек мозга гомозиготная делеция локуса 9p21 определяет злокачественность менингиом, что вместе с его гемизиготной делецией является неблагоприятным прогностическим фактором вероятности рецидива.

Заключение: Большинство выявленных и описанных генных мутаций и эпигенетических изменений детектируются у различных пациентов. Однако, выявлен значительный разброс показателей активности генов в опухолях одного и того же типа. Гетерогенность уровней экспрессии генов можно предположительно рассматривать, как механизм эволюции опухоли на системном уровне. Молекулярные механизмы, соответствующие индивидуальному генному паттерну, могут переключаться во время прогрессии опухоли, и в особенности, при реализации лечебных мероприятий, для уточнения чего необходимо проведение дальнейших исследований.

Зорин Н.А.¹, Сирко А.Г.¹, Кирпа И.Ю.²

Пути оптимизации хирургического лечения краниофарингиом

¹Днепропетровская государственная медицинская академия, ²КУ "Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И.Мечникова"
Днепропетровск, Украина
+380 67 7777708
neurosirko@ua.fm, ihorkir@ukr.net

Цель: улучшение результатов лечения краниофарингиом путем дифференцированного применения различных хирургических методов лечения.

Материал и методы: За период с 2000 по 2011 гг. оперировано 32 пациента с краниофарингиомами (19 мужчин и 13 женщин). Средний возраст пациентов составил 37,6 лет (от 18 до 62). Выполнено 34 операции.

Эндосупраселлярная локализация опухоли отмечена у 15 (46,9%) больных, экстраинтравентрикулярная – у 11 (34,4%), интравентрикулярная – у 5 (15,6%) больных. В одном наблюдении (3,2%) опухоль занимала несколько смежных анатомических областей.

Результаты: Первичное удаление опухоли транскраниальным доступом выполнено 16 (50%) больным. Данный подход обычно использовался в период с 2000 по 2007 год. Применялись комбинированные доступы: лобно-базальный или лобно-височный в сочетании с подходом через передний рог гидроцефально расширенного бокового желудочка. Тяжелый выход больных в послеоперационном периоде и высокая частота рецидивов привели к поиску альтернативных методов лечения.

Для удаления краниофарингиом, располагающихся преимущественно в полости турецкого седла, у 12 (37,5%) больных использовали трансназально трансфеноидальный доступ. При неизменных размерах и форме турецкого седла, начиная с 2009 года операция выполнялась под нейронавигационным контролем.

Начиная с 2008 года для лечения кистозных краниофарингиом в клинике используется безрамочная стереотаксическая биопсия солидного компонента опухоли и установка резервуара Омайя. Данная операция выполнена 4 (12,5%) больным.

Летальных исходов, связанных с операцией, в исследуемой группе не отмечалось. Имели место 2 случая рецидива опухоли после транскраниального и трансназального удаления опухоли. В случае рецидива после транскраниального вмешательства выполнена установка резервуара Омайя. В другом случае выполнена повторная операция транскраниальным доступом.

Выводы: Хирургическое лечение краниофарингиом требует дифференцированного подхода с учетом топографо-анатомического расположения опухоли, объема кистозного и солидного компонента, выраженности эндокринной недостаточности и общесоматического статуса пациента. При тяжелом состоянии пациента или наличии глубокого внедрения опухоли в гипоталамическую область с вовлечением в капсулу опухоли крупных сосудов целесообразно использование малоинвазивных методов лечения.

Кардаш А.М., Семикоз Н.Г. Куква Н.Г.,
Личман Н.А., Никулина Н.В., Кардаш К.А.

Лучевая терапия первичных и метастатических опухолей головного мозга с использованием современного радиотерапевтического оборудования

Донецкий национальный медицинский университет
им. М.Горького, Украина Донецкий областной
противоопухолевый центр Донецкое Областное
Клиническое Территориальное Медицинское
Объединение
Донецк, Украина
+380 62 2239520
kostava83@mail.ru

Цель. Оптимизировать методики лечения больных первичными и метастатическими опухолями головного мозга. Проследить ближайшие результаты.

Материалы и методы. Лучевое лечение в мировой практике занимает важное место в комплексной терапии первичных и метастатических опухолей головного мозга.

Основными проблемами при проведении лучевой терапии остаются радиорезистентность опухоли и лучевые реакции, возникающие в процессе облучения. Минимизация объема облучения позволяет подводить более высокие суммарные очаговые дозы без увеличения частоты осложнений во время лечения.

Оптимизация объема облучения может достигаться с помощью современной радиотерапевтической аппаратуры — линейных ускорителей, оснащенных многолепестковыми коллиматорами, рентгеновскими симуляторами, трех- или четырехмерными планирующими системами.

На протяжении 2006–2010 гг. в ДОПЦ на линейных ускорителях VARIAN пролечено 873 больных с первичными и метастатическими опухолями головного мозга.

В объем облучения при первичных опухолях входила граница или ложе опухоли, визуализируемая на КТ и МРТ с контрастным усилением, перифокальный отёк + 0,5–2 см здоровой мозговой ткани вокруг в зависимости от гистологической структуры. Облучение проводилось до СОД 60–72 Гр для больных, ранее не получавших лучевое лечение и до СОД 40–60 Гр для больных с рецидивными опухолями головного мозга, имевшими в анамнезе лучевую терапию. При метастатических опухолях на первом этапе пациентам облучался весь объем головного мозга до СОД 20–30 Гр, отдельно на очаги СОД доведены до 50–60 Гр. Пациентам детского возраста до 14 лет облучение проводилось с РОД 1,8 Гр до СОД 30–50 Гр.

Результаты. Была прослежена общая однолетняя выживаемость пациентов, пролеченных до 2010 г. по группам в зависимости от гистологической структуры опухолей: относительно доброкачественные — 99%, злокачественные — 82%, опухоли без верифицированной гистологической структуры — 92%, метастатические — 53%.

Выводы. Использование современного радиотерапевтического оборудования позволяет проводить лучевую терапию первичных и метастатических опухолей головного мозга максимальному количеству больных без выраженных лучевых реакций и осложнений.

Кардаш А. М., Кардаш К. А., Семикоз Н. Г.,
Военный И. В.

Трансназальная микрохирургия аденом гипофиза больших размеров

Донецкий национальный мед. университет им. М.
Горького
Донецк, Украина
+380 62 2978289
kardash000@gmail.com

Цель. Анализ особенностей трансназального микрохирургического удаления аденом гипофиза больших размеров.

Материалы и методики исследования. Проведен анализ 120 наблюдений (2006–2011гг) трансназального микрохирургического удаления аденом гипофиза больших размеров. В наблюдениях преобладали лица мужского пола (54,4%). Наиболее часто аденомы гипофиза встречались в следующих возрастных группах: от 40 до 49 лет — 25%, от 50 до 59 лет — 32%, от 60 до 69 лет — 27%. По данным светооптической микроскопии аденомы гипофиза распределялись следующим образом: хромофобные — 64%, эозинофильные — 21%, смешанные — 8%, ацидофильные — 4%, базофильные — 3%. Размеры опухолей колебались в пределах от 2 см до 6 см в диаметре; преобладали опухоли 3 см в диаметре — 53%. Опухоли распространялись: эндоселлярно — 22%, супраселлярно — 60%, параселлярно — 15%; ретроселлярно — 3% и сдавливали хиазму в 34% наблюдений; кавернозный синус в 25%; сонную артерию в 15%. Зрительные нарушения (частичная атрофия, атрофия) выявлены у 85,4% пациентов. Акромегалический синдром наблюдался в 7% случаев.

Все больные оперированы трансназальным микрохирургическим методом. Операции проводились с участием ЛОР хирурга. Радикально удалось прооперировать 85,4% больных. Всем больным после удаления опухоли с целью профилактики ликвореи полость турецкого седла герметизировали тахокомбом. В случаях визуализации интраоперационно “подтекания” ликвора дополнительно устанавливали люмбальную систему для оттока ликвора. Послеоперационная ликворея наблюдалась в 2 случаях. Один пациент умер в послеоперационном периоде от тромбоэмболии легочной артерии. В послеоперационном периоде отмечено у большинства больных улучшения функции зрения.

Результаты и их обсуждение. Все оперированные больные с аденомами гипофиза больших размеров ранее (>1 года) лечились у окулистов, эндокринологов, невропатологов. Учитывая, что в основном (60%), опухоли растут супраселлярно и приводят к зрительным нарушениям в 85% случаев, больные необоснованно долго лечились у офтальмологов и не направлялись в нейрохирургическое отделение.

Выводы. Трансназальная микрохирургия позволяет более радикально, с меньшим числом осложнений и быстрым восстановлением в послеоперационном периоде выполнить хирургические операции при аденомах гипофиза больших размеров.

Необходимо проводить обучение окулистов, эндокринологов и невропатологов на курсах тематического усовершенствования для своевременного выявления больных с данной патологией и направления их к нейрохирургам.

Кардаш А.М., Бондарь В.А., Кардаш К.А.,
Козинский А.В., Ковалькова А.А.

Стереотаксическая биопсия образований головного мозга с помощью компьютерной навигации.

ДонНМУ, ДОКТМО
Донецк, Украина
+380 50 5928497
bondvld@bk.ru

Цель. Анализ и оценка результатов стереотаксических биопсий (СТБ) образований головного мозга с помощью компьютерной навигации.

Материалы и методы. На базе клиники нейрохирургии ДОКТМО с 2009 года было проведено 20 СТБ образований головного мозга. СТБ проводилась с помощью компьютерной навигационной станции StealthStation TREON Plus. Предоперационное исследование включало в себя СКТ (Somatom Emotion Duo (Siemens)), и МРТ (Gyrosan Integra (Philips)) с в/в контрастированием. На основании этих исследований, проводилось 3-D моделирование анатомических образований пациента и планирование траектории движения хирургического инструмента. Исследования и планирование выполнялись за 1-2 дня до проведения СТБ. Наведение и фиксация биопсийной иглы в нужной позиции осуществляли с помощью набора инструментов VERTEK. Забор биоптата производился "Biopsy Needle" диаметром 2,2 мм.

Биопсия была проведена 20 пациентам: 13 мужчин и 7 женщин, средний возраст которых составлял 50 (27-67) лет. По локализации новообразования встречались в: лобной доле – 4 случая (20 %), в теменной доле – 3 случая (15 %), в височной доле – 3 случая (15 %), новообразования основания – 4 случая (20 %), новообразования подкорковой локализации – 3 случая (15 %), множественное поражение (от 2 до 4 очагов) – 3 случая (15 %). Размеры пунктируемых образований от 6х8 см до 1,2х1,4 см.

Результаты и обсуждение. Всем больным, через 2-4 часа после СТБ, производилась контрольная СКТ. Всегда отмечалось точное попадание в заданный участок образования головного мозга. Интра- и послеоперационных осложнений не отмечалось. Не отмечено случаев нарастания неврологического дефицита.

В 19 (95%) случаях был получен диагностически положительный результат. Распределение больных по гистологическому заключению: глиобластома – 9 (55 %); олигодендроглиома – 3 (15 %); анапластическая астроцитома – 3 (15 %); астроцитома (II степени злокачественности) – 1 (5 %); метастаз – 1 (5 %), прочие – 2 (10 %). Двум пациентам проведено открытое удаление новообразование. Остальные, в связи с локализацией и распространенностью процесса проведена химио-лучевая терапия.

Выводы. навигационная станция StealthStation TREON Plus предоставляет хирургу новые возможности для визуализации 3-D модели анатомических образований пациента. Построение различных проекций во время предоперационного планирования позволяют хирургу оптимально выбрать траекторию движения инструмента. СТБ с помощью компьютерной навигации является малотравматичным и безопасным методом, позволяющий с достаточно высокой точностью производить забор биоптата образований головного мозга размерами от 10 мм и более

Кардаш А.М., Гюлямерьянц В.А.,
Кузнецов С. Н., Бондарь В.А.

Опыт применения вентрикулосубгалеального дренирования у доношенных детей с гидроцефалией

Донецкий Национальный Медицинский университет
им. Горького, Донецкое областное клиническое
территориальное медицинское объединение
Донецк, Украина
+380 50 5928497
bondvld@bk.ru

Цель. Оценить эффективность применения вентрикулосубгалеального дренирования (ВСД) у пациентов с прогрессирующей гидроцефалией при наличии противопоказаний к проведению стандартных ликворошунтирующих операций (ЛШО).

Материал и методы. В клинике нейрохирургии ДОКТМО с 2010 по 2011 годы 10-и пациентам возрастом от 1 месяца до 2 лет выполнено ВСД. У всех пациентов имелась прогрессирующая гидроцефалия с различными патологическими изменениями в ликворе. Из них у 6-ти пациентов имелись внутрижелудочковые кровоизлияния различной этиологии. У 4-х пациентов отмечалось высокое содержание белка в ликворе. Недостаточная прозрачность оптической среды, высокое содержание белка в ликворе, наличие клеточных элементов крови и ее свертков делали невозможным проведение вентрикулоперитонеального шунтирования или эндоскопической тривентрикулоцистерностомии.

Методика заключалась в субгалеальном дренировании желудочков резервуар-катетером.

В послеоперационном периоде отмечался регресс гипертензионных проявлений и уменьшение размеров желудочковой системы по данным контрольных СКТ, и после снятия швов пациенты выписывались домой.

Результаты и их обсуждение. У всех 10-ти пациентов удалось добиться положительного результата. После санации ликвора 6-ти пациентам с открытой гидроцефалией проведено вентрикулоперитонеальное шунтирование. Двум пациентам с окклюзионной тривентрикулярной гидроцефалией проведена эндоскопическая тривентрикулоцистерностомия. У двоих пациентов после санации ликвора восстановился ликвороотток, и удаление дренажа не потребовало проведения ЛШО (катамнез составил 4 и 6 месяцев – нарастания гидроцефалии нет). Санация ликвора происходила от 20 до 40 дней с момента операции в зависимости от выраженности патологических изменений в ликворе. Гнойно-инфекционных осложнений, дисфункции дренажа, ликворреи не отмечено.

Вывод. Метод ВСД имеет ряд преимуществ перед традиционными способами временного отведения ликвора, такими как люмбальные и вентрикулярные пункции, наружное вентрикулярное дренирование. При использовании данного метода исключается травматичность многократных люмбальных и вентрикулярных пункций. В отличие от наружного вентрикулярного дренирования обеспечивается возможность длительного дренирования (до 2-3-х месяцев) без риска присоединения инфекции. Так же минимизируется потеря жидкости и электролитов. Немаловажным является простота ухода за пациентом и сокращение сроков пребывания пациента в стационаре.

Таким образом, данная методика позволяет эффективно бороться с прогрессирующей гидроцефалией при наличии противопоказаний к проведению стандартных ЛШО.

Кардаш К.А., Кузнецов С.Н., Бондарь В.А.

Возможности применения нейронавигации при ликворшунтирующих операциях

Донецкий Национальный Медицинский университет
им. Горького, Донецкое областное клиническое
территориальное медицинское объединение
Донецк, Украина
+380 50 5928497
bondvlad@bk.ru

Цель. Обеспечить оптимальное положение вентрикулярного катетера (ВК) в желудочковой системе, тем самым снизить риск дисфункции шунта.

Материалы и методы. На базе нейрохирургического отделения №2 ДОКТМО с 2009 по 2011 годы под контролем навигационной системы MEDTRONIC TREON PLUS оперировано 14 пациентов по поводу гидроцефалии различной этиологии и 1 пациент с напряженной ликворной кистой. Данным пациентам были проведены ликворшунтирующие операции (ЛШО). Возраст пациентов от 12 до 40 лет. В 8 случаях выполнялась стандартная вентрикулоперитонеостомия – вентрикулярный катетер имплантировался в передний рог ипсилатерального желудочка через точку Денди. Конец катетера располагался на 5 мм кпереди от отверстия Монро, тем самым достигалось снижение вероятности контакта ВК с сосудистым сплетением. В 5 случаях ВК устанавливался транссептально, т. е. конец катетера проводился через межжелудочковую перегородку и располагался в переднем роге контрлатерального желудочка. В данном случае ВК оказывается фиксированным на межжелудочковой перегородке и контакт его как с сосудистым сплетением, так и с эпендимой практически исключается. В одном случае транссептальная установка ВК использовалась при асимметричной гидроцефалии с нанесением дополнительных отверстий на участке катетера расположенном в ипсилатеральном желудочке. В одном случае проведено кистоперитонеальное шунтирование.

Перед оперативным вмешательством данные СКТ (МРТ) заносились в навигационную систему. Проводилось предоперационное планирование, намечалась необходимая траектория проведения ВК, измерялась его длина. Необходимым условием применения навигации являлась жесткая фиксация головы скобой. На проводник для катетера устанавливался Sure Trek 2 (Universal instrument adapter) и ВК имплантировался в желудочковую систему под контролем навигационной системы.

Результаты и обсуждение. При проведении контрольных СКТ в послеоперационном периоде во всех случаях отмечено уменьшение размеров желудочков, ВК расположены в соответствии с предоперационным планированием. Клинически отмечен регресс гипертензионно-гидроцефального синдрома. Признаков дисфункции ВППШ не отмечено (катамнез от 3-х месяцев до 2-х лет).

Таким образом, применение навигационной системы при ликворшунтирующих операциях позволяет точно установить вентрикулярный катетер в зависимости от конкретной клинической задачи тем самым снизить риск окклюзии ВК.

Касьянов В.А., Семкин К.В., Иошина Н.Н.

Некоторые факторы, влияющие на динамику неврологического статуса больных с травмой шейного отдела позвоночника и спинного мозга

КРУ "КБ им. Н.А. Семашко"
Симферополь, АР Крым, Украина
+380 50 5113987
kasyanovv@ukr.net

Ежегодно на Украине травма позвоночника и спинного мозга имеет место у 2000-3000 пострадавших. Травма шейного отдела позвоночника составляет 45% от травмы других отделов позвоночника, а у 87% больных травма – осложненная. Из них около 76%-80% становятся инвалидами I-II групп.

Цель исследования: изучение факторов, влияющих на динамику неврологического статуса у больных с травмой шейного отдела позвоночника и спинного мозга.

Материалы и методы: За период 2005-2010 гг. пролечено 88 больных с травмой шейного отдела позвоночника и спинного мозга. Средний возраст пациентов составил 23,6±2,4 лет. Для оценки степени тяжести травмы использовалась унифицированная система оценки неврологических нарушений при травме спинного мозга ASIA (Американская ассоциация спинальной травмы, 1996), динамика неврологического статуса определялась нами как "положительная" либо "отсутствие динамики". Статистическая обработка полученных результатов с определением связи между изучаемыми показателями проводилась при помощи вычисления критерия К.Пирсона χ^2 (хи-квадрат). Разницу считали статистически достоверной при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Чаще всего положительной неврологической динамики удавалось добиться у пациентов в группах С и D – 78,9% и 60,0% соответственно, реже всего у пациентов группы А – 43,5%. Наиболее часто тяжелая травма шейного отдела позвоночника и спинного мозга (А и В) была получена при нырянии "вниз головой" ("травма ныряльщика") – 20,5%, она же являлась и наиболее "прогностически неблагоприятной". У пациентов, получивших полный объем консервативной терапии, включая препараты метилпреднизолона, положительная динамика наблюдалась в 86,4% наблюдений, при неполном объеме (отсутствовал метилпреднизолон) – в 43,1% случаев. Статистически подтверждена взаимосвязь влияния вышеописанных факторов и динамики неврологического статуса пациентов. Данные, полученные при изучении влияния сроков и вида оперативного лечения (при достигнутой декомпрессии спинного мозга и стабилизации позвоночника), а также имевшихся у больных осложнений, на положительную неврологическую динамику демонстрировали значительную разнородность, кроме того, исследуемые зависимости не нашли подтверждения при статистической обработке. Аналогично статистически недостоверным оказалось влияние возраста пациентов на развитие положительной неврологической динамики.

Выводы. Факторами, достоверно влияющими на динамику неврологического статуса у исследуемой категории больных, являются: степень повреждения спинного мозга, вид травматизма и объем предоперационной консервативной терапии. Возраст пациентов, наличие у больных осложнений, сроки и вид оперативного пособия (при достижении декомпрессии спинного мозга и стабилизации позвоночника) статистически достоверно не влияют на развитие положительной неврологической динамики у больных с травмой шейного отдела позвоночника и спинного мозга.

Касьянов В.А., Вербицкая Г.Д., Образцова Е. А.,
Дышловой В.Н., Кузьмищенко Ю.В.,
Чернышев П.А.

Метастатические опухоли головного и спинного мозга: особенности течения

КРУ "Клиническая больница им. Семашко Н. А.
Симферополь, Украина
+380 652 373424
kasyanovv@ukr.net

Цель работы: особенности течения метастатических опухолей головного и спинного мозга.

Материалы и методы. В нейрохирургическом центре г. Симферополя обследовано 51 больной за период 2008-2011гг, из них 29 мужчин в возрасте от 19 до 81 года. Преобладали больные пожилого и старческого возраста. Чаще метастазы были из очагов в легких, предстательной железы, почек, прямой кишки; у женщин чаще источником является молочная железа. У 14 больных при полном обследовании (рентгенологическом – компьютерная томография, УЗИ, ФГДС) первичный очаг не выявлен.

Результаты. Обращает на себя внимание то, что за последние 2 года возникали метастазы в позвоночник с вторичной компрессией спинного мозга на уровне 3-4 позвонков, или множественные метастазы на различных уровнях – грудной, второй очаг – поясничный, ниже-грудной – второй очаг пояснично-крестцовый, с клиникой очага расположения выше. Этим больным проводились операции – декомпрессивная ламинэктомия на уровне выше лежащего очага с последующей фиксацией позвоночника транспедикулярной системой, в дальнейшем в комплекс лечения включалась лучевая терапия, что приводило к уменьшению болевого синдрома и некоторому регрессу очаговой симптоматики. Однако, через 1 – 1,5 мес на первый план выступала клиника нижележащего очага, со стремительным ухудшением состояния больных.

При удалении первичных очагов с последующей химио- и лучевой терапии метастазы возникали в более поздние сроки. Мы наблюдали больную через 9 лет после удаления опухоли молочной железы, которой проводилось комбинированное лечение. У этой больной метастазирование наблюдалось в головной мозг и в 3 ребро. После оперативного лечения состояние больной улучшилось, продолжает комбинированное лечение.

Клиническое течение заболевания у 5 пациентов с метастазами в заднюю черепную ямку (из первичного очага в области прямой кишки) протекало как геморрагический инсульт. Наиболее неблагоприятные результаты отмечались у этих больных. Из них 3 погибли от повторных кровоизлияний.

У 6 пациентов в возрасте от 68 лет до 71 года с метастазами в головной мозг после проведенного комбинированного лечения с применением химиотерапии (темодал) и лучевой терапии регрессировали изменения психики, общемозговые симптомы и длительность жизни продлевалась на 1-1,5 – 2 лет.

У лиц молодого возраста 19-31 года, несмотря на проведение комбинированного лечения, нестойкая ремиссия наблюдалась на протяжении не более 2-3 мес. У этих больных отмечались множественные метастазы в головной мозг, позвоночник и внутренние органы. У наблюдавшихся пациентов отмечен неблагоприятный исход, даже при удалении первичного очага (семиномы, меланомы, рака легкого) через 1,5 – 2 мес после операции и лучевого лечения и химиотерапии.

Выводы: В связи с улучшением диагностики в последнее время увеличилась выявляемость метастатических очагов.

Комбинированное лечение, особенно у больных пожилого и старческого возраста с первичными очагами улучшает качество и продолжительность жизни.

Кеворков Г.А., Малышева Т.А., Шамаев А.М.

Оптимизация и перспективы лечения позвоночно-спинномозговой травмы у детей разных возрастных групп

ГУ "Институт нейрохирургии
им акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 44 4820736
kevorkov-na@ukr.net

Цель: оптимизация диагностической и лечебной тактики, выбор методов хирургического лечения детей разных возрастных групп, получивших спинальную травму, с целью улучшения качества жизни.

Материалы и методы: проведен анализ данных 113 детей в возрасте от 1 до 18 лет с острой ПСМТ. Оперировано из них 78 больных.

Результаты: Дано клиническое обоснование дифференциальной диагностики тяжести травматических повреждений спинного мозга и позвоночника и их особенностей у детей разных возрастных групп. Острая вертебро-медуллярная недостаточность диагностирована в 68,7% наблюдений при изолированных и сочетанных повреждениях позвоночника и спинного мозга. Клинические проявления медуллярной недостаточности в 31,3% не выявляются или не интерпретируются.

Травматические повреждения шейного отдела позвоночника (54%) у детей встречаются значительно чаще чем грудного (29%) и поясничного (17%). У детей наиболее часто происходят повреждения верхнего уровня шейного отдела позвоночника в возрасте до 10 лет (67%), в возрасте старше 10 лет — нижнего уровня (33%). У пострадавших детей с травмой грудного отдела позвоночника и спинного мозга в 96% наблюдений диагностированы травматические повреждения органов грудной клетки. Установлены показания к применению методов лечения острой и хронической спинальной дисфункции, времени оптимального нейрохирургического лечения детей. Раннее хирургическое лечение осложненных, нестабильных переломов позвоночника, устранение компрессии спинного мозга и его корешков позволяет достичь оптимальных клинических и функциональных результатов лечения. В ряде случаев проводится имплантация эпидурально электростимулирующих систем, повышающих эффективность восстановительного лечения в посттравматическом периоде.

Заключение: Изучены основные закономерности клинических проявлений вертебро-медуллярной недостаточности и их особенности у детей разных возрастных групп с ПСМТ. Установлена эффективность различных методов диагностики с позиции фазности течения травматической болезни у детей разных возрастных групп. Выбор оперативной тактики определяется особенностями травматических изменений. Фиксация поврежденных позвонков и стабилизация позвоночника достигается дифференцированным применением фиксирующих систем и кейджей. Необходимы более четкая методологические и организационные мероприятия для концентрации больных в специализированных нейрохирургических клиниках, где имеются возможности для проведения адекватной диагностики и хирургического лечения на основе разработанных стандартов лечения указанного контингента больных.

Кеворков Г.А., Малышева Т.А.

Актуальные нейрохирургические аспекты лечения опухолей позвоночника у детей

ГУ "Институт нейрохирургии
имени акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 44 4820736
morpho.neuro@gmail.com, kevorikov-nx@ukr.net

Опухоли ЦНС занимают второе место среди опухолей у детей. Среди них опухоли позвоночника составляют 14%. При этом необходимо отличать опухоли позвоночника от опухолей спинного мозга, его оболочек и корешков. Первичные и вторичные опухоли позвоночника, разрушая тело позвонка, дужки и отростки не деформируют их и локализуются как правило в пределах одного позвонка. У детей, нечеткость клинических проявлений новообразований позвоночника, их полиморфизм в начальной стадии опухолевого процесса часто ведут к ошибочным диагнозам, увеличению количества запущенных случаев, ухудшению исходов лечения. Изучение взаимосвязи локализации и распространения патологического процесса, скорости роста, с данными рентгеновизуализирующих методов, особенностями гистобиологии, возраста пациентов необходимо при выборе метода лечения и его характера, для прогнозирования и оправдывает малоинвазивные нейрохирургические манипуляции, направленные на улучшение диагностики новообразований позвоночника у детей на ранних этапах заболевания.

Материалы и методы: Проведен анализ данных 198 детей с новообразованиями позвоночника и спинного мозга клиничко-неврологическими, рентгенологическими, АКТ и МРТ визуализацией, морфологическими методами с применением гистохимических методик.

Результаты: Из оперированных больных в 68 случаях (34%) выявлены опухоли позвоночника. Из них: с паравертебральным распространением – 18%, экстрадуральным – 16%. Морфологический диагноз верифицирован: нейробластомы (57,2%), остеобластокластомы (2,8%), аневризмальные костные кисты (17%), хондромы (8%) и гемангиомы (15%).

Изучение начальных клинических проявлений опухолей позвоночника у детей, показало, что у 60% пациентов первым симптомом была боль, у 87% — "фиксированное" положение тела и гипертонус мышц. Различной степени неврологические расстройства выявлены в 35% случаев, средняя продолжительность заболевания до поступления в стационар составила 20,3 мес. Патологические переломы выявлены у 16 больных (10,3%) и наблюдались при остеолитических поражениях. Чаще процесс локализовался в — в грудном (4,6%) поясничном отделе позвоночника (3,6%), еще реже — в шейном отделе позвоночника (0,8%).

Обобщение: нейрохирургические аспекты лечения этой проблемы при воздействии опухоли позвоночника на спинной мозг — сдавление или его разрушение; стабилизация позвоночника при компрессионном переломе и удаление опухоли, реабилитация больных.

Таким образом задача нейрохирургического этапа лечения детей — максимально возможное удаление опухоли, декомпрессия спинного мозга и стабилизация позвоночника. При не выраженной клинической симптоматике и отсутствии компрессии спинного мозга целесообразно проведение пункционной биопсии для обоснования дальнейшей тактики лечения. Лечение должно проводиться с учетом биомеханики "растущего" позвоночника.

Кирпа И.Ю.¹, Зорин Н.А.², Сирко А.Г.²

Роль стереотаксических методов лечения в нейроонкологии

¹КУ "Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И.Мечникова", ²Днепропетровская государственная медицинская академия
Днепропетровск, Украина
+380 56 7135113
ihorkir@ukr.net, neurosirko@mail.ru

Цель работы: анализ результатов лечения больных с опухолями головного мозга с использованием стереотаксических методов лечения.

Материал и методы исследования. На протяжении 2008 – 2011 гг. в нейрохирургической клинике Днепропетровской государственной медицинской академии, на базе КУ "Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И.Мечникова", выполнено 36 биопсий опухолей головного мозга, из них 6 рамочных и 30 безрамочных. Использовалась стереотаксическая рамка "Zamorano-Dujovny" и программное обеспечение Praesis Plus 3.0. Безрамочная биопсия проводилась с использованием навигационной станции Stealth Station Treon Plus (Medtronic). Оперировано 25 мужчин и 11 женщин. Средний возраст пациентов составил 39,6 лет (от 19 до 62).

Результаты и их обсуждение. Гистологическая верификация опухоли получена у 35 больных (97,2%). Наиболее часто диагностировали: астроцитому I-II ст. зл. — у 10 больных (27,8%), глиобластому — у 9 (25%), метастатическое поражение головного мозга — у 7 больных (19,4%). Краниофарингиома выявлена у 5 больных (13,9%), аденома гипофиза — у 2 (5,6%). Гемангиобластома и менингиома представлены по одному наблюдению. У одного больного установлено наличие глиального рубца (2,8%).

Локализация опухолей: медиальные отделы височной доли у 9 больных (25%), медиобазальные отделы лобной доли у 7 больных (19,4%), теменная доля у 6 (16,7%), затылочная доля у 3 (8,3%), область турецкого седла у 7 (19,4%), мозолистое тело у 3 (8,3%) и ножка мозга у 1 больного (2,8%).

После гистологической и иммуногистохимической верификации диагноза 6 больным с доброкачественными опухолями головного мозга выполнено открытое удаление опухоли. Комбинированное лечение проведено 6 больным. Двум больным с кистозными метастазами рака легкого в области таламуса установлен резервуар Омая с последующим проведением интерстициальной химиотерапии цисплатином. Пациентам с астроцитомами глубинных отделов височной доли и мозолистого тела в связи с невозможностью открытого удаления опухоли проведена лучевая терапия (5 наблюдений).

Послеоперационных осложнений в исследованной группе больных не отмечалось. После проведенного лечения отмечено улучшение состояния пациентов по шкале Карнавского с 72,6 до 86,8 баллов.

Выводы.

1. Применение стереотаксических методов лечения показано у больных с глубинно-расположенными опухолями и опухолями, распространяющимися в функционально важные участки мозга.

2. Рамочные и безрамочные стереотаксические методики позволяют выполнить биопсию и удаление опухоли с минимальной травматизацией мозгового вещества, что предупреждает развитие неврологических расстройств в послеоперационном периоде.

3. Гистологическая верификация диагноза позволяет целенаправленно проводить комбинированное и комплексное лечение больных.

Коровка С.Я., Военный И.В., Молчанова С.Г.,
Гриценко О.О., Евдокимова В.Л.

Современные принципы лечения дифференцированных астроцитом мозжечка

Донецкий национальный медицинский университет
им. М.Горького
Донецк, Украина
+380 62 2956396, +380 95 5899988
VVM2408@rambler.ru

Целью нашей работы был анализ наблюдений больных 19-29 лет с дифференцированной астроцитомой мозжечка с учетом гистоморфологических особенностей, клинических проявлений, возможностей хирургического и комбинированного лечения, качества и продолжительности жизни.

Материалы и методы исследования Проведен анализ лечения 17 больных в возрасте 19-28 лет с дифференцированной астроцитомой, которым было выполнено оперативное вмешательство в клинике нейрохирургии ДОКТМО в период с 2008 по 2010 г. 14 больным выполнен СКТ и МРТ головного мозга, 3 больным только СКТ головного мозга. Клинический анализ включал оценку тяжести общего состояния, выраженность неврологических симптомов, дополнительные методы исследования (СКТ, МРТ), осмотр смежных специалистов (нейроофтальмолог, отоневролог, терапевт). Гистологическая верификация опухоли проведена всем больным.

Результаты и их обсуждение: все больные поступили в клинику с признаками гипертензионно-гидроцефального синдрома.

Длительность заболевания до поступления в клинику составила от 5 месяцев до 1,5 лет, в среднем – 6 месяцев. Всем больным выполнено оперативное вмешательство-резекционная субокципитальная парамедиальная краниотомия, тотальное удаление опухоли.

После операции состояние больных значительно улучшилось: регрессировала общемозговая и очаговая неврологическая симптоматика.

Группа больных с дифференцированной астроцитомой мозжечка по своей клинике и тактике лечения отличается от пациентов с другой локализацией новообразований. Многие авторы отмечают значительные трудности в ранней диагностике указанных новообразований в связи с отсутствием четких признаков неврологического дефицита на ранних стадиях заболевания, профессиональной настороженности медицинских работников.

Выводы:

1) Дифференцированные астроцитомы гемисфер мозжечка отличаются своей своеобразностью процессов в опухолевых клетках.

2) Для астроцитом мозжечка основным очаговым симптомом является атаксия, дисметрия, адиадохиноз, снижение мышечного тонуса

3) Анапластическая (дифференцированная) астроцитома характеризуется наличием малигнизации и по классификации ВООЗ относится к 3 стадии (послеоперационный термин жизни составляет от 2-х до 3-х лет.

4) Несмотря на все сложности оперативного вмешательства на головном мозге, у нейрохирургов существует тенденция к максимальному удалению опухоли любой локализации у больных всех возрастов. Использование микрохирургии с применением лазерной и ультразвуковой техники повысило возможность полного удаления опухолей.

5) Рост больных с этой патологией связан с улучшением диагностики (внедрения в клиническую практику КТ, МРТ), хотя возможно и истинное увеличение показателей.

Коровка С.Я., Молчанова С.Г., Военный И.В.,
Гриценко О.О., Евдокимова В.Л., Ващенко А.В.

Профилактика и хирургическое лечение посттравматической эпилепсии

Донецкий национальный медицинский университет
им. М.Горького
Донецк, Украина
+380 62 2956396, +380 95 5899988
VVM2408@rambler.ru

Цель: изучить посттравматическую эпилепсию в условиях нашей клиники; менингоэнцефалолиз как способ хирургического лечения данного заболевания.

Материалы и методы: с 2007 по 2010 г в клинике нейрохирургии ДОКТМО под нашим наблюдением находилось 1000 больных с черепно-мозговыми повреждениями. Среди них эпилептические припадки отмечались у 5%(50 пациентов), у 30 пострадавших были изучены в стационарных и поликлинических условиях. При проведении комплекса исследований у больных, перенесших черепно-мозговую травму проводились компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, электроэнцефалография. Из 30 больных у 12 больных имелась закрытая черепно-мозговая травма, а у 18 ранее диагностированы открытые повреждения черепа и головного мозга.

Особенно следует подчеркнуть факт значительного увеличения процента больных эпилепсией (в 2 раза) среди лиц, перенесших открытые проникающие и непроникающие травмы черепа и головного мозга, осложненные внутримозговыми гематомами и гидроцефалией.

Результаты и их обсуждение: показаниями для проведения менингоэнцефалолиза явились частые полиморфные эпилептические припадки (не реже 2 раз в месяц) вследствие перенесенных ЧМТ с наличием оболочечных рубцов. При этом регулярное медикаментозное лечение было неэффективным. Больным проводился энцефалолиз с иссечением рубцовых тканей, иссечением спаек, вскрытие кист, деструкция эпилептогенного очага с использованием индивидуальной оптической системы. Интраоперационно были обнаружены грубые оболочечно-мозговые рубцы, атрофические изменения мозгового вещества, наличие ликворных кист, формирование микрокист.

В послеоперационном периоде в 92% случаев отмечался полный регресс очаговой неврологической симптоматики, полное прекращение судорожных припадков.

Выводы: на основании наших исследований можно утверждать, что у больных с открытыми проникающими черепно-мозговыми травмами и при закрытых непроникающих повреждениях, осложненных субдуральными гематомами, своевременно проведенная операция с последующей пластикой дефектов в оболочках и костях черепа может предупредить развитие грубого оболочечно-мозгового рубца. Это в свою очередь является профилактикой развития посттравматической эпилепсии у большинства пострадавших.

При развившейся болезни с частыми эпилептическими припадками можно хирургическими методами лечения добиться выздоровления у большинства больных, перенесших травму мозга.

Короткоручко А.А., Полищук Н.Е., Аксенов В.В., Ткаченко П.И., Каминский А.А.

Малоинвазивные методы в лечении боли в спине

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л.Шупика, Киевский городской центр по лечению болевых синдромов, Одесская областная больница
Киев, Украина
+380 44 4839407
akorotkoruchko@yahoo.com

Хронические боли в спине и шее представляют собой проблему с распространенностью от 50% до 70% населения.

До настоящего время нет консенсуса относительно методов лечения этой боли. Одним из наиболее эффективных методов лечения болей в спине и шее являются эпидуральные инъекции стероидов. Однако в Украине данный метод лечения еще не получил достаточного распространения.

Целью настоящего исследования является оценка эффективности интерламинарных эпидуральных инъекций местного анестетика бупивакаина и стероида пролонгированного действия дипроспана у пациентов с хроническими болями в спине с наличием корешковой симптоматики.

Материалы и методы. Исследование проведено у 4476 пациентов с острыми и хроническими болями в спине, шее и грудном отделе позвоночника, вызванными острым радикулитом без признаков герниации м/п дисков у 970, центральными и парамедиальными грыжами м/п дисков поясничного отдела (п/о) позвоночника у 1623, фораминальными грыжами м/п дисков п/о позвоночника у 435, грыжами м/п дисков шейного и верхне-грудного отдела позвоночника у 721 пациента. 236 пациентов страдали болями после перенесенной операции по поводу грыж м/п дисков и у 491 пациентов имелся стеноз позвоночного канала.

Всем пациентам проведено МРТ исследование.

Всем пациентам выполнена интерламинарная пункция эпидурального пространства на уровне патологических изменений и введен местный анестетик бупивакаин 0.5% 8 мл + 2 мл дипроспана.

Оценка эффективности терапии проводилась по измерению интенсивности боли (ВАШ), функциональное состояние пациентов оценивалось с использованием Oswestry Disability Index (ODI) и Neck Disability Index (NDI). Исследование проводилось через 1 неделю, 3, 6, 12 месяцев после выполнения блокад. Значительным уменьшением интенсивности боли считали уменьшение ее на 50%; значительное улучшение функционального состояния – 40% уменьшение показателя NDI или ODI.

Результаты и обсуждение. Значительное уменьшение интенсивности боли отмечено у всех пациентов непосредственно после выполнения блокады. Через 1 неделю значительное уменьшение интенсивности боли и улучшение функционального состояния отмечено у 83% пациентов, через 1 год – у 74% пациентов.

Выводы. Таким образом, эпидуральное введение бупивакаина в сочетании с дипроспаном уменьшает интенсивность боли, в значительной степени восстанавливает функциональную активность и работоспособность пациентов с патологией м/п дисков и может рассматриваться одним из основных методов лечения больных с данной патологией.

Костицкий М.М., Костицька О.М., Федак В.И.

Застосування методу радіочастотної нейротомії для лікування хронічного фасеткового больового синдрому попереково-крижового відділу хребта

Обласна клінічна лікарня
Івано-Франківськ, Україна
+380 342 528173
fedak_v@yahoo.com

Біль в нижній частині спини залишається найбільшою проблемою, що впливає на якість життя працездатної людини.

Метою дослідження було проаналізувати результати лікування хворих із фасетковим больовим синдромом поперекового відділу хребта після безуспішного консервативного лікування протягом 6 місяців з використанням методу черезшкірної радіочастотної нейротомії фасеткових суглобів.

Нами проведений аналіз результатів лікування 25 хворих, яким була проведена нейротомія фасеткових суглобів поперекового відділу хребта в 2010 році. Тривалість спостереження 6 – 12 місяців. Середній вік пацієнтів складав 56 років (від 30 до 67 років). З них 14 жінок (56%) та 11 (44%) чоловіків. Троє пацієнтів, в минулому, оперовані з приводу кили диску поперекового відділу хребта. Всі пацієнти мали класичну клінічну картину фасеткового больового синдрому поперекового відділу хребта, підтверджену даними стандартного рентгенологічного обстеження в 2 проекціях, магнітно-резонансної томографії та діагностичними блокадами фасеткових суглобів поперекового відділу, та анамнезу безуспішного консервативного лікування на протязі не менше 6 місяців з використанням нестероїдних протизапальних препаратів, фізіотерапії, лікувальних блоkad.

Нейротомія проводилась в операційній під місцевим знеболенням, ізольованою голкою з оголеною робочою поверхнею 10мм під контролем флюороскопа. Після встановлення голки у відповідну анатомічну ділянку проводилась стимуляція малим струмом частотою 50 Гц для чутливих волокон та 2 Гц для рухових. При ідентифікації медіальної гілки первинної задньої гілки спинно-мозкового нерву проводилась його коагуляція при температурі 80°C протягом 90 секунд та послідовне введення суміші місцевого анестетика з діпроспаном. В післяопераційний період рекомендувалось ліжковий режим протягом 1 години та нестероїдні протизапальні препарати. Тривалість перебування в лікарні 1-2 дні.

Радіочастотна денервація одного сегмента проведена в 2 хворих, двох сегментів у 17 та трьох і більше сегментів у 6 пацієнтів. Було проведено 14 унілатеральних та 11 білатеральних нейротомій. В середньому ефект від проведеної нейротомії (зменшення больового синдрому від 60 до 100%) тривав 10,5 місяців (від 6 до 17 місяців). Одному пацієнту проведено повторну нейротомію через 8 місяців та двом виконано з протилежної сторони. Відсутність ефекту (відновлення болю через 1 тиждень) відмічено у 3 хворих, що пов'язано з погіршеннями при виконанні чи не вірним підбором пацієнтів при освоєнні даного методу.

Отже, дане дослідження демонструє, що радіочастотна нейротомія фасеткових суглобів, виконана за показами, є ефективним тривалим паліативним методом лікування болю викликаного спондилоартрозом поперекового відділу, приносить позитивний результат і задоволення проведеним хірургічним лікуванням у 88% пацієнтів.

Кумирова Э.В.¹, Желудкова О.Г.¹, Бородин А.И.¹,
Меликян А.Г.², Кушель Ю.В.², Коршунов А.Е.²,
Шишкина Л.В.², Рыжова М.В.², Озерова В.И.²,
Озеров С.С.², Попов В.Е.³, Лившиц М.И.³, Горбатов
С.В.³, Павлова Е.В.³, Купцова Е.В.⁴, Тарасова Е.М.⁴,
Герасимова Е.А.³, Шаммасов Р.З.⁵, Низамутдинова
Е.И.⁵, Иванов В.С.⁵, Привалова Л.П.⁶, Земляникин
В.В.⁶, Щербенко О.И.⁷, Максимова Н.В.¹

Факторы прогноза у детей с медуллобластомой младше 3 лет

¹Федеральный Научно-клинический центр детской гематологии, онкологии, иммунологии, Москва, ²Научно-исследовательский институт Нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, Москва, ³Морозовская детская клиническая больница, Москва, ⁴Научно-практический Центр для детей с челюстно-лицевой и патологией нервной системы, Москва, ⁵Детская Республиканская клиническая больница, Казань, ⁶Областная детская клиническая больница, Нижний Новгород, ⁷Российский Научный Центр Рентгенрадиологии, Москва, Казань, Нижний Новгород, Россия
+7 495 9369376, cleid@mail.ru

Цель исследования: выявить прогностические факторы у детей младше 3 лет с медуллобластомой (МБ).

Материалы и методы: в анализ включены 41 пациент младше 3 лет с гистологически подтвержденной МБ, которые получали лечение и наблюдались с 1997 по 2011 годы: 3-12 мес – 6 пациентов, 13-24 мес – 21, 25-36 мес – 14. Мальчиков было 24, девочек – 17. Результаты послеоперационного обследования установили стадию: М0-13, М1-3, М2-4, М3-11, М4-2, Мх-8. 2 больных были с десмопластическим вариантом, 4 – крупноклеточным/анпластическим, 6 – классическим, у 29 – гистологический вариант не уточнен. У 12 пациентов опухоль удалена тотально, у 18 – субтотально, у 5 – частично, у 2 – биопсия, у 4 пациентов объем операции не оценен. 31 пациент получали лечение по протоколу НПТ-SKK 92/2000: 26 пациентов получили 3 цикла ПХТ с HD Mtx (5 г/м²) и 2 цикла без HD Mtx, 3 – дополнительно 4 цикла ПХТ; 4 пациента получили 3 цикла ПХТ с HD Mtx (1 г/м²) и 2 цикла без HD Mtx; 1 пациент получил 3 цикла ПХТ и тандемную ВДХТ с ауто-ПСК; 10 пациентов получили непрограммную ПХТ. 23 пациента получали регионарное введение Mtx (и/в – 17, и/т – 6). ЛТ получили 6 пациентов после ПХТ (КСО+буст).

Результаты: живы 17 больных (14 в полной ремиссии), 22 умерли (4 – от осложнений ПХТ, 18 – от прогрессирования болезни).

5-летняя общая выживаемость (OS) составила 0,40±0,08, выживаемость без прогрессии (PFS) – 0,39±0,08%, медиана выживаемости 39 мес.

PFS/OS при М0 – 0,68/0,70, М1 – 0,34/0, М2 – 0,34/0, М3 – 0,30/0,22, М4 – 0, Мх – 0,19/0,48. Объем резекции опухоли у пациентов без метастазов существенно не влиял на показатели выживаемости, PFS/OS при М0R0 составила 0,80, при М0R+ – 0,60/0,62, при М+ стадии вне зависимости от остаточной опухоли – 0,25/0.

Наихудшие показатели выживаемости (PFS/OS) отмечены у больных с анапластическим вариантом МБ и составили 0/0 соответственно, в отличие от классического варианта 0,75/0,50. 2-ое больных с десмопластическим вариантом живы без прогрессии 69 и 57 месяцев соответственно.

PFS/OS больных, получивших HD Mtx 5 г/м² была достоверно выше и составила 0,51 в отличие от получивших 1 г/м² – 0,30/0,40 и не получивших его совсем – 0,12/0,11.

OS больных, получивших интравентрикулярное введение МТХ, составила 40%, PFS – 55%, у больных без регионарного МТХ – 43% и 32% соответственно.

6 б-х получили ЛТ, 5 из них были с М+стадией. Выживаемость этих больных была незначительно выше, чем у больных без облучения и составила 0,50/0,42 и 0,40/0,41.

Выводы. Благоприятными прогностическими факторами у детей с МБ младше 3-х лет являются: десмопластический вариант МБ, отсутствие метастазов и остаточной опухоли на момент начала химиолучевого лечения, применение HD Mtx и интравентрикулярное введение МТХ, а так же проведение ЛТ.

Лакуста В.Н., Литовченко А.И.

Пароксизмальная активность у детей с опухолью мозжечка (клинико-электроэнцефалографический анализ)

Институт Физиологии и Санокреатологии Академии Наук Молдовы; Научно Исследующий Институт Охраны Здоровья Матери и Ребенка
Кишинев, Молдова
+373 22 731052
litovcenco@mail.ru

Цель исследования – изучить особенности клинических проявлений и ЭЭГ показателей пароксизмальной активности головного мозга у детей с опухолью мозжечка.

Материалы и методы. Исследовали 25 детей с поражением полушарий мозжечка и 11 детей с поражением червя в возрасте от 5 до 14 лет. У всех исследуемых детей в анамнезе отсутствовали фебрильные судороги. Исследование ЭЭГ проводили на 19-канальном электроэнцефалографе система (10-20%) с использованием программы BrainLoc-4. Исследования проводили в дооперационном периоде.

Результаты и обсуждения. Пароксизмальная активность была выявлена в 25% случаях (2 детей с локализацией опухоли в черве мозжечка и 7 детей с поражением полушарий мозжечка: 4 случая с локализацией в левом полушарии и 3 – в правом). Частота проявления пароксизмальной активности была достоверно выше ($p < 0.01$) при локализации опухоли в полушариях мозжечка.

Индекс пароксизмальной активности (Ip,%) при поражении полушарий мозжечка составлял $8,7 \pm 1,33$ %, при поражении червя мозжечка – $2,29 \pm 2,11$ %. У детей с поражением полушарий мозжечка длительность пароксизмальной активности была достоверно больше в сравнении с поражением червя ($p < 0.03$).

Интенсивность пароксизмальной активности (Io,%) при локализации опухоли в полушариях мозжечка составляла $76,3 \pm 4,7$ %, при поражении червя – $52,5 \pm 8,6$ % ($p < 0.05$).

Выявлена следующая частота неэпилептических пароксизмальных нарушений: ортостатические синкопы (1 ребенок), ночные страхи (2 детей), вздрагивание при засыпании (4 детей), сногворение (3 детей), энурез (1 ребенок), бруксизм (2 детей).

Анализ полученных результатов проводится с учетом локализации опухоли в различных структурах мозжечка и активности проконвульсивных/антиконвульсивных систем мозга.

Вывод – у детей с опухолями мозжечка проявляется пароксизмальная активность головного мозга различной интенсивности и различной частота неэпилептических пароксизмальных нарушений в зависимости от пораженных структур.

Лесовой В.Н., Пятикоп В.А., Цыганков А.В.,
Кутовой И.А., Мсаллам М.А.

**Стереотаксическая селективная
трансназальная трансфеноидальная
криодеструкция аденом гипофиза и
аденогипофиза при гормонозависимом
раке простаты и раке молочной железы с
эндоскопией**

Харьковский национальный медицинский университет.
Харьков, Украина
+380 50 6196240
Dr_msallam@yahoo.com

В клинике Харьковского национального медицин-
ского университета разработаны методы:

1-стереотаксической селективной эндоскопи-
ческой трансназальной – трансфеноидальной кри-
одеструкции аденом гипофиза.

2-криодеструкции аденогипофиза при гормоно-
зависимом раке простаты и молочной железы.

Цель – улучшить результаты оперативного
лечения больных с аденомами гипофиза, улучшить
результаты лечения больных с раком простаты и
молочной железы

Материалы и методы. Проведено 80 кри-
одеструкций 36 микроаденом гипофиза, 44 аденом
гипофиза, 17 аденогипофиза при гормонозависимом
раке простаты и 12 при раке молочной железы.

Техника операции.

1-й этап – стереотаксический доступ к опухоли
с визуальным эндоскопическим контролем трансна-
зально – трансфеноидально.

2-й этап – криодеструкция аденомы гипофиза,
аденогипофиза.

Результаты: у 36 больных с микроаденомами
наступило полное выздоровление

нормализовался уровень гормонов, восстановился
менструальный цикл у женщин, 8 из них смогли
забеременеть и родить здоровых детей. 4 рецидива
после криодеструкции у больных с аденомами
гипофиза (срок наблюдения от 1г до 10 лет) – 4 реци-
дива, потребовавших повторной криодеструкции. У
всех больных при раке простаты и раке молочной
железы после криодеструкции констатирован полный
анальгезирующий эффект в первые сутки после
вмешательства. Боли не беспокоили или значительно
уменьшились у больных в период наблюдения от 3
месяцев до 3 лет после операции.

Выводы

1. Данная операция позволяет полностью разру-
шить аденому гипофиза, сохранить неповрежденную
часть гипофиза, купировать болевой синдром у боль-
ных 3-4 степени гормонозависимого рака.

2. Операция трансназальной-трансфеноидальной
стереотаксической селективной криодеструкции
аденом гипофиза и аденогипофиза при гормоноза-
висимом раке простаты и раке молочной железы с
применением эндоскопии – эффективна, миниин-
вазивна и малотравматична.

Линский И.В.

**Эксперименты в области интенсивной и
инвазивной терапии наркоманий. История и
перспективы**

ГУ “Институт неврологии, психиатрии и наркологии
НАМН Украины”
Харьков, Украина
+ 380 57 7383387
i_linskiy@yahoo.com

Распространение наркоманий в современном об-
ществе имеет эпидемический характер. Среди многих
факторов, приведших к такому состоянию, важная
роль принадлежит неэффективности существующих
методов лечения, их неспособности эффективно ку-
пировать патологическое влечение к наркотикам и
предотвращать рецидивы наркотизации.

Ярким проявлением возникшего терапевтичес-
кого кризиса стало движение за пересмотр целей
лечения зависимых от наркотиков пациентов. Все
большее число мировых медицинских сообществ
отказываются от методов, ориентированных на
достижение полной трезвости, в пользу разнообра-
зных программ “снижения вреда”, например, в пользу
заместительной терапии наркоманов с использова-
нием наркотиков.

Такой подход, безусловно, способствует решению
ряда текущих проблем (в первую очередь, самих
зависимых от наркотиков лиц и их родственников),
но создает значительные риски для общества в
целом в среднесрочной и долгосрочной перспективе
(“консервация” наркомании на неприемлемо высоком
уровне с угрозой ее дальнейшего роста в будущем).

Поэтому во всем мире не прекращаются попытки
разработать методы радикального решения про-
блемы.

Несмотря на ряд неудач, связанных с недо-
статком знаний о мозге, и о механизмах развития
наркотической зависимости, перспективными по-
прежнему считаются нейрохирургические (психо-
хирургические) методы.

Кроме того, продолжают попытки преодолеть
патологическое влечение к наркотикам, посредством
воздействия на пациента экстремальных физических
факторов (гипертермия).

Весьма многообещающими сегодня выглядят
разработки иммунных методов лечения состояний
зависимости от психоактивных веществ.

Речь идет о антитабачных, антикокаиновых и
антигероиновых вакцинах. В конце концов, неотъем-
лемой частью любой наркомании является введение
в организм экзогенного (т.е. чужеродного) психо-
активного вещества, а нейтрализация экзогенных
агентов – прямая задача иммунитета.

Наконец, большие надежды связывают с ген-
ными методами лечения наркомании. Но, к сожа-
лению, молекулярная генетика поведения человека
сегодня делает лишь первые шаги.

Лисяний Н.И., Ключникова А.И., Бельская Л.Н.,
Лисяний А.Н., Семенова В.М., Прокопчук А.
Л.Стайно Л.П.

Экспериментальное изучение противоопухолевой активности иммуномодуляторов с антипролиферативными свойствами

ГУ "Институт нейрохирургии
им.акад.А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 44 4830183
nimun.neuro@gmail.com

Имеется огромное количество иммунотропных препаратов прямо и опосредованно влияющих на иммунную систему, в то же время применение их в онкологии ограничено из-за опасности прямой стимуляции опухолевого роста или усиления иммунных реакций, блокирующих специфические противоопухолевые реакции. Еще недостаточно изучено влияние иммунотропных препаратов на пролиферативные и апоптотические процессы в опухолевых клетках.

В наших исследованиях в культуре опухолевых клеток *in vitro* и в эксперименте на животных изучалось антипролиферативная, апоптозіндуційуюча активність ряду иммуномодуляторів: інтерферона, галавіта, і препаратів із чистотела – україна і амикозина, которая сравнивалась с известным противоопухолевым химиопрепаратом – цисплатином. Проведенными исследованиями установлено, что указанные препараты тормозят на 30-50% пролиферативную активность первичных злокачественных глиальных опухолей человека, причем наибольшим (свыше 70%) антипролиферативным действием обладали интерферон- γ и галавит на клетки глиобластом и медуллобластом. Высокая цитотоксическая активность, близкая к цисплатину выявлена у галавита особенно на клетки медуллобластом *in vitro*. Установлено, что галавит, введенный 3 раза за 6 дней до перевивки опухоли удлинит среднюю продолжительность жизни животных, что свидетельствует об активирующем влиянии на противоопухолевую резистентность клеток. В то же время внутримозговое введение галавита не влияло на выживаемость животных с опухолями мозга.

Украин и амикозин являясь препаратами чистотела разрешенными к клиническому применению удлинит выживаемость животных с глиомой мозга крыс. Украин вызывал двух кратное удлинение жизни животных по сравнению с контрольной группой и по эффективности был несколько выше чем цисплатин. В тоже время совместное применение цисплатина и украин не вызывало существенного удлинения жизни животных. Целесообразность применения иммуномодулятора галавита в онкологии.

Таким образом, полученные данные позволяют рекомендовать в нейроонкологическую клинику такие иммуномодуляторы, как галавит, украин, которые не только стимулируют иммунные реакции, но и в опытах *in vitro* оказывают на опухоли апоптотические и антипролиферативное действие, а в эксперименте на животных существенно удлинит продолжительность жизни животных мозга.

Лисяний Н.И.

Роль опухолевых стволовых клеток в развитии злокачественных глиом мозга

ГУ "Институт нейрохирургии
им.акад.А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 44 4830183
nimun.neuro@gmail.com

В последнее десятилетие много внимания уделяется изучению опухолевых стволовых клеток, выделенных из злокачественных рецидивирующих глиом головного мозга.

Так, глиомы III-IV стадии анаплазии содержат небольшую до 3-10% популяцию клеток, похожих на нормальные стволовые клетки и экспрессирующих ряд общих с ними функционально важных молекул, таких как нестин, променин-А, CD-133+ молекулы. Эти опухолевые стволовые клетки (ОСК) обладают целым рядом отличительных свойств, среди которых можно выделить главные:

1. ОСК обладают большой миграционной способностью из первичного опухолевого очага, что и обуславливают инфильтративный рост глиом.

2. Они имеют свойство индуцировать новые опухолевые очаги в мозге, а также первичные опухоли у экспериментальных животных, для индукции нового очага или первичной опухоли у животных достаточно всего 50-100 ОСК, тогда как для этого обычной не разделенной взвеси опухолевых клеток необходимо как минимум 50000 – 100000 клеток. За это уникальное свойство их еще иногда называют опухолюиндуцирующими клетками.

3. ОСК обладают высокой химио- и радиорезистентностью, они высокоустойчивы к тканевой гипоксии, что связываются с высокой регенеративной способностью ДНК после ее повреждения и большой устойчивостью к апоптотическим воздействиям различных факторов. Высокая устойчивость ОСК к химио и R – терапии обуславливают быстрый продолженный рост опухоли в первичном очаге, а также развитие новых очагов на отдалении за счет миграционной способности этих клеток. По данным Тамура К и соавторов (2010) после комбинированного лечения глиом 3-4 станаплазии у 51 больного (хирургия + облучение гамма ножом и линейным ускорителем в дозе 18 – 20 Гр) проводили повторной операции уже через 4 – 10 месяцев. При повторных операциях в опухолях было до 16% ОСК при первичных — в среднем 1 – 3% клеток, которые, являются высокорезистентными и вызывают быстрый рецидив в виде как продолженного роста опухоли, так и новых опухолевых очагов.

4. ОСК мигрируя с первичного очага и вызывая развитие нового опухолевого узла, обладают антигенными свойствами, они сами вначале образуют примитивные однослойные капилляры, а затем, с помощью ангиогенных факторов вынуждают окружающую нормальную мозговую ткань к построению опухолевых сосудов, обеспечивая тем самым необходимые условия роста нового очага.

5. ОСК обладают выраженной "дифференциальной мимикрией", так в эксперименте показано, что после введения ОСК глиом человека в мозг мыши, за 4 – 5 суток расселяются по всему мозгу и индуцируют в течение 15 – 19 дней рост опухолей. В субэпидермальном слое возникали эпендимомы и астроцитомы, если же ОСК локализовались в хориоидном сплетении, то определялась хориоидная карцинома, если же ОСК находились в каудальном ядре или в паренхиме мозга, то опухоль напоминала мультиформную глиобластому.

6. ОСК глиом человека обладает "клеточной инфузией", то есть способность сливаться с окружающими их клетками и создавать новый тип гибридных клеток, содержащий гены и антигены как ОСК, так и тех клеток, с которыми произошло слияние. Данное свойство характерно не только клеткам глиом, но и другим опухолям человека и описано под термином "анеплюдия". Считается, что феномен "инфузии" или "слияния" обеспечивает ОСК быстрый рост нового опухолевого очага, а также приводит к трансформации их в другие гистотипы опухолей, в зависимости от места локализации (плексускарциному, эпендимому астроцитому).

Широкое изучение ОСК установление роли их в развитии первичных и повторных глиомах ставит вопрос об их происхождении и имеют ли они отношение к развитию первичного очага опухоли. Сегодня уже к общепринятой 200-летней теории о "мутационной дедифференцировке" зрелых астроцитов и эпендимочитов и других нервных клеток в соответствующие опухоли, предложена теория происхождения глиальных опухолей из нормальных стволовых нервных клеток, подвергшихся на определенных этапах своего созревания "онкогенной трансформации" в ОСК. Путей и механизмов такой трансформации предложено несколько, хотя конкретные молекулярно – генетические изменения еще до конца не изучены.

Открытия и изучение ОСК глиом человека объясняет причины неудовлетворительного лечения глиом, а также индуцируют к поиску новых принципов и подходов к лечению глиом и позиции воздействия на ОСК.

Лисянский Н.И., Гнедкова И.А., Гнедкова М.А.
Розуменко В.Д., Главацкий А.Я., Шмелева А.Н.,
Мальшева Т.А., Черненко О.Г.

Клиническое значение особенностей внутриопухолевых и системных иммунных реакций у больных глиомами

ГУ "Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМНУ
Киев, Украина
+380 44 48338193
irinagned@mail.ru

Целью исследований являлось выяснение клинического значения особенностей системных и внутриопухолевых иммунных реакций у больных глиомами различной степени анаплазии. У 90 больных глиомами изучали адгезивную активность мононуклеаров периферической крови (МПК) к пластике, цитотоксическую активность (ЦА) моноцитов/макрофагов (Мн/Мф) и цитотоксических лимфоцитов (ЦТЛ) – МТТ-методом; пролиферативный ответ лимфоцитов на Т и В митогены в РБТЛ, супрессорную активность (СА) регуляторных лимфоцитов (РЛ) – методом двойной РБТЛ. И супрессорную активность Мн/Мф – в тесте с индометацином. Изучали также субпопуляционный состав МПК, выделенных из периферической крови и опухолевого инфильтрата. Установлено, что у больных глиомами с увеличением степени анаплазии глиомы и при продолженном росте (ПР) снижалась супрессорная активность регуляторных лимфоцитов (РЛ); снижалась также активность цитотоксических лимфоцитов (ЦТЛ) на аутологичные опухолевые клетки. Короткая ремиссия (R<3мес.) или ПР сопровождалась высокими значениями пролиферативного ответа РЛ на ФГА(>60%) и снижением или отсутствием супрессорной активности РЛ и Мн/Мф. Длительная ремиссия (>15 мес) сопровождалась низким значением БТ на ФГА(<40%) и сохраненной супрессорной активностью РЛ и Мн/Мф. При ПР глиомы было отмечено снижение супрессорной активности у РЛ и Мн/Мф. У больных глиомами в периферической крови и в опухолевом инфильтрате снижается содержание CD14 Мн/Мф и увеличивается относительное содержание CD11 α , причем соотношение CD14/CD11<1 снижается прямо пропорционально степени анаплазии глиомы и при ПР. Кратковременное культивирование Мн/Мф на пластиковых чашках 30 мин или добавление лектина арахиса (PNA) восстанавливает ЦА, по отношению к аллогенным опухолевым клеткам. Высказано предположение о решающей роли Мн/Мф в восстановлении эффективного противоопухолевого ответа у больных с глиомами. Полученные данные могут быть использованы для разработки новых подходов в восстановлении антигенпредставляющей функции Мн/Мф и методов иммунотерапии, восстанавливающих противоопухолевый иммунитет у больных глиомами.

Лисянский Н.И., Бельская Л.Н., Розуменко В.Д.

Изменение содержания Тreg клеток у больных с глиомами головного мозга

ГУ "Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 44 48338193
adsg@ukr.net

Развитие опухоли сопровождается формированием иммунной супрессии которая осуществляется за счет различных механизмов включающих апоптоз иммунокомпетентных клеток, изменение цитокинового профиля (супрессия синтеза ФНО- α , ИЛ12, ИНФ- γ , повышения уровня TGF- β и ИЛ10), переключение иммунного ответа с Th1 на Th2, а также повышение количества клеток с иммуносупрессорными свойствами. Увеличение Тreg клеток способных ингибировать функции лимфоцитов-эффекторов противоопухолевого иммунного ответа в настоящее время считается одним из важнейших механизмов супрессии в онкогенезе. Увеличение Тreg в периферической крови показано при различных опухолях, однако у больных с глиомами изменения их содержания изучено недостаточно.

Цель — изучить содержание Тreg CD4+CD25+ лимфоцитов в периферической крови больных с глиомами головного мозга разной степени анаплазии.

Материалы и методы. Обследовано до оперативного вмешательства 24 больных с глиомами головного мозга разной степени анаплазии, в контрольную группу вошло 6 доноров. Гистологическая диагностика опухолей проводилась в соответствии с международной гистологической классификацией опухолей ЦНС. Мононуклеары периферической крови выделяли общепринятым методом. Изучение фенотипа мононуклеаров проводили с помощью моноклональных антител к молекулам CD4CD25 (ООО "Сорбент", Москва) по протоколу цитофлюорометрии FACS Calibur.

Результаты. У больных с глиомами головного мозга до оперативного вмешательства выявлено достоверное ($p<0,05$) изменение относительного количества CD4+CD25+ лимфоцитов в периферической крови по сравнению с контрольной группой. При этом отмечалось 2х-3х кратное повышение CD4+CD25+ клеток у 62,5% больных с глиомами III-IV степени анаплазии. Содержание данной популяции клеток в периферической крови больных с глиомами II степени анаплазии было повышено у 48,3% больных в среднем в 1,5-1,6 раза.

Таким образом повышение содержания в периферической крови, а также β CD4+CD25+ Тreg лимфоцитов, способных продуцировать TGF блокировать дифференцировку CD8+ цитотоксических лимфоцитов, CD 4+ Th1 и Th2 может рассматриваться в качестве одного из механизмов иммуносупрессии у больных со злокачественными глиомами головного мозга на который должны быть направлены иммунотерапевтические усилия.

Лисяк Н.И., Бельская Л.Н., Николаенко А.Н.,
Главацкий А.Я.

Влияние *in vitro* препаратов “Эрбисола” на клетки опухолей ЦНС человека

ГУ “Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины”
Киев, Украина
+380 44 4838193
adsg@ukr.net

Неуклонный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями ЦНС, низкая эффективность и значительный побочный эффект химиопрепаратов, лучевой терапии обуславливают поиск новых эффективных малотоксичных препаратов для лечения нейроонкологических больных. В последнее время проявляется значительный интерес к исследованию применения препаратов “Эрбисола” в комплексном лечении онкобольных, которые обладают низкой токсичностью и выраженными иммунорегуляторными свойствами.

Цель — изучить прямое цитотоксическое влияние *in vitro* препаратов “Эрбисол” на клетки внутримозговых опухолей.

Материалом для исследования служили биоптаты 14 образцов внутримозговых опухолей полученные во время нейрохирургических операций. Суспензию опухолевых клеток получали путем механической диссоциации, обогащение жизнеспособными клетками проводили центрифугированием в градиенте плотности. Цитотоксическое влияние препаратов определяли в МТТ-тесте после совместного культивирования клеток в полной питательной среде в течении 24 часов без препарата (контроль) и в присутствии препаратов эрбисол, экстра эрбисол и эрбисол ультрафарм в разведениях от 1:4 до 1:10000.

Результаты. Установлено, что наибольшее цитотоксическое влияние на клетки опухолей ЦНС оказывает препарат эрбисол ультрафарм, наименьшее — экстра эрбисол. Цитотоксическое действие на опухолевые клетки всех исследуемых препаратов зависило от их концентрации в культуральной среде. При использовании препарата эрбисол ультрафарм в разведении 1:4 и разведении 1:10 цитотоксическое действие (ЦИ>25%) на клетки опухолей выявлено в 78,3% исследований. Уменьшение дозы препарата до 1:10000 сопровождалось потерей цитотоксического действия.

Таким образом, исследования зависимости дозоефект различных препаратов “Эрбисола” в тестах *in vitro* показали, что эрбисол ультрафарм обладает наибольшей цитотоксической активностью на клетки опухолей ЦНС. Выявление цитотоксического влияния эрбисола ультрафарм не в 100% случаев обуславливает необходимость определения индивидуальной противоопухолевой активности к данному препарату.

Литовченко А.И., Лакуста В.Н.

Синдромы когнитивно-аффективных расстройств у детей с опухолью мозжечка

Научно Исследующий Институт Охраны Здоровья
Матери и Ребенка; Институт Физиологии и
Санокреатологии Академии Наук Молдовы
Кишинев, Молдова
+373 22 731052
litovcenco@mail.ru

Цель исследования — изучить синдромальную структуру когнитивно-аффективных расстройств у детей с опухолями мозжечка.

Материалы и методы. Исследованы 113 детей с опухолями мозжечка в возрасте до 14 лет с применением клинических методов и психологических тестов направленных на оценку когнитивных и психоэмоциональных функций (внимание, память, мышление, программирование и контроль психической активности, тревога, депрессия и др.).

Результаты и обсуждения. Были выявлены следующие синдромы когнитивно-аффективных расстройств: преклинический, абортный, невротический, аутистический, вербальный (мутизм), психотический.

Из всех вариантов когнитивно-аффективных расстройств наиболее часто проявлялся когнитивно-невротический синдром (47,2%). У этих детей имелись полиморфные психоэмоциональные нарушения (высокая возбудимость, повышенная чувствительность к экзогенным воздействиям, эмоциональная лабильность и др). Наиболее редко проявлялся когнитивно-психотический (2,8%) и когнитивно-вербальный (2,8%) синдромы. При поражении червя мозжечка во всех случаях когнитивные нарушения сочетались с более выраженными психо-эмоциональными расстройствами (невротические, аутистические, психотические).

Изучение соотношения синдромов и пораженных структур мозжечка выявило некоторые закономерности: латентный и когнитивно-абортивный синдромы более характерны для детей с локализацией опухоли в полушариях мозжечка; когнитивно-невротический синдром проявляется приблизительно с одинаковой частотой при локализации опухоли в полушариях и черве, однако при поражениях червя психоэмоциональные расстройства более выражены; когнитивно-аутистический, когнитивно-вербальный и когнитивно-психотический синдромы более характерны для больных с локализацией опухоли в черве мозжечка. Однако эти результаты являются предварительными, по мере накопления данных они будут уточняться.

Вывод — у детей с опухолями мозжечка проявляются синдромы когнитивно-аффективных расстройств с различной клинической структурой, частотой и выраженностью в зависимости от параксимальных структур.

Лонтковський Ю.А., Стришка Р.Є.,
Лонтковський А.С., Васильянов Д.С.,
Піонтковський В.К., Саварчук Ю.М.

Покращення якості життя хворих з неоперабельним ураженням хребта

Міська лікарня №2
Кам'янець-Подільський, Україна
+380 3849 90576, +380 50 5374739
yulont@rambler.ru

Актуальним питанням сучасної онкології залишається збереження якості життя хворих з вторинним неопластичним неоперабельним ураженням хребта. Досить часто, враховуючи неможливість проведення радикального оперативного втручання, від таких хворих «відмовляються» вертебрологи та нейрохірурги, мотивуючи свою відмову можливістю проведення лише симптоматичної знеболюючої терапії під наглядом лікарів-онкологів.

Невеликий досвід надання допомоги подібним хворим в умовах Кам'янця-Подільської міської лікарні №1 дає підставу робити попередні висновки.

Протягом 2009–2011 років з приводу злоякісного ураження грудного та поперекового відділів хребта було прооперовано 8 хворих.

Нозологічний розподіл хворих: мієломна хвороба – 1 випадок, метастатичне ураження з розвитком вторинної метастазії та нестабільності – 6 випадків, проростання пухлини заочеревинного простору в тіла хребців – 1 випадок.

У всіх хворих відмічався нестерпний больовий синдром, у трьох випадках люмбалгія поєднувалась з корінцевою симптоматикою.

В доопераційному періоді зняття больового синдрому було можливе лише за рахунок постійного введення наркотичних анальгетиків, хворі залишались прикуті до ліжка.

При наявності корінцево-больового синдрому, обов'язковим було проведення декомпресійного етапу втручання – інтерлямінектомії, фасетектомії, ламінектомії. Стабілізація ураженого сегменту проводилась із застосуванням транспедикулярних систем фіксації виробництва фірми Medtronic (Basis, M8, Legasy). У двох випадках, враховуючи виражений паранеопластичний остеопороз, ТПФ доповнювалась вертебропластикою.

В післяопераційному періоді відмічався поступовий регрес больового синдрому. Наркотичні анальгетики відмінені 7-ми хворим. В одному випадку частота введення наркотиків зменшена втричі.

Всі хворі в післяопераційному періоді повернулись до активного життя, змогли самостійно пересуватись та обслуговувати себе.

Висновок. З метою покращення якості життя хворих з вторинним злоякісним неоперабельним ураженням хребта, на нашу думку, доцільним слід вважати проведення паліативного оперативного втручання з метою декомпресії та стабілізації ураженого сегменту.

Любич Л.Д.

Оцінка впливу супернатанту прогеніторних нейроклітин щура на моноклеарні периферичної крові (МНПК) людини в короткотермінових суспензійних культурах in vitro

ДУ «Інститут нейрохірургії
імені акад. А.П.Ромоданова НАМНУ
Київ, Україна
+380 44 4833684
Liubichld@mail.ru

Одним із актуальних підходів у клітинно-молекулярній терапії гліом мозку є використання нейральних прогеніторних клітин та їх продуктів, що як відомо, можуть проявляти протипухлинні властивості. В попередніх дослідженнях нами встановлено протипухлинну дію супернатанту прогеніторних нейроклітин щура (СНК) на дисоційованих культурах гліом людини та при введенні щурам з експериментальною гліомою 101.8А.

Метою даної роботи було дослідити вплив СНК стосовно МНПК хворих з гліомами головного мозку та здорових осіб.

Матеріали і методи. Матеріалом слугували МНПК хворих з гліомами головного мозку (n=30) та осіб групи порівняння (n=38). СНК отримували з нейроклітин щура 12-16 доби гестації [Лісяний М.І., Любич Л.Д., 2007], який у кількості 20 та 100 мкг/мл додавали до суспензії свіжовиділених МНПК та інкубували 24 год. До та після інкубації з СНК у суспензії визначали кількість життєздатних клітин, цитотоксичний індекс (ЦІ), рівень апоптозу (цитофлуориметричним методом за допомогою пропідіума йодиду (PI)), експресію антигенів CD-25 (рецептор -ланцюга IL-2), α CD-95 (FAS-рецептор), CD-54 (молекула адгезії ICAM), CD-56 (молекула нейрональної адгезії NCAM), HLA-A,B,C та HLA-DR (антигени гістосумісності I та II класу) непрямым імунофлуоресцентним методом.

Результати дослідження. СНК практично не впливав на життєздатність МНПК контрольної групи та на кількість апоптичних PI+клітин, а цитотоксична дія не залежала від дози СНК (ЦІ становив 14-17%). СНК суттєво не впливав на кількість CD-54+, -56+, HLA-A,B,C+ та HLA-DR+ клітин, тоді як кількість CD-25+ та CD-95+ клітин збільшувалась.

Інкубація з СНК в обох досліджених дозах несуттєво впливала на кількість життєздатних МНПК хворих з гліомами. Кількість апоптичних PI+клітин в середньому знижувалась на 3% при дії 20 мкг/мл, однак збільшувалась до 6% при дії 100 мкг/мл СНК. Найбільш значущий вплив СНК мав стосовно МНПК хворих з гліобlastомами, збільшуючи життєздатність та кількість клітин у короткотерміновій культурі, дещо менший і різноспрямований в залежності від дози СНК – на МНПК хворих з гліомами 2 і 3 ст.зл. Проапоптотичний вплив встановлено стосовно МНПК хворих з гліомами 2 ст.зл., 3 ст.зл. (100 мкг/мл) та гліобlastомами (100 мкг/мл); однак у дозі 20 мкг/мл СНК мав антиапоптичний вплив на МНПК хворих з гліобlastомами.

В середньому СНК зменшував кількість CD-25+ та CD-54+ клітин у хворих з гліомами 2 ст.зл. (100 мкг/мл) та збільшував експресію CD-25+ клітин у хворих з гліобlastомами (20 мкг/мл), не впливаючи на інші показники.

Висновки. На відміну від встановленої цитотоксичної та проапоптотичної дії СНК (E12-16) щура на клітини пухлин мозку, СНК практично не впливав на МНПК здорових осіб та МНПК хворих з гліомами. Найбільш значуще СНК впливав на МНПК хворих з гліобlastомами, збільшуючи життєздатність та кількість клітин у короткотерміновій культурі і зменшуючи кількість клітин у стані апоптозу.

Малышева Т.А.

Объективизация гистобиологической агрессивности нейроэктодермальных опухолей головного мозга

ГУ "Институт нейрохирургии
имени акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 44 4839208
morpho.neuro@gmail.com

Цель: определить критерии достоверной верификации степени злокачественности нейроэктодермальных опухолей мозга для оптимизации их лечения, совершенствования морфологической диагностики.

Материалы и методы. Комплексными морфологическими методами (специальные, иммуногистохимические, ультрамикроскопические методики) изучено 250 нейроэктодермальных опухолей разной степени злокачественности.

Результаты и их осуждение. Определена коэкспрессия белков промежуточных филаментов (ПФ) — nestin, GFAP. Установлены особенности иммуногистохимической реакции распределения белков цитоскелета обеспечивающих активность локомоции клеток опухоли. GFAP позитивную реакцию показывают высокодифференцированные НЭП (Grade I–II). В низкодифференцированных НЭП (Grade III–IV) клетки GFAP-иммунонегативны. Активная экспрессия нестина — характерна для НСК. По данным литературы регуляция функции нестина осуществляется преимущественно cdc2-киназой, содействующей переходу из G2 в M фазу клеточного цикла [Sahlgren et al., 2001].

Степень колокализации этих белков ПФ разная и зависит от гистологического варианта НЭП. Сопоставляя результаты экспрессии ГФКБ и нестина можно говорить о взаимной обусловленности уровней их активности. Степень дифференцирования клеток достоверно коррелирует с уровнем дифференцировки их промежуточных филаментов.

Обнаруженные нами изменения и характер распределения нестена и GFAP (глиального фибриллярного кислого белка) в НЭП и зоне их инвазии коррелирует со степенью дифференцировки (злокачественности). Клетки дифференцированных опухолей имеют иммуногистохимический профиль — "нестин-/GFAP+", а высокозлокачественные НЭП имеют иммунофенотип подобный эмбриональному — "нестин+/GFAP-". Экспрессия нестена выявлена в области инвазии — свидетельство ее биологической агрессивности. Распределение и особенности экспрессии нестена в клетках НЭП и зоне их инвазии показало его высокие уровни в дедифференцированных (87% глиобластом и 92% примитивных нейроэктодермальных опухолях и 61% анапластических эпендимом). Нестин+/GFAP- клетки демонстрируют повышенный локомоторный потенциал.

Таким образом патогенетическая концепция морфогенеза инвазивности опухолей головного мозга состоит в структурно — молекулярных конформационных перестройках цитоскелета. Их морфологическая идентификация — значимый критерий степени злокачественности и оценки активности их распространения в зависимости от фенотипа (локомоторный фенотип). Полученные данные способствуют оптимизации лечебного комплекса и прогноза.

Мартин А.Ю., Потапов О.І., Гринів Ю.В.

Перший досвід використання інтраопераційної сонографії при гліальних пухлинах головного мозку

Івано-Франківська обласна клінічна лікарня, Івано-Франківський національний медичний університет
Івано-Франківськ, Україна
+380 342 528191
martyn@tvnet.if.ua

До методів нейронавігації в режимі реального часу відноситься інтраопераційна сонографія, яка дозволяє суттєво збільшити точність роботи хірурга, полегшує пошук та ідентифікацію анатомічних структур під час операції, а також зводить до мінімуму пошкодження здорової мозкової тканини при максимально можливій резекції пухлин.

Мета роботи: збільшити радикальність видалення внутрішньомозкових пухлин із мінімальним пошкодженням мозку.

Матеріали та методи дослідження: Нами зроблено 12 операцій у хворих із внутрішньомозковими пухлинами супратенторіальної локалізації та розміщенням у функціонально важливих зонах із використанням інтраопераційної сонографії. Вік хворих коливався від 35 до 61 років, жінок було 7, чоловіків 5. За гістологічною будовою пухлин було: 4 хворих із астроцитомою I-II ступені злоякісності та 8 із астроцитомами-гіобластомами III-IV ступені злоякісності. Ми використали ультразвуковий апарат SonoSite 180 plus (США) з лінійним датчиком L25/10-5 MHz. Сканування спочатку проводили через інтактну ТМО для визначення границь пухлини та після розкриття ТМО для уточнення місця енцефалотомії. УЗД обстеження проводилося до, під час та після видалення пухлини. В післяопераційному періоді всім хворим проведено МРТ або КТ головного мозку.

Результати та обговорення: Границі внутрішньомозкових пухлин були чіткими у 11(92%) пацієнтах та добре локалізовані за допомогою УЗД сканування, в одному випадку (8%) із-за вираженого перитуморозного набряку достовірно локалізувати границі процесу не вдалось. Пухлини виглядали як гіперехогенні утвори з або без гіпоехогенними кістами та некрозом. У шести пацієнтів (50%) при візуальній відсутності пухлини тільки після УЗД контролю вдалося виявити її залишки та видалити. МРТ і КТ контроль після операції встановив відсутність пухлини у 9 випадках, невеликі залишки пухлини у 3 хворих здебільшого із дифузним ростом та вираженим набряком навколо, хоча остаточний об'єм не перевищував 1/5 до операційного об'єму.

Таким чином, можна вважати що дана методика є ефективною для інтраопераційної візуалізації пухлин головного мозку та дозволяє збільшити радикальність їх видалення.

Меликян А.Г., Архипова Н.А., Казарян А.А., Головтеев А.А., Пронин И.Н., Гриненко О.А., Котельникова Т.М., Бухарин Е.Ю., Булкина С.Б., Нагорская И., А. Козлова А.Б.

Хирургическое лечение симптоматической эпилепсии у детей

НИИ нейрохирургии
им. акад. Н.Н. Бурденко РАМН
Москва, Россия
+7 985 2335914
melikian@nsi.ru

Цели. Уточнить критерии отбора детей с симптоматической эпилепсией для операции и обозначить современный уровень и возможности их хирургического лечения.

Материал и методы. Оперирован 121 пациент в возрасте от 4 мес до 17 лет (медиана — 5 лет). У всех имелись частые и резистентные к АЭ-терапии судорожные припадки. В 69 случаях имелись врожденные пороки (кортикальная дисплазия, гетеротопия, гемимегалэнцефалия), в 24 — врожденные опухоли, у остальных — кавернозные мальформации, туберозный склероз, энцефалит Расмуссена, с-м Sturge-Weber, последствия перинатального инсульта и проч. В 60 случаях поражение было ограничено одной из височных долей, у остальных имелась экстратемпоральная симптоматическая эпилепсия. Дооперационное обследование включало видео-ЭЭГ, МРТ и тестирование нейропсихологом. У больных с кортикальной дисплазией рутинное исследование дополнялось МРТ высокого разрешения. В отдельных случаях выполняли МЭГ, ПЭТ и иктальную ОФЭКТ и пропороловый тест (Вада). У 6 больных основной операции предшествовала инвазивная ЭЭГ с помощью субдуральных электродов, 6 других больных оперированы повторно. В 69 случаях произведено удаление эпилептогенного поражения (опухоль, кавернома, ФКД) с резекцией прилежащих участков эпилептогенной коры (у 52 из них — в соответствии с данными интраоперационной ЭКГ). У 32 больного были выполнены лобарные и мультилобарные резекции (в том числе — 1 ребенок с анатомической гемисферэктомией); в 17 случаях — функциональная гемисферэктомия; у 2 детей — дисконнекция лобной доли, и у 1 пациента с гипоталамической гамартомой — ее эндоскопическая дисконнекция.

Результаты. В большинстве случаев судороги прекратились сразу же после операции. Среди осложнений: кровотечение (у 2) и новый стойкий неврологический дефицит (у 5). Скончался 1 младенец на 5-е сутки после попытки функциональной гемисферэктомии. Катамнез известен у 79 больных и составил в среднем 16 месяцев. У 68 детей (86%) припадки прекратились или же остались только в форме редких аур (класс I по шкале исходов Engel). У 6 — (8%) сохранялись нечастые припадки (класс II), 3 случаям, в которых не было отмечено улучшения, присвоен IV класс. 5 из 7 малышей, у которых прослежено их когнитивное развитие, стали нагонять сверстников.

Обсуждение. Неправдоподобно хорошие результаты следует связывать с отсутствием в данной серии МРТ-негативных случаев, значительной долей наблюдений с гемисферэктомией, а также сравнительно небольшими сроками катамнеза. Младенцев с очевидными структурно-анатомическими эпилептогенными очагами и катастрофическим течением фокальной эпилепсии следует оперировать как можно раньше, при первых признаках резистентности к АЭ-терапии.

Муродова Д.С., Ахмедиев М.М., Махмудова З.С.

Хирургическое лечение новообразований головного мозга при применении диффузионной тензорной магнитно-резонансной трактографии

Республиканский научный центр нейрохирургии
Ташкент, Узбекистан
+998 97 1557187
mahmudneuro@mail.ru

Трактография головного мозга — диагностический метод, основанный на диффузионно-взвешенной магнитно-резонансной томографии (ДВ МРТ), позволяющий визуализировать ориентацию и целостность проводящих путей головного мозга.

Цель исследования — оценка результатов хирургического лечения опухолей головного мозга супратенториальной локализации, как традиционными методами диагностики, так и с применением метода диффузионной тензорной магнитно-резонансной трактографии.

В качестве объекта клинического анализа взято 90 пациентов, находящиеся на стационарном лечении в Республиканском научном центре нейрохирургии, оперированных в одинаковых условиях. Из них 44 пациента составили контрольную группу, а 46 — с применением магнитно-резонансной диффузионно-тензорной трактографии до- и после операции. Все больные поступили с традиционными МРТ или КТГ изображениями. Всем этим пациентам основной группы нами была проведена ДТ-МР-трактография. Трактографические снимки показали визуально не только локализацию интересующих пучков белого вещества мозга, но и дали возможность оценить степень их повреждения, смещения, инвазии в опухолевую ткань. Высокую информативность МР-трактография показала в определении хирургического доступа и планировании объема оперативной резекции опухоли. Из числа прооперированных нами больных основной группы — у 26 (56,5%) оперативное вмешательство произведено с субтотальным удалением опухоли, у 16 пациентов (34,8%) с тотальным удалением и у 4-х пациентов (8,7%) была произведена декомпрессивная трепанация черепа и взяты биоптаты. У больных отмечались регресс неврологического дефицита, а значит, благоприятные функциональные исходы, улучшение качества жизни и ее продолжительность, а также неосложненный послеоперационный период. Распределение исходов хирургического лечения по шкале Ю.А. Орлова (2001) у основной группы больных по балльной системе составила 72,7, где психоневрологический статус составил 41,8, а социальная адаптация — 30,9 баллов.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о значимом положительном влиянии ДТ-трактографии на ход и результаты оперативного вмешательства. ДТ-трактография является ценным методом планирования и осуществления безопасного доступа к образованию, а точность методики является достаточной для определения объема резекции опухоли с максимальным сохранением проводящих путей.

Никифорова А.Н., Розуменко В.Д., Сапон Н.А.

Состояние оказания нейрохирургической помощи больным с опухолями головного мозга в Украине

ГУ «Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины»
Киев, Украина
+380 44 4839198
anna.neuro@gmail.com

По данным Национального канцер-регистра заболеваемость злокачественными опухолями головного мозга (ГМ) в Украине в 2008 г. составила 5,2 на 100 тыс. населения. По их же данным на диспансерном учёте в 2009 г. состояло 8960 человек со злокачественными опухолями ГМ. Согласно данным литературы заболеваемость злокачественными опухолями к доброкачественным составляет 3:2.

Цель. Определить состояние оказания нейрохирургической помощи больным с опухолями ГМ в Украине.

Материалы и методы. Работа основана на результатах сплошного исследования лечебной работы нейрохирургических отделений Украины, ведущих практическую деятельность на момент опроса. Расчёты произведены с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Около половины больных с опухолями ГМ в Украине проходят лечение в нейрохирургических отделениях.

Динамика лечебной деятельности среди больных с опухолями головного мозга в Украине (по данным нейрохирургических отделений)

	2006	2007	2008	2009	2010
Лечилось больных	5385	5209	5575	6285	6758
Оперировано	3558	3512	3792	4257	4427
Хирургическая активность, %	66,1	67,4	68,0	67,7	65,5
Летальность общая, %	5,7	4,7	5,2	4,2	3,9
Летальность послеоперационная, %	6,5	5,2	5,7	4,3	4,8

Отмечен значительный рост количества больных с опухолями ГМ (на 25,5%), что обусловлено как собственно ростом числа опухолей, так и возрастающим количеством и качеством диагностической аппаратуры.

В 2010 г. оперировано на 24,4% больных больше, чем в 2006 г. При этом хирургическая активность, несмотря на отмеченную в 2007–2008 гг. тенденцию повышения, в 2010 г. снизилась до 65,5%, что вызвано, по видимому, более строгим подходом к показаниям к операции. Подтверждением нашему предположению может служить значительное снижение как общей, так и послеоперационной летальности. Однако снижение этих показателей также обусловлено использованием при удалении опухоли современных, более точных, а значит и более щадящих по отношению к пациенту, методов и технологий.

Выводы. В 2010 г. по сравнению с 2001 г. отмечено увеличение количества больных с опухолями ГМ, госпитализированных в нейрохирургические отделения Украины, на 25,5%, оперированных — на 24,4%. При небольшом снижении хирургической активности (с 66,1 до 65,5%), значительно снизились общая (с 5,7 до 3,9%) и послеоперационная (с 6,5 до 4,8%) летальности.

Орлов Ю.А., Шаверский А.В., Михалюк В.С.

Лечение медуллобластом у детей

ГУ «Институт нейрохирургии
им.акад.А.П.Ромоданова НАМНУ
Киев, Украина
+380 44 4839614
shaversky@hotmail.com

Цель. Работа посвящена результатам лечения, прогнозированию и качеству жизни детей с медуллобластомами мозжечка.

Материалы и методы. С 1990г. по 2010г. в отделе нейрохирургии детского возраста Института нейрохирургии лечилось 353 ребенка с медуллобластомами задней черепной ямы. Мальчиков было 242(68,6%), девочек 111(31,4%). Средний возраст больных 7,5 лет. Компьютерная томография проводилась в 251, магнитно-резонансная томография в 181 наблюдении. Все больные были стадированы по Chang.

Результаты и их обсуждение. Медуллобластомы располагались в черве мозжечка у 259(73,3%) больных, в гемисфере у 50(14,1%), в IV желудочке у 41(11,6%) и у двух детей в стволе мозга. Вращение в боковой выворот обнаружено в 26(7,4%) наблюдениях и в ствол головного мозга у 136(38,5%) больных. Гистологический диагноз медуллобластома выставлен в 313(88,7%) наблюдениях, десмопластическая медуллобластома в 34(9,6%), медуллобластома эпендимарного типа в 3(0,8%) и медуллобластома астритического типа в 6(1,7%) случаях.

Удаление опухоли выполнено у 347(98,3%) пациентов: тотальное удаление 126(35,7%), субтотальное 185(52,4%), частичное 34(9,6%) наблюдения. Биопсия выполнена в 6(1,7%) случаях. Ликворорунтирующая операция дополняла удаление опухоли производилась в 91(26,2%) наблюдении. Послеоперационная летальность составила 13%. Основной причиной смерти явилось нарушение мозгового кровообращения в стволых отделах головного мозга. Кровоизлияние в остатки опухоли было причиной летального исхода в 22(46%) наблюдениях. Катамнез известен у 216(70,8%) больных. Средняя продолжительность катамнеза 1,6 года, от одного месяца до 10 лет. Лучевую терапию прошли 194 пациента и/или химиотерапию 92 ребенка. Продолженный рост опухоли и/или метастазирование диагностировано у 40(18,5%) детей, в 24 случаях проводилось повторное оперативное вмешательство.

Выводы. Локализация, распространение опухоли во время диагностики является важным прогностическим фактором, на который мало влияет тип лечения. Объем удаления опухоли и размеры резидуального фрагмента опухоли существенные прогностические факторы, но на них оказывает значительное влияние лучевая и/или химиотерапия. Влияние возраста на прогноз заболевания до конца не ясно, так как дети младшего возраста получают другое адьювантное лечение, не включающее в себя лучевую терапию. Учитывая полученные данные можно лишь говорить, что результаты лечения и длительность катамнеза несколько лучше у детей старшей возрастной группы.

Орлов Ю.А., Шаверский А.В., Зябченко В.И.

**Супратенториальные примитивные
нейроэктодермальные опухоли у детей:
лечение, диагностика, исходы**

ГУ «Институт нейрохирургии
им.акад.А.П.Ромоданова НАМНУ
Киев, Украина
+380 44 4839614
shaversky@hotmail.com

Цель. Работа посвящена лечению супратенториальных примитивных нейроэктодермальных опухолей головного мозга у детей.

Материалы и методы исследования. В Институте нейрохирургии НАМН Украины за период с 1998-2011 годы находились на лечении 53 ребенка с СПНЭО головного мозга. Мальчиков было 30(56,6%), девочек 23(43,4%) наблюдения. Средний возраст больных 5 лет. Дети младшего возраста составили 31,5% наблюдений. Компьютерная томография выполнялась в 53 наблюдениях, магнитно-резонансная томография в 45 и нейросонография в 8 случаях.

Результаты и их обсуждение. Тотальное удаление опухоли выполнено в 33(62,3%), субтотальное в 16(30,2%) и частичное в двух (3,8%) наблюдениях. Биопсия выполнялась в двух случаях. У двух больных удаление опухоли было дополнено ликворорешительной операцией.

Послеоперационная смертность в наших наблюдениях 7,5%. Основной причиной летального исхода было нарушение мозгового кровообращения в диэнцефально-стволовых отделах головного мозга. Гистологический диагноз — супратенториальная примитивная нейроэктодермальная опухоль выставлен в 28(52,8%) случаях. В 21(39,7%) наблюдении опухоль классифицирована как нейробластома, и в 4(7,5%) ганглионейробластома.

Наличие опухолевых клеток в спинно-мозговой жидкости обнаружено в 13(24,5%) случаях, метастазирование в другие отделы головного мозга диагностировано в трех (5,6%) наблюдениях и метастазирование в спинной мозг в трех (5,6%) случаях. Экстраневральное метастазирование выявлено в двух наблюдениях.

Химиотерапия проведена у 43(87,7%) больных. Курс лучевой терапии прошли 25(51%) детей.

Катамнез известен во всех наблюдениях. Средняя длительность катамнеза 21,8 месяцев, от одного месяца до 10 лет. У 19(38,8%) детей качество жизни было хорошее, в 18(36,7%) наблюдениях удовлетворительное и в 5(8,2%) случаях плохое. Из катамнеза известно, что в различные сроки после операции умерло 8 детей. В 7(14,3%) наблюдениях детям выполнялось повторное удаление опухоли из-за продолженного роста новообразования.

Выводы. Супратенториальные примитивные нейроэктодермальные опухоли у детей встречаются относительно редко, и являются одной из наиболее злокачественных опухолей головного мозга. Агрессивная хирургическая тактика ассоциируется с низким уровнем послеоперационной смертности и длительным катамнезом. Включение в комплекс лечебных мероприятий лучевой и химиотерапии увеличивает выживаемость.

Орлов Ю.А., Шаверский А.В., Свист А.А.

**Результаты лечения опухолей сосудистого
сплетения у детей**

ГУ «Институт нейрохирургии
им.акад.А.П.Ромоданова НАМНУ
Киев, Украина
+380 44 4839614
shaversky@hotmail.com

Цель. Работа посвящена лечению опухолей сосудистого сплетения у детей.

Материалы и методы. За период с 1980-2009год 78 детей с опухолями сосудистого сплетения находились на лечении в Институте нейрохирургии, среди них было 42(53,8%) мальчика и 36(46,2%) девочек. Эти дети составили 1,7% от всех детей с опухолями головного мозга, лечившимися в отделении нейрохирургии детского возраста. Средний возраст больных был 4,5 года. Компьютерная томография (КТ) выполнялась в 64 наблюдениях, магнитно-резонансная томография в 35 наблюдениях (МРТ) и в 11 наблюдениях нейросонография.

Результаты и их обсуждение. В 51(65,4%) наблюдении опухоль располагалась в боковом желудочке — 41 левый боковой и 10 правый боковой желудочек. У 8(10,2%) больных плексуспапиллома обнаружена в III желудочке (7 — передние отделы III желудочка, 1 — задние отделы III желудочка), а в 18(23%) случаях новообразования обнаружены в IV желудочке. В одном наблюдении плексуспапиллома имела дистопическое расположение — мосто-мозжечковый угол.

Удаление опухоли произведено в 72(92,3%) наблюдениях. Тотальное удаление опухоли выполнено в 61(84,7%), субтотальное в 9(12,5%) и частичное в 2(2,8%) наблюдениях. Биопсия произведена в одном наблюдении. В 17 случаях удаление опухоли было дополнено ликворорешительной операцией. Трое больных поступили в тяжелом состоянии, им выполнялась только ликворорешительная операция.

Плексуспапиллома верифицирована в 63(80,8%), атипичская плексуспапиллома в 13(16,7%) и плексускарцинома в 2(2,5%) наблюдениях.

Катамнез известен в 84% наблюдениях. Средняя длительность катамнеза 3,3 года, от двух месяцев до 18 лет. Все выжившие больные не имели признаков рецидива опухоли.

Выводы. Плексуспапилломы являются доброкачественными опухолями и достаточно часто встречаются у детей младшей возрастной группы. Трудности в лечении больных с этими опухолями связаны с гидроцефалией, большими размерами опухоли, её повышенной васкуляризацией и риском массивной кровопотери при удалении. Тотальное удаление является целью лечения и приводит к длительному выживанию пациентов. Плексускарциномы злокачественные опухоли с очень плохим прогнозом. Улучшению результатов в лечении плексускарцином способствует максимальная радикальность удаления опухоли и химиотерапия. Удаление опухоли, даже тотальное, не гарантирует решения проблемы прогрессирующей гидроцефалии. Необходимость имплантации ликворорешительных систем решается в каждом случае индивидуально.

Орлов Ю.О., Марущенко Л.Л., Проценко І.П.,
Гавриш Р.В.

Інтраопераційна нейросонографія при пухлинах головного мозку у дітей

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П.Ромоданова НАМНУ
Київ, Україна
+380 44 4839614
marushl@ukr.net

Одним із основних завдань дитячої нейрохірургії є зменшення травматичності хірургічних втручань, що досягається передовсім використанням сучасних навігаційних систем. Застосування інтраопераційної нейросонографії (НСГ) дозволяє мінімізувати хірургічну травму мозку, підвищує ефективність нейрохірургічних втручань.

Метою нашої роботи було визначення можливостей інтраопераційної НСГ при пухлинах головного мозку у дітей.

Матеріали та методи. У відділі нейрохірургії дитячого віку ДУ "Інститут нейрохірургії НАМН України" 32-м дітям з супратенторіальними пухлинами головного мозку були виконані операції з використанням діагностичного ультразвукового сканування у реальному режимі часу. НСГ у 28 пацієнтів застосовувалася для видалення новоутворень, а у 4-х – для біопсії пухлин. Вік дітей коливався від 7-и місяців до 15-ти років. Для виконання інтраопераційної НСГ використовувалися ультразвукові прилади: Sonoline SI- 200 (Siemens) з секторальними датчиками 3,5 і 5 МГц та Logic Book XP (GE) з мікроконвексним датчиком 4-10 МГц.

Результати та їх обговорення. Інтраопераційна НСГ у режимі реального часу дозволяла точно локалізувати пухлину, оцінити її об'єм, ідентифікувати оточуючі анатомічні структури і визначити оптимальне місце для проведення хірургічного доступу. З метою зниження ризику uszkodження функціонально важливих зон головного мозку при видаленні пухлин виконували трансдуральну НСГ, яка допомагала визначати місце розтину твердої мозкової оболонки, а транскортикальна – місце розтину кори. Для визначення локалізації пухлини і її співвідношення з оточуючими мозковими структурами орієнтирами були добре помітні при сонографії серповидний відросток, шлуночки мозку, намет мозочка. Ультразвукове сканування дало можливість визначити характер взаєморозташування пухлини з судинами головного мозку і тим самим знизити ризик їх uszkodження під час операції. При видаленні пухлин з дифузним типом росту, коли межа між пухлиною і здоровою тканиною чітко не визначалася, інтраопераційна НСГ давала можливість виявити ділянки не видаленої тканини пухлини, тим самим підвищуючи радикальність операції. Під час біопсії пухлин площа ультразвукового сканування поєднувалася з площиною руху біопсійної голки, що дозволяло проводити маніпуляції під постійним візуальним НСГ контролем, з високою точністю контролювати положення і рух інструментів.

Таким чином, застосування інтраопераційної НСГ у дитячій нейрохірургічній клініці є високоінформативною методикою, що дозволяє зменшити травматичність хірургічних операцій, підвищити їх радикальність, скоротити час оперативного втручання.

Орлов Ю.А., Кеворков Г.А.

Особенности ранних клинических проявлений опухолей спинного мозга у детей и подростков

ГУ "Институт нейрохирургии
имени акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Київ, Україна
+380 44 4820736
kevorkov-nx@ukr.net

Исключительную сложность у детей и подростков представляет ранняя диагностика опухолевого процесса позвоночника и спинного мозга. По данным многочисленных авторов, болевой синдром является первым проявлением опухоли спинного мозга, однако у детей разного возраста различная локализация процесса по уровню и расположению не дает однозначно достоверную картину.

По литературным данным боли в спине у детей и подростков варьируют в диапазоне от 20–30 до 83%. Основными причинами болей в спине у детей являются боли связанные с нарушением осанки, диспластической спондилопатией, остео-хондропатиями, спондилолиз /спондилолизом, ювенильными спондило-артритами, травматическими, психогенными и другими заболеваниями.

Цель изучить ранние клинические проявления опухолей позвоночника и спинного мозга для их адекватной дифференциальной ранней диагностики у детей и подростков.

Материал и методы изучены данные 126 детей оперированных по поводу опухоли спинного мозга (СМ) и позвоночника. Детализированы первичные проявления болезни, проведена их систематизация по уровню процесса.

Результаты: Ранние клинические симптомы при опухолях верхне-шейного отдела СМ, в том числе и краниоспинальные у детей проявляются симптомами поражения задних или передних корешков этого уровня, нарастающим спастическим тетрапарезом и нарушением чувствительности проводникового характера. Вначале возникают диссоциированные сегментарные расстройства, в дальнейшем проводниковые, двигательные и чувствительные нарушения. Расстройства чувствительности один из ранних симптомов опухоли. Наблюдаются атрофии мышц кисти и плечевого пояса. Выраженность боли незначительная. Опухоли нижне-шейного отдела первично вызывают боли в руках, а также нарушения чувствительности в них, вялый парез рук и спастический парез ног. Нередко наблюдается синдром Клода–Бернара–Горнера; довольно часто в раннем периоде клинических проявлений отмечаются императивные позывы и затруднения при мочеиспускании. Опухоли грудного отдела СМ проявляются болями на 3–4 сегмента ниже уровня поражения, во многих случаях нелокализованные, усугубляющиеся при физических нагрузках. В последующем — развитие нижнего парапареза, исчезновение брюшных рефлексов. Упорные боли приводят к вынужденному положению туловища, возникают сколиотические изменения. Опухоли пояснично-крестцового отдела и конского хвоста проявляются первично болями в поясничной области, распространяющейся на ягодичную область и конечности. Диагностика опухолей спинного мозга основывается, прежде всего, на учете динамики клинических симптомов и результатов вспомогательных методов исследования.

Очкаляс В.Н., Можаяев С.В.

Криохирургия в лечении глиом полушарий головного мозга, текущих с эпилептическим синдромом

Кафедра нейрохирургии СПбГМУ имени акад.
И.П.Павлова
Санкт-Петербург, Россия
+7 812 2349939
dumpo@rambler.ru

Цель. Улучшение результатов хирургического лечения больных с глиомами полушарий головного мозга, текущих с эпилептическим синдромом.

Материалы и методы. Обследовано 69 больных с глиомами полушарий головного мозга, текущих с эпилептическим синдромом. Локализация опухоли: лобная доля – 29, височная – 16, теменная – 8, затылочная – 1, лобная и височная – 7, лобная, височная и теменная – 8. Среди эпилептических приступов преобладали генерализованные формы: судорожные – у 28 (40,7 %) и судорожные с фокальным компонентом у 19 (27,5 %) ($p < 0,01$). В 31,8 % случаев наблюдались все остальные виды приступов – абсансы (8,7%), простые парциальные (17,4 %), сложные парциальные (1,4 %), парциальные приступы со вторичной генерализацией (4,3 %). Исследуемая группа больных была разделена на 2. 1 – больные ($n=24$), у которых была использована криохирургическая технология в виде криофиксации, криоэкстирпации и криокоагуляции, а также криодеструкции для обработки ложа опухоли и перитуморозной зоны в виде множественных деструкций зон глиоза. 2 – больные ($n=45$), у которых в ходе оперативного вмешательства были использованы стандартные тактико-технические приемы. Достоверных различий в группах по полу, возрасту, локализации и степени анаплазии опухоли, тяжести клинического течения заболевания, частоте и структуре эпилептических приступов зарегистрировано не было.

Результаты и их обсуждение. Результаты прослежены от 4 месяцев до 3 лет. В течение 2 лет после операции умерло 5 больных с глиобластомами. В 1 группе после операции у 2 (8,3%) эпизиндром не изменился по частоте и структуре, у 10 (41,7%) частота приступов уменьшилась, у 5 (20,8%) упростилась структура приступов, у 7 (29,2%) эпилептический синдром регрессировал полностью. Во 2 группе у 12 (26,7%) эпизиндром не изменился по частоте и структуре, у 12 (26,7%) частота приступов уменьшилась, у 15 (33,3%) упростилась структура приступов, у 6 (13,3%) эпилептический синдром регрессировал полностью.

Таким образом, в 1 группе результаты по степени регресса эпилептического синдрома были лучше, чем во 2. Это качественное различие произошло за счет больных, у которых уменьшилась частота приступов (соответственно 41,7% и 26,7 %) и больных, у которых эпилептический синдром регрессировал полностью (соответственно 29,2% и 13,3%) ($p < 0,05$).

Выводы. Предложенная методика криохирургического воздействия в ходе оперативного вмешательства у больных с глиомами больших полушарий головного мозга, имеющих в клинической картине эпилептические приступы, позволяет существенно уменьшить выраженность эпилептического синдрома и улучшить качество жизни больных.

Паламар О.І.*, Гуж А.П.*, Поліщук М.Є.**, Аксьонов В.В.***

Субкраніальні та ендоскопічні доступи в хірургії основи черепа

*ДУ "Інститут отоларингології ім. О.С.
Коломійченко" АМН України, **Кафедра нейрохірургії
НМАПО ім. П.Л.Шупика, ***Одеська обласна клінічна
лікарня
Київ, Одеса, Україна
p_orest@ukr.net

Біфронтальні та фронтально-темпоральні доступи в хірургії дна передньої та середньої черепних ямок є звичними для нейрохірургів та актуальними в хірургії новоутворень даної локалізації. По мірі підвищення вимог до збереження якості життя мінімізація хірургічних втручань та зменшення травматичності при оперативному втручанні набувають все більшої актуальності. Субкраніальні та ендоскопічні доступи є наступним етапом розвитку в хірургії основи черепа і найбільше відповідають цим вимогам.

Матеріал і методи: Виконано 201 краніобазальне хірургічне втручання, із них 82 операції були проведені субкраніальним доступом, 5 втручань – супраорбітальним доступом, 72 ендоскопічних ендоназальних хірургічних втручання та 42 орбіто-скулових доступи (резекція орбіто-скулового комплексу та/або резекція дна середньої черепної ямки).

Результати: Субкраніальний та супраорбітальний доступи в хірургії добро- та злоякісних новоутворень дна передньої черепної ямки найбільш виправдані при риноольфакторних менингеомах, остеомах, естезіонейробластомах, сінопараназальних злоякісних новоутвореннях. Ендоскопічні ендоназальні хірургічні втручання застосовувалися в основному при аденомах гіпофіза, остеомах основної пазухи, менинго- та менингоенцефалоцеле основної пазухи, злоякісних новоутвореннях основної пазухи. Розширені ендоскопічні ендоназальні втручання використані при менингеомах пагорбку турецького сідла, злоякісних інтракраніальних новоутвореннях. Орбіто-скуловий доступ із резекцією дна середньої черепної ямки, птеріону доцільно застосовувати при патології, що поширюється на кавернозний синус, носоглотку, дно середньої черепної ямки, крилопіднебінну ямку.

Висновки: 1. Мінімізація хірургічних доступів дозволяє значно зменшити травматизацію головного мозку, оточуючих тканин. 2. Використання ендоскопічних ендоназальних доступів та реконструктивні втручання на основі черепа полегшують видалення пухлин, які важкодоступні із класичних хірургічних доступів.

Parpaley Y., Maedler B., Schiffbauer H.,
Urbach H., Allert N., Coenen V.A.

Individual fiber anatomy of the subthalamic region revealed with DTI: a concept to identify the DBS target for tremor suppression

Stereotaxy and MR-based operative techniques/Department of Neurosurgery (YP, BM, VAC), Department of Radiology/Neuroradiology (HS, HU), Bonn University, Germany and Neurological Rehabilitation Center Godeshoehe (NA) Bonn, Germany
+49 228 8546879

Yaroslav.parpaley@ukb.uni-bonn.de

Objective: Deep brain stimulation (DBS) has proven to alleviate tremor of various origin. Distinct regions have been targeted. One explanation of good efficacy might be the involvement of the dentatorubrothalamic tract (drt) as has been suggested in superficial (thalamic) and inferior (posterior subthalamic) target regions. Beyond a correlation with atlas data, and the postmortem evaluation of patients treated with lesion surgery, the proof for the involvement of drt in tremor reduction in the living, the scope of this work, is elusive.

Methods: We report a case of unilateral refractory tremor in tremor dominant Parkinson disease treated with thalamic DBS. Preoperative diffusion tensor imaging (DTI) was performed. Correlation with individual DBS electrode contact locations was obtained through postoperative fusion of helical computed tomography (CT) data with DTI fiber tracking (DTI-FT).

Results: Tremor was alleviated effectively. An evaluation of the active electrode contact position revealed clear involvement of the drt in tremor control. A closer evaluation of clinical effects and side effects revealed achievement a highly detailed individual fiber map of the subthalamic region with DTI-FT.

Conclusion: This is the first time that the involvement of the drt in tremor reduction through DBS is shown in the living. The combination of DTI with postoperative CT and the evaluation of the electrophysiological environment of distinct electrode contacts led to an individual detailed fiber map and might be extrapolated to refined DTI-based targeting strategies in the future. Data acquisition for a larger study group is the topic of our ongoing research.

Поліщук М.Є., Бурик В. М., Чеботарьова Т.І.,
Шаравський О.А.

Стереотаксична радіохірургія менінгіом на системі КіберНіж: клінічна та радіологічна оцінка результатів лікування

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика,
Медичний центр "Кібер клініка Спіженка"
Київ, Україна
+380 66 7166920
vladbur@gmail.com

Менінгіоми складають до третини випадків серед всіх первинних пухлин головного мозку. Хірургічне видалення є методом вибору лікування менінгіом. Проте в випадках складної локалізації, розташування поруч з життєво-важливими нейроваскулярними структурами, а також при неповному видаленні чи продовженому рості пухлини можливе ефективне застосування методу стереотаксичної радіохірургії. Використання ізоцентричного, неізоцентричного планування та їх комбінацій, інверсного та некомпланарного розрахунку дозного розподілу, в поєднанні зі значною кількістю можливих напрямлень пучків опромінення в стереотаксичній радіохірургічній системі КіберНіж (CyberKnife G4), дозволяє лікувати пухлинні новоутворення будь-якої форми та локалізації.

Матеріали і методи: 45 хворих з менінгіомами головного мозку лікувалися в МЦ "Кібер клініка Спіженка" в 2010 році. Серед них у 21 хворих раніше проводились хірургічні втручання (1-3 операцій), 24 хворих без попереднього хірургічного лікування. Об'єм пухлин визначався від 1,6 мл до 86,6 мл (у середньому 26,8 мл). Всі пацієнти пройшли курс стереотаксичної радіохірургії на системі КіберНіж за 1-6 фракцій (в середньому 4,45) залежно від об'єму пухлини. Доза опромінення становила від 1400 до 3600 сГр.

Всім пацієнтам, проводились стандартні дослідження КТ, МРТ, також проводилась магнітно-резонансна томографія в режимі дифузно-зважених зображень (DWI) та визначення ADC коефіцієнту. Використання DWI і ADC до та після радіохірургічного лікування дозволило, не тільки якісно, але і кількісно проводити інтерпретацію отриманих результатів і об'єктивно оцінити реакцію пухлинної тканини на променевого вплив.

Результати: Радіологічна оцінка результатів радіохірургічного лікування проводилася через 3, 6, 12 місяців, у більшості випадків також визначалось клінічне поліпшення стану хворих. За час спостереження хворих, 3-14 місяців (у середньому 7,36 місяця), об'єм пухлини зменшився у 28 (62,2%) пацієнтів, була без змін у 16 (35,6%) і визначався ріст у 1 (2,2%) хворого.

Підвищення коефіцієнту ADC визначалось у всіх хворих зі зменшенням об'єму пухлини, було без змін у хворих зі стабільними розмірами новоутворення та суттєво знизився у хворого з продовженим ростом менінгіоми.

Висновок: Стереотаксична радіохірургія на системі КіберНіж є ефективним методом лікування менінгіом головного мозку. Об'єктивна оцінка результатів лікування можлива за допомогою стандартних радіологічних методів (КТ, МРТ), доповнених спеціальними МРТ режимами (DWI) та визначенням ADC коефіцієнту.

Посохов Н.Ф., Черненко В.Г., Пыхтин А.В.

Лечение тяжелых форм невралгии тройничного нерва методом перкутанной пункционной селективной лазерной нейротомии чувствительного корешка и периферических ветвей тройничного нерва

ГУ "Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины"
Харьков, Украина
+380 57 7383166
pykhtin@yahoo.com

При тяжелых формах невралгии тройничного нерва (ТФНТН), резистентных к медикаментозной и физиотерапии, при отсутствии показаний к микрососудистой декомпрессии (МСД) или при отказе больных от микрохирургических операций широко применяются пункционные операции на различных уровнях тройничного нерва (ТН).

Целью исследования является улучшение результатов лечения больных с ТФНТН путем применения разработанного нами метода поэтапной пункционной лазерной нейротомии периферических ветвей и соответствующих волокон чувствительного корешка.

Материал и методы: За период с января 2010 г. по июнь 2011 г. 40 больным в возрасте от 46 до 94 лет (мужчин – 16, женщин – 24) с ТФНТН были проведены пункционные лазерные деструкции периферических ветвей и селективно — волокон чувствительного корешка ТН. Мы придерживались тактики нарастающего радикализма: вначале производились блокады периферических ветвей, затем лазерная нейротомия периферических ветвей, а при недостаточной эффективности последних — селективная лазерная деструкция волокон чувствительного корешка. Применялись хирургический полупроводниковый лазер отечественного производства с длиной волны излучения – 830 нм, мощностью излучения – до 7 Вт в режимах непрерывного и импульсного излучений и кварцевые световоды диаметром 0,4 мм. Основные этапы операции: местная анестезия или нейролептанальгезия; пункционный доступ к периферическим ветвям или к чувствительному корешку тройничного нерва, рентгенологический контроль, электрофизиологический контроль, подведение световода к волокнам тройничного нерва, лазерная коагуляция последних, интраоперационная оценка результатов операции. Суммарная доза лазерного излучения составляла от 150 до 600 Дж, что зависело от величины очага деструкции.

Результаты: Данная методика позволила избежать интраоперационных осложнений у всех оперированных больных, минимизировать травматичность операции, свести к минимуму клинические проявления денервации. У одной больной на этапе пункционного доступа развилось кровотечение из травмированных сосудов мягких тканей с образованием небольшой гематомы, которое тут же было остановлено лазерной коагуляцией и операция была продолжена.

Выводы: Предложенный метод лечения малоинвазивен, малотравматичен, перспективен в лечении больных с ТФНТН, резистентных к консервативной терапии, особенно у больных старческого возраста и с наличием тяжелых интеркуррентных заболеваний. Может быть рекомендован при отсутствии показаний к операции МСД и при отказе больных от операции МСД. В случае рецидива заболевания операция может быть проведена повторно.

Потапов О.І., Мартин А.Ю., Гринів Ю.В.

Порівняння результатів хірургічного лікування гліальних пухлин головного мозку з використанням мікрохірургічних та звичайних технологій

Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківська обласна клінічна лікарня
Івано-Франківськ, Україна
+380 342 528191
martyn@tvnet.if.ua

Важливою та сучасною умовою лікування злоякісних пухлин головного мозку є при можливості їх радикальне видалення із найменшим пошкодженням навколишнього мозку.

Мета дослідження: покращити результати хірургічного лікування гліальних пухлин головного мозку із використанням мікрохірургічних технологій.

Матеріали та методи: Робота базується на матеріалі 57 хворих оперованих з приводу супратенторіальних гліальних пухлин різної ступені злоякісності. Вік хворих коливається з 32 по 65 років. Хворі розділені на дві групи: перша група (основна) 32 пацієнтів оперованих з використанням операційного мікроскопу, мікроінструментарію, ультразвукового відсмоктувача та УЗД асистенцією; друга група (контрольна) 25 пацієнтів оперованих традиційним методом. Оцінка результатів операції проводили по радикальності видалення та загальному стану хворого з використанням шкали Карновського.

Результати та обговорення: В доопераційному періоді (при поступленні в стаціонар) в обох групах стан хворих оцінено в межах 60-65 балів. Після операції цей показник знижувався в середньому до 56 балів, при цьому в основній групі він був 57 бала, контрольній — 52 бала. Під час виписки із стаціонару (12-14 доба) після операції показники якості життя у хворих основної групи збільшилися до 69 балів, контрольної до 58 балів. Застосування мікрохірургічної техніки при видаленні внутрішньомозкових гліальних пухлин дозволяє зберегти структури головного мозку та чітко визначати межі між мозком та пухлиною.

Таким чином, застосування мікрохірургічної техніки при видаленні внутрішньомозкових пухлин є методом вибору з одного боку збільшуючи радикальність видалення пухлини а з другого боку дозволяє зберегти нормальну мозкову тканину особливо в функціонально важливих зонах мозку.

Пятикоп В.А.*, Сторчак О.А., Бабалян Ю.А.,
Дяків І.Б.

Особенности хирургического лечения парасagitтальных объемных образований головного мозга.

*Харьковский Национальный медицинский университет, Харьковская областная клиническая больница
Харьков, Украина
+380 50 8716039; +380 57 7050180
storchak@mail.ru

Цель. Повышение радикальности и функциональных исходов хирургического лечения парасagitтальных объемных образований головного мозга.

Материалы и методы: В 2008-2011 гг. в нейрохирургической клинике КЗОЗ "ОКБ-ЦЭМД и МК" г.Харьков проведено хирургическое лечение 32 больным с парасagitтальными объемными образованиями головного мозга. Всем больным проводилось комплексное обследование в соответствии с действующими стандартами качества оказания медицинской помощи населению Украины: нейровизуализация (КТ г/м, МРТ г/м, МР или СКТ-ангиография) с внутривенным контрастированием, ЭЭГ, осмотр невропатолога, анестезиолога.

По локализации выделяли образования в проекции передней трети фалькса (12 (37,5%) пациентов: 7 парасagitтальных менингиомы, 3 фронто-каллозные глиомы), средней трети (15 (46,8%) пациентов: 12 парасagitтальных менингиом + 3 анапластические астроцитомы теменной области), задней трети фалькса (5 пациентов: 5 (15,7%) парасagitтальных менингиом).

Результаты и их обсуждение: Тотальное удаление достигнуто в 22 (68,7%), радикальное субтотальное удаление достигнуто в 8 (25%), субтотальное (2 (6,3%). Во всех случаях субтотального удаления причиной вынужденного ограниченного объема вмешательства явились неблагоприятные нейровегетативные реакции с нарастающим отеком головного мозга. Хорошие исходы отмечались в 25 (78,1%) случаях, удовлетворительные в 6 (18,7%) наблюдениях (развитие транзиторных двигательных нарушений и у 1 (3,1%) проходящие эмоционально-волевые нарушения), неудовлетворительные в 1 (3,1) случае (смерть на фоне рецидивного кровотечения).

Особенностями прекокоронарной хирургии являлись преимущественно базальная васкуляризация объемных образований из ветвей передней мозговой артерии и необходимость раннего контроля приводящих артерий с целью предупреждения интраоперационного кровотечения. Минимальная тракция мозговой ткани являлась самой главной профилактикой послеоперационных нейропсихиатрических феноменов. Хирургия посткоронарной парасagitтальной теменной области требовала максимального щажения венозной архитектоники теменного стока, что напрямую коррелировало с послеоперационным двигательным статусом. Вмешательства в задних отделах фалькс-тензориального угла с целью контроля интраоперационного кровотечения и повышения радикальности хирургического лечения требовали прецизионной диссекции венозных структур с применением расширенных доступов позволяющих контролировать сагиттально-поперечные венозные магистрали.

Выводы: Предоперационное планирование с определением приоритетных хирургических позиций (источники кровоснабжения опухоли, связь с венозными коллекторами, наличие естественных анатомических коридоров для подхода к патологическому образованию) в зависимости от локализации патологического образования позволяет повысить эффективность хирургического лечения.

Пятикоп В.А., Кутовой И.А. Старенький
В.П.*, Цыганков А.В., Мсалам М.А.

КТ-стереотаксическая биопсия объемных образований головного мозга глубинной локализации

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина; Институт медицинской радиологии им. С.П.Григорьева НАМН Украины, Харьков, Украина*
Харьков, Украина
+380 57 7047247
pyatikop@inbox.ru, kutovoy@triolan.ua

Целью нашей работы является оптимизация доступного, малоинвазивного, высокоточного, способа КТ-стереотаксической биопсии (КТСБ) объемных образований головного мозга глубинной локализации (ООГМГЛ) с возможностью интраоперационной КТ-нейровизуализации на всех этапах.

Материалы и методы. За период 1995-2010 гг. в нейрохирургической клинике ХНМУ КТСБ произведена 59 больным с ООГМГЛ (женщин – 32, мужчин – 27). Возраст больных варьировал от 17 до 64 лет. Пропедевтике подвергались больные с тяжестью состояния по шкале Karnofsky не менее 40 баллов (100-80 баллов – 17 (29%), 80-60 баллов – 16 (27%), 60-40 баллов – 26 (44%). Диаметр образований был от 20 до 60 мм. КТСБ проводили при помощи стереотаксического аппарата конструкции Канделя Э.И. под интраоперационным контролем пошагового КТ General Electric, CT-MAX или спирального КТ Siemens, SOMATOM EMOTION. Биопсию проводили вакуумным биоптором, что позволяет получить до 0,3 мл биоптата. В процессе КТСБ применяли контрастирование для определения зоны накопления и коррекции участка биопсии.

Результаты и их обсуждение. Положительные результаты КТСБ получены у 58 (98%) больных, в 1 (2%) случае обнаружены участки некроза. Из положительных результатов гистологически верифицированы: 32 (55%) – глиомы; 15 (26%) – злокачественная лимфома; 4 (7%) – менингиома; 7 (12%) – воспалительный процесс. Летальных исходов не было. У 5 (8,5%) больных отмечалось интраоперационное осложнение в виде внутримозгового кровоизлияния. Введение гемостатиков и экстренное дренирование гематомы позволило во всех случаях избежать прогрессирования диссемии и последующего отека головного мозга. Основное преимущество данного метода заключается именно в том, что все этапы проводятся непосредственно под контролем КТ и нейрохирург может принять экстренные меры по устранению осложнений.

После получения гистологического подтверждения выбирали оптимальную тактику лечения. Так с верифицированной опухолью оперировано 18 больных, лучевая терапия (60 Гр) проведена – 47 (из них 8 на линейном ускорителе Varian "CLINAC 600 C"), химиотерапия – 12, противовоспалительная терапия 7 больным.

Выводы 1. КТСБ является методом выбора определения дальнейшей тактики лечения больных с ООГМГЛ; 2. Метод КТСБ под контролем КТ позволяет повысить точность попадания биоптором в заданные разноплотностные отделы опухоли; 3. Интраоперационная КТ-визуализация способствует контролю гемостаза и дает возможность своевременно дренировать ятрогенные внутримозговые гематомы и избежать других осложнений. 4. Контрастирование позволяет выбирать наиболее оптимальные участки ООГМГЛ для проведения КТСБ.

Пятикоп В.А., Котляревский Ю.А.*, Сергиенко Ю.Г., Пшеничный А.А.* Набойченко А.Г.*

Предоперационная эмболизация сосудов, кровоснабжающих опухоли головного мозга

Харьковский национальный медицинский университет;
Коммунальное учреждение охраны здоровья
Харьковская областная клиническая больница —
Центр экстренной медицинской помощи и медицины
катастроф*
Харьков, Украина
+380 57 7047080
kotlyarevskii@ukr.net

Целью нашей работы является улучшение результатов хирургического лечения больных с гиперваскуляризированными опухолями головного мозга.

Все больные при поступлении обследованы с использованием методов нейровизуализации, ультразвуковой доплерографии интра- и экстракраниальных сосудов, с целью первичной диагностики опухоли, оценки ее топографо-анатомического варианта, планирования ангиографического обследования. При наличии признаков гиперваскулярного характера кровоснабжения опухоли больным производилась цифровая селективная субтракционная церебральная ангиография (ССЦАГ) для определения степени интенсивности кровоснабжения опухоли, его источников, состояния магистральных артерий и вен головного мозга.

Материалы и методы. В клинике проведено 26 предоперационных эмболизаций сосудов опухолей головного мозга. Все больные были разделены на три группы: I группа — 17 пациентов с экстрацеребральными опухолями, кровоснабжаемыми из бассейнов НСА и ВСА; II — 7 пациентов с экстрацеребральными опухолями, кровоснабжаемыми из обеих НСА; III — 2 пациента с интрацеребральными опухолями, кровоснабжаемыми из внутренних сонных артерий.

Результаты и их обсуждение: В 17(65%) случаях, по результатам контрольной ангиографии, эмболизация расценивалась как тотальная; в 7 (27%) случаях (кровоснабжение из НСА) была исключена значительная часть сосудов опухоли; и в 2(8%) — эмболизация признана достаточной (в случаях интрацеребральных опухолей). Таким образом, в 92% наблюдений удалось обеспечить эффективную деваскуляризацию опухолевого узла, что оценивалась во время открытого оперативного вмешательства, определением степени интраоперационной кровопотери, потребности в гемотрансфузионных средах.

Выводы: 1. ССЦАГ в предоперационном периоде позволяет выявить источник кровоснабжения опухоли головного мозга и провести предоперационную эмболизацию сосудов, ее кровоснабжающих; 2. Данная методика позволяет снизить интраоперационную кровопотерю во время удаления обильноваскуляризированных опухолей головного мозга, (даже в случае исключения только бассейна НСА); 3. Снижение интраоперационной кровопотери путем предоперационной эмболизации сосудов опухоли, позволяет более радикально и малотравматично удалять гиперваскуляризированные экстра-интрацеребральные опухоли.

Робак О.П., Чувашова О.Ю., Піліпас О.Ю., Робак К.О., Голубов Є.І.

Перфузійна СКТ у диференційній діагностиці ступеня анаплазії гліом головного мозку

ДУ «Інститут нейрохірургії
ім.акад. А.П. Ромоданова НАМН України»
Київ, Україна
+380 44 4492058
neuro.kiev@gmail.com

Мета: Визначити можливості перфузійної СКТ (ПСКТ) в диференційній діагностиці гліом різного ступеня злоякісності.

Матеріали та методи: Нами обстежено 27 пацієнтів з гліомами півкуль великого мозку різного ступеня анаплазії діагностованих комплексом нейровізуалізуючих методів (перфузійна СКТ, МРТ з підсиленням). У 18 випадках діагноз був верифікований.

Результати: Дослідження перфузії в декількох зонах дозволило виявити особливості гемодинамічних змін, в деякій мірі, патогномонічних для певних гістологічних форм пухлин. Такі перфузійні параметри, як CBF та CBV дозволили кількісно визначити зони гіпер- та гіпоперфузії в пухлині, забезпечуючи важливу інформацію, що до патофізіології пухлини: неопангенез, мікронекрози, перифокальний набряк. В гліомах низького ступеня атипії значення CBF та CBV були нижчими, ніж в гліомах високого ступеня анаплазії. Наявність осередків гіперперфузії в структурі пухлини свідчить про активний неопангенез і, отже про вищу ступінь злоякісності. Зниження перфузії в процесі лікування свідчить про бажаний лікувальний ефект.

Висновки: Гістологічно різномірні гліоми, з різним ступенем клітинного плеоморфізму та судинною проліферацією аномальної мережі з гіперпроникністю судинної стінки призводять до збільшення об'єму та швидкості кровоплину у пухлині, що дає можливість диференціювати ступінь анаплазії пухлини за даними перфузійної СКТ.

Робак О.П., Робак К.О., Піліпас О.Ю., Голубов Є.І.

МРТ діагностика спондилітів та спондилодисцитів

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім.акад. А.П. Ромоданова НАМН України"
Київ, Україна
+380 44 5696215
neuro.kiev@gmail.com

Мета: Визначити особливості МР-картини бактеріальних спондилітів та спондилодисцитів.

Матеріали та методи: Нами обстежено 43 пацієнта з підозрою на запальне ураження хребта. Всім хворим було виконано рентгенографію, 12 пацієнтам – СКТ та МРТ, 31 пацієнту – МРТ, 10 пацієнтам – МРТ з в/в підсиленням.

Результати: Ознаками бактеріального спондиліта є ураження тіл хребців, а при розповсюдженні процесу на міжхребцеві диски зміни МР-сигналу поширюються і на останні (явища спондилодисциту). При цьому на МРТ уражені хребці мали нечіткі контури. На T1 ЗЗ спостерігалось зниження МР-сигналу, та неоднорідне підвищення МР-сигналу на T2 ЗЗ. Різниця сигналу між міжхребцевим диском і тілами хребців на T1 ЗЗ зникала. Сагітальні та фронтальні зрізи найчастіше демонстрували поширеність ураження. Найбільш виражене ураження паравертебральних тканин спостерігалось при туберкульозному спондиліті у вигляді паравертебральних інфільтратів. У 24 хворих візуалізувалось залучення у процес епідуральної клітковини з компресією дурального простору. У 19 пацієнтів спостерігалися деформація та патологічні переломи уражених хребців. При використанні в/в підсилення спостерігалось накопичення контрасту в уражених хребцях та міжхребцевих дисках.

Висновки: Використання МРТ підвищує якість діагностики запальних процесів хребта, виявляючи зміни не лише хребців, а і паравертебральних тканин.

Робак О.П., Робак К.О., Піліпас О.Ю., Голубов Є.І.

Променева діагностика травматичних уражень хребта та спинного мозку

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім.акад. А.П. Ромоданова НАМН України"
Київ, Україна
+380 44 4492058
neuro.kiev@gmail.com

Мета: Вивчити можливості методів променевої діагностики при травматичних ураженнях хребта.

Матеріали та методи: Задачею діагностичного обстеження при спинальній травмі є виявлення переломів хребців, визначення їх типу, наявності зміщення, ступеня пошкодження спинного мозку та корінців.

Нами проаналізовано результати променевого обстеження 112 випадків з травматичним ураженням хребта. У всіх випадках мала місце рентгенографія, з них у 84 – також СКТ, у 46 – також МРТ.

Результати: Визначення типу перелому, деформація хребтового каналу, наявність зміщення хребців найбільш детально діагностувалися при СКТ. У виявлені трабекулярного набряку та геморагічної імбібіції тіл хребців без зниження їх висоти, ураження спинного мозку і корінців, наявність супутніх геморагічних ускладнень (оболонкові гематоми та інтрамедулярні геморагії) найбільш інформативно виявилася МРТ.

Висновки: Діагностика травматичних уражень хребта – складна задача. Найбільш повний діагноз можливий при використанні методів нейровізуалізації – СКТ і МРТ.

Розуменко В.Д., Хорошун А.П., Герасенко К.М.

Медицинская реабилитация в нейроонкологии

ГУ "Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина;
+380 67 4426688
rozumenko.neuro@gmail.com

Цель. Реабилитация онкологических больных является самостоятельным направлением в онкологии. Актуальным вопросом реабилитации нейроонкологических больных является проведение восстановительного лечения (ВЛ) в ранний послеоперационный период при опухолях головного мозга (ОГМ). В современной нейроонкологии необходимо оценивать результаты комбинированного и комплексного лечения не только по критериям выживаемости и продолжительности жизни, но и по показателям качества жизни (КЖ) и степени социальной адаптации.

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ клинических проявлений заболевания и показателей КЖ у 36 пациентов с внутримозговыми ОГМ функционально важных зон до операции и их динамика в послеоперационном периоде с учетом степени злокачественности опухоли. Клинико-неврологический мониторинг включал оценку КЖ до операции, в раннем послеоперационном периоде и на фоне проводимого ВЛ. С учетом локализации опухоли, ее отношения к функционально важным зонам головного мозга и степени злокачественности назначалась медикаментозная терапия (Цераксон, Актовегин, Келтикан "Nyscomed"), и в зависимости от вида и степени выраженности двигательных нарушений, проводилась лазерная терапия, электростимуляция, ЛФК, массаж и психосоциальный адаптационный тренинг. Эффективность лечения подтверждалась на основании сравнительного анализа КЖ.

Результаты и обсуждение. Под влиянием проводимого курса лечения у больных наблюдалась положительная динамика, которая проявлялась увеличением объема активных движений, улучшением ходьбы и степени владения бытовыми навыками. Степень восстановления двигательных функций зависела от локализации процесса, характера и метода оперативного вмешательства, а также от продолжительности и степени нарушения тех или иных функций до операции.

Как показали результаты проведенных нами исследований, разработанный комплексный подход проведения лечебных мероприятий при ОГМ обеспечивает восстановление двигательных функций в раннем послеоперационном периоде. Проводимый сравнительный анализ КЖ объективизирует результаты лечения, способствует психологической адаптации с повышением КЖ больных с дооперационным индексом Карновского "70 баллов и выше" с 45,2% до 86,0%.

Выводы. Реабилитационные мероприятия в раннем послеоперационном периоде у больных с ОГМ, должны быть своевременными, адекватными, поэтапными, преемственными, комплексными. Комплексный подход лечения больных с ОГМ, который включает хирургическое вмешательство и реабилитацию в раннем послеоперационном периоде, обеспечивает возможность социальной адаптации оперированных больных с достижением высокого КЖ

Розуменко В.Д., Хорошун А.П., Герасенко К.М.

Лазерная терапия в сопроводительном лечении больных при злокачественных опухолях головного мозга

ГУ "Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина;
+380 67 4426688
rozumenko.neuro@gmail.com

Цель. Важным этапом реабилитационных мероприятий в стационарной фазе лечения онкологического больного является профилактика и лечение осложнений послеоперационного периода, а также проведение послеоперационных лечебных мероприятий, направленных на восстановление утраченных функций.

Материалы и методы. Работа основана на материале 9 наблюдений комплексного лечения больных со злокачественными опухолями мозга, у которых в послеоперационном периоде наблюдались двигательные нарушения различной степени выраженности, обусловленные опухолевым поражением двигательных зон мозга. Снижение двигательной активности приводит к развитию гипалгезии, миорелаксации, мышечных атрофий, артропатий и контрактур суставов паретичных конечностей, что замедляет процесс восстановления двигательных функций. Восстановительное лечение (ВЛ) в раннем послеоперационном периоде включало физиотерапевтические методы (лазерная терапия, ЛФК), а также медикаментозное лечение (Цераксон, Актовегин, Келтикан "Nyscomed"). С целью предупреждения развития осложнений послеоперационного периода для улучшения трофики окружающих тканей применялся фотофорез геля Актовегин "Nyscomed" на паретичные конечности с последующим, через 30 – 45 минут, проведением ЛФК. Фотофорез проводился с применением низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ): длина волны 630 нм, импульсный режим, мощность 3 – 4 Вт/имп, 6 – 8 минут.

Результаты и обсуждение. Проведенный курс ВЛ способствовал более ранней активизации больных, улучшению процесса владения бытовыми навыками, наблюдался положительный психотерапевтический эффект.

Неинвазивность, бесконтактность воздействия расширяет показания к применению метода лазерной терапии, в частности, у пациентов в раннем послеоперационном периоде, которые отличаются повышенной реакцией на внешние раздражители. Результаты клинических исследований свидетельствуют о целесообразности и необходимости использования физических факторов в реабилитации больных онкологического профиля. В результате проведенных исследований (Овсянников В.А., 2006) было установлено, что НИЛИ не может оказывать повреждающего воздействия на живые ткани и индуцировать возникновение онкологических заболеваний, тогда как одним из многих факторов, обладающим канцерогенными и мутагенными свойствами является УФ-излучение.

Выводы. Предложенная методика комплексного дифференцированного применения медикаментозной терапии и физиотерапевтических методов с использованием НИЛИ, лечебной физкультуры эффективна по своему действию в клинической практике при проведении восстановительного лечения больных с двигательными нарушениями при злокачественных опухолях функционально важных двигательных зон головного мозга.

Розуменко В. Д., Мосійчук С.С.

Повторные хирургические вмешательства при продолженном росте медианно распространяющихся глиом головного мозга

ГУ "Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 67 4426688
rozumenko.neuro@gmail.com

Целью работы является повышение эффективности хирургических вмешательств при продолженном росте медианно распространяющихся ГМ.

Материалы и методы. В работе рассмотрены результаты хирургического лечения 269 больных с продолженным ростом ГМ. В зависимости от степени вовлечения в процесс медианных структур больные были разделены на 2 подгруппы: с опухолями полушарий большого мозга без распространения в медианные структуры (127 больных), и с опухолями, распространяющимися в медианные структуры (142 больного). Во всех наблюдениях в связи с продолженным ростом проведено удаление опухоли с применением микрохирургических и лазерных технологий.

Результаты и обсуждение. В 1-й группе условно "тотальное" удаление опухоли было достигнуто в 51 наблюдении (40 %), субтотальное – в 56 (44,2 %), частичное – в 20 (15,8 %) наблюдениях. Степень радикальности во 2-й группе больных была ниже: условно "тотальное" удаление проведено в 13 (9,15 %), субтотальное – в 82 (57,75 %), частичное – в 47 (33,1 %) наблюдениях. Однако, улучшение показателей качества жизни наблюдалось в обеих группах. В 1-й группе больных средний ИК до операции составил 62,6 балла (от 40 до 80), после операции – 70,3 балла (от 60 до 90). Во 2-й группе дооперационный ИК в среднем составил 59,6 баллов (от 50 до 70), а послеоперационный – 65,8 баллов (от 50 до 80). Разница между исходным и послеоперационным ИК в 1-й группе составила 8,2 балла, а во 2-й – 7,4. Послеоперационная летальность не превысила 1,5 %.

Выводы. Медианное распространение опухоли в результате продолженного роста не является аргументом против повторной операции при условии удовлетворительного функционального статуса больного. Повторное хирургическое лечение, направленное на резекцию опухоли в максимально допустимом объеме и обеспечение фактора внутренней декомпрессии, способствует улучшению качества жизни больных и позволяет создать предпосылки для проведения адъювантной терапии в послеоперационном периоде.

Розуменко В. Д., Мосійчук С.С.

Повышение радикальности хирургических вмешательств при лечении продолженного роста глиом головного мозга с медианным распространением

ГУ "Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 67 4426688
rozumenko.neuro@gmail.com

Целью работы является улучшение результатов хирургического лечения больных с продолженным ростом глиом головного мозга, характеризующимся медианным распространением опухоли.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 39 больных, повторно оперированных по поводу продолженного роста глиомы головного мозга. В клинической картине заболевания преобладал синдром внутримозговой гипертензии. 30 больных были оперированы с применением микрохирургической техники и лазерных технологий, а у 9 планирование и проведение повторной операции осуществлялось с применением нейронавигационной станции "Stealth Station TREON plus" (Medtronic, США). С целью послеоперационной верификации объема удаленной опухоли всем больным проводилась КТ на следующие сутки после операции.

Результаты и обсуждение. Радикальность оперативных вмешательств оценивалась по следующим КТ-критериям: удаление более 95 % массы опухоли считалось условно "тотальным", 70-95 % – субтотальным, и менее 70 % – частичным. У больных, оперированных при помощи микрохирургической техники, субтотальное удаление опухоли было проведено 8 (26,7 %) случаях, а частичное – в 22 (73,3 %). В группе больных, оперированных с нейронавигационным контролем, опухоль была удалена субтотально в 6 (66,7 %) наблюдениях, частично – в 3 (33,3 %). В обеих группах больных наблюдался полный регресс гипертензионного синдрома.

Как показали результаты проведенных исследований, одним из факторов, ограничивающих возможность удаления опухоли является распространение новообразования за пределы первичного ложа, и, в первую очередь – в медианные структуры головного мозга. В то же время, отсутствие признаков мультифокального роста в сочетании с приемлемым функциональным статусом и удовлетворительным общим состоянием больного позволяют провести реоперацию с высокой вероятностью благоприятного исхода.

Выводы. Внедрение в хирургическую практику новых технологий способствует расширению показаний к повторным оперативным вмешательствам и повышению их радикальности. Преимущества применения нейронавигации, состоят в возможности как дооперационного планирования хирургической тактики и выбора хирургического доступа, так и в особенностях контролируемого навигацией интраоперационного ориентирования в соотношении опухоли и смежных мозговых структур.

Розуменко В.Д., Шевелёв М.Н.

Особенности гемостаза в хирургии медианно распространяющихся внутримозговых опухолей полушарий большого мозга

ГУ «Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины»
Киев, Украина
+380 67 4426688
rozumenko.neuro@gmail.com

Цель. Удаление внутримозговых опухолей головного мозга, особенно злокачественных глиом распространяющихся медианно, сопряжено с высоким риском возникновения геморрагических осложнений. Кровоизлияния в остатки опухоли среди факторов послеоперационной летальности занимают второе место, их частота составляет 15–26%. Целью данной работы явилось улучшение результатов хирургического лечения больных с медианно распространяющимися опухолями полушарий большого мозга.

Материалы и методы. Прооперировано 85 больных с медианно распространяющимися опухолями головного мозга супратенториальной локализации. Все операции были проведены с применением лазерно-микрохирургической техники (полупроводниковый лазерный коагулятор «Лика-хирург», $\lambda=808$ нм, импульсный режим, суммарная доза излучения составила 3000–6000 Дж и зависела от площади ложа удалённой опухоли). Лазерная термодеструкция проводилась на окончательном этапе удаления опухоли. Облучению подвергалось как ложе удалённой опухоли так участки опухоли, распространяющиеся в подкорковые структуры, мозолистое тело, желудочки мозга, функционально-важные (двигательные, речевые) зоны коры мозга. Гемостаз был дополнен гемостатическим материалом «Surgicel».

Результаты и обсуждение. Проведено максимальное удаление опухоли с обеспечением эффективной внутренней декомпрессии за счёт дополнительного опорожнения опухолевых кист, удаления зоны некроза. Осложнений, связанных с лазерной термодеструкцией, как интраоперационно так и в послеоперационном периоде не наблюдалось. Доказаны высокая эффективность применения лазерного излучения и гемостатического материала «Surgicel» при хирургическом лечении больных с медианно распространяющимися глиальными опухолями, что позволило добиться снижения геморрагических осложнений в послеоперационном периоде с 4% до 2,3%, в тоже время в структуре послеоперационной летальности геморрагические осложнения уменьшились в 3 раза — с 1,5% до 0,5%. С учётом гистобиологических особенностей опухоли нами разработаны способы лазерно-микрохирургического удаления новообразований, что позволяют провести надёжный гемостаз, а также снизить риск послеоперационных геморрагических осложнений (патенты Украины №35391, №36759, №40966, №56221, № 56222, № 56225).

Выводы. Использование лазерного излучения и гемостатического материала «Surgicel» в нейроонкологии позволяет провести надёжный гемостаз, оптимизировать объём удалённой опухоли, снизить травматичность операции, улучшить результаты хирургического лечения, повысить качество жизни больных в послеоперационном периоде.

Розуменко В.Д., Розуменко А.В.

Предоперационное планирование с применением мультимодальной нейронавигации в хирургии опухолей моторных зон полушарий большого мозга

ГУ «Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины»
Киев, Украина
+380 67 4426688
rozumenko.neuro@gmail.com

Цель. Повышение эффективности лечения больных с опухолями функционально важных зон полушарий большого мозга.

Материалы и методы. В исследование было включено 70 пациентов с первичными и метастатическими опухолями полушарий большого мозга в проекции моторных зон. Планирование хирургического доступа и интраоперационное сопровождение проводилось с использованием системы нейронавигации StealthStation TREON Plus (Medtronic, США). Компьютерная обработка результатов нейровизуализационных исследований (МРТ, фМРТ, МР-венография, МР-трактография и ОФЭКТ) позволяла получить совмещённые мультимодальные изображения, на основании объёмной реконструкции которых проводилось моделирование хирургического вмешательства.

Локализация опухолей: первичная моторная зона (прецентральная извилина) — 27 наблюдений, сенсомоторная зона (прецентральная и постцентральная извилины) — 11, премоторная зона (среднелобная область) — 19, первичная сенсорная зона (постцентральная извилина) — 13.

Результаты и их обсуждение. Тотальное удаление опухоли проведено 44 больным, субтотальное — 26. Диффузные глиомы (WHO II) выявлены в 17 наблюдениях, анапластические глиомы (WHO III) — в 24, глиобластомы (WHO IV) — в 17, метастатические опухоли — 12. Средний показатель по шкале Карновского возрос с 67,8 баллов (в дооперационном периоде) до 81,6 баллов (в послеоперационном).

Комплексный анализ результатов МРТ, фМРТ, МР-венографии, МР-трактографии и ОФЭКТ исследований позволяет получить информацию об особенностях локализации и размерах опухоли, степени васкуляризации, гистобиологических свойствах опухоли. Интеграция данных нейровизуализации различных модальностей повышает информативность каждого из методов исследования. На этапе предоперационного планирования на основании мультимодальных данных нейровизуализации определялись пространственные топографо-анатомические взаимоотношения опухоли с функционально важными моторными зонами коры большого мозга, проводящими трактами белого вещества и конвексительно расположенными венозными коллекторами. Нейронавигационное предоперационное планирование помогает в определении траектории безопасного хирургического доступа к опухоли. В процессе хирургического вмешательства мультимодальные данные нейровизуализации используются для нейронавигационного сопровождения хирургического удаления опухолей и позволяют избежать повреждения функционально важных зон большого мозга.

Выводы. Предоперационное планирование с использованием мультимодальной нейронавигации при супратенториальных опухолях, поражающих функционально важные зоны головного мозга, позволяет оптимизировать хирургическое вмешательство, снизить его травматичность и обеспечивает высокое качество жизни больных.

Розуменко В.Д.

Современные технологии в диагностике и хирургии внутримозговых опухолей, поражающих функционально важные зоны и медианные структуры полушарий большого мозга

ГУ "Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 67 4426688
rozumenko.neuro@gmail.com

Цель. Разработка стратегии высокоэффективного лечения больных с внутримозговыми опухолями полушарий большого мозга критической локализации

Материалы и методы. На материале 430 наблюдений опухолевого поражения функционально важных зон и медианных структур головного мозга проведен анализ информативности и практической значимости результатов нейровизуализационной диагностики, определены преимущества интраоперационного сочетанного применения микрохирургической техники, прогрессивных лазерных и навигационных технологий, исследованы возможности их оптимального дифференцированного использования. Лазерно-микрохирургический этап операции проводился с применением углекислотного ($\varphi=10,6$ мкм), неодимового-АИГ ($\varphi=1,06$ мкм), гольмиевого ($\varphi=2,1$ мкм) и полупроводникового ($\varphi=0,808$ мкм) высокоэнергетических лазеров. Навигационное сопровождение операций проводилось с применением нейронавигационной станции StealthStation TREON Plus совмещенной с системой телемониторинга (В.Д.Розуменко. "Система хирургической навигации", Патент Украины № 43428, 2009).

Результаты и их обсуждение. Эффективность хирургического лечения при опухолях функционально важных зон и медианных структур головного мозга достигается посредством реализации комплекса мероприятий диагностического и хирургического плана, направленных на получение полноценной информации, характеризующей взаимоотношение опухоли и внутричерепных анатомических образований, обеспечение условий минимизации хирургического доступа и высокой точности "выхода" на цель хирургического действия, соблюдение принципа прецизионности и атравматичности инструментальных манипуляций, наряду с оптимизацией процесса последовательности удаления опухоли, безопасности операции. Качественно новый высокий хирургический уровень операций обеспечивается применением метода навигационного планирования операции и последующего навигационного сопровождения этапов удаления опухоли с использованием лазерных технологий.

Выводы. Предоперационная диагностика, основанная на рациональном использовании методов КТ, МРТ, фМРТ, МР-трактографии, МР-венографии, ОФЭКТ, интраоперационное применение современных систем навигационного сопровождения и видеомониторинга в режиме реального времени, применение лазерных технологий позволяют достигнуть радикальности и эффективности хирургического удаления опухоли, предупредить возникновение или усугубление неврологического дефицита, обеспечить высокое качество жизни больных при опухолевом поражении функционально важных зон и медианном распространении процесса.

Розуменко В.Д., Яворский А.А.

Количественная характеристика объёма глиом функционально важных зон и медианно-распространяющихся глиом полушарий большого мозга

ГУ "Институт нейрохирургии
им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины"
Киев, Украина
+380 44 483-92-19
rozumenko.neuro@gmail.com, yavalan@ukr.net

Цель: провести количественную объективизацию данных инструментальных исследований пациентов пожилого и старческого возраста с глиомами функционально важных зон и медианно-распространяющимися глиальными опухолями полушарий большого мозга. Использование параметров объёма глиальной опухоли для определения хирургической тактики и оценке результатов лечения пациентов с данной патологией.

Материалы и методы: на основании анализа литературных данных нами предложена математическая модель и формула расчёта ориентировочного объёма глиальной опухоли (ООГО) полушарий большого мозга на основании трёх максимальных размеров опухоли во взаимоперпендикулярных плоскостях полученных при КТ, МРТ, ОФЭКТ.

За период с 2004-2009 год обследовано 87 пациентов в возрасте от 60 до 79 лет, которым проводилось оперативное лечение в клиниках ГУ "Институт нейрохирургии" им. акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины по поводу глиом функционально важных зон и медианно-распространяющимися глиальными опухолями полушарий большого мозга. Высокодифференцированные глиомы выявлены у 5 (5,8%) пациентов данной группы, анапластические глиомы у 33 (37,9%), глиобластомы у 49 (56,3%).

Всем пациентам данной группы на этапе предоперационного обследования проводилось КТ МРТ, ОФЭКТ. Удаление опухолей проводилось с использованием микрохирургической и лазерной техники.

Состояние пациентов оценивалось на момент поступления, в первые сутки после операции и на момент выписки по шкале Карновского (KS), а так же по шкале разработанной ГУ "Институт нейрохирургии" им. акад. А.П.Ромоданова (Патент Украины № 43758А, 2001 г.),

Результаты и их обсуждение: при анализе полученных результатов с учётом топографии роста опухоли и степеней злокачественности по WHO отмечается достоверная корреляция ($p \leq 0,005$) показателя ООГО с состоянием пациентов по KS, а так же по шкале разработанной ГУ "Институт нейрохирургии" им. акад. А.П. в послеоперационном периоде и на момент выписки.

Выводы: На ряду с существующим программным вычислением объёма опухоли по данным КТ, МРТ ОФЭКТ использование показателя ООГО возможно при принятии решения о хирургической тактике у данной группы пациентов, как прогностического фактора в клинической практике, а так же для ретроспективного анализа истории болезни.

Ростовцев Д.М., Сафаров Б.И., Бурнин К.С.,
Кальменс В.Я., Пальцев А.А.

Стереотаксическая биопсия внутримозговых супратенториальных образований.

Российский научно-исследовательский
нейрохирургический институт имени профессора
А.Л. Поленова Министерства здравоохранения и
социального развития Российской Федерации.
Санкт-Петербург, Российская Федерация
+7 812 2729879
burnin@list.ru

Стереотаксическая биопсия внутримозговых образований является малоинвазивной хирургической методикой, ценность которой для верификации гистологической структуры опухолевой ткани трудно переоценить. Актуальность ее применения обусловлена высокой информативностью полученных результатов для определения оптимальной тактики адъювантного лечения, а также минимальным количеством осложнений.

Материалы и методы: В отделении хирургии опухолей головного и спинного мозга ФГУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова Минздравсоцразвития проведены стереотаксические биопсии 83 пациентам с различными внутримозговыми опухолями супратенториальной локализации. Из них — 53% мужчины, 47% — женщины. Все пациенты имели стандартизированную дооперационную и послеоперационную клиническую оценку. У 61 больного для стереотаксической биопсии использовался рамный адаптер Laitinen; 22 пациентам выполнены операции при помощи безрамной нейронавигационной системы Radionix Omnisight.

Результаты: Гистологический диагноз верифицирован в 98,8% (у 82 больных). При этом у 17 больных выявлена анапластическая астроцитома, у 12 больных — глиобластома, у 8 больных — лимфома, у 8 больных — фибриллярная астроцитома, у 3 больных — фибриллярно-протоплазматическая астроцитома, у 7 больных — астроцитарная опухоль без уточнения гистологического типа, у 5 больных — олигоастроцитома, у 4 больных — олигодендроглиома, у 3 больных — протоплазматическая астроцитома, у 3 больных — герминома, у 2 больных — менингоэнцефалит, по 1 больному — с плеоморфной астроцитомой, гемисточитарной астроцитомой, глиоматозом, глиосаркомой, менингиомой, ПНЭО, кистой базальной ганглиев, липомой мозолистого тела, каверномой, у 1 больной — не удалось дифференцировать анапластическую астроцитому и глиобластому.

У 1 больного (с герминомой пинеальной области) гистологический диагноз определен при последующем открытом оперативном вмешательстве. Летальных исходов после выполнения СТБ в нашей серии не было. Послеоперационные осложнения отмечены у 6 (7,2%) пациентов. Из них у 2 (2,4%) больных выявлены кровоизлияния в ткань опухоли, которые не потребовали проведения открытого оперативного вмешательства; у 4 (4,8%) больных диагностировано нарастание очаговой неврологической симптоматики, не связанное с кровоизлиянием, и обусловленное нарастанием отека в зоне оперативного вмешательства.

Выводы: Стереотаксическая биопсия надежный и относительно безопасный способ верификации диагноза у определенных групп нейроонкологических больных, позволяющий определить рациональную тактику адъювантного лечения больных, проведение открытых операций которым не показано или связано с высоким риском грубых неврологических выпадений.

Семенова В.М., Ключникова А.И., Лисянский
Н.И., Главацкий А.Я., Хасан Ахмад

Особенности лечебного патоморфоза в ткани глиом головного мозга после лечения галавитом

ГУ «Институт нейрохирургии
им.акад. А.П.Ромоданова НАМН Украины»
Киев, Украина
+380 44 483-81-93
seveme22@rambler.ru

Неудовлетворительные результаты лечения злокачественных глиом головного мозга обосновывают поиск перспективных препаратов среди иммуномодуляторов с ингибирующим воздействием на опухолевые клетки. По данным литературы галавит является иммуномодулятором с широким диапазоном действия и усиливает лечебный эффект химиолучевой терапии у больных общеонкологического профиля.

Цель работы — исследовать в эксперименте эффект воздействия галавита на гистоструктуру перевивной злокачественной глиомы головного мозга крыс (штамм 101.8) и на глиомы головного мозга человека.

Материал и методы. 15 крысам с перевивной злокачественной глиомой мозга (штамм 101.8) трехкратно внутримышечно вводили галавит (100 мг в 0,1 мл). Контрольные крысы получали 0,1 мл физ. раствора. Мозг погибших крыс фиксировали в 20% р-ре формалина и проводили стандартную гистологическую обработку. В ткани глиом после лечения галавитом оценивали признаки лечебного патоморфоза с учетом сроков жизни животных в обеих группах. Исследован также биоптический материал 5 глиом III-IV степени анаплазии, удаленных у больных после предоперационной терапии галавитом.

Результаты. По сравнению с интактными в ткани злокачественной глиомы после лечения галавитом расширились зоны коагуляционного некроза с появлением геморрагических очагов. В сохранной ткани глиомы определялись очаги разрежения и диффузно-очаговые скопления дистрофированных и дегенерирующих опухолевых клеток, наблюдалось снижение митотической активности с появлением блокированных форм митоза, а также лечебные гиганты, что отражает проявления цитодеструктивного и цитостатического воздействия галавита на опухоль и указывает на ее чувствительность к препарату как паренхиматозного, так и сосудистого компонентов. Эти изменения коррелировали с увеличением продолжительности жизни животных на 3-4 дня по сравнению с контрольными. В ткани злокачественных глиом, удаленных у больных после предоперационной химиотерапии галавитом, определялись аналогичные изменения.

Выводы. Результаты исследования характера воздействия галавита на гистоструктуру экспериментальной злокачественной глиомы (штамм 101.8) и глиомы человека свидетельствуют о том, что галавит оказывает как прямое, так и опосредованное цитотоксическое и цитодеструктивное воздействие на опухолевые клетки перевивной злокачественной глиомы мозга крыс. Это может указывать на то, что галавит наряду с иммуностропными обладает и противоопухолевыми свойствами.

Семенова В. М., Розуменко В. Д., Ключка В. М.

Особливості гістоструктури анапластичних олігоастроцитом та результати їх лікування

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П.Ромоданова НАМН України"
Київ, Україна
+380 66 7995953
kimeria_1@rambler.ru

Олігоастроцитоми (ОА) відносяться до гліом складної гістологічної структури, оскільки в своєму складі одночасно містять олігодендрогліомний та астроцитомний компоненти. Частка ОА становить 2,5-23% серед всіх гліом. Частота захворюваності ОА становить 0,16-1,47 на 100000 населення в рік. Серед усіх ОА найбільшу частку складають анапластичні ОА — 70-80%.

Метою роботи є підвищення ефективності діагностики та лікування хворих на анапластичні ОА півкуль великого мозку з урахуванням особливостей їх гістоструктури.

Матеріал і методи. Проаналізовано віддалені результати хірургічного лікування 111 хворих на анапластичну ОА. У тканині 35 ОА (32%) переважав олігодендрогліомний компонент, в 33 ОА (29%) — астроцитомний компонент, в 43 ОА (39%) визначався відносно рівномірний розподіл клітин обох компонентів.

Результати та їх обговорення. Середня тривалість життя у хворих з ОА III становила $29,5 \pm 11,1$ місяців. 34 хворих (30,6%) оперовано повторно. Інтервал між першою і другою операціями склав $24,2 \pm 6,5$ місяці. Отримано статистично достовірний зв'язок між гістологічним варіантом ОА і тривалістю безрецидивного періоду: у хворих з переважанням олігодендрогліомного компонента в пухлині період між операціями склав $37,44 \pm 19,64$. У хворих з ОА, в яких переважав астроцитомний компонент тривалість цього періоду склала — $11,85 \pm 5,11$. В ОА з відносно рівномірним розподілом компонентів цей період склав — $29,67 \pm 17,19$ місяців. У 8 повторно прооперованих хворих (23,5%) в матеріалі другої операції виявлено наростання ознак анаплазії. При цьому у гістоструктурі 6 ОА спостерігалось переважання астроцитомного компоненту, у 2 — діагностовано змішаний варіант ОА.

Висновки. При аналізі результатів хірургічного лікування хворих на анапластичні ОА необхідно враховувати особливості їх гістоструктури. Тривалість життя хворих з цими гліомами корельовує із особливостями гістоструктури. В 23,5% повторно прооперованих хворих в динаміці продовженого росту анапластичної ОА спостерігалось наростання

Семенютин В.Б., Олюшин В.Е., Печиборщ Д.А., Алиев В.А., Чиркин В.Ю., Козлов А.В.

Интраоперационное дуплексное сканирование верхнего сагиттального синуса у пациентов с парасагиттальными менингиомами

Российский Нейрохирургический Институт имени профессора А.Л. Поленова
Санкт-Петербург, Россия
+7 812 2729879
pechiborsch@mail.ru

Состояние верхнего сагиттального синуса (ВСС), в частности его проходимость, является ключевым фактором, определяющим тактику операции у пациентов с парасагиттальными менингиомами (ПСМ). Основным и наименее инвазивным методом оценки проходимости ВСС у пациентов с ПСМ является МР-венография. В тоже время диагностика проходимости ВСС при его инвазии существенно ограничена, особенно при низких скоростях кровотока. Контактное дуплексное сканирование (КДС) ВСС во время операции, практически лишённое этого недостатка, может существенно повысить надёжность диагностики его проходимости.

Цель. Определить возможности использования КДС для интраоперационной диагностики проходимости ВСС у больных с ПСМ.

Методы. Обследовано 30 пациентов (20–67 лет, средний возраст 55 лет) с ПСМ. КДС (передняя треть ВСС – 30%, средняя треть – 65%, задняя треть – 5%) проводили линейным ультразвуковым датчиком для интраоперационных исследований i12L-RS (Vivid e, GE, США) посредством его установки на верхнюю стенку ВСС после краниотомии с заходом за срединную линию. КДС проводили до и после удаления ПСМ. Полученные данные сравнивали с данными 2D время-пролетной МР-венографии.

Результаты. МР-венография выявила непроходимость ВСС в 16 случаях из 30. Подтверждение поставленного диагноза во время операции по данным КДС получено у 9 больных (в 2 случаях был диагностирован тромбоз ВСС, в 7 – полная инвазия). В остальных 7 случаях при КДС линейная скорость кровотока (ЛСК) составляла 5–16 см/с, а индекс объёмной скорости кровотока достигал 30 мл/мин, т.е. вероятность ложноположительной диагностики непроходимости ВСС по данным дооперационной МР – венографии составила 44%.

В 14 случаях ВСС был проходим по данным обоих методов, но КДС позволяло оценить не только степень инвазии и гемодинамические параметры, но также дифференцировать инвазию от сдавления ВСС посредством сравнения данных КДС до и после удаления ПСМ.

На основании данных КДС степень инвазии ВСС в соответствии с анатомической классификацией Sindou (2006) распределилась следующим образом: I тип – 12 пациентов (40%), II – 2 (6,7%), III – 4 (13,3%), IV – 5 (16,7%), V – 3 (10%), VI – 4 (13,3%).

Заключение. Таким образом, КДС, являясь более информативным, чем МР-венография, позволяет проводить интраоперационную диагностику состояния ВСС (в частности, его проходимости), классифицировать ПСМ по степени инвазии, и может быть использовано для определения тактики и прогноза хирургического лечения пациентов с ПСМ.

Семикоз Н.Г., Кардаш А.М., Куква Н.Г., Личман Н.А., Никулина Н.В., Кардаш К.А.

Химиолучевое лечение злокачественных глиом головного мозга у ослабленных больных

Донецкий национальный медицинский университет
им. М.Горького, Украина Донецкий областной
противоопухолевый центр Донецкое Областное
Клиническое Территориальное Медицинское
Объединение
Донецк, Украина
+380 62 2239520
kostava83@mail.ru

Цель. Разработать методику химиолучевого лечения злокачественных глиом головного мозга у ослабленных больных.

Материалы и методы. Современные подходы терапии злокачественных глиом головного мозга предусматривают применение комплексных методов лечения – операции и последующего химиолучевого лечения. Однако иногда локализация опухоли препятствует проведению радикального хирургического вмешательства, а неврологический дефицит и общесоматическое состояние больного не всегда позволяет проводить лучевую терапию на фоне приема химиопрепаратов.

На базе Донецкого областного противоопухолевого центра 16 больными злокачественными глиомами мозга, подтвержденными после стереотаксических биопсий, при состоянии, оцененном по шкале Карновского 40–50 баллов, было проведено химиолучевое лечение по следующей схеме. На первом этапе курса лучевой терапии объем облучения включал: определяемую на КТ-разметке и МРТ с в/в усилением границу опухоли, перифокальный отек + 1.5–2 см вокруг. Облучение проводилось с РОД 2 Гр до СОД 40 Гр на фоне сопутствующей терапии. Затем следовал трёхнедельный перерыв в лучевом лечении, в ходе которого пациентам проводился курс химиотерапии темозоломидом 150 мг/м². После перерыва проводилось повторная КТ-разметка с оценкой динамики патологического процесса. У всех пациентов наблюдался положительный ответ на терапию в виде уменьшения образований и зоны отека на 15–50%, в связи с чем, объем облучения уменьшался до 1–1.5 см вокруг границ опухоли и перифокального отека. На втором этапе лучевое лечение проводилось до СОД 60 Гр за два этапа. В последующем больные продолжали курсы темозоломидом 200 мг/м².

Результаты. Все пациенты перенесли химиолучевое лечение удовлетворительно, без выраженных реакций со стороны ЦНС, показатели крови не опускались ниже допустимых пределов. К концу лучевого лечения отмечалось улучшение общего состояния больных, индекс Карновского составлял 50–70%.

Выводы. Таким образом, предложенная схема химиолучевого лечения переносится больными с большими опухолями значительно легче, чем классическое потенцирование лучевой терапии темозоломидом 75 мг/м² на протяжении всего курса и позволяет проводить максимальный объем лечения ослабленным больным. Эффективность данного метода должна быть прослежена в ходе дальнейших исследований.

Сірко А.Г.

Застосування навігаційної системи Stealth Station® Treon®Plus в хірургії внутрішньочерепних менингіом

Державна медична академія, КЗ “Дніпропетровська
обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова”
Дніпропетровськ, Україна
+380 56 7135113
neurosirko@mail.ru, neurosirko@ua.fm

Мета дослідження. Провести аналіз застосування нейронавігації (НН) в хірургії внутрішньочерепних менингіом (ВЧМ).

Матеріали і методи. Використовували навігаційну систему Stealth Station® Treon®Plus фірми Medtronic. На протязі 2009 – 2011 рр. в клініці нейрохірургії прооперовані 152 хворих з ВЧМ. У 38 хворих під час видалення ВЧМ застосовували НН. Локалізація менингіом, видалених з використанням НН: парасагітальні менингіоми – 10 хворих, конвексигітальні – 9, крила основної кістки – 5, ріноольфакторної ямки – 3. Менингіоми сільвієвої щілини видалені у 2-х хворих, великого серповидного відростку – у 2, мосто-мозочкового кута – у 2. По одному випадку представлені наступні спостереження: менингіома площадки клиновидної кістки, намету мозочку, петроклівальна та краніоорбітальні менингіоми. Ще в одному спостереженні видалена кістозна менингіома скроневої частки.

Перед операцією виконували спіральну комп'ютерно-томографічну ангиографію (СКТА) на одному з спіральних томографів: 2-зрізовому CT/e Dual (General Electric), 4-зрізовому Asteion (Toshiba) та 16-зрізовому Philips MX 8000 IDT. Всім хворим перед операцією виконана МРТ головного мозку (у 20 хворих з в/в підсиленням). Виконували співставлення (fusion) доопераційних КТ та МРТ зображень в системі НН.

Результати та їх обговорення. Під час видалення конвексигітальних та парасагітальних менингіом НН дозволяла точно визначити відношення пухлини до анатомічних орієнтирів, правильно спланувати розміри і форму трепанаційного вікна. СКТА дозволяла чітко візуалізувати коркові артерії та вени, їх відношення до пухлини, вибрати оптимальну траєкторію, яка б забезпечувала найменшу травматичність операції.

У хворих з менингіомами верхнього сагітального синусу (ВСС) СКТА дозволяла встановити ступінь оклюзії синусу та шляхи колатерального відтоку венозної крові. У хворих з менингіомами середньої та задньої третини великого серповидного відростку СКТА дозволяла оцінити топографію вен, які впадають до ВСС і вибрати максимально широкий “коридор” між судинами для хірургічного доступу.

Висновки.

1. Навігаційна система Stealth Station Treon Plus – ефективний засіб для доопераційного планування нейроонкологічних операцій та їх інтраопераційної підтримки.

2. Основними моментами застосування НН в хірургії ВЧМ є: доопераційне планування траєкторії доступу, розрізу шкіри, оптимізація розмірів, місця трепанації та відкриття ТМО, ідентифікація судин та нервів, орієнтація всередині великих пухлин.

3. Включення в протокол доопераційної підготовки СКТА полегшує пошук та ідентифікацію мозкових судин під час операцій з використанням НН.

4. В хірургії ВЧМ застосування НН особливо показано при видаленні невеликих поверхнево розташованих пухлин, пухлин з великим “дуальним хвостом”, а також менингіом основи черепа.

Сирко А.Г.¹, Зорин Н.А.¹, Сафронова Е.В.²,
Кирпа И.Ю.²

Использование безрамочной КТ-навигации при удалении опухолей селлярной локализации трансназальным доступом

¹Днепропетровская государственная медицинская академия, ²КУ “Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И.Мечникова”
Днепропетровск, Украина
+380 67 7777708
neurosirko@ua.fm, ihorkir@ukr.net

Цель работы: анализ результатов трансназального удаления опухолей селлярной локализации с использованием безрамочной КТ-навигации.

Материал и методы исследования. На протяжении 2008 – 2011 гг. в нейрохирургической клинике Днепропетровской государственной медицинской академии (руководитель — проф. Л.А. Дзяк) на базе КУ “Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И.Мечникова” (главный врач — проф. В.А. Павлов) трансназальным доступом оперировано 53 больных с опухолями селлярной локализации. У 16 больных во время операции использовалась навигационная станция Stealth Station Treon Plus (Medtronic, USA). Оперировано 10 мужчин и 6 женщин. Средний возраст пациентов составил 44,6 лет (от 34 до 67).

Результаты и их обсуждение. До операции всем больным проводилась спиральная компьютерная томография и МРТ головного мозга. Проводилось совмещение полученных КТ и МРТ данных на экране навигационной станции. При вовлечении в патологический процесс ВСА производилась спиральная компьютерно-томографическая ангиография.

Операции проводились под общей анестезией. Осуществляли трансептальный трансфеноидальный доступ к основной пазухе. К питuitарной кюретке присоединяли универсальную насадку SureTrack II для регистрации инструмента в операционном поле. На экране монитора в режиме реального времени удавалось отслеживать положение кончика кюретки во время удаления опухоли. Система навигации была особенно полезна на этапах операции, скрытых от визуального контроля (удаления супраселлярной части опухоли, участков опухоли в кавернозном синусе).

Средняя продолжительность операции составила 64 мин. Гистологическое распределение удаленных опухолей следующее: аденома гипофиза – 11 (9 первичных и 2 рецидива), краниофарингиома – 4, хордома – 1.

Применение системы нейронавигации (НН) при удалении аденом гипофиза целесообразно в следующих случаях: при удалении микроаденом гипофиза (секретирующих АКТГ или ТТГ); при операциях по поводу рецидивов опухоли; при макроаденомах с разрушением естественных костных ориентиров и вовлечением в процесс ВСА.

Использование НН при трансназальном удалении краниофарингиом особенно показано при неизменных размерах и форме турецкого седла; значительном супраселлярном распространении процесса. Наилучшие результаты получены при кистозных краниофарингиомах.

Выводы. Удаление опухолей селлярной локализации с навигационной ассистенцией позволяет по ходу операции точно идентифицировать границы опухоли, расположение внутренних сонных артерий, что приводит к снижению риска интра- и послеоперационных осложнений, сокращению времени операции. При проведении операций по поводу рецидивов опухоли навигационная техника позволяет более точно ориентироваться в измененной анатомии селлярной и параселлярной области.

Скобская О.Е., Киселева И.Г., Слива С.С.

Компьютерная стабิโลграфии в комплексном обследовании пациентов с опухолями задней черепной ямки в процессе подготовки к радиохирургическому лечению

ГУ “Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины, ЗАО “ОКБ “РИТМ”
Киев, Таганрог, Украина, Россия
+380 67 2097805
skobska@gala.net

Нарушение функции равновесия и координации движений являются одним из важнейших и ведущих клинических симптомов поражения вестибулярного анализатора при опухолях задней черепной ямки (ЗЧЯ). Отоневрологическое обследование имеет решающее значение для постановки диагноза, оценки результатов лечения и прогнозирования течения заболевания. Для объективизации вестибулярных нарушений у пациентов с патологией центральной нервной системы в последние годы с успехом используется метод компьютерной стабิโลграфии (КС).

Цель: изучить диагностические возможности КС в комплексном обследовании пациентов с опухолями ЗЧЯ.

Методы. Методом компьютерной стабิโลграфии обследовано 44 пациента в возрасте от 23 до 64 лет с очаговым поражением ЗЧЯ. Большинство наблюдений составили опухоли VIII нерва (27), менингеомы мосто-мозжечкового угла (8), ангиокаверномы полушария мозжечка (9).

Оценка функции равновесия проводилась на аппарате “Стабิโลанализатор 01-02” (“Ритм”, РФ), с использованием теста Ромберга с открытыми и закрытыми глазами и динамического теста “Мишень”. Контрольную группу составили 25 здоровых людей.

Результаты. При проведении КС исследований у всех пациентов с опухолями ЗЧЯ выявлен ряд определенных закономерностей – увеличение значений классических параметров статокинезиграмм и снижение показателя качества функции равновесия в сравнении с нормативными в соответствующих возрастных группах. Диссоциация между клиническими проявлениями вестибулярной дисфункции (статокординаторные нарушения) и данными метода КС (2/3 наблюдений) на этапе обследования свидетельствует о сохранности и компенсации центральных регуляторных механизмов, участвующих в поддержании равновесия, и может оцениваться как благоприятный прогностический признак.

Применение метода КС позволяет у пациентов с опухолями ЗЧЯ не только количественно объективизировать статокординаторные расстройства, но выявить их на субклиническом уровне, при отсутствии клинических признаков вестибулярной дисфункции. При проведении дальнейших исследований с использованием метода КС планируется установить закономерности в зависимости от течения заболевания, локализации и размеров новообразования, что несомненно окажет влияние на выбор тактики лечения.

Выводы

1. Метод КС позволяет диагностировать вестибулярную дисфункцию на субклиническом уровне, установить уровень поражения вестибулярного анализатора, судить о сохранности функции и степени компенсации центральных регуляторных механизмов статокинетической системы.

2. Метод КС целесообразно использовать в обязательном диагностическом комплексе при опухолях задней черепной ямки для прогноза и оценки динамики вестибулярной симптоматики в процессе радиохирургического лечения.

Смолянка В.І., Студеняк Т.О.

Прогностична оцінка судом в ранній післяопераційний період у пацієнтів з пухлинами головного мозку

Ужгородський національний університет,
Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології
Ужгород, Україна
+380 312 614733
vsmolanka@gmail.com

Пухлини головного мозку нерідко супроводжуються розвитком симптоматичної епілепсії. Деколи судомні напади є першою ознакою пухлини головного мозку. Використання сучасного нейрофізіологічного обстеження дозволяє покращити якість обстеження пацієнтів з пухлинами головного мозку і супутньою епілепсією. Наявність нападів в ранній післяопераційний період знижує якість життя хворих, погіршує реабілітацію пацієнтів і подовжує термін перебування хворого в стаціонарі.

Метою дослідження є вивчення перебігу епілепсії у пацієнтів з пухлинами головного мозку та визначення прогнозу захворювання у пацієнтів з нападами в ранній післяопераційний період (1-7 день).

Матеріали і методи: було проведено аналіз 170 історій хвороб пацієнтів з пухлинами головного мозку, що проходили хірургічне лікування на базі Обласного клінічного центру нейрохірургії та неврології м. Ужгород протягом січня 2007-грудня 2010 років. Критерієм включення була потенційна епілептогенність пухлини. Крім того, до дослідження не включалися пацієнти з продовженим ростом або рецидивом пухлини.

Пацієнти були розділені на дві групи: перша з супутніми епілептичними нападами в доопераційний період (n=66), друга без нападів (n=104). Всім пацієнтам була виконана комп'ютерна томографія або магнітно-резонансна томографія в ранній післяопераційний період (1-3 день). Пацієнтам з судомами в ранньому післяопераційному періоді проводився відео-ЕЕГ моніторинг.

Результати: В ранній післяопераційний період напади спостерігалися у 10 пацієнтів першої групи, у 7 чоловік напади приєдналися в більш пізній термін, в інших 49 судомні епізоди не виникали. У другій групі у двох пацієнтів з 104 спостерігалися напади в ранньому післяопераційному періоді.

При проведенні відео-ЕЕГ моніторингу у всіх 12 пацієнтів з судомними нападами в ранній післяопераційний період була зафіксована фокальна епілептиформна активність. Згідно даних комп'ютерної томографії у двох пацієнтів з вперше виявленими судомними нападами їх причиною був набряк головного мозку. В подальшому, після зникнення ознак набряку, нападів у них не відмічали. В 9 пацієнтів з 10 спостережень, де епілептичні напади відмічалися як в доопераційний так і в ранній післяопераційний період, напади зберігалися надалі.

Більшість випадків відновлення судом через тривалий період після оперативного втручання були у пацієнтів з низькодиференційованими гліомами головного мозку і асоціювалися з продовженим ростом пухлини.

Висновки: Наявність судом в ранньому післяопераційному періоді у пацієнтів з присутністю нападів до оперативного втручання, зазвичай асоціюється з персистенцією нападів в подальшому.

Епілептичні напади у ранній післяопераційний період у пацієнтів, у яких раніше нападів не було, обумовлені, як правило, набряком мозку.

Відновлення нападів у віддалений період після оперативного втручання, характерне для пацієнтів з низькодиференційованими пухлинами і асоціюється з продовженим ростом.

Смолянка В. І., Смолянка А. В., Гаврилів Т. С.

Хірургічне лікування дермоїдних та епідермоїдних пухлин центральної нервової системи

Ужгородський національний університет,
Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології
Ужгород, Україна
+380 312 614733
vsmolanka@gmail.com

Епідермоїдні та дермоїдні кісти ЦНС відносяться до вроджених доброякісних пухлин, які виникають внаслідок міграції ектодермального листку в процесі ембріогенезу. Разом вони складають 1 – 1.5% від всіх пухлин головного мозку. Епідермоїдні кісти складаються виключно із шарів зроговілого епітелію та локалізуються латерально (сільвієва щілина, мостомозочковий кут (ММК)). Дермоїдні кісти, крім зроговілого епітелію, також містять в собі волосяні фолікули та сальні залози. На відміну від епідермоїдів, вони розміщуються по середній лінії (супраселлярно, IV шлуночок).

Мета. Встановити особливості клінічного перебігу і результати хірургічного лікування дермоїдних та епідермоїдних кіст в залежності від їх локалізації.

Матеріали і методи. Вивчено історії хвороб та відстежено катамнез (тривалістю від 1 до 4 років) 14 пацієнтів (4 – дермоїдна кіста, 10 – епідермоїдна кіста), які були прооперовані в нашій клініці з 2007 по 2010 роки. Локалізація епідермоїдів: мостомозочковий кут – 5 хворих, сільвієва щілина – 3 пацієнта, тім'яна доля та спинний мозок – по 1 хворому. Локалізація дермоїдів: супраселлярно – 3 пацієнта, IV шлуночок – 1 хворий. Розподіл пацієнтів по статі і віку: 7 пацієнтів чоловічої статі та 7 – жіночої статі; середній вік хворих складав 30,1 років.

Результати і їх обговорення. В клінічній картині у 6 пацієнтів домінував вогнищевий неврологічний дефіцит (парези кінцівок, дисфункція черепно-мозкових нервів), у 5 пацієнтів – судомний синдром, у 3 пацієнтів – гідроцефально-оклюзійний синдром. Вогнищевий дефіцит переважав у 3 хворих з епідермоїдною кістою ММК, 2 – з супраселлярною епідермоїдною кістою, та в пацієнта з інтраспінальним епідермоїдом. Судомний синдром спостерігався у всіх пацієнтів з епідермоїдами сільвієвої щілини, у хворого з епідермоїдом тім'яної доли та в 1 пацієнта з супраселлярною дермоїдною кістою. Гідроцефально-оклюзійний синдром домінував в клінічній картині у 2 пацієнтів з епідермоїдами ММК та у пацієнтки з дермоїдною кістою IV шлуночка.

11 хворим було виконано тотальне видалення дермоїдних та епідермоїдних кіст, що було підтверджено контрольними МРТ, у 3 залишено незначну ділянку капсули пухлини, тісно зв'язану з однією з великих судин мозку (середньою мозковою артерією, базилярною артерією, задньою мозковою артерією). 13 з 14 хворих (92.8%) відмітили покращення одразу після оперативного втручання. У 1 хворої з епідермоїдною кістою ММК після операції поглибився неврологічний дефіцит та нарів оклюзійно-гідроцефальний синдром. Після вентрикуло-перитонеального шунтування та реабілітаційного періоду її стан покращився, порівняно з доопераційним. На даний момент всі оперовані почувають себе задовільно, без неврологічного дефіциту. Рецидивів не відмічено.

Висновки. Єдиним ефективним методом лікування епідермоїдних та дермоїдних пухлин залишається хірургічне видалення. Ретельне мікрохірургічне видалення цих новоутворень дозволяє досягнути задовільних результатів та тривалої ремісії захворювання.

Смолянка В.І., Гаврилів Т.С., Смолянка А.В.

Інтравентрикулярні пухлини головного мозку: особливості хірургічного лікування

Ужгородський національний університет,
Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології
Ужгород, Україна
+380 312 614733
vsmolanka@gmail.com

Інтравентрикулярні пухлини становлять лише 10% всіх новоутворень центральної нервової системи. Незважаючи на те, що деякі з цих пухлин є агресивними низькодиференційованими утворами, більшість з них є гістологічно доброякісними та потенційно виліковними після хірургічної резекції. Враховуючи повільний ріст даних новоутворень, останні протягом довгого терміну залишаються клінічно асимптомними, до часу досягнення ними значних розмірів, що робить хірургічне видалення технічно складним.

Мета дослідження. Визначити закономірності результатів хірургічного лікування пацієнтів з інтравентрикулярними пухлинними утворами головного мозку, в залежності від розміщення пухлини та ступеня її диференціації.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз 31 послідовних оперативних втручань з приводу інтравентрикулярних пухлин головного мозку, що знаходились на лікуванні в Обласному клінічному центрі нейрохірургії та неврології м. Ужгорода в період з січня 2006 року по грудень 2010 року. Розподіл по статі та віку: чоловіки – 17 (54%), жінки – 14 (46%) ц пацієнтів віком до 18 років – 9 (29%), віком від 19 до 40 рр. – 12 (39 %) та віком старше 40 років – 10 (32%). Локалізація пухлин була наступною: четвиртий шлуночок – 16 (52%), третій шлуночок – 9 (29%), бокові шлуночки – 6 (19%). Неврологічна симптоматика, зумовлена підвищенням внутрічерепним тиском, була загальним клінічним проявом пухлин для всіх пацієнтів. Використовували наступні хірургічні доступи: середина субоципітальна краніектомія при пухлинах четвиртого шлуночку, транскальозний або транскортикально-трансвентрикулярний доступ при локалізації процесу в третьому шлуночку, транскортикальний доступ до утворів бокових шлуночків. Гістологічна структура видалених пухлин: епендіноми 10 (32.4%), колоїдні кісти 5 (16.2%), медуллобластоми 5 (16.2%), астроцити 2 (6.4%), менингіоми 2 (6.4%), хороїд плектус папіломи 2 (6.4%), хороїд плектус карцинома 1 (3.2%), тератома 1 (3.2%), центральна нейроцитома 1 (3.2%), дермоїдна кіста 1 (3.2%), хордоїдна гліома третього шлуночка 1 (3.2%). По ступені диференціації мали місце наступні показники: grade I-II – 19 (61.2 %), grade III-IV – 12 (37.5%). Шунтуючі операції (як перший етап втручань) виконано у 11 (35%) пацієнтів.

Результати. Згідно отриманих даних, серед інтравентрикулярних пухлин переважали новоутвори четвиртого шлуночку (52%), найчастіший гістологічний тип пухлини – епендінома (32.4%). Тотальне видалення пухлини виконано 23 хворим (71.8%), з них у 19 (82.6%) ступінь диференціації пухлини становив grade I-II. Загальна післяопераційна летальність дорівнювала – 9.6% (3 пацієнта), з них 2 – з локалізацією пухлини в третьому та четвиртому шлуночках. Результати лікування оцінювались за шкалою Карновського: менше 60 балів – 3 (9.6%), більше 60 балів – 28 (90.4%) пацієнтів.

Висновки. Задовільні результати хірургічного лікування внутрішньошлуночкових об'ємних утворів мають пряму залежність від локалізації пухлини та її гістологічної структури. Найбільш несприятливими факторами є локалізація новоутворення в безпосередній близькості до стовбура головного мозку та низька ступінь диференціації

Смолянка В.І., Чомоляк Ю.Ю.

Мікроеваскулярна декомпресія трійчастого нерва: наш досвід, можливості вдосконалення методу

Ужгородський національний університет,
Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології
Ужгород, Україна
+380 312 614733
vsmolanka@gmail.com

Вступ. Незважаючи на досягнення радіохірургії, мікроеваскулярна декомпресія трійчастого нерва залишається методом вибору при хірургічному лікуванні трігемінальної невралгії (J.Zakrzewska, M.Linskey, 2009). Тільки цей метод забезпечує відмінні та хороші результати у більш, ніж 80% випадків після операції (F.Barker at al., 1996). Проте, через 10 років вказаний відсоток знижується і частина пацієнтів потребує реоперації. Найчастіше причинами такого стану є міграція прокладки, фіброз в ділянці нейро-васкулярного контакту після оперативного втручання, недостатня ремієлінізація зони входу трійчастого нерва. Аналіз техніки хірургічного втручання, варіантів стиснення нерва та ускладнень після операції дозволяє покращити віддалені результати мікроеваскулярної декомпресії при невралгії трійчастого нерва.

Матеріали і методи. Проаналізовано хірургічне лікування невралгії трійчастого нерва методом мікроеваскулярної декомпресії в Обласному клінічному центрі нейрохірургії та неврології з 1997 по 2010 роки. Загальна кількість випадків становить 82. Виконано розподіл на групи в залежності від віку, статі, факторів та варіантів стиснення, тривалості захворювання до операції. Виділено ускладнення та рецидиви після хірургічних втручань, проаналізовано їх можливі причини і шляхи усунення.

Результати. Середній вік хворих склав 65,25 років, проведено 82 мікроеваскулярних декомпресій трійчастого нерва, співвідношення жінок до чоловіків – 1 : 0,94 відповідно. Найбільш часто мало місце ураження II-III гілок трійчастого нерва (54,4%); ураження I гілки, як правило, є наслідком стиснення трійчастого нерва веною, нерідко спричинене герпетичною інфекцією і не потребує хірургічного лікування шляхом мікроеваскулярної декомпресії. Більш, ніж у половині випадків стиснення спричинене тільки артерією, з них у 85,4% -- верхньою мозочковою артерією, одночасно артерія та вена були причиною невралгії у 43% випадків. Тривалість хвороби до операції склала від 3 міс до 22 років, найчастіше – 10 років. Відмінні та хороші результати (зниження відчуття болю більш, ніж на 90 та 75% відповідно) мікроеваскулярної декомпресії спостерігались у 95,3% спостережень. Серед ускладнень після операції слід виділити незначну гіпестезію у відповідному дерматомі (7,3%), зниження слуху на боці операції (2,4%) та минаючий парез лицевого нерва (2,4%). Використання 2,5% розчину прогестерону для змочування прокладки з волокнистого тейлону, яка встановлюється між трійчастим нервом та судиною є безпечним та не супроводжується будь-якими клінічними проявами.

Заключення. Мікроеваскулярна декомпресія трійчастого нерва є високоефективним хірургічним лікуванням типової невралгії трійчастого нерва, яке у більш, ніж 95% випадків позбавляє пацієнта болю відразу після операції. При умові адекватного відбору кандидатів на операцію, правильної хірургічної техніки вказане хірургічне втручання є безпечним, незалежно від віку пацієнта. Покращення ремієлінізації зони нейро-васкулярного контакту ймовірно покращить результати операції і потребує подальшого вивчення.

Стегний С.А., Васильев С.В., Шупиков В.А.

Хирургическое лечение моносегментарных нестабильных стенозирующих процессов поясничного отдела позвоночника

Донецкое областное клиническое территориальное
медицинское объединение, региональный
нейрохирургический центр
Донецк, Украина
+380 62 3405580
stegniy-sa@rambler.ru

Цель. Улучшить результаты хирургического лечения больных с моносегментарным стенозированием позвоночного канала на уровне поясничного отдела позвоночника при наличии признаков нестабильности. Количество больных трудоспособного возраста со стенозированием позвоночного канала в виде сужения межпозвонкового отверстия и корешкового канала поясничного отдела позвоночника в последние годы заметно увеличилось.

Материалы и методы. В региональном нейрохирургическом центре ДОКТМО за период 2010-2011гг. обследованы и прооперированы 21 пациент с наличием грыжевых образований межпозвонковых дисков на уровне L3-L4, L4-L5 и дегенеративного латерального стеноза позвоночного канала на этих уровнях с признаками моносегментарной нестабильности. Всем больным была выполнена обзорная спондилография, МРТ или КТ, спондилография с функциональными нагрузками поясничного отдела позвоночника.

Результаты и их обсуждения. Показанием для операции считали стойкий болевой и радикулярный синдром, чувствительные нарушения, нейрогенная перемежающаяся хромота, ограничения функции позвоночника и статико-динамической функции. Объем оперативных вмешательств зависел от типа стеноза. Во время операции было выявлено моносегментарная нестабильность, выраженный рубцово-спаечный процесс увеличен в объеме дугоотростчатых образований, преимущественно в медиальных отделах, разрыхления межкостистой связки и потерей ее эластичности. Всем этим больным произведена декомпрессия, рекалибраз позвоночного канала из интраламинарного доступа с медиальной фасетэктомией. Им была установлена динамическая система межкостистой стабилизации "Coflex". В послеоперационном периоде отмечен регресс неврологического дефицита, на контрольных функциональных спондилограммах признаков нестабильности не выявлено.

Выводы. Хирургическое лечение моносегментарных нестабильных стенозирующих процессов поясничного отдела позвоночника с использованием данной тактики является обоснованным, перспективным и эффективным методом, позволяющим улучшить качество жизни больных, сохраняя подвижность в поврежденном сегменте позвоночника, предотвратить развитие рецидива стенозирующего процесса и уменьшить процент выхода их на инвалидность.

Стегний С.А., Вечеровский А.В., Островой Е.Л., Мытюшин И.И.

Хирургическое лечение дегенеративно-дистрофических заболеваний шейного отдела позвоночника с установкой межтелового кейджа Cornerstone-SR с передней фиксацией металлической пластиной Atlantis

Донецкое областное клиническое территориальное
медицинское объединение, региональный
нейрохирургический центр
Донецк, Украина
+380 62 3405580
stegniy-sa@rambler.ru

Цель. Улучшить результаты хирургического лечения больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями шейного отдела позвоночника.

Материалы и методы. В региональном нейрохирургическом центре ДОКТМО за период 2010-2011гг. обследованы и прооперированы 12 пациентов с наличием грыжевых образований межпозвонковых дисков на уровне C5-C6, C6-C7 позвонков с признаками компрессии спинного мозга и корешков. Всем больным была выполнена обзорная спондилография, спондилография с функциональными нагрузками, МРТ шейного отдела позвоночника. Возраст больных от 30 до 50 лет, мужчины 80%, женщины 20%. Им было произведено удаление секвестрированной грыжи межпозвонкового диска, установка межтелового кейджа Cornerstone-SR с передней фиксацией металлической пластиной Atlantis. Одному из пациентов кейджи установлены на двух сегментах с передним бисегментарным металлоспондилодезом.

Результаты и их обсуждения. Показанием для операции считали стойкий болевой синдром, чувствительные и двигательные нарушения, ограничение функции позвоночника в шейном отделе и общей активности. Во время операции произведено удаление секвестра межпозвонкового диска, декомпрессия образований позвоночного канала, установка межтелового кейджа Cornerstone-SR с заполнением его полости гранулами Коллапана и последующем передним металлоспондилодезом пластиной Atlantis. У всех этих больных в послеоперационном периоде отмечался регресс неврологического дефицита с полным восстановлением функции позвоночника.

Выводы. Хирургическое лечение дегенеративно-дистрофических заболеваний шейного отдела позвоночника с использованием межтелового кейджа Cornerstone-SR и металлической пластины Atlantis является обоснованным, перспективным и эффективным методом, позволяющим значительно сократить длительность операции, улучшить качество жизни больных, предотвратить появление рецидивов и уменьшить процент выхода их на инвалидность.

Танасейчук А.Ф., Педаченко Ю.Е., Боднарчук Ю.А.

Использование метода пункционной вертебропластики в лечении гемангиом тел позвонков

ГУ "Институт нейрохирургии НАМН Украины"
Киев, Украина
+380679609877
pedachenko_yura@mail.ru

Гемангиомы тел позвонков являются собой сосудистые опухоли доброкачественного характера. Различают 4 группы гемангиом в зависимости от клинических и рентгенологических данных: асимптомные неагрессивные гемангиомы, симптомные неагрессивные гемангиомы, асимптомные агрессивные гемангиомы и симптомные агрессивные гемангиомы. Про агрессивность свидетельствует наличие 3-х из нижеуказанных признаков: локализация в грудном отделе позвоночника, поражение всего тела позвонка, распространение на корень дужки, неравномерная трабекулярная структура, отек костной ткани по периферии, наличие эпидурального или паравerteбрального компонента, низкий сигнал на T1 и высокий при T2 на МРТ снимках. Клинические, симптомные гемангиомы тел позвонков проявляются в первую очередь болевым синдромом, к которому могут присоединяться разнообразные неврологические симптомы при возникновении компрессионного перелома, а также при наличии эпидурального распространения опухолевой ткани.

При обследовании рентгеновизуализирующими методами выявляются гемангиомы тел позвонков преимущественно грудного (76%) и поясничного (23%) отделов, шейный и крестцовый отделы поражаются редко (1%).

Материалы и методы: Анализированы данные группы из 88 больных в возрасте от 34 до 69 лет. 67 больных с гемангиомами нижнегрудного отдела позвоночника (D7-D12), 7 больных с компрессионными переломами на фоне гемангиом нижнегрудного отдела (D8-D12), 6 больных с гемангиомами тел L1-L4, 6 больных с многоуровневыми гемангиомами, двое больных с агрессивными гемангиомами D9 и D11 с эпидуральным распространением. Во всех случаях гемангиомы сопровождалась выраженным локальным болевым синдромом.

Больные оперированы малоинвазивным методом — транскutánная пункционная вертебропластика с целью внутрикостной фиксации поврежденного позвонка.

Вертебропластика проводилась в положении больного на животе под местной анестезией. Использовался набор Stryker. Пункция тела поврежденного позвонка выполнялась транспедикулярно под контролем ЭОП в 2х проекциях. Общее количество введенного костного цемента составляло от 3 до 5 мл. При агрессивных гемангиомах проводилась пункция транспедикулярно с двух сторон, при неагрессивных достаточно было одностороннего пункционного транспедикулярного доступа. 5 больным была выполнена педунклопластика.

В остром послеоперационном периоде отмечено улучшение состояния больных, регресс болевого синдрома и неврологической симптоматики. На контрольных КТ снимках было отмечено заполнение костным цементом более 85% объема гемангиомы. Катамнестическое наблюдение (до 3-х лет) свидетельствовало об отсутствии жалоб и полноценном образе жизни пациентов.

Выводы: Пункционная вертебропластика является эффективным методом лечения агрессивных гемангиом тел позвонков.

Титов Ю.Д., Бублик Л.А., Павлов Б.Б., Гохфельд И.Г., Лихолетов А.Н.

Некоторые особенности хирургического лечения внутрипозвоночных деструктивно-остеолизических процессов

НИИ травматологии и ортопедии ДонНМУ
Донецк, Украина
+380999564738, +380676205257
doc.pavloff@mail.ru, Jury_Titov@mail.ru

Целью настоящей работы является изучение особенностей радикальных и паллиативных вмешательств в уменьшении клинических проявлений при остеолизическом поражении позвоночника.

Материал и методы. Нами изучены результаты лечения 37 больных с деструктивно-остеолизическими процессами в позвоночнике. Из общего числа больных у 11(29,8%) были доброкачественные поражения, у 8 (21,6%) — первично злокачественные, у 18 (48,6%) — метастатические поражения. Из гистологических форм встречались агрессивная гемангиома, миеломная болезнь, лимфома, лимфосаркома, метастазы рака желудка и молочной железы. Выполнялись следующие хирургические вмешательства: декомпрессивная ламинэктомия, транспедикулярная фиксация, передняя стабилизация пластиной, пункционная вертебропластика. Эффективность лечения оценивали по модифицированной шкале оценки качества жизни пациента и эффективности пункционной вертебропластики по Е.Г.Педаченко, С.В.Куцаеву.

Результаты и их обсуждение. У всех больных в предоперационном периоде превалировал болевой синдром и синдромокомплекс нестабильности. Показаниями к оперативному лечению были клиника сдавления спинного мозга, выраженный, не поддающийся консервативной терапии болевой синдром, нарушение опорной функции позвоночника. Выполнялись радикальные вмешательства в виде удаления опухоли в пределах видимых морфологически здоровых тканей с фиксацией металлоконструкциями и паллиативные вмешательства: пункционная вертебропластика, декомпрессивная ламинэктомия. В нашем исследовании перкутанная вертебропластика в 5 случаях являлась первым этапом лечения, после которого выполнялась декомпрессивная ламинэктомия вследствие имеющегося у пациентов неврологического дефицита. При злокачественном деструктивном процессе регресса неврологического дефицита не наступало. Гораздо лучший эффект наблюдался при деструктивных процессах при которых вертебропластика применялась с противоболевой целью. У всех пациентов болевой синдром регрессировал более чем на 50%. Причём 12 пациентов после операции полностью отказались от применения обезболивающих препаратов, 2 пациента уменьшили кратность приёма анальгетиков и дозировку для достижения обезболивающего эффекта. В 4 случаях вертебропластику дополняли транспедикулярной фиксацией.

Выводы. Вертебропластика является методом выбора в лечении болевого синдрома у пациентов с метастатическим поражением позвоночника, агрессивными вертебральными гемангиомами, компрессионными переломами тел позвонков на фоне первичных деструктивных процессов.

Радикальные оперативные вмешательства позволяют улучшить качество жизни, но не всегда могут быть выполнены из-за соматического состояния пациента и обширности поражения.

Третякова А.І.

Нейрофізіологічна (НФ) діагностика сегментарних та провідникових порушень при спондилогенній шийній мієлопатії

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А. П. Ромоданова" НАМН України
Київ, Україна
+380 44 483-95-35
alia_t@mail.ru

Метою дослідження є удосконалення комплексу НФ діагностики функції сегментарних та провідникових структур шийного відділу спинного мозку (ШВСМ) в динаміці лікування хворих на спондилогенну шийну мієлопатію.

Матеріали та методи. Проведено клініко-НФ дослідження 60 пацієнтів зі спондилогенною шийною мієлопатією в динаміці лікування: на доопераційному, ранньому та віддаленому післяопераційному періодах. Ступінь неврологічних розладів та їх відновлення оцінювали за шкалою JOA та індексом відновлення. З 60 досліджених пацієнтів чоловіків було 60%, жінок – 40%, вік хворих від 48 до 82 років. Діагноз встановлено на підставі клініко-неврологічного, нейровізуалізуючого (МРТ, за показами МРТ-ангіографія) та НФ досліджень. 45 хворих оперовані з використанням малоінвазивних ендоскопічних методів.

Результати та їх обговорення. За даними клініко-інструментальних досліджень створено банк даних пацієнтів. Визначено чутливість, специфічність та валідність сегментарних викликаних моторних потенціалів (ВМП) на ТМС та магнітну стимуляцію корінців С6-С8-Т1, параметрів F-хвилі – для оцінки стану кірково-спінальних (пірамідних) шляхів; рефлекторної збудливості спінальних мотонейронів шийного потовщення, функції корінців С6-С8-Т1. Можливу ішемічну складову ураження спинного мозку на шийному рівні, пов'язаного з частковою компресією передньої спінальної артерії, обґрунтовували за показниками ТМС: подовження часу центрального моторного проведення (ЧЦМП) по пірамідних шляхах кортико-спінальних трактів, подовження латентності кіркових ВМП, зміна їх форми. Ураження, пов'язане з можливим ішемічним процесом переважно в задньому спінальному басейні, супроводжувалося подовженням латентностей спінальних компонентів ССВП та часу центрального сенсорного проведення.

Висновки. 1. Запропонований комплекс НФ методів дозволяє удосконалити топічну діагностику компресійних синдромів шийного рівня, залучення провідникових структур спинного мозку, оцінку характеру та ступеня порушення їх функції на всіх етапах хірургічного лікування. 2. За допомогою стимуляційної ЕНМГ забезпечується визначення другого рівня ураження нервових стовбурів – туннельні синдроми, супутня поліневропатія. 3. Використання комплексу НФ методів з магнітною стимуляцією кіркових та спінальних центрів у поєднанні з ЕНМГ дозволяє об'єктивно оцінити ефективність методів хірургічного лікування нейрокомпресійних синдромів шийного рівня та ступінь відновлення неврологічних функцій у післяопераційний період. 4. Запропонований комплекс НФ методів можна використовувати в якості малоінвазивного скринінгового для кількісної оцінки мієлопатичних порушень; при плануванні оперативного втручання та прогнозування його результатів.

Улитин А.Ю., Захматов И.Г., Мозучая О.В.,
Щедренко В.В.

Оценка качества медицинской помощи нейроонкологическим больным

Российский научно-исследовательский
нейрохирургический институт им. проф. А.Л.
Поленова
Санкт-Петербург, Россия
+7 921 6561447
ovm55@yandex.ru

Цель исследования – изучить качество медицинской помощи нейроонкологическим больным и предложить медико-организационные мероприятия по ее совершенствованию.

Материалы и методы. Проанализировано 102 случая оказания медицинской помощи на амбулаторном и госпитальном этапах больным с нейроонкологической патологией, лечившимся в различных многопрофильных стационарах Санкт-Петербурга. Осуществляли анализ 4 основных блоков: 1) сбор информации о больном и его заболевании, в том числе объем и своевременность выполнения обследований, консультативной помощи; 2) обоснование и правильность формулировки диагноза в соответствии с принятой в России классификацией; 3) необходимость и целесообразность лечения пациента в условиях стационара, своевременность и адекватность проведенного оперативного и консервативного лечения; 4) выбор времени и места дальнейшей помощи пациенту, соблюдение преемственности.

Результаты и их обсуждение. Правильный диагноз был установлен во время первого посещения редко, 45% больных с опухолями наблюдали и лечили какое-то время по поводу других заболеваний. Это можно объяснить отсутствием онкологической настороженности у врачей поликлинического звена, а также недостаточным знанием симптоматики и течения нейроонкологической патологии.

Время, прошедшее от появления первых клинических симптомов до первого обращения к врачу, составило от 1,5 мес до 18 мес при различных опухолях. Около половины больных (46%) не придавали значения появившимся симптомам заболевания, треть пациентов (30%) отметили, что им было сложно попасть к специалистам поликлиники. 16% пытались проводить лечение самостоятельно или народными средствами, 8% сослались на занятость и отсутствие времени для обращения к врачу, что свидетельствовало о небрежном отношении людей к своему здоровью. От обращения больных с опухолями к специалистам поликлиники до установления диагноза, в среднем проходило $8,6 \pm 4,2$ мес. Сроки от установления диагноза до поступления в нейрохирургический стационар составляли $2,1 \pm 1,0$ мес. В среднем, от установления диагноза до операции проходит около 3 мес.

Восстановительное лечение в стационарах непосредственно после операции получили 48,2% больных. После выписки лишь у 3,4% были проведены реабилитационные мероприятия в стационаре и у 4,8% – амбулаторно. Это обусловлено существующим мнением о малой перспективности реабилитации больных с опухолями нервной системы.

Выводы. Существующее состояние организации медицинской помощи больным с нейроонкологической патологией в Санкт-Петербурге свидетельствует о необходимости повышения ее качества и совершенствования форм организации.

Федірко В.О., Бурик В.М., Золотоверх О.М.,
Цюрупа Д.М.

Вибір лікувальної тактики при невралгії трійчастого нерва у сполученні з позамозковими пухлинами мосто- мозочкового кута

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім.акад.А.П.Ромоданова НАМНУ, Кібер-клініка Спіженка
Київ, Україна
+380 44 4862433, +380 67 7679735
fedirkovol@gmail.com

При візуалізуючих методах обстеження хворих з невралгією трійчастого нерва (НТН) нерідко виявляються позамозкові новоутворення петрокли-
вальної локалізації невеликих розмірів, що, як правило, не мають інших проявів окрім больового синдрому. Лікувальна тактика в таких випадках є невизначеною з огляду на нові можливості, пов'язані з втіленням в практику радіохірургічних методів лікування (РХЛ).

Матеріали і методи. Розглянули 25 випадків НТН в сполученні з позамозковими пухлинами, з яких було 22 менінгеоми, 3 невриноми слухового нерва. 18 хворим було виконано операції видалення пухлин (17 менінгеом, 1 невринома) і мікросудинної декомпресії (МСД) коріння трійчастого нерва (ТН). 5 хворим (3 менінгеоми, 2 невриноми VIII ч.н.) проведено РХЛ на системі КіберНіж в "Кібер-клініці Спіженко", 2 (2 менінгеоми) — на системі Гамма-ніж (С.Петербург), направлене на пухлину. Розміри пухлин в групі оперованих хворих були не більше 2,5 см в діаметрі, в групі РХЛ — від 4 мл до 24 мл. Доза опромінення була від 14 до 24 Гр. і проводилось від 1 до 3 фракцій.

Результати та їх обговорення. Термін спостереження хворих склав від 1 до 10 років після хірургічного лікування і від 0,5 до 4,5 років після радіохірургічного. У всіх 18 випадках нейрохірургічного лікування виконано субтотальне видалення пухлин, МСД ТН і отримано регрес больового синдрому у 17 повний, в 1 — частковий. При контрольних МРТ через 1 рік у прооперованих хворих ознак продовженого росту не виявлено у жодного. Больовий синдром відсутній у 17, і у 1 зменшився. При контрольних МРТ через 6 місяців в групі хворих після радіохірургії, у всіх визначалась стабілізація процесу, у жодного без продовженого росту пухлини. У 1 хворого відмічено суттєве зниження больового синдрому, у 2 — помірне, у 3 — без змін і в 1 випадку посилення больового синдрому. Серед хворих з позитивним результатом було 2 з невриномами слухового нерву, 1 — з менінгіомами.

Доза опромінення, що приводить до зупинки росту пухлини, часто недостатня для зменшення больового синдрому. Ступінь вираженості реакції на РХЛ, імовірно, залежить від розташування пухлини по відношенню до трійчастого нерва, а також від гістологічних характеристик пухлини. Проведення РХЛ направлено на корінець трійчастого нерва, який є в щільному контакті із пухлиною і важко може бути верифікованим, в дозі 88-92 Гр., необхідній для досягнення знебоління, може викликати некроз пухлини з ризиком геморагії.

Висновки. Хірургічне лікування є методом вибору в наведеній категорії хворих при можливості його проведення і згоди пацієнта. Рішення щодо застосування РХЛ потребує більшої кількості і тривалості спостережень, та більш глибокого розгляду.

Hanssens P.E.

Brain Metastases: a shift from WBRT towards Radiosurgery because it is faster, better and less toxic

Tilburg Dept. of Neurosurgery St-Elisabeth Hospital
Tilburg, The Netherlands
+31 13 5391313
p.hanssens@elisabeth.nl

The reported incidence of brain metastases in patients with cancer ranges from 20%-40%, depending on whether metastatic disease was identified at autopsy, during surgery, or based on radiologic findings.

A retrospective analysis of the medical records of patients with documented metastatic brain disease treated at university-based hospital over a 20-year period revealed that the primary malignancy was lung cancer in approximately 40% of patients (non-small cell lung cancer in 24%; small cell lung cancer in 15%), breast carcinoma in 17% of patients, and malignant melanoma in 11% of patients.

The incidence of metastatic brain disease appears to be increasing. This may be due to the fact that patients are surviving longer because of earlier diagnosis and improved treatment of their primary tumor. In addition, improved imaging techniques allow for earlier detection of brain metastases.

Reference: Nussbaum ED, Djalilian HR, Cho KH, Hall WA. Brain metastases: histology, multiplicity, surgery, and survival. Cancer. 2000;78:1781-1788.

Brain Metastases : treatment options
— No treatment
— Steroids
— Whole Brain Radiotherapy (WBRT)
— Neurosurgical resection +/- WBRT
— Radiosurgery / Stereotactic Radiotherapy (SRT)
— Systemic treatment (Chemotherapy, Immunotherapy)

Conclusion

WBRT Vs Radiosurgery

WBRT	Radiosurgery
— Local control 17-55%	— Local control 84-97%
— Risk for acute, sub-acute en severe late toxicity	— Also "radioresistant" BM
— Risk for new BM	— Minimal invasive with less toxicity
— 34-45 %	— Risk for new BM
— Can not be repeated	— 39-52 %
	— 3-mo follow-up
	— Can be repeated if needed

Хижняк М.В., Педаченко Е.Г., Боднарчук Ю.А.

Пункционная вертебропластика в хирургическом лечении метастатических поражений позвоночника

ГУ «Институт нейрохирургии НАМН Украины
им.акад.А.П.Ромоданова, Киев, Украина
+380 67 9609877
pedachenko_yura@mail.ru

Метастатические поражения позвоночника наиболее часто возникают при первичной локализации опухоли в предстательной железе у мужчин, легких и молочных железах у женщин. Тела позвонков являются наиболее уязвимым местом локализации метастатических опухолей с возможным дальнейшим прорастанием паравертебрально, эпи- или интрадурально. Актуальность данной проблемы обусловлена высоким удельным весом метастатических опухолей (96%) в соотношении с первичными опухолями (4%) позвоночника.

Клиническо-неврологическая картина зависит от уровня поражения и распространенности метастатического поражения опухоли в позвоночнике.

Современные методы диагностики такие как КТ, МРТ, скintiграфия или ПЭТ позволяют с высокой вероятностью установить правильный диагноз.

Материалы и методы: нами анализированы результаты лечения 29 больных с вторичным метастатическим поражением позвоночника. Группа наблюдений состояла из 16 женщин и 13 мужчин, в возрасте от 32 до 73 лет. У 17-ти пациентов очаг поражения был обнаружен на 1-ом уровне, у 9-ти пациентов на 2-х уровнях и у 3-их пациентов на 3-х уровнях. Поражение поясничного отдела позвоночника отмечено у 13 больных, грудного – у 15 больных, шейного – у 1 больного.

У 23 пациентов в клинической картине отмечались умеренные боли в проекции поражения позвоночника, которые резко усиливались во время ходьбы. У 6 пациентов на фоне локальных болей в позвоночнике определялись радикуломиелоишемические проявления во время физической нагрузки.

Проведенные дополнительные методы исследования свидетельствовали о наличии метастатического поражения тел позвонков, осложненных компрессионными переломами, у 23 пациентов и у 6 пациентов на фоне метастатических поражений тел позвонков отмечались компрессионные переломы.

Пункционная вертебропластика была проведена 29 пациентам с метастазами в тела позвонков, а 6 пациентам с осложненными компрессионными переломами была дополнена установкой транспедикулярной системы фиксации.

В послеоперационном периоде во всех наблюдениях за пациентами была отмечена положительная динамика, которая характеризовалась регрессом болевого синдрома в области метастатического поражения, у 5-и пациентов с осложненными компрессионными переломами позвоночника регрессировали чувствительные и двигательные нарушения. Улучшение качества жизни оперированных больных способствовало расширению терапевтического окна для дальнейшего проведения лучевой и химиотерапии.

Выводы: 1) Пункционная вертебропластика является эффективным методом хирургического лечения при компрессионных патологических переломах тел позвонков, обусловленных их метастатическим поражением. 2) Пункционная вертебропластика способствует расширению терапевтического окна для проведения лучевой и химиотерапии

Цимбалюк В.І., Нелєпін С.М., Сапон Д.М., Сапон М.А.

Варианты розвитку болювого синдрому при травматичному пошкодженні нервів кінцівок

ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П.
Ромоданова НАМН України»
Київ, Україна
+380 44 4839198
sapon.nikolay@gmail.com

Мета. 1. Визначити варіанти розвитку болювого синдрому (БС) при травмі нервів кінцівок. 2. Виявити предиктори невропатичного БС при травматичній невропатії.

Матеріали і методи. Обстежені 165 пацієнтів з травмою нервів кінцівок. Основна група (55 хворих) характеризувалася наявністю невропатичного БС. До другої групи (55) увійшли пацієнти з «контактним» БС, що є болем, який виникає при дії на проекцію неврови, проте такому БС не властиві ознаки, характерні для невропатичного БС. Третя група (55) — контроль.

Результати та їх обговорення. Серед хворих з відсутністю невропатичного БС (110 чол.) нами виділена група пацієнтів (55 чол.) з БС, що виявляється при дії на область пошкодженого нерва (неврома, зона компресії). Інтенсивність болю часто досягала верхніх меж оцінки болю по ВАШ і мала значущу для хворого негативну оцінку.

Вказані особливості БС дозволили нам позначити його як контактний або власне нейрогенний. **Нейрогенний БС** — біль, що розвинувся внаслідок дії патогенного чинника на структури нервової системи без формування феномена сенситизації утворень сегментарного і надсегментарного рівня. У разі усунення дії патогенного чинника, БС редукується.

Невропатичний БС — біль, що розвинувся внаслідок дії патогенного чинника на структури нервової системи з формуванням феномена сенситизації утворень сегментарного і надсегментарного рівня. У разі усунення дії патогенного чинника, болювий синдром трансформується, але не редукується повністю. З метою його придушення необхідне застосування додаткової дії на утворення сегментарного і надсегментарного рівня (нейромодуляція, фармакотерапія).

При статистичному аналізі було виявлено, що на розвиток посттравматичного невропатичного БС значущий вплив мають такі чинники як час, що пройшов з моменту травми до операції, стать та вік пацієнта. Значущого впливу на розвиток БС в результаті травми нервів кінцівок не мають: тип травми (поєднана, ізольована), характер травми (відкрита, закрита), топографія пошкодженого нерва (верхня або нижня кінцівка), вид попереднього лікування.

Висновки.

1. На підставі одержаних результатів ми пропонуємо диференціювати нейрогенний і невропатичний БС.

2. Хворі з нейрогенним і невропатичним БС вимагають різної тактики лікування.

3. Хворі групи ризику (старші вікові групи, жінки, відстрочені втручання) вимагають додаткової медикаментозної терапії в передопераційний і післяопераційний період з метою попередження розвитку невропатичного БС.

Цимбалюк В.І., Костюк К.Р., Медведєв Ю.М.,
Зінкевич Я.П., Попов А.О., Дічко С.М.,
Канайкін О.М.

Передня скронева лобектомія як метод хірургічного лікування скроневої епілепсії

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України"
Київ, Україна
+380 44 4838183
kostiuk.neuro@gmail.com

Мета. Скронева епілепсія є однією із найбільш поширених форм епілепсії і складає 30-35% від всіх форм епілепсій. Метою роботи є аналіз результатів передньої скроневої лобектомії у лікування фармакорезистентної скроневої епілепсії.

Матеріали і методи. У дослідження було включено 31 хворий із фармакорезистентною формою скроневої епілепсії віком від 4 до 60 років, серед яких було 9 дітей. Середній перебіг хвороби становив у дорослих — 18 років, у дітей — 5 років. У 16 хворих епілептичні напади були щоденними. У 12 хворих в анамнезі були повторні епілептичні статуси. До моменту хірургічного втручання хворі приймали від 3 до 8 різних антиепілептичних препаратів у якості моно або політерапії. Виконані наступні операції: передня скронева лобектомія — 19 хворим, передня скронева лобектомія у комбінації із амігдалогіомектомією — 8 хворим, передня скронева лобектомія у комбінації із топектомією — 4 хворим. Катамнез простежений в середньому протягом 3,5 років після операції. З метою об'єктивної оцінки результатів операції антиепілептична терапія не змінювалась протягом 12 місяців після операції.

Результати. На основі клінічних, нейровізуалізаційних та електрофізіологічних досліджень у 25 хворих була встановлена медіанна, у 6 хворих — латеральна скронева епілепсія. Після операції припинення епілептичних нападів мало місце у 23 хворих (шкала Енгел 1), у 5 хворих після операції мали місце поодинокі аури (шкала Енгел 2), частота нападів зменшилась більш ніж на 50% у 3 випадках (шкала Енгел 3). Таким чином позитивного ефекту вдалось досягти у 28 (90%) хворих, в жодному випадку не було відмічено погіршення стану після операції. Операційні ускладнення мали місце в одному випадку (3%), причиною якого була кровотеча із гілок середньої мозкової артерії.

Висновки. Хворим на фармакорезистентну форму скроневої епілепсії необхідно проводити детальне дослідження, направлене на визначення відповідності локалізації структурного ураження головного мозку із патологічною біоелектричною активністю. У випадках їх відповідності, передня скронева лобектомія у різних її варіаціях забезпечує повний контроль за епілептичними нападами у більшості оперованих хворих.

Цимбалюк В.І., Костюк К.Р., Попов А.О.,
Медведєв Ю.М., Зінкевич Я.П., Дічко С.М.,
Попова І.Ю.

Стереотаксична таламотомія як метод вибору при хірургічному лікуванні хвороби Паркінсона

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України"
Київ, Україна
+380 44 4838183
kostiuk.neuro@gmail.com

Мета. Деструктивні операції на підкіркових ядрах у хворих з екстрапірамідними розладами залишаються актуальними у випадку відмови пацієнта від глибокої мозкової стимуляції та протипоказів до її проведення. Метою дослідження було вивчення ефективності та безпечності таламотомії у пацієнтів із хворобою Паркінсона (ХП).

Матеріали та методи. Прооперовано 228 хворих на ХП з фармакорезистентними тремором та ригідністю, яким виконувались односторонні таламотомії вентроінтермедіального ядра (Vim). Використовувалась стереотаксична система Cosman-Roberts-Wells. Комп'ютерне планування операції проводилось програмами StereoFusion, StereoPlan, AtlasPlan. Діагностична електростимуляція та високочастотна електрокоагуляція вказаних підкіркових структур виконувалась електрогенератором "Radionics". Катамнез простежений від 6 до 24 місяців після операції.

Результати. Припинення контрлатерального тремору спостерігалось у 213 (93,4%) з 228 хворих, у 8 (3,5%) пацієнтів відмічалось значне зниження його вираженості. Нормалізацію м'язового тону відмічено у всіх випадках. Виразеність брадикинезії та постуральних порушень після операції не змінилась. Мав місце один летальний випадок, спричинений масивним крововиливом у вогнище деструкції та підкіркову ділянку (операційна летальність складала 0,44%).

У 4 (1,8%) хворих діагностовано геморагічну імбібіцію у вогнище деструкції, наслідком чого були стійкі паретичні явища у контрлатеральних кінцівках. Також відмічено наступні транзиторні порушення: у 11 (4,8%) пацієнтів — мовні розлади, контрлатеральний парез мимічної мускулатури за центральним типом у 9 (3,1%) хворих та монопарез у 1 (0,44%) пацієнта, когнітивні порушення — у 14 (6,1%) випадках, а також порушення чутливості у 3 (1,04%) хворих. Регрес симптоматики спостерігався у термін від 5 днів до 2 місяців після операції. У 2 (0,88%) хворих розвинувся гемібалізм, що спонтанно регресував протягом одного та трьох місяців відповідно. В 1 (0,44%) випадку виникли леводопа-індуковані дискинезії, які зникли після медикаментозної корекції.

Висновки. Стереотаксична таламотомія-Vim є високоефективним та безпечним методом вибору лікування ХП. Явища неврологічного дефіциту, що виникають внаслідок операції є переважно транзиторними.

Цимбалюк В.І., Чеботарьова Л.Л., Татарчук М.М., Сулій Л.М., Богомаз Г.І.

Діагностика та методи лікування невропатії ліктьового нерву при синдромі кубітального каналу

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П.Ромоданова НАМНУ
Київ, Україна
+380 44 3620107
MTatarchuk@ukr.net

Мета. Оптимізація діагностики та лікування тунельної невропатії ліктьового нерву на рівні кубітального каналу. Роль фізіотерапевтичного, медикаментозного та хірургічного лікування.

Матеріали та методи. В умовах Інституту нейрохірургії за період з 2008-2011 рр. обстежено та проліковано 187 пацієнтів з патологією ліктьового нерву у вигляді неврити та компресійно-ішемічної невропатії зумовленої синдромом кубітального каналу. З них 107 (57%) хворих чоловічої статі, вік пацієнтів від 23 до 70 років.

При обстеженні хворих увага зверталась на характерні скарги та клінічні симптоми: затерпання у фалангах 4-5 пальців, порушення чутливості, больовий синдром, зниження м'язової сили, порушення функції захвату китиці, атрофії м'язів гіпотенору, анатомічної табакерки, позитивний симптом Тінеля.

Всім хворим виконано електронейроміографічне (ЕНМГ) обстеження в динаміці (швидкість проведення нервового збудження по сенсорним, моторним волокнам, наявність та поширеність локального блоку проведення, амплітуда М-відповіді, показники термінальної латенції), голкова ЕМГ. У випадках, коли зміни відмічались на обох кінцівках ЕНМГ обстеження доповнювалось визначенням показників F-хвилі та виконували МРТ шийного відділу хребта.

До методів фізіотерапевтичного лікування відносились: ультрафонофорез гідрокортизону, електрофорез нікотинової кислоти, магнітотерапія, теплові процедури, грязелікування, бальнеопроцедури (родонові, скіпідарові, сірководневі ванни), вправи лікувальної фізкультури.

Хворим, у яких не спостерігалось клінічного ефекту від консервативного лікування, а на ЕНМГ контролі відмічався блок проведення 2 ступеню (зменшення амплітуди на 50%, збільшення тривалості не більше ніж на 25%) чи з наявними гіпотрофіями м'язів проводилось оперативне лікування.

Прооперовано 59 хворих, у 30 випадках (51%) виконано декомпресію ліктьового нерву з розсіченням фіброзної пластинки та переміщення ліктьового нерву.

У 19 випадках (32%) виконано декомпресію нерва без мобілізації, але з пластиною ложа нервового стовбуру. Оперативне втручання закінчувалось імплантацією тимчасового тканинно-графітового токопровідного електроду для електроміостимуляції м'язів ульнарної групи.

Висновок. Позитивного клінічного ефекту досягнуто у 179 хворих (94%) після застосування курсу фізіотерапевтичного, медикаментозного та хірургічного лікування.

Комплексний підхід до лікування невропатії ліктьового нерву з використанням сучасних методів нейрофізіологічного обстеження, фізіотерапевтичного та медикаментозного, а також хірургічного лікування дає змогу значно покращити клінічний ефект медичної допомоги та підвищити якість життя пацієнтів

Цимбалюк В.І., Розуменко В.Д., Главацький О.Я., Зінкевич Я.П., Костюк К.Р., Малишева Т.А., Попов А.О., Медведєв Ю.М., Дічко С.М.

Стереотаксична біопсія в діагностиці вогнищевих уражень головного мозку: 338 спостережень

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П.Ромоданова НАМН України
Київ, Україна
+380 44 4838183
kostiuk.neuro@gmail.com

Мета. Оцінити результати стереотаксичних біопсій (СТБ) при вогнищевих ураженнях головного мозку, з метою визначення подальшої лікувальної тактики. Оцінити діагностичну інформативність нейровізуалізуючих методів дослідження на основі отриманих гістологічних даних біопсії.

Матеріали і методи. З 2005 року СТБ проведена 338 хворим віком від 18 до 83 років (середній вік — 47 років). У 252 хворих було виявлено одичне, у 86 хворих — множинне ураження головного мозку. У 278 хворих локалізація ураження була супратенторіальною, у 60 — супра-субтенторіальною. У 35 хворих ураження локалізувалось у кіркових функціонально-важливих зонах мозку, в 230 випадках виявлено інвазію уражень у анатомічно небезпечні ділянки мозку (медіанні відділи часток великих півкуль, підкіркові ядра, структури середньої лінії, ніжки та стовбур мозку). Розрахунки координат мішені біопсії проводились на стереотаксичній системі Cosman-Roberts-Wells із використанням програм Stereofusion та StereoPlan на основі зображень КТ — у 57 хворих, на основі комп'ютерного співставлення зображень КТ-МРТ — 269 хворих, КТ-МРТ-ОФЕКТ — 8 хворих, КТ-МРТ-КТ перфузії — 4 хворих. У хворих біопсія була доповнена стереотаксичною аспірацією кістозного вмісту, у 8 випадках була імплантована система Оммая і ще 5 хворим встановлена дренажна система. У 20 випадках проведено імуногістохімічне дослідження з метою уточнення гістологічного діагнозу.

Результати та їх обговорення. Гістологічний діагноз було встановлено у 301 (89%) хворого. У 192 (57%) хворих діагностовано нейроектодермальні пухлини різного ступеню злоякісності; у 29 (9%) хворих — метастатичні ураження; у 16 (5%) — лімфоми; у 16 (5%) — пухлини мозкових оболонок, турецького сідла, краніофарінгіоми та пухлини, що ростуть в порожнину черепа; у 36 (11%) хворих — енцефаліт, у 12 хворих (2%) діагноз диференціювався між двома гістологічними варіантами. Післяопераційні ускладнення спостерігались у 9 хворих (2,6%), летальність мала місце в 6 (1,7%) хворих. За даними нейровізуалізаційних методів дослідження ймовірний діагноз був встановлений у 147 хворих. Розбіжність між ймовірним та остаточним гістологічним діагнозом після біопсії виявилась у 108 (73,5%) випадках (у 51 — повна розбіжність, у 57 — часткова).

Висновки. СТБ є перспективним направленням в нейрохірургії, яке дозволяє установити характер ураження головного мозку на ранніх етапах захворювання і провести адекватне лікування. Нейровізуалізаційні діагностичні методики не завжди можуть встановити точний діагноз, тому відсутність остаточної впевненості у діагнозі є одним із критеріїв у визначенні показів до біопсії. Методика потребує більш широкого запровадження в клінічну практику.

Цимбалюк В.І., Орлов Ю.О., Пічкур Л.Д.,
Пічкур О.Л.

Перші результати нейрохірургічного лікування хворих з симптоматичною епілепсією, обумовленою субкортикальною гетеротопією

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім.акад.А.П.Ромоданова НАМН України"
Київ, Україна
+380 44 4831253
pi4kur@yandex.ru

На сьогоднішній день описано кілька типів гетеротопій, які поділяють на три групи: дифузні, субependимальні і вогнищеві субкортикальні. Гетеротопії є частою причиною виникнення епілептичних нападів.

Вогнищеві субкортикальні гетеротопії — спорадичне захворювання, яке проявляється різними руховими і психо-мовними порушеннями. Їх вираженість залежить від розмірів вогнища гетеротопії і ступеню впливу на оточуючу кору. У частини хворих вогнище субкортикальної гетеротопії є генератором епілептичної активності. Епілептичні напади носять фармакорезистентний характер, що потребує вирішення питання про можливість використання нейрохірургічного лікування.

Мета. Покращити результати лікування фармакорезистентної епілепсії у хворих з субкортикальною гетеротопією.

Матеріали і методи. Під спостереженням знаходилось 5 хворих з вогнищевими гетеротопіями. У 3-х хворих вогнище локалізувалось у задніх відділах правої лобової долі, у 2-х дітей — у лівій лобовій долі. Середній вік хворих склав 3,7 року. Вогнище гетеротопії співпадало з вогнищем епілептичної активності по даним ЕЕГ-картування. У всіх хворих мали місце моторна алалія, виражена затримка фізичного розвитку, яка супроводжувалась пониженим м'язовим тонусом, генералізовані клоніко-тонічні напади від 8 до 19 на добу. Всім хворим проведено видалення вогнища гетеротопії.

Результати. Протягом 4-6 місяців після операції у хворих повністю зникли епілептичні напади. Сформувались навички стояння і ходи, покращилось розуміння зверненої мови, діти почали вимовляти окремі слова.

Зміни біоелектричної активності до операції свідчать як про загальну затримку розвитку головного мозку, так і про потужний патологічний вплив вогнища гетеротопії. Після операції спостерігалися: зсув спектру у сторону а та b активності; зниження епілептичної активності (загальне зниження епілептиформної активності, а також зниження амплітуди та кількості спалахів).

Висновок. Таким чином, наявність вогнища субкортикальної гетеротопії, яке співпадає з вогнищем епілептичної активності у хворих з фармакорезистентними нападами, є показом для проведення нейрохірургічного видалення вогнища, що усуває джерело основних патологічних впливів, зменшує вираженість та кількість епілептичних нападів, сприяє становленню моторних навичок.

Цімейко О.А.

Псевдотуморозний перебіг гігантських аневризм артерій головного мозку

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П.Ромоданова НАМН України"
Київ, Україна
+380 44 4830725
neuro.kiev@gmail.com

Гігантські аневризми (ГА) з пухлиноподібним перебігом складають 54-75% (В.А.Лазарев, 1995; Ю.П.Зозуля, М.Р.Хінікадзе, 2007) і характеризуються поступовим зростанням мас-ефекту з компресією прилягаючих структур головного мозку (ГМ).

Матеріали та методи. Нами проведено аналіз результатів хірургічного лікування 52 хворих з ГА діаметром 2,5 см і більше, які перебували в клініці судинної нейрохірургії з 2003 по 2010 р.р. Діагностичний комплекс включав клініко-неврологічне, офтальмологічне обстеження, аксіальну комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію, селективну церебральну ангіографію з 3-Д реконструкцією. З метою визначення колатерального кровообігу виконували транскраніальну ультразвукову доплерографію та електроенцефалографію з компресійною пробєю Матаса. У 27 хворих мали місце ураження окорухових нервів; у 14 — зорових нервів і хіазми; у 11 — епілептичний синдром, ураження півкуль або стовбура ГМ, ендокринні порушення. ГА кавернозної частини внутрішньої сонної артерії (ВСА) виявлені у 12 пацієнтів; супракліноїдної ділянки ВСА — у 18 хворих; СМА — у 10 хворих; ПМА-ПСА — у 7 пацієнтів; вертебро-базиллярного басейну — у 5 хворих.

Результати та обговорення. Хворим з ГА виконувалися прямі транскраніальні, ендоваскулярні і комбіновані операції. При транскраніальних операціях (23 хворих) після кліпсування аневризми проводили її розріз, видалення тромбів, зменшення величини (резекція тіла), що давало можливість ліквідувати компресію ГМ тілом аневризми, прискорити регрес неврологічних симптомів, які виникли внаслідок здавлення ГМ тілом аневризми; кліпсування шийки аневризми і внутрішньосудинна аспірація крові проведені у 6 хворих; перев'язка ВСА на ший в поєднанні з кліпсуванням ВСА дистальніше аневризми виконана 9 пацієнтам. Ендоваскулярні операції проведені у 5 хворих; ендоваскулярні деконструктивні операції виконані 5 пацієнтам; комбіновані втручання (ендоваскулярні або інтракраніальні в поєднанні з лікворощунтуючою операцією) при компресії аневризмою III шлуночка або водопроводу мозку з розвитком гідроцефалії проведені у 5 хворих. Вибір і послідовність різних видів операцій у хворих з ГА залежить від особливостей будови аневризми, функціональної значимості судини, несучої аневризму, стану колатерального кровоплину. Застосування комплексної діагностики і диференційованого хірургічного лікування ГА дозволило досягти добрих і задовільних результатів лікування у 95% спостережень.

Висновки. Хірургічне лікування є єдиним високоефективним методом у хворих з ГА ГМ. Ефективність хірургічного лікування залежить від правильного диференційованого вибору методу оперативного втручання у кожного хворого.

Чеботарьова Л.Л., Цимбалюк В.І., Сулій Л.М.,
Татарчук М.М.

Використання когнітивних викликаних потенціалів для об'єктивізації оцінки мнестичних порушень у хворих з цереброваскулярною патологією

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П. Рогоданова НАМНУ"
Київ, Україна
+380 44 4839535
lsuliy@ukr.net

З метою удосконалення об'єктивної оцінки порушення мнестичних функцій при вирішенні питань тактики лікування хворих з можливим використанням нейрохірургічних (НХ) маніпуляцій проведені дослідження когнітивних викликаних потенціалів (КВП) у хворих двох клінічних груп. Групу хворих з цереброваскулярною патологією склали 18 пацієнтів від 34 до 62 років у відновному періоді після перенесеного ішемічного інсульту, ДЕП 2-3 ст. В другій клінічній групі досліджено 20 хворих з епілептичними синдромами у віці від 21 до 43 років. За допомогою шкал: HAD, Гамільтона, Векслера (WMS), MMSE оцінювали вираженість тривожно-депресивних порушень та порушення пам'яті. Аналіз стану церебральної гемодинаміки в екстра-інтракраніальних судинах каротидного басейну проводили за даними транскраніального дуплексного сканування (отриманими на доплерографі "Sonoline G 50", "Siemens"). ЕЕГ та КВП реєстрували на 16-канальному комп'ютерному енцефалографі "Braintest" ("DX-системи", Україна). Слухові КВП Р300 досліджували за методикою подачі у випадковій послідовності "odd-ball paradigm" серії двох слухових стимулів: значимих та незначимих, що відрізняються за тональністю 2000 та 1000 Гц відповідно. Стимуляція бінауральна, реєстрація з центрально-лобової ділянки, кількість значимих стимулів – 25, число усереднень – 20 для кожного зі стимулів. Оцінювали комплекси Р1–N1–Р2, а також наступний N2–Р3–N3; поведінкові параметри: час рухової реакції, кількість помилок (окремо хибні спрацювання та пропуск цільового стимулу). Когнітивну складову Р 300 враховували як різницю амплітуд КВП на значимі і незначимі стимули. Як прояви патології вважали подовження латентних періодів компонентів КВП, зниження амплітуд, збільшення міжпівкульної різниці параметрів. Отримані дані опрацьовані статистично. Проведені дослідження дозволяють вважати метод реєстрації КВП перспективним щодо отримання об'єктивних нейрофізіологічних критеріїв при виборі оптимальної тактики лікування хворих, у тому числі за допомогою електростимуляційних методів, а також для оцінки їх ефективності. Аналіз слухових КВП в динаміці дозволяв оцінювати зміни оперативної та короткочасної пам'яті у хворих, скерованої уваги.

Чеботарьова Л.Л., Третьякова А.І., Івановіч І.М.

Використання нейрофізіологічних методів для оцінки хронічного нейропатичного больового синдрому при травматичних ушкодженнях нервів

ДУ "Інститут нейрохірургії
ім. акад. А. П. Рогоданова НАМН України"
Київ, Україна
+380 44 4839535
alia_t@mail.ru

Мета роботи: удосконалення клінічної інтерпретації НФ корелятив больового синдрому у хворих з посттравматичним ХНБС кінцівок, вивчення можливості використання НФ корелятив при плануванні протибольової терапії.

Матеріал та методи дослідження: Обстежено 110 хворих з травматичними ушкодженнями нервів кінцівок. З них у 55 спостерігався розвиток ХНБС різного ступеня інтенсивності, у 55 – травма нервів не супроводжувалася типовим ХНБС, проте подраження кінцівки в зоні розташування травмованої ділянки нерва викликало значні больові відчуття, цих хворих віднесли до другої групи як "власне невrogenний больовий синдром" (БСН). Серед усіх постраждалих жінки склали 75% в групі з ХНБС і 25% в групі без БСН; в групі з ХНБС значно переважала кількість хворих старшого віку.

В контрольній групі НФ дослідження проведені у 16 здорових людей віком від 18 до 68 років (середній вік 34,56±9,7 років), з них 8 чоловіків та 8 жінок.

Крім стандартної електронейроміографічної (ЕНМГ), в нашій роботі з метою "вимірювання" суб'єктивної больової чутливості поряд з оцінкою болю за ВАШ реєстрували рефлекси: спинально-стовбуровий полісинаптичний (ССПР), тригеміно-цервікальний рефлекс (ТЦР) та ЕС довільної м'язової активності з визначенням порогу больового відчуття (П6) та порогу рефлексу (Пр).

Статистична обробка даних проводилася за допомогою комп'ютерної програми "STATISTICA 6". Застосовували параметричні і непараметричні методи статистичного аналізу (Студента, Уїлкінсона, Манна-Уїтні). При порівнянні варіаційних рядів враховувалися достовірні відмінності ($p < 0.05$).

Результати дослідження. Інтенсивність болю за ВАШ у 55 обстежених хворих з ХНБС становила $6,47 \pm 0,89$ бала, при цьому 28 пацієнтів приймали великі дози знеболюючих препаратів. Інтенсивність болю у 21 пацієнта досягала верхніх меж ВАШ (7-9 балів) і істотно порушувала соціальну активність пацієнтів, знижувала працездатність, погіршувала якість життя. За клініко-ЕНМГ оцінкою стану нервових стовбурів на боці больового синдрому в групі хворих з посттравматичним ХНБС та в групі БСН вірогідних відмінностей не визначено.

У хворих з ХНБС кінцівок виявлено, що показники рефлекторних відповідей найбільш часто характеризувалися: зниженням порогів рефлексів, вкороченням їх латентних періодів, збільшенням тривалості та потужності рефлекторних відповідей. Отримані дані трактувалися як ознаки недостатності механізмів гальмування на рівні сегментарного апарату, дефіциту супрасегментарного низхідного контролю, особливостей аферентного ноцицептивного синтезу у хворих з ХНБС.

Висновки. 1. Хворі з ХНБС та БСН вимагають різної тактики лікування. Хворі групи ризику по ХНБС: старших вікових груп, жіночої статі, з відстроченим після травми хірургічним втручанням тощо вимагають додаткової медикаментозної терапії в передопераційний і післяопераційний період з метою попередження розвитку ХНБС. 2. Аналіз параметрів рефлекторних відповідей: порогів, латентцій, амплітуд, тривалості габітуатії захисних рефлексів (ССПР, ТЦР, ЕС), реалізованих за участю периферичних ноцицепторів, може бути корисним як в оцінці механізмів формування болю на різних рівнях нервової системи, так і для оцінки інтегративних мозкових механізмів контролю болю.

Черненко В.Г., Бондарь Б.Е., Сербиненко И.А.,
Посохов Н.Ф., Пыхтин А.В., Макаров В.Н.,
Михайлов А.И., Горбунов О.В., Черненко А.В.

**К логическому конструированию
возможных перспектив
нейрохирургического лечения психических
заболеваний в условиях ГУ “Институт
неврологии, психиатрии и наркологии
НАМН Украины” (Часть 1)**

ГУ “Институт неврологии, психиатрии и наркологии
НАМН Украины”
Харьков, Украина
+380 57 7383166
pykhtin@yahoo.com

Анатомия центральной нервной системы, базирующаяся на понимании неразрывной взаимосвязи структуры и функции, всегда служила основой изучения морфологических субстратов, ответственных за проявления сложных психических феноменов. Это позволило невропатологам и психиатрам стать инициаторами и непосредственными исполнителями психохирургических операций (Е. Moniz, 1936; W. Freeman, 1950), породив на протяжении первой половины XX века все возрастающее число лоботомий. Неудержимо увеличивающееся количество префронтальных лейкотомий и разнообразие их технического воплощения подталкивало к совершенствованию морфофизиологического подхода с выявлением детерминированных связей между нервными структурами и психическими функциями. С другой стороны, — вскрывшееся большое число осложнений обнаружило недостатки “стандартных базисных лейкотомий”, разрабатывавшихся, с позиций “здорового смысла” и казавшихся простыми и очевидными для психиатров, неврологов и нейрохирургов того периода. Хотелось принимать желаемое за действительное — найти эффективный путь изменения нарушенной структуры психического аппарата у шизофреников путем изоляции лобных долей от подкорковых структур.

Тот же “здравый смысл” в 50-х годах XX века, когда после лоботомии больному выставлялся пожизненный диагноз “синдром лобной доли (код F07 по МКБ-10)”, послужил причиной справедливого запрета (полного или частичного) психохирургического направления. В начале 70-х гг. акад. А.П. Ромодановым были предприняты усилия вернуть к этой теме внимание представителей нейронаук головного в Украине НИИ неврологии психиатрии и наркологии, опираясь, так же как и Н.Н. Бурденко в 1946 г., на уже не новую реплику о том, что психохирургия — не “музыка далекого будущего”. С точки зрения соблюдения хирургических канонов физиологической дозволенности и, исходя из возрастающих технических возможностей реализации принципа анатомической доступности, осуществить повторное “вхождение в воду” предлагалось не “лобовой атакой”, а посредством предварительной оценки результатов оперативного лечения эпилепсии, а также множественных базальных травматических контузионных очагов. Вначале, на этом пути, был сглажен психологический барьер традиционно сложившейся отрицательной предопределенности к стандартным лобэктомиям по Пенфильду при височной эпилепсии. Последующий 20-летний личный опыт, дал веское подкрепление положению, что при эпилепсии, в том числе, сопровождающейся психическими нарушениями, при четко обнаруживающейся (на современном этапе методами нейровизуализации) морфологической основе заболевания, наиболее эффективны именно открытые микрохирургические вмешательства.

Черненко В.Г., Бондарь Б.Е., Сербиненко И.А.,
Посохов Н.Ф., Пыхтин А.В., Макаров В.Н.,
Михайлов А.И., Горбунов О.В., Черненко А.В.

**К логическому конструированию
возможных перспектив
нейрохирургического лечения психических
заболеваний в условиях ГУ “Институт
неврологии, психиатрии и наркологии
НАМН Украины” (Часть 2)**

ГУ “Институт неврологии, психиатрии и наркологии
НАМН Украины”
Харьков, Украина
+380 57 7383166
pykhtin@yahoo.com

Решение этой задачи претворяется в жизнь за счет радикальных действий в области основных органических изменений и, вместе с тем, щадящих и прецизионно точных минимизированных манипуляций, под контролем ЭкоГ, в пределах ближайшей перифокальной к ним зоне. Подтверждают эту позицию, в нашем опыте и единичные случаи резекций, приближавшихся иногда по объему к гемисферэктомиям, — у пациентов с грубыми психическими отклонениями при врожденных уродствах развития мозга, — подчас с поразительным терапевтическим эффектом. Тем не менее — критическое отношение неврологов института к проблеме хирургического лечения эпилепсии остается. Более того, наблюдается парадоксальный феномен — возрастание скептического отношения к лечению психических заболеваний, обусловленных эпилептическим процессом с помощью открытых резекционных вторжений.

Нащупывая композиционные построения механизмов возрождения психохирургии, А.П. Ромоданов в начале 70-ых гг. считал, что такой подход должен опираться и на впервые разрабатывавшуюся в Харькове тему хирургического лечения множественных базальных размождений полушарий большого мозга. Анализ клинко-морфологических особенностей лобного синдрома у выживших больных после хирургического лечения множественных травматических полюсно-медно-базальных размождений лобно-височных отделов, ассоциативно напоминал, — по локализации и клинических проявлениях послеоперационного периода, — синдромы, возникавшие после префронтальных лейкотомий.

Причем, в зависимости от обширности зоны травматического первично-вторичного поражения были выделены 3 варианта. 1-ый: поражение ограничивается полюсно-базально-медиальными зонами — лобный синдром мягко выражен и быстро компенсируется, не вызывая выраженных нарушений интеллекта и личности. Этот вариант занимает ключевое место в поиске наиболее демонстративного эквивалента орбитофронтальной лейкотомии, впервые удавшийся в эксперименте на обезьянах (Fulton, Jacobsen, 1935) и воодушевивший Мония на развитие психонейрохирургического направления.

2-ой вариант — стадия соответствует поражению захватывающему префронтальные отделы — лобный синдром отчетливо проявляется и представляет существенные сложности последующего реабилитационного лечения;

3-ий тип — поражение достигает премоторных зон — лобный синдром грубый, сопровождается нарушениями интеллекта и личности и полной коррекции в последующем почти не поддается. Однако, в результате продолжительных реабилитационных мероприятий, как показывает опыт, на улучшение можно рассчитывать и здесь.

Черненко В.Г., Бондарь Б.Е., Сербиненко И.А.,
Посохов Н.Ф., Пыхтин А.В., Макаров В.Н.,
Михайлов А.И., Горбунов О.В., Черненко А.В.

**К логическому конструированию
возможных перспектив
нейрохирургического лечения психических
заболеваний в условиях ГУ «Институт
неврологии, психиатрии и наркологии
НАМН Украины» (Часть 3)**

ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии
НАМН Украины»
Харьков, Украина
+380 57 7383166
pykhtin@yahoo.com

Корреляционные параллели с оценкой последствий префронтальных лейкотомий, можно найти ретроспективно, на пути исторического литературного экскурса. Однако, эти данные могут содержать различную степень информации, которая, насколько мы могли установить, еще не была предметом специального исследования. Особый интерес здесь будут вызывать случаи выявления противоположных тенденций — или осложненных, или наоборот благоприятных вариантов клинического восстановительного течения. Это может требовать более изощренной и аргументированной интродукции при сравнении двух вариантов состояний. В философском смысле — в логически суммативной, не образующей органической цельности сфере теоретического осмысления нейроанатомического базиса таких послеоперационных повреждений, отмеченные клинико-функциональные параллели, в достаточной мере проявляются и сейчас.

Отсюда, с точки зрения перспектив развития функциональной нейрохирургии, может следовать ожидаемый с позиции аддитивности, опосредованный и, вместе с тем, правомерный логический вывод. В ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины», — при некоторых психических заболеваниях — без грубой, не обнаруживающейся нейровизуализационными методами морфологической основы, — могут применяться, как не вызывающие у невропатологов и психиатров психологического отторжения, варианты стереотаксических операций. Причем, современное состояние науки (В.И.Цымбалюк, Т.П.Верхоглядова, Е.И.Слынько, 1997), включающее и положение о лимбико-ретикулярном комплексе, позволяет проводить такого рода вмешательства изолированно или в сочетании с нейромодуляционными, трансплантационными и нейророздоскопическими приемами. Вместе с тем, остается значимым, полностью не отвергнутый вопрос выяснения терапевтической ценности в коррекции психических нарушений открыток ограниченных фронтальных деструкций. При эпилепсии же, возникшей на грубой органической основе, в том числе при ДЦП — в большинстве случаев на ближайшую перспективу могут быть более обоснованными открытые, в том числе крупномасштабные микрохирургические подходы.

Современный этап состояния психохирургии сложен также тем, что в нем почти решающую роль играет чисто психологический фактор. Поэтому, при невозможности преодоления между невропатологами, психиатрами и нейрохирургами психологического барьера, затрагивающего узловую вопрос анатомической и физиологической дозволенности, в проблеме психохирургического лечения некоторых психических заболеваний, возможен вариант подбора пациентов с последующей передачей таковых для оперативного лечения непосредственно в стены института нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины. Однако в такой ситуации институт нейрохирургии может обойтись услугами невропатологов и психиатров других учреждений страны. И хотя время окончательного наилучшего решения еще не наступило, следует признать, что в любом случае проблема психохирургии в Украине не может больше сдерживаться, — ни активно, ни пассивно, ни сознательно, ни бессознательно.

Чувашова О.Ю., Цымбалюк В.И., Розуменко
В.Д., Грязов А. Б.

**Радиохирургия внутричерепных очаговых
поражений с применением линейного
ускорителя «Trilogy»**

ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А. П.
Ромоданова НАМН Украины»
Киев, Украина
+380 44 4837099
neuro.kiev@gmail.com

Работа основана на материале 156 клинических наблюдений радиохирургического лечения больных с внутричерепными очаговыми процессами (первичные и метастатические опухоли головного мозга, артериовенозные мальформации, кавернозные ангиомы).

Цель работы. Оптимизация лечебных мероприятий и повышение эффективности радиохирургии при очаговых поражениях головного мозга.

Материал и методы. Радиохирургия проводилась на линейном ускорителе «Trilogy» («Varian», США) со стереотаксической приставкой «Brain Lab» («Brain Lab», Германия) с энергией тормозного излучения 6 Мэв. За период с октября 2010 года проведено 156 операций. При планировании прецизионного облучения опухолевой патологии мозга использовали данные МРТ головного мозга с толщиной среза 1 мм при внутривенном контрастировании, МСКТ- при иммобилизации головы пациента стереотаксической рамой. Сканирование проводили с локализатором. Сосудистую патологию, а именно радиохирургию АВМ, планировали с использованием данных прямой ангиографии при фиксации головы больного в стереотаксической раме. Радиохирургия проведена 23 больным с вторичным метастатическим поражением головного мозга (из них 15- с солитарными метастазами, 8- с множественными), 44 - с менингиомами суб-супратенториальной локализации, 47- с невриномами каудальной группы черепных нервов, 23 - с АВМ, 19 - с кавернозными ангиомами.

Результаты и обсуждение. Оценку результатов радиохирургического лечения проводили по результатам МРТ без и с внутривенным контрастированием, диффузионно- взвешенной МРТ и перфузионной МСКТ через 3, 6 и 12 месяцев после операции.

При солитарных метастазах в 96% случаев наблюдали положительную динамику очага в виде уменьшения размеров через 1,5 месяца после радиохирургии. Уменьшение размеров опухолей при множественных метастазах визуализировали у 45% случаев. У больных с менингиомами позитивную динамику отмечали через 3 и 6 месяцев после радиохирургии. При МРТ контроле невриноом элементы положительной динамики наблюдали через 3 и 6 месяцев в 80%.

Выводы. Радиохирургия с применением линейного ускорителя «Trilogy» со стереотаксической приставкой «Brain Lab» при внутримозговых и внемозговых опухолях, АВМ и кавернозных ангиомах является высокоэффективным методом лечения, хорошо переносится пациентами, как правило без изменения общего состояния, углубления общемозговой и очаговой неврологической симптоматики. Первые признаки регресса опухолей определяются спустя 3-6 месяцев после радиохирургической операции.

Шанько Ю.Г., Танин А.Л., Смяновіч А.Ф.,
Бычковский П.М., Юркітовіч Т.Л., Капуцкі
Ф.Н., Грачев Ю.Н.

Локальная химиотерапия супратенториальных глиом препаратом Цисплацел

РНПЦ неврологии и нейрохирургии, НИИ физико-
химических проблем БГУ
Минск, Беларусь
+375 17 267-16-95
ninh@mail.ru

Введение. Результаты лечения супратенториальных глиом, особенно высокой степени злокачественности, до настоящего времени остаются не удовлетворительными. Совершенствование способов и методов адьювантной терапии, в том числе методов пролонгированной локальной химиотерапии, является наиболее вероятным путем их улучшения.

Материал и методы. Разработанный нами препарат Цисплацел представляет собой полимерные салфетки 1,5×1,5 см 6-карбоксилцеллюлозы суммарной площадью 45 см² с иммобилизованным на них цитостатическим средством цисплатин в концентрации 1 мг на 1 см² рассасывающегося полимера с суммарной дозой 45 мг.

Метод интраоперационной локальной химиотерапии применен у 90 больных. У 54 (67,2%) из них гистологически верифицированы глиомы Grade III-IV, у 34 (37,8%) – глиомы Grade II, у 2 (2,2%) – метастазы.

Хирургическое вмешательство проводилось традиционными методами. Ложе удаленного новообразования выстилалось пластинками Цисплацела по типу покрытия “черепицей”. Побочных и токсических воздействий цисплатина на ткань мозга не отмечено.

Эффективность локальной химиотерапии супратенториальных глиом головного мозга оценивалась по длительности безрецидивного периода в сравнении с контрольной группой (30 чел. с глиомами Grade III-IV и 30 – с глиомами Grade II).

Использование препарата “Цисплацел” (рассасывающиеся салфетки) в качестве противоопухолевого средства послеоперационной локальной химиотерапии обусловило статистически достоверное увеличение продолжительности безрецидивного периода с $31,9 \pm 2,8$ нед. (контрольная группа) до $50,8 \pm 3,2$ нед. (опытная группа) ($p < 0,05$). Длительность безрецидивного периода увеличивалась у пациентов основной группы в возрасте до 40 лет ($78,4 \pm 5,8$ нед.), после тотального удаления глиом низкой степени злокачественности ($79,7 \pm 8,5$ нед.), конвексимальной ($57,3 \pm 4,1$ нед.) и паравентрикулярной ($51,6 \pm 3,8$ нед.) локализаций.

Кумулятивная выживаемость у больных основной группы в возрасте до 40 лет составила $159,3 \pm 6,3$ нед. (контрольная группа $124,7 \pm 5,2$ нед.), $p < 0,05$; при низкой степени злокачественности опухоли – $156,3 \pm 7,6$ нед. (контрольная группа $127,2 \pm 6,4$ нед.), $p < 0,05$.

Заключение. Использование препарата Цисплацел для локальной химиотерапии в лечении больных с супратенториальными глиомами головного мозга существенно повышает эффективность комплексного лечения этих новообразований. Пересмотр химиотерапевтической концепции в отношении проницаемости гематоэнцефалического барьера позволит в дальнейшем улучшить результативность противоопухолевого лечения злокачественных новообразований головного мозга.

Шанько Ю.Г., Танин А.Л., Смяновіч А.Ф.,
Мисникова В.А.

Менингиомы большого затылочного отверстия: микрохирургия и анализ результатов

Республиканский научно-практический центр
неврологии и нейрохирургии
Минск, Беларусь
+375 17 2671695
ninh@mail.ru

Цель: улучшения результатов лечения больных менингиомами области большого затылочного отверстия (БЗО).

Материал и методы. Проанализированы результаты хирургического лечения 20 больных менингиомами области БЗО в возрасте от 29 до 68 лет (средний возраст 52,4), оперированных за период 1997–2010 гг. Мужчин было 6 (30%), женщин – 14 (70%). Опухоли имели боковое и передне-боковое расположение у 18 (90%), заднее – у 2 (10%) чел.; новообразований истинного переднего расположения не было.

Результаты и обсуждение. Менингиомы области БЗО составили 6,2% всех менингиом ЗЧЯ.

Типичный дебют заболевания (20 – 100% чел.) – боль в шейно-затылочной области, усиливающаяся при сгибании головы, с последующим присоединением головокружения и парестезий в руке. Пирамидные нарушения отмечены у 20 – 100% чел., нейропатии черепных нервов – 14 (70%) чел., в т.ч. IX, X, XI – 10 (50%), XII – 4 (20%), нейропатии корешков C1–C2 – 13 (65%), застойные диски зрительных нервов – 15 (75%) чел. продолжительность манифестации – от 6 до 32 мес., в среднем – 11,1 мес.

Новообразования удалялись традиционным субокципитальным доступом с ламинэктомией C1 до нижнего полюса опухоли. В 5 (25%) случаях он был дополнен частичной резекцией мыщелка затылочной кости. Тотальное удаление менингиомы БЗО (Simpson 2) произведено 14 (70%) больным, субтотальное (Simpson 3) – 5 (25%), частичное (Simpson 4) – 1 (5%). Летальных исходов не было.

Послеоперационная дисфункция глотания, потребовавшая активных лечебных мероприятий имела место у 7 (35%) больных. Функциональное улучшение наступило у 17 (85%) чел. в сроки от 1 до 24 мес, состояние существенно не изменилось у 3 (15%). Рецидивов не отмечено.

Отдаленные результаты лечения оценены по KPS: функционально сохранны (KPS 100-90%) 13 (65%) оперированных, с легкими ограничениями жизнедеятельности (KPS 80-70%) – 6 (30%), с умеренными ограничениями жизнедеятельности (KPS 60-50%) – 1 (5%) чел.

Заключение. Субокципитальный доступ с ламинэктомией до уровня нижнего полюса опухоли является достаточным для обеспечения адекватного микрохирургического удаления менингиом области БЗО заднего, бокового и передне-бокового расположения. Он обеспечивает хорошую визуализацию позвоночной артерии, стволовых отделов мозга, каудальных черепных нервов и опухоли в ее ложе. Его недостаток заключается в том, что поверхность опухоли отчасти прикрывается мозговым стволом, черепными нервами и артерией. Активная лечебная тактика ведения раннего послеоперационного периода обеспечивает восстановление неврологических функций и хорошее качество жизни оперированных больных.

Шанько Ю.Г., Лихачев С.А., Алексеев В.В.,
Шкут Д.Н., Юдина Л.Н., Качинский А.Н.

Стереотаксическая паллидо- и таламотомия в комплексном лечении больных с выраженными стадиями болезни Паркинсона

РНПЦ неврологии и нейрохирургии
Минск, Беларусь
+375 17 2671695
ninh@mail.ru

Цель: Улучшение качества жизни пациентов страдающих болезнью Паркинсона и количественная оценка улучшения двигательных функций от проводимого лечения

Методы: За период с 2010 г по 2011 г. в РНПЦ неврологии и нейрохирургии было прооперировано 18 человек (11 мужчин и 7 женщин) в возрасте от 51 до 67 лет (средний возраст составил 59 лет) с Болезнью Паркинсона. Длительность заболевания находилась в пределах от 6 до 20 лет, причем средняя длительность заболевания составила 11 лет. Больным выполнялась стереотаксическая таламо- либо паллидотомия (в зависимости от типа двигательных расстройств и побочных эффектов от проводимой медикаментозной терапии). Показаниями к оперативному лечению являлась Болезнь Паркинсона 3ст. с коротким терапевтическим окном, либо 2ст с выраженными медикаментозными дискинезиями, разность по шкале UPDRS между "ON", "OFF" 50 и более процентов, наличие преобладающей стороны поражения, результаты оценки по шкале повседневной активности Schwab&England в ON периоде не менее 60%, OFF период не менее 30%.

Всем пациентам до и после оперативного лечения выполнялась постурография с целью количественной оценки происходящих изменений моторных функций и коррекции консервативной терапии с последующим контролем степени снижения дозы противопаркинсонических средств в эквивалентной суточной дозе леводопы (LEDD). Из 18 прооперированных пациентов трем через 4-6 месяцев было выполнена стереотаксическая таламо- паллидотомия с другой стороны т.к. уровень двигательной активности пациентов после унилатерального оперативного вмешательства оставался не высоким. До оперативного лечения все больные получали комплексное медикаментозное лечение в эквивалентной суточной дозе леводопы от 175 до 1700,5 мг, со средним значением 937,75 мг.

В качестве целей для оперативного воздействия были выбраны VIM ядро таламуса – 5 пациента и GPI – 13 пациентов.

При выполнении постурографии для объективизации функции движения были использованы четыре стабилметрических параметра: средний разброс смещений общего центра масс, площадь доверительного эллипса, качество функции равновесия, коэффициент резкого изменения направления вектора движения.

Результаты: После проведенного оперативного лечения среднюю эквивалентную дозу леводопы удалось снизить до 491,5 мг т.е. в 1.9 раза при достоверном улучшении функции движения по показателю "качество функции равновесия" ($p < 0,05$) и умеренном улучшении показателя "площадь доверительного эллипса". По остальным стабилметрическим показателям изменений не было.

Заключение: Нейрохирургическое лечение пациентов страдающих болезнью Паркинсона и имеющие побочные эффекты от приема противопаркинсонических средств позволяет достоверно улучшить двигательные функции пациентов и расширить терапевтическое окно их действия и как следствие значительно улучшить качество жизни данной категории больных.

Щедренко В.В., Захматова Т.В., Мозучая О.В.

Функциональные нарушения гемодинамики при синдроме позвоночной артерии у больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника

Российский научно-исследовательский
нейрохирургический институт
им. проф. А.Л. Поленова
Санкт-Петербург, Россия
+7 921 6561448
ovm55@yandex.ru

Цель исследования – разработка патогенетически обоснованной тактики лечения пациентов с синдромом позвоночной артерии (ПА) при дегенеративных заболеваниях позвоночника на основании комплексного клинико-инструментального обследования.

Материалы и методы. Проведено обследование 106 пациентов с клиническими проявлениями вертеброгенного синдрома ПА, включающего симптомокомплекс головной боли, зрительных, слуховых, вегетативных и вестибулярных нарушений: Клинико-диагностический комплекс наряду с оценкой неврологических данных включал проведение функциональных спондилограмм, МРТ и СКТ позвоночника и спинного мозга. При лучевом обследовании проводили спондилометрию с измерением площади поперечного сечения канала ПА на уровне С3-С6-позвонков. При исследовании параметров позвоночно-двигательного сегмента выявляли причины костной (по данным СКТ) и мягкотканной (по данным МРТ) компрессии. Оценка локальной и системной гемодинамической значимости экстравазальных влияний на ПА осуществлялась методом дуплексного сканирования с помощью аппарата экспертного класса фирмы Siemens с использованием В-режима, режима ЦДК и энергетического доплера. Показатели кровотока изучены в четырех сегментах ПА (V1-V4) и основной артерии.

Результаты и их обсуждение. У 17% пациентов сохранялся прямолинейный ход ПА, однако у половины из них наблюдали повышение индексов периферического сопротивления, что свидетельствовало об ирритативных влияниях на артерию. Признаки экстравазальной компрессии ПА в V2-сегменте наблюдали у 45% больных, при этом регистрировали локальный гемодинамический градиент скоростных показателей между позвонками, непосредственно прилежащими к области компрессии: снижение скоростных показателей кровотока и повышение индексов периферического сопротивления проксимальнее зоны сжатия, возрастание скорости кровотока в области деформации хода артерии, в месте сужения ее просвета, снижение показателей кровотока и индексов периферического сопротивления дистальнее зоны сжатия. Системная гемодинамическая значимость (снижение скорости кровотока в V4-сегменте ПА и основной артерии) была выявлена в 4,8% случаев, что позволяет предположить в патогенезе возникновения синдрома ПА ведущую роль рефлекторного механизма. В связи с этим в лечении больных были применены методы малоинвазивной хирургии: блокады позвоночной артерии (29,2%), звездчатого узла (14,2%), нижней косой мышцы головы (6,6%) и дерецепция дугоотростчатых суставов (25,5%).

Выводы. На основе анализа кровотока у больных с вертеброгенным синдромом позвоночной артерии применены пункционные методы лечения, направленные на блокирование ирритативных влияний. В ближайшие сроки положительный лечебный эффект был достигнут 79 (74,5%) больных, причем более стойкий по сравнению с традиционной консервативной терапией.

Алфавітний показчик / Алфавитный указатель

Allert N.	36	Голубов Є.І.	39,40	Ключникова А.И.	26,45
Coenen V.A.	36	Горбатов С.В.	14,24	Ковалькова А.А.	18
Hanssens P.E.	54	Горбунов О.В.	60,61	Козинский А.В.	18
Maedler B.	36	Гохфельд И.Г.	52	Козлов А.В.	46
Parpaley Y.	36	Грачев Ю.Н.	62	Козлова А.Б.	31
Schiffbauer H.	36	Гриненко О.А.	31	Коровка С.Я.	22
Urbach H.	36	Гринів Ю.В.	30,37	Короткоручко А.А.	23
Аксенов В.В.	23,35	Гриценко О.О.	22	Коршунов А.Е.	24
Алексеев В.В.	63	Гришин В.И.	12	Костицька О.М.	23
Алиев В.А.	46	Грязов А.Б.	10,61	Костицький М.М.	23
Архипова Н.А.	31	Гудак П.С.	10	Костюк К.Р.	56,57
Ахмад Хасан.	9	Гудков В.В.	5,6	Котельникова Т.М.	31
Ахмедиев М.М.	31	Гук А.П.	11,35	Котляревский Ю.А.	39
Бабалян Ю.А.	38	Гук М.О.	11	Кузнецов С.Н.	18,19
Бачеригов А.Н.	3	Гук О.М.	11	Кузьмищенко Ю.В.	20
Бельская Л.Н.	3,26,27,28	Гюлямерьянц В.А.	18	Куква Н.Г.	17,47
Богданова И.В.	4	Даневич Л.О.	11	Куликова О.В.	14
Богомаз Г.І.	57	Дзяк Л.А.	12	Кумирова Э.В.	14,24
Боднарчук Ю.А.	52,55	Дічко С.М.	56,57	Купцова Е.В.	14,24
Бондарь Б.Е.	60,61	Дубенко А.Е.	12	Кутовой И.А.	25,38
Бондарь В.А.	18,19	Дунаєвська Л.О.	13	Кушель Ю.В.	14,24
Бородин И.Д.	14,24	Духовский А.Э.	5,13	Лакуста В.Н.	24,28
Боярчук Н.Г.	14	Дышиловой В.Н.	20	Лесовой В.Н.	25
Братусь Н.Н.	15	Дякив И.Б.	38	Лившиц М.И.	24
Бублик Л.А.	52	Евдокимова В.Л.	22	Лило В.В.	8
Буклина С.Б.	31	Желудкова О.Г.	14,24	Линский И.В.	25
Бурик В.М.	4,36,54	Жуковская Е.В.	14	Лисенко С.М.	7,8
Бурнин К.С.	45	Задоянний Л.В.	15	Лисянний А.Н.	5,6,26
Бухарин Е.Ю.	31	Захматов И.Г.	53	Лисянний Н.И.	3,26,27,28,45
Бычковский П.М.	62	Захматова Т.В.	63	Литвиненко А.Л.	7,8
Варешнюк Е.В.	5	Зінкевич Я.П.	56,57	Литовченко А.И.	24,28
Васильев С.В.	51	Зозуля Ю.А.	15,16	Литовченко Т.А.	12
Васильева І.Г.	8	Золотоверх О.М.	54	Лихачев С.А.	63
Васильянов Д.С.	29	Зорин Н.А.	12,16,21,48	Лихолетов А.Н.	52
Васюта В.А.	15	Зябченко В.И.	33	Личман Н.А.	17,47
Ващенко А.В.	22	Иошина Н.Н.	19	Лонтковський А.С.	29
Вербицкая Г.Д.	20	Івановіч І.М.	59	Лукаш Л.Л.	8
Вербова Л.Н.	5,6	Ілюк Р.Ю.	7,8	Любич Л.Д.	29
Вечеровский А.В.	51	Кавсан В.М.	16	Магала Н.С.	12
Военный И.В.	17,22	Казарян А.А.	31	Майданник О.В.	7,8
Возняк О.М.	7,8	Кальменс В.Я.	45	Макаров В.Н.	60,61
Гаврилів Т.С.	49,50	Каминский А.А.	23	Мальничева Т.А.	5,6,16,
Гавриш Р.В.	34	Канайкін О.М.	56		20,21,27,30,57
Гарус М.В.	12	Капуцкий Ф.Н.	62	Маркова О.В.	8
Герасенко К.М.	41	Кардаш А.М.	17,18,47	Мартин А.Ю.	30,37
Герасимова Е.А.	24	Кардаш К.А.	17,18,19,47	Марущенко Л.Л.	34
Герасимова Е.В.	14	Касьянов В.А.	19,20	Матыцын А.Ф.	14
Главацкий А.Я.	4,8,9,27,28,45,57	Качинский А.Н.	63	Махмудова З.С.	31
Гнедкова И.А.	27	Кеворков Г.А.	20,21,34	Медведев Ю.М.	56,57
Гнедкова М.А.	27	Кирпа И.Ю.	12,16,21,48	Меликян А.Г.	14,24,31
Голанов А.В.	9	Киселева И.Г.	48	Мисникова В.А.	62
Головтеев А.А.	31	Ключка В.М.	46	Михайлов А.И.	60,61

Михалюк В.С.	32	Прокопчук А.Л.	26	Ткаченко Т.В.	3
Мозучая О.В.	53,63	Пронин И.Н.	31	Третьякова А.И.	53,59
Можаяв С.В.	35	Проценко И.П.	34	Трош Р.М.	5,6
Молчанова С.Г.	22	Пшеничный А.А.	39	Улитин А.Ю.	53
Мосійчук С.С.	42	Пыхтин А.В.	37,60,61	Федак В.І.	23
Мсалам М.А.	25,38	Пятикоп В.А.	25,38,39	Федірко В.О.	5,6,54
Муродова Д.С.	31	Робак К.О.	39,40	Хасан Ахмад.	45
Мушинская М.В.	14	Робак О.П.	39,40	Хижняк М.В.	55
Мытющин И.И.	51	Розуменко А.В.	15,43	Хмельницький Г.В.	8,9
Набойченко А.Г.	39	Розуменко В.Д.	15,16,27,32, 41,42,43,44,46,57,61	Хорошун А.П.	41
Нагорская И.А.	31	Ростовцев Д.М.	45	Цимбалюк В.І.	55,56,57,58,59,61
Нелепін С.М.	55	Рыжова М.В.	14,24	Цімейко О.А.	58
Никифорова А.Н.	32	Саварчук Ю.М.	29	Цыганков А.В.	25,38
Николаенко А.Н.	3,28	Сапон Д.М.	55	Цюрупа Д.М.	5,6,54
Никулина Н.В.	17,47	Сапон Н.А.	32,55	Чеботарьова Т.І.	4,36
Образцова Е.А.	20	Сафаров Б.И.	45	Чеботарьова Л.Л.	57,59
Озеров С.С.	14,24	Сафронова Е.В.	48	Черненко О.Г.	27
Озерова В.И.	14,24	Свист А.А.	33	Черненко А.В.	60,61
Олюшин В.Е.	46	Семенова В.М.	9,26,45,46	Черненко В.Г.	37,60,61
Онищенко П.М.	5,6	Семенютин В.Б.	46	Чернышёв П.А.	20
Орлов Ю.А.	5,32,33,34,58	Семикоз Н.Г.	17,47	Чиркин В.Ю.	46
Островой Е.Л.	51	Семкин К.В.	19	Чомоляк Ю.Ю.	50
Очкаляс В.Н.	35	Сербиненко И.А.	60,61	Чувашиова О.Ю.	15,39,61
Павлов Б.Б.	52	Сергиенко Ю.Г.	39	Шаверский А.В.	5,32,33
Павлов М.В.	5	Сирко А.Г.	12,16,21,47,48	Шамаев А.М.	20
Павлова Е.В.	14,24	Скобская О.Е.	48	Шамаев М.И.	5,6,16
Пазюк В.О.	11	Слива С.С.	48	Шамасов Р.З.	14
Паламар О.І.	11,35	Смеянович А.Ф.	62	Шанько Ю.Г.	62,63
Пальцев А.А.	45	Смолянка А.В.	49,50	Шапошник Л.А.	8
Педаченко Е.Г.	55	Смолянка В.І.	49,50	Шараевський О.А.	36
Педаченко Ю.Е.	52	Стайно Л.П.	26	Шац Л.Д.	14
Печиборщ Д.А.	46	Старенький В.П.	38	Шевелёв М.Н.	43
Півень О.А.	8	Стегний С.А.	51	Шишкина Л.В.	14,24
Піліпас О.Ю.	39,40	Сторчак О.А.	38	Шкут Д.Н.	63
Піонтковський В.К.	29	Стришка Р.Є.	29	Шмелева А.Н.	27
Пічкур Л.Д.	58	Студеняк Т.О.	49	Шуба І.М.	8,9
Пічкур О.Л.	58	Сулій Л.М.	57,59	Шупиков В.А.	51
Поліщук М.Є.	11,23,35,36	Танасейчук А.Ф.	52	Щедренко В.В.	53,63
Попов А.О.	56,57	Танин А.Л.	62	Щербенко О.И.	14
Попов В.Е.	14,24	Тарасова Е.М.	24	Юдина Л.Н.	63
Попова І.Ю.	56	Татарчук М.М.	57,59	Юркітович Т.Л.	62
Посохов Н.Ф.	37,60,61	Титов Ю.Д.	52	Яворский А.А.	44
Потапов О.І.	30,37	Ткаченко П.И.	23		
Привалова Л.П.	14				

Зміст / Содержание

Бачериков А.Н.,Ткаченко Т.В. Лечение психических нарушений при эпилепсии методом краниоцеребральной гипотермии.....	3	Гук А.П.,Паламар О.І.,Поліщук М.Є. Краніофасціальні пухлини. Перспективи хірургічного лікування.....	11
Бельская Л.Н.,Лисянский Н.И.,Николаенко А.Н. Лечение экспериментальной глиомы 101.8 крыс препаратом эрбисол ультрафарм.....	3	Гук О.М.,Пазюк В.О.,Гук М.О.,Даневич Л.О. Продовжений ріст аденом гіпофіза при нейрохірургічному лікуванні хвороби Кушинга.....	11
Богданова И.В. Реализация тактик лечения при болезни Паркинсона с учётом фазности стресс реакций организма.....	4	Дзяк Л.А.,Зорин Н.А.,Сирко А.Г.,Кирпа И.Ю., Гришин В.И.,Гарус М.В.,Магала Н.С. Применение системы нейронавигации в нейроонкологии: опыт 163 операций.....	12
Бурик В.М.,Главацкий О.Я.,Чеботарьова Т.І. Стереотаксична гіпофракційна радіохірургія на системі КіберНіж у комплексному лікуванні злоякісних пухлин головного мозку	4	Дубенко А.Е.,Литовченко Т.А. Направление больных с фармакорезистентной эпилепсией на хирургическое лечение. Эффективность хирургии эпилепсии.....	12
Варешнюк Е.В.,Духовский А.Э.,Павлов М.В. Опыт проведения интраоперационного мониторирования нервов верхней конечности.....	5	Дунаєвська Л.О. Ефективність застосування біофлавоноїдів та низькоенергетичного лазерного випромінювання в ранньому післяопераційному періоді з приводу неврального шва ушкодженого нерва.....	13
Вербова Л.Н.,Трош Р.М.,Орлов Ю.А.,Шамаев М.И.,Мальшева Т.А.,Гудков В.В.,Шаверский А.В.,Лисянский А.Н.,Федирко В.О.,Онищенко П.М., Цюрупа Д.М. Хирургическое лечение эпендимом головного мозга и его результаты.....	5	Духовский А.Э. Клинический опыт хирургического лечения интрамедуллярной эпендимомы нижних отделов ствол и шейного отдела спинного мозга у ребёнка двух лет	13
Вербова Л.Н.,Шамаев М.И.,Мальшева Т.А. Краниофарингиомы: хирургия и ее результаты.....	6	Желудкова О.Г.,Кумирова Э.В.,Меликян А.Г., Кушель Ю.В.,Шишкина Л.В.,Рыжова М.В.,Озерова В.И.,Озеров С.С.,Горбатов С.В.,Попов В.Е.,Павлова Е.В.,Купцова Е.В.,Щербенко О.И.,Герасимова Е.В., Матыцын А.Ф.,Бородин И.Д.,Боярчук Н.Г. Лечение детей с примитивными нейроэктодермальными опухолями центральной нервной системы пинеальной и непинеальной локализации: сравнительные результаты	14
Вербова Л.М.,Трош Р.М.,Онищенко П.М.,Гудков В.В.,Лисянский О.М.,Федирко В.О.,Цюрупа Д.М. Хірургічне лікування менингіом намету мозочка з суб-супратенторіальним поширенням	6	Желудкова О.Г.,Бородин И.Д.,Меликян А.Г., Кушель Ю.В.,Кумирова Э.В.,Боярчук Н.Г., Куликова О.В.,Горбатов С.В.,Павлова Е.В.,Шац Л.Д.,Шамасов Р.З.,Привалова Л.П.,Жуковская Е.В., Мушинская М.В.,Озерова В.И.,Щербенко О.И. Антиангиогенная терапия рецидива или продолженного роста глиобластомы и анapластической астроцитомы у детей: эффективность бевацизумаба в комбинации с иринотеканом.....	14
Возняк О.М.,Майданник О.В. Досвід хірургії аденом гіпофіза на матеріалі 114 випадків оперованих пацієнтів	7	Задоянний Л.В.,Васюта В.А.,Братусь Н.Н. Ранняя диагностика заболеваний зрительного анализатора. Возможные ошибки и их последствия	15
Возняк О.М.,Лисенко С.М.,Литвиненко А.Л.,Ілюк Р.Ю.,Майданник О.В. Мікрохірургічне лікування неврино слухового нерва	7	Зозуля Ю.А.,Розуменко В.Д.,Чувашова О.Ю., Розуменко А.В. Использование данных МР-трактографии в диагностике и хирургии опухолей полушарий большого мозга	15
Возняк О.М.,Лисенко С.М.,Литвиненко А.Л.,Ілюк Р.Ю.,Майданник О.В. Аналіз хірургічного лікування каверном головного мозку	8	Зорин Н.А.,Сирко А.Г.,Кирпа И.Ю. Пути оптимизации хирургического лечения краниофарингиом.....	16
Главацкий О.Я.,Васильева И.Г.,Шуба І.М., Хмельницкий Г.В.,Маркова О.В.,Шапошник Л.А., Лило В.В.,Півень О.А.,Лукаш Л.Л. Дослідження експресії гену MGMT в клітинах злоякісних гліом під впливом фотемустину	8		
Главацкий О.Я.,Семенова В.М.,Хмельницкий Г.В., Шуба І.М.,Ахмад Хасан Темозоломід в лікуванні рецидивуючих злоякісних гліом головного мозку.....	9		
Голанов А.В. Використання системи КіберНіж для лікування нейрохірургічних хворих.....	9		
Грязов А.Б. Радиохирургическое лечение метастазов головного мозга	10		
Гудак П.С. Результати хірургічного лікування парасагітальних менингіом (ПМ).....	10		

Кардаш А.М., Семикоз Н.Г., Куква Н.Г., Личман Н.А., Никулина Н.В., Кардаш К.А. Лучевая терапия первичных и метастатических опухолей головного мозга с использованием совре- менного радиотерапевтического оборудования.....	17	Лакуста В.Н., Литовченко А.И. Пароксизмальная активность у детей с опухолью мозжечка (клинико-электроэнцефалографический анализ).....	24
Кардаш А.М., Кардаш К.А., Семикоз Н.Г., Военный И.В. Трансназальная микрохирургия аденом гипофиза больших размеров.....	17	Лесовой В.Н., Пятикоп В.А., Цыганков А.В., Кутовой И.А., Мсалам М.А. Стереотаксическая селективная трансназальная трансфеноидальная криодеструкция аденом гипофиза и аденогипофиза при гормонозависимом раке простаты и раке молочной железы с эндоскопией.....	25
Кардаш А.М., Бондарь В.А., Кардаш К.А., Козинский А.В., Ковалькова А.А. Стереотаксическая биопсия образований головного мозга с помощью компьютерной навигации.....	18	Линский И.В. Эксперименты в области интенсивной и инвазивной терапии наркоманий. История и перспективы.....	25
Кардаш А.М., Гюльмерьянц В.А., Кузнецов С. Н., Бондарь В.А. Опыт применения вентрикулосубгалеального дренирования у доношенных детей с гидроцефалией.....	18	Лисянский Н.И., Ключникова А.И., Бельская Л.Н., Лисянский А.Н., Семенова В.М., Прокопчук А.Л., Стайно Л.П. Экспериментальное изучение противоопухолевой активности иммуномодуляторов с антипролиферативными свойствами.....	26
Кардаш К.А., Кузнецов С.Н., Бондарь В.А. Возможности применения нейронавигации при ликворорешивающих операциях.....	19	Лисянский Н.И. Роль опухолевых стволовых клеток в развитии злокачественных глиом мозга.....	26
Касьянов В.А., Семкин К.В., Иошина Н.Н. Некоторые факторы, влияющие на динамику неврологического статуса больных с травмой шейного отдела позвоночника и спинного мозга.....	19	Лисянский Н.И., Гнедкова И.А., Гнедкова М.А. Розуменко В.Д., Главацкий А.Я., Шмелева А.Н., Мальшева Т.А., Черненко О.Г. Клиническое значение особенностей внутриопухолевых и системных иммунных реакций у больных глиомами.....	27
Касьянов В.А., Вербицкая Г.Д., Образцова Е. А., Дышловой В.Н., Кузьмищев Ю.В., Чернышев П.А. Метастатические опухоли головного и спинного мозга: особенности течения.....	20	Лисянский Н.И., Бельская Л.Н., Розуменко В.Д. Изменение содержания Тreg клеток у больных с глиомами головного мозга.....	27
Кеворков Г.А., Мальшева Т.А., Шамаев А.М. Оптимизация и перспективы лечения позвоночно- спинномозговой травмы у детей разных возрастных групп.....	20	Лисянский Н.И., Бельская Л.Н., Николаенко А.Н., Главацкий А.Я. Влияние in vitro препаратов “Эрбисола” на клетки опухолей ЦНС человека.....	28
Кеворков Г.А., Мальшева Т.А. Актуальные нейрохирургические аспекты лечения опухолей позвоночника у детей.....	21	Литовченко А.И., Лакуста В.Н. Синдромы когнитивно-аффективных расстройств у детей с опухолью мозжечка.....	28
Кирпа И.Ю., Зорин Н.А., Сирко А.Г. Роль стереотаксических методов лечения в нейроонкологии.....	21	Лонтковский Ю.А., Стришка Р.С., Лонтковский А.С., Васильянов Д.С., Понтковский В.К., Саварчук Ю.М. Покращення якості життя хворих з неоперабельним ураженням хребта.....	29
Коровка С.Я., Военный И.В., Молчанова С.Г., Гриценко О.О., Евдокимова В.Л. Современные принципы лечения дедифференцированных астроцитом мозжечка.....	22	Любич Л.Д. Оцінка впливу супернатанту прогеніторних нейроклітин щура на мононуклеари периферичної крові (МНПК) людини в короткотермінових суспензійних культурах in vitro.....	29
Коровка С.Я., Молчанова С.Г., Военный И.В., Гриценко О.О., Евдокимова В.Л., Ващенко А.В. Профилактика и хирургическое лечение посттравматической эпилепсии.....	22	Мальшева Т.А. Объективизация гистобиологической агрессивности нейроэктодермальных опухолей головного мозга.....	30
Короткоручко А.А., Полищук Н.Е., Аксенов В.В., Ткаченко П.И., Каминский А.А. Малоинвазивные методы в лечении боли в спине....	23	Мартин А.Ю., Потапов О.И., Гринів Ю.В. Перший досвід використання інтраопераційної сонографії при гліальних пухлинах головного мозку.....	30
Костицкий М.М., Костицкая О.М., Федак В.И. Застосування методу радіочастотної нейротомії для лікування хронічного фасеткового больового синдрому попереково-крижового відділу хребта.....	23	Меликян А.Г., Архипова Н.А., Казарян А.А., Головтеев А.А., Пронин И.Н., Гриненко О.А., Котельникова Т.М., Бухарин Е.Ю., Буклина С.Б., Нагорская И., А. Козлова А.Б. Хирургическое лечение симптоматической эпилепсии у детей.....	31
Кумирова Э.В., Желудкова О.Г., Бородин И.Д., Меликян А.Г., Кушель Ю.В., Коршунов А.Е., Шишкина Л.В., Рыжова М.В., Озерова В.И., Озеров С.С., Попов В.Е., Лившиц М.И., Горбатьх С.В., Павлова Е.В., Купцова Е.В., Тарасова Е.М., Герасимова Е.А. Факторы прогноза у детей с медуллобластомой младше 3 лет.....	24		

Муородова Д.С., Ахмедієв М.М., Махмудова З.С. Хирургическое лечение новообразований головного мозга при применении диффузионной тензорной магнитно-резонансной трактографии.....	31	Робак О.П., Чувашова О.Ю., Піліпас О.Ю., Робак К.О., Голубов Є.І. Перфузійна СКТ у диференційній діагностиці ступеня анаплазії гліом головного мозку.....	39
Никифорова А.Н., Розуменко В.Д., Сапон Н.А. Состояние оказания нейрохирургической помощи больным с опухольми головного мозга в Украине....	32	Робак О.П., Робак К.О., Піліпас О.Ю., Голубов Є.І. МРТ діагностика спондилітів та спондилодисцитів.....	40
Орлов Ю.А., Шаверский А.В., Михалюк В.С. Лечение медуллобластом у детей.....	32	Робак О.П., Робак К.О., Піліпас О.Ю., Голубов Є.І. Променева діагностика травматичних уражень хребта та спинного мозку.....	40
Орлов Ю.А., Шаверский А.В., Зябченко В.И. Супратенториальные примитивные нейроэктодермальные опухоли у детей: лечение, диагностика, исходы.....	33	Розуменко В.Д., Хорошун А.П., Герасенко К.М. Медицинская реабилитация в нейроонкологии.....	41
Орлов Ю.А., Шаверский А.В., Свист А.А. Результаты лечения опухолей сосудистого сплетения у детей.....	33	Розуменко В.Д., Хорошун А.П., Герасенко К.М. Лазерная терапия в сопроводительном лечении больных при злокачественных опухолях головного мозга.....	41
Орлов Ю.О., Марущенко Л.Л., Проценко І.П., Гавриш Р.В. Інтраопераційна нейросонографія при пухлинах головного мозку у дітей.....	34	Розуменко В. Д., Мосійчук С.С. Повторные хирургические вмешательства при продолженном росте медианно распространяющихся глиом головного мозга.....	42
Орлов Ю.А., Кеворков Г.А. Особенности ранних клинических проявлений опухолей спинного мозга у детей и подростков.....	34	Розуменко В. Д., Мосійчук С.С. Повышение радикальности хирургических вмешательств при лечении продолженного роста глиом головного мозга с медианным распространением.....	42
Очколяс В.Н., Можаяев С.В. Криохирurgia в лечении глиом полушарий головного мозга, текущих с эпилептическим синдромом.....	35	Розуменко В.Д., Шевелёв М.Н. Особенности гемостаза в хирургии медианно распространяющихся внутримозговых опухолей полушарий большого мозга.....	43
Паламар О.І., Гук А.П., Поліщук М.Є., Аксьонов В.В. Субкраніальні та ендоскопічні доступи в хірургії основи черепа.....	35	Розуменко В.Д., Розуменко А.В. Предоперационное планирование с применением мультимодальной нейронавигации в хирургии опухолей моторных зон полушарий большого мозга.....	43
Parpaley Y., Maedler B., Schiffbauer H., Urbach H., Allert N., Coenen V.A. Individual fiber anatomy of the subthalamic region revealed with DTI: a concept to identify the DBS target for tremor suppression.....	36	Розуменко В.Д. Современные технологии в диагностике и хирургии внутримозговых опухолей, поражающих функционально важные зоны и медианные структуры полушарий большого мозга.....	44
Поліщук М.Є., Бурик В. М., Чеботарьова Т.І., Шараєвський О.А. Стереотаксична радіохірургія менингіом на системі КіберНіж: клінічна та радіологічна оцінка результатів лікування.....	36	Розуменко В.Д., Яворский А.А. Количественная характеристика объёма глиом функционально важных зон и медианно- распространяющихся глиом полушарий большого мозга.....	44
Посохов Н.Ф., Черненко В.Г., Пыхтин А.В. Лечение тяжелых форм невралгии тройничного нерва методом перкутанной пункционной селектив- ной лазерной нейротомии чувствительного корешка и периферических ветвей тройничного нерва.....	37	Ростовцев Д.М., Сафаров Б.И., Бурнин К.С., Кальменс В.Я., Пальцев А.А. Стереотаксическая биопсия внутримозговых супратенториальных образований.....	45
Потапов О.І., Мартин А.Ю., Гринів Ю.В. Порівняння результатів хірургічного лікування гліальних пухлин головного мозку з використанням мікрохірургічних та звичайних технологій.....	37	Семенова В.М., Ключникова А.И., Лисяный Н.И., Главацкий А.Я., Хасан Ахмад Особенности лечебного патоморфоза в ткани глиом головного мозга после лечения галавитом.....	45
Пятиков В.А., Сторчак О.А., Бабалян Ю.А., Дяків І.Б. Особенности хирургического лечения парасагиттальных объемных образований головного мозга.....	38	Семенова В. М., Розуменко В. Д., Ключка В. М. Особливості гістоструктури анапластичних олігоастроцитом та результати їх лікування.....	46
Пятиков В.А., Кутовой И.А. Старенький В.П., Цыганков А.В., Мсаллам М.А. КТ-стереотаксическая биопсия объемных образований головного мозга глубинной локализации.....	38	Семенютин В.Б., Олюшин В.Е., Печиборщ Д.А., Алиев В.А., Чиркин В.Ю., Козлов А.В. Інтраопераційне дуплексне сканування верхнього сагітального синуса у пацієнтів с парасагиттальними менингіомами.....	46
Пятиков В.А., Котляревский Ю.А., Сергиенко Ю.Г., Пшеничний А.А. Набойченко А.Г. Предоперационная эмболизация сосудов, кровообращающих опухоли головного мозга.....	39		

Семикоз Н.Г., Кардаш А.М., Куква Н.Г., Личман Н.А., Никулина Н.В., Кардаш К.А. Химиолучевое лечение злокачественных глиом головного мозга у ослабленных больных	47
--	----

Сірко А.Г. Застосування навігаційної системи Stealth Station® Treon®Plus в хірургії внутрішньочерепних менингіом.....	47
--	----

Сирко А.Г., Зорин Н.А., Сафронова Е.В., Кирпа И.Ю. Использование безрамочной КТ-навигации при удалении опухолей селлярной локализации трансназальным доступом.....	48
---	----

Скобская О.Е., Киселева И.Г., Слива С.С. Компьютерная стабильности в комплексном обследовании пациентов с опухолями задней черепной ямки в процессе подготовки к радиохирургическому лечению.....	48
---	----

Смолянка В.І., Студеньак Т.О. Прогностична оцінка судом в ранній післяопераційний період у пацієнтів з пухлинами головного мозку.....	49
--	----

Смолянка В. І., Смолянка А. В., Гаврилів Т. С. Хірургічне лікування дермоїдних та епідермоїдних пухлин центральної нервової системи.....	49
--	----

Смолянка В.І., Гаврилів Т.С., Смолянка А.В. Інтравентрикулярні пухлини головного мозку: особливості хірургічного лікування.....	50
---	----

Смолянка В.І., Чомоляк Ю.Ю. Мікроеваскулярна декомпресія трійчастого нерва: наш досвід, можливості вдосконалення методу	50
---	----

Стегний С.А., Васильев С.В., Шупиков В.А. Хирургическое лечение моноsegmentарных нестабильных стенозирующих процессов поясничного отдела позвоночника.....	51
---	----

Стегний С.А., Вечеровский А.В., Островой Е.Л., Мытёшин И.И. Хирургическое лечение дегенеративно- дистрофических заболеваний шейного отдела позвоночника с установкой межтелового кейджа Cornerstone-SR с передней фиксацией металлической пластиной Atlantis	51
--	----

Танасейчук А.Ф., Педаченко Ю.Е., Боднарчук Ю.А. Использование метода пункционной вертебропластики в лечении гемангиом тел позвонков	52
--	----

Титов Ю.Д., Бублик Л.А., Павлов Б.Б., Гохфельд И.Г., Лихолетов А.Н. Некоторые особенности хирургического лечения внутрипозвоночных деструктивно-остеолитических процессов.....	52
--	----

Третьякова А.І. Нейрофізіологічна (НФ) діагностика сегментарних та провідникових порушень при спондилогенній шийній мієлопатії.....	53
--	----

Улитин А.Ю., Захматов И.Г., Могучая О.В., Щедренко В.В. Оценка качества медицинской помощи нейроонкологическим больным	53
---	----

Федірко В.О., Бурик В.М., Золотоверх О.М., Цюрупа Д.М. Вибір лікувальної тактики при невралгії трійчастого нерва у сполученні з позамозковими пухлинами мосто-мозочкового кута	54
--	----

Hanssens P.E. Brain Metastases: a shift from WBRT towards Radiosurgery because it is faster, better and less toxic.....	54
--	----

Хижняк М.В., Педаченко Е.Г., Боднарчук Ю.А. Пункционная вертебропластика в хирургическом лечении метастатических поражений позвоночника.....	55
---	----

Цимбалюк В.І., Неленін С.М., Сапон Д.М., Сапон М.А. Варіанти розвитку больового синдрому при травматичному пошкодженні нервів кінцівок	55
--	----

Цимбалюк В.І., Костюк К.Р., Медведєв Ю.М., Зінкевич Я.П., Попов А.О., Дічко С.М., Канайкін О.М. Передня скронева лобектомія як метод хірургічного лікування скроневої епілепсії.....	56
---	----

Цимбалюк В.І., Костюк К.Р., Попов А.О., Медведєв Ю.М., Зінкевич Я.П., Дічко С.М., Попова І.Ю. Стереотаксична таламотомія як метод вибору при хірургічному лікуванні хвороби Паркінсона.....	56
--	----

Цимбалюк В.І., Чеботарьова Л.Л., Татарчук М.М., Сулій Л.М., Богомаз Г.І. Діагностика та методи лікування невропатії ліктьового нерву при синдромі кубітального каналу.....	57
--	----

Цимбалюк В.І., Розуменко В.Д., Главацький О.Я., Зінкевич Я.П., Костюк К.Р., Малишева Т.А., Попов А.О., Медведєв Ю.М., Дічко С.М. Стереотаксична біопсія в діагностиці вогнищевих уражень головного мозку: 338 спостережень	57
--	----

Цимбалюк В.І., Орлов Ю.О., Пічкур Л.Д., Пічкур О.Л. Перші результати нейрохірургічного лікування хворих з симптоматичною епілепсією, обумовленою субкортикальною гетеротопією.....	58
---	----

Цімейко О.А. Псевдотуморозний перебіг гігантських аневризм артерій головного мозку	58
--	----

Чеботарьова Л.Л., Цимбалюк В.І., Сулій Л.М., Татарчук М.М. Використання когнітивних викликаних потенціалів для об'єктивізації оцінки мнестичних порушень у хворих з цереброваскулярною патологією.....	59
--	----

Чеботарьова Л.Л., Третьякова А.І., Івановіч І.М. Використання нейрофізіологічних методів для оцінки хронічного нейропатичного больового синдрому при травматичних ушкодженнях нервів	59
--	----

Черненко В.Г., Бондарь Б.Е., Сербиненко И.А., Посохов Н.Ф., Пыхтин А.В., Макаров В.Н., Михайлов А.И., Горбунов О.В., Черненко А.В.	
--	--

К логическому конструированию возможных перспектив нейрохирургического лечения психических заболеваний в условиях ГУ "Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины" (Часть 1).....	60
---	----

Черненко В.Г., Бондарь Б.Е., Сербиненко И.А., Посохов Н.Ф., Пыхтин А.В., Макаров В.Н., Михайлов А.И., Горбунов О.В., Черненко А.В.	
--	--

К логическому конструированию возможных перспектив нейрохирургического лечения психических заболеваний в условиях ГУ "Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины" (Часть 2).....	60
---	----

Черненко В.Г., Бондарь Б.Е., Сербиненко И.А.,
Посохов Н.Ф., Пыхтин А.В., Макаров В.Н., Михайлов
А.И., Горбунов О.В., Черненко А.В.

**К логическому конструированию возможных
перспектив нейрохирургического лечения
психических заболеваний в условиях
ГУ “Институт неврологии, психиатрии
и наркологии НАМН Украины” (Часть 3)..... 61**

Чувашова О.Ю., Цымбалюк В.И., Розуменко В.Д.,
Грязов А. Б.

**Радиохирургия внутричерепных очаговых
поражений с применением линейного
ускорителя “Trilogy” 61**

Шанько Ю.Г., Танин А.Л., Смянович А.Ф.,
Бычковский П.М., Юркитович Т.Л., Капуцкий Ф.Н.,
Грачев Ю.Н.

**Локальная химиотерапия супратенториальных
глиом препаратом Цисплацел..... 62**

Шанько Ю.Г., Танин А.Л., Смянович А.Ф.,
Мисникова В.А.

**Менингиомы большого затылочного отверстия:
микрохирургия и анализ результатов..... 62**

Шанько Ю.Г., Лихачев С.А., Алексеев В.В., Шкут
Д.Н., Юдина Л.Н., Качинский А.Н.

**Стереотаксическая паллидо- и таламотомия в
комплексном лечении больных с выраженными
стадиями болезни Паркинсона 63**

Щедренко В.В., Захматова Т.В., Могучая О.В.

**Функциональные нарушения гемодинамики
при синдроме позвоночной артерии у больных с
дегенеративными заболеваниями позвоночника..... 63**

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ НОТАТОК