

ISSN 1813-3908

Журнал "НЕЙРОХИРУРГИЯ И НЕВРОЛОГИЯ КАЗАХСТАНА"

№ 2, 3 (27, 28), 2012 год

Материалы 2-го Съезда нейрохирургов
Республики Казахстан с международным участием

1-2 июля 2012 г.
Астана

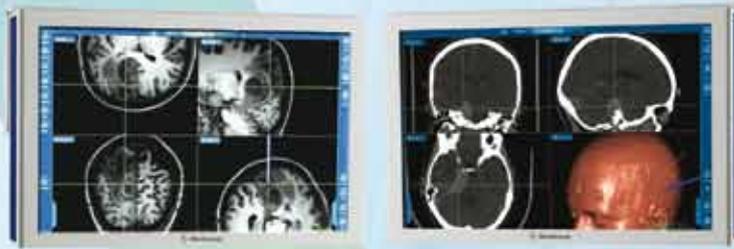


www.neuroclinic.kz

Астана



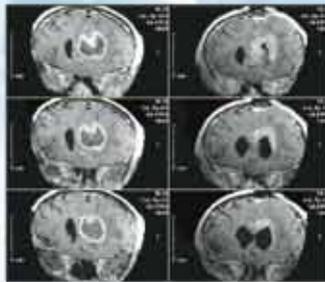
Medtronic



StealthStation S7

Новое поколение навигационных систем от флагмана индустрии, компании Medtronic Navigation

- ◆ Точность и надежность, проверенные более чем 18-ти летним опытом на рынке
- ◆ Комбинация оптической и электромагнитной систем навигации в едином дизайне
- ◆ Универсальная платформа для выполнения широчайшего спектра нейрохирургических вмешательств
- ◆ Персонализация настроек для каждого хирурга (без ограничений)



Интраоперационный MPT PoleStar

- ◆ Мобильное решение для любой операционной
- ◆ Полный контроль хирургического вмешательства
- ◆ Интеграция с навигационной системой и операционным микроскопом в единый комплекс



Навигируемая трактография

- ◆ Визуализация проводящих путей пациента (трактография)
- ◆ Автоматическое слияние фМРТ, КТ, МРТ, ПЭТ, ОФЭКТ
- ◆ Простая и удобная процедура построения 3D-модели
- ◆ Возможность корректировки построений интраоперационно

Сегодня Medtronic Navigation :

- ◆ Лидер рынка нейрохирургии и хирургии позвоночника
- ◆ Сертифицированные русскоязычные специалисты, предоставляющие поддержку в режиме 24x7
- ◆ Обучение пользователей без ограничений по времени, включая клиническую поддержку
- ◆ Широчайшее портфолио в области хирургической навигации, интраоперационной визуализации и силового инструмента

Ваш надежный партнер в хирургии!

Представительство компании Medtronic в Казахстане: 05013, г. Алматы, проспект Аль-Фараби, 17,
 Бизнес центр "Нурлы Тау", Блок 4В, офис 801.
 Тел.: +7 (727) 311-05-80, факс: +7 (727) 311-15-30, www.medtronic.com

«ҚАЗАҚСТАН НЕЙРОХИРУРГИЯ
ЖӘНЕ НЕВРОЛОГИЯ» ЖУРНАЛЫ

**ЖУРНАЛ «НЕЙРОХИРУРГИЯ
И НЕВРОЛОГИЯ КАЗАХСТАНА»**

**JOURNAL «NEUROSURGERY AND
NEUROLOGY OF KAZAKHSTAN»**

№ 2,3 (27,28), 2012
Научно-практический журнал
выходит 4 раза в год

Журнал издается с 2004 года

Адрес редакции:

г.Астана, пр-т Туран 34/1,
АО РНЦНХ, 010000
Тел/факс: (7172) 51-15-94
E-mail: nsnkkz@gmail.com
www.neuroclinic.kz

Свидетельство о постановке
на учет в Министерстве
культуры и информации РК
№ 10442-Ж от 30.10.09 г.

Учредитель журнала:

АО «Республиканский научный
центр нейрохирургии».
Журнал находится под
управлением «Казахской
Ассоциации Нейрохирургов»

Зак. №1326. Тираж 500 экз.

Журнал входит в перечень
изданий рекомендованных
Комитетом по контролю в
сфере образования и науки
МОН РК.

Сверстано и отпечатано в
типографии «Жарқын Ко»,
г.Астана, пр. Абая, 57/1,
тел.: +7 (7172) 21 50 86
e-mail: info@zharkyn.kz
www.zharkyn.kz



Главный редактор

С.К. Акшулаков

Зам. главного редактора

А.С. Жусупова

Ответственный секретарь

Е.Т. Махамбетов

Технический редактор

З.К. Шаймерденова

Редакционная коллегия:

В.Г. Алейников,
Е.К. Дюсембеков,
А.Ш. Жумадилов,
С.У. Каменова,
С.Д. Карибай,
Т.Т. Керимбаев,
Т.С. Нургожин,
Е.С. Нургужаев,
М.Р. Рабандияров,
Н.А. Рыскельдиев,
А.М. Садыков,
Д.К. Тельтаев,
Н.И. Турсынов,
А.В. Чемерис,
Ч.С. Шашкин

Редакционный совет:

М.Г. Абдрахманова, Ж.А. Арзыкулов, М.Ю. Бирючков,
Т.Т. Бокебаев, Т.Б. Даутов, Б.Г. Гафуров (Узбекистан),
Б.Д. Дюшеев (Кыргызстан), Н.С. Кайшибаев,
Г.М. Кариев (Узбекистан), Н.А. Коновалов (Россия),
А.Д. Кравчук (Россия), В.А. Лазарев (Россия),
М.М. Лепесова, Л.Б. Лихтерман (Россия),
В.А. Лошаков (Россия), М.М. Мамытов (Кыргызстан),
Г.С. Момбетова, А.М. Мурзалиев (Кыргызстан),
А.З. Нурпеисов, К.Т. Омаров, А.А. Потапов (Россия),
Б.Н. Садыков, А.К. Сариев (Россия),
В.А. Хачатрян (Россия), Г.Г. Шагинян,
А.Т. Шарман, М. Aruzzo (США),
E. Cesnulis (Швейцария), S. Maimon (Израиль),
К.Н. Mauritz (Германия), Н.М. Mehdorn (Германия),
V. Zelman (США), А. Zlotnik (Израиль)

2-й Съезд нейрохирургов Республики Казахстан с международным участием

1-2 июля 2012 г.
Астана

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕЗИСЫ

Нейроонкология	6
МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ОПУХОЛЯХ ЦНС.....	6
АЛГОРИТМ ХИРУРГИИ НЕЙРОЭКТОДЕРМАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ (НЭО) ЗАДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКИ (ЗЧЯ) У ДЕТЕЙ.	7
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ БАРРЕ-МАССОНА.....	8
ДИНАМИКА НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У БОЛЬНЫХ С АДЕНОМОЙ ГИПОФИЗА ОПЕРИРОВАННЫХ ТРАНСНАЗАЛЬНО-ТРАНССФЕНОИДАЛЬНЫМ ДОСТУПОМ.....	9
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИГАНТСКИХ МЕНИНГИОМ КРЫЛЬЕВ ОСНОВНОЙ КОСТИ.....	10
ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ТРАНСНАЗАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА.....	11
ЛОКАЛЬНАЯ АППЛИКАЦИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО БЕЛКА ТЕПЛООВОГО ШОКА HSP70 В ИММУНОТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА	12
Нейротравма	13
КЛИНИКО – ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ В УЛУЧШЕНИИ НЕОТЛОЖНОЙ НЕЙРОТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СЕЛЬСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ	13
АНАЛИЗ ВРАЧЕБНЫХ ОШИБОК В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕРВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ	14
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ ПРИ УШИБАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	16
ЛИКВОРООБРАЩЕНИЕ И БИОМЕХАНИКА МОЗГА ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ	17
ЭПИЛЕПСИЯ В ПОЗДНЕМ ПЕРИОДЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	18
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НАПРЯЖЕННОЙ ПНЕВМОЦЕФАЛИИ	19
ТУННЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ	20
АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗА ДИФФУЗНО-АКСОНАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЗГА	22
МОНИТОРИНГ ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ	23
ДИНАМИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ И СИНДРОМОВ В ПРОЦЕССЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО И ФИЗИОФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ	

С ПОВТОРНЫМ СОТЯСАНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	24
ТРАХЕОСТОМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ.....	25
СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО РАНЕНИЯ ЧЕРЕПА В МИРНОЕ ВРЕМЯ	26
Нейрохирургия детского возраста	27
К ПРОБЛЕМЕ ХИРУРГИИ ГИДРОЦЕФАЛИИ.	27
РОЛЬ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	28
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ СУПРАТЕНТОРИАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ.	29
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ КИСТ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ.	30
НОВЫЙ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ЧАСТИЧНЫМ ДОРСАЛЬНЫМ РАХИШИЗИСОМ	31
СТОЙКИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ СО СПИНАЛЬНЫМИ ДИЗРАФИЯМИ	31
СИНДРОМ ФИКСИРОВАННОГО СПИННОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ ПО УСТРАНЕНИЮ МИЕЛОМЕНИНГОЦЕЛЕ. ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	32
ЧАСТОТНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АТИПИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ЛИКВОРОШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ ЛИКВОРДРЕНИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ.....	33
КЛИНИКО–НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ СИМПТОМОКОМПЛЕКС У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ГИДРОЦЕФАЛИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ЛИКВОРОШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ	34
РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИКО-ИНТЕРОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ГИДРОЦЕФАЛИЕЙ.....	35
МАЛОИНВАЗИВНАЯ НЕЙРОХИРУРГИЯ У ДЕТЕЙ (ОБЩИЕ АСПЕКТЫ)	36
РОЛЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ В ГЕНЕЗЕ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ	37
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЛЕЧЕБНЫЙ АЛГОРИТМ ПРИ РОТАЦИОННЫХ ПОДВЫВИХАХ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ	38
Патология позвоночника и спинного мозга	39
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА С НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ ПОЗВОНОЧНО- ДВИГАТЕЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ	39
ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНИКА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНОЧНЫХ ДИСКОВ	40
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРМАНАЕНТНЫХ БЛОКАД ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО СПЛЕТЕНИЯ ПРИ ГРЫЖАХ МЕЖПОЗВОНОЧНЫХ ДИСКОВ.....	41
РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИИ ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНИКА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ГРЫЖИ ДИСКА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	42
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ СПИННОГО МОЗГА	43
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННОГО МИКРОСКОПА В СРАВНЕНИИ С ЭНДОСКОПИЧЕСКИМ МЕТОДОМ DESTANDO В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ	

ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ В ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛЕ	44
ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВЕРТЕБРОПЛАСТИКИ ПРИ СПИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ	45
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ФАСЕТОЧНЫХ СУСТАВОВ В ЛЕЧЕНИИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА	46
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИКРОДИСКЭКТОМИИ	47
МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫХ ОПУХОЛЕЙ СПИННОГО МОЗГА	48
СОВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПАТОЛОГИИ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА	49
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕЙ У БОЛЬНЫХ СО СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ	50
СПИНАЛЬНЫЕ ЭПИДУРАЛЬНЫЕ АБСЦЕССЫ	52
МЕТОДИКА ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА	53
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭКСТРАМЕДУЛЛЯРНЫХ ОПУХОЛЕЙ СПИННОГО МОЗГА	54
<i>Цереброваскулярная патология</i>	55
ПРИМЕНЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО РАСТВОРА ХЛОРИДА НАТРИЯ У БОЛЬНЫХ С ВНУТРИЧЕРЕПНЫМИ КРОВОИЗЛИЯНИЯМИ	55
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ГЕМАТОМ МОЗЖЕЧКА	56
ВЛИЯНИЕ МАННИТОЛА НА ВНУТРИЧЕРЕПНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У БОЛЬНЫХ С ИНТРАКРАНИАЛЬНЫМИ КРОВОИЗЛИЯНИЯМИ	57
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА В АО «РНЦНХ» Г. АСТАНА.	58
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА В АО «РНЦНХ» Г. АСТАНА	59
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПИАЛЬНЫХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА	60
ЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ НЕКОТОРЫХ СОСУДИСТЫХ ПОРАЖЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА	61
<i>Разное</i>	62
ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА ОЧАГОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОТАЦИОННОЙ ПЛОСКО-ДЕТЕКТОРНОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ	62
ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ТВЕРДОЙ МОЗГОВОЙ ОБОЛОЧКИ ПОСЛЕ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ	63
ОТОГЕННЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ)	63
ЗАДАЧИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ НЕЙРОРЕНГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	64
ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИИ ЭПИЛЕПСИИ	66
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	67

МИКРОВАСКУЛЯРНАЯ ДЕКОМПРЕССИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА	68
АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ АНГИОГРАФИИ.....	69
АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИ ЯМР-ТОМОГРАФИИ	70
ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ	72
<i>Игисинов Н.С., Адильбеков Е.Б., Гаитова К.К., Кульмирзаев М.А.</i>	
ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В КАЗАХСТАНЕ.....	72
<i>Жетписбаев Б.Б.</i>	
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОПУХОЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	77
<i>Ибраимова А.А.</i>	
СОСТОЯНИЕ ГЛАЗНОГО ДНА КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ	80
<i>Ырысов К.Б., Иманкулов С.А.</i>	
НЕОБХОДИМОСТЬ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА	84
<i>Карибаев Б.М.</i>	
СТРУКТУРА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННОЙ ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ	88
<i>Нургалиев К.Б.</i>	
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ИНСУЛЬТОМ.....	91
<i>Крючков В.В., Буркутбаев К.С., Танкачев Р.Ш.</i>	
ИНФИЛЬТРАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ НЕКОМПРЕССИОННЫХ СИНДРОМОВ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА.....	95
<i>Садыков А.М., Калиев А.Б., Шашкин Ч.С.</i>	
РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	105
<i>Керимбаев Т.Т., Урунбаев Е.А., Алейников В.Г., Кисаев Е.В., Сансызбаев А.Б., Галиев И.Ж., Тлеубергенов М.А., Калиев А.Б., Садыков А.М.</i>	
БЕЛ ОМЫРТҚАСЫНЫҢ ДЕГЕНЕРАТИВТІК АУРУЛАРЫН ЕМДЕУГЕ ЖОТАЛЫҚ ӨСІНДІ АРАЛЫҚ ДІАМ ИМПЛАНТЫМЕН БЕКІТУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕМІЗ.....	109
<i>Акшулаков С.К., Шашкин Ч.С., Канафин Б.Т., Калиев А.Б., Садыков А.М.</i>	
ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ НЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ СПИННОГО МОЗГА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	115
<i>Рыскельдиев Н.А., Жумадильдина А.Ж., Мустафин Х.А., Тельтаев Д.К., Оленбай Г.И., Досжанов Б. С., Сыгай Н.А.</i>	
ОПУХОЛИ БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ.....	119
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	124
<i>Шашкин Ч.С.</i>	
МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА	124

НЕЙРООНКОЛОГИЯ

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ОПУХОЛЯХ ЦНС

Б.Б.Жетписбаев, Р.М.Абдулгужина

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Получение достоверного патоморфологического диагноза во многом позволяет определить план лечения, объем операции, а в некоторых случаях вообще отказаться от операции в пользу лучевой или гормоно- химиотерапии (Chandrasoma P.T. et al., 1989). В этом плане одним из перспективных методов морфологической диагностики опухолей центральной нервной системы является цитологический, который был предложен еще в 1930 г. Г. Кушингом. Метод не только дополняет гистологическое исследование, но в некоторых ситуациях конкурирует с ним по диагностическим возможностям (Silverman J.F. et al., 1986.; Nguyen G.K., Johnson E.S., Mielke B.W., 1989). Особое значение методу цитологической диагностики придают в случае стереотаксической биопсии мозга или аспирационной пункции тонкой иглой через одиночное трепанационное отверстие в своде черепа (Ермолаев Ю.Ф., 1998; Moran C.J., et al., 1982; Silverman J.F., 1986). Последнее позволяет определить стратегию лечения до плановой операции, а в некоторых случаях изменить хирургическую тактику, предпочтя лучевое лечение или гормоно-химиотерапию.

Материал и методы.

Нами был проведен ретроспективный анализ заключений морфологического исследования цитологического материала за период с 2009 по 2011 гг. Исследовано 46 случаев цитологического материала: содержимое опухолевых кист головного мозга 39 случаев, вентрикулярный ликвор 6 случаев и люмбальный ликвор 1 случай. Биоматериал после традиционной обработки подвергался окраске по методу Папенгейма, Папаниколау, с

применением дополнительных окрасок для выявления астроцитов – окраска фосфорновольфрамовым гематоксилином Маллори и золото-сульфуровой импрегнацией по Кахалю, для выявления нейронов и субстанции Ниссля – тионин и крезил виолет, серебрение по Бильшовскому и Бороздину с целью выявления нейронов, нейрофибрилл и аксонов.

Результаты и обсуждение.

Анализ результатов цитологического исследования позволил в 46 случаях выявить клетки опухолевой ткани. Так в 39 препаратах, приготовленных из содержимого опухолевых кист выявлены: клетки доброкачественной астроцитомы – в 14 случаях, клетки адамантиноподобной краниофарингиомы – в 12 случаях, метастатические клетки эпителиального происхождения – в 4 случаях, клетки глиобластомы, неврилеммумы по 2 случая, клетки аденомы гипофиза, олигодендроглиомы, арахноидальной кисты, менингиомы и дермоидной кисты по 1 случаю (всего 5 случаев). В 6 препаратах приготовленных из вентрикулярного ликвора по 1 случаю выявлены клетки медуллобластомы, менингиомы, пилоцитарной астроцитомы, неврилеммумы, анапластической астроцитомы и олигодендроглиомы. В 1 препарате, приготовленном из люмбального ликвора выявлены метастатические клетки эпителиального происхождения.

Выводы.

Таким образом, выявленные при морфологическом исследовании цитологического материала опухолевые клетки, в частности клетки злокачественного опухолевого роста, играют огромное значение в определении дальнейшей тактики лечения и прогноза заболевания в плане развития имплантационных метастазов.

АЛГОРИТМ ХИРУРГИИ НЕЙРОЭКТОДЕРМАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ (НЭО) ЗАДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКИ (ЗЧЯ) У ДЕТЕЙ

Хачатрян В.А., Ким А.В., Дон О.А.

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

Исход лечения НЭО ЗЧЯ во многом зависит от адекватной хирургической тактики и онкостатического лечения. Эти вопросы по-прежнему актуальны.

Материал и методы.

Проведен анализ результатов исследования и лечения нейроэктодермальных опухолей ЗЧЯ у 726 больных в возрасте с 2 мес. по 18 лет в период с 1980 по 2011 гг. Анализирован объем удаленной опухоли, послеоперационные осложнения, летальность, безрецидивный (безпроцидивный) период.

Результаты.

Злокачественные опухоли (II-IV ст. анаплазии) составили 2/3. Первичные эндофитные опухоли составили 12,9%, экзофитные и вторично стволовые новообразования – 39,1%. В 42,5% случаев опухоль грубо деформировала ствол или имело место сращение с ним. У больных младше 5 лет достоверно чаще выявлены опухоли II-IV ст. анаплазии и чаще ствол вовлекался в зону бластоматозного роста ($p < 0,05$). Послеоперационная смертность составила 4,6%, последние 10 лет – 2,8%. Тотальное или субтотальное удаление новообразования осуществлено в 80,6%. Осложнения, требующие хирургической коррекции, наблюдались у 12,5% больных, среди них декомпенсированная гидроцефалия в 8,9%. Результаты оказались луч-

ше: при операции в полусидячем положении, на животе с флексией головы; после остеопластической краниотомии; при внечерепальных доступах к новообразованиям IV желудочка или цистерн; при формировании раневых коридоров при интрацеребральных опухолях, минуя ядра мозжечка; при доступе к внутривентрикулярным новообразованиям через функционально-малозначимые зоны (задняя и передняя центральная борозда, супра- и субколликкулярный треугольники, ножки мозжечка, передне-боковая поверхность ствола). Тотальное удаление новообразования оказалось оправданным, если манипуляции осуществляются вне функционально-значимых зон ствола.

Таким образом, рациональная тактика лечения нейроэктодермальных опухолей ЗЧЯ у детей сводится к выбору полусидячего положения, на животе, остеопластической краниотомии, удалению опухолей цистерн, водопровода, IV желудочка, экстрацеребральным доступом, резекции интрацеребральных опухолей посредством внепроекционной церебреллотомии, удаление стволовых новообразований, манипулируя в пределах функционально-малозначимых зон. По-прежнему, проблематичным является применение лучевой терапии у детей раннего возраста и отбор рациональной химиотерапии при опухолях III-IV ст. анаплазии.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ БАРРЕ-МАССОНА

*В.И. Цветков, Ю.И. Аношин, Г.Л. Герантиди
Центральный военный госпиталь КНБ РК, г. Алматы*

Актуальность.

Опухоли Барре-Массона описаны в 1924 г., представляют собой доброкачественные образования, расположенные в жировой клетчатке, преимущественно довольно поверхностно по ходу кожно-подкожных нервных волокон. Чаще всего диагностируются как «липомы» или «лимфоузлы», обладают выраженной болезненностью и возможной тенденцией к рецидивному росту. Морфологи чаще дают картину жировой ткани, иногда с множеством нервных волокон, сетью мелких сосудов; может быть известны как ангионевромы, гломангиомы.

Цель работы.

Изучение данной патологии, т.к. опухоль малоизвестна широкому кругу нейрохирургов, хирургов, невропатологов.

Материал и методы.

Анализированы 14 наблюдений опухоли Барре-Массона. Женщин – 11, мужчин – 3. Длительность манифестации – до 3-5 лет. Локализация – передне-медиальные поверхности локтевых сгибов и предплечий, передняя и задняя поверхность грудной клетки, внутренняя и наружная поверхность бедер, голеней. Внешний вид

– мягкотканые образования, мелкобугристого вида, величины и формы от «горошины» до «банана». В 3-х наблюдениях от 2 до 5 образований одновременно. Отличительная особенность – выраженный болевой синдром спонтанно-приступного или постоянного типа, усиливающийся при осмотре, физическом напряжении, во сне; характер жгучий, терпкий, стреляющий, с иррадиацией. Оперированы все, под наркозом; при местной анестезии теряются границы удаляемой опухоли. Удаление образования производилось в пределах неизмененных тканей.

Результаты.

Удовлетворительный результат отмечен в 9 наблюдениях, болевой синдром купирован. У 5 больных – возникновение рецидивно растущего образования и болевого синдрома отмечено в сроки от 6 месяцев до 2 лет; все оперированы повторно, 2 больных – трижды. Уменьшению болевого синдрома способствует введение в опухолевый субстрат 33% спирта. Гистология – жировая ткань с богатой мелкососудистой васкуляризацией, иногда с обилием нервных волокон.

Выводы: 1. Основой диагностики опухолей Барре-Массона является типичный вид образования, длительный анамнез и характерный болевой синдром. 2. Оперативное лечение необходимо под наркозом, в радикальных пределах.

ДИНАМИКА НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У БОЛЬНЫХ С АДЕНОМОЙ ГИПОФИЗА ОПЕРИРОВАННЫХ ТРАНСНАЗАЛЬНО-ТРАНССФЕНОИДАЛЬНЫМ ДОСТУПОМ

А.Т. Касымханова, Д.К. Тельтаев, Н.А. Рыскельдиев, А.М. Садыков
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Среди больных аденомой гипофиза более 50% составляют пациенты со зрительными нарушениями, у которых опухоль имеет экстраселлярное расположение (Григорьева Н.И.). В последние два десятилетия наряду с транскраниальным доступом удаления аденомы гипофиза стал шире использоваться трансназальный доступ, который позволяет произвести удаление некоторых аденом менее травматично и обеспечивает анатомическую и функциональную сохранность зрительных путей (Трунин Ю.И., 1989, 2001; Шкарубо А.Н., 1994).

Целью нашей работы явилось изучение динамики нейроофтальмологических симптомов у больных с аденомой гипофиза, оперированных трансназально-трансфеноидальным доступом по данным АО «РНЦНХ» за 2009-2011г.

Материалы и методы.

Объектом для исследования послужили пациенты с аденомой гипофиза, оперированные трансназально-трансфеноидальным доступом в АО «РНЦНХ» за 2009-2011г. Всем пациентам проводилось полное нейроофтальмологическое обследование до операции и в раннем послеоперационном периоде. Проведен анализ 202 больных

аденомой гипофиза, оперированных трансназальным доступом от 16 до 72 лет; средний возраст – 40 лет.

Полученные результаты.

Нарушения зрительных функций были выявлены у 81,9% пациентов. Были выделены: симметричный и асимметричный; начальный, негрубый и грубый хиазмальный синдром; ранняя и поздняя стадия зрительных расстройств. Хиазмальный синдром был обусловлен супраселлярным ростом опухоли. Прослеживалась прямая зависимость выраженности хиазмального синдрома и степени супраселлярного роста опухоли. После трансназального эндоскопического удаления опухоли улучшение зрительных функций отмечено у 30,7% пациентов; отсутствие динамики у 55,4%; ухудшение у 13,9%.

Выводы.

Нейроофтальмологическая симптоматика у больных аденомой гипофиза выявлена в 71,9% случаев и обусловлена топографо-анатомическим вариантом роста и размерами опухоли. Динамика зрительных функций после операции зависела от стадии зрительных расстройств.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИГАНТСКИХ МЕНИНГИОМ КРЫЛЬЕВ ОСНОВНОЙ КОСТИ

*Н.А. Рыскельдиев, Г.И. Оленбай, Д.К. Тельтаев, А.Ж. Жумадильдина,
Х.А. Мустафин, Ш. Оразмаханулы, Б.Т. Досжанов, Б.О. Бейсенов
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана*

Актуальность.

Особым местом среди опухолей из клеток соединительной ткани мозговых оболочек занимают менингиомы крыльев основной кости. По частоте и локализации они занимают третье место, около 25% после конвекситальных и парасагитальных менингиом. Расположение этих опухолей в непосредственной близости от основных структур головного мозга значительно увеличивает риск хирургического вмешательства, послеоперационных осложнений, и неврологического дефицита. До сих пор основной проблемой хирургии менингиом, является радикальность операции. С традиционной точки зрения этих опухолей, является стремление к минимальной травматизации функционально важных структур мозга и увеличение радикальности с предупреждением рецидивов этих опухолей и минимальных послеоперационных осложнениях.

Цель исследования.

Оптимизация и оценка результатов хирургического лечения гигантских менингиом крыльев основной кости в комбинации с эндоваскулярной хирургии.

Материалы и методы.

С началом открытия Республиканского Научного Центра Нейрохирургии произведено 46 операций по поводу удаления гигантских менингиом крыльев основной кости. Характерной клинической особенностью этих опухолей является длительный бессимптомный период развития. Клинические симптомы появляются лишь в поздних стадиях заболевания, когда опухоль достигает значительных размеров и вызывает неврологическую симптоматику. Удаление опухоли производилось расширенным птериональным доступом с резекцией наружных отделов крыльев основной кости. Доступ представляет собой образование большого трепанационного окна, открывающий переднюю и среднюю черепные ямки на стороне опухоли, что позволяет нетравматично производить тракцию височной и лобной доли с хорошей визуализацией опухоли. Матрикс опухоли коагулировали плазменным коагулятором, для предупреждения развития рецидива опухоли. Так же в нашем центре произведено 6 операции по удалению гигантских гиперваскуляризованных

менингиом крыла основной кости. Первым этапом проводилась селективная церебральная ангиография, при которой оценивался кровоток в опухоли, наличие питающих артерий пригодных для катетеризации, раннее артериовенозное шунтирование, состояние артерий головного мозга, коллатеральный кровоток с последующей эмболизации матрикса и стромы опухоли. После эмболизации опухоли стандартно проводится компьютерная томография головного мозга с целью исключения геморрагических и ишемических осложнений, оценка степени отека мозга. Микрохирургическое удаление опухоли после предварительной эмболизации проводилось в сроки от 1 до 3 суток. Отмечается минимальная кровопотеря на этапе доступа, трепанации черепа, отсутствие кровотечения из средней оболочечной артерии, выделении латеральных и средних отделов опухоли. Кровопотеря возникающая при удалении медиальных отделов опухоли как правило не требует дополнительной коррекции и гемотрансфузий. Как правило, опухоль удаляется полностью, сокращается общее время операции и анестезии. Выход больных в послеоперационном периоде был удовлетворительный.

Результаты.

Радикальность удаления опухоли оценивалась по шкале Симпсона. Удаление опухоли у 28 пациентов оценивалось по 2 типу. У 15 пациентов по 4-му типу в связи с прорастанием опухоли сонную артерию и в кавернозный синус. Трём больным произведена декомпрессия с биопсией опухоли для верификации диагноза, так как больные поступили в клинику в декомпенсированном состоянии.

Заключение.

Применение современных технологий при удалении опухолей основания черепа с учетом топографо-анатомических особенностей дало нам возможность снизить летальность и частоту тяжелых осложнений в послеоперационном периоде. При этом применение эндоваскулярной хирургии дает возможность эмболизировать крупные питающие сосуды опухоли, снизить риск интраоперационной кровопотери, способствует максимальному удалению опухоли с минимальным риском развития грубого неврологического дефицита.

ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ТРАНСНАЗАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА

С.К. Акшулаков, Н.А. Рыскельдиев, Д.К. Тельтаев, Х.А. Мустафин, Г.И. Оленбай
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Введение.

При оперативном лечении опухолей основания черепа и головного мозга начиная с 2008 г. в АО «РНЦНХ» успешно применяется трансназальный транссфеноидальный эндоскопический доступ.

Материалы и методы.

Всего проведено 233 операции пациентам с опухолями головного мозга и костей основания черепа. Средний возраст составил 40 лет. Аденомы гипофиза были самой распространенной группой опухолей у 202 (86,69%) больных. Из других опухолей наиболее часто встречались краниофарингиомы и хордомы.

Практически во всех случаях доступ проводился с обеих сторон, что позволило оператору и ассистенту работать одновременно. Радикальность операции достигалась путем тщательной ревизии операционного поля с применением 45° ригидного эндоскопа Karl Storz. Снижение риска повреждения важных анатомических образований

получено путем применения интраоперационной нейронавигационной системы.

Результаты.

Тотальное удаление опухоли было произведено в 165(70,82%) случаях. В этой группе преобладали пациенты с аденомами гипофиза. В 63 случаях (27,03%) произведено субтотальное удаление опухоли. В 5(2,15%) случае произведена биопсия опухоли. Основными осложнениями в послеоперационном периоде были вторичный гипопитуитаризм, назальная ликворея, явления несахарного диабета, которые полностью купированы к выписке пациента из стационара.

Заключение.

Четкая визуализация операционного поля при применении 0° и 45° эндоскопов, использование нейронавигационной системы, одновременная работа хирургов через обе ноздри позволили увеличить радикальность удаления опухоли при снижении риска возникновения интраоперационных осложнений.

ЛОКАЛЬНАЯ АППЛИКАЦИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО БЕЛКА ТЕПЛООВОГО ШОКА HSP70 В ИММУНОТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*М.А. Шевцов, А.В. Ким, А.В. Поздняков, К.А. Самочерных, И.В. Романова, Б.А. Маргулис, И.В. Гужова, В.А. Хачатрян
ФГБУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, Санкт-Петербург, Россия*

1. Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия.

2. Российский нейрохирургический институт имени проф. А.Л. Поленова, Санкт-Петербург, Россия.

3. ГУЗ «Городской клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи», Санкт-Петербург, Россия.

4. Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова, Санкт-Петербург, Россия.

Цель.

Молекулярные шапероны, в особенности белок теплового шока Hsp70, способны активировать как врожденный, так и приобретенный противоопухолевый иммунный ответ организма. Основываясь на положительных результатах доклинических исследований шаперона Hsp70 на экспериментальной модели интракраниальной опухоли, впервые была оценена возможность и безопасность локальной интратуморальной аппликации Hsp70 у нейроонкологических больных.

Материалы и методы.

В пилотное исследование были включены пациенты (4,5 – 14 лет) с впервые выявленными опухолями головного мозга без предварительной терапии (n=12). После удаления новообразования в резидуальную опухолевую полость был имплантирован силиконовый катетер. После операции был произведен курс инъекций очищенного рекомбинантного белка rhHsp70 через катетер (все-

го 2,5 мг белка). До введения и по окончании курса rhHsp70 специфический иммунный ответ был оценен при помощи теста гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ-тест). Проводился мониторинг возможных иммунологических изменений периферической крови пациентов. Период наблюдения составил 12 месяцев.

Результаты и обсуждение.

Интратуморальные инъекции rhHsp70 хорошо переносились больными. По данным магнитно-резонансной томографии у одного пациента отмечен полный ответ, и у 1 пациента – частичный ответ на проведенную терапию. У 3 пациентов наблюдалась положительная реакция при проведении ГЗТ-теста. В периферической крови отмечен сдвиг продукции цитокинов Th2-хелперов в сторону продукции цитокинов Th1-клеточного ответа. Полученные данные коррелировали с изменением субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови. Отмечено снижение уровня Т-регуляторных клеток, а также уменьшение продукции интерлейкина IL-10. Цитотоксическая активность NK-клеток не изменялась. В проведенном пилотном исследовании впервые была продемонстрирована возможность и безопасность интратуморальной аппликации рекомбинантного rhHsp70. Необходимо проведение дальнейших рандомизированных клинических исследований для оценки оптимальной дозы шаперона, схемы лечения и клинической эффективности.

НЕЙРОТРАВМА

КЛИНИКО – ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ В УЛУЧШЕНИИ НЕОТЛОЖНОЙ НЕЙРОТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СЕЛЬСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

В.Ф. Чернов

КГП «Костанайская областная больница», Республика Казахстан, г. Костанай

В условиях постоянно возрастающей механизации сельского хозяйства, увеличения интенсивности и скорости движения на дорогах проблема нейротравматизма в сельской местности становится не менее актуальной, чем в крупных промышленных городах. Между тем существующая в подавляющем большинстве сельских районов форма организации неотложной помощи при травмах не обеспечивает полноценного пособия при тяжелых повреждениях центральной нервной системы. Последнее обуславливает необходимость расширения и улучшения специализированной помощи именно сельскому населению, преобладающему в Костанайской области, особенно больным с травматическими поражениями ЦНС, составляющих 60 – 70 % от всех нейрохирургических больных и требующих обязательной и экстренной госпитализации.

В оказании неотложной специализированной нейротравматологической помощи сельскому населению Костанайской области значительная роль принадлежит санитарной авиации областной больницы.

С целью улучшения качества оказания неотложной специализированной нейротравматологической помощи в сельских районах области нами были разработаны и внедрены в практику мероприятия по повышению профессиональных навыков медицинского персонала, обеспечению четкой прямой и обратной преемственности в работе врачей районного звена и консультантов – нейрохирургов, снижению числа необоснованных и запоздалых вызовов специалиста, улучшению технической оснащенности лечебных учреждений сельского района.

Были проведены следующие мероприятия:

- на обществах хирургов проведены занятия с врачами районного уровня по основным вопросам нейротравматологии;
- рекомендована для практической работы унифицированная схема обследования больных с травмой ЦНС в условиях сельских лечебных учреждений;

- уточнен перечень инструментария, аппаратуры, средств иммобилизации, медикаментов, необходимых для оказания квалифицированной помощи больным с травмой ЦНС и оснащения ими ЦРБ;

- конкретизированы показания и противопоказания к транспортировке больных с тяжелой травмой ЦНС из сельских лечебных учреждений в нейрохирургические отделения областного центра.

Несомненно, что основная задача консультанта, вылетающего или выезжающего в район к больным с нейротравмой, заключается в максимально быстрой оценке патогенетической ситуации и принятия решения об адекватном лечении в условиях ЦРБ. Однако на практике нередко ситуация, когда консультант вынужден ставить вопрос о транспортировке пострадавшего из районной больницы в областной центр. Это касается прежде всего случаев, когда требуется углубленное комплексное обследование больного либо сложное оперативное вмешательство, неосуществимое в местных условиях. При этом всегда приходится взвешивать шансы «за» и «против» транспортировки, имея в виду неизбежные потери времени и риск ухудшения состояния больного в пути.

Для решения данного вопроса при выезде в ЦРБ мы используем объективную клинико – неврологическую оценку состояния больного и прогнозирование исхода по шкале балльной оценки состояния (БОС). Сопоставление показателей оценки состояния 115 пострадавших (2007 – 2011 гг.) с ЧМТ и её исходами позволяет сделать выводы, что больные, у которых БОС не превышает 15 баллов (критический уровень), вообще не подлежат транспортировке, поскольку летальный исход здесь практически неизбежен. При БОС от 16 до 25 баллов транспортировка нежелательна, так как содержит в себе повышенный риск ухудшения состояния больного. При БОС 26 – 30 баллов допустима транспортировка больных при наличии условий для проведения интенсивной терапии, а при необходимости – и реанимационных меропри-

ятий в пути следования. Для этого транспортный самолет или вертолет, санитарная автомашина должны быть оснащены средствами проведения интенсивной терапии и реанимационной помощи. Транспортировка больных, БОС которых составляет 30 – 47 баллов и более, значительно менее опасна, но всё же должны быть соблюдены меры предосторожности, направленные на поддержание сердечно – сосудистой деятельности, предупреждение гипоксии и отека головного мозга. Наш опыт показывает, что перевозка по воздуху негерметизированным авиатранспортом (самолет АН – 2, а последний год – санитарный вертолет) на небольшой высоте и на сравнительно небольшие расстояния (250 – 300 км) не вызывает существенных изменений внешнего дыхания и гемодинамики пострадавших. Исходя из этого, следует, что решение вопроса о вторичной транспортировке больного с травмой ЦНС должно зависеть главным образом от объективной оценки его состояния и результата прогнозирования исхода лечения, позволяющих взвесить степень риска и целесообразность транспортировки и базируется уже не на субъективном мнении лечащего врача или консультанта, а на вполне объективных показателях.

АНАЛИЗ ВРАЧЕБНЫХ ОШИБОК В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕРВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ

В.Ф. Чернов

КГП «Костанайская областная больница», г. Костанай

Результаты лечения травм периферических нервов конечностей в повседневной клинической практике не всегда бывают удовлетворительными. Значительное число врачебных ошибок связано с рядом организационных недочетов и отсутствием единого мнения о показаниях и сроках операций. Эти ошибки не только сами приводят к плохим исходам и повторным операциям, но и являются причиной многочисленных осложнений, которые часто принимают в позднем посттравматическом периоде необратимый или стойкий характер. При этом ухудшается прогноз или полностью исключается возможность успешного восстановительного лечения.

Все встречающиеся ошибки, в зависимости от их характера, подразделяются на несколько групп: диагностические, тактические, технические, организационные, ятрогенные, деонтологические,

Выводы.

1. Мероприятия по совершенствованию нейротравматологической помощи в сельских районах предусматривают оснащение хирургических отделений ЦРБ средствами оказания специализированной помощи больным с травмой ЦНС на месте и во время транспортировки в областной центр; повышение «гематомной настороженности» врачей районного звена; расширение объема диагностических исследований и хирургических вмешательств, осуществляемых консультантами – нейрохирургами в ЦРБ; подготовка (прохождение цикла повышения квалификации по нейротравматологии) сельских врачей – хирургов и травматологов.

2. Решение вопроса о целесообразности и допустимости транспортировки пострадавших с травмой ЦНС должно основываться на объективных показателях. Серьезным подспорьем при этом может служить использование шкалы БОС и её прогностических критериев.

экспертные и зависят от этапа оказания медицинской помощи, через которые проходят больные с повреждениями нервов.

При оказании доврачебной медицинской помощи больным с повреждением нервов конечностей (ФАП, сельские медицинские пункты, СВА, само- и взаимопомощь) чаще всего допускаются следующие ошибки: 1) неправильное или необоснованное наложение кровоостанавливающего жгута; 2) недооценка транспортной иммобилизации. Большинство недочетов, встречающихся на доврачебном этапе, связано с недостаточной «неврологической настороженностью» медработников и слабой их подготовленностью по диагностике данных повреждений.

Особое место в оказании помощи больным с травмами нервов конечностей занимает этап оказания им квалифицированной медицинской по-

мощи – травматологической и хирургической – в центральных районных больницах, так как большинство пострадавших первично доставляются именно в эти лечебные учреждения. На этом этапе при оказании помощи данной категории пострадавших наблюдаются наиболее серьезные ошибки и недочеты. Чаще всего это гиподиагностика, обусловленная неполноценным и поверхностным первичным осмотром, а также недостаточным обследованием пострадавших. В частности, очень редко на этом этапе производится элементарное неврологическое обследование больного. Нередко, при наличии колотых и небольших по размеру резаных ран, особенно на кисти и на передней поверхности предплечья, медицинская помощь ограничивалась лишь наложением асептической повязки и не производилась хирургическая обработка раны. У больных этой группы диагноз повреждения нерва нередко устанавливался через 3 – 5 недель и позже после травмы, когда уже наступали вторичные дегенеративные или трофические изменения кисти. Основными ошибками при оказании хирургической помощи были: неполноценная хирургическая обработка ран конечностей; необоснованное наложение первичного шва нерва при отсутствии необходимых технических условий; ошибки и погрешности в хирургической технике; ошибки в распознавании нерва (сшивание с нервом других тканей, чаще всего сухожилий; наложение шва только на один нерв при одновременном повреждении других нервных стволов; перекрестное сшивание нервов), различные дефекты при наложении первичного шва нерва. Все это приводит к тому, что более 80 % больным, которым неполноценно выполнен шов

нерва неспециалистом, проводятся повторные операции в нейрохирургическом отделении.

Амбулаторно – поликлинические учреждения также играют большую роль в восстановлении трудоспособности больных с травмами периферических нервов конечностей. Именно на этом этапе решаются основные задачи профилактики инвалидности. Наиболее типичными ошибками, которые допускаются на этом этапе оказания помощи, являются: поздняя диагностика повреждений нервов; длительная задержка больных на амбулаторном лечении при отсутствии у них положительной динамики в неврологической картине; длительная иммобилизация конечности в функционально невыгодном положении; короткие, прерывистые и неполноценные курсы восстановительного лечения; позднее направление на операцию; отсутствие должной преемственности в лечении между поликлиникой и стационаром.

При повреждениях периферических нервов конечностей наиболее эффективное восстановительное лечение возможно только в раннем периоде после травмы. Отсутствие необходимой преемственности в лечении на этапах медицинской помощи нарушает последовательность лечебного процесса.

Лучшей профилактикой ошибок в диагностике и лечении повреждений нервов конечностей являются рациональная организация медицинской помощи, профессиональная подготовка врачей, неукоснительное соблюдение диагностических алгоритмов и основных правил хирургии нервов, укрепление материальной базы лечебно – профилактических учреждений.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ ПРИ УШИБАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА

А.Т. Касымханова, А.М. Садыков, К.К. Ахметов
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

По распространенности черепно-мозговая травма занимает первое место среди всех заболеваний головного мозга. Частота черепно-мозговой травмы составляет от 180 до 220 случаев на 100 000 населения в год. Глазные симптомы при закрытой травме черепа и головного мозга отмечаются часто: по данным ЛНХИ (И.Д.Федорова, 1969) - у 79% больных; по данным Ю. М. Родионова (1970) - у 85% больных.

Целью нашей работы явилось изучение диагностической ценности нейроофтальмологических симптомов для определения степени тяжести повреждения, темпа и характера прогрессирования процесса.

Материалы и методы.

Объектом для исследования послужили пациенты с ушибом головного мозга разных степеней тяжести, пролеченные в АО «РНЦНХ» за 2009-2011г. Всем пациентам проводилось полное нейроофтальмологическое обследование. Всего обследовано 378 больных. Из них у 63,25 наблюдался ушиб головного мозга легкой степени тяжести, в 27,3%-средней и у 9,5%- тяжелой степени. Средний возраст пациентов колебался от 20 до 40 лет. (66,6%).

Полученные результаты.

У 89,7% обследованных больных с ушибами головного мозга выявлена нейроофтальмологическая симптоматика. В остром периоде травмы преобладали поражения зрительного пути- 41,9% (застойные диски, ступенчатость границ диска, атрофия, поражения интракраниального нейрона зрительного нерва). Застойные диски зрительного нерва при ушибах чаще были начальной степени, без выраженного выстояния и увеличения диаметра диска в отличие от опухолей головного мозга. Ранние застойные диски, возникающие в первые двое суток после тяжелой травмы, как правило, указывали на быстро нарастающую внутричерепную гипертензию. Сочетание ранних застойных

дисков с резкой анизокорией и отсутствием зрачков на свет впервые сутки после травмы в 85% случаев свидетельствовало о тяжелом ушибе головного мозга с формированием внутричерепной гематомы. Застойные диски, выявленные на 3-20-е сутки после травмы, более чем в половине случаев наблюдались у больных с тяжелым ушибом мозга с субарахноидальным кровоизлиянием без внутричерепной гематомы. Поражения интракраниального нейрона зрительного нерва наблюдались редко (0,1%), в основном у больных с ушибом тяжелой степени. По выходе из бессознательного состояния у больных отмечалось снижение остроты зрения, выпадение полей зрения.

На втором месте по частоте стоят нарушения зрачковой иннервации, с преобладанием анизокории - 24%. В первые сутки после травмы резкая анизокория с отсутствием реакции на свет возникла у больных с тяжелым ушибом головного мозга и внутричерепной гематомой. Нерезкая анизокория без угнетения реакции на свет чаще наблюдалась при ушибах легкой степени тяжести. Стойкий двусторонний мидриаз без реакции на свет наблюдался при двустороннем височно-тензориальном вклинении мозга и сопровождался угнетением сознания до уровня сопора или комы. Поражения нервов глазодвигательного аппарата выявлялись редко- 3-5% случаев, чаще у больных с ушибом головного мозга, осложненном субдуральной гематомой. Наиболее часто отмечалась патология отводящего нерва, затем глазодвигательного и реже – блоковидного нервов.

Таким образом, у 89,7% пациентов с ушибами головного мозга различной степени тяжести выявлена нейроофтальмологическая симптоматика. Исследование данных симптомов позволяет улучшить раннюю диагностику и выработать наиболее рациональную тактику лечения больных с данной патологией.

ЛИКВОРООБРАЩЕНИЕ И БИОМЕХАНИКА МОЗГА ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

Хачатрян В.А.¹, Пошатаев К.Е.², Даллакян Н.О.³

ФГБУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, г. Санкт-Петербург, РФ¹

Краевая клиническая больница №2, г. Хабаровск, РФ²

Медицинский университет, г. Ереван, Армения³

Черепно-мозговая травма затрагивает разные аспекты регуляции гомеостаза, в том числе, биомеханику краниоспинальной системы (КСС) и ликвородинамику.

Анализ современных тенденций и собственного опыта позволяет считать актуальным решение ряда важных проблем современной нейротравматологии.

Материал и методы.

Проведен анализ результатов исследования и лечения 2000 больных с ЧМТ различной тяжести в возрасте от 1 до 60 лет. Сопоставлены результаты клинических, нейровизуализационных, ликворологических исследований, измерения биомеханических свойств (эластичность, емкость, индекс «давление-объем» PVI КСС (Marmarou A., 1975).

Результаты.

Больные с легкой ЧМТ составили 68%. Ушиб мозга средней тяжести установлен в 23% случаев, тяжелой ушиб мозга – 9%. Компрессионный синдром установлен в 12,6% наблюдений, из них в 1/3 случаев речь шла об отеке мозга, в остальных наблюдениях он был обусловлен интракраниальными гематомами, вдавленными переломоми, пневмоцефалией, гидроцефалией, гидромами. Сопоставление клинических, ЭЭГ, КТ, УЗИ, ТКДГ данных (493 наблюдения) выявило, что при компрессии мозга имеет место корреляция клинических, нейровизуализационных проявлений (ограничение резервных пространства, ускорение мозгового кровотока, сдвиг амплитудно-частотного спектра ЭЭГ влево). Сопоставление клинических, нейровизуализационных, ТКДГ, ликворологических и ликвородинамических исследований (98

наблюдений), выявили несколько иного порядка взаимосвязь. В частности, при легкой ЧМТ имеет место увеличение или уменьшение ликворного давления (ЛД), ускорение или подавление ликворопродукции, подавление резорбции СМЖ в половине наблюдений, снижение эластичности КСС у 1/3 больных. При тяжелой ЧМТ эти изменения становятся однонаправленными и более стойкими. Ликворная гипертензия, увеличение сопротивления резорбции СМЖ, снижение эластичности и емкости КСС и уменьшение индекса «давление-объем» соотношения (у 2/3 больных). Кривая инфузионного теста нормальная при легкой ЧМТ лишь в 1/2 наблюдений, а при тяжелой ЧМТ выявлена гипертензионная или декомпенсированная кривая у 2/3 больных. При компрессии мозга, вызванной отеком, увеличение ЛД, сопротивления резорбции СМЖ, уменьшение емкости КСС и индекса «давление-объем» соотношения установлено во всех 9 случаях.

Следовательно, исследование ликворообращения и биомеханических свойств КСС может оказаться информативным при диагностике сотрясения мозга и определении прогноза компрессии мозга. Эти исследования, однако, имеют узкие показания из-за необходимости изменения интракраниального объема в большом диапазоне. Очевидна необходимость разработки малоинвазивных способов исследования ликворообращения и биомеханических свойств мозга, в частности, измерение этих показателей при изменении физиологических параметров. Это особенно важно и перспективно в плане разработки алгоритмов «превентивной декомпрессивной краниотомии» при нарастающей компрессии мозга.

ЭПИЛЕПСИЯ В ПОЗДНЕМ ПЕРИОДЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

М.Р. Маматханов, К.Э. Лебедев

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

Посттравматическая эпилепсия развивается у 10-20% детей и подростков после тяжелой черепно-мозговой травмы, и в 80% случаев проявляется в течение первых 2 лет. В связи с чем вопрос хирургического лечения эпилепсии травматической этиологии является одной из важнейших проблем современной неврологии и нейрохирургии.

Цель.

Изучение факторов риска развития посттравматической эпилепсии в позднем периоде ЧМТ.

Материалы и методы.

Проведен анализ частоты возникновения посттравматической эпилепсии в зависимости от тяжести травмы, факторов риска развития эпилепсии и локализации эпилептического очага у детей в позднем периоде черепно-мозговой травмы за период с 2000 по 2010 год и лечения посттравматической эпилепсии. Возраст детей варьировал от 3 мес до 17 лет. Методы обследования включали результаты комплексного исследования (неврологическое, нейроофтальмологическое, нейропсихологическое, ЭЭГ, КТ, МРТ, МРТ с сосудистой программой, ПЭТ, ОФЭКТ).

Результаты и обсуждение.

Сроки дебюта эпилептических приступов после ЧМТ зависят от характера и объема травматического поражения мозга, локализации посттравматического очага, состояния преморбидного фона. Наиболее часто в остром периоде черепно-мозговой травмы эпилептические приступы наблюдаются в течение первых 4 недель, чаще всего в 1 неделю после перенесенной травмы. Хотя в позднем периоде посттравматическая эпилепсия развивается у большинства пострадавших

в течение первых 2 лет, у детей эпилептические приступы могут развиваться и в более позднем периоде – до 25 лет. Ранние эпилептические приступы наблюдаются у детей в возрасте до 5 лет. Локализационно-обусловленный характер посттравматической эпилепсии определяет преобладание в клинике эпилепсии различных видов парциальных приступов. При наличии двух и более эпилептических очагов приступы могут иметь полиморфный характер. В позднем периоде ЧМТ эпилепсия чаще всего развивается при открытой и особенно проникающей ЧМТ с повреждением ТМО - 1\2, при тяжелой ЗЧМТ до 1\3, ушибах головного мозга средней степени – 1\7 и крайне редко при ушибах легкой степени. В отдаленном периоде ЧМТ эпилептический очаг, как правило, регистрируется вокруг мозгового рубца на стороне наибольших морфологических изменений и не всегда ограничивается этой зоной. Посттравматическая эпилепсия обычно трудно поддается лекарственной терапии и только в 35% добиваются полного прекращения приступов. Поэтому пациенты с посттравматической эпилепсией чаще становятся медикаментозно резистентными и являются кандидатами на хирургическое лечение эпилепсии, чаще всего резекционными методами. Применение противозепилептических препаратов для профилактики развития эпилепсии не препятствуют его развитию. Только своевременная диагностика и адекватное лечение черепно-мозговой травмы является оптимальной профилактикой посттравматической эпилепсии у детей.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НАПРЯЖЕННОЙ ПНЕВМОЦЕФАЛИИ

*Р.М Дюсембаев, Т.З Ильясов, Е.К. Омаров, С.С. Кусаинов, М.Б Сафьянников, Д.В. Лебедев
КГКП на ПХВ «Городская больница № 1» г. Павлодар*

Пневмоцефалия (ПЦ) в нейрохирургической практике имеет глубокую историю. Впервые термин ПЦ упоминается в 1884 году Chiari для описания внутричерепного нахождения воздуха. В настоящее время под термином пневмоцефалия понимается скопление воздуха в полости черепа J.W. Markham.

Лечение больных с ПЦ является сложной задачей. Выбор тактики лечения зависит от типа, вида и формы ПЦ.

Мы считаем целесообразным применение некоторых принципов ведения больного с ПЦ: постельный режим; стимулирование работы микроциркуляторного русла с целью повышения интенсивности всасывания воздуха; проведение профилактической противосудорожной терапии; умеренная дегидратация; адекватная антибиотикотерапия; запрещение люмбальной пункции либо ее проведение по строгим показаниям.

Удаление воздушного пузыря из полости черепа в изученных нами работах представлено пункционным методом. Показанием для оперативного лечения являются:

1. Формирование ликворного свища в сочетании с не ликвидируемой ПЦ.
2. Клиника сдавления ликворных путей воздушным пузырем и развитием гипертензионно – гидроцефального синдрома.
3. Напряженная прогрессирующая ПЦ создающая масс – эффект, сдавление головного мозга.

Приводим случай успешного оперативного лечения «Напряженной» субдуральной пневмоцефалии (СдПЦ) из нашей практики.

26.10.11г. поступила больная Б 1975г. рождения с клиникой Ушиба гол. мозга средней степени, Субарахноидальное кровоизлияние. Перелом основания черепа (ПОЧ). Пневмоцефалия. Перелом костей носа. Ушибленная рана лба. Алкогольное опьянение, Алкогольный психоз.

Травма бытовая, избита неизвестными за 3 час до поступления.

При поступлении сознание глубокое оглушение, двигательное возбуждение. Сознание больной по шкале сознания Глазго - 12- 13 баллов. Выраженная общемозговая симптоматика. Грубой очаговой мозговой симптоматики не выявлено. Признаков назоликвореи не было. Менингеальные знаки: ригидность затылочных мышц 1-2 п.пальца, симптом Кернига 1300 патологических рефлексов нет. На голове множество кровоподтеков, ссадин.

На Р- грамме черепа от 26.10.11г.- признаков повреждения в своде черепа не выявлено. Признаки пневмоцефалии: скопление свободного воздуха только в правой теменной и лобной областях, нельзя исключить перелом решетчатой кости справа.

На следующий день состояние больной усугубляется - сознание сопор, отмечается умеренная брадикардия 54 ударов в минуту. Зрачки ОД=ОС, узкие, фотореакция угнетена 2-х сторонний симптом Бабинского и Симптом Кернига, ригидность мышц.

На МРТ гол. мозга от 27.10.11г.признаки сдавления гол. мозга. – лобных- височных долей напряженной пневмоцефалии с 2-х сторон - переднее- задняя дислокация.

27.10.11г. экстренная операция - наложение фрезевых отверстий в лобных областях, дренирование субдурального пространства с 2-х сторон системой по Бюллау. Дренирование субдурального пространства проводилось в течении 3-х суток , затем после предварительного МРТ контроля головного мозга дренажи были удалены. В неврологическом статусе: общемозговая и менингеальная симптоматика регрессировали. Больная выписана на 18 сутки после операции. Внедрение в практику данной методики позволило физиологично и в короткие сроки разрешить ПЦ.

ТУННЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ

В.Ф. Чернов, В.С. Гринюк, М.В. Ребров, Д.В. Чернов, И.Ж. Галиев
КГП «Костанайская областная больница», г. Костанай

Большинство авторов признают положительное влияние сосудистого фактора на регенерацию нервов. Особая роль при этом отводится состоянию микроциркуляции, кислородного режима тканей и аэробного метаболизма как пластических и энергетических источников восстановления функции аксонов.

С другой стороны, повреждения нервов конечностей сами вызывают выраженные расстройства микроциркуляции тканей постепенно уменьшающиеся в процессе регенерации нервов. Экспериментально доказана ранняя активация микроциркуляции и проницаемости капилляров в процессе регенерации периферических нервов, что связано с секрецией конусами роста вазоактивных веществ. Таким образом, в процессе восстановления функции нервов конечностей имеет место явление «нейроваскулярной ауторегуляции» регенерации нервов, отражающее процесс реиннервации тканей, единство их кровоснабжения, метаболизма и функции.

С другой стороны, раннее улучшение микроциркуляции тканей способствует снабжению кислородом и питательными веществами прорастающих в них аксонов. Соответственно на фоне более раннего появления порогового количества нейрометаболитов при восстановлении основного ствола нерва, создаются более благоприятные микроваскулярные условия для его регенерации. Сообщение посвящено оценке ближайших результатов применяемой нами комбинированной методике лечения повреждений периферических нервов (шов нерва + туннелирование мягких тканей конечности + фенестрация кости) при однородных по характеру повреждениях.

Материал и методы.

В нейрохирургическом отделении Костанайской областной больницы в 2006 – 2011 гг. было оперировано 47 больных в возрасте от 15 до 50 лет с травматическими повреждениями нервов верхней конечности, которым к общепринятым операциям – шов нерва, невролиз – добавляли метод туннелирования мягких тканей и фенестрацию кости.

Результаты и их обсуждение.

В ходе 47 операций был выполнен вторичный

эпинеуральный шов 29 срединного и 18 локтевого нервов в сроки до 3 мес. – у 15 больных, до 6 мес – 26 больных, в более поздние сроки – у 6 больных. Это связано с тем, что при оказании помощи данной категории пострадавших наблюдаются серьезные недочеты и ошибки: чаще всего гиподиагностика, неполноценная хирургическая обработка ран конечностей – нередко при наличии колотых и резаных ран, особенно на кисти и передней поверхности предплечья, медицинская помощь в ЦРБ ограничивалась лишь наложением асептической повязки, а также необоснованное наложение первичного шва нервов при отсутствии необходимых условий, технических возможностей и опыта хирурга. Все это приводит к тому, что более 75 % больных, которым неполноценно выполнен шов неспециалистом, подвергаются повторным операциям в нейрохирургических стационарах.

Всем больным проводили реовазографию (РВГ) сосудов верхних конечностей по общепринятой методике на аппарате «Полиграф» П4П 02, с нитроглицериновой пробой, оценивали по реографическому индексу (РИ) и дополнительным колебаниям на нисходящем колене.

После обнажения и выделения нерва в пределах 5 – 8 см в обе стороны от места повреждения, концы нерва срезали до получения на поперечных срезах отчетливых пучков и накладывали 3-4 эпинеуральных шва, соединяя отрезки нерва до соприкосновения срезов без натяжения за счет придания конечности определенного положения в суставах или транспозиции нерва.

Туннелирование мягких тканей выполняли тубусным скальпелем (ТС) диаметром от 0,4 до 0,6 см, длиной 35-40 см, на рабочем конце которого припаяно лезвие безопасной бритвы, что позволяет высекать мягкие ткани и формировать туннель-канал.

При формировании туннелей предплечья разрезы длиной 1 см выполняли в нижней трети плеча на 2 см выше медиального и латерального мыщелков и ТС вводили под углом 50° через глубокий сгибатель пальцев, длинную ладонную мышцу, локтевой и лучевой сгибатель кисти, а также через длинный и короткий лучевой разгибатель кисти, разгибатель пальцев, короткий разгибатель

большого пальца. Затем из разреза над локтевой и лучевой костей формируют туннель в мышцах тенара и гипотенара. В образованный туннель вводим 3,0 – 5,0 мл 0,25 % раствора новокаина с гепарином 2,5 ЕД с целью профилактики тромбоза туннеля и поврежденных сосудов.

Критерий успешно выполненной операции – наличие мышечного столбика в просвете ТС.

Методика послеоперационного исследования включала оценку силы мышц и чувствительности по хорошо известной бальной системе. Дополнительно проводили исследование дискриминационной чувствительности циркулем Вебера и исследование тактильного гнозиса посредством пробы узнавания предметов на ощупь. Это позволило сделать заключение о степени восстановления проводимости нерва и, в частности о степени восстановления чувствительности. Повторно проводили РВГ на 7-10 сутки после операции – наблюдали повышение РИ на 25 % (до 1,0 ± 0,02) и положительные изменения реографической кривой – появились дополнительные волны на нисходящем колене, т.е. имелись признаки улучшения регионарного кровотока. Нитроглицериновая проба положительная.

При анализе результатов проведенного комбинированного хирургического лечения во всех случаях отмечен положительный исход и клини-

чески достоверно установлено сокращение сроков регенерации нервов, а следовательно и реиннервации тканей при применении метода туннелирования по сравнению с традиционным швом нерва.

Уже в первые сутки после операции уменьшились боли. Хорошее восстановление силы мышц и чувствительности (4 балла и выше) наступило у 32 больных (68 %). У 12 (25 %) восстановление расценено, как близкое к полному. У этих больных сила мышц и чувствительность восстановилась до 5 баллов, причем дискриминация двух точек была равна 6 и 3,5 мм, что не выходит за пределы нормы. У этих больных отсрочка операции не превышала 3 месяцев. Это подтверждает общепринятое положение, что оптимальными сроками для восстановления нервов (если они не были восстановлены первично при травме), следует считать 3-6 месяцев от момента травмы. Удовлетворительный результат после операции восстановления силы мышц и чувствительности (3 балла) получен у 3 больных (6 %) из 6, оперированных в сроки свыше 12 месяцев после травмы.

Дальнейшее накопление данного опыта позволит более точно ответить на многие пока еще не совсем ясные вопросы, однако целесообразность внедрения этого метода в работу специализированных учреждений уже сейчас не вызывает сомнений.

АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОГНОЗА ДИФFUЗНО-АКСОНАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЗГА

*Ю.И. Аношин, В.И. Цветков, Г.Л. Герантиди
Центральный военный госпиталь КНБ РК г.Алматы*

Актуальность: Успехи современной нейрореаниматологии породили нового монстра - апаллический синдром. До настоящего времени отсутствует единое мнение о взаимозаменяемости диагнозов и понятий «Диффузное аксональное повреждение головного мозга (ДАП)», «Персистирующее вегетативное состояние (ПВС)», «Апаллический синдром (АС)». По нашему мнению - это является звеньями одной цепи - ДАП может приводить к ПВС (мерцающий вариант) с тенденцией к восстановлению или к необратимому АС (декортификация).

Цель работы.

Дальнейшее изучение и прогнозирование тяжелой черепно-мозговой травмы (ТЧМТ), осложненной развитием апаллического синдрома (АС).

Материал и методы.

В течение последних 19 лет наблюдалось 25 больных с ДАП. Доминирующий механизм травмы - автомобильный ротационно-ускорительный. I группа - 16 пострадавших; длительность коматозного состояния - до 6 недель, на КТ и МРТ картина очаговых кровоизлияний в базальные отделы лобных, височных долей, в передние и средние отделы мозолистого тела, прозрачную перегородку.

Больные характеризовались относительно благоприятным неврологическим течением, летальности нет, длительность «выхода» из ДАП до 4-6 месяцев. II группа - 9 пострадавших, длительность комы и выхода из ДАП до 3-6 месяцев и более. КТ, МРТ картина геморрагий в передние, средние отделы, валик мозолистого тела, паравентрикулярные структуры, ствольные отделы мозга, продолговатый мозг. Наряду с общепринятым лечением, в обеих группах больных применялась индивидуальная схема «наком, наком-мексидол» длительностью до 30-60 суток.

Результаты.

В I группе летальности нет, в результате применения схемы «наком-мексидол» все выписаны в относительно благоприятном психоневрологическом состоянии в сроки от 6 до 18 мес. Во II группе погибли 8 больных на фоне развития классического апаллического синдрома и полиорганных осложнений.

Выводы.

1. Сочетание травматических кровоизлияний в мозолистое тело и ствол мозга является наиболее неблагоприятной формой ДАП, характеризующейся высокой летальностью.

2. Лечение по индивидуальной схеме «наком, наком-мексидол» патогенетически обусловлено и может быть рекомендовано в широкой практике.

МОНИТОРИНГ ВНУТРИЧЕРЕПНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

А.М. Садыков, Е.Б. Адильбеков

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

В нашем центре разрабатываются современные принципы комбинированного лечения отека головного мозга и внутричерепной гипертензии при тяжелой черепно-мозговой травме на основании on-line нейромониторинга и ауторегуляции мозгового кровотока, а так же изучение метаболизма головного мозга (микродиализ).

Повреждение головного мозга при ТЧМТ определяется не только первичным воздействием в момент травмы, но и от развития и действия вторичных повреждающих факторов, от чего зависит клинический прогноз и исход острого и отдаленного периодов травмы.

Мониторинг ВЧД проводится всем пациентам с ТЧМТ уровень сознания которых 9 баллов и ниже по ШКГ. Это позволяет адекватно мониторировать уровень ВЧД и проводить соответствующие лечебные мероприятия.

За 2011 год в отделении экстренной нейрохирургии АО «РНЦНХ» на лечении находилось 27 пациентов с ТЧМТ с уровнем сознания ниже 9 баллов по ШКГ, которым устанавливались датчики внутричерепного давления. Все пациенты поступали в экстренном порядке, возраст варьировал от 18-60 лет и операции проводились в ближайшие 1,5 часа. Пациентам проводились деком-

рессивные трепании черепа с пластикой ТМО и установка датчика внутричерепного давления. 4 пациентам устанавливались датчик внутричерепного давления, без краниотомии.

Из 27 пациентов: 1) 21 пациент выписаны в удовлетворительном состоянии с минимальным неврологическим дефицитом, 2) 2 пациента вышли из коматозного состояния в вегетативный статус, 3) к сожалению 4 пациентов спасти не удалось.

Наблюдение показало: 1) ВЧД без краниотомии поддерживалось в пределах 18-20 мм. рт. ст., при этом ЦПД варьировало 60-70 мм.рт.ст. 2) ВЧД при декомпрессии и с пластикой ТМО было на уровне 7-12 мм.рт.ст., где ЦПД поддерживалось в пределах 60-70 мм.рт.ст.

Если ВЧД в динамике увеличивалось, а вместе с ним уменьшались показатели ЦПД, то немедленно проводились мероприятия в виде поднятия головного конца стационарной кровати пациента на 30 градусов, медикаментозная седация, применение диуретиков, маннита. Если несмотря на проводимые мероприятия показатели ВЧД росли, то пациентам по жизненным показаниям проводилась декомпрессивная трепанация.

ДИНАМИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ И СИНДРОМОВ В ПРОЦЕССЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО И ФИЗИОФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОВТОРНЫМ СОТряСЕНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*А.Б. Джанкабаев, А.К. Жанисбаев, К.А. Никатов
ГКБ №7 г. Алматы, АГИУВ кафедры Нейрохирургии*

Проблема острой черепно-мозговой травмы, несмотря на пристальное внимание которое ей уделяется до настоящего времени остаётся весьма актуальной. Наблюдаемый рост травматизма и черепно-мозговой травмы в частности (в среднем прирост на 2% в год) по мнению многих исследователей, связан с урбанизацией общества, природными и техногенными потрясениями, ухудшением криминогенной ситуации, увеличением парка автотранспорта.

Значительный удельный вес среди черепно-мозговых травм занимает сотрясение головного мозга (СГМ). Актуальность проблемы определяется превалированием СГМ у лиц молодого трудоспособного возраста. Проблема актуализируется и в связи с большой вероятностью повторения СГМ (22% пациентов ранее перенёвшие ЧМТ).

Целью исследования послужило изучение динамики неврологических симптомов и синдромов в процессе фармакологического и физиофармакологического методов лечения пациентов с повторным сотрясением головного мозга (ПСГМ).

Материалы и методы исследования.

В исследования были включены 100 больных находившихся в нейротравматологическом отделении ГКБ №7 г. Алматы с диагнозом сотрясение головного мозга, из них 50 больных с ПСГМ и 50 больных с первичным СГМ. Для оценки эффективности лечения ПСГМ нами выделены следующие неврологические симптомы и синдромы (головная боль, головокружение, тошнота, рвота, шум в голове, слабость, адинамия, раздражительная слабость, пирамидная недостаточность, мозжечково-дискординаторный синдром. глазодвигательные дисфункции). 25 пациентов получали стандартную медикаментозную терапию, 25 пациентов с физиофармакологическим воздействием, включающим электросон-актовегин инфузию в первую неделю с момента получения травмы, а затем недельный курс внутричерепной электроэлиминации луцетама.

Результаты и обсуждения.

Наши наблюдения показали, что на 7-е сутки по завершению первого этапа физиофармакологического лечения (электросон-актовегин инфузия у пациентов с ПСГМ) наметились более позитив-

ные сдвиги в субъективных ощущениях. Наиболее чувствительными к физиофармакотерапии оказались общемозговые симптомы-головная боль, головокружение, тошнота, рвота и симптомы астенизации, общая слабость, адинамия, раздражительность, недомогание. В тоже время головная боль, головокружение, общая слабость и адинамия сохранялись более чем у половины обследуемых получавших только медикаментозную терапию. Такая же картина сохранялась и на 10-е сутки. Установлена наибольшая восприимчивость к физиофармакотерапии глазодвигательной симптоматики (симптом Манна-Гуревича, фотофобии, снижение зрачковой реакции на свет, симптом Седана). Мозжечково-дискординаторная симптоматика в виде пошатывания при выполнении пробы Ромберга, дискординаторно интенционного тремора, мелкоразмашистого нистагма сохранялись после фармакотерапии на 7-е сутки у 39,3% пациентов и после первого этапа физиофармакотерапии у 23,1% пациентов с ПСГМ. На 10-е сутки такое достоверное отличие частоты выявляемости (12,1% и 5,4%) и тенденция к регрессированию симптомов мозжечковой дискордации сохранялась. На 13 и 14 сутки на фоне физиофармакотерапии у пациентов с ПСГМ мозжечково-дискординаторная симптоматика полностью исчезла. Пирамидная симптоматика в виде оживления сухожильных рефлексов и лёгких стопных патологических рефлексов и симптомов орального автоматизма на 7-е, 10-е и 14-е сутки у больных, получавших только лекарственную терапию выявлены в 33,1% 16,3% и 5,2% наблюдениях, соответственно картина динамики пирамидной недостаточности при применении физиофармакологического лечения отличалась значимыми темпами их регресса и наглядной позитивности в мониторируемые сроки.

ТРАХЕОСТОМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

А.Т. Алиев

Кафедра нейрохирургии АГИУВ, городская клиническая больница № 7, г. Алматы

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является основной причиной инвалидности и смертности у людей трудоспособного возраста. Актуальна данная проблема и для стран СНГ, где частота внутрочерепных повреждений составляет более 230 на 100 тыс. населения. Летальность при тяжелой черепно-мозговой травме (ТЧМТ), несмотря на значительные изменения в научной и технической поддержке лечебного процесса, остается достаточно высокой. Причиной неблагоприятного течения ТЧМТ являются патофизиологические изменения в головном мозгу, приводящие к вторичным повреждениям. Интенсивная терапия при ТЧМТ преследует цель предупредить развитие неблагоприятного сценария развития каскада мозговых повреждений. Одним из основных компонентов интенсивной терапии является адекватная респираторная поддержка. Трахеостомия, как один из способов обеспечения проходимости дыхательных путей для проведения длительной респираторной поддержки, является распространенной хирургической операцией, выполняемой примерно у 15 % пациентов в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Преимуществами трахеостомии перед длительной интубацией являются: упрощение санации трахеобронхиального дерева, снижение потребности в седативных препаратах, ускорение перевода пациента на самостоятельное дыхание. Показаниями к выполнению трахеостомии у больных с ЧМТ являются:

- 1) кранио-фациальная травма;
- 2) выраженные бульбарные нарушения;
- 3) длительные коматозные состояния;

4) сочетание ЧМТ с инфекционными бронхолегочными осложнениями. В последнее время традиционный способ проведения трахеостомии уступает чрескожным методикам, в связи с этим

ее все чаще проводят в более ранние сроки. Ранняя трахеостомия способствует уменьшению продолжительности респираторной поддержки, снижению риска инфекционных осложнений. В настоящее время наиболее популярным является метод пункционно-дилатационной трахеостомии (ПДТ) по методике Сигли и Григса. Преимуществами данного метода, по данным авторов, являются возможность более раннего применения, быстрота выполнения и косметический результат. В то же время ряд авторов скептически настроены к ПДТ, указывая на вопросы безопасности, т.к. методика чревата возникновением кровотечений, повреждений стенок трахеи, пневмоторакса. За период с 2010 – 2011 гг. в отделении реанимации и интенсивной терапии ГКБ № 7 было проведено 134 трахеостомии пострадавшим с ТЧМТ. Средняя продолжительность респираторной поддержки составляла 14 суток. Всем пострадавшим проводилась трахеостомия классическим хирургическим методом в модификации Пальчуна В.Т. Трахеостомия выполнялась в среднем на 3-4 сутки респираторной поддержки. Средняя продолжительность медикаментозной седации составила 4-5 суток. У всех оперированных больных осложнений, в частности стеноза трахеи, не наблюдалось. Таким образом, выполняемая трахеостомия классическим хирургическим методом при своевременном наложении и соответствующей технике является операцией выбора при ТЧМТ и может выполняться в условиях отделений реанимации, т.к. выполнение ПДТ требует определенных условий и навыков. Наиболее важным в этом вопросе является раннее и квалифицированное проведение трахеостомии, от чего зависит предупреждение вторичных изменений в мозгу, а не выбор того или иного метода операции.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО РАНЕНИЯ ЧЕРЕПА В МИРНОЕ ВРЕМЯ

К.С. Исаев, Ж.А. Байжигитов, Р. И. Нуриев

Городская больница скорой медицинской помощи, г. Шымкент

Специализированная нейрохирургическая помощь при огнестрельных ранениях черепа относится к сложному разделу хирургии. Относительная редкость и разнообразие огнестрельных повреждений в мирное время затрудняет выбор срочных и в то же время адекватных лечебно-диагностических мер.

В связи с этим определенным интерес представляют два случая огнестрельного ранения черепа, успешно пролечившихся в областном нейрохирургическом центре.

В приемный покой доставлен больной бригадой Скорой медицинской помощи в бессознательном состоянии. Со слов сопровождающих больного, травма получена при перезарядке ружья ИЖ 16 калибра. Доставлен в тяжелом состоянии. Гемодинамические показатели: Артериальное давление 100/60 мм рт. ст., пульс 120 ударов в минуту. Отмечается психомоторное возбуждение, сознание спутанное, стонет. Зрачки D=S, фотореакция живая, содружественное движение глазных угнетено. Носогубной треугольник сглажен слева. Язык по средней линии. Сухожильные рефлексы D=S, порезов не выявлено.

Локально: В области носа входная рана с неровными краями, размером 3*4см. Из раны виден обратный конец гильзы. Назоликворея. На рентгенограмме в двух проекциях обнаружена гильза длиной 6 см, проходящая строго по межорбитальной зоне, до основания передней черепной ямки.

Доступом через левую лобную область резецировалась лобная кость, приподнята лобная доля головного мозга. Небольшая гематома (20 мл) удалена. Гильза удалена корнцангом через носовой ход. Произведено пластическое восстановление анатомии носовой полости с дренированием. В последующем, в течении 5 дней продолжалась назоликворея. Массивная антибактериальная и дегидратационная терапия проводилась в течении 4-х недель с благоприятным исходом.

Второй пациент доставлен бригадой скорой медицинской помощью в приемный покой со слов

сопровождающих родственников больной получил огнестрельное ранение дробью в лицо. Состояние при поступлении тяжелое, кожа и видимые слизистые бледной окраски, тахикардия 100 уд. в мин., АД 100/70 мм рт.ст. Сознание спутанное на вопросы не отвечает. Выраженное психомоторное возбуждение. Зрачки S=D, Сухожильные рефлексы S=D, оживлены, оболочечные знаки положительные.

Локально: В области лица на поверхностности шеи множественные точечные раны с неровными краями. При обзорной рентгенографией черепа и шейной области установлено множественное дробовое ранение.

В связи с особенностью огнестрельного ранения и отсутствия прогрессирующих очаговых расстройств, проводилась массивная антибактериальная и дегидратационно-гемостатическая терапия.

Осуществлена двукратно люмбальная пункция. После улучшения состояния больного и санации ликвора сохранялось нарушение зрения левого глаза, что расценено консилиумом врачей как показание к ревизии зоны зрительного нерва.

Путем резекции лобной кости произведена ревизия передней черепной ямки. Удалена одна дробь с боковой поверхности ствола левого зрительного нерва. Последняя отечная, местами спаяна рыхлой тканью. Произведен дополнительно невролиз. Состояние больного улучшилось, полное восстановление зрения произошло через 3 месяца.

Выводы.

В приведенных двух наблюдениях срочность специального нейрохирургического вмешательства определена прежде всего наличием неврологических признаков и характером огнестрельного ранения (пулевое или раневое). Только обоснованное показание и заранее определенный объем хирургической ревизии позволяют получить благоприятные результаты лечения огнестрельного ранения в мирное время.

НЕЙРОХИРУРГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

К ПРОБЛЕМЕ ХИРУРГИИ ГИДРОЦЕФАЛИИ

*В.А. Хачатрян, К.А. Самачерных, И.В. Иванов
ФГБУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, Санкт-Петербург, Россия*

Ряд аспектов патогенеза, классификации, терминологии, диагностики и лечения гидроцефалии требуют пересмотра.

Материал и методы.

Анализированы результаты 2640 операций детей и взрослых до 69 лет с гидроцефалией за период с 1980 по 2011 гг.

Результаты и обсуждение.

Патогенез гидроцефалии сводится к стойким расстройствам ликворообращения и избыточному скоплению спинномозговой жидкости (СМЖ), сопровождающиеся расширением ликворных полостей. В развитии водянки на начальных этапах определяющим обычно является один механизм нарушения ликворообращения, биомеханические свойства краниоспинальной системы изменены умеренно, этиологический фактор играет важную роль и его устранение приводит к регрессу водянки. На этом этапе патологический процесс оценивается как гидроцефальный синдром. В позднем периоде развития гидроцефалии в результате существенных изменений биомеханических свойств и деформации мозга создается «патологическая система», в основе которой лежит транзиторная окклюзия ликворных путей и дуральных синусов, ишемия мозга. Скопление СМЖ – результат расстройств нескольких механизмов. Эта патологическая система может обуславливать стойкость и прогрессивность заболевания уже без этиологического фактора. На поздних этапах патологический процесс приобретает свойства заболевания

(гидроцефалия). При гидроцефалии эффективны ликворошунтирующие операции, после чего, однако, она становится стабильно дренажезависимой.

Таким образом, целесообразно разделять гидроцефальный синдром, гидроцефалию (болезнь), дренажезависимую гидроцефалию (после ЛШО). Этиотропное лечение оказалось эффективным при гидроцефальном синдроме в 60-80%, при гидроцефалии – в 15-20% случаев. Патогенетическое – при гидроцефальном синдроме эффективно в 60-70%, а при гидроцефалии – в 30-75%. Ликворошунтирующие операции эффективны в 85-95% случаев. При дренажезависимой гидроцефалии декомпенсация больных связана с развитием осложнений ЛШО.

Использование ЛШО для коррекции ликворообращения оправдано, если применение этиотропных или патогенетических методов не целесообразно или не эффективно.

При ЛШО требуется достижение адекватного контроля и снижение вероятности послеоперационных осложнений. Диагностика и лечение дренажезависимой гидроцефалии сводится к уточнению адекватности коррекции ликворообращения, а также выявлению и коррекции осложнений ЛШО.

Подобный подход позволит оптимизировать лечебно-диагностический процесс и достигнуть инвариантного понимания основных аспектов гидроцефалии при поэтапном лечении и диспансеризации больных.

РОЛЬ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

М.Р. Маматханов, К.Э. Лебедев

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

Несмотря на использование множества противозипептических препаратов 25-40% пациентов с эпилепсией продолжают страдать эпилептическими приступами. Цель большинства хирургических и терапевтических методов лечения эпилепсии - полное прекращение приступов с максимально полным сохранением функции мозга. Несмотря на это, остаются синдромы, где ни хирургические, ни медикаментозные методы не позволяют добиться полного прекращения приступов. При таких ситуациях вполне оправданы и являются более подходящими паллиативные операции (каллозотомия, ЛШО и стимуляция блуждающего нерва), которые позволяют значительно сократить частоту и тяжесть приступов, иногда добиться и полного контроля над приступами, что способствует улучшению качества жизни.

Цель. Определение путей оптимизации хирургического лечения детей и подростков с медикаментозно резистентной эпилепсией.

Материалы и методы. Проведен анализ собственных результатов каллозотомии, ликворшунтирующих операций (ЛШО) и изучение проблемы вагостимуляции (VNS) по данным литературы. За период с 1996 по 2011 год в РНХИ им.проф. А.Л. Поленова прооперировано 105 детей и подростков с медикаментозно резистентной эпилепсией (МРЭ) методом каллозотомии и ЛШО. Возраст больных варьировал от 3 мес до 17 лет. Методы обследования включали результаты комплексного исследования (неврологическое, нейроофтальмологическое, нейропсихо-логическое, ЭЭГ с функциональными пробами, КТ, МРТ, МРТ с сосудистой программой, ПЭТ, ОФЭКТ, нейросонография, церебральная ангиография и ультразвуковая доплерография). Применялся классический метод передней 2/3 каллозотомии и тотальной каллозотомии при неэффективности передней каллозотомии с использованием микрохирургической техники.

Результаты и обсуждение. Оценивался эффективность каллозотомии с катамнезом от 1 до 17 лет. Из 105 оперированных детей и подростков 102 выполнена ЛШО и 23 передняя 2/3 каллозотомия. Учитывая сохранение генерализованной эпилептической активности на ЭЭГ и рецидив эпилептических приступов 3 пациентам предло-

жена повторная операция с полным рассечением мозолистого тела, сохраняя его валик, что мы оценивали как тотальную каллозотомию в интервале от 3 месяцев до 1 года. После операций передней 2/3 или тотальной каллозотомии положительная динамика в отношении частоты эпилептических припадков отмечена у 82,6% больных, хотя прекращение припадков на длительный срок имело место всего в 3 (12,2%) наблюдениях. У всех оперированных объективно наблюдалась положительная динамика ЭЭГ-паттерна в виде общего снижения мощности биопотенциалов и существенного уменьшения пароксизмальных проявлений ЭЭГ-кривых. Отчетливо лучшие результаты оперативного лечения отмечены у больных с тотальной каллозотомией, выполненной в 2 этапа по сравнению с пациентами, у которых выполнена передняя 2/3 каллозотомии. При оценке динамики ЭЭГ изменений после операции в течение 12 месяцев ЭЭГ-данные стали нормальными у 2 пациентов с тотальной каллозотомией, в то время как до операции у всех пациентов отмечалась мультифокальная и генерализованная интериктальная эпилептическая активность на фоновой электроэнцефалограмме. Каллозотомия позволяет сократить частоту и интенсивность эпилептических приступов и переводить МРЭ в контролируемую противозипептическими препаратами заболевание или в некоторых случаях добиться полного прекращения приступов. Полное прекращение или значительное сокращение наиболее инвалидизирующих типов припадков, уменьшение дозы антиконвульсантов приводит к улучшению качества жизни, семейной удовлетворенности и социальной адаптации пациентов. Каллозотомия наиболее эффективна в случаях drop attacks (атонические, тонические и смешанные) с значительным сокращением частоты тонико-клонических, в меньшей степени миоклонических и парциальных приступов.

Появление VNS - терапии с 1988г как менее агрессивного метода для лечения генерализованной МРЭ, привела к сокращению частоты каллозотомий в последние годы. Сокращение частоты приступов >50% после VNS составляет в среднем 42,8% (18,4 67%). Полное прекращение приступов

в процентах описывается только в 4 сообщениях с частотой в среднем 14% (6,9 - 27%) в течение 1 года. Оба метода хирургического лечения эпилепсии, несмотря на появление новых противоэпилептических препаратов и существование разных методов хирургической коррекции эпилепсии, ос-

таются эффективными в хорошо отобранной группе пациентов.

Таким образом, каллозотомия, VNS-терапия и ЛШО являются способом выбора для лечения МРЭ при отсутствии показаний для резекционных типов операций.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА ГЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ СУПРАТЕНТОРИАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ

А.В. Ким

ФГБУ «Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова», Санкт-Петербург, Россия

Диагностика и лечение опухолей мозга является стойко актуальной проблемой в детской нейрохирургии из-за распространенности патологического состояния в популяции, тяжести клинических проявлений, плохими результатами лечения. В детской нейронкологии глиальные опухоли занимают особое место. Они наиболее часто встречаемые, в более половины случаев злокачественные, из-за диффузного роста трудно удалимые, обладают высоким потенциалом роста, часто локализованы вблизи подкорково-стволовых отделов мозга. Тотальной резекции опухоли удается достигнуть лишь в половине случаев. Безрецидивная выживаемость более 5 лет достигается у 40-80% больных. Послеоперационные осложнения по-прежнему часты. Многие вопросы тактики лечения нейроэктодермальных новообразований у детей по-прежнему открыты, попытки представить универсальный алгоритм лечения рецидива глиом головного мозга у детей принимаются многими. По-прежнему оспаривают прогностическое значение радикальности операций, обсуждают алгоритмы проведения онкостатической терапии.

Материал и методы. Для разработки рациональной тактики лечения глиом супратенториальной локализации проведен ретроспективный анализ результатов лечения 296 детей в возрасте до 18 лет. Срок катамнеза от 2 до 22 лет. Детей с рецидивом в указанные сроки выявлено 63 (21,3%). Всем пациентам проведена комплексная диагностика до и после операции, включавшая помимо клинических обследований, на поздних этапах исследования, современные нейровизуализационные методы (СКТ, МРТ, трактография, спектроскопия, ПЭТ). 30 больным с рецидивами проведен молекулярно-генетический анализ образцов опухоли при первой и повторной операциях. При гистологической оцен-

ке рецидива глиомы проводили помимо микроскопии, иммуногистохимический анализ.

Результаты и их обсуждение. Послеоперационная смертность составляет 2,8% (от 0,5 до 5,4%) в разные периоды. Тотальная или субтотальная резекция НЭО осуществлена в 63,7%. II-IV тип анаплазии установлен в 3/5 случаев. Безрецидивный (безпроцидивный) период составляет в среднем 72 мес. Результат лечения глиальных опухолей супратенториальной локализации у детей в основном определяет дальнейший рост опухоли, что на наш взгляд должно считаться основным критерием определяющим исход заболевания вообще. В этом отношении результат лечения зависел от полноты удаления опухоли при первой операции ($p < 0,03$), гистоструктуры ($p < 0,01$), проведения онкостатической терапии ($p < 0,05$), своевременного и тотального удаления рецидива ($p < 0,05$).

Течение повторной операции оказалось не осложненным, если при первой операции осуществлена тотальная или субтотальная резекция, восстановлена целостность ТМО и черепа, послеоперационный период протекал без осложнений, отсутствовало метастазирование. После повторных операций безрецидивный период укорачивался независимо от объема удаления опухоли и онкостатической терапии.

Негерметичность дуральной системы и черепа, диффузный рост злокачественного новообразования и метастазирование, частичное удаление опухоли, осложненное послеоперационное течение ухудшают результаты повторной операции. Таким образом, вопросы стратегии и тактики лечения рецидива глиальных опухолей супратенториальной локализации должны быть уточнены, сформулированы и решены уже при планировании и проведении первой операции.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ КИСТ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ

К.А. Самочерных

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

Последние годы одной из наиболее обсуждаемых проблем является возможность использования нейроэндоскопа в лечении кист больших размеров головного мозга

Обусловлено это, прежде всего высокой частотой встречаемости внутричерепных полостных образований, возникновением нарушения ликворообращения.

Оперативные вмешательства, с использованием современной эндоскопической техники, в ряде случаев могут стать альтернативой традиционным. Возможности метода сводятся к интраоперационной визуализации и последующей коррекции патологических процессов, которые малодоступны для прямого визуального контроля.

Материал и методы. Нами проведен ретроспективный анализ результатов обследования и лечения 59 больных с кистами больших размеров, сочетавшихся с гидроцефалией, находившихся в клинике с 2005 по 2011г. Возраст колебался от 4 мес до 15 лет. Наряду с классическими методами исследования для определения функционального состояния мозга использовали ЭЭГ, ПЭТ, ТКДГ, инфузионно-нагрузочные тесты.

Целью проводимых вмешательств было этиопатогенетическое лечение.

Результаты. При кистах производилась эндоскопическая визуализация с последующей фенестрацией стенок (базальные цистерны и/или желудочки головного мозга).

В настоящее время выбор тактики лечения больных с данной патологией осуществляется до операции, носит имперический характер. При этом отмечается высокий процент осложнений (гипердренажное состояние, гиподренажное состояние, деформация мозга, формирование гематом, смешанной гидроцефалии), большинство которых вызвано проведением вмешательства, не учиты-

вающего индивидуальные особенности пациента (эластические свойства мозга, резорбцию ликвора, биомеханические свойства краниоспинальной системы).

Способ осуществляется следующим образом: пункционно в полость кисты устанавливают вентрикулярный катетер, который соединяют с системой для проведения инфузионно-нагрузочных тестов. По формуле Marmarou изучают сопротивление резорбции спинномозговой жидкости (СМЖ).

1. Если величина сопротивления резорбции СМЖ в пределах возрастной нормы, кривая инфузионного теста нормотензивная, а кривая «давление-объем-соотношение» имеет форму гиперболы, то на этом операции считают завершенной.

2. Если констатируют гипорезорбтивный процесс, то есть сопротивление резорбции больше возрастной нормы на 20 %, при этом констатируют гипертензивную или декомпенсированную кривую инфузионно-нагрузочного теста, «объем-давление» соотношение имеет «S»-образную форму, на вершины S-образной кривой отмечается появление «плато-волн» - в таких случаях осуществляют кистоперитонеальное шунтирование.

Таким образом, при состоявшемся эндоскопическом вмешательстве, но сохраняющейся водянке – методом выбора остаётся ликворошунтирующая операция. При прочих равных условиях предпочтение должно быть отдано патогенетическим методам лечения, то есть эндоскопической кистоцистерностомии.

Преимущества данного подхода очевидны, поскольку эти направления в нейрохирургии позволят достигнуть минимальной травматизации тканей, снижают продолжительность послеоперационного койко-дня, позволяют на ранних сроках активизацию пациента после операции.

НОВЫЙ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ЧАСТИЧНЫМ ДОРСАЛЬНЫМ РАХИШИЗИСОМ

Г.М. Еликбаев, Т.А. Бегманов

Международный Казахско-Турецкий Университет им. Х.А. Ясави,

Областная детская клиническая больница, г. Шымкент

Нами предложен и применен на практике новый способ восстановления целостности твердой мозговой оболочки и мягких тканей в области дефекта для ургентной неотложной помощи детям с тяжелой формой спинномозговых грыж (положительное решение на выдачу патента на изобретении РК по заявке № 2011/1052.1 от 11.10.2011).

Задачей изобретения была разработка способа лечения тяжелых форм спинномозговых грыж, а именно создание способа пластики дефекта при незаращении позвоночника и мягких тканей с несформировавшимся спинным мозгом (rhachischiasis posterior).

Способ лечения тяжелых форм спинномозговых грыж, включающий восстановление целостности твердой мозговой оболочки и мягких тканей в области дефекта, отличающийся тем, что интраоперационно осуществляют пластическое закрытие задней стенки позвоночного канала по-

лихлорвиниловым, эластическим материалом, выполненной в виде полулунной формы, изготавливающиеся индивидуально в зависимости от длины и формы дефекта.

Способ обеспечивает повышение эффективности лечения за счет герметичного закрытия дефекта и предупреждает развитие ликвореи в послеоперационном периоде, что способствует хорошему заживлению раны и улучшению общего состояния больного.

Способ разработан и прошел клинические испытания в нейрохирургическом отделении областной детской больницы г. Шымкента при лечении 2 детей с частичным дорсальным рахизиозом грудно-пояснично-крестцового отдела позвоночника. При применении данного способа у больных в ближайшем послеоперационном периоде результаты были положительными и в удовлетворительном состоянии пациенты были выписаны домой.

СТОЙКИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ СО СПИНАЛЬНЫМИ ДИЗРАФИЯМИ

Г.М. Еликбаев, Т.А. Бегманов

Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави,

Областная детская клиническая больница, г. Шымкент

Высокая динамика демографических показателей в Казахстане, требует особо пристального внимания к социальным и медицинским вопросам помощи детям. Переход на международные стандарты оценки жизнеспособного новорожденного (срок беременности более 22 недель, вес более 500 грамм и наличие сердечной деятельности), рост заболеваемости детского населения, рост детской инвалидности требуют значительных изменений в организации профилактики, диагностики и лечения детей. Касается это и детской нейрохирургии, в которой изменяется контингент пациентов, как по возрастному цензу, так и по нозологическим формам заболеваний.

Нами прооперированы более 30 детей с сочетанными врожденными пороками развития поз-

воночника и спинного мозга в отделении детской нейрохирургии областной детской больницы г. Шымкента Южно-Казахстанской области за 2010 - 2011 г.г. Возраст больных колебался от 1 дня до 1 года. Трудность лечения и реабилитации больных со спинальной дизрафией связана с необходимостью решения целого ряда задач: это борьба с гидроцефалией, устранения дефекта с восстановлением анатомической целостности тканей позвоночного канала и нормализация жизненно важных функций организма. Неблагоприятный в отношении жизни и дальнейшего психофизического развития прогноз усугублялся сопутствующими гидроцефалиями (93,3%), выраженными неврологическими дефицитами в нижних конечностях (79,9%), костно-суставными деформация-

ми (77%), нарушениями функции тазовых органов (70,5%), оказывающее отрицательное влияние на формирование и рост организма приводящая к расстройству функции внутренних органов. Успех лечения детей со спинальными дизрафиями в значительной мере зависел от характера анатомических и функциональных нарушений, рано начатого лечения и профилактики послеоперационных осложнений. В ближайшем послеоперационном периоде у больных не всегда происходил

регресс неврологической симптоматики и восстановление двигательных, тазовых, чувствительных нарушений (70%).

Таким образом, причиной стойкости неврологических выпадений у детей со спинальными дизрафиями считаются необратимые нарушения нервной ткани, а также сохранение дисциркуляторных расстройств и рубцовой деформаций нервных образований.

СИНДРОМ ФИКСИРОВАННОГО СПИННОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ ПО УСТРАНЕНИЮ МИЕЛОМЕНИНГОЦЕЛЕ. ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

К.В. Сысоев, К.Э. Лебедев

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

В период с 2006 по 2011 гг. оперировано 27 детей в возрасте от 10 месяцев до 16 лет, из них 13 мальчиков и 14 девочек, ранее перенесших хирургическое лечение по поводу миеломенингоцеле. Всем пациентам до и после операции проводилось комплексное клинично-инструментальное обследование. Хирургическое лечение включало в себя устранение фиксации спинного мозга, пластику твердой мозговой оболочки. В ходе операции проводилось электростимуляционное картирование, контроль соматосенсорных вызванных потенциалов.

У всех пациентов до операции имелись выраженные двигательные и чувствительные расстройства, нарушение функции тазовых органов в виде недержания мочи и кала, деформация нижних конечностей. После операции стабилизация состояния наблюдалась в 21 (77,7%) случае, улучшение чувствительности – в 6 (22,2%) случаях, улучшение двигательных функций и произвольного контроля мочеиспускания – в 2 (7,4 %) случаях.

Хирургическое лечение синдрома фиксированного спинного мозга у детей, перенесших операцию по устранению миеломенингоцеле, позволяет добиться стабилизации состояния в большинстве случаев. Улучшение наблюдается чаще

в виде частичного регресса чувствительных расстройств. Прогноз в плане восстановления двигательных функций и функций тазовых органов по-прежнему остается сомнительным. Обоснованным, на наш взгляд, является использование интраоперационного электрофизиологического мониторинга (регистрация ССВП, электростимуляционная идентификация), позволяющего максимально устранить фиксацию спинного мозга и исключать повреждение функционально активных нервных образований. Успех оперативного вмешательства при вторичной фиксации спинного мозга, по всей видимости, зависит в каждом конкретном случае от давности и динамики нарастания неврологического дефицита, обратимого или необратимого характера изменений в спинном мозге и корешках на фоне порочного формирования нервной ткани у таких пациентов и дополнительных морфологических и функциональных изменений вследствие перенесенного ранее хирургического лечения. Для уточнения тактики лечения и показаний к операции в этой группе пациентов, по нашему мнению, требуется тщательное изучение долгосрочных результатов хирургического лечения в многочисленной группе наблюдений.

ЧАСТОТНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АТИПИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ЛИКВОРОШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ ЛИКВОРДРЕНИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

М.Р. Рабандияров

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г.Астана

Цель исследования.

Оценка частоты применения различных вариантов атипичных ликворшунтирующих вмешательств в общей структуре ликвордренирующих вмешательств.

Материал и методы.

В работе использованы результаты комплексного клинично инструментального обследования 1134 больных с декомпенсированной гидроцефалией, различного генеза. Статистический анализ проведен программой «Statistica 6.0», «BIOSTAT». Данные представлены в виде средних \pm ошибка средней ($M \pm m$). Для оценки дискретных величин использовался критерий χ^2 или точный метод Фишера в зависимости от числа и распределения больных. Достоверными считали различия показателей при $p \leq 0,05$.

Результаты.

Согласно полученным результатам исследования, 146-ти больным с осложненным течением гидроцефалии были проведены АЛШО, что составило 12,87% среди всех оперированных больных в настоящем исследовании. Были осуществлены 24 разновидности атипичных нейрохирургических вмешательств, из которых 29,2 % оригинальные, существенно отличающиеся от классических вмешательств. К ним относятся вентрикулосину-

рансверзостомия, вентрикулоуретеростомия с сохранением почки, вентрикулосинуссагиталстомия, люмбосафеностомия, вентрикуловезикостомия, вентрикулоюгостомия с использованием с использованием сафеностомии, вентрикулофлебосинустрасверзостомия. 54, 2 % это сочетание разных анастомозов ликворшунтирующих операций, таких как бивентрикулоперитонеостомии, вентрикуло-субдуро-перитонеостомия, вентрикуло-кисто-перитонеостомия, бикисто-перитонеостомия, вентрикуло-кисто-атриостомия, вентрикулоперитонеостомия и вентрикулоцистерностомия, вентрикуло-атриостомия + вентрикуло-цистерностомия. 16,6 % это модифицированное использование типичных операций. К ним мы отнесли: субдуро-перитонеостомия, субдуро-атриостомия, подапоневротическо-перитонеостомия, сининго-перитонеостомия.

Выводы. Современные ЛШО позволяют достигать контроль за гидроцефалией в 87,13% случаях. В 12,87% случаях применение классических ЛШО не эффективно или их использование нецелесообразно, что требует использование альтернативных вариантов ликвордренирующих вмешательств. При реализации, которых больший удельный вес приходится на сочетание разных анастомозов ЛШО и совершенно новых (оригинальных) хирургических методов коррекции декомпенсированной гидроцефалии.

КЛИНИКО–НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ СИМПТОМОКОМПЛЕКС У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ГИДРОЦЕФАЛИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ЛИКВОРОШУНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ

М.Р. Рабандияров

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г.Астана

Цель исследования.

Провести анализ особенностей клинико–неврологического симптомокомплекса у пациентов с декомпенсированной водянкой мозга до проведения ликворорешивающих операций классического и неклассического вариантов.

Материал и методы.

В работе использованы результаты комплексного клинико инструментального обследования 1134 больных с декомпенсированной гидроцефалией, различного генеза. Все больные, в зависимости от вида проведенного хирургического вмешательства, были распределены на 2 группы: 1 группа - 146 пациентов, перенесших атипичные ЛШО; 2 группа- 988 больных, подвергшихся типичным ЛШО. Статистический анализ проведен программой «Statistica 6.0». Для оценки дискретных величин использовался критерий χ^2 или точный метод Фишера в зависимости от числа и распределения больных. Достоверными считали различия показателей при $p \leq 0,05$.

Результаты: Сравнительный клинико– неврологический анализ, проведенный в обеих группах выявил, что среди пациентов, перенесших атипичные ЛШО, значимо чаще встречались лица с прогрессивным течением патологического процесса в сравнении с показателями 2 группы на-

блюдения (84,2% и 76,1%, $\chi^2=4,3, p=0,038$). При этом среди больных, у которых тактикой хирургической коррекции были избраны неклассические ликвордренирующие вмешательства, достоверно чаще преобладали общемозговые симптомы (97,2% и 91,9%, $\chi^2=5,3, p=0,02$), интеллектуально-мнестические (83,5% и 75,2%, $\chi^2=4,9, p=0,02$) и двигательные нарушения (64,4% и 54%, $\chi^2=4,2, p=0,04$). Остальные симптомы, такие как глазодвигательные (в частности парез взора вверх, двоение, расходящееся косоглазие) – 79,5 % и 72,7%, $\chi^2=8, p=0,08$, мозжечковые нарушения - у 56,8% и 54%, соответственно $\chi^2=0,4, p=5$, эпилептические припадки – 28,8% и 23,8%, $\chi^2=1,7, p=0,2$ встречались в обеих группах с одинаковой частотой, без статистически значимой разницы.

Вывод: В группе больных с декомпенсированной водянкой мозга, которым проведение классических вариантов ЛШО было в силу ряда причин нецелесообразно, в связи с чем хирургическая коррекция в дальнейшем была проведена с использованием атипичных ЛШО, в дооперационном периоде клиническая картина характеризовалась прогрессирующим течением заболевания, наличием выраженного неврологического дефицита в виде общемозговых, интеллектуально-мнестических и двигательных нарушений.

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИКО-ИНТЕРОСКОПИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ГИДРОЦЕФАЛИЕЙ

М.Р. Рабандияров

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Цель исследования: определить характер и степень выраженности нарушения ликворообращения у больных с декомпенсированной гидроцефалией.

Материал и методы.

В работе использованы результаты комплексного клиническо-инструментального обследования 1134 больных с декомпенсированной гидроцефалией, различного генеза. Все пациенты, включенные в исследование, были подвержены стандартному нейрохирургическому и нейровизуализационному обследованию. Статистический анализ проведен программой «Statistica 6.0». Для оценки дискретных величин использовался критерий χ^2 или точный метод Фишера. Достоверными считали различия показателей при $p \leq 0,05$.

Результаты.

По данным нейровизуализации и результатов планиметрических вентрикулярных коэффициентов, резко выраженная гидроцефалия была установлена у 80,77% больных, выраженная в 16,4% и незначительно выраженная водянка мозга лишь у 2,82% пациентов. Удельный вес лиц с выраженной степенью гидроцефалии по данным КТ/ МРТ исследования определялся примерно с одинаковой частотой во всех возрастных группах и не зависел от этиологии. Оценка распределения больных в исследуемой когорте по преимущественной локализации избыточного накопления

ЦСЖ в ликворных цистернах выявило в 58,11% вентрикуломегалию. Наружная форма гидроцефалии констатирована у 186 из 1134 больных (16,4%). Несколько чаще в 25,48% случаев патологический процесс оценивался как смешанная гидроцефалия, т.е. наружно-внутренняя или внутренне-наружная водянка. Форма гидроцефалии не зависела от возраста пациентов. Наибольший процент больных с внутренней формой водянки наблюдался при опухолевых и врожденных формах, соответственно в 65,81% и 54,39% случаев. Оклюзия ликворных путей была отмечена у 52,29% пациентов, в 44,62% случаях ликворные пути оказались неблокированными, у 35 лиц выставить форму водянки мозга не представилось возможным. Оклюзия на уровне Монро и боковых желудочков определялась в 31,36% случаев. У 32,71% больных блокирован был III желудочек или водопровод мозга, и речь шла о симметричной бивентрикулярной или тривентрикулярной гидроцефалии. В 34,9% имело место нарушение проходимости на уровне IV желудочка и его отверстий.

Вывод.

Данные клиническо-интероскопического исследования позволяют определить особенности нарушения ликворообращения, характер и локализацию изолированных ликворных полостей, с последующим определением оптимальной хирургической тактики.

МАЛОИНВАЗИВНАЯ НЕЙРОХИРУРГИЯ У ДЕТЕЙ (ОБЩИЕ АСПЕКТЫ)

К.А. Самочерных

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

Распространённость и соответствие современным тенденциям наукопроизводства требует конкретизации формулировки и использования термина «малоинвазивная нейрохирургия», а также уточнения места и значения его в научно-практических действиях.

Материал и методы. Проведен анализ сравнения использования эндоскопических вмешательств с результатами применения других классических методик в лечении гидроцефалии у 835 детей (343 – эндоскопических и 492 реконструктивных операций) в возрасте от 1 до 18 лет в период с 2001-2012гг.

Оценивалась эффективность лечения, послеоперационные осложнения, объём и травматичность вмешательства. Применялись: клинические, нейровизуализационные, биомеханические (эластичность, ёмкость, объём и PVI краниоспинальной системы), ликвородинамические и ликворологические исследования.

Результаты и обсуждение.

Основным критерием оценки целесообразности выбора метода являлись: эффективность достижения поставленной перед операцией цели, качество жизни после вмешательства, послеоперационные осложнения, завершённость репаративных процессов, объём и травматичность применяемого метода. Указанные параметры всегда в той или иной степени оказались взаимосвязанными, хотя и однонаправленность их не всегда присутствовала.

В частности в 1\4 наблюдений уменьшение объёма операции не сочеталось с увеличением её

эффективности и уменьшением частоты осложнений. В 1\2 наблюдений использование эндоскопии сводилось к сокращению времени вмешательства, сопровождаясь при этом увеличением эффективности лечения.

Основной механизм уменьшения объёма операции без снижения её эффективности – это прогнозирование риска развития и профилактика послеоперационной краниocereбральной диспропорции посредством оценки биомеханических свойств КСС, параметров ликворообращения, интраоперационной микрохирургической анатомии, а также интраоперационная и послеоперационная оценка краниocereбрального соотношения.

В итоге за последние три года у нас достигнуто увеличение удельного веса эндоскопических операций при лечении гидроцефалии у детей, при этом основные показатели эффективности вмешательств улучшились.

Таким образом, эндоскопические операции являются методом выбора в современной нейрохирургии. Снижение объёма операции достигается за счёт уменьшения потребности в декомпрессионных вмешательствах; прямой визуализации и вмешательства на целевых структурах.

Патофизиологической основой применения эндоскопии при лечении гидроцефалии у детей – является адекватное моделирование поведения краниоспинального содержимого как биомеханической системы, достаточное информирование о функциональной организации «структур – интереса», достаточная визуализация и эффективный объём манипуляций.

РОЛЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ В ГЕНЕЗЕ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

О.В. Пяткина

Педиатр ГККП ГДБ № 2, г. Астана

Цель.

Изучить частоту судорожного синдрома, возникающего в результате истинной неврологической патологии и как следствие острых заболеваний верхних и нижних дыхательных путей, вирусной инфекции.

Материал и методы.

Обследовано 62 ребенка с судорожным синдромом в возрасте от 2 месяцев до 13 лет. Комплексное исследование заключалось в сборе анамнестических данных, исследование акушерского анамнеза мамы, данных ЭЭГ, рентгенографии органов грудной клетки. ИФА на ВУИ, бактериологический посев из зева на флору.

Результаты и обсуждения.

Из 62 обследованных, 28 детей (45,2%) составили дети до 1 года, 14 детей (22,58%), от 1-го года до 3-х лет, 20 детей (32,3%), детям от 3-х лет до 13 лет. Причинами судорожного синдрома у обследованных нами детей фебрильные судороги составили 96% случаев у детей на первом году жизни. Их возникновению чаще предрасполагает ПП ЦНС. Среди детей с фебрильными судорогами в 29,6% случаев (19 детей) - дети в возрасте от 1 года до 5 лет, у детей старше 5 лет фебрильные судороги не встречались. Из 62 детей только у 28 (45,2%) судороги возникли на фоне органического поражения ЦНС, из них у 6 детей (9,68%)

подтвержденный диагноз ДЦП. У 16 детей (25,8%) случаев судорожный синдром диагностирован, как первый симптом острых заболеваний дыхательных путей. Большую часть 12 детей (19,35%) составили дети с внегоспитальными пневмониями. Четверо 4 детей (6,45%) - фарингиты, ангины, вирусные инфекции. Небольшую часть составили судороги при ОКИ 3,2% (2 ребенка). ВУИ - 3,2% (2 ребенка), подтвержденные ИФА, аффективно-респираторные приступы 3,2% (2 детей) от общего числа обследованных детей.

Выводы.

Причинами судорожного синдрома у 14 (25,8%) детей являлись острые заболевания дыхательных путей, вирусные инфекции, спровоцированные гипертермической реакцией и симптомами общей интоксикации. Фебрильные судороги наблюдались у детей в возрасте до 5 лет. Пик фебрильных судорог приходится на детей первого года жизни. Чаще их возникновению предрасполагает ПП ЦНС. Эту группу больных необходимо особенно выделить, т.к. они не требуют специфической длительной противосудорожной терапии. У таких детей наряду с профилактикой вирусных инфекций, необходима правильная диагностика и своевременное адекватное лечение заболеваний верхних и нижних дыхательных путей, вирусных инфекций педиатрами.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЛЕЧЕБНЫЙ АЛГОРИТМ ПРИ РОТАЦИОННЫХ ПОДВЫВИХАХ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ

*А.Е. Ерекешов, А.А. Разумов, Х.Б. Кульманов, У.Е. Асылбеков
АО «Медицинский Университет Астана», г. Астана*

Цель.

Анализ работы по оказанию помощи при осложненных подвывихах атланта-аксиального сочленения шейного отдела позвоночника у детей.

Материалы и методы.

В нейрохирургическом отделении ГККП ГДБ № 2, с повреждением шейного отдела позвоночника в период 2009-2011 годы, находились 184 детей, в возрасте от 3 до 14 лет. Из них 146 (79 %) мальчиков и 38 (21 %) девочек. По механизму травмы, преобладает бытовая травма 53 %, спортивно-игровая 44 % и при автотравмах, падения с высоты составило 3 %. Обращаемость в клинику с момента травмы составила от 1 часа до 2 суток. В анамнезе жалобы на травму шеи, ограничение движения в шейном отделе позвоночника и вынужденное положение головы. Чаще от травм шейного отдела позвоночника страдают мальчики, чем девочки (2:1), что связано с большей активностью мальчиков.

В исследовании применяли общеклинические методы исследований, неврологическое обследование, стандартные спондилограммы шей-

ного отдела позвоночника. При подозрениях на повреждения краниовертебральной области проводили дополнительный снимок через открытый рот, КТ. В результате исследования было выявлено в 72 % случаях подвывих в атлантаксиальном сочленении и в 28 % случаях нестабильность позвонков в ниже лежащих сегментах шейного отдела позвоночника.

В лечении детей с травмой шейного отдела позвоночника, мы применяли вытяжение на петле Глиссона, физиопроцедуры (УВЧ, Пемп, электрофорез шейно-воротниковую зону с никотиновой кислотой), витамины группы В, сосудистые препараты. В результате лечения было достигнуто отсутствие порочного положение головы и болевого симптома и восстановление полного объема движения головы на шейном отделе позвоночника.

Выводы.

Раннее устранение деформации, с целью сохранения анатомической целостности в костно-суставных сегментах шейного отдела позвоночника, приводит к нормализации мышечного корсета, нормализации кровообращения и ликворооттока и предотвращает дальнейшие дегенеративно-дистрофические изменения в суставах.

ПАТОЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА С НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ ПОЗВОНОЧНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ

*Т.Т. Керимбаев, В.Г. Алейников, Е.А. Урунбаев, Е.В. Кусаев, И.Ж. Галиев,
А.Б. Калиев, М.А. Тлеубергенов*
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г.Астана

Актуальность. В настоящее время, хирургическое лечение дегенеративных поражений позвоночника представлено многими методами, однако увлеченность ими не препятствует возникновению синдрома «неудачно оперированного позвоночника», который возникает в 3-20 % случаев. Данный синдром зачастую обусловлен не столько погрешностью в технике оперативного вмешательства, сколько неудачным выбором метода хирургического лечения. И в этом аспекте, одним из компонентов хирургического лечения всегда ставится вопрос о необходимости стабилизации позвоночно-двигательного сегмента (ПДС) при его нестабильности.

Цель работы. Провести анализ результатов хирургического лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника с использованием современных методов стабилизации ПДС.

Материал и методы. С 2009 по март 2012 года нами было оперировано 202 пациентов с дегенеративными изменениями позвоночника, нуждавшихся в дополнительном проведении стабилизации ПДС. Из них: спондиллолистезы – 44 случая, грыжи диска и дегенеративные стенозы с нестабильностью ПДС наблюдались в 121 и 37 соответственно. Одноуровневое поражение имелось у 151 пациентов, двухуровневое - у 43 пациентов. Замена трех дисков проведено у 8 пациентов. Смещение позвоночника было в основном 1-2 степени по Meyerding, что в целом характерно для дегенеративных спондиллолистезов, реже (в 6 случаях) 3-4 степени.

Для диагностики нестабильности ПДС учитывались данные функциональной спондиллографии (признаки гиперподвижности) а также признаки нестабильности на МРТ. При однонаправленном компримирующем агенте и начальных явлениях нестабильности (снижение высоты дискового промежутка до 30% и невыраженная субхондральная дистрофия) при наличии синдрома люмбаго проводили микроскопическое удаление грыжи диска с последующей межостистой динамической фиксацией системой ДИАМ (Медтроник), в 94 случаях.

В остальных случаях: при спондиллолистезах, при грыжах межпозвоночного диска и дегенеративных стенозах с нестабильностью ПДС, проводилась декомпрессивная ламинэктомия с последующей транспедикулярной фиксацией и микроскопическим удалением межпозвоночного диска с установкой междискового кейджа. Для создания межтелового спондилодеза нами были использованы технологии заднелатерального трансфораминального спондилодеза – TLIF (Leopard, J&J, De Puy spine) – 21, в остальных случаях заднего межтелового спондилодеза – PLIF (B.Braun Aesculap и Capstone, Medtronic). В 6 случаях произведена чрезкожная транспедикулярная фиксация системой Sextant II, Medtronic.

Результаты лечения. Динамика болевого синдрома и улучшения качества жизни оценивалась по ODI. При оценке результатов лечения было отмечено значительное уменьшение болевых ощущений и улучшение показателей повседневной активности, что ощутимо повысило качество жизни пациентов. В раннем послеоперационном периоде стойкое сохранение болевого синдрома отмечено у 15 пациентов, однако в течение 6 месяцев купирование болей отмечено у 12. Из интраоперационных осложнений: перелом остистого отростка при установке межостистого имплантата в 1 случае и повреждение ТМО во время флавэктомии вследствие рубцово-спаечного процесса в позвоночном канале в 2 случаях, в 1 случае была осуществлена переустановка транспедикулярного винта в связи с его некорректным введением. Применение микрохирургической техники способствовало минимальной травматизации нервных структур.

Таким образом, правильное определение показаний к оперативному лечению при дегенеративных заболеваниях позвоночника сопровождающихся нестабильностью ПДС, с использованием микрохирургической техники и современных методов стабилизации, позволяет добиться уменьшения количества осложнений, а так же значительно улучшить качество жизни данной категории больных.

ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНИКА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНОЧНЫХ ДИСКОВ

*С.А.Салехов, Б.Н.Садыков, Х.А.Мустафин, М.Б.Молдахметов, Барлубаева К.С.
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана,
Медицинский центр «Мейрім», Городская поликлиника №7*

У пациентов с грыжами межпозвоночных дисков изначально имеются анатомо-функциональные предпосылки для развития нарушений моторно-эвакуаторной функции кишечника.

Цель работы.

Азработка и обоснование методики профилактики нарушений функции кишечника у больных с грыжами межпозвоночного диска после операции.

Материал и методы.

Проанализировано 116 пациентов, перенесших операции по поводу грыж межпозвоночных дисков.

В контрольной группе (1 группа) 15 человек, после операции не проводилось профилактических мероприятий. В исследуемой группе (2 группа) 36 пациентам в конце операции производили деульсию ануса и катетеризацию брюшинного пространства и после операции по катетеру вводили 4-6 раз в сутки по 40,0-60,0 мл 1,5-2% лидокаина.

В основной группе (65 человек) проводилась профилактика и лечение нарушений функции кишечника по общепринятой методике.

Анализировали параметры.

1. Наличие субъективных проявлений пареза кишечника.

2. Данные аускультации перистальтики кишечника.

3. Данные фоноэнтерографии перистальтики кишечника.

Результаты.

У более 50% пациентов (65 человек) (1-е сутки) наблюдалось сочетание 3 и более признаков нарушения перистальтики кишечника.

Большая часть принадлежит к 1 и 3 группам. У 2 пациентов (5%) зарегистрировано сочетание тошноты, вздутия живота и задержка газов. В 2 других группах пациентов больше, ~80%.

При аускультации с интервалом 8 часов на 2-м этапе перистальтические шумы выслушивались у 35 (97%) пациентов 2 группы, 6 (40%) 1 группы и у 24 (36%) основной группы.

Такая же картина в 1 и 2 группах через 16 и 24 часа после операции, тогда как в 3 группе, после медикаментозного воздействия больше пациентов (63-70%), у которых выслушивалась перистальтика, но затруднены отхождения газов и отсутствие стула.

У пациентов 1 группы восстановление параметров медленнее, чем в 3 группе, где фоноэнтерограмма вернулась к исходному состоянию через 14-16 часов после операции.

Выводы.

1. После операций в основном у пациентов основной и контрольной групп - выраженные нарушения функции кишечника, и только у 5% пациентов исследуемой группы отмечались нарушения функции кишечника.

2. Проведение блокады брюшинного пространства обеспечивает скорое восстановление функции кишечника.

3. Методика катетеризации брюшинного пространства может свести к минимуму (до 5%) вероятность развития нарушений функции кишечника.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРМАНЕНТНЫХ БЛОКАД ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО СПЛЕТЕНИЯ ПРИ ГРЫЖАХ МЕЖПОЗВОНОЧНЫХ ДИСКОВ

*С.А.Салехов, Б.Н.Садыков, Х.А. Мустафин., М.Б.Молдахметов, Барлубаева К.С.
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана,
Медицинский центр “Мейірім”, Городская поликлиника №7*

Нарушения моторной и эвакуаторной функции кишечника до и после операции по удалению грыж межпозвоночных дисков в поясничном отделе позвоночника могут привести к стойким патологическим состояниям.

Цель.

Обоснование эффективности перманентной блокады илеоцекального сплетения при коррекции нарушений функции кишечника послеоперационного периода.

Материалы и методы.

Изучены особенности функции кишечника у 117 больных с грыжами поясничного отдела позвоночника.

В I группу вошли 50 больных, которым перманентные блокады илеоцекального сплетения и зоны оперативного вмешательства не проводились.

Во II группе у 67 больных в послеоперационном периоде проводили перманентные блокады зоны илеоцекального сплетения и зоны оперативного вмешательства.

Перед операцией, под контролем ультразвукового исследования производили забрюшинную катетеризацию зоны илеоцекального сплетения и введение по нему 60,0 мл 0,25% раствора новокаина, а после операции по катетеру вводили 60,0 мл 0,25% раствора новокаина 4 раза в сутки. Первое введение производили сразу после завершения операции.

После завершения основного этапа операции и зашивания раны производили девульсию ануса для уменьшения влияния спазма анального сфинктера для восстановления дефекации и отхождения газов.

Результаты.

При сравнении результатов фоноэнтерографического исследования было установлено, что восстановление перистальтики во II группе, где проводились блокады зоны оперативного вмешательства и илеоцекального сплетения происходило быстрее, чем в I, где блокады не проводились. При этом различия в сроках восстановления амплитуды (I группа - $4,8 \pm 0,4$ суток, II группа - $1,1 \pm 0,2$ суток) и количества (I группа - $6,5 \pm 0,5$ суток, II группа - $1,3 \pm 0,4$ суток) между группами были достоверными ($p < 0,05$).

Более того, самостоятельная дефекация и отхождение газов после операции во II группе восстанавливалась достоверно быстрее, чем в I, где блокады не проводились ($3,4 \pm 0,4$ суток и $6,1 \pm 0,3$ суток соответственно).

Вывод.

Полученные данные свидетельствуют об эффективности перманентной блокады илеоцекального сплетения в профилактике нарушений перистальтики кишечника после операций по поводу грыжи межпозвоночного диска поясничного отдела позвоночника.

РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИИ ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНИКА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ГРЫЖИ ДИСКА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

С. А. Салехов, Б.Н. Садыков, Х.А. Мустафин
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

За счет раздражения корешков спинного мозга до и после операции по удалению грыжи диска поясничного отдела позвоночника рефлекторно изменяется функциональное состояние органов брюшной полости, в том числе и кишечника. Спинально-энтеральный тормозной рефлекс является причиной развития нарушений моторной и эвакуаторной функции кишечника еще до операции.

Цель.

Оценить роль изменений антропометрических показателей передней брюшной стенке в диагностике нарушения функции кишечника у больных после операции по удалению грыжи диска поясничного отдела позвоночника.

Материалы и методы.

Мы провели оценку состояния кишечника у 50 больных.

Из них у 16 (32,0±6,5%) после операций выявлен парез кишечника вне зависимости от приема пищи. Отмечалось достоверное увеличение частоты выявления клинических симптомов нарушения функционального состояния кишечника и их интенсивности, по сравнению с показателями до операции.

Результаты: Восстановление самостоятельной дефекации и отхождения газов отмечалось лишь на 5-7 сутки после операции (6,1 ±0,3 сут). Сохранялись явления дискомфорта у 7 (14,0±4,9%).

При фоноэнтерографии восстановление нормальных показателей количества перистальтических волн отмечалось через 6,5±0,5 суток, а амплитуды через 4,8±0,4 сут.

Явления пареза кишечника появлялись вне зависимости от сроков появления перистальтики по данным ФЭГ.

Следовательно, на фоне операционной травмы и реализации патологического тормозного рефлекса происходит усугубление нарушений функции кишечника, увеличение частоты выявления изменений антропометрических параметров передней брюшной стенки. К примеру достоверно возросли асимметрия передней брюшной стенки натошак, увеличение расстояния между пупком и лоном и между пупком и spina iliaca ant. sup. sinistra (p<0,05).

Выводы.

У трети всех больных после операции по удалению грыжи диска поясничного отдела позвоночника возникает парез кишечника. Восстановление нормальной функции кишечника после операции наступает на 5-7 сутки. Изменения метрических параметров - асимметрий передней брюшной стенки являются признаками нарушения эвакуаторной функции кишечника и позволяют своевременно выявлять и применять меры по профилактике и лечению нарушений моторно-эвакуаторной функции кишечника.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ СПИННОГО МОЗГА

*Ю.И. Аношин, В.И. Цветков, Г.Л. Герантуди
Центральный военный госпиталь КНБ РК, г.Алматы*

Актуальность.

Ушли в прошлое стандарты диагностики спинальных опухолей – поэтажные спинальные пункции с ликвородинамическими пробами, позитивная миелография и пр., однако проблема сохраняется.

Цель работы.

Изучение вариантов проявления и исходов лечения опухолей спинного мозга.

Материал и методы.

В течение 19 лет оперировано 67 больных с опухолями спинного мозга. Длительность манифестации заболеваний составила до 2,5 – 3 лет. Из 67 больных 58 поступили после длительного наблюдения невропатологов, с запоздалой диагностикой в стадии Броун-Секаровских параличей, 4 - в плегической стадии длительностью от 7 до 25 дней. Шейный уровень - 19 (интрамедуллярные эпендимомы-2, менингеомы-12, невриномы-5, из них рост «песочных часов»-2). Грудной-33 (эпендимомы-2, менингеомы-24, остеомы-2, нейрофибромы-5, из них интра-экстрадуральные-4). Поясничный-11 (менингеомы-5, невринома-5, липома-1). Крестцовый-4 (невринома корешков «конского хвоста»-2, арахноидэндотелиосаркома-2). Сочетание менингеомы поясничного отдела с парасаггитальной менингеомой-1. Нейрофибромы интра-экстрамедуллярного роста в шейном и ниже-грудном отделе – 1. Петрифицированная менингеома с интрамедуллярным, интра-экстрамедуллярным ростом- 2. Продолженный рост менингеом грудного отдела с саркоматозным перерождением спустя 7 и 8 лет после первой операции – 2. Оперативный доступ задне-срединный с 2-3 уровневой ламинэктомией,

при необходимости латеральное расширение с резекцией ребер, суставных отростков. Удаление опухолей - микронеурохирургическим способом под оптическим увеличением, с максимальным выделением и сохранением корешково-сосудистых порций, в виду тщательности выделения длительность операций могла достигать 4-5 часов.

Результаты.

В катamnезе имеются сведения о 65 больных. Оценка результатов находилась в зависимости от локализации, вида и длительности развития опухоли. Один больной с арахноидэндотелиосаркомой крестца погиб в течение 1 месяца после операции на фоне прогрессирования и прорастания саркоматозного процесса в полость таза. Трём больным с саркоматозным компонентом опухоли продолжена комбинированная терапия в онкологических учреждениях. В 2-х наблюдениях после удаления интрамедуллярных опухолей отмечено преходящее нарушение спинального кровообращения с постепенным восстановлением в последующем. Все остальные больные – результат удовлетворительный, даже при операциях в плегической стадии.

Выводы.

1. Радикальное удаление спинальных опухолей с применением всех принципов микронеурохирургической техники способствует получению удовлетворительных функциональных исходов.
2. Рецидивно-продолженный рост спинальных опухолей отмечается относительно редко.
3. Несмотря на значительные возможности современных методов (МРТ), обращение данной категории больных продолжает оставаться запоздалым.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННОГО МИКРОСКОПА В СРАВНЕНИИ С ЭНДОСКОПИЧЕСКИМ МЕТОДОМ DESTANDO В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ В ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛЕ

Т.З. Ильясов, Р.М. Дюсембаев, С.С. Кусаинов, Е.К. Омаров, М.Б. Сафьяников.
«Городская больница №1» г.Павлодар

Актуальность.

По статистическим данным большинства зарубежных и отечественных авторов около 80-90% населения отмечают боли в позвоночнике, в различном периоде жизни. Только в 20-25% боли связаны с грыжей межпозвонкового диска, средний возраст больных с клиническими проявлениями грыжи диска составляет 40 лет. Наиболее часто в пояснично-крестцовом отделе позвоночника грыжи возникают в межпозвонковых дисках на уровне L5-S1 (48% от общего числа грыж в пояснично-крестцовом отделе), на уровне L4-L5 (46%), L3-L4 (5%) и наиболее редко на уровне L2-L3 (менее 1%). Дискэктомия на сегодняшний день остается основным хирургическим методом лечения грыж межпозвонкового диска.

Цель работы.

Сравнительный анализ использования эндоскопической техники методом DESTANDO и применения операционного микроскопа (Orti Vario) в хирургическом лечении грыж межпозвонкового диска в поясничном отделе.

Материалы и методы исследования.

За период с 2006 г. по настоящее время в отделении нейрохирургии г. Павлодара прооперировано 64 больных с грыжей диска эндоскопическим методом (DESTANDO), и 132 больных с применением операционного микроскопа, из них 78% мужчин, 22% женщин. Отбор пациентов проводился по следующим показаниям: грыжа межпозвонкового диска, подтвержденная данными МРТ (медианная, парамедианная, фораминальная грыжа диска), наличие радикулярного синдрома, длительность болевого синдрома не менее 1,5-2 месяца, отсутствие сопутствующей патологии.

Результаты проведенного сравнительного анализа.

Преимущества эндоскопического метода по DESTANDO:

1. Минимальный доступ (разрез кожи до 2,5 см.)
2. Подлежащие мышцы тупо расслаиваются.
3. Хорошее оптическое увеличение (до 18 крат).
4. Изображение с операционного поля передается на телевизионную установку, что позволяет хирургу

не находится в длительном вынужденном положении.

Недостатки.

1. В эндоскопическом тубусе ограничено движение манипуляционных инструментов.
2. Отсутствует угловой обзор.
3. Отсутствует крючок для мобилизации нерва.
4. Кровь заливает оптическую часть эндоскопа и не дает полной визуализации, что увеличивает длительность операции.
5. Невозможность применения метода при повторной операции (рецидиве грыжи) и выраженном спаечном процессе в эпидуральном пространстве.
6. Невозможность наложения швов при травме дурального мешка.

Преимущество применения операционного микроскопа.

1. Достаточный угловой обзор внутри операционного поля за счет возможности смещения стола и микроскопа.
2. Возможность более свободного манипулирования хирургическим инструментарием, в том числе применения крючка для нерва внутри операционной раны, что облегчает отведение и исключает травму спинального нерва.
3. Возможность ушивания при травме дурального мешка.

Недостатки:

1. Доступ (разрез кожи до 4,0-6,0 см.), значительно большая травматизация подлежащих тканей в сравнении с эндоскопическим методом.
2. Длительное вынужденное положение хирурга на операции.

Выводы.

В сравнительном анализе одного из ранних методов эндоскопии позвоночника по DESTANDO с операционным микроскопом в хирургическом лечении грыж межпозвонковых дисков в поясничном отделе выявилось ряд серьезных недостатков эндоскопического метода. В ходе работы нами были сделаны выводы, что применение хирургического микроскопа дает более широкие возможности для безопасного удаления грыж дисков, исключая вышеуказанные недостатки эндоскопического метода по DESTANDO.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВЕРТЕБРОПЛАСТИКИ ПРИ СПИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

Т.Т. Керимбаев, В.Г. Алейников, Е.А. Урунбаев, Е.В. Кусаев, И.Ж. Галиев
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Актуальность. В течение последних десятилетий в хирургии проявляется тенденция в достижении оптимального лечебного эффекта с использованием малоинвазивных методов, к которым относится и вертебропластика. Несмотря на технически несложную методику ее выполнения, в литературе имеются сообщения о наблюдаемых серьезных осложнениях, которые возникают в результате технических ошибок при введении цемента, в частности «маркитановском» способе введения (с помощью обычных шприцев Луэра). Поэтому, поиск новых, эффективных, безопасных для пациента и оптимальных для хирурга методов вертебропластики является актуальной проблемой современной хирургии.

Цель работы. Провести анализ результатов хирургического лечения метода пункционной вертебропластики с использованием системы Confidence DePuy Spine.

Материал и методы. С 2009 по март 2012 года нами было оперировано, с использованием системы для вертебропластики Confidence - 106 пациентов, из них мужчин 37, женщин 69. Средний возраст составил 54,2 года. Гемангиомы оперированы в 45 случаях, переломы при: остеопорозе – 41, метастазах – 10, травмах – 6, плазмоцитоме (миеломная болезнь) - 4. В 10 случаях, наряду с вертебропластикой, проводилась декомпрессия спинного мозга с фиксацией транспедикулярными системами. Оперированы позвонки с уровня С7, Th1-2 до S1-S2 позвонков. Использовались костные цементы с повышенной вязкостью с дозированной миксерным смешиванием. Костная игла (в ассортименте проводники от 11 до 15 G), проводилась по стандартной методике под рентген-контролем. По нашему мнению, оптимальным является введение двух игл, для дренирования избыточного количества вводимого цемента. Специальной иглой брали материал для биопсии. Система Confidence позволяет регулировать давление в системе и осуществлять контролируемое введение цемента, что препятствует его распро-

странению в венозные коллекторы и позвоночный канал. Основной жалобой пациентов был местный болевой синдром, который оценивался по пятибалльной шкале болей: 0 – отсутствие болей; 1 – боли после физической нагрузки; 2 – боли после незначительной нагрузки; 3 – боли при движении и перемене положения тела; 4- боли в движении и покое и прерывающие ночной сон. В 10 случаях (компрессия спинного мозга) - оценка проводилась по шкале ASIA: группы: А – 1, В – 4, С - 5.

Результаты. Результаты лечения оценивались рентгенологически и клинически. КТ и МРТ – контроль проводился после операции, а также в период 3, 12 месяцев после операции. Положительные результаты отмечены практически во всех случаях вертебропластики, единичные случаи сохранения болей отмечены в 2 случаях (при метастазе и гемангиоме позвоночника). Из осложнений: местные мышечные боли, радикулярные ирритативные боли, регрессировавшие на фоне консервативной терапии. Истечение костного цемента в позвоночный канал имело место в двух случаях. 4 пациента с остеопорозными переломами и двое с гемангиомами позвоночника оперированы в период от 6 месяцев до 1 года повторно, но по поводу патологии в соседних позвонках. Среднее количество вводимого цемента составило 6,3³ см. Данная система позволила провести вертебропластику в сложных случаях, когда использование обычного «маркитановского» (при помощи шприца Луэра) было бы очень затруднительным и чревато осложнениями (деструкция задней стенки тела позвонка, опухоли ножки дуги, шейного и верхне-грудного отделов позвоночника и других).

Заключение. Применение системы для вертебропластики Confidence DePuy Spine позволяет получить оптимальную вязкость костного цемента, контролировать степень его поступления (регулировать давление в системе), что способствует максимально заполнить пораженный фрагмент позвонка с наименьшими осложнениями.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ФАСЕТОЧНЫХ СУСТАВОВ В ЛЕЧЕНИИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА

*И.В. Волков, В.Е. Парфенов, И.Ш. Карабаев,
ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель работы.

Апробация и внедрение метода высокочастотной денервации в клиническую практику, определение показаний к использованию, разработка внутренних протоколов для улучшения результатов лечения пациентов, организации высокодоверных клинических исследований.

Материал и методы.

Процедура выполнена 47 пациентам на поясничном уровне, средний возраст $51,3 \pm 10,4$ лет. Диагностика - оценка по данным МРТ выраженности дегенеративных изменений в дисках по C.S.Pfirman (2001), в суставах по M.Pathria (1987), в телах по M.T.Modic (1988). Формализованная оценка результатов: Освестровский опросник (ODI), визуально-аналоговая шкала боли (VAS). Производился поиск факторов, оказывающих влияние на результат.

Результаты исследования.

Отмечено достоверное уменьшение средних показателей ODI ($p < 0,01$) и VAS ($p < 0,01$) после вмешательства. Уменьшение болевого синдрома более чем на 50 % отмечено у 29 пациентов (62,7 %), у 9 пациентов (19,1 %) болевой синдром сохранялся. Положительные результаты достоверно чаще встречались у пациентов с продвинутыми стадиями дегенеративных изменений межпозвоноковых дисков и суставов. Причинами неудач у 7

пациентов из 9 были: неправильное определение уровней планируемой денервации (2 пациента), дискогенный характер боли (3 пациента), сочетанное поражение крестцово-подвздошного сочленения (2 пациента). Всем этим пациентам диагноз был уточнен при помощи выполнения селективных диагностических блокад и/или провокационной дискографии, дополнительно выполнены, соответственно, повторная денервация на другом уровне, нуклеопластика, введение глюкокортикоидов в крестцово-подвздошное сочленение с положительным эффектом. У 2 пациентов из 9 «локальной» причины болевого синдрома выявить не удалось.

Заключение.

Высокочастотная денервация фасеточных суставов эффективна для лечения пациентов с хроническим вертеброгенным болевым синдромом, с минимальной травмой и максимальной безопасностью. Наиболее важным считаем правильный отбор кандидатов на этот вид вмешательства. С учетом известной проблемы неполного соответствия выраженности дегенерации по данным МРТ и выраженности болевого синдрома, использование инвазивных методов диагностики – селективных блокад и/или провокационных дискографий позволяют уточнить показания к использованию метода.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИКРОДИСКЭКТОМИИ

*И.В. Волков, В.Е. Парфенов, И.Ш. Карабаев,
ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины
имени А.М. Никифорова» МЧС России, г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель работы.

Оптимизация показаний к микродискэктомии.

Материал и методы.

Включены данные ретроспективного анализа 307 пациентов, средний возраст $47,8 \pm 11,3$ лет, сроки наблюдения от 2 до 10 лет. Всем выполнялась микродискэктомия. Диагностика: МРТ, функциональная спондилография. Формализованная оценка результатов: освестровский опросник (ODI) и индекс радикулопатии (SBI). При обследовании учитывался комплекс факторов, производился поиск их статистической связи с результатами операции, значимые факторы включались в математическую модель.

Результаты исследования.

После микродискэктомии достоверное уменьшение показателей ODI ($p < 0,0001$) и SBI ($p < 0,0001$). На результаты операции влияли: длительность боли в спине более 6 месяцев ($p < 0,0001$), выраженность боли в спине более 40% ODI ($p < 0,0001$), фасеточный угол менее 30 градусов ($p < 0,0001$), наличие спондилолистеза ($p < 0,01$), длительность радикулопатии менее 4 месяцев ($p < 0,001$), отсутствие двигательных нарушений до операции ($p < 0,001$), отсутствие смежной дегенерации ($p < 0,01$) и возраст пациента менее 40 лет ($p < 0,01$). Дискриминантная модель - прогнозировалась вероятность попадания пациента в асимптомную группу (F1), группу с сохранением радикулопатии (F2), группу с сохранением боли в спине (F3) или в группу с сочетанием симптомов (F4). Получены линейные классификационные

дискриминантные функции:

$$F_1 = -70,773 + X_1 * 0,500 + X_2 * -0,076 + X_3 * 3,088 + X_4 * -1,017 + X_5 * 27,877 + X_6 * 38,779 + X_7 * 0,251$$

$$F_2 = -74,446 + X_1 * 0,493 + X_2 * -0,126 + X_3 * 5,631 + X_4 * -0,874 + X_5 * 25,636 + X_6 * 38,592 + X_7 * 0,231$$

$$F_3 = -64,123 + X_1 * 0,058 + X_2 * -0,072 + X_3 * 3,341 + X_4 * -0,755 + X_5 * 25,608 + X_6 * 33,744 + X_7 * 0,205$$

$$F_4 = -76,693 + X_1 * 0,547 + X_2 * -0,016 + X_3 * 5,217 + X_4 * -0,972 + X_5 * 30,049 + X_6 * 37,863 + X_7 * 0,193$$

Где X_1 – возраст, лет; X_2 – длительность радикулопатии, месяцев; X_3 – парез, 1- нет, 2 – легкий, 3 – умеренный, 4 – глубокий; X_4 – выраженность боли в поясничной области %ODI; X_5 – длительность боли в поясничной области, месяцев; X_6 – спондилолистез, 1- есть, 2 – отсутствует; X_7 – фасеточный угол, градусы. Функция, принимающая большее значение, соответствует группе пациентов в которую с большей вероятностью попадет пациент после операции.

Заключение.

При проверке качества и прогностической эффективности полученной дискриминантной модели была определена не достаточная диагностическая эффективность (85,7 %), положительная (95 %) и отрицательная предсказывающая ценность (76,9 %), что свидетельствует о возможности прогнозирования эффективности микродискэктомии.

МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫХ ОПУХОЛЕЙ СПИННОГО МОЗГА

Т.Т. Керимбаев, В.Г. Алейников, Е.А. Урунбаев, Е.В. Кисаев, И.Ж. Галиев
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Актуальность.

Рост опухоли из вещества спинного мозга вызывает «настороженность» при их удалении и ограничивает ее радикальность. Однако, опыт лечения интрамедуллярных опухолей говорит о том, что длительная остановка роста опухоли или даже излечение достигается только путем микрохирургической резекции и зависит от полноты ее удаления.

Цель работы.

Анализ результатов хирургического лечения пациентов с интрамедуллярными опухолями спинного мозга.

Материал и методы.

В отделении спинальной нейрохирургии РНЦНХ в период с октября 2008 по март 2012 года оперировано 41 больных с интрамедуллярными опухолями спинного мозга. Количество мужчин и женщин было одинаковым (20 и 21 соответственно), в возрасте от 17 до 64 лет, в среднем 35 лет. Наиболее часто опухоли располагались в шейном и шейно-грудном отделах – 25 (причем в 3 случаях с распространением в область ствола мозга), реже в грудном – 9, поясничном и грудно-поясничном отделах – 6, причем астроцитомы располагались преимущественно в шейном и верхне-грудном отделах. Из гистологических типов (классификация WHO, 2007) составили: эпендимомы – 19 случаев (из них: миксопапиллярная, grade I - 13, эпендимома (светлоклеточная, папиллярная) gr.II - 5, анапластическая, gr.III-1); астроцитомы – 14 (из них: пилоцитарная, gr.I - 8, диффузная, gr.II - 3, анапластическая, gr.III-3); анапластическая олигодендролиома, gr. III - 1; хориоид папиллома - 2; гемангиобластома-2 и другие (ганглиogliома; ганглионейробластома; дермоидная опухоль). Оценка неврологического дефицита (шкала ASIA): группа А – 2; группа В – 8; группа С – 18, группа D – 13 пациентов. Больные в группе А и В были представлены в основном анапластическими вариантами опухолей. Пациенты оперированы с применением микроскопа, эндоскопической системы Vitom (Карл Шторц), микрохирургического инструментария и ультразвукового отсоса. У 9 больных использовался Key-Note доступ, в остальных случаях

ламинэктомия. Поворотом стола в нужную сторону достигался оптимальный обзор операционного действия ко всем структурам спинного мозга.

При удалении интрамедуллярных опухолей, мы применяли следующую методику: после вскрытия ТМО, проводилась миелотомия по задней или задне-боковой борозде спинного мозга на протяжении очага поражения. Мягкая мозговая оболочка подшивалась по периметру для лучшего обзора видимости. Немаловажное значение имеет проведение оптимальной миелотомии, что позволяет уменьшить тракцию спинного мозга при удалении опухоли. Опухоль выделялась на всем протяжении микродиссекторами и коагуляцией питающих сосудов, причем особую осторожность проявлять с сосудами дна центрального канала, имеющих анастомозы с передней спинальной артерией. Преимущественно тотально удалялась опухоль при эпендимоммах, где четко просматривалась граница между ней и нормальным мозговым веществом.

Результаты лечения.

В 28 случаях опухоль была удалена тотально, в 13 случаях субтотально (в основном астроцитомы с инфильтративным ростом, и прорастающие в область ствола). В 2 случаях (анапластическая астроцитомы) пациенты оперированы повторно через 8, 12 месяцев, в связи дальнейшим ростом опухоли в соседние сегменты. В большинстве случаев на момент выписки неврологическое статус был без ухудшения или имело место улучшение. Стойкое ухудшение (до группы А) отмечено в одном случае, преходящее (восстановление в течение 2-4 месяцев): до группы В – 2, до группы С – 2.

Выводы.

Применение современных малоинвазивных технологий позволяют в большинстве случаев радикально удалять интрамедуллярные опухоли. Улучшение неврологической симптоматики в послеоперационном периоде, низкий уровень послеоперационной инвалидизации и летальности позволяет рекомендовать хирургическое вмешательство как эффективный метод лечения данной патологии.

СОВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ПАТОЛОГИИ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА

Т.Т. Керимбаев, В.Г. Алейников, Е.А. Урунбаев, Е.В. Кисаев, И.Ж. Галиев
Республиканский научный центр нейрохирургии, г. Астана

Актуальность.

Общепризнанно, что основными целями адекватного хирургического лечения патологии позвоночника являются: устранение компрессии структур спинного мозга, исправление деформации, надежная фиксация позвоночно-двигательных сегментов (ПДС). Передние доступы к телам позвонков не позволяют в достаточной степени осуществить ревизию спинного мозга и устранить кифотическую деформацию. Задний доступ с коррекцией ТПФ не создают достаточно прочной фиксации. Одномоментное проведение оперативных вмешательств из двух доступов значительно увеличивает время операции и ее травматичность. В данной работе предлагается принципиально новая методика, позволяющая одномоментно, полноценно и малотравматично для пациента решить все поставленные задачи из одного (заднего) оперативного доступа.

Цель работы.

Провести анализ результатов предложенного одноэтапного метода хирургического лечения патологии позвоночника и спинного мозга грудного и поясничного отделов.

Материал и методы.

С 2009 по март 2012 года нами было оперировано 87 больных, из них 78 пациентов с последствиями позвоночно-спинномозговых травм (ПСМТ) и 9 с опухолями позвоночника (метастазы и остеобластокластомы), вызывавших переднюю компрессию спинного мозга. Из пациентов с ПСМТ мужчин было 54, женщин – 24, средний возраст 32 года. У 50% (39 случаев) были переломы грудно-поясничного отдела (Тн12-Л1). В группе пациентов с опухолями преобладали женщины – 8, по расположению в средне-грудном отделе позвоночника. У всех пациентов имели место различной степени кифосколиотические деформации с компрессией спинного мозга и неврологические нарушения, которые оценивались по шкале ASIA. Около 30% пациентов с травматическими последствиями были оперированы ранее в других клиниках с неудовлетворительным результатом (им выполнялась необоснованная ламинэктомия с неадекватной металлофиксацией позвоночника). Спондилومترические показатели определяли по

результатам рентгенографии, КТ и МРТ с использованием компьютерной программы Surgimap Spain «Jonson&Jonson». Учитывались размеры локального кифоза, который в травмированных ПДС составлял в среднем $29,6 \pm 2,5$ градусов. Вертикальный размер передней остеолигаментарной колонны был снижен до $36,7\% \pm 4,5$. Стеноз позвоночного канала на уровне деформированных ПДС, имел место в среднем на $36,2\% \pm 3,9$. В послеоперационном периоде проводился КТ контроль и через 3, 12 месяцев.

Суть предлагаемой методики заключалась в следующем: после ламинэктомии проводилась резекция суставов и ножки дуги. Посредством транспедикулярного доступа с обеих сторон тело позвонка высверливалось пневмобором (под микроскопическим контролем) при необходимости, в случаях с опухолями позвоночника - тотально. Поворотом стола и микроскопа в нужную сторону достигался оптимальный обзор операционного действия ко всем структурам спинного мозга. Устанавливалась транспедикулярная конструкция. Далее, путем distraction и компрессии, без излишней тракции спинного мозга, в сформированное ложе в телах соседних (здоровых) позвонков устанавливался имплантант (сетка меш или раздвижной кейдж) и проводилась необходимая коррекция кифосколиоза. Применялись конструкции и системы только фирм производителей США. Определенные трудности представляло установка кейджа в грудном отделе, вследствие чего (на начальных этапах) в 38 случаях нами применялась следующая методика: после резекции транспедикулярным доступом задней трети позвонка и проведения полноценной декомпрессии спинного мозга, высверливались межпозвоночные диски и создавалась гипермобильность позвоночника с последующей коррекцией кифоза транспедикулярными конструкциями. Для создания спондилотического -плотно укладывалась аутокость в междисковые пространства.

В 21 случае применена 8, в 10 – шесть, в остальных 4- винтовая конструкция. При опухолях позвоночника во всех случаях – 8. Следует отметить, что для лучшей коррекции кифоза и надежности более предпочтительна 8-винтовая система.

Результаты.

Результаты лечения оценивались рентгенологически и клинически. В послеоперационном периоде отмечено улучшение рентгенологических показателей – степени компрессии тела позвонка, угла локального кифоза. Среди оперированных больных средняя величина производимой угловой коррекции во время ТПО составила $23,6 \pm 1,5$ градусов. Вертикальный размер травмированных сегментов восстанавливался в среднем до $83,4 \pm 3,3\%$. Величина коррекции дислокации в горизонтальной плоскости достигала $24,5 \pm 1,9\%$. У пациентов группы А отмечено уменьшение спастических явлений в нижних конечностях; в группах

В, С, D – осязаемое нарастание силы и объема движений. Динамика и сроки формирования межтеловых костных блоков у наших пациентов соответствовали наблюдениям других авторов.

Заключение. Применение методики одноэтапного метода хирургического лечения патологии позвоночника и спинного мозга с применением транспедикулярной фиксации и переднего межтелового спондилодеза из заднего доступа позволяет осуществлять наиболее полноценную декомпрессию и ревизию мозга, эффективную коррекцию анатомических взаимоотношений и стабилизацию позвоночника.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛЕЖНЕЙ У БОЛЬНЫХ СО СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

В.Ф. Чернов, М.В. Ребров, Д.В. Чернов, И.Ж. Галиев
КГП «Костанайская областная больница», г. Костанай

Одними из наиболее тяжелых и частых осложнений, развивающихся при повреждении спинного мозга, являются пролежни мягких тканей. По данным отечественных авторов, они появляются у подавляющего большинства больных (до 90%).

Присоединение инфекции и других неблагоприятных факторов приводит к нарушению иммунного статуса больного, способствует появлению гнойных ран, вызывает развитие тяжелого септического состояния, сопровождающегося интоксикацией, анемией, гипопропротеинемией. Пролежни затрудняют проведение ранних реабилитационных мероприятий, часто из-за них откладываются чрезвычайно нужные больному оперативные вмешательства на спинном мозге.

Около 60% больных имеют пролежни IV степени. Несмотря на это, оперативное лечение применяется редко. Оперируют всего около 25% больных. Причина низкой хирургической активности - высокий процент послеоперационных осложнений. В среднем, по данным разных авторов, только 50-75% пролежней после операции заживает первично. В остальных случаях необходима дополнительная, достаточно длительная, консервативная терапия или повторная операция.

Отделение нейрохирургии областной больницы начало работать над этой проблемой с 2008 г.

В настоящей работе представлены предварительные результаты хирургического лечения этих больных.

За период с 2008 – 2011 г. было оперировано

10 больных, имеющих повреждение спинного мозга, с пролежнями различных локализаций.

Преобладали больные молодого возраста - от 20 до 53 лет.

У всех пациентов отмечалось поражение спинного мозга на нижнепоясничном уровне.

Локализация пролежней: в области седалищного бугра - у 5 больных, большого вертела бедренной кости - у 1, крестца - у 3, крыла подвздошной кости - у 1.

У всех больных наблюдалась нижняя парапарезия с отсутствием всех видов чувствительности. У большинства пациентов наблюдался спастический синдром, который затруднял послеоперационное лечение.

Давность существования пролежня от 1 года до 3 лет.

Практически у всех больных отмечалось безуспешное консервативное лечение пролежней в среднем от 6 мес до 1,5 лет.

Размеры пролежня колебались от нескольких сантиметров до гигантских - более 8 – 10 см в диаметре. Большинство пролежней имели подлежащие полости или «карманы». Их размер всегда был больше размера пролежня, превышая его в среднем на 30-40%. В некоторых случаях наблюдалось изменение кости в виде остеопороза, пареооссальных оссификаций.

Преобладающей микрофлорой при посевах из пролежней были *Staphylococcus* и *Proteus*, слабо чувствительные к антибиотикам.

При оценке состояния пролежня использовалась удобная и простая классификация пролежней Agency for Health Care Policy and Research (1992).

I степень - эритема, не распространяющаяся на здоровые участки кожи; повреждение, предшествующее язвообразованию.

II степень - частичное снижение толщины кожи, связанное с повреждением эпидермиса или кожи; поверхностная язва в виде ссадины, пузыря или неглубокого кратера.

III степень - полная потеря толщины кожи, развившаяся вследствие повреждения или некроза тканей, располагающихся под ней, но не глубже фасции.

IV степень - полная потеря толщины кожи с некрозом или разрушением тканей мышц, костей и других опорных структур (сухожилия, связки, капсулы суставов и т. д.). При этой степени, как и при III, можно встретить появление свищей и полостей в тканях.

Оперативному вмешательству всегда предшествовала подготовка пролежня. Она включала рациональную антибиотикотерапию, восстановление электролитного водного и белкового баланса организма, детоксикацию. Параллельно проводилась санация пролежня. Некротические ткани, по возможности, удаляли до границы с жизнеспособными тканями. Основными методиками оперативного вмешательства были следующие: 1) иссечение пролежня с последующей пластикой окружающими тканями; 2) иссечение пролежня с последующей пластикой перемещенным кожным лоскутом.

Иссечение пролежня с последующей пластикой окружающими тканями. Данной методикой оперировано 3 больных. Операция заключалась в иссечении поврежденных участков кожи и капсулы пролежня, резекции измененных участков кости, с последующей пластикой окружающими тканями с применением активного дренирования раны с помощью 2 дренажей. Промывание раны

осуществлялось постоянно, растворами антисептиков в течение 5-7 дней. Швы были сняты на 15-й день.

Иссечение пролежня с последующей пластикой перемещенным кожным лоскутом. Вторая группа операций выполнялась при наличии пролежней IV степени разных размеров с наличием подлежащих "карманов" и окружающих грубых рубцовых тканей, а также в случаях повторных операций. Наиболее частая локализация: пролежни крестца, большого вертела. Данной методикой оперировано 7 больных.

Методика операции включала иссечение измененных тканей, резекцию остеомиелитически измененных участков кости с последующей пластикой раневой поверхности перемещенным кожным лоскутом на ножке. После операции использовали методику активного дренирования, описанную выше. Швы снимались не ранее 15 суток.

Первичным натяжением пролежни зажили у всех оперированных больных.

Таким образом, основными показаниями к оперативному вмешательству являются:

- 1) пролежни IV степени; 2) длительно не заживающие или часто рецидивирующие пролежни II и III степени; 3) наличие остеомиелита подлежащей кости; 4) наличие хронических свищей с подлежащими полостями в мягких тканях.

Основными критериями подготовленности пролежня к операции мы считаем следующие: 1) отсутствие некротических тканей; 2) наличие грануляций по всей поверхности пролежня, включая полости; 3) отсутствие признаков раневой интоксикации.

Таким образом, используемые хирургические вмешательства на пролежнях у больных с повреждением спинного мозга позволяют в десятки раз быстрее ликвидировать длительно существующие кожные язвы у этой наиболее тяжелой категории больных, значительно улучшив качество и продолжительность их жизни.

СПИНАЛЬНЫЕ ЭПИДУРАЛЬНЫЕ АБСЦЕССЫ

В.И. Цветков, Г.Л. Герантиди, Ю.И. Аношин
Центральный военный госпиталь КНБ РК, г. Алматы

Актуальность.

Гнойные заболевания эпидуральной клетчатки позвоночника отличаются большой редкостью и затруднительной диагностикой.

Цель.

Дальнейшее изучение данной проблемы.

Материалы и методы.

Анализируются 12 наблюдений спинальных эпидуральных абсцессов. Мужчин -11, женщина -1. Возраст от 19 до 50 лет. Первичный гнойный очаг: гнойный периодонтит-1, гнойный плеврит-1, фурункулы ягодиц и бедер-4, остеомиелит позвонков-2, спондилодисцит -2, ятрогенное инородное тело с абсцедированием-1, уросепсис-1. Микрофлора: золотистый стафилококк-6, стрептококк-2, сочетание золотистого и гемолитического стафилококка-3, синегнойная палочка в сочетании с протеом-1. Клинико-неврологическая картина: минимальная давность проявления-1сутки, максимальная-до 5-8 суток. Температура гипертермического характера-8, септического-4. Болевой синдром локального характера-6. Течение - острое «молниеносное» с распространением гнойного эпидурита практически по всей протяженности позвоночного столба и явлениями тотального миелита-1 больной, подострое - с болевым корешковым синдромом, явлениями парапарезов или синдрома Броун-Секара-9, хроническое с боле-

вым оболочечно-корешковым синдромом на фоне спондилодисцита – 2. Диагностическая пункция паравerteбрального абсцесса-1, спинномозговые пункции категорически не применялись. Оперированы все больные, по экстренным показаниям – ламинэктомия с удалением гнойного очага в пределах 1-3 позвонков-11, тотальное дренирование шейного, грудного и поясничного отделов-1; во всех случаях применялось пре- и паравerteбральное вакуумное приточно-отточное дренирование длительностью до 7 суток.

Результаты.

Один больной с молниеносным течением тотально распространенного эпидурита погиб через сутки после операции на фоне тяжелого септического состояния и острой полиорганной недостаточности. Все остальные больные выздоровели, восстановление неврологического дефицита полное. Лечение включало в себя общепринятый спектр антибиотиков широкого спектра действия, гормональную, дезинтоксикационную, симптоматическую, стимулирующую терапию.

Выводы.

Острое течение эпидуральных абсцессов является большой редкостью, доминируют подостро-хронические формы данной патологии. Оперативное вмешательство проводится по экстренным показаниям по правилам гнойной хирургии.

МЕТОДИКА ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА

Е.М. Бабажанов

ГКП « Областная больница» г. Талдыкорган

Актуальность.

Проблема хирургического лечения травматических повреждений позвоночника и спинного мозга представляет серьезную медико-социальную проблему. В течении последних десятилетий отмечается увеличение числа повреждений позвоночника и спинного мозга, что обусловлено возрастанием случаев промышленного и транспортного травматизма. Безусловно, имеется явный прогресс при хирургическом лечении этих больных с использованием стабилизирующих систем. Наиболее эффективным и повсеместно используемым является применение транспедикулярных конструкций с целью стабилизации пораженных позвоночно-двигательных сегментов. Метод транспедикулярной фиксации (ТПФ) существенно изменил возможности хирурга влиять на качество репозиции, фиксации позвонков, в конечном итоге – на результат лечения пострадавших.

Целью.

Настоящей работы является анализ результатов лечения у пострадавших с позвоночно - спинномозговыми травмами, оперированных с использованием транспедикулярных конструкций.

Материал и методы.

Материалом исследования послужили клинические наблюдения за 12 пациентами оперированных в областной больнице г.Талдыкоргана с 2009 года по настоящее время. Из них мужчин было 8, женщин – 4 в возрасте от 23 до 52 лет, в среднем 30,5 лет. Все больные предъявляли жалобы на болевой синдром на уровне повреждения позвоночника. Оценка степени неврологических нарушений по шкале ASIA выявило следующее распределение по группам: А – 2 пациентов, В – 3, С – 3, D – 2, E – 2 случая. Распределение по типам повреждения позвоночника (по F.Magerl) составило: тип А2 - 2 пациента, тип А3 – 4, тип В1 – 4, тип С1 – 2. Угол кифотической деформации (по Cobb) составлял от 15 до 35 градусов. По уровню повреждения переломы Т12 позвонка наблюдались в 2 случаях, L1 позвонка – в 6, L2 – 2, L3 – 1, L4 – 1 случаях.

Установка конструкций проводилась по стандартной методике под контролем флюроскопической С-дуги. Во всех случаях транспедикулярной

фиксации позвоночника использовалась конструкция системы « Медтроник, США». Набор деталей конструкции подбирался индивидуально в зависимости от характера травмы и предполагаемого объема оперативного вмешательства. Диаметр и длина винтов, угол и конвергенция введения винтов подбирались индивидуально, замеры проводились при рентгенологическом исследовании. В 4 случаях установлена 6 винтовая конструкция (4 ниже места поражения, два выше), в 8 случаях 4 винтовая. В двух случаях, вследствие отсутствия компрессии структур спинного мозга, проведена только транспедикулярная фиксация. В остальных случаях применялась декомпрессивная ламинэктомия с устранением клина Урбана из заднего доступа. При ревизии дурального мешка использовалась бинокулярная оптика.

Результаты лечения.

Анализ результатов клинического применения метода внутренней транспедикулярной фиксации показал, что во всех случаях конкретная цель была достигнута. Кифотическая деформация позвоночника устранена, восстановлена физиологическая ось позвоночника. Всех больных активизировали на 3-4 сутки за исключением 2 больных, с грубым неврологическим дефицитом. В группах В, С, D – отмечено ощутимое нарастание силы и объема движений. Рентген (КТ) контроль показал, во всех случаях, правильное расположение винтов в телах позвонков. За счет дистракции удавалось в раннем периоде позвоночно-спинномозговых травм скорректировать ось позвоночного столба и устранить кифотическую деформацию. Наблюдение в ближайшем (3 месяца) и позднем периоде (1,5 года) не выявило, по рентгенологическим данным, нарастания кифотической деформации позвоночника и ухудшения клинических данных. Средняя продолжительность операции составила 150 минут, кровопотеря 750 мл.

Заключение.

Установка транспедикулярных конструкций при повреждениях позвоночника и спинного мозга является наиболее оптимальным и надежным методом стабилизации поврежденного сегмента, позволяющим восстановить физиологическую ось позвоночного столба и обеспечить раннюю послеоперационную активизацию пациентов.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭКСТРАМЕДУЛЛЯРНЫХ ОПУХОЛЕЙ СПИННОГО МОЗГА

Т.Т. Керимбаев, В.Г. Алейников, Е.А. Урунбаев, Е.В. Кусаев, И.Ж. Галиев
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Актуальность. Опухоли спинного мозга встречаются до 3-4% среди новообразований центральной нервной системы и, наиболее часто, в молодом трудоспособном возрасте (30-40 лет). Экстрамедулярные опухоли подразделяют по отношению к стороне спинного мозга на дорсальные, дорсолатеральные, латеральные, вентролатеральные и вентральные. Так как, большая часть экстрамедулярных опухолей являются доброкачественными, то особую значимость приобретает радикальное и, в тоже время, их малотравматичное удаление.

Цель работы. Анализ результатов лечения пациентов с экстрамедулярными опухолями спинного мозга вентральной локализации, оперированных с использованием малоинвазивных технологий.

Материал и методы. В период с октября 2008 по март 2012 года в отделе спинальной нейрохирургии, патологии ПНС прооперировано 117 больных с экстрамедулярными опухолями вентральной локализации, из них интрадуральные составили 67 (из них в 6 случаях и экстрадуральная), в 50 случаях – экстрадуральные. Женщин было несколько больше, чем мужчин (69 и 48 соответственно). Возраст составил от 19 до 72 лет, в среднем 47,5. Наиболее часто, опухоль располагалась в грудном (63 случаев), реже в шейном (28, из них в краниовертебральной области (C0-C2) – 15), и поясничном отделах – 26. По гистологическому строению (классификация WHO, 2007) из интрадуральных опухолей 33 были менигиомами, в 4 случаях атипичные и анапластичные grade II-III (в основном грудном, в 8 в шейном и лишь в 1- поясничном отделах), нейрофибромы- 27, ангиолипомы – 5, метастаз -1. Оценка неврологического дефицита (шкала ASIA): группа А - 9, группа В – 19, группа С – 49, группа D– 28, группа E-11, причем в группе А все пациенты были с экстрадуральными опухолями. Всем пациентам проводилось МРТ исследование, до, после операции и через 3, 12 мес. Применялась следующая методика микрохирургического удаления: односторонняя гемиламинэктомия с частичной резекцией боковой стенки позвоночного канала и ножки дуги до тела позвонка высокооборотистой дрелью. Далее - наклон стола в противоположную сторону до 45° - 60°, благодаря чему плоскость операционного действия приходилась на переднюю стенку дурального мешка, что

позволяла беспрепятственно радикально удалить опухоль без излишней тракции спинного мозга. При опухолях с экстрадуральным расположением, помимо устранения компремирующего спинной мозг фрагмента, удаляли пораженное тело позвонка, (при необходимости и все костные структуры позвонка) по предложенной нами методике. Посредством трансдидулярного доступа с обеих сторон тело позвонка высверливалось пневмобором (под микроскопическим контролем), формировалось ложе в телах соседних (здоровых) позвонках для установки имплантанта (сетки или раздвижного кейджа). Далее устанавливалась 8-винтовая трансдидулярная система с небольшой компрессией для коррекции кифоза и устойчивости кейджа. По этой методике нами прооперировано 9 больных. В 9 случаях проводили удаление мягкотканого компонента опухоли, вертебропластику тела позвонка и ТПФ, в 8 случаях только ТПФ или ламинарную фиксацию.

Результаты лечения. В большинстве случаев, на момент выписки отмечено значительное улучшение неврологического состояния в виде нарастания силы и объема движений в конечностях. Примечательно, что у 3 пациентов группы А, оперированных по поводу остеобластокластомы и гемангиомы (до 2-3 недель после развития плегии), отмечалось практически полное восстановление (группа Д) в течение 3 месяцев после операции. У 2 пациентов - переход в группу В (оперированы через 10 мес после развития плегии). У 4 пациентов (метастаз) улучшения не наблюдалось. Преходящее нарастание неврологического дефицита отмечено у 3 пациентов. Из 117 больных в 28 случаях опухоли удалены субтотально (при злокачественных опухолях и нейрофибромах, с прорастанием в позвоночную артерию, на уровне краниовертебрального перехода и С1-2 позвонков).

Выводы. Таким образом, применение микрохирургической техники и малоинвазивных доступов позволяет провести максимальное удаление опухолевой ткани, даже при злокачественных новообразованиях, при необходимости провести стабилизацию позвоночника и значительно улучшить результаты лечения.

ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНАЯ ПАТОЛОГИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО РАСТВОРА ХЛОРИДА НАТРИЯ У БОЛЬНЫХ С ВНУТРИЧЕРЕПНЫМИ КРОВОИЗЛИЯНИЯМИ

А.З.Нурпеисов, М.А.Нурдинов, Д.К.Абаков, А.Е.Саменова, А.К.Амиржанова
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Введение гиперосмолярных растворов является наиболее распространенным методом нехирургической коррекции внутричерепной гипертензии. Использование подобных препаратов приводит к возникновению временного градиента осмотического давления между плазмой крови и интерстициальным пространством мозга, вызывая перемещение жидкости во внутрисосудистое пространство.

Основными механизмами действия гиперосмолярных растворов являются :

1. дегидратация головного мозга за счет создания гиперосмолярности плазмы, приводящей к перемещению воды в сосудистое русло;
2. снижение вязкости крови, которое приводит к транзитному увеличению мозгового кровотока и развитию рефлекторной вазоконстрикции;
3. вазоконстрикция в ответ на развитие гиперволемии вследствие перемещения воды в сосудистое русло.

Во многих клинических и экспериментальных работах было показано, что однократное введение маннитола хотя бы на короткое время позволяет снизить ВЧД.

Альтернативой использованию маннитола является применение гипертонических растворов хлорида натрия (NaCl). Коэффициент отражения (избирательная непроницаемость гематоэнцефалического барьера для различных веществ) у гипертонических растворов NaCl выше, чем у маннитола, что делает их потенциально более эффективными осмотическими агентами. Впервые применение подобных растворов у больных с черепно-мозговой травмой было описано в 1919 году Weed и McKibben. Помимо влияния на ВЧД гипертонические растворы хлорида натрия способствуют коррекции гиповолемии, увеличивают ОЦК, среднего АД и ЦПД. К другим положительным эффектам относят восстановление мембранного потенциала нейронов, поддержание целостности ГЭБ, а также модуляцию воспалительного ответа путем уменьшения адгезии лейкоцитов к эндотелию.

В связи с этим целью настоящего исследования явилось определение влияния 7,5% раствора натрия хлорида (NaCl) на внутричерепное давление, церебральную оксигенацию и показатели центральной гемодинамики у больных с внутричерепными кровоизлияниями, находящихся в критическом состоянии.

Материалы и методы. Обследовали 28 больных с внутричерепными кровоизлияниями травматического и нетравматического генеза с угнетением сознания до 4-9 баллов по Шкале Комы Глазго. Средний возраст пациентов составил $38 \pm 2,7$ лет.

Всем больным проводили инвазивный мониторинг ВЧД (монитор: "Codman"), показателей центральной гемодинамики (PiCCOplus) и газового состава артериальной и оттекающей от мозга крови.

Для снижения ВЧД превышающего 20 мм рт.ст., использовали внутривенное введение 200 мл 7.5% раствора хлорида натрия (NaCl) в течение 15 мин (n=28). До использования препаратов и через 5, 30 и 120 минут после их введения определяли ВЧД, насыщение гемоглобина кислородом в луковице яремной вены (SjO₂), среднее артериальное давление (АДср), температуру артериальной крови (Ткр), сердечный индекс (СИ), индекс глобального конечно-диастолического объема (ИГКДО), вариабельность ударного объема сердца (ВУО), индекс периферического сосудистого сопротивления (ИОПСС), напряжение кислорода и углекислоты в артериальной крови (PaO₂, PaCO₂), церебральное перфузионное давление (ЦПД), отношение PaO₂ к фракции кислорода во вдыхаемой смеси (PaO₂/FiO₂) и внесосудистую воду легких (ИВСВЛ).

Фиксировали время, когда ВЧД вновь становилось выше 20 мм рт. ст.

Полученные на этапах исследования данные сравнивали с исходными значениями. Использовали критерии Манна-Уитни и Уилкоксона. Различия считали достоверными при уровне критерия значимости P менее 0,05. Статистическую обработку полученных данных осуществляли при помощи пакета программ STATISTICA 6.0 (StatSoft, США).

В результате проведенных нами исследований можно, с большой долей вероятности, предположить и это коррелируется с данными других авторов что:

1. введение 7.5% NaCl сопровождается кратковременным увеличением сердечного выброса, не оказывая выраженного влияния на глобальный конечно-диастолический объем крови;

2. использование 7.5% NaCl не оказывает влияния на легочный газообмен и не приводит к увеличению внесосудистой воды легких.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ГЕМАТОМ МОЗЖЕЧКА

В.Ф. Чернов, М.В. Ребров, Д.В. Чернов
КГП «Костанайская областная больница», г. Костанай

В общей структуре внутримозговых кровоизлияний на долю гипертензивных кровоизлияний в мозжечок приходится 5-10 %. Основной причиной нетравматических мозжечковых кровоизлияний является гипертоническая болезнь. Другими причинами (менее 40 %) являются сосудистые мальформации, нарушения свертываемости крови, амилоидная ангиопатия. Источником кровоизлияний преимущественно являются ветви верхней мозжечковой артерии (ВМА) и задней нижней мозжечковой артерии (ЗНМА), которые наиболее часто поражаются при гипертонической болезни. Характерным для инсульта мозжечка является кровоизлияние по типу гематомы. Излившаяся кровь раздвигает окружающую ткань, что не приводит к значительному разрушению мозговой ткани, а размеры гематомы намного превышают объем поврежденной ткани мозга. Основным патогенетическим фактором при гематомах мозжечка является масс-эффект и, как следствие этого, дислокация ствола мозга и развитие окклюзионной гидроцефалии. Достаточно ограниченный объем задней черепной ямки (90-155 см³) и близость расположения стволовых структур мозга, являются причиной того, что критический объем гематомы, при котором развивается дислокация ствола, составляет 14 см³. В зависимости от локализации кровоизлияний их подразделяют на полушарные гематомы (55 %) и гематомы червя (45 %). При поражении червя мозжечка чаще происходит прорыв гематомы в IV желудочек, тампонада его кровью и острое развитие окклюзионного синдрома. Для гипертензивных гематом мозжечка характерно острое и, реже, подострое течение заболевания. Клиническая картина складывается из очаговых мозжечковых нарушений, общемозговой симптоматики, менингеального синдрома, наличия и степени выраженности сдавления и дислокации ствола мозга, наличия кровоизлияния в IV желудочек, нарушения уровня сознания от оглушения до комы. Применение современных методов нейровизуализации (КТ и МРТ) позволяет с достоверной точностью установить как сам факт кровоизлияния, так и его локализацию, определить объем гематомы, наличие и выраженность дислокации ствола мозга, наличие вентрикулярного кровоизлияния и окклюзионной гидроцефалии, а также определить тактику лечения. Консервативное лечение эффек-

тивно у больных с кровоизлияниями объемом менее 14 см³, не сопровождающееся грубым нарушением сознания, дислокацией ствола мозга (по данным КТ или МРТ), гидроцефалией. Терапия проводится по утвержденным протоколам и стандартам, принятым для лечения геморрагических инсультов. Показанием к операции являются – гематомы мозжечка объемом 14 см³ или максимальный её диаметр более 3 см, компрессия ствола мозга, развитие окклюзионной гидроцефалии. Абсолютным противопоказанием является атоническая кома, нестабильность гемодинамики. Относительные противопоказания к операции аналогичны при инсульт-гематомах другой локализации (тяжелая коагулопатия, декомпенсированный сахарный диабет, сердечно-сосудистая, почечная недостаточность, другие тяжелые соматические заболевания, возраст больного более 70-75 лет. Операцией выбора является декомпрессивная трепанация задней черепной ямки и удаление гематомы. При сочетании дислокации ствола мозга и окклюзионной гидроцефалии проводится наружное дренирование желудочков.

В 2008 – 2011 гг. в нейрохирургическом отделении областной больницы проведено 7 операций удаления гематомы мозжечка (6 мужчин, 1 женщина). У всех больных основной причиной кровоизлияния явилась артериальная гипертензия. Возраст больных – 45 – 67 лет. Нарушение уровня бодрствования у всех больных до операции – глубокое оглушение. Давность заболевания составила 1 – 2 суток (с учетом оказания первичной помощи в ЦРБ и времени транспортировки в областную больницу). Диагноз верифицирован при МРТ. Все больные оперированы в первые 2 часа после поступления в стационар. Двум больным проведено наружное дренирование желудочковой системы в течение 3-х суток. Летальных случаев не отмечалось. Уже в первые 2 недели после операции отмечался значительный регресс мозжечковой недостаточности, гипертензионного синдрома. Все больные выписаны с улучшением.

Своевременное проведение операции удаления гематомы мозжечка, до развития клинической декомпенсации состояния, позволяет добиться благоприятного исхода у этой категории пациентов. Операция удаления гематомы должна расцениваться как реанимационное мероприятие.

ВЛИЯНИЕ МАННИТОЛА НА ВНУТРИЧЕРЕПНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У БОЛЬНЫХ С ИНТРАКРАНИАЛЬНЫМИ КРОВОИЗЛИЯНИЯМИ

А.З. Нурпеисов, М.А. Нурдинов, А.Е. Саменова, Е.Ш. Мусин, А.К. Амиржанова, А.К. Жангельдинова

АО "Республиканский научный центр нейрохирургии", г. Астана

Основной задачей интенсивной терапии больных с внутричерепными кровоизлияниями, находящихся в критическом состоянии, является обеспечение пораженного мозга достаточным количеством кислорода. Одним из эффективных способов нормализации церебральной оксигенации является коррекция внутричерепной гипертензии. Наиболее распространенным методом снижения внутричерепного давления (ВЧД) является использование маннитола.

Несмотря на длительную историю использования маннитола в интенсивной терапии, литературные данные, посвященные влиянию на церебральную гемодинамику, крайне противоречивы, а в большинстве отделений реанимации и интенсивной терапии маннитол применяют эмпирически, исходя из опыта конкретного врача.

В связи с этим целью настоящего исследования явилось определение влияния маннитола на внутричерепное давление, церебральную оксигенацию и показатели центральной гемодинамики у больных с внутричерепными кровоизлияниями, находящихся в критическом состоянии.

Материалы и методы. Обследовали 31 больного с внутричерепными кровоизлияниями травматического и нетравматического генеза с угнетением сознания до 4-9 баллов по Шкале Комы Глазго. Средний возраст пациентов составил $41 \pm 3,5$ лет.

Всем больным проводили инвазивный мониторинг ВЧД (монитор: "Codman"), показателей центральной гемодинамики (PiCCOplus) и газовой

состава артериальной и оттекающей от мозга крови.

Для снижения ВЧД превышающего 20 мм рт.ст., использовали внутривенное введение 400 мл 15% раствора маннитола в течение 15 мин ($n=31$). До использования маннитола и через 5, 30 и 120 минут после введения определяли ВЧД, насыщение гемоглобина кислородом в луковиче яремной вены (SjO_2), среднее артериальное давление (АДср), температуру артериальной крови (Ткр), сердечный индекс (СИ), индекс глобального конечно-диастолического объема (ИГКДО), вариабельность ударного объема сердца (ВУО), индекс периферического сосудистого сопротивления (ИОПСС), напряжение кислорода и углекислоты в артериальной крови (PaO_2 , $PaCO_2$), церебральное перфузионное давление (ЦПД).

Фиксировали время, когда ВЧД вновь становилось выше 20 мм рт. ст.

В результате наших исследований мы пришли к следующим выводам:

Использование 15% маннитола, является эффективной мерой коррекции внутричерепной гипертензии. Применение 15% маннитола не оказывает значимого влияния на церебральное перфузионное давление и церебральную оксигенацию.

Введение 15% маннитола сопровождается кратковременным увеличением сердечного выброса, не оказывая выраженного влияния на глобальный конечно-диастолический объем крови.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА В АО «РНЦНХ» Г. АСТАНА

Е.Т. Махамбетов, М.С. Бердиходжаев, Ф.Х. Смагулов, А.С. Шпеков, А.З. Нурпеисов, О.К. Балабаев, Р.А. Токшекенова, А.Г. Камзина, А.Е. Саменова, Турсынов Н.И.
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Аневризмы сосудов головного мозга встречаются достаточно часто, по данным аутопсии их распространенность среди взрослого населения составляет от 1 до 5%. Частота субарахноидальных кровоизлияний (САК) вследствие разрыва аневризмы составляет примерно 1:10000. С разрывом аневризм связывают 5–15% инсультов. Смертность к тридцатому дню от момента возникновения САК из аневризмы достигает 45%, а 30% выживших становятся инвалидами. Нами представлен опыт эндоваскулярного лечения пациентов с аневризмами сосудов головного мозга.

Материал и методы.

В период с июля 2008г. по декабрь 2011г. в условиях отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии РНЦНХ выполнено эндоваскулярное лечение 153 пациентов, на 155 аневризмах, проведено 166 эмболизаций. Возраст пациентов от 19 до 76 лет. Женщин 80, мужчин 73. Всем пациентам проводилась селективная церебральная ангиография, при аневризмах внутренних сонных артерий дополнительно проводился компрессионный тест Матаса и баллон – окклюзионный тест. Неврологический статус пациентов при поступлении оценивался по классификации Hunt-Hess и WFNS. Исход лечения оценивался на момент выписки, через 6 и 12 месяцев по Modified Rankin Scale. Пациентам выполнялась контрольная селективная церебральная ангиография после

операции и через 4-12 месяцев. Всем пациентам выполнялось КТ головного мозга на 1 сутки после операции, МРТ головного мозга и МРА сосудов мозга через 4-12 месяцев после операции.

Размеры аневризм: малые и средние – 119, крупные – 67, гигантские – 23. Эмболизация микроспиральями – 57, стеновая ассистенция – 49 аневризм, баллонное ремоделирование – 27 аневризм, перераспределители кровотока Pipeline применены у 20 пациентов. Из 166 аневризм выполнено полное выключение из кровотока 150 аневризм (90,4%). В 16 случаях сохранялся кровоток в пришеечной части, 11 пациентов прооперированы вторым этапом, достигнуто выключение аневризмы из кровотока.

Осложнения встречались у 8 пациентов (4,8%), стойкий неврологический дефицит – 5 пациентов, преходящий неврологический дефицит – 1 пациент. Летальный исход в 2 случаях (1,2%), 1 пациент оперирован в остром периоде САК с гигантской аневризмой бифуркации ВСА – повторное кровоизлияние. У второго пациента развился тромбоз стента в СМА М1 – ишемический инсульт.

Вывод.

Применение современных достижений эндоваскулярной нейрохирургии, дает возможность с меньшим риском провести оперативное вмешательство и тем самым улучшить клинический исход.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА В АО «РНЦНХ» Г. АСТАНА

М.С. Бердиходжаев, Е.Т. Махамбетов, Ф.Х. Смагулов, А.С. Шпеков, А.З. Нурпеисов, О.К. Балабаев, Р.А. Токшекенова, А.Г. Камзина, А.Е. Саменова, Турсынов Н.И.
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Артериовенозные мальформации (АВМ) головного мозга комплексная сосудистая патология обычно представлена у молодой группы пациентов. У пациентов наблюдаются внутрочерепные кровоизлияния, при этом риск частоты кровоизлияния в общем составляет от 2% до 4% в год. Цель лечения АВМ головного мозга - уменьшение риска кровотечения путем закрытия узла АВМ. Нами представлен опыт эндоваскулярного лечения пациентов с АВМ сосудов головного мозга.

Материал и методы. В период с июля 2008г. по декабрь 2011г. в условиях отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии РНЦНХ выполнено эндоваскулярное лечение 125 пациентов с артериовенозными мальформациями сосудов головного мозга, проведено 177 этапов эмболизаций (1,4 этап/пациент), от 1 до 5 этапов эмболизаций, возраст пациентов от 7 до 68 лет (средний возраст 30 лет), женщин 46 (36,8%), мужчин 79 (63,2%), соотношение мужчин к женщинам 1,7 : 1. Для эмболизации использовалась жидкая эмболизирующая система Опух. Кровоизлияние в анамнезе перенесли 77 пациентов (61,6%), из них у 21 пациентов (27,3%) выявлен стойкий неврологический дефицит. У 76 пациентов (60,8%) ведущим симптомом заболевания являлись эпилептические припадки. Не разорвавшиеся АВМ были у 48 пациентов (38,4%). По линейным размерам АВМ пациенты распределены следующим образом: до 3 см – 44 (35,2%), от 3 см до 6 см – 69 (55,2%), от 6 см и более – 12 (9,6%). По характеру венозного дренажа: глубокий венозный дренаж – 59 пациентов (47,2%), корковый венозный дренаж – 66 пациентов (52,8%). У 53 пациентов (42,4%) в левом большом полушарии, у 61 пациентов (57,6%) в правом большом полушарии.

Эндоваскулярное лечение во всех случаях выполнялось в условиях общей анестезии, на моноплановой ангиографической системе. Систолическое артериальное давление удерживалось в пределах 85 и 110 мм.рт.ст. После выполнения диагностических ангиограмм, проводилась навигация микрокатетера в питающую артерию у узла или внутри узла АВМ. Сразу же после окончания операции пациентам проводилось КТ головного мозга. Пациенты пробуждались в течение 30 минут после операции.

Полная эмболизация АВМ достигнута у 32 па-

циентов (25,6%). В 6 случаях (4,8%) после выполнения эмболизации афферентов и узла АВМ проведено полное иссечение АВМ, из них в 2 случаях (1,6%) на фоне послеоперационного разрыва АВМ, в 4 случаях (3,3%) проведена плановая операция по иссечению АВМ – из них в 1 случае (0,8%) после предварительной эмболизации основных афферентов и части узла АВМ на следующий день после эмболизации, в 3 случаях (2,4%) через 3-6 месяцев после эмболизации.

Клинически значимые осложнения развились у 10 пациентов (8%), в том числе у 5 пациентов из группы 48 пациентов с нерозвавшимися АВМ (10,4%), и привели к развитию и прогрессированию стойкого неврологического дефицита у 7 пациентов (5,6%) по градации Спетцлер-Мартин (СМ) II – 2 пациента (1,6%), СМ III – 4 пациента (3,2%), СМ IV – 1 пациент (0,8%), летальному исходу в 3 случаях (2,4%) по градации СМ III – 1 пациент (0,8%), СМ IV – 1 пациент (0,8%), СМ V – 1 пациент (0,8%). У 7 пациентов (5,6%) развилось паренхиматозное кровоизлияние, у двух пациентов (1,6%) вентрикулярно – паренхиматозное кровоизлияние. Летальный исход был в 3 случаях (2,4%) и пациенты были III - V градации СМ.

Выводы. На вероятность осложнения при эмболизации АВМ могут повлиять две группы факторов риска: 1 – группа риска связанная с ангиоархитектоникой АВМ: большое количество питающих артерий и их функция (пиальная или перфорантная), большой размер АВМ, количество дренажных вен и наличие в них стенозов. 2 – группа риска связанная с процедурой эмболизации: опыт хирурга, продолжительность операции, тип микрокатетера, объем Опух, величина рефлюкса Опух, характер остаточной части АВМ после эмболизации. На основе анализа данных пациентов нашей группы, на прогноз кровоизлияния в отдаленном периоде, при нелеченных и частично эмболизированных АВМ могут влиять: наличие кровоизлияния в анамнезе, АВМ глубокой локализации (ствол, червь мозжечка, таламус и базальные ганглии) с глубоким венозным дренажем, количество дренажных вен и наличие стенозов в них. Применение современных достижений эндоваскулярной нейрохирургии, дает возможность с меньшим риском выполнить эмболизацию АВМ, улучшить клинический исход, и также дает надежду в излечении пациентам с АВМ высокой градации.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПИАЛЬНЫХ АРТЕРИОВЕНОЗНЫХ ФИСТУЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*М.С. Бердиходжаев, Е.Т. Махамбетов, Ф.Х. Смагулов, А.С. Шпеков, М.Р. Рабандияров,
С.М. Абдыкаримова, О.К. Балабаев, Р.А. Токшекенова, А.Г. Камзина, А.Е. Саменова,
Турсынов Н.И.*

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Пиальные артериовенозные фистулы головного мозга – редкое заболевание характеризующееся аномальным высокопоточным соединением между артериальными питающими сосудами и дренирующими венами, что сопровождается варикозным расширением дренирующих вен. В литературе описаны около ста клинических случаев лечения пиальных артериовенозных фистул. Нами предоставлен опыт эндоваскулярного лечения артериовенозных пиальных фистул.

Материалы и методы. В период с августа 2010г. по сентябрь 2011г. в условиях отделений сосудистой - функциональной и детской нейрохирургий РНЦНХ обследовано и выполнено эндоваскулярное лечение 2 пациентов с артериовенозными пиальными фистулами головного мозга. Первая пациентка, 45 лет, страдала в течение 25 лет эпилептическими припадками частотой до 7-8 раз в месяц на фоне приема антиконвульсантов, выявлен неврологический дефицит в виде гемипареза с левой стороны. На МРТ и МРА головного мозга, селективной церебральной ангиографии выявлено: резко гипертрофированы ветви правой средней мозговой артерии, венозная часть резко расширена в области теменной доли и в области лобной доли. Обе венозные полости соединяются в проекции центральной извилины и впадают в среднюю треть сагиттального синуса.

Второй пациент, 12 лет, страдал интенсивными головными болями в течение 6 месяцев, отмечались ежемесячные эпилептические припадки. На МРТ и МРА головного мозга селективной церебральной ангиографии выявлено: резко гипертрофирована теменная ветвь правой средней мозговой артерии, в М3 сегменте имеется прямая артериовенозная фистула, венозная часть резко расширена в области лобной и теменной доли в виде расширенных неправильной шаровидной формы четырех полостей. Дренаж в среднюю

треть сагиттального синуса, корковые ветви обведены из-за выраженного артериовенозного обкраивания.

Пациенты оперированы эндоваскулярно в один этап. Лечение выполнялось в условиях общей интубационной анестезии путем трансформальной трансартериальной суперселективной катетеризации фистул микрокатетером с проведением ассистенции баллонным микрокатетером Huger Form 7 мм x 7 мм и 4 мм x 7 мм. Закрытие фистул проводилось микроспиралями и эмболизирующей системой ONYX 18. При этом эмболизированы дистальные части афферентных артерий у преддверия фистулы, начальная часть дренирующей вены, эмболизирована АВМ у первой пациентки и у второго пациента проксимальная часть отходящей от фистулы теменной ветви. На контрольных послеоперационных ангиограммах фистулы ликвидированы у обоих пациентов, артериовенозного шунтирования не выявлено. Осложнений не отмечено.

Контрольный осмотр проведен в сроки 6, 12 и 18 месяцев. У обоих пациентов головные боли купированы, отмечено отсутствие эпилептических припадков. У первой пациентки через 10 месяцев проведена отмена антиконвульсантных препаратов. Контрольные МРТ и МРА первой пациентки выполнены через 18 месяцев, второго пациента через 6 месяцев. В обоих случаях фистулы не функционируют, ветви средних мозговых артерий с нормализацией размеров, варикозно расширенные вены тромбированы и уменьшились в объеме.

Выводы. Выполнение эндоваскулярной эмболизации артериовенозных пиальных фистул с применением баллонной ассистенции позволяет провести оперативное лечение целенаправленно, контролируемо и безопасно, с исключением миграции эмболизирующих агентов.

ЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ НЕКОТОРЫХ СОСУДИСТЫХ ПОРАЖЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*А.П. Шипай², А.Ф. Смеянович¹, Р.Р. Сидорович¹, М.Х. Аффи²
Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии¹,
5 городская клиническая больница, г. Минска, Беларусь²*

Методы хирургического лечения АВМ включают эндоваскулярную эмболизацию, хирургическую резекцию и локальную рентгентерапию. Риск хирургического лечения оценен шкалой Spetzler-Martin; эта шкала оценивает в 1 балл АВМ меньше чем 3 см в диаметре, два балла - между 3 и 6 см, и 3 балла для мальформации больше чем 6 см в диаметре. Дополнительные баллы присваиваются если мальформация находится в функциональной области мозга (речь, двигательные, сенсорные или визуальные центры, ствол головного мозга, ножки и ядра мозжечка). И один балл если дренирование АВМ происходит в глубокие вены мозга. Обычно АВМ с 4 и более баллами согласно этой шкале считаются доступными для хирургического удаления.

Материалы и методы.

Нами оперированы 12 пациентов (4 мужчины и 8 женщин) в возрасте между 38 и 63 годами с небольшими церебральными ангиомами и АВМ (по шкале Spetzler-Martin 3-4 балла) в период с 2005 по 2008 год. АВМ были удалены у 5 пациентов, у 7 - кавернозные ангиомы. Размеры очагов составили от 18 до 30 мм в диаметре. У 7 пациентов патологический очаг находился в левом, у 5 – в правом полушарии головного мозга. У 9 больных удаленные образования были локализованы в функционально значимых зонах коры головного мозга. Во всех случаях заболевание манифестировало парциальными или генерализованными судорожными приступами.

Применяли безрамочную систему навигации «Vector Vision» (BrainLAB), МРТ-сканы толщиной в 1мм, без пропусков между ними (182 скана для каждого пациента). Использовалась станция планирования с оригинальными программами для

обработки полученных с МРТ изображений при подготовке к оперативному вмешательству; пассивные манипуляторы, инфракрасная камера и сенсорный экран навигационной станции, отражающие виртуальную работу хирурга во время вмешательства.

Высокоскоростные программы и удобный интерфейс в диалоговом режиме не требуют участия дополнительного специалиста во время операции.

Результаты.

В послеоперационном периоде ни у одного пациента не выявлено дополнительно развившегося неврологического дефицита, 80 баллов по шкале Карновского, у 9 пациентов (75%) судорожные приступы прекратились, у 3 пациентов (25%) приступы сохранялись (причем у двух из них частота приступов возросла)

Выводы.

Использование безрамочной системы навигации открыло возможность к удалению небольших по размерам патологических образований, которые в недавнем прошлом считались за пределами микронейрохирургии. Применение навигационного оборудования существенно облегчает поиск очага, уменьшает риск тяжелых неврологических дефицитов и хирургических осложнений. Ошибка технической точности устройства находится в диапазоне 0.1-0.6 мм. Регистрационная ошибка более высокая и зависит от разрешения полученного изображения и типа установленных на голове пациента меток, обычно в диапазоне 0.2-3.0 мм. Прикладная точность наиболее непредсказуемая и зависит от экспозиции, истечения СМЖ и локализации очага, в диапазоне 0.6-10.0 мм.

РАЗНОЕ

ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА ОЧАГОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОТАЦИОННОЙ ПЛОСКО-ДЕТЕКТОРНОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

А.А.Цибиров, Д.В.Кандыба, А.В.Савелло, Д.В.Свистов

Кафедра и клиника нейрохирургии Военно-медицинская академия им.С.М.Кирова.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины

им. А.М. Никифорова» МЧС России. г.Санкт-Петербург

Цель работы.

Изучение возможностей новой диагностической модальности ротационной плоско-детекторной рентгеновской компьютерной томографии.

Материалы и методы.

В клинике выполнено 46 параллельных исследований на спиральном компьютерном томографе и ХрегСТ(с использованием ангиографического аппарата Phillips AlluraXperFD20), из них 27 (59%) геморрагические поражения, 9 (20%) нейроонкология, 6 (13%) по поводу повреждений позвоночника связанных с остеопоротическими изменениями, 4 (8%) травматические повреждения черепа и головного мозга. Поражения характеризовались наличием очагов повышенной или пониженной плотности, избирательным накоплением контрастирующего вещества при внутривенном усилении.

Результаты.

Следует отметить, что во всех случаях качество изображения в части касающейся разграничения серого и белого вещества головного мозга было выше на данных обычной СКТ, в особенности при исследовании структур ЗЧЯ. Тем не менее, признаки кровоизлияния, отека головного мозга, увеличения размера желудочков, гиперденсные объемные образования были четко выявлены и оценены по данным ХрегСТ во всех случаях. Коэффициент корреляции составил 0,95 ($p < 0,001$).

Разрешающая способность аппарата и программного обеспечения позволяла уверенно выявлять очаговые изменения, имеющие линейный размер более 5 мм, отличие рентгеновской плотности на 10 НУ и более. Диагностических расхождений не отмечено при супратенториальных опухолях, внутримозговых и оболочечных кровоизлияниях, водянке, обширных ишемических поражениях.

Заключение.

Возможность проведения компьютерной томографии головного мозга в режиме ХрегСТ с использованием ангиографического комплекса позволяет выполнять контрольные исследования непосредственно во время или после проведения интервенционных вмешательств без применения дополнительного оборудования или перемещения пациента из рентгеноперационной. При сравнении данных ХрегСТ и данных компьютерной томографии следует отметить, что несмотря на то, что первая уступает современным КТ в части контрастности и разрешения изображения, тем не менее, в рамках диагностических задач ХрегСТ является исключительно полезной функцией для интервенционной нейрорадиологии. Такой контроль позволяет избежать поздней диагностики интра- и ранних послеоперационных осложнений, предпринять своевременные лечебные мероприятия.

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ТВЕРДОЙ МОЗГОВОЙ ОБОЛОЧКИ ПОСЛЕ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Г.Ж. Аханов

АГИУВ, кафедра нейрохирургии, г. Алматы

Несмотря на широкий спектр стандартных методов остановки кровотечения (электрокоагуляция, лазерное облучение, тампонада, наложение специальных швов), иногда бывает трудно добиться хорошего гемостаза при оперативных вмешательствах. Современная хирургия характеризуется интенсивным поиском новых биологических материалов для устранения кровотечения, свищей и герметизации дефектов. Перспективным средством гемостаза и герметизации являются полимеры фибрина. Тахокомб, по мнению E. Samhaber (1993), уникальный препарат, для его производства применяется специальная методика тонкого нанесения фибринового клея. Главным его достоинством является, что он полностью состоит из биологических компонентов крови, при приложении которого на поврежденный участок происходит физиологический механизм гемостаза и герметизации. При контакте с тканевыми жидкостями происходит реакция полимеризации фибринового покрытия, а коллаген в течение 3-5 минут образует водо- и воздухопроницаемый

слой. Это и обусловило применение ТахоКомба в нейрохирургии. Одним из серьезных осложнений в хирургии головного мозга являются ликворея и пневмоцефалия, которые могут привести к инфекционным осложнениям. Не всегда удается герметично закрыть твердую мозговую оболочку (ТМО). Причины: прорезывание шва ввиду истончения последней, внутричерепная гипертензия, порэнцефалические кисты, тотальное удаление менингиом (Simpson I или II). Во время приложения пластины ТахоКомба необходимо плотно прижать к ТМО сверху придавив салфеткой с физиологическим раствором. Она хорошо адаптируется к ровным поверхностям. В городской клинической больнице № 7 г. Алматы активно применяется Тахокомб в конце всех операций с целью профилактики выше указанных возможных осложнений. Наш опыт применения Тахокомба в нейрохирургической практике с гемостатической целью и для герметизации ТМО показал высокую перспективность его дальнейшего применения.

ОТОГЕННЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ)

С.П. Аринова

*Карагандинский государственный медицинский университет
Областной медицинский центр, ЛОР отделение, г. Караганда*

Гнойные воспалительные заболевания среднего уха в ряде случаев приводят к тяжелым и опасным для жизни внутричерепным осложнениям. Несмотря на развитие клинической медицины, разработку новых методов диагностики и лечения заболеваний уха, расширение арсенала лекарственных средств, обладающих мощным антимикробным эффектом, тенденции к заметному снижению интракраниальных осложнений не отмечается. Частота различных форм отогенных внутричерепных осложнений, по данным различных авторов колеблется от 2 до 20%.

За последние 5 лет в ЛОР-отделении ОМЦ проведено лечение 10 больных с отогенными внутричерепными осложнениями. Осложнения

чаще возникали у мужчин 8(80%) и реже у женщин 2(20%) трудоспособного возраста от 17 до 68 лет.

Наибольшее число осложнений наблюдали при острых средних отитах- 6 (60%); реже хронических -4 (40%). Анализ сроков обращения выявил позднюю обращаемость (от 7 суток и выше) в подавляющем большинстве случаев (7 пациентов- 70%). Из анамнеза выяснено, что 6 больных с острым и обострением хронического эпимезотимпанита лечились до поступления в отделение самостоятельно, за помощью к врачу - оториноларингологу не обращались.

В литературе имеется мало сообщений о случаях внутричерепных осложнений в отдаленные сроки после операции на ухе. В нашем на-

блюденнии имелся один больной, у которого отогенный менингит, а затем абсцесс левой височной доли головного мозга развился через 4 года после общеполостной операции на левом ухе по поводу хронического эпимезотимпанита, осложненного холестеотомой. В данном случае выздоровление наступило после удаления абсцесса височной доли слева.

Отогенные менингиты, по данным литературы, являются наиболее частыми осложнениями острых и хронических отитов, на втором месте - абсцессы височной доли головного мозга и мозжечка, на третьем - синустромбоз. Сепсис развивается реже. В нашем наблюдении менингиты составили преобладающую группу среди интракраниальных воспалительных процессов-9(90%) больных, абсцесс височной доли головного мозга - у 1(10%). При поступлении все больные находились в тяжелом состоянии, комы-1, выявлены положительные менингеальные симптомы; явления пареза лицевого нерва - у 2; гемипарез, сенсомоторная афазия-1.

При отоскопии: у больных с острым средним отитом отмечалась гиперемия, отек шрапнелле-вой части барабанной перепонки у 4 больных,

перфорация барабанной перепонки-2; с хроническим эпимезотимпанитом: гной, субтотальная перфорация, полипы и грануляции. В ликворе цитоз от 25-69000, во всех случаях преобладали нейтрофилы, увеличение белка, хлориды в норме, сахар в норме или снижение. На ЭХОЭГ- признаки внутричерепной гипертензии у 9 больных, смещение М-эхо сигнала отмечено у пациента с объемным процессом головного мозга. Изменения на МРТ выявлены у больного с внутримозговым абсцессом височной доли головного мозга. Всем больным проведены saniрующие операции на ухе в течение первых суток. При хронических отитах находки были следующие: гной, грануляции, холестеатомы, обнажение в области средней черепной ямки. Выздоровление отмечали у 8 пациентов, летальный исход -2.

Таким образом, несмотря на большие достижения в области диагностики и лечения заболеваний среднего уха, интракраниальные осложнения не имеют тенденции к уменьшению и являются одной из основных причин летальности в оториноларингологии. Необходимо диспансерное наблюдение больных с хроническим гнойным отитом, профилактическая санация уха.

ЗАДАЧИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ НЕЙРОРЕНГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

А.З.Нурпеисов, М.А.Нурдинов, А.Е.Саменова, О.К.Балабаев, Р.О.Токшекенова, А.К.Жангельдинова
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г.Астана

Основные задачи анестезиологического обеспечения при нейроренгенологических исследованиях (НР-исследования) следующие:

1. Снятие психоэмоционального напряжения;
2. Обеспечение неподвижности исследуемого;
3. Контроль и поддержание жизненно важных функций во время исследования и после его окончания;
4. Профилактика и терапия осложнений.

Снятие психоэмоционального напряжения. Волнение от ожидания предстоящей процедуры и связанных с ней ситуаций является нормальной реакцией человеческой психики и у большинства больных не требует специальной коррекции. Снятие психоэмоционального напряжения у детей без применения фармакологических средств практически невозможно. Только менее чем у 10% детей в возрасте от 2,5 до 7 лет уговорами удает-

ся обеспечить проведение такой безболезненной и быстрой процедуры, как КТ. При этом, как правило, требуется присутствие одного из родителей ребенка рядом с камерой томографа во время исследования.

Обеспечение неподвижности. Эта задача тесно связана с предыдущей. Подавляющее большинство НР-исследований безболезненны, и адекватной седации вполне достаточно для обеспечения неподвижности даже при продолжительных процедурах. Основные проблемы возникают у детей и больных с измененной психикой и гиперкинезами. Решение этой задачи у данной категории больных может быть затруднено и потребовать глубокой седации или даже общей анестезии. У детей младшего возраста (до 1 1,5 лет) неподвижность обеспечивается укладкой в специальные фиксирующие формы.

Контроль и поддержание жизненно важных функций. У большинства больных простой визуальный контроль экскурсии грудной клетки и цвета кожных покровов во время исследования является вполне достаточным.

Иначе обстоит дело с больными группы риска, в которую входят:

1) все больные вне зависимости от исходного состояния, у которых исследование проводится в условиях глубокой седации или общей анестезии;

2) все больные с исходными нарушениями жизненно важных функций (больные отделения реанимации и интенсивной терапии);

3) все больные, которым производится церебральная ангиография (в особенности из шейного доступа), миелография и пневмоэнцефалография.

Больные первых двух подгрупп схожи тем, что контроль жизненно важных функций у них снижен или нарушен, равно как и их поддержание. В первом случае это эффект медикаментов, во втором - результат поражения ЦНС.

Больные третьей подгруппы требуют при-

стального внимания анестезиолога в силу относительной опасности самой диагностической процедуры. Неслучайно и ангиография и ПЭГ классифицируются как малые хирургические вмешательства. Естественно, что при проведении этих исследований мониторинг физиологических показателей должен осуществляться в возможно более полном объеме (АД, ЭКГ, SpO₂, EtCO₂, t).

Профилактика и терапия осложнений. Это один из основных аспектов работы анестезиолога в НР.

Осложнения во время НР исследований могут быть следствием двух основных причин:

1) декомпенсации основного заболевания (например, остановка дыхания во время КТ или ЯМР-томографии у больного с опухолью ЗЧЯ и окклюзионной гидроцефалией);

2) осложнения, возникшие в ходе проводимого исследования ятрогенного характера (например, формирование быстро увеличивающейся в объеме гематомы на шее при проведении АГ из шейного доступа). Сюда же, следует отнести реакции на рентгеноконтрастные препараты.

ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИИ ЭПИЛЕПСИИ

В.А. Хачатрян¹, К.Е. Пошатаев², Н.О. Даллакян³

ФГБУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, г. Санкт-Петербург, Россия¹

ГУЗ Свердловский областной онкологический центр, г. Екатеринбург, Россия²

Медицинский университет, г. Ереван, Армения³

Широкая распространенность эпилепсии (Э) в популяции (0,5%), низкая эффективность медикаментозной терапии (< 70%), плохой прогноз прогрессивных форм заболевания, узкие показания к хирургическому лечению и его низкая эффективность являются причиной стойкой актуальности проблемы хирургии эпилепсии.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов исследования и лечения 7200 больных Э в возрасте от 1 до 46 лет, 942 операций 862 больным со сроком катмнеза от 3 до 33 лет. Проанализированы хирургическая активность среди медикаментозно-резистентных (МР) больных, структура результатов и осложнения хирургического лечения.

Результаты. Для данной категории больных свойственно отсутствие грубого структурного поражения мозга, нестабильность амплитудно-частотной и пространственно-временной организации ЭЭГ эпилепсии, полиморфность и нестереотипность пароксизмального синдрома и психопатологической симптоматики. При этом, данная тенденция оказалась неизменной на протяжении 30-летнего наблюдения. Руководствуясь распространенной центрэнцефалической и центральностемной концепциями, показания к хирургическому лечению Э удавалось сформулировать лишь в 33% случаев. У 5,3% с гипорезорбтивной гидроцефалией проведены ликворорезорбирующие операции (ЛШО). В результате операции полная и стойкая ремиссия проявлений Э (Engel I типа) достигнута в 21% случаев, а нестойкая или неполная

ремиссия (Engel II) – в 55,4%. Без эффекта или дальнейшее прогрессирование заболевания констатировано в 9,2 %.

Заключение. Для данной группы больных с МР Э общепринятая концепция выбора тактики хирургического лечения малоэффективна. Она позволяет сформулировать показания к операции в 1/3 наблюдений и достигнуть желаемого эффекта – в 1/5, что не позволяет считать универсальными центрэнцефалическую и центральностемную концепции. Они эффективны при прогрессивных формах Э со структурным поражением мозга, стереотипностью проявлений. В большинстве случаев возникает необходимость рассматривать эпилептическую систему как нестабильное иерархическое состояние, алгоритмы функционирования которой подчиняются принципу доминантности А.А. Ухтомского. Становится очевидным применение универсальных методов лечения (нейростимуляция, мультидеструкция, ЛШО). В отношении данной популяции больных применим принцип оценки результатов хирургического лечения, разработанный W.Penfield, при котором учитывается динамика основных проявлений Э а не только пароксизмального синдрома (как при классификации J. Engel, 1993, 1996).

У части больных патология системы СМЖ играет существенную роль в патогенезе Э, а коррекция ликворообращения должна быть включена в комплекс хирургического лечения Э. Тогда ликвор рассматривается как структурно-функциональная составляющая эпилептической системы.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

К.К. Кожаква, Ж.О. Бейсенова, Б.Р. Аринова
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Цель. Изучить структуру и антибиотикорезистентность возбудителей инфекции у нейрохирургических больных.

Материалы и методы. Биоматериалом для микробиологического исследования у пациентов служили посевы крови, мочи, мокроты, отделяемое из ран, мазки из глотки, носа, трахостомы, катетеры и ликвор.

Идентификация возбудителей выполнялась стандартными бактериологическими методами. Определение чувствительности к антимикробным препаратам производилось диско-диффузионным методом на среде Мюллера-Хинтон, агар с применением стандартных дисков в соответствии с критериями CLSI (Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests).

Инфекционные осложнения у больных являются ведущей причиной летальности. Знание этиологической структуры и антибиотикорезистентности основных патогенов является необходимым для назначения антибиотикопрофилактики и эмпирической антибиотикотерапии инфекционных осложнений у данной категории больных.

Результаты. Из различных подразделений стационара на бактериологическое исследование поступило 979 проб клинического материала. Этиологически значимые положительные результаты посевов получены в 511 (52,2 %) случаев. В структуре возбудителей преобладала грамположительная микрофлора (44,4%), среди них *Staphylococcus aureus* в 13,7 %, *Staphylococcus spp.* в 23,3 %, *Streptococcus spp.* в 7,4 %, *Citrobacter spp.* в 1,4%, *Enterobacter spp.* в 12,3%, *Klebsiella spp.* в 5,5 %, *Escherichia coli* в 6,5%, *Proteus spp.* в 1,9 %, *Pseudomonas aeruginosa* в 11,7 %, другие неферментирующие грамотрицательные бактерии в 1,8% и *Candida albicans* в 14,5%.

По данным мониторинга АО «РНЦНХ» в плане чувствительности микроорганизмов ведущее место принадлежит карбапенемам, в частности меропенему (100%). Несомненные преимущества имеет меропенем при лечении больных с бактериальными менингитами и другими поражениями ЦНС, в первую очередь в силу отсутствия просудорожной активности, свойственной имипенему.

Высокая чувствительность большинства

штаммов аэробных бактериальных культур к аминогликозидам - амикацину 97,3%; фторхинолонам IV поколения, моксифлоксацину 80%.

Анализируя динамику чувствительности антибактериальных препаратов к *Staphylococcus aureus* отмечается чувствительность к оксациллину в 72%. Механизм устойчивости *Staphylococcus aureus* связан с продукцией измененного пенициллинсвязывающего белка (ПСБ-2). В этом случае наблюдается устойчивость к метициллину (оксациллину), а также ко всем другим бета-лактамам антибиотикам. Хотя в некоторых случаях *in vitro* оксациллин - и/или метициллинрезистентные стафилококки (MRSA) проявляют чувствительность к некоторым бета-лактамам, в клинике, как правило, эти препараты неэффективны. Поэтому выделение *Staphylococcus aureus*, устойчивого к оксациллину, может подразумевать его устойчивость к другим бета-лактамам (пенициллинам, цефалоспорином, карбапенемам). По данным литературы в этом случае антибактериальной терапией следует считать применение гликопептидов, а именно тейкопланина (таргоцид). Таргоцид по сравнению с известным ранее гликопептидом - ванкомицином имеет ряд преимуществ, связанных со способом введения, токсичностью, формированием резистентности и спектром антимикробной активности. Поэтому при диагностируемой стафилококковой инфекции, по данным литературы, рекомендуется применение таргоцида в дозировке 6мг/кг 2 раза в первые сутки и по 400мг 1 раз в день начиная со вторых суток. Диагностика MRSA-штаммов-весьма трудоемкая и лабораторно сложная процедура, требующая наличие специальных сред (например, Мюллера-Хинтона) и имеющая довольно большой процент ложных результатов.

Выводы. В связи с повышением резистентности нозокомиальных возбудителей практически ко всем применяемым антибиотикам, необходимо внедрить политику рационального применения антибиотиков. Перечень используемых антибактериальных препаратов должен меняться в зависимости от изменения чувствительности микроорганизмов с целью преодоления резистентности микрофлоры и механизмов ее возникновения.

МИКРОВАСКУЛЯРНАЯ ДЕКОМПРЕССИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

Г.И. Ингорквва, И.А. Отарашвили, Л.Д. Хорбаладзе

Университетская клиника "Центр высоких медицинских технологий", Тбилиси, Грузия

Ключевые слова.

Невралгия, тройничный нерв, боли в лице, микроваскулярная декомпрессия.

Введение.

Невралгия тройничного нерва (НТН) – заболевание, характеризующееся приступообразными односторонними болями в лице. Невралгия тройничного нерва (НТН) встречается впервые ежегодно у 4 человек на 100000 населения, как правило, в возрасте старше 50 лет, в 2 раза чаще у женщин. В настоящее время считается доказанным, что главной причиной возникновения тригеминальной невралгии является компрессия корешка тройничного нерва артериальным или венозным сосудом непосредственно у ствола головного мозга.

Цель исследования.

Обоснование показаний к проведению операции васкулярной декомпрессии и оценки ее эффективности при НТН.

Материал и методы.

За период времени с 2008 по 2011 гг в нашей клинике находилось на лечении 44 больных с НТН, среди которых женщин было-27(61%) пациентов, мужчин 17 (39%). Средний возраст 51г. Правосто-

ронный болевой синдром у 31 пациента, левосторонний у 13 пациентов. Всем больным в предоперационном периоде произведена МРТ, которая в 91% случаев выявила близкое взаиморасположение какого-либо кровеносного сосуда и корешка тройничного нерва. Диагноз НТН устанавливался при наличии у пациента 4 из пяти критериев, предложенных международной обществом головной боли в 1994 г.

Результаты.

Регресс болевого синдрома сразу же после васкулярной декомпрессии тройничного нерва достигнут у всех пациентов. Рецидив болевого синдрома в течении года у двух пациентов, в обоих случаях произведена повторная операция. После реоперации у пациентов отмечен полный регресс болей в лице. Через год после однократной васкулярной декомпрессии тройничного нерва отсутствие болей на лице отмечалось у 95% больных. В нашей серии смертельных исходов не было.

Выводы.

Васкулярная декомпрессия корешка тройничного нерва является высокоэффективным патогномоничным методом лечения при НТН.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ АНГИОГРАФИИ

А.З.Нурпеисов, М.А.Нурдинов, А.Е.Саменова, О.К.Балабаев, Р.О.Токшекенова
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г.Астана

Основной контингент для проведения церебральной ангиографии (ЦАГ) составляют больные с сосудистой патологией головного мозга (артериальные аневризмы, АВМ, каротидные стенозы и тромбозы, каротидно-кавернозные соустья), что и определяет круг основных проблем. Наиболее опасным является проведение ЦАГ у больных в остром периоде САК (классы II IV по классификации Hunt и Hess), у больных с эмбологенными бляшками в сонной артерии, а также проведение вертебральной ангиографии. Все эти больные требуют пристального внимания анестезиолога и полноценного мониторинга, как в ходе исследования, так и в ближайшем периоде после него.

Из методов анестезии могут быть использованы местная анестезия + седация или общая анестезия. Первый вариант является предпочтительным у взрослых больных без выраженных исходных неврологических и психических нарушений. При этом варианте в нашей клинике в течение ряда лет с успехом используется, и это соответствует мировой практике, метод аналгоседации в/в введение диазепама, дроперидола и фентанила в малых дозах, а также папаверина.

Общая анестезия при проведении ЦАГ применяется у больных с выраженными неврологическими и психическими нарушениями, а также у детей. При проведении общей анестезии у этих больных мы используем методику НЛА; для выключения сознания малые дозы кетамина в/в дробно, а в последние годы в/в инфузию дипривана. При этом проводится ИВЛ кислородно-воздушной смесью в режиме умеренной гипервентиляции. Мониторинг при проведении ЦАГ должен включать в себя:

АД непрямым методом, ЭКГ, пульсовую оксиметрию и капнографию (последнее обязательно для больных с ИВЛ и желательно для больных на самостоятельном дыхании).

Во время и после проведения ЦАГ могут развиться осложнения, к терапии которых анестезиолог должен быть готов.

Возможные осложнения церебральной ангиографии

1. Нарушение кровообращения в сонной или бедренной артерии (отслаивание интимы с последую-

ющим тромбозом, паравазальное введение РКВ)
2. Эмболические осложнения;
3. Развитие или усугубление вазоспазма;
4. Разрыв аневризмы или артериовенозной мальформации;
5. Эпиприпадок;
6. Системные вегетативные реакции;
7. Реакции на РКВ;
8. Внезапная смерть.

В настоящее время бедренный подход с использованием катетеризационной техники для проведения ЦАГ широко используется в клиниках. Но этому подходу также присущи свои осложнения, наиболее грозным из них является нарушение кровообращения в бедренной артерии в результате выраженного спазма или даже тромбоза. Это осложнение развивается несколько отсрочено после окончания процедуры и может потребовать проведения не только интенсивной сосудистой терапии, но и хирургического вмешательства. Одной из основных причин этого осложнения является ошибочное субинтимальное или паравазальное введение контраста. При системном атеросклерозе высок риск эмболических осложнений, при которых источником эмболии служат фрагменты бляшки. Развитие или усугубление имевшегося ранее вазоспазма может наблюдаться при проведении ЦАГ. Чаще всего оно возникает при длительных манипуляциях и введении больших объемов РКП. Относительно редко и главным образом у больных в остром периоде аневризматического САК может развиться резко выраженный спазм, имитирующий тромбоз (практически полное отсутствие контрастирования одного из сосудистых бассейнов мозга). В такой ургентной ситуации может потребоваться интраартериальное введение спазмолитиков (папаверин, нимодипин) или баллонная дилатация спазмированного сосуда. Результаты исследований показали, что, к сожалению, в/в профилактическое введение спазмолитиков малоэффективно, зато хороший профилактический эффект дает проведение ЦАГ в условиях общей анестезии. Поэтому у больных с высоким риском развития вазоспазма целесообразно сразу рассмотреть вопрос о проведении исследования в условиях общей анестезии. Разрыв

аневризмы или АВМ редкое, но крайне тяжелое осложнение при ЦАГ. Оно диагностируется по внезапному ухудшению состояния больного или по экстравазации контраста, если больной обследуется в условиях общей анестезии. Чаще оно возникает в течении исследования, но в одном из наших наблюдений у больного с аневризмой основной артерии оно развилось в момент катетеризации сосуда. Естественно, что при развитии этого осложнения исследование должно быть немедленно прекращено. При нарушении витальных функций следует в условиях достаточно глубокой анестезии интубировать больного и после стабилизации состояния перевести в отделение интенсивной терапии. Развитие эпилептического приступа также относительно редкое осложнение ЦАГ. В состав препаратов для седации при проведении ЦАГ, применяемых прак-

тически у всех больных, обязательно входит один из препаратов бензодиазепинового ряда. Поэтому если эпилептический приступ развивается в ходе исследования, это, как правило, отражает развитие тяжелой внутричерепной катастрофы. Системные вегетативные реакции в виде тахикардии, брадикардии, индуцированных нарушений ритма и проводимости, а также остро развивающихся колебаний АД встречаются относительно часто, в особенности при проведении вертебральной ангиографии. Как правило, они проходят самостоятельно и редко требуют проведения специфической терапии. Самым тяжелым осложнением является внезапная смерть больного. Наиболее вероятной причиной внезапной смерти больного во время проведения ЦАГ, по-видимому, является реакция на РКП.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИ ЯМР-ТОМОГРАФИИ

А.З.Нурпеисов, М.А.Нурдинов, А.Е.Саменова, О.К.Балабаев, Р.О.Токшекенова
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Современные нейрорентгенологические (НР) исследования представляют собой один из важнейших компонентов лечения больных с патологией центральной нервной системы. Так, в настоящее время ни один нейрохирургический больной, оперируемый в плановом порядке, не оперируется без предварительных КТ, ЯМР-томографии или церебральной ангиографии. Диагностика осложнений раннего послеоперационного периода (гематома, пневмоцефалия, вазоспазм, ишемический очаг, отек и дислокация) также тесно связана с проведением НР-исследований

Все современные НР-исследования малоинвазивны и нетравматичны. Тем не менее, для анестезиолога в нейрорентгенологии всегда существует определенный объем работы, который, с одной стороны, абсолютно необходим, так как есть контингент больных (дети, больные с измененной психикой, гиперкинезами, клаустрофобией и др.), у которых без помощи анестезиолога проведение исследования невозможно; с другой стороны, эта работа существенно отличается от обычной деятельности анестезиолога

С позиции анестезиолога ЯМР-томография имеет следующие особенности: большая длительность исследования; даже небольшое движение исследуемого на любом этапе процедуры может дать некачественное изображение и потребовать повторного исследования; небольшая, узкая, практически замкнутая камера томографа,

куда помещается исследуемый; наличие выраженных шумовых эффектов во время исследования; действие сильного постоянного магнитного поля и связанные с этим проблемы. Последний момент является принципиально важным и многогранным. Так, проблемы, обусловленные сильным магнитным полем, могут быть следующими:

- 1) эффекты статического магнитного поля на клеточные и физиологические функции организма, а также его эффект на металлические импланты;
- 2) нагревание тела;
- 3) возможная утечка криогена.

Сильное магнитное поле влияет на процессы клеточного электрогенеза (индуцированные визуальные фосфены, вызванные потенциалы) и реологические свойства клеток крови. Однако наиболее опасен эффект магнитного поля на металлические импланты, металлические протезы, инородные тела, водители ритма и нейростимуляторы. Причем если простые металлические предметы (протез тазобедренного сустава) в условиях сильного магнитного поля могут нагреваться или смещаться, то сложные устройства могут серьезно выходить из строя, что представляет намного большую опасность. Поэтому, согласно рекомендации изготовителя, таким пациентам запрещено приближаться к камере ЯМР-томографа. Повышение температуры тела во время МРТ-исследования редко превышает 1С и представляет опасность только для больных с нарушенной тер-

морегуляцией. У исследуемых больных, которым требуется помощь анестезиолога (дети, больные с клаустрофобией, психическими отклонениями, нарушениями функций жизненно важных органов и систем), могут быть использованы либо седация, либо общая анестезия. При использовании седации искусство анестезиолога заключается в правильном выборе препарата и дозы. В противном случае исследование приходится прерывать для введения дополнительной дозы анестетика. По нашему опыту с хорошим эффектом могут быть применены следующие препараты: кетамин (в/в и в/м), бензодиазепины, дроперидол, диприван. При проведении общей анестезии с помощью ингаляционных анестетиков наиболее серьезной является проблема выбора наркозного аппарата. Она может решаться двумя способами:

1) использование обычного респиратора, расположенного на удалении (не менее 5 метров по рекомендации производителей томографа) от камеры прибора или вообще вне комнаты для исследования. Естественно, что при этом требуются шланги большой длины и, соответственно, изменение дыхательного объема;

2) использование специальных аппаратов, не содержащих ферромагнитных частей (типа Ohmeda Excel MRI или Lung Respiratory System Pneu Pac). Современные импортные испарители, как правило, не содержат ферромагнитных частей, но их работа может нарушаться в непосред-

ственной близости от сильного магнитного поля. Следует помнить также, что металлических фрагментов не должны содержать ни интубационные трубки, ни ларингеальные маски. Мониторинг во время проведения МРТ. Стандарты мониторинга при МРТ, разработанные американской ассоциацией анестезиологов (ASA), содержат 15 (!) параметров контроля. Но даже авторы признают трудность реализации этих стандартов. Поэтому разумной альтернативой может быть следующий вариант. Контроль дыхания и оксигенации:

1) движение грудной клетки (специальная резиновая капсула, фиксируемая на груди больного);

2) капнограмма side-stream (но из-за очень длинной трубки возможно занижение значений EtCO₂);

3) пульсовая оксиметрия (в настоящее время есть коммерчески доступные пульсовые оксиметры, работающие в сильном магнитном поле);

4) в случае сомнения в эффективности ИВЛ контроль газов крови. Гемодинамика: 1) пальцевая плетизмография; 2) неинвазивное АД (но нужны очень длинные трубки). Пробуждение. Глубокая анестезия при МРТ-исследовании не нужна. После окончания исследования и до полного пробуждения больные находятся в специальной комнате под наблюдением опытного персонала. Отпустить больного после исследования, проведенного в условиях общей анестезии, может только анестезиолог, проводивший анестезию.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Н.С. Игусинов^{1,2}, Е.Б. Адильбеков³, К.К. Гаитова³, М.А. Кульмирзаев³

ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В КАЗАХСТАНЕ

ОО «Central Asian Cancer Institute», г. Астана¹,
Институт Общественного здравоохранения АО «Медицинский университет Астана»²,
АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана³,

The article presents the epidemiology of CNS malignant tumors (MT) in the RK. Established that the approximate index of MT of CNS is: the whole population – $3,6 \pm 0,10/0000$, male – $3,93 \pm 0,140/0000$ and female – $3,28 \pm 0,100/0000$. The World, European and African standard of diseases were calculated and closer for these data was World standard. In general the trends of illness had tendency to increase ($T_{пр} = +1,6\%$, $T_{пр} = +1,38\%$ and $T_{пр} = 1,85\%$ both genders), so in analyzing age groups had different tendency. Age indexes of MT of CNS as in the whole population ($9,94 \pm 0,470/0000$) as in male ($12,39 \pm 0,70/0000$) and female's population ($8,29 \pm 0,570/0000$) reached a peak at the age between 60-69.

Введение

Высокая заболеваемость злокачественными новообразованиями центральной нервной системы (ЗН ЦНС) отмечается в Бразилии, в США среди белого населения, Испании, Польше и других странах Европы. Заболеваемость низка в странах Африки и Азии. Заболеваемость и смертность от опухолей мозга значительно выросла во второй половине прошлого века. Рост особенно выражен в возрастных группах старше 65 лет. Рост заболеваемости в развитых странах, особенно среди пожилых людей, в первую очередь, можно объяснить улучшением методов диагностики [1-3].

Материал и методы исследования

Материалом исследования послужили данные онкологических учреждений, касающиеся ЗН ЦНС (форма 7). Исследование ретроспективное за 8 лет (2003-2010 гг.). Используются данные о численности населения Агентства Республики Казахстан по статистике [4, 5]. По общепринятым методам медико-биологической статистики [6, 7] вычислены экстенсивные, возрастные, грубые и

стандартизованные (мировой, европейский, африканский) показатели заболеваемости ЗН ЦНС. Определены среднегодовые значения (Р), средняя ошибка (m), 95% доверительный интервал (95% ДИ). Стандартизованный показатель вычислен прямым методом, при этом использовано мировое, европейское и африканское стандартное население. Динамика показателей смертности изучена за 8 лет, при этом тренды определены методом наименьших квадратов. Для вычисления среднегодовых темпов прироста и/или убыли динамического ряда применялась средняя геометрическая.

Результаты и их обсуждения

Среднегодовой грубый показатель заболеваемости ЗН ЦНС всего населения Казахстана составил $3,6 \pm 0,10/0000$ (95% ДИ= $3,4-3,80/0000$). Грубый показатель заболеваемости ЗН ЦНС у всего населения в динамике увеличивался с $3,14 \pm 0,150/0000$ (2003 г.) до $3,57 \pm 0,150/0000$ в 2010 году. При выравнивании данного показателя установлена тенденция к росту, а среднегодовой темп прироста составил $T_{пр} = +1,6\%$ (Рис 1).

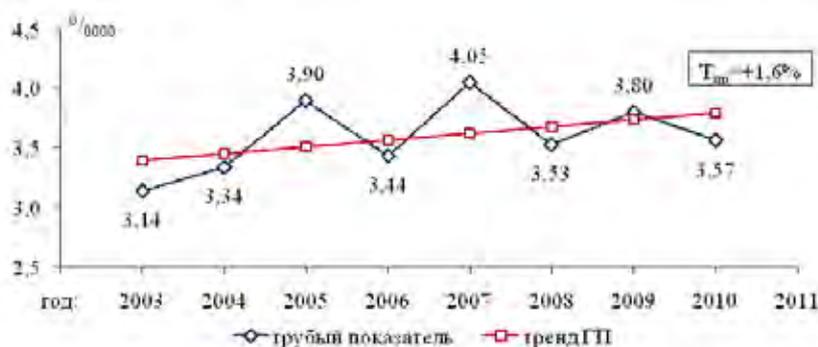


Рисунок 1.

Динамика грубого показателя заболеваемости ЗН ЦНС у всего населения Казахстана за 2003-2010 гг.

Стандартизованные показатели заболеваемости всего населения республики ЗН ЦНС были различными. При этом выявлено, что наиболее приемлемым для Казахстана оказался мировой стандарт – $3,57 \pm 0,100/0000$ (95% ДИ= $3,37-3,760/0000$), так как он был практически такой же как грубый показатель. Среднегодовой африканский стандарт составил $2,89 \pm 0,080/0000$ (95% ДИ= $2,73-3,050/0000$), а европейский стандарт – $4,25 \pm 0,120/0000$ (95% ДИ= $4,02-4,480/0000$). Анализ 95% ДИ стандартизованных показателей показал, что они не накладывались друг на друга. В динамике выравненные стандартизованные показатели имели тенденцию к росту, а среднегодовые темпы прироста были следующими: мировой – $T_{пр} = +1,9\%$; европейский – $T_{пр} = +2,2\%$; африканский – $T_{пр} = +1,0\%$ (Рис 2).

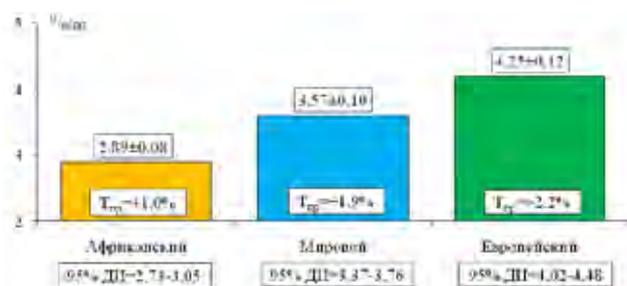


Рисунок 2.

Стандартизованные показатели заболеваемости всего населения ЗН ЦНС в Республике Казахстан за 2003-2010 гг.

Половые особенности заболеваемости ЗН ЦНС в Казахстане

Среднегодовой показатель заболеваемости ЗН ЦНС в Казахстане у мужчин за изучаемый период составил $3,93 \pm 0,140/0000$ (95% ДИ= $3,66-4,210/0000$), тогда как у женщин данный показатель

был $3,28 \pm 0,100/0000$ (95% ДИ= $3,09-3,470/0000$). Поскольку 95% ДИ не накладывались друг на друга, значит, различия статистически были значимы ($p < 0,05$) (Рис 3).

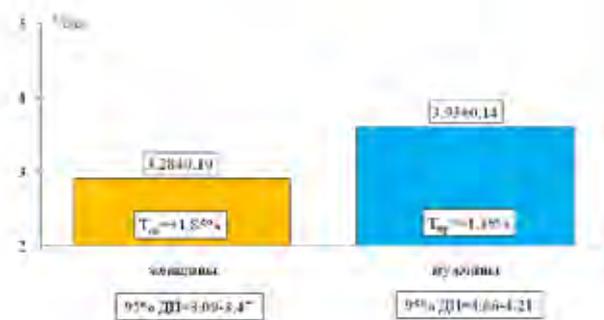


Рисунок 3.

Среднегодовые показатели заболеваемости мужского и женского населения ЗН ЦНС в Республике Казахстан за 2003-2010 гг.

В динамике грубый показатель заболеваемости ЗН ЦНС у мужского населения вырос с $3,38 \pm 0,220/0000$ (2003 г.) до $3,69 \pm 0,220/0000$ в 2010 году. При выравнивании установлена аналогичная тенденция, а среднегодовой темп прироста составил $T_{пр} = +1,38\%$. У женщин показатели заболеваемости ЗН ЦНС в динамике изменились с $2,92 \pm 0,190/0000$ (2003 г.) до $3,45 \pm 0,200/0000$ в 2010 году и при выравнивании данных выявлена также тенденция к росту ($T_{пр} = +1,85\%$).

Возрастные особенности заболеваемости РПК в Казахстане

Возникновение и распространенность ЗН ЦНС, как и многие ЗН прямым образом связаны с возрастным составом населения, поскольку одним из наиболее существенных факторов риска является возраст. Так, среди всего населения

моложе 30 лет показатель заболеваемости ЗН ЦНС составил $1,57 \pm 0,080/0000$ (95% ДИ= $1,41-1,720/0000$). В 30-39 лет уровень заболеваемости увеличился в 1,9 раза по сравнению с группой до 30 лет и достиг $2,97 \pm 0,170/0000$ (95% ДИ= $2,64-3,300/0000$). В 40-49 лет частота увели-

чилась в 1,7 раза по сравнению с данными 30-39 лет, достигая $4,92 \pm 0,160/0000$ (95% ДИ= $4,59-5,240/0000$). Заболеваемость в 50-59 лет составила $9,37 \pm 0,380/0000$ (95% ДИ= $8,62-10,120/0000$), что в 1,9 раза выше показателей возрастной группы 40-49 лет (Табл. №1).

Таблица 1

Среднегодовые возрастные показатели заболеваемости населения ЗН ЦНС в Казахстане за 2003-2010 гг.

Возрастные группы, лет	Оба пола		Мужчины		Женщины	
	P±m	95% ДИ	P±m	95% ДИ	P±m	95% ДИ
до 30	$1,57 \pm 0,08$	1,41-1,72	$1,68 \pm 0,12$	1,44-1,91	$1,45 \pm 0,06$	1,34-1,56
30-39	$2,97 \pm 0,17$	2,64-3,30	$3,31 \pm 0,23$	2,85-3,76	$2,65 \pm 0,13$	2,39-2,91
40-49	$4,92 \pm 0,16$	4,59-5,24	$5,53 \pm 0,21$	5,13-5,94	$4,36 \pm 0,20$	3,97-4,75
50-59	$9,37 \pm 0,38$	8,62-10,12	$11,16 \pm 0,67$	9,84-12,47	$7,91 \pm 0,23$	7,45-8,36
60-69	$9,94 \pm 0,47$	9,01-10,87	$12,39 \pm 0,70$	11,01-13,78	$8,29 \pm 0,57$	7,17-9,40
70 +	$5,12 \pm 0,55$	4,05-6,19	$6,68 \pm 0,49$	5,73-7,63	$4,37 \pm 0,66$	3,08-5,65

Далее в 60-69 лет показатели заболеваемости ЗН ЦНС увеличились в 1,1 раза по сравнению с предыдущим возрастом – $9,94 \pm 0,470/0000$ (95% ДИ= $9,01-10,870/0000$). В возрастной группе 70 лет и старше показатели составили $5,12 \pm 0,550/0000$ (95% ДИ= $4,05-6,190/0000$), что в 1,9 раза ниже, чем в возрасте 60-69 лет.

Анализ 95% ДИ возрастных показателей заболеваемости ЗН ЦНС до 60 лет показал, что они не накладывались друг на друга, что свидетельствовало о многофакторности и не идентичности возникновения данной формы рака. 95% ДИ в 50-59 и 60-69 лет накладывались друг на друга, т.е. разница не значима ($p > 0,05$).

Тренды заболеваемости ЗН ЦНС у всего населения в различных возрастных группах позволяют оценить и охарактеризовать общую тенденцию роста или снижения показателей заболеваемости в республике. По данному вопросу полученные нами результаты позволили констатировать, что общий рост или снижение показателей заболеваемости ЗН ЦНС среди населения обусловлены ростом заболеваемости в одних возрастных группах или снижением в других. Так, тренд заболеваемости ЗН ЦНС у всего населения до 30 лет в первом периоде (2003-2010 гг.) имел тенденцию к росту, а среднегодовой темп прироста выравненных показателей составил $T_{пр} = +1,56\%$. Подобный рост отмечен в старших возрастных группах – 60-69 лет ($T_{пр} = +5,13\%$) и 70 лет и старше ($T_{пр} = +12,58\%$). В остальных возрастных группах тренды заболева-

емости ЗН ЦНС имели тенденцию к снижению: 30-39 лет ($T_{уб} = -2,96\%$), 40-49 лет ($T_{уб} = -0,25\%$) и 50-59 лет ($T_{уб} = -0,18\%$). В результате вышеуказанных изменений, в частности из-за роста показателей в возрастных группах до 30 лет и старше 60 лет, общая заболеваемость ЗН ЦНС у жителей республики выросла (Табл. №2).

Таблица 2

Тренды выравненных возрастных показателей заболеваемости населения ЗН ЦНС в Казахстане за 2003-2010 гг.

Возрастные группы, лет	Оба пола	Мужчины	Женщины
до 30	+1,56	+3,50	-0,70
30-39	-2,96	-3,97	-1,75
40-49	-0,25	+0,18	-0,76
50-59	-0,18	-0,40	+0,09
60-69	+5,13	+4,75	+5,66
70 +	+12,58	+5,35	+18,93

Из таблицы 2 видно, что тренды выравненных показателей заболеваемости у мужского населения снижались в возрастных группах 30-39 лет ($T_{уб} = -3,97\%$) и 50-59 лет ($T_{уб} = -0,40\%$). А в остальных группах тренды росли от $T_{пр} = +0,18\%$ (40-49 лет) до $T_{пр} = +5,35\%$ (70 лет и старше). У женского населения тренды имели тенденцию к снижению до 50 лет, а в старших возрастных груп-

пах тренды росли, при этом было установлено, что высокий среднегодовой темп прироста был в 70 лет и старше ($T_{пр}=+18,93\%$).

Стандартизованные показатели заболеваемости ЗН ЦНС у мужского и женского населения республики были различными. Анализ стандартизованных показателей показывает, что для мужского и женского населения также был ближе

мировой стандарт. Во всех случаях стандартизованные показатели у мужского населения были статистически значимо выше ($p<0,05$), чем у женского населения. При этом тренды заболеваемости выравненных показателей были наиболее выраженными при мировом и европейском стандартах (Рис 4).

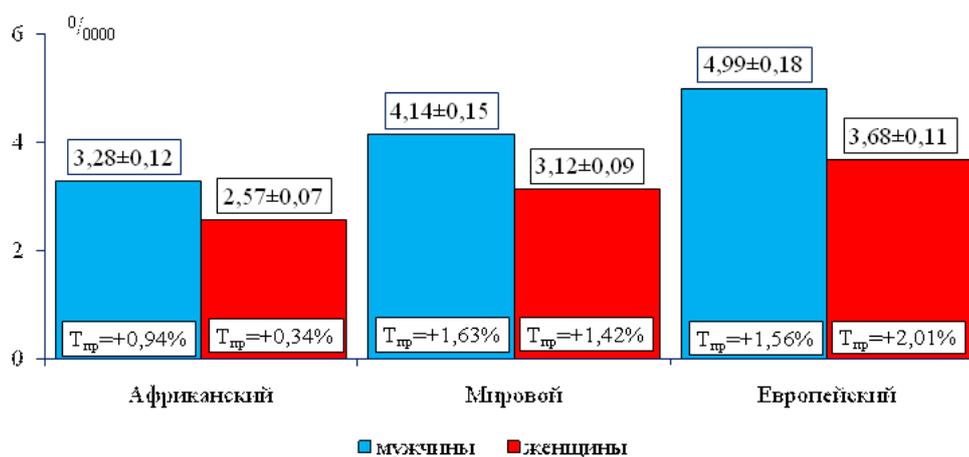


Рисунок 4.

Стандартизованные показатели заболеваемости ЗН ЦНС у мужского и женского населения в Казахстане за 2003-2010 гг.

Заключение

Таким образом, анализ заболеваемости ЗН ЦНС установил, что показатели имели тенденцию к росту, это было характерно как для мужчин, так и для женщин. С целью элиминирования влияния возрастного состава населения произвели расчет стандартизованных показателей, при этом наиболее близким к возрастному составу республики был мировой стандарт. Возрастная структура населения Казахстана отличалась от стандартов населения Европы и Африки. Надо отметить, что наиболее высокие значения показателей были при европейском стандарте. Показатели заболеваемости ЗН ЦНС у мужчин были статистически значимо выше, чем у женского населения ($p<0,05$). Возрастные показатели заболеваемости ЗН ЦНС имели унимодальный рост с пиком в возрастной группе 60-69 лет, и аналогичная картина была характерна, как для мужчин, так и для женщин. Тренды возрастных показателей заболеваемости ЗН ЦНС имели различную тенденцию и отличались в зависимости от пола.

Учитывая вышеизложенные результаты и положения, мы не можем утверждать о роли какого-то одного фактора в развитии той или иной опухоли, будь то вирус или какое-либо химическое соединение, что можно считать в известной мере

монокаузализмом. Как известно, абсолютизация одного из этиологических факторов может привести к серьезным ошибкам и недоучету роли взаимосвязи и взаимодействия факторов. Это особенно важно при проведении эпидемиологических исследований злокачественных опухолей, в частности ЗН ЦНС. В связи с этим весьма важным направлением в познании причин возникновения ЗН ЦНС является изучение особенностей их распространения в определенных медико-географических регионах среди различных возрастных и этнических групп населения. Данные направления исследования способствуют изысканию новых методов личной и общественной профилактики злокачественных опухолей и необходимы для правильной и целенаправленной противораковой борьбы среди населения. Поскольку сама жизнь ставит широкий эксперимент, создавая для человека различные климатогеографические, бытовые, производственные условия, которые в той или иной степени оказывают влияние на его организм. Следовательно, на основе указанной концепции именно эти влияния подлежат специальному изучению для того, чтобы объяснить преобладающую частоту некоторых форм рака в одних возрастных группах и крайнюю редкость в других.

Дальнейшее целенаправленное изучение

причинно-следственной связи заболеваемости ЗН ЦНС с различными факторами экзогенного и эндогенного характера будут приоритетными на-

учными направлениями наших перспективных исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Globocan 2008: <http://globocan.iarc.fr/factsheets/cancers/>
2. Cancer Incidence in Five Continents. D.M. Parkin, S.L. Whelan, J. Ferlay, L. Teppo, D.B. Thomas, eds. IARC Scientific Publications No. 155, Vol. VIII. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2002.
3. World Health Organization Statistical information System (2011). WHO mortality database. Available from: <http://www3.who.int/whosis/whosis/menu.cfm>.
4. Демографический ежегодник регионов Казахстана. Статистический сборник. – Алматы, 2006. – 548 с.
5. Демографический ежегодник Казахстана, 2008. Статистический сборник. – Астаны, 2009. – 637 с.
6. Мерков А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика. – Л.: Медицина, 1974. – 384 с.
7. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М., 1999. – 460 с.

ТҰЖЫРЫМ

Мақалада жалпы республика көлемінде орталық жүйке жүйесінің (ОЖЖ) қатерлі ісіктерімен ауру-сырқаулыққа баға берілген. Бұл көрсеткіштердің, жалпылай көз жүгірткенде, халық арасында $3,6 \pm 0,10 / 0000$, ер кісілерде – $3,93 \pm 0,140 / 0000$, әйелдерде – $3,28 \pm 0,1000 / 0000$ екені анықталды. Бүкіләлемдік, еуропалық және африкалық ауруға шалдығу стандарттары есептелген, айта кететін жайт, алынған деректерге әлемдік стандарт ең жақын болып шықты. Жалпы, ауру-сырқаулық көрсеткіштерінің өсу

қарқыны байқалады ($T_{pr} = +1,6\%$, $T_{pr} = +1,38\%$ және $T_{pr} = +1,85\%$, сәйкесінше ер кісілер мен әйелдер) және де жас ерекшеліктері бойынша топтамада әр түрлі тенденциялар сақталған. Бүкіл халық ($9,94 \pm 0,470 / 0000$) оның ішінде, ер кісілер ($12,39 \pm 0,70 / 0000$) және әйелдер ($8,29 \pm 0,570 / 0000$) арасында ОЖЖ-нің қатерлі ісіктермен аурушаңдықтың жастық көрсеткіштері униמודальді өсу бағытының шыңы 60-69 жас екендігін көрсетеді.

РЕЗЮМЕ

В статье дана оценка заболеваемости злокачественными новообразованиями центральной нервной системы (ЗН ЦНС) в целом по республике. Установлено, что грубый показатель заболеваемости ЗН ЦНС составил: у всего населения – $3,6 \pm 0,10 / 0000$, мужчин – $3,93 \pm 0,140 / 0000$ и женщин – $3,28 \pm 0,100 / 0000$. Были вычислены мировой, европейский и африканский стандарты заболеваемости, при этом наиболее близким к полученным данным был мировой стандарт. В

целом тренды заболеваемости имели тенденцию к росту ($T_{pr} = +1,6\%$, $T_{pr} = +1,38\%$ и $T_{pr} = 1,85\%$ соответственно оба пола, мужчины и женщины), при этом при анализе по возрастным группам имели различную тенденцию. Возрастные показатели заболеваемости ЗН ЦНС как у всего населения ($9,94 \pm 0,470 / 0000$), так и у мужчин ($12,39 \pm 0,70 / 0000$) и женщин ($8,29 \pm 0,570 / 0000$) имели униמודальный рост с пиком в 60-69 лет.

Б.Б.Жетписбаев

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОПУХОЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Immunohistochemistry study is very important in diagnosis of tumors of central nervous system. This method provides the exactly defining of tumor histogenesis, nosological way of tumors, helps to identify the primary tumor to metastasis, identify the prognosis of tumor disease, malignant transformation of cells, the possibility of targeted therapy, identify the sensitivity of tumors to chemotherapeutic drugs and radiation therapy. In difficult cases for histological verification it is not recommended to define the diagnosis on a microscopic picture with ordinary light microscopy, because it can cause serious consequences for the patient.

Достижения современной онкологии, в том числе и нейроонкологии, во многом обусловлены современными методами исследования с помощью рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. Рутинный метод гистологической верификации опухолей по-прежнему остается решающим для определения, как тактики (объем оперативного вмешательства), так и стратегии (прогноз, лучевая и иная терапия, повторные вмешательства и т.д.) в лечении этой группы больных. Тщательно собранный анамнез, возраст больного, локализация опухоли, ее КТ и МРТ отображение (число очагов, распространенность, кистозные и перифокальные изменения, отложения солей кальция), мнение нейрохирурга во время операции (консистенция, наличие некрозов, кровоизлияний, связь с окружающими тканями и т.д.) макроскопический вид удаленного материала и его микроскопическое строение в подавляющем большинстве случаев позволяют установить адекватное патогистологическое заключение. К этой группе, составляющей до 85 % всех наблюдений можно отнести большинство типических астроцитом, глиобластом с выраженными характерными признаками злокачественности, ряд типических олигодендроглиом, медуллобластом, «классических» клеточно-отростчатых эпендимом, выразительных ганглиоцитом и ганглиглиом, часть доброкачественных мезенхимальных опухолей, доброкачественных менингиом, аденомы гипофиза, краниофарингиомы и типические герминомы [1, 7, 8]. В небольшом количестве случаев (менее 15 %) гистологическая верификация опухолевого процесса крайне затруднительна и не зависит от опыта исследователя. В эту группу входят - изоморфноклеточная глиобластома, лимфомы, примитивные нейроэктодермальные опухоли, в том числе разные варианты нейробластом, метастазы низкодифференцированного рака, папиллярная глионейрональная опухоль, глиосаркома,

атипическая тератоидно-рабдоидная опухоль, все варианты злокачественных сосудистых и мышечных образований, перинейромы, все варианты злокачественной опухоли периферического нервного ствола, плеоморфная ксантоастроцитомы, центральная нейроцитома [1, 7, 8]. В связи с трудностью верификации вышеперечисленных опухолей на светооптическом уровне необходимо проведение иммуногистохимического метода исследования.

Иммуногистохимическое исследование (далее ИГХ) — метод микроскопического исследования тканей, обеспечивающий наиболее специфическое выявление в них искомым веществ и основанный на обработке срезов маркированными специфическими антителами к выявляемому веществу, которое в данной ситуации служит антигеном. Этот метод основан на реакции антиген-антитело. Термин «иммуногистохимия» включает в себя два корня - «иммуно», что имеет отношение к антителам, используемым в данном методе, и «гисто», обозначающий ткань. Впервые применение ИГХ на тканях, залитых в парафин, было осуществлено в 1974 году Taylor и коллегами.

В зависимости от способа определения антигена, различают прямой и непрямой метод ИГХ [2]. Прямой метод - подразумевает прямую реакцию меченых антител с антигенами ткани. Данная техника является быстрой, простой и осуществляется в один этап, но обладает низкой чувствительностью из-за небольшой амплификации сигнала, поэтому наиболее широкое применение получил непрямой метод. Непрямой метод подразумевает связывание первичных немеченых антител с желаемым антигеном, с последующим реагированием вторичных меченых антител с первичными антителами. Непрямой метод более чувствительный, чем прямой метод, из-за достижения амплификации сигнала. Модификациями непрямого метода являются метод PAP, ABC и SLAB.

При существовании различных методик ИГХ, вся процедура может быть разделена на 2 этапа: подготовка образцов и окрашивание. Подготовка включает в себя взятие материала, фиксацию, заключение тканей, приготовление слайдов, восстановление эпитопа, блокирование эндогенной пероксидазы и связывания с неспецифическими эпитопами. Окрашивание включает иммунодетекцию, контрастирующую окраску и заключение слайдов. Дальнейшая визуализация осуществляется с помощью обычного светового или флуоресцентного микроскопа в зависимости от используемых антител. Принципиальным отличием ИГХ от других методов иммунологической диагностики, использующих реакцию антиген-антитело, является структурная специфичность исследования. Это означает, что в реакции оценивается не только наличие сигнала (есть окрашивание или нет) и его сила (интенсивность окрашивания), но и пространственное распределение сигнала в гистологическом препарате (окрашивание ядра, цитоплазмы, мембран клеток и других структурных элементов).

В нейронкологии применение ИГХ крайне обязательно, так как данный метод позволяет определить гистогенез опухолей, нозологический вариант новообразования, выявить первичную опухоль по метастазу, определить прогноз опухолевого заболевания, злокачественную трансформацию клеток, возможность таргетной терапии, выявить чувствительность опухоли к химиопрепаратам и лучевой терапии [2].

Для диагностики первичных внутричерепных новообразований чаще всего используют следующие антитела: для всех глиом - глиальный фибриллярный кислый белок (GFAP); для нейроэктодермальных опухолей – белок S 100; для нейрональных опухолей – нейрон-специфическая энтолаза (NSE), белок нейрофиламентов (NF), антитело специфичное для нейробластом (NB84a); общий лейкоцитарный антиген (LCA) – лимфомы; эпителиальный мембранный антиген (EMA) – опухоли сосудистых сплетений, аденомы гипофиза, менингиомы, краниофарингиомы; синаптофизин (Syn) – нейрональные и нейроэндокринные опухоли, нейробластома; хромогранин А (Crom A) – ней-

роэндокринные опухоли; виментин (Vim) – мезенхимальные опухоли; десмин (Des) – мышечные опухоли; маркер клеточной пролиферации Ki-67 – используется практически во всех случаях, позволяет прогнозировать темп роста опухоли и реакцию опухоли на проводимую химиотерапию, Ki-67 так же является независимым прогностическим фактором в отношении рецидивирования у больных опухолевого процесса [3].

При определении метастатических опухолей ЦНС в большинстве случаев также необходимо применение ИГХ метода исследования, с использованием антител к различным тканеспецифичным антигенам. Наиболее достоверным является использование маркеров достаточно специфичных для эпителия (цитокератины, EMA, BER-Ep4), меланомы (Melan A, HMB45, тирозиназа), антигенов - группа цитокератинов (СК), виментин, десмин, мышечно-специфический актин (MSA), гладкомышечный актин (SMA), CD 31, CD 34, CD 45, CD 57, CD 99, CD 117, простат-специфичный антиген (PSA), раковый эмбриональный антиген (CEA), тиреоидный фактор транскрипции (TTF-1), антитела к рецепторам эстрогенов и прогестерона и ряд других [4, 5, 6, 7, 8]. При ИГХ исследовании следует учитывать, что цитокератины могут выявляться и в глиомах, эпендимоммах и хориоидкарциномах, а эпителиальный мембранный антиген в части злокачественных форм лимфом. По мнению А. Г. Коршунова, наиболее решающим маркером для этих целей является BER-Ep4 [4].

Таким образом, ИГХ исследование играет важнейшую роль в диагностике опухолей ЦНС. Данный метод позволяет с точностью определить гистогенез опухолей, нозологический вариант новообразования, выявить первичную опухоль по метастазу, определить прогноз опухолевого заболевания, злокачественную трансформацию клеток, возможность таргетной терапии, выявить чувствительность опухоли к химиопрепаратам и лучевой терапии. В сложных для гистологической верификации случаях не рекомендуется устанавливать диагноз по микроскопической картине при помощи обычной световой микроскопии, так как это может быть чревато серьезными последствиями для пациента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мацко Д.Е., Соколова И.А. Роль иммуногистохимии в современной нейроонкологии. – Материалы конференции «Поленовские чтения». // СПб. 2006г.
2. George L. Kumar, Lars Rudbeck Иммуногистохимические методы. // Перевод с английского языка под редакцией Г.А.Франка и П.Г.Малькоса. – М., 2011г.
3. Саркисян М.Д. Индекс пролиферативной активности Кі 67 при злокачественных опухолях. // Архив патологии, 2006г.
4. Коршунов А.Г., Лахтеева С.В. Иммуногистохимическое изучение экспрессии маркеров в метастатических опухолях головного мозга. // Вест. новых. мед. технологий – 1997, № 3.
5. Мацко Д.Е., Коршунов А.Г. Атлас опухолей ЦНС. //СПБ, 1998г.
6. Коршунов А.Г., Лахтеева С.В. Иммуногистохимическое изучение экспрессии теназина в метастатических опухолях головного мозга. // Вест. новых. мед. технологий – 1997, № 3.
7. Коршунов А.Г. Иммуногистохимия в дифференциальной диагностике первичных и метастатических опухолей головного мозга. // Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей под редакцией С.В.Петров и Н.Т.Райхлин. – Казань, 2004г, с 171-175.
8. Мацко Д.Е. Иммуногистохимическая диагностика первичных и метастатических опухолей центральной нервной системы. // Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей под редакцией С.В.Петров и Н.Т.Райхлин. – Казань, 2012г.

ТҰЖЫРЫМ

Иммуногистохимиялық зерттеу орталық нерв жүйесінің ісігін диагностикалауда маңызды рөл атқарады. Аталған әдіс ісіктің гистогенезін, жаңадан қалыптасудың нозологиялық нұсқасын дәл анықтауға, метастаз бойынша бастапқы ісікті айқындауға, ісік ауруы болжамын, жасушалардың қатерлі трансформациясын, таргетті терапия мүмкіндігін анықтауға,

ісіктердің химиялық препараттарға және сәулелі терапияға сезімталдығын айқындауға мүмкіндік береді. Күрделі гистологиялық верификация жағдайларында қарапайым жарықты микроскопия арқылы микроскопиялық көрініс бойынша диагнозды белгілеуге кеңес берілмейді, өйткені бұл пациент үшін соңы кеселге ұшырайтын салдарға әкеп соғуы мүмкін.

РЕЗЮМЕ

Иммуногистохимическое исследование играет важнейшую роль в диагностике опухолей центральной нервной системы. Данный метод позволяет с точностью определить гистогенез опухоли, нозологический вариант новообразования, выявить первичную опухоль по метастазу, определить прогноз опухолевого заболевания, злокачественную трансформацию клеток, возможность

таргетной терапии, выявить чувствительность опухоли к химиопрепаратам и лучевой терапии. В сложных для гистологической верификации случаев не рекомендуется устанавливать диагноз по микроскопической картине при помощи обычной световой микроскопии, так как это может быть чревато серьезными последствиями для пациента.

А.А.Ибраимова

СОСТОЯНИЕ ГЛАЗНОГО ДНА КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Бишкекский научно-исследовательский центр травматологии и ортопедии,
г. Бишкек, Кыргызстан

Authors presented data of 215 patients (430 eyes) aged from 14 to 78 years (male 90.3%, female – 9.7%) with closed traumatic brain injury treated in neurotraumatology department. Results of complex investigation of patients with traumatic brain injury has shown that hemodynamic changes in venous circulation precedes to papilledema, and absence of spontaneous pulsation of central vein in the 2 and 3 days after trauma is early and pathognomic sign of intracranial hypertension.

Актуальность

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), летальность от черепно-мозговой травмы среди лиц до 45 лет стоит на первом месте. На сегодняшний день травма, как причина смерти населения в мире, занимает третье место, уступая в этом лидерство лишь сердечнососудистым и онкологическим заболеваниям. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является важной не только медицинской, но и социальной проблемой. Это обусловлено её широкой распространенностью и тенденцией к ежегодному увеличению на 1-2%. В последние годы особенно быстро увеличивается транспортный травматизм, большую часть которого составляет тяжелая ЧМТ с наличием внутричерепных гематом и очагов разможнения головного мозга. До 50% случаев причиной смерти вследствие травматизма является повреждение головного мозга.

При тяжелой ЧМТ развиваются патологические изменения на глазном дне, обнаружение которых имеет важное диагностическое значение, может служить критерием определения характера, локализации и тяжести течения болезненного процесса в полости черепа и быть показателем результативности проводимого лечения [1-5].

Доступность и информативность нейроофтальмологического обследования больных с внутричерепной гипертензией и в настоящее время остается одним из существенных критериев оценки достоинства метода в повседневной практике офтальмолога. Основным фактором, вызывающим развитие застойного отека диска зрительного нерва, является реактивная ретино-церебральная сосудистая гипертензия и застойный диск зрительного нерва возникает только тогда, когда уже исчерпываются все компенсаторные механизмы мозга и организма в целом. Одним из таких ме-

тодов является оценка спонтанного пульса центральной вены сетчатки, который описан впервые А. Соссиус в 1853 году.

Офтальмологическое обследование занимает важное место в диагностике внутричерепной гипертензии. Вместе с тем, клинически подтвержденная частота повреждений зрительного нерва при травмах черепа (15-20%) несколько ниже действительной, так как летальные исходы развиваются, главным образом, в течение первых 2-х суток.

У практически здоровых лиц спонтанный (по данным зарубежных авторов - отраженный пульс) центральной вены сетчатки диагностируется до 99% случаев. Вместе с тем, значимость этого диагностического феномена, его ценность по сравнению с застойными дисками зрительных нервов описана в литературе в случаях внутричерепной гипертензии, обусловленной опухолями головного мозга и менингитами [6-10].

Все еще на сегодняшний день нерешенной остается проблема объективизации нейроофтальмологической диагностики в острый период закрытой черепно-мозговой травмы. В связи с этим представляется интересной возможность изучить показатели спонтанного пульса ЦВС в случаях внутричерепной гипертензии, обусловленной черепно-мозговой травмой.

Целью настоящей работы явилось определение степени значимости показателей спонтанного пульса центральной вены сетчатки в комплексной нейроофтальмологической диагностике закрытой черепно-мозговой травмы.

Материал и методы

Нами были изучены и анализированы результаты комплексных клинических, специально офтальмологических инструментальных методов ис-

следования в период с 2006 по 2011г.г. Всего было обследовано 215 пациентов с черепно-мозговой травмой (430 глаз) в возрасте от 12 до 78 лет.

Клинико - инструментальные исследования базировались на результатах исследования и динамического наблюдения за 215 пациентами (430 глаз) с закрытой черепно-мозговой травмой тяжелой степени.

Данная работа основана на анализе собственных наблюдений в период поступления и в ходе лечения пострадавших в отделениях нейротравматологии Национального Госпиталя Минздрава Кыргызской Республики. Из общего числа поступивших пациентов 90,3 % мужчин, причем на долю работоспособного населения (18-60 лет) пришлось 94,8%. Женщины составили 9,7%, однако из них работоспособных (18-55 лет) - 76,2%. Все пациенты поступили на стационарное лечение в отделения нейротравматологии в сроки от 2-х часов до 3-х суток с момента получения травмы. Причем доля поступивших пациентов в первые сутки с момента получения травмы головного мозга составила 85,8%, во вторые - 8,5%, а в третьи всего - 5,7%. Нейроофтальмологическое обследование проводилось в день поступления, в 1-е, 3-е, 5-е, 7-е сутки и накануне выписки из стационара.

Комплексное обследование больных включало оценку общего состояния здоровья и клинико-функциональные исследования глаз. Пациентам всех групп выполнялись стандартные исследования органа зрения с помощью общепринятых в офтальмологии методик: визометрия; биомикроскопия переднего отдела глазного яблока; рефрактометрия и скиаскопия, в том числе в условиях медикаментозной циклоплегии; кинетическая периметрия; тонометрия; офтальмоскопия, в том числе в бескрасном свете; функциональные нагрузочные пробы с целью исследования гемо- и гидродинамики глаза.

Острота зрения у пациентов контрольной группы определялась по таблицам Сивцева - Головина, в ряде случаев с помощью проектора знаков. У пациентов основной группы остроту зрения определяли по тестовой таблице определения остроты зрения вдаль с расстояния 1 метра. Острота зрения вдаль определялась без коррекции и с оптимально переносимой коррекцией.

Рефракция исследовалась с помощью рефрактометра Хартингера, авторефрактометра. У пациентов с постельным режимом, а также ограничением подвижности из-за тяжелого общего состояния или повреждения опорно-двигательного аппарата рефракция определялась скиаскопически в условиях медикаментозной циклопле-

гии мидриатиком короткого действия цикломед.

Исследование поля зрения проводилось на периметрах разных систем: отечественном проекционном периметре ПРП-60 и на проекционном полушаровом периметре. У пациентов с постельным режимом, а также ограничением подвижности из-за тяжелого общего состояния или повреждения опорно-двигательного аппарата, поле зрения определялось с помощью портативного периметра.

Офтальмоскопию глазного дна проводили с использованием ручного электрического отечественного офтальмоскопа ОР - 2 и налобного бинокулярного офтальмоскопа НБО - 2 БП в обычном свете и при применении сине-зеленого фильтра с целью исследования спонтанного пульса центральной вены сетчатки в бескрасном свете.

При офтальмоскопии основное внимание уделялось: состоянию диска зрительного нерва (его границы и контуры, степень проминации в стекловидное тело); на отношение калибра центральной вены к калибру центральной артерии сетчатки, кровенаполнению сосудов, плазмо- и геморрагиям по ходу каскада сосудов; на выявление феномена ритмичного перемещения паравазального рефлекса сетчатки; при применении сине-зеленого фильтра для осмотра глазного дна в бескрасном свете исследовали спонтанный пульс центральной вены сетчатки.

Результаты

В ходе проведения данного исследования нами выявлено, что спонтанный пульс центральной вены сетчатки тонко реагирует на внутричерепную гипертензию, обусловленную патологическими изменениями в головном мозгу в ответ на черепно-мозговую травму в зависимости от степени ее тяжести, а также на колебания уровня внутричерепного давления на фоне проводимой комплексной дегидратационной терапии. Из всех случаев сотрясения головного мозга на момент поступления спонтанный пульс центральной вены сетчатки диагностирован только в 42,7% случаев и первые сутки процент диагностирования возрос всего на 3,8% и составил 46,5% выявления спонтанного пульса центральной вены сетчатки. На фоне проводимой терапии венозная пульсация была выявлена на 3-е сутки в 92,4% случаях, на 5-е сутки в 97,8%, а на 7-е сутки в 100% случаях сотрясения головного мозга.

При ушибах головного мозга венозный пульс сетчатки на 3-е сутки выявлялся только у 16,7%, на 5-е сутки - у 26,7%, а на 7-е - у 53,3% и только перед выпиской у 93,3% пациентов. Это объ-

ясняется тем, что в 2-х случаях тяжелого ушиба головного мозга, в том числе с развитием внутричерепной гематомы на 6-е и 8-е сутки от момента госпитализации наступил летальный исход, и наблюдение было прервано. При ушибах головного мозга легкой степени на фоне проводимой терапии спонтанный венозный пульс сетчатки на 3-е сутки выявлялся уже в 30,8% случаев, на 5-е - в 46,2%, на 7-е - в 84,6 % и только накануне выписки в 100% случаев. При ушибах головного мозга средней степени тяжести спонтанный пульс центральной вены сетчатки выявлен на 3-е сутки у одного пациента, что составило 11,1% от всех случаев ушиба головного мозга средней степени тяжести.

На глазном дне в группе пациентов с ушибами головного мозга на 3 -7 сутки развились патологические изменения органического характера (ангиопатии сетчатки, плазмо- и геморрагии по ходу крупных венозных стволов, ступенчатость контуров диска зрительного нерва с височной стороны), чего не отмечено ни в одном случае сотрясения головного мозга.

Отсутствие спонтанного пульса центральной вены сетчатки и патологические изменения на глазном дне во всех случаях ушиба головного мозга верифицировались на 3-е сутки люмбальной пункцией, при которой получены цифры внутричерепной гипертензии с наличием крови в ликворе. На 5-е сутки люмбальная пункция выполнялась только пациентам с ушибами головного мозга средней и тяжелой степени с целью санации ликвора.

У 2-х пациентов с тяжелым ушибом головного мозга и у 4-х с ушибом головного мозга средней степени тяжести на 7-е сутки на глазном дне развилась картина застойного диска зрительного нерва. Однако у 3-х пациентов с ушибами головного мозга средней степени тяжести на фоне проводимой дегидратационной терапии на глазном дне

наблюдалась регрессия картины застойного диска зрительного нерва. Спонтанный пульс центральной вены сетчатки у этих пациентов был диагностирован на 9 сутки и стабильно выявлялся при сохраненной картине застойного диска зрительного нерва.

У пациентов с ушибами головного мозга средней степени тяжести в динамике на фоне проводимой дегидратационной терапии диагностировался спонтанный пульс центральной вены сетчатки, что свидетельствовало о нормализации уровня внутричерепного давления и верифицировалось данными люмбальной пункции и служило критерием оценки эффективности комплексной дегидратационной терапии. Это свидетельствует об определенной диагностической значимости исследования спонтанного пульса центральной вены сетчатки в комплексном нейроофтальмологическом обследовании пациентов с черепно-мозговой травмой.

Заключение

Обнаружение венозного пульса сетчатки у пациентов с черепно-мозговой травмой и стабильное его выявление в динамике является признаком нормализации уровня внутричерепного давления и критерием оценки эффективности проводимой дегидратационной терапии пациентам с закрытой черепно-мозговой травмой.

Гемодинамические изменения в венозном кровообращении сетчатки при черепно-мозговой травме предшествуют развитию застойных дисков зрительных нервов, что имеет важное диагностическое значение. Отсутствие спонтанного пульса центральной вены сетчатки на обоих глазах в сроки от 2-х часов до 3-х суток с момента получения черепно-мозговой травмы является ранним и патогномичным симптомом внутричерепной гипертензии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бессмертный М.З. Состояние глазного дна в остром периоде черепно-мозговой травмы. // Нейрохирургия.- 2002.-№2.-С.34-36.
2. Гогорян С.Ф. К анализу последствий черепно-мозговой травмы. // Актуальные вопросы неврологии и нейрохирургии. - Ростов-на-Дону, 2002.-С. 63-64.
3. Калицев ЛЖ., Поляков В.В., Асадулин И.Р. О диагностической ценности исследования спонтанного венозного пульса сетчатки. // Военно-медицинский журнал, 1991, № 12, С. 29-31.
4. Коновалов А.В., Лихтерман Л.Б., Потапов А.А. Черепно-мозговая травма. Клиническое руководство. Т. - 1. М.: Антидор, 1998, С. 161-163.
5. Кондаков Е.Н., Семенютин В.Б., Гайдар Б.В. Тяжелая черепно-мозговая травма. // СПб.,2001.-213с.
6. Магалов Ш.И., Пашаева Т.С. Последствия

- легких закрытых черепно - мозговых травм: вопросы терминологии и классификации // Неврологический журнал.-2002.-Т.7-№6.-С. 16-19.
7. Пономарев А.И. Озастойном диске зрительного нерва при острой черепно-мозговой травме.// Нейрохирургия.-2002.-№2-С.37-39.
 8. Родионов ЮМ. Глазная симптоматика в остром периоде закрытой черепно-мозговой травмы. - // Вестн. офтальмологии, 1970, № 2, С. 64.
 9. Ронкин М.А., Осадчих А.И. Гемодинамические сдвиги в остром периоде закрытой черепно-мозговой травмы (по данным реоплетизмографического исследования). - // Вопр. нейрохирургии, 1973, № 6, С. 8.
 10. Старых В.С., Чередниченко В.А. Об изменениях глазного дна у больных с закрытой черепно-мозговой травмой. // Вестник офтальмологии.-1978.-№4-С.65-67.

ТҰЖЫРЫМ

14 және 78 жастағы ауыр бассүйек-ми жарақатын (430 көз жарақаты) алған 215 пациенттің зерттеу және емдеу деректері ұсынылған. Пациенттердің 90,3 % еркектер, 9,7% әйелдер. Пациенттердің барлығы нейротравматология бөлімшесіне стационарлық емдеуге жарақат алған уақыттан 2 сағаттан бастап 3 тәулікке дейінгі мерзімде келіп түскен. Бассүйек-ми жарақаттары кезінде торқабықтың веналық қан айналымын-

да гемодинамикалық өзгерістер көру нервтері дисктерінің іркілісінің дамуына себеп болады, бұл маңызды диагностикалық маңызға ие. Бассүйек-ми жарақатын алған уақыттан 2 сағаттан бастап 3 тәулікке дейінгі мерзімде екі көздегі торқабықтың орталық веналарындағы спонтанды пульстың жоқтығы ерте кездегі және бассүйекішілік гипертензияның патогномониялық симптомы болып табылады.

РЕЗЮМЕ

Представлены данные обследования и лечения 215 пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой (430 глаз) в возрасте от 14 до 78 лет. Из общего числа пациентов 90,3 % мужчин, женщины составили 9,7%. Все пациенты поступили на стационарное лечение в отделения нейротравматологии в сроки от 2-х часов до 3-х суток с момента получения травмы. При черепно-мозговых травмах гемодинамические изменения в ве-

нозном кровообращении сетчатки предшествуют развитию застойных дисков зрительных нервов, что имеет важное диагностическое значение. Отсутствие спонтанного пульса центральной вены сетчатки на обоих глазах в сроки от 2-х часов до 3-х суток с момента получения черепно-мозговой травмы является ранним и патогномоничным симптомом внутричерепной гипертензии.

К.Б. Ырысов, С.А. Иманкулов

НЕОБХОДИМОСТЬ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И. К. Ахунбаева.
Национальный Госпиталь Минздрава Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызстан

Results of diagnosis and treatment of 107 patients (male - 73, female – 34) with seizures have been studied. All patients had gained complex of antiepileptic therapy in neurological department. In the studying seizures by different nosologies of epilepsy were represented 53 patients: post-traumatic convulsive syndrome were occurred in 17 cases, and at 15 patients - with encephalopathy.

Актуальность

Многочисленные катамнестические исследования нейрохирургов с опытом хирургического лечения эпилепсии более двух-трёх десятилетий убедительно показывают, что хорошие результаты достигаются только после тщательного предоперационного отбора больных, у которых методами нейровизуализации были выявлены локальные органические изменения головного мозга, а электроэнцефалографически был чётко локализован один эпилептический очаг, как правило, в височной доле. При этом семиология припадков топически коррелировала с электрофизиологическими и интраскопическими исследованиями.

Эффективность хирургического лечения медикаментозно резистентной эпилепсии общепризнана. Известно, что показания к хирургическому лечению выставляются у 20-30% больных эпилепсией, из них не более 30-40% отвечают перечисленным выше требованиям. У остальных наиболее тяжёлых больных с частыми и неясными по семиологии эпилептическими припадками, невыявляемыми или несколькими эпилептическими очагами на ЭЭГ и отсутствующей органической патологией мозга на КТ или МРТ прогноз остается менее благоприятным [1-7].

Исследования нейрофизиологических, гистологических и биохимических механизмов эпилептизации нейронов, развитие концепции эпилептической системы и торможения эпилептического возбуждения, концепции патологически устойчивых состояний и стирания их лечебными электрическими стимуляциями, использование методов компьютерной, магнитно-резонансной и позитронно-эмиссионной томографии, клинический опыт неврологов и нейрохирургов, пока недостаточны для более эффективного лечения наиболее сложных форм многоочаговой эпилепсии.

В хирургии эпилепсии традиционно усилия

сосредотачивались на решении таких проблем, как топическая диагностика эпилептического очага и эпилептической системы, способе их разрушения или воздействия на элементы эпилептической или противозэпилептической системы. Даже при таком явно суженном подходе возникли многочисленные трудности, разрешение которых потребовало многих лет, при этом часть из них так и остаются невыясненными и актуальными. В частности, отсутствует общепринятая клиничко-электрофизиологическая характеристика такого базового понятия как эпилептический очаг. Не однозначны топико-диагностические оценки межприпадной и припадной эпилептической активности. Остаются противоречивыми заключения о необходимости проведения и диагностических возможностях инвазивной диагностики в сравнении с неинвазивной. Неясным остаётся вопрос о значении анатомически преформированных и индивидуально образованных путей генерализации и торможения эпилептической активности. Сохраняются противоречия в оценке степени эффективности стереотаксических и резекционных операций для различных форм эпилепсии. Имеются только отдельные попытки применить понятийный аппарат теории систем, как в организации самой хирургической диагностики, так и попытке объяснить закономерности функционирования эпилептической системы [8-15].

Целью данного исследования являлась разработка и оптимизация методов диагностики и лечения судорожного синдрома при лечении больных с различными нозологическими формами.

Материал и методы

В основу настоящего исследования положены данные 107 больных с судорожным синдромом в возрасте от 15 до 72 лет (Табл. №1). Всем больным было проведено комплексное противосудорожное лечение в отделении неврологии. Компьютерная

томография (КТ) головного мозга и магнитно-резонансная томография (МРТ) расширили представления о патогенезе судорожного синдрома. Эти

методы нейровизуализации позволили наблюдать прижизненное формирование и динамику патологического процесса головного мозга.

Таблица 1

Распределение больных по возрасту и полу

Пол	Возраст (в годах)				
	Всего	до 30 лет	31-49 лет	50-69 лет	70 и старше
Мужчины	73	32	21	16	4
Женщины	34	14	13	4	3
Всего	107	46	34	20	7

Результаты

Как видно из Табл. №2, при изучении судорожного синдрома по различным нозологиям эпилепсия была представлена 53 больными, пост-

травматический судорожный синдром отмечен в 17 случаях, а у 15 больных судорожный синдром отмечался при энцефалопатии (Табл. №1).

Таблица 2

Распределение больных по нозологическим формам

№ п/п	Нозологические формы	Количество больных	В %
1	Эпилепсия	53	49,5
2	Посттравматические	17	15,9
3	Энцефалопатии	15	14,0
4	Впервые возникшие	7	6,5
5	Опухоли головного мозга	5	4,8
6	Послеоперационные	3	2,8
7	Энцефалиты	2	1,9
8	ОНМК	1	0,9
9	Вертеброгенные	1	0,9
10	Аффективные расстройства	1	0,9
11	Неясные	1	0,9
Всего	107	100	

Анатомическая локализация эпилептогенного очага, основанная на данных семиологии приступа, скальповой ЭЭГ, данных КТ и МРТ, была возможной только в наиболее простых случаях одноочаговой эпилепсии при совпадении всех составляющих проведенной диагностики. В более сложных вариантах многоочаговой эпилепсии, при которых отмечается несовпадение фокальности по семиологии приступов, ЭЭГ изменений и локализации органического очага по данным КТ или МРТ и в случае отсутствия фокальности, определить локализацию эпилептогенного очага, исследовать структурно-функциональную организацию эпилептической системы возможно только с использованием методов хирургической диагностики.

Наиболее полное представление о структурно-функциональной организации эпилептической системы возможно при объединении этих методов в функционально целостный метод последователь-

но аппроксимирующей хирургической диагностики. Отдельные методики инвазивной диагностики эпилептической системы такие, как введение нейроактивных веществ, лечебно-диагностические деструкции позволяли исследовать только частные свойства эпилептической системы. Применение методов локальной химической активации и подавления эпилептической активности, таких как аппликация лидокаина на анатомически важные корковые зоны при проведении открытых операций и введение нейроактивных веществ через долгосрочные внутримозговые хемозлектроды, позволяют исследовать структурно-функциональную организацию эпилептической системы и прогнозировать результаты корковых резекций и стереотаксических деструкций.

Условиями эффективной диагностики является длительность исследования и многократность одних и тех же приемов диагностики, использова-

ние методик пассивного наблюдения и активного воздействия. Методики хирургической диагностики позволяют получить максимальную информацию о структурно-функциональной организации эпилептической системы и о локализации эпилептического очага, если применяются в определённой последовательности и при выполнении специфических требований.

При многофокальных формах эпилепсии доля хороших результатов как для открытых вмешательств (42%), так и для стереотаксических (31%) остаются недостаточными. Височная лобэктомия является наиболее эффективной операцией при височных формах эпилепсии, как монофокальной (80%), так и битемпоральной (66%). Ограниченные корковые резекции приводят к положительным результатам в 80% случаев только при условии анатомической локализации эпилептогенного очага электрофизиологическими методами хирургической диагностики. Эффективность открытых хирур-

гических и стереотаксических операций зависит от формы эпилепсии и использованной методики инвазивной хирургической диагностики.

Заключение

Применяя общие системные принципы и категории, такие, как система и среда, иерархия уровней, стабильность системы, цикличность, прямая и обратная связь в описании известных нейрофизиологических феноменов эпилептической системы можно дать более полное описание этих закономерностей с точки зрения функционирования системы в целом, предопределить направление поисков недостающих опытных фактов, наметить пути дальнейших исследований в целях повышения эффективности консервативного и хирургического лечения эпилепсии. Системный подход является перспективным методом исследования эпилептической системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бейн, Б.Н. Значение активации ЭЭГ в диагностике и хирургическом лечении височной эпилепсии: Автореф. дисс. .к-та мед. наук / Б.Н. Бейн. - Ижевск, 1972. - 33 с.
2. Беляев, Ю.И. Клиника, диагностика и хирургическое лечение височной эпилепсии : Автореф. дисс. .к-да мед. наук / Ю.И. Беляев. - Свердловск, 1970. - 32 с.
3. Божик, В.П. Лечение височной эпилепсии стереотаксическими методами: Автореф. дисс. .к-та мед. наук / В.П. Божик. - Киев, 1971. - 28 с.
4. Земская, А.Г. Дифференцированные методы хирургического лечения одно- и многоочаговой эпилепсии / А.Г. Земская //Метод, руковод. Лен. ГИДУВ им. С.М. Кирова. - Л., 1982. - 26 с.
5. Иова, А.С. Клиника, диагностика и хирургическое лечение эпилепсии с агрессивными расстройствами поведения: Дисс. .канд. мед. наук / А.С. Иова. - Л., 1985.- 138 с.
6. Кандель, Э.И. Функциональная и стереотаксическая нейрохирургия / Э.И. Кандель. - М.: Медицина, 1981. - 367 с.
7. Майорчик, В.Е. Клиническая электрокортикография: исследования во время нейрохирургических операций / В.Е. Майорчик. - М.: Медицина, 1964. - 197 с.
8. Нестеров, Л.Н. Принципы хирургического лечения эпилепсии / Л.Н. Нестеров, Н.Н. Соловых, С.С. Тилли // Современные методы исследования в неврологии и психиатрии. - Курск, 1976. - С. 250-253.
9. Рябуха, Н.П. Особенности клиники, диагностики и хирургического лечения многоочаговой эпилепсии: Дисс. .д-ра мед. наук / Н.П. Рябуха. - Л., 1986. - 400 с.
10. Сакарэ, К.М. Клиника диагностика и хирургическое лечение височной эпилепсии методом продольной гиппокампотомии: Дисс. .к-та мед. наук /К.М. Сакарэ. - Л., 1980. - 157с.
11. Скрыбин, В.В. Хирургическое лечение очаговых форм эпилепсии / В.В. Скрыбин, Б.Н. Бейн.- Свердловск: Изд-во Уральского универс., 1989. - 123с.
12. Чхенкели, С.А. Эпилепсия и её хирургическое лечение / С.А. Чхенкели, М. Шрамка. - Братислава: Изд-во Веда, 1990. - 273 с.
13. Яцук, С. Л. Особенности клиники и хирургической тактики некоторых форм эпилепсии у взрослых (миоклонической, височной и генерализованной): Дисс. .д-ра мед. наук / С. Л. Яцук. - Л., 1986. - 356 с.
14. Aliasziw, M. A randomized, controlled trial of surgery for temporal-lobe epilepsy / M. Aliasziw, S. Wiebe, W.T. Blume, J.P. Girvin // N. Engl. J. Med. - 2001. -Vol. 345. - P. 311-318.
15. Andy, O. Stereotaxic surgery of the limbic system / O. Andy, H. Stephan // Stereotaxy of the human brain. - Springer-Verlag, 1982. - P. 629-644.

ТҰЖЫРЫМ

Құрысу синдромы бар 107 науқаста (ер-кектер-73, әйелдер-34) жүргізілген диагностика және емдеу нәтижелерінің талдауы көрсетілген. Науқастардың барлығына неврология бөлімшесінде құрысуға қарсы кешенді емдеу жүргізілді. Құрысу синдромын зерттеу барысында эпилепсияның түрлі нозологиялары бойынша 53 науқаста, жарақаттан кейінгі құрысу синдромы 17 жағдайда, ал 15 науқаста энцефалопатия кезінде құрысу синдромы байқалды.

РЕЗЮМЕ

Проведен анализ результатов диагностики и лечения 107 больных с судорожным синдромом (мужчин – 73, женщин – 34). Всем больным было проведено комплексное противосудорожное лечение в отделении неврологии. При изучении судорожного синдрома по различным нозологиям эпилепсия была представлена 53 больными, посттравматический судорожный синдром отмечен в 17 случаях, а у 15 больных судорожный синдром отмечался при энцефалопатии.

Б.М. Карибаев

СТРУКТУРА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННОЙ ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

РГП «НИИТО», Астана, Казахстан

The article presents the results of treatment of 273 patients with the combined injury of the spine. Spine and spinal cord injuries (SSCI) occurred in patients of working age (81.3%) from 20 to 49 years. The frequency of spine injuries is two times higher in male than in female. In this regard lumbar spine injuries take the first place, thoracic injuries – the second place, cervical injuries – the third place. Priority and emergency of surgery for patients was established taking into account the threat of trauma. The indications for urgent spinal surgery were: the presence of compression of the spinal cord and its roots, the growth of neurological symptoms, unstable fracture of the spine. Using of the principle of «damage control» in SSCI has enabled to optimize the results of treatment of both the emergency and postponed operations.

Введение

По данным исследователей удельный вес повреждения позвоночника в последние годы составляет от 2 до 18% от всех травм опорно-двигательного аппарата [1, 3,4,6,7,9]. В структуре повреждений позвоночника и спинного мозга сочетанная ПСМТ встречается у 13-63% больных (Кариев М.Х. и соавт., 1997; Дулаев А.К. и соавт, 2003; Vaccaro A.R. et al., 1999). Частота ПСМТ в регионах Республики Казахстан, по данным РГП Республиканского информационно-аналитического центра, в 2008 году варьировала от 1% (в Карагандинской области) до 4% (в Павлодарской области) и в 2009 году от 0,5% (в Карагандинской области) до 1,8% (в Костанайской области). В целом, по регионам Республики Казахстан частота травмы позвоночника в структуре травматизма составила 1,8% в 2008г. и 0,9% - в 2009г. В отделении хирургии позвоночника и нейротравмы НИИТО в структуре общей травмы на травму позвоночника приходилось 3,4% (в 2006г.); 3,9% (в 2007г.); 4,6% (в 2008г.); 3,9% (2009г.) [5]. Использование принципа «damage control» (контроль повреждений) в настоящее время является общепризнанной рациональной технологией лечения тяжелых сочетанных травм. Данный принцип предполагает разделение хирургической помощи больным с тяжелыми повреждениями на два и более этапа [2,8].

Цель исследования

Целью настоящей работы явилось определение структуры и результатов лечения сочетанной позвоночно-спинномозговой травмы.

Материал и методы

Под нашим наблюдением и лечением находилось 608 больных с повреждением позвоноч-

ника. В данной работе представлены результаты лечения 273 (44,9%) больных с сочетанной ПСМТ. Мужчин было 190(69,5%), женщин – 83(30,5%). У мужчин по сравнению с женщинами удельный вес травм позвоночника наблюдался в 2 раза выше. Более высокий уровень распространенности был отмечен среди лиц молодого и трудоспособного возраста. Возраст больных варьировал от 16 до 70 лет. Травма получена в быту 115(42,1%), при дорожно-транспортном происшествии (ДТП) – 92(33,6%), на производстве - 66(24,1%). По механизму травмы пострадавшие распределились следующим образом: при ДТП – пассажиров было 56(60,8%), водителей – 22(23,9%), пешеходов – 14(15,2%); травму получили при падении с большой высоты 153 (56%) больных, при падении с высоты роста – 21(7,6%), падении на спину тяжести 7(2,5%) больных. При этом с сочетанной ПСМТ наибольшее число пострадавших приходится на трудоспособный возраст от 20 до 49 лет (81,3%). Среди мужчин больных в возрасте 20-29 лет было 72(26,3%) и 30-39 лет – 58(21,2%); далее следуют лица в возрасте 40-49 лет – 31(11,3%), 50-59 лет – 14(5,1%), 15-19 лет – 10(3,6%) и 60-69 лет - 5(0,1%). Среди женщин пострадавших в возрасте 20-29 лет было 34 (12,4%), 40-49 лет - 17 (6,2%), 50-59 лет – 12(4,3%), 30-39 лет – 10 (3,6%), 15-19 лет – 8 (2,9%), 60-69 лет - 1 (0,03%), 70 лет и старше - 1 (0,03%). По уровню повреждения позвоночника при сочетанной травме больные распределились следующим образом: шейного отдела отмечены у 44(16,1%) больных, осложненные - у 17(6,2%); грудного – у 91(33,3 %) и 29(10,6%); поясничного – у 138 (50,5%) и 47(17,2%) - соответственно. Неврологические расстройства оценивались по шкале Н. Frankel et al (1969), результаты лечения - по шкале оценки болевого синдрома и послеоперационной работоспособности F. Denis et al (1984).

Всем больным проводились клинико-неврологическое, рентгенологическое, нейрофизиологическое обследования, ликвородинамические пробы, морфологическое и биохимическое исследования ликвора, ЭХО-ЭС, УЗИ брюшной и плевральной полостей при наличии травм этих областей. Рентгенологические методы включали в себя: спондилографию в стандартных и, по показаниям, в косых проекциях, веноспондилографию, лигаментографию, миелографию (МГ), интраоперационную МГ с проекцией изображения на экране электронно-оптического преобразователя (ЭОП), компьютерную томографию (КТ), отдельным больным выполняли МРТ.

Результаты и их обсуждение

Очередность операций при сочетанной ПСМТ устанавливали с учетом угрозы для жизни той или иной травмы. Экстренное хирургическое лечение первым этапом произведено при внутричерепных гематомах – у 5 больных, разрывах внутренних органов – у 7 больных. Вторым этапом производили операцию при осложненной травме позвоночника, затем - при нестабильных повреждениях. После улучшения состояния пациента и отсутствия противопоказаний выполняли остеосинтез конечностей третьим этапом после стабилизации позвоночника.

У каждого второго пострадавшего 135(49,4%) было обнаружено сочетание позвоночно-спинно-мозговой травмы с черепно-мозговой различной степени тяжести, из них с сотрясением головного мозга – у 100; ушибом головного мозга легкой степени – у 14; средней степени – у 16; тяжелой степени – у 5 больных. Одновременные повреждения верхних и нижних конечностей имели место в 184(67,3%) случаях, грудной клетки – в 76(27,8%), живота - в 23(8,4%), таза – в 33(12,1%), органов забрюшинного пространства – в 22(8%). В зависимости от метода лечения повреждения позвоночника больные разделены на 2 клинические группы: 176 проведено оперативное лечение, консервативное - 97 пациентам. Из 176 оперированных больных с сочетанной ПСМТ 132(75%) были в ста-

бильном состоянии, 21(11,9%) - в пограничном; 14(7,9%) - в нестабильном и 9 (5,1%) – в критическом состоянии. В основной клинической группе операции произведены в 1-7 сутки у 45 больных, от 7 до 14 – у 43, от 14 до 21 – у 32, от 21 до 28 – у 16, после 28 суток – у 40. Такое распределение оперативных вмешательств на позвоночнике возникло из-за сопутствующих повреждений и тяжести состояния пациентов. Отдаленные результаты лечения при неосложненной травме позвоночника оценены хорошими у 72(83,7%) больных, удовлетворительными – у 14(16,3%). При осложненной травме позвоночника хорошие результаты отмечены у 25(27,8%) пострадавших, удовлетворительные у 55(61,1%) и неудовлетворительные у 10(11,1%) больных. Неудовлетворительные результаты лечения наблюдались у больных с клиникой частичного либо полного поперечного поражения спинного мозга, хотя ортопедический результат был хорошим. Умерло 2 больных.

Выводы

1. Позвоночно-спинномозговая травма в структуре общей травмы в различных регионах Республики Казахстан составляет от 1 до 4%, по данным отделения хирургии позвоночника и нейротравмы НИИТО от 3,4% до 4,6%. Сочетанная ПСМТ составила 44,9%. В структуре сочетанной ПСМТ наибольшее число пострадавших приходится на трудоспособный возраст от 20 до 49 лет, которые составили 81,3%. Частота травмы позвоночника у мужчин в 2 раза выше, чем у женщин. Первое место занимает травма поясничного, второе – грудного и третье – шейного отделов позвоночника.

2. Очередность и экстренность операций при сочетанной ПСМТ устанавливали с учетом тяжести и опасности для жизни повреждения. Показаниями к экстренной операции на позвоночнике являлись: наличие компрессии спинного мозга и его корешков, нарастание неврологической симптоматики, нестабильный перелом позвоночника. Использование принципа «damage control» позволило улучшить результаты лечения, как при экстренных, так и отсроченных вмешательствах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Базилевская З.В. Повреждения позвоночника и спинного мозга. Руководство по ортопедии и травматологии. – М.: «Медицина», 1968. – Т. III. – С. 271-331;
2. Карибаев Б.М. Применение концепции «damage control» при лечении сочетанной позвоночно-спинномозговой травмы. // Материалы Международной юбилейной научно-практической конференции травматологов-ортопедов «Достижения и перспективы развития травматологии и ортопедии», посвященной 20-летию Независимости Республики Казахстан. Журнал Травматологии и ортопедии №2., г. Астана, 13-14 октября 2011.–С. 203-205;
3. Лившиц А.В. Хирургия спинного мозга. – М.: Медицина, 1990. – 352с;
4. Луцик А.А., Бородина Л.А., Краузе Н.А. и др. Эпидемиология позвоночно-спинномозговой травмы в Кузбассе // Эпидемиология травмы центральной нервной системы. – Л., 1989. – С. 114-118;
5. Мухаметжанов Х., Карибаев Б.М., Мухаметжанов Д.Ж., Бекарысов О.С. Частота, распространенность структура травмы позвоночника и состояние оказания медицинской помощи больным с травмой позвоночника в Республике Казахстан. // Материалы Международной юбилейной научно-практической конференции травматологов-ортопедов «Достижения и перспективы развития травматологии и ортопедии», посвященной 20-летию Независимости Республики Казахстан. Журнал Травматологии и ортопедии №2., г. Астана, 13-14 октября 2011.–С. 28-32;
6. Перльмуттер О.А. Травма позвоночника и спинного мозга. – Нижний Новгород, 2000. –С.144;
7. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы //М., ГЭОТАР – Медиа, 2006.-180-186с.;
8. Соколов В.А., Бялик Е.И., Иванов П.А., Гараев Д.А. Практическое применение концепции «damage control» при лечении переломов длинных костей конечностей у пострадавших с политравмой. //Журнал Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, №1, 2005.-С.3-7; -С.81-84;
9. Фомичев Н.Г., Бедорева И.Ю., Садовой М.А. Методические подходы к вопросу оценки качества оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и повреждениями позвоночника // Травматол. и ортопед. России. – 1994. - № 3. - С. 7–12.

ТҰЖЫРЫМ

Бұл жұмыста омыртқаның біріктірілген зақымдарымен 273 зардап шеккендерді емдеудің қорытындылары ұсынылған. Біріктірілген ОЖМЖ құрылымындағы зардап шеккендердің көптеген саны еңбекке жарамды 20 жастан 49 жасқа дейінгі зардап шеккендер, яғни – 81,3% құрайды. Омыртқа жарақатының жиілігі әйелдерге қарағанда, ер азаматтарда 2 еседен артық. Бұл ретте омыртқаның бел бөлігіндегі жарақаттар – 1 орында, кеуде – екінші, омыртқаның мойын бөлігіндегі жарақаттар – үшінші орында. Науқастарға операцияның ке-

зектілігі және шұғылдылығы жарақаттың өмір сүруге сол немесе басқа да қаупі есепке алынып белгіленді. Омыртқаның шұғыл операциясының көрсеткіші болып табылады: жұлынның және оның түптерінің компрессиясы, неврологиялық симптоматикалық дамуы, омыртқаның тұрақсыз сынығы. Біріктірілген ОЖМЖ кезінде «damage control» ұстанымын қолдану шұғыл да, сонымен бірге кейінге қалдырылған операциялық кірісіп емдеудің нәтижелерін оңтайландыруға мүмкіндік берді.

РЕЗЮМЕ

В работе представлены результаты лечения 273 пострадавших с сочетанным повреждением позвоночника. В структуре сочетанной ПСМТ наибольшее число пострадавших приходится на трудоспособный возраст от 20 до 49 лет, которые составили 81,3%. Частота травмы позвоночника у мужчин в 2 раза выше, чем у женщин. При этом первое место занимает травма поясничного, второе – грудного и третье – шейного отделов позвоночника. Очередность и экстренность опе-

раций больным устанавливались с учетом угрозы для жизни той или иной травмы. Показаниями к экстренной операции на позвоночнике являлись: наличие компрессии спинного мозга и его корешков, нарастание неврологической симптоматики, нестабильный перелом позвоночника. Использование принципа «damage control» при сочетанной ПСМТ позволило улучшить результаты лечения, как при экстренных, так и отсроченных вмешательствах.

К.Б.Нурғалиев

ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ИНСУЛЬТОМ

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

In the last years many achievements in prevention and treatment of patients with acute stroke were reached, this led to a significant reduction in mortality. Despite of this, one of the leading problems of this disease still remains a high percentage of disability (80%). In this regard, to increase efficiency and further improvement of neurorehabilitation is topical issue. The restorative therapy must begin as early as possible, starting with the most acute period of stroke, and continue indefinitely. As objects of research have served 110 patients who suffered from hemorrhagic stroke, and 175 patients who suffered from ischemic stroke. The complex of restorative treatment for patients is used. It includes medical therapy, physiotherapy, exercise therapy, massage, classes with logopedist, psychologist and acupuncture. In result of treatment activities, were increased patients' tolerance to the exercise; fully or partly restored lost moving functions. The results of this work emphasised the importance of rehabilitation of patients who suffered from stroke in a specialized rehabilitation department.

Введение

Цереброваскулярные заболевания головного мозга – одна из ведущих причин заболеваемости, смертности и инвалидизации в различных странах мира. На инсульт – основную причину смерти и выхода на инвалидность населения приходится значительная доля расходов здравоохранения в развитых странах. Инсульт приводит к наибольшему уменьшению числа лет с нормальным качеством жизни, по сравнению с любыми другими болезнями [1,3].

В большинстве западных стран ежегодно инсультом заболевают 0,2% населения (2000 на 1 млн. населения) [2]. Ежегодно в мире регистрируется более 30 миллионов случаев инсульта.

По данным ВОЗ, совокупная сумма прямых и непрямых расходов на одного больного инсультом составляет 55 - 73 тысячи американских долларов. В России расходы в связи с инсультом составляют от 16,5 - 33 млрд. долларов в год [17].

Несмотря на достигнутые в последние годы успехи в профилактике и лечении больных с острым нарушением мозгового кровообращения, приведшие к значительному снижению летальности, одной из ведущих проблем при данном заболевании остается высокий процент инвалидности (до 80%). В связи с этим актуальным вопросом является повышение эффективности и дальнейшее совершенствование системы нейрореабилитации.

Следует отметить, что при традиционном лечении, ориентированном на коррекцию неврологического дефицита, к труду возвращалось 20% больных, после прохождения курсового восстановительного лечения в условиях специализированного реабилитационного учреждения этот показатель достигал 61% [12]. До сих пор медицинская реабили-

литология ограничивается лечебной физкультурой, массажем, физиотерапией, мануальной терапией, направлением на санаторно-курортное лечение, применяемыми, как правило, разрозненно, бессистемно [16]. Действующие территориальные системы реабилитации не отражают согласованности в реализации мероприятий по медицинской, трудовой и социальной реабилитации больных и инвалидов, а также имеет место проблема отсутствия оценки эффективности медицинской реабилитации [13,14,15].

Традиционно лечение больных с инсультом принято разделять на 3 этапа: лечение в остром периоде, реабилитация и длительный уход. Однако такое подразделение не обеспечивает эффективного достижения цели лечения. При инсульте спастичность формируется к 3–4-й неделе заболевания [8], поэтому необходимо раннее применение методов, препятствующих развитию мышечной гипертонии. Стратегией восстановительной терапии является ликвидация или уменьшение патологических систем, формирующих стойкие неврологические синдромы [9]. Истинное восстановление функций возможно лишь в первые 6 месяцев после инсульта, обеспечивается оно «растормаживанием» функционально неактивных нервных клеток, в том числе в зоне «ишемической полутени», и обусловлено исчезновением отека, улучшением метаболизма нейронов, восстановлением деятельности синапсов. Другим механизмом восстановления является компенсация, которая обеспечивается наличием многосторонних анатомических связей между различными отделами нервной системы и пластичностью нервных центров [10]. Известно, что чем раньше начаты реабилитационные мероприятия, тем они эффективнее [11]. Восстановительная терапия

должна начинаться как можно раньше, начиная с острейшего периода инсульта, и продолжаться непрерывно.

Материалы и методы

В основу исследования положены результаты клиничко-патогенетической диагностики и комплексного восстановительного лечения 285 больных с инсультами, находившихся на лечении в отделении нейрореабилитации АО РНЦНХ в период с 2009г. по 2011г.

Среди обследованных пациентов преобладали мужчины - 68,8% (196 пациентов), женщины составили 31,2 % (89 наблюдений), что объясняется спецификой ОНМК и демографическими особенностями.

Все больные были разделены на 2 группы: 1 группу составили 110 пациентов, перенесших ОНМК по геморрагическому типу, 2 группу составили 175 пациентов, перенесших ОНМК по ишемическому типу.

В структуре 1 группы мужчин было 80 (72,7%), женщин – 30 (27,3%). Возраст пострадавших варьировал от 19 до 80 лет (средний возраст – $48,8 \pm 17,3$ лет). Средний возраст во 2 группе составил $44,1 \pm 13,6$. Мужчин было 116 (66,3%), женщин 59 (33,7%). По данным наших наблюдений, исследуемые группы были сопоставимы по тяжести общего состояния, полу и возрасту ($p > 0,1$).

В комплексе восстановительного лечения пациентов с последствиями инсульта, использовалось комбинированное лечение - медикаментозная терапия, лечебная физкультура (ЛФК), физиотерапия, массаж, занятия с логопедом, психологом, иглорефлексотерапия.

Применение препарата Диспорт (1000ЕД, 1500ЕД) для лечения спастичности в комплексной терапии показало высокую эффективность. Общая качественная оценка эффективности проведенного лечения позволяет сделать следующее заключение: у большинства пациентов (>70%) отмечен явный позитивный сдвиг по сравнению с состоянием до введения Диспорта. Через 2-3 недели после инъекции препарата нами было отмечено увеличение амплитуды движений в суставах, улучшение взаимодействия с синергистами. При этом не было выявлено ухудшения ситуации, непосредственно связанного с введением препарата. С целью объективизации наблюдений сравнивались данные оценки мышечного тонуса по шкале Эшворта [4,5,6,7].

В комплекс лечебной физкультуры входила пассивная, пассивно-активная гимнастика и постепенная вертикализация больных. Внедрены новые

методики - это эволюционная лечебная гимнастика, аналитическая лечебная гимнастика, китайская лечебная гимнастика, дыхательная лечебная гимнастика, сегментарная лечебная гимнастика, гидрокинезотерапия, механотерапия.

В комплексе логопедической коррекции в нашем отделении были использованы новые методики, разработанные Московской школой нейропсихологов и логопедов, дифференцированный массаж, артикуляционная гимнастика, зондовый массаж артикуляционного аппарата, занятия по коррекции различных видов афазии, восстановления звукопроизношения, фонации, голосоподачи. При использовании вышеописанных методик отмечается положительная динамика во всех сферах речеобразования. Психологами в своей работе были использованы психологическая компьютерная диагностика, АРТ-терапия (терапия искусством, рисованием, лепкой) с целью улучшения мелкой моторики, сенсорная комната для психологической разгрузки.

Также в комплекс реабилитационных мероприятий входили различные методы и методики физиотерапии (жемчужные ванны, гидромассажные ванны, 4-х камерная гальванованна, 4-х струйно-контрастная ванна, электростимуляция, душ Шарко, циркулярный душ, восходящий душ, лазеротерапия, магнитотерапия, УВЧ, массаж). В отделении с успехом применяются иглорефлексотерапия с электростимуляцией. В результате проведенных лечебных мероприятий, у пациентов увеличилась толерантность к физическим нагрузкам, полностью или частично восстановились утраченные двигательные функции (умение самостоятельно сидеть, одеваться, ходить, умываться, кушать, писать).

Практическая значимость: полученные в работе результаты выявили значимость реабилитации больных инсультом в условиях специализированного реабилитационного отделения. Оценка клинических исходов инсульта и показатели стойкой и временной нетрудоспособности в зависимости от объема и качества реабилитации помогают проводить качественную вторичную профилактику инсульта на популяционном уровне. Расчет экономической эффективности позволяет определить расходы на лечение больных инсультом и более успешно использовать восстановительные мероприятия у данной категории пациентов [17].

Выводы

Эффективность реабилитации больных с инсультом достоверно выше при проведении восстановительного лечения в реабилитационном отделении, чем в поликлиниках.

- восстановление двигательных функций, коммуникативных возможностей и уровня социальной активности у больных с инсультом происходит более активно при проведении комбинированной терапии в 1-1,5 года от начала заболевания.

- повторный инсульт в течение трехлетнего наблюдения достоверно реже развивался у пациентов, проходивших восстановительное лечение.

- улучшение качества жизни больных с инсультом, уменьшение их физической и социальной дезадаптации выражено в большей степени при лечении в специализированных реабилитационных отделениях, при этом лучшие результаты отмечены у пациентов молодого возраста [17].

Практические рекомендации

Комплексное восстановительное лечение больных инсультом должно проводиться преимущественно в специализированных реабилитаци-

онных центрах в виде повторных курсов терапии на протяжении 2-3 лет после острого периода инсульта.

- для профилактики повторных церебральных инсультов необходимо проведение активной ранней комплексной восстановительной терапии в специализированных реабилитационных центрах.

- для более полного и адекватного использования различных реабилитационных мероприятий целесообразно применение шкал оценки функционального состояния на различных этапах восстановительного лечения.

- для более полного охвата специализированной реабилитационной помощью больных инсультом необходимо расширять сеть реабилитационных учреждений и увеличивать число реабилитационных коек для больных и инвалидов, перенесших мозговую сосудистую катастрофу.

ЛИТЕРАТУРА

1. World Bank. World Development Report 1993. Investing in Health. New York: Oxford University Press 1993.
2. Sudlow C.L., Warlow C.P. Comparable studies of the incidence of stroke and its pathological subtypes: results from an international collaboration. International Stroke Incidence Collaboration. Stroke 1997;28:491-499.
3. Taylor TN, Davis PH, Torner JC. Projected number of strokes by subtype in the year 2050 in the United States. Stroke 1998;29:322-322.abstract.
4. Bori I, Martinez C, Migel F. Uso de la toxina botulinica en pacientes posttraumatismo craneoencefalico. SN 1999 4(4) 153-65.
5. Handbook of botulinum toxin treatment. 2 nd ed. Moore F.P., Naumann M., eds. Oxford, UK Blackwell Science, 2003.
6. Bakheit AMO, Fedorova NV, Skoromets AA, et al. The beneficial antispasticity effect of botulinum toxin type A is maintained after repeated treatment cycles. J Neurol Neurosurg Psychiatr 2004 75(11) 1558-61
7. Орлова О.Р., Яхено Н.Н. Применение ботокса (токсина ботулизма А) в клинической практике: руководство для врачей. М., 2001. 208с.
8. Гусев Е.И., Гехт А.Б., Гаптов В.Б., Тихопой Е.В. Реабилитация в неврологии. Учебное пособие. М., 2000.
9. Крыжановский Г.Н. Общая патофизиология нервной системы. М.: Медицина. 1997.
10. Анохин П.К. Общие принципы компенсации нарушенных функций и их физиологическое обоснование. М.: Медицина. 1977; 200 с.
11. Кадыков А.С. Рос. мед. журн. 1997; 1: 21-4.
12. Балунев, О.А. Оптимизация реабилитационного процесса при церебральном инсульте / О.А. Балунев, Т.Д. Демиденко // Ленинградский НИИ им. Бехтерева: материалы. СПб., 1990. - 171с.
13. Вальчук, Э.А. Современное состояние медицинской реабилитации в Республике Беларусь / Э.А. Вальчук, А.Н. Ильницкий // Пробл. соц. гигиены, здравоохран. и истории медицины. 2000. - № 1. - С. 48-51.
14. Леонов, С.А. Достижения и проблемы в лечении инвалидов / С.А. Леонов, И.Н. Калиниченко // Здравоохран. Рос. Федерации. 1999. - № 3. - С. 28-32.
15. Демиденко, Т.Д. Реабилитация больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга / Т.Д. Демиденко. Л., 1979. - 135с.
16. Руднев, В.А. Метод референтной биоадаптации в реабилитации больных, перенесших полушарный ишемический инсульт / В.А. Руднев
17. Урманчеева Л.Ф. Тема диссертации: «Реабилитация больных ишемическим инсультом и его вторичная профилактика» 2006г.

ТҰЖЫРЫМ

Соңғы жылдарда қан айналымының жіті бұзылыстарымен ауыратын науқастарды емдеу мен алдын алуда өлім-жітімнің айтарлықтай азаюына қол жеткізген жетістіктерге қарамастан, аталған ауру түрінің жетекші проблемасының бірі мүгедектіктің жоғары пайыз (80 % дейін) болып қалуында.

Осыған байланысты, нейрооңалту жүйесін бұдан ары қарай жетілдіру және тиімділігін жоғарылату өзекті сұрақ болып табылады. Қалпына келтіру терапиясы мүмкіндігінше ерте басталуы керек, инсульттің жіті басталу кезінен басталып тоқтаусыз жалғасуы қажет. Автордың зерттеу объектісі болып геморрагиялық ин-

сульт алған 110 пациент алынды, 175 пациент ишемиялық инсульт алғандар. Инсультпен ауырған пациенттерге қалпына келтіру кешенді емшараларына құрамдастырылған ем-медикаменттік терапия, емдік денешынықтыру (ЕДШ), физиотерапия, массаж, логопедпен, психологпен сабақтар, инемен емдеу қолданылды. Өткізілген емдік шаралардың нәтижесінде пациенттерде денеге түсетін жүктемеге төзімділік артты, қозғалыс функциялары жартылай және толығымен қалпына келді. Жасалған жұмыс нәтижесіндегі қорытындылар арқылы арнайы мамандандырылған оңалту бөлімшесі жағдайында инсультпен ауырған науқастарды оңалтудың маңыздылығы анықталды.

РЕЗЮМЕ

Несмотря на достигнутые в последние годы успехи в профилактике и лечении больных с острым нарушением мозгового кровообращения, приведшие к значительному снижению летальности, одной из ведущих проблем при данном заболевании остается высокий процент инвалидности (до 80%). В связи с этим актуальным вопросом является повышение эффективности и дальнейшего совершенствование системы нейрореабилитации. Объектом исследования послужили 110 пациентов перенесших геморрагический инсульт, 175 пациентов перенесших ишемический инсульт. В комплекс восстановительного лечения пациен-

там с последствиями инсульта, использовалась комбинированное лечение - медикаментозная терапия, лечебная физкультура (ЛФК), физиотерапия, массаж, занятия с логопедом, психологом, иглорефлексотерапия. В результате проведенных лечебных мероприятий, у пациентов увеличилась толерантность к физическим нагрузкам, полностью или частично восстановились утраченные двигательные функции. Полученные в работе результаты выявили значимость реабилитации больных инсультом в условиях специализированного реабилитационного отделения.

В.В.Крючков, К.С.Буркутбаев, Р.Ш.Танкачиев

ИНФИЛЬТРАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ НЕКОМПРЕССИОННЫХ СИНДРОМОВ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА

Алматинский государственный институт усовершенствования врачей,
Городская клиническая больница №7, г. Алматы, АО «Республиканский научный центр
нейрохирургии», г. Астана

This article describes the treatment of patients with spinal osteochondrosis. The authors estimated the local antiinflammatory and analgetic efficacy of Xefocam (lornoxicam). The method of comparative analysis reliably established efficacy in the treatment of patients with osteochondrosis. The outcomes of patients treated with Xefocam improved better in comparison with the control group ($p < 0,05$).

Инфильтрационная терапия (так называемые «медикаментозные блокады») при болевых синдромах, связанных с заболеваниями позвоночника - один из наиболее популярных видов лечения, который приносит ощутимый эффект уже в ближайшее время после их выполнения [1, 2, 3]. В настоящее время, наряду с обезболивающими средствами, при выполнении блокад получили распространение различные препараты (кортикостероиды, аналгетики, витамины и пр.). Они позволяют резко усилить лечебный эффект, внося в него выраженный противовоспалительный компонент (уменьшение выраженности отека перипартикулярных тканей) и действуют намного дольше.

Множество препаратов, выпускаемых фармацевтической промышленностью и применяемых в различных сочетаниях, к сожалению, не всегда эффективны и иногда, возможны побочные эффекты. Поэтому выбор препарата часто зависит от личных предпочтений того или иного врача, его клинического опыта.

В настоящей работе мы хотим поделиться опытом использования препарата Ксефокам для лечения неврологических проявлений остеохондроза позвоночника методом инфильтрационной терапии.

Ксефокам (лорноксикам) - обезболивающее и противовоспалительное средство. Противовоспалительное действие Ксефокама связано со способностью угнетать синтез простагландинов путем ингибирования активности изоферментов циклооксигеназы. Ксефокам так же ингибирует образование интерлейкина-6, ингибирует синтез индуцибельного оксида азота. Обезболивающее действие Ксефокама не связано с наркотическими эффектами. Препарат не влияет на опиоидные рецепторы центральной нервной системы, функции дыхания. Не вызывает привыкания и лекарственную зависимость. Биодоступность составляет

90-100%. Связь с альбуминовой фракцией белков составляет 99%, что не зависит от уровня содержания препарата в крови. В организме препарат полностью поддается метаболизму. В плазме крови Ксефокам в основном присутствует в активной форме, а не в форме метаболита. Период полувыведения Ксефокама не зависит от уровня концентрации препарата и составляет 4 часа. Продукты метаболизма выводятся с мочой (33%), остальное - с желчью.

Материал исследования

Характеристика больных. В основу работы положены данные о 150 больных, с различными некомпрессионными синдромами шейного остеохондроза позвоночника, в комплекс лечения которых входила инфильтрационная терапия (т.н. «медикаментозные блокады») с препаратом Ксефокам (основная группа). Группу сравнения составили 110 больных с шейным остеохондрозом, прошедших комплексное лечение остеохондроза. Новокаиновая (лидокаиновая) инфильтрационная терапия (блокады) этим больным проводилась без использования препарата Ксефокам.

В основной группе мужчин было 51(34%), женщин 99(66%). В контрольной группе мужчин 49 (44,5%), женщин 61 (55,4%). Длительность заболевания пациентов составила от 2 месяцев до 15 лет (Рис 1). Обе группы больных были полностью сопоставимы по всем критериям основного и сопутствующих заболеваний. Методом исследования информационно-структурной динамики боли в обеих группах собран анамнез болевого синдрома (Рис 2).

Инфильтрационная терапия (блокады) выполнялась при следующих синдромах шейного и поясничного остеохондроза (Табл. №1, 2). В настоящей работе мы не будем подробно описывать

симптоматику каждого отдельного синдрома остеохондроза позвоночника и технику проведения каждой блокады, т.к. это имеется в соответствующих статьях и методических пособиях [1, 2, 3].

Раствор для инфильтрационной терапии (блокады) готовят непосредственно перед использованием путем растворения содержимого одного флакона (Ксефокам лиофилизированный порошок 8 мг) раствором анестетика (новокаин, лидокаин и пр.). После приготовления раствора иглу заменяют. Приготовленный таким образом раствор используют для проведения инфильтрационной терапии 2-3 нейрофиброзных узлов, болевых точек или триггерных зон. Максимальная суточная доза Ксефокама не должна быть более 16 мг. Больным контрольной группы обкалывание точек выполняли раствором новокаина 0,25% - 10,0 или лидокаина 1% - 10,0 без добавления препарата Ксефокам.

Рисунок 1.

Распределение больных по продолжительности болевого анамнеза.

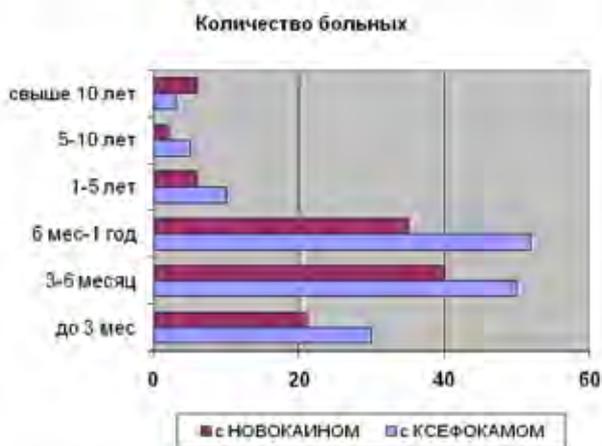


Рисунок 2.

Динамика интенсивности болевого синдрома в анамнезе

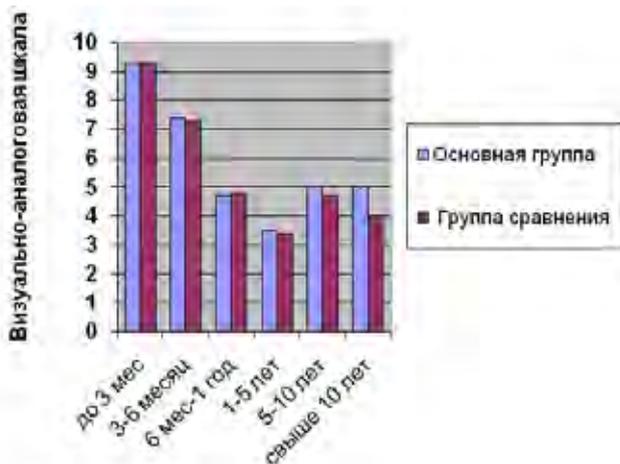


Таблица 1

Больные с некомпрессионными синдромами шейного остеохондроза

Синдромы шейного остеохондроза	Основная группа N=90	Группа сравнения N=70
Синдромы в области головы и шеи		
Склеротомная кефалгия (цефалгия)	7	10
Цервикалгия	48	65
Синдром нижней косой мышцы головы	13	18
Синдром передней лестничной мышцы	13	14
Синдром позвоночной артерии	30	24
Синдром в области руки		
Плечелопаточный болевой синдром	23	31
Синдром Стейнброека (плечо-кость)	13	15
Эпикондилиты плеча	23	11
Синдромы в области плечевого пояса и грудной клетки		
Лопаточно-реберный синдром	11	15
Синдром передней грудной стенки	7	10
Синдром малой грудной мышцы	8	6
Межлопаточный болевой синдром	32	44
Множественного нейроостеофиброза	12	17

При шейном остеохондрозе нами использованы следующие виды блокад:

- Паравертебральная блокада шейного отдела
- Инфильтрационная терапия узлов в трапецевидной мышце
- Блокада нижней косой мышцы головы
- Блокады позвоночных артерий
- Блокада передней лестничной мышцы
- Инфильтрационная терапия узлов большой грудной мышцы
- Инфильтрационная терапия малой грудной мышцы
- Блокада мышцы поднимающей лопатку
- Субдельтовидная блокада

- Блокады брадитрофных тканей при плечелопаточном болевом синдроме и при эпикондилитах плеча.

Таблица 2

Больные с некомпрессионными синдромами поясничного остеохондроза

Синдромы поясничного остеохондроза	Основная группа N=60	Группа сравнения N=40
Болевые и рефлекторные синдромы поясничного отдела		
Люмбаго и люмбалгия	7	10
Синдром квадратной мышцы поясницы	48	65
Синдром многораздельного треугольника	13	18
Лигаментоз межостистых связок	23	14
Болевые и рефлекторные синдромы в области таза		
Крестцово-подвздошный нейродистрофический синдром (периартроз)	23	31
Синдром грушевидной мышцы	13	15
Синдром ягодичных мышц	3	11
Симфизо-стернальный синдром		
Болевые и рефлекторные синдромы в области ноги		
Тазобедренный периартроз	11	15
Коленный периартроз	7	10
Стопные мышечно-тонические нарушения		

При поясничном остеохондрозе нами использованы следующие виды блокад:

- Блокада межостистых связок (при лигаментозе)
- Блокада квадратной мышцы поясницы
- Блокады мышц многораздельного треугольника
- Блокада грушевидной мышцы
- Сакроспинальная блокада
- Паравертебральная внутримышечная блокада на грудном и поясничном уровнях
- Инфильтрационная терапия тканей в области крестцово-подвздошного сочленения
- Инфильтрационная терапия периартикулярных тканей ног.

Все больные до поступления в клинику получали комплексное лечение, включавшее в той или иной комбинации физиотерапевтические процедуры, лекарственные средства, ЛФК, массаж, санаторно-курортное лечение и т.д. У 27 больных консервативное лечение оказывало хороший эффект. Однако в последующем развитии заболевания консервативное лечение в обеих группах оказалось безуспешным, чем и обусловлено было поступление больных в клинику. При поступлении все пациенты были нетрудоспособны. Из них ранее находились на больничном листе от одного до двух месяцев. Ранее признаны инвалидами (П-Ш групп) по основному заболеванию - 24 больных. Пенсионеров по возрасту, которые могли работать, но не работали, в связи с заболеванием - было 7 человек.

У всех пациентов отмечено по три-четыре рефлекторных синдрома, участвовавших в формировании жалоб и диагноза (т.н. «очаг остеохондроза») (Табл. №1, 2). Например, синдром позвоночной артерии зачастую сопровождался синдромом нижней косой мышцы головы, цервикалгическим синдромом и наличием нейрофиброзных узлов плечевого пояса. Аналогичным образом диагностировались и другие синдромы. В этом случае, выполнялось инфильтрационное обкалывание нескольких точек. В ходе лечения одному больному было выполнено от 2 до 4-х сеансов инфильтрационной терапии. В общей сложности количество выполненных блокад составило 500.

При выборе точки проведения блокады мы руководствовались ранее проведенными исследованиями [2, 3, 4] и нашим собственным накопленным десятилетиями опытом по лечению больных с остеохондрозом позвоночника.

Анализ этих данных показал, что наиболее важным в диагностике рефлекторных синдромов было установление причинной связи их с шейным остеохондрозом. Для осуществления этого использованы так называемые критерии вертеброгенности, которые являются опорными в диагностике синдромов, особенно при экстравертебральной локализации их клинических проявлений.

Таким образом, обследованные больные характеризовались полисиндромными рефлекторными проявлениями. Наряду с этим, у большинства пациентов имелись усугубляющие факторы, как сопутствующие заболевания внутренних органов и систем, сосудисто-компрессионные синдромы шейного остеохондроза, преморбидные неполноценности тканей и органов. У подавляющего большинства больных заболевание характеризуется

валось хроническим прогрессирующим течением, неэффективностью длительной консервативной терапии.

Методы исследования

Клинический метод исследования явился главным в диагностике проявлений остеохондроза, а также сопутствующих заболеваний. Эти исследования с оценкой и анализом результатов проводились по общепринятым методикам, изложенным в литературе [3-6].

Исследование производилось согласно общепринятому неврологическому диагностическому комплексу [5-8]. При клиническом исследовании больных учитывались жалобы и анамнез заболевания, оценивались ортопедические симптомы остеохондроза и объективная неврологическая симптоматика.

Диагностический процесс при спондилогенных болевых синдромах включал субъективную оценку боли пациентом, опрос и осмотр: исследование функции мышц, суставно-связочного аппарата, а также корешков спинного мозга и нервов. При исследовании мышц, суставно-связочного аппарата позвоночника определялась степень нарушения функции пораженного отдела и суставов (плечевых, локтевых), наличие болезненных (триггерных) зон и очагов миогелоза, степень мышечного напряжения.

Учитывая разнообразие клинических проявлений синдромов остеохондроза и невозможность стандартного подхода к оценке каждого синдрома в отдельности, для определения результата лечения при каждом синдроме использовались различные методы оценки эффективности лечения.

Обозначение морфологических проявлений дегенеративного процесса осуществлялось в соответствии с введенными в 1989 году терминологическими стандартами Северо-Американской ортопедической ассоциации в отношении позвоночника, касающихся анатомических, патологоанатомических, хирургических терминов [9-11].

Ближайшие результаты изучались нами непосредственно после курса лечения (10-15 дней). Отдаленные - через 1 год после лечения.

При их анализе мы, прежде всего, обращали внимание на степень достижения основной цели лечения - ликвидацию болевого синдрома и возвращение больных к нормальному образу жизни и прежней работе. Состояние больных оценивали с использованием как объективных, так и субъективных критериев по шкалам ВАШ (визуально-аналоговая шкала боли) и шкале Nurick и шкале Macnab:

1. Для исследования ближайших результатов интенсивности боли до и после лечения мы применяли ВАШ (визуально-аналоговую шкалу боли). ВАШ используется для оценки интенсивности болевого ощущения. Больной должен оценить выраженность болевого синдрома, отметив ее точкой на отрезке в 100 мм, при этом «0» на одном конце этого отрезка будет соответствовать отсутствию нарушений, а противоположный конец — максимально возможной выраженности симптома.

2. Ближайшие и отдаленные результаты лечения оценивали по шкале Nurick (NS):

1-й уровень - полный регресс неврологической симптоматики

2-й - улучшение

3-й - состояние без изменений

4-й - ухудшение неврологического статуса.

3. С целью сравнения и обработки субъективных и объективных показателей использовалась модифицированная шкала Macnab (MS). Эта шкала основана на выделении четырех градаций результатов лечения, где:

1-я степень - отличный результат (симптоматика полностью исчезла, больной вернулся к работе)

2-я степень - хороший результат (больной отмечает облегчение, но неполное исчезновение болей, возвращается к работе)

3-я степень - состояние без изменений

4-я степень - ухудшение состояния.

Шкала допускает сравнение субъективных и объективных показателей.

Применение большого количества диагностических критериев клинического состояния больных до и после лечения, позволяет получить более достоверный результат при статистической обработке, более объективно оценить динамику неврологических проявлений у больных с отраженно-рефлекторными синдромами.

По клиническим показаниям у больных также проведены необходимые клинико-инструментальные исследования (Табл. №3).

Статистическая и математическая обработка материалов проводилась с использованием методов вариационной статистики и дисперсионного анализа. Внутригрупповая дисперсия оценивалась вычислением среднего значения совокупности данных и его стандартной ошибки. При сравнении средних значений двух групп данных использовался частный случай дисперсионного анализа - критерий Стьюдента (t). Вероятность различий между группами данных считалась достоверной при значениях $P < 0,05$. Статистический анализ данных был выполнен при помощи стандартного пакета статистических программ

SPSS 12.0 for Windows и стандартной программы Microsoft Excel 2007.

Таблица 3

Дополнительные методы исследования

Методы исследования	Основная группа N=150	Группа сравнения N=110
Рентгенография	66	51
Функциональная рентгенография	22	26
Компьютерная томография	11	8
Магнитно-резонансная томография	150	110
Допплерография	16	15
Электромиография	33	24
Соматосенсорные вызванные потенциалы	16	12
Электрокардиография	150	110
Офтальмологическое	2	5
Отоневрологическое	4	3

Результаты

Ближайшие результаты лечения оценивались нами в сроки от первых минут после операции до выписки больного из стационара (10-15 дней).

Проведенный анализ показал, что, сразу после манипуляции отмечали уменьшение или исчезновение болевого синдрома (95% в основной группе и 72% в группе сравнения). Объективно это подтверждалось увеличением объема движений в позвоночнике и амплитуды движения в конечностях. Динамика регресса болевого синдрома с первых суток и до выписки свидетельствует, что после выполнения блокады, в течение первых трех суток болевой синдром регрессировал у 84% пациентов.

Восстановление биомеханики позвоночника происходило более медленно. Однако у всех больных в разные сроки отмечался регресс анталгических поз даже при выраженности исходного кифосколиоза более 70-80°. Поэтому дискмор-

фный синдром в позвоночнике сохранялся до нескольких недель, оставаясь в слабом виде у некоторых больных в виде резидуальных болей.

При выписке больных, основной группы из стационара (10-15 сут), результаты распределились следующим образом:

- улучшение - в 96,7 % случаев
- без изменений – 3,3 % случаев
- ухудшение – нет.

При выписке больных, из группы сравнения из стационара (10-15 сут), результаты следующие:

- улучшение - в 71,8 % случаев
- без изменений - 18,2 % случаев
- ухудшение - нет.

Таблица 4

Ближайшие результаты лечения больных с рефлекторными синдромами остеохондроза

Ликвидация или уменьшение болевого синдрома	Больные основной группы N= 150	Больные группы сравнения N= 110	P
После блокады	108 (72%)	66 (60%)	P < 0,05
Через 10-15 дней	130 (86,7%)	79 (71,8%)	P < 0,05

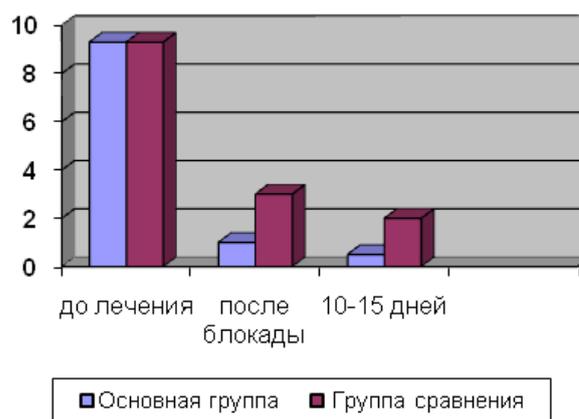


Рисунок 3.

Динамика интенсивности болевого синдрома в основной и группе сравнения ко дню выписки по шкале ВАШ

Градация результатов осуществлялась так же по шкале Nurick (Табл. №5). В ранний период объективное улучшение состояния отмечено у 141 (97,3%) больных при использовании препарата Ксефокам. Субъективно положительная динамика наблюдалась у 136 (90,6%) больных.

Таблица 5

**Ближайшие результаты лечения больных с некомпрессионными синдромами
остеохондроза по шкале Nurik**

Уровень по NS	Период после блокады					
	После блокады 1 сутки			Через 10-15 суток		
	Больные основной группы N=150	Больные группы сравнения N=110	P	Больные основной группы N=150	Больные группы сравнения N=110	P
1	50 (33,3%)	35 (31,8%)	P<0,05	60 (40%)	28 (25,4%)	P<0,05
2	91 (60,6%)	55 (50%)	P<0,05	86 (57,3%)	65 (59,1%)	P<0,05
3	9 (6%)	20 (18,1%)	P<0,05	4 (2,6%)	17 (15,5%)	P<0,05
4	-	-	-	-	-	-
Всего	150 (100%)	110 (100%)		150 (100%)	110 (100%)	

Таблица 6

**Результаты объективного клинического исследования
на 10-15 сутки лечения больных основной группы**

Результаты обследования	Полное исчезновение	Значительное уменьшение	Незначительное уменьшение	Без перемен	Всего
Болевой синдром	50 (33,3%)	90(60%)	1 (0,6%)	9(6%)	150
Болезненность точек при пальпации и перкуссии	113(75,3%)	26(17,3%)	10 (6,6%)	9 (6%)	150
Ограничение подвижности	75 (50%)	35 (23,3%)	31 (20,7%)	9 (6%)	150
Зоны расстройств чувствительности	9 (6,0%)	21 (14,0%)	39 (26,0%)	2(1,3%)	71
Неврологические симптомы выпадения	7 (4,7%)	18 (12,0%)	59 (39,3%)	2(1,3%)	86

Таблица 7

Результаты клинического исследования на 10-15 сутки лечения группы сравнения

Результаты обследования	Полное исчезновение	Значительное уменьшение	Незначительное уменьшение	Без перемен	Всего
Болевой синдром	30 (27,2%)	30(27,2%)	30 (27,2%)	20(18,1%)	110
Болезненность точек при пальпации и перкуссии	27(24,5%)	30(27,5%)	33 (30%)	20(18,1%)	110
Ограничение подвижности	35 (31%)	35 (31,8%)	31 (28,1%)	9 (8,1%)	100
Зоны расстройств чувствительности	6 (5,4%)	17 (15,4%)	29 (26,3%)	4(3,6%)	56
Неврологические симптомы выпадения	6 (5,4%)	15 (13,6%)	28 (25,4%)	2(1,8%)	51

Учитывалась также степень возвращения к активной жизни и восстановления трудоспособности. Таким образом, на момент выписки в основной группе, наблюдалось 97,3 % отличных и хороших результатов лечения. В группе сравнения результаты лечения несколько хуже – 84,5% отличных и хороших исходов лечения ($P < 0,05$).

Отдалённые результаты лечения. Отдалённые результаты оценивались нами через 12 месяцев после проведённого лечения. Проследить отдалённые результаты удалось у 145 больных основной группы и 104 больных группы сравнения. При их анализе, прежде всего, обращали внимание на степень достижения основной цели лечения - ликвидацию болевого синдрома и возвращение больных к нормальному образу жизни

и прежней работе. Состояние больных оценивали с использованием, как объективных, так и субъективных критериев по модифицированной шкале MacNab (субъективная оценка своего состояния самими больными). Объективные критерии состояния больных оценивались по данным клинико-неврологического статуса и данным дополнительных методов исследования (МРТ, ЭНМГ и др.).

Анализ результатов лечения в отдалённом периоде показал следующее. В основной группе - субъективно положительный результат лечения отмечался у 128 (88%) больных, а данные объективного обследования свидетельствуют о хороших результатах у 135 (93,1%) пациентов. Отдалённые результаты лечения в группе сравнения больных оказались значительно хуже (Табл. №9).

Таблица 8

Эффективность проведенного лечения через 12 месяцев

Больные основной группы		Больные группы сравнения	
Отличное состояние	39(27%)	Отличное состояние	6(5%)
Хорошее состояние	40(27%)	Хорошее состояние	34(33%)
Удовлетворительное	49(34%)	Удовлетворительное	16(15%)
Без изменений	17(12%)	Без изменений	48(47%)
Ухудшение	-	Ухудшение	-
Всего больных	145(100%)	Всего больных	104(100%)

При оценке клинического состояния у больных контрольной группы через 12 месяцев, улучшение состояния, отмечаемое самими больными, как и объективный регресс неврологической симптоматики, выявляемый при врачебном осмотре, составило 55% (субъективные признаки) и 60% (объективные критерии). Без изменений сохранялось у 47% пациентов соответственно субъективным и объективным показателям.

Анализ эффективности лечения в зависимости от сроков наблюдения свидетельствует о снижении позитивных результатов операций с 97,6% на 15-е сутки после лечения до 88% к 12 месяцу.

Как показал анализ, эффективность лечения

закономерно снижается в зависимости от давности заболевания. Наилучшие результаты (до 93-94% отличных и удовлетворительных) лечения рефлекторных синдромов получены у больных с анамнезом заболевания до 1 года, при отсутствии неврологических симптомов значительного выпадения двигательной и чувствительной функций.

При ортопедическом осмотре пациентов в отдалённом периоде мы определяли объем движений в позвоночнике: сгибание, разгибание, ротацию. Более выраженным оказалось ограничение разгибания в позвоночнике. В основной группе наблюдалось большее увеличение объема движений в позвоночнике.

Таблица 9

Отдаленные результаты лечения больных с рефлекторными синдромами шейного остеохондроза по шкале Маснаб

Признаки	Результаты лечения						P
	Больные основной группы N=145	Больные группы сравнения N=104	Больные основной группы N=145	Больные группы сравнения N=104	Больные основной группы N=145	Больные группы сравнения N=104	
Субъективные признаки	128 (88,2%)	56 (53,8%)	17 (11,7%)	48 (46,1%)	-	-	P<0,05
Объективные критерии	136 (93,7%)	75 (72,1%)	14 (9,6%)	39 (37,5%)	-	-	P<0,05

Отличный результат лечения в виде отсутствия болевых ощущений, восстановления тонуса мышц и объема движений позвоночника, сохранения трудоспособности отмечен у 39 (27%) больных основной группы.

Удовлетворительный результат в виде значительного уменьшения болевых проявлений, эпизодичности их возникновения, частичного регресса двигательных, чувствительных и рефлекторных нарушений, сохранения трудоспособности отмечен у 4 (20%) пациентов.

У 49 больных (34%) в позднем периоде эффект отсутствовал.

Ухудшения состояния после курса лечения ни в одном наблюдении не было.

Таким образом, купирование болевого синдрома при проведении инфльтрационной терапии с препаратом Ксефокам было достигнуто в 87.2%.

При проведении новокаиновых блокад в 40.0%.

Хорошие и удовлетворительные результаты в отдаленном послеоперационном периоде получены соответственно в 82.8% и 30% случаев.

Восстановление трудоспособности пациентов после лечения является мощным фактором не только социальной, но и медицинской реабилитации. По нашим данным полное восстановление трудоспособности наступило у 96 пациентов основной группы (66,2%), что мы отнесли к очень хорошим результатам (Табл. №10).

Таблица 10

Трудовая реабилитация пациентов после проведенного лечения

Трудоспособность	Основная группа	Группа сравнения
Нетрудоспособен	9 (6,2%)	10 (9,6%)
Ограниченно трудоспособен	17 (11,7%)	17 (16,3%)
Смена профессии	23 (15,8%)	22 (21,5%)
Полное восстановление	96 (66,2%)	55 (52,8%)
Всего	145 (100%)	104 (100%)

Обсуждение

Медикаментозные блокады помогают разорвать порочный круг мышечных спазмов и дистрофии, улучшить кровообращение, быстро снять боль. Разрывая порочный круг – «боль-мышечный спазм-боль», с помощью лечебных блокад оказывается выраженное патогенетическое воздействие на болевой синдром.

Более того, оценка эффективности медикаментозной блокады, как правило, оказывает существенную помощь в постановке правильно-

го диагноза, позволяет более полно представить себе пути формирования болевого синдрома, определить источники его продуцирования.

Множество препаратов, выпускаемых фармацевтической промышленностью и применяемых в различных сочетаниях, к сожалению, не всегда эффективны. Этому иногда способствует недостаточное понимание патогенеза протекающего заболевания, иногда сказываются побочные действия используемых препаратов.

Выбор препарата часто зависит от личных предпочтений того или иного врача, его клиничес-

кого опыта. Часто субъективные причины довлеют над объективными, ярко заметен консерватизм при появлении новых медикаментозных средств.

Для достижения максимально возможного положительного эффекта от применения инфльтрационной терапии при остеохондрозе позвоночника, необходимо руководствоваться некоторыми общими положениями и принципами, которых мы придерживаемся на основе анализа собственного опыта и литературных материалов [4-6].

Медикаментозные блокады - являются врачебной процедурой, приравниваемой к малым хирургическим вмешательствам. Выбор вида инфльтрационной терапии и лекарственных препаратов должен обосновываться точной индивидуализированной диагностикой заболевания и ведущих патогенетических механизмов его клинических проявлений.

Периодичность блокад и длительность курса должны устанавливаться дифференцированно в зависимости от диагностического заключения, особенностей действия лекарственных препаратов, а также в зависимости от динамики состояния больного.

Установление приоритетных зон для инфльтрации при выявлении множественных участков болезненности или дистрофических изменений. Одновременно целесообразно воздействовать на 3-5 участков.

В течение всего курса инфльтрационной терапии необходима коррекция места введения, вида блокады и вводимых препаратов в зависимости от динамики состояния.

При выявлении эмоционально негативного отношения к блокадам или выраженного страха, сопровождающегося вегетативно- висцеральными и поведенческими реакциями, необходимо воздержаться от проведения блокады, либо отсрочить их применение на период, необходимый для прове-

дения мероприятий по психологической коррекции.

При отсутствии эффекта от первых блокад, не следует тотчас же отменять этот вид лечения - необходимо тщательно проанализировать возможные причины неэффективности. Это могут быть неточный выбор места воздействия блокады, неадекватность лекарственных препаратов, несоблюдение техники выполнения блокады, неверная оценка пациентом эффекта от блокады. На основании проведенного анализа необходимо провести соответствующую коррекцию.

В зависимости от конкретной ситуации и наличия показаний, блокады могут выполняться в разных условиях: в стационаре, поликлинике, на дому. В любом случае следует помнить, что инфльтрационная терапия относится к малым хирургическим вмешательствам и поэтому условия их проведения должны соответствовать по соблюдению правил асептики и антисептики.

Выводы

1. Использование инфльтрационной терапии с препаратом Ксефокам в комплексе лечения больных с некомпрессионными (рефлекторными) синдромами остеохондроза позвоночника приводит к достоверному улучшению результатов лечения по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$).

2. При наличии показаний к инфльтрационной терапии, блокады с препаратом Ксефокам необходимо проводить в наиболее ранние сроки для ускорения процессов восстановления и предотвращения перехода обратимых изменений в тканях в необратимые.

3. Соблюдение правил асептики и антисептики позволяет предотвратить осложнения от блокад и эффективно применять этот метод лечения в комплексе лечебно- реабилитационных мероприятий при остеохондрозе позвоночника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заславский Е.С. Болевые мышечно-тонические и мышечно-дистрофические синдромы (этиология, патогенез, клиника, лечение). - Москва, 1980.
2. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. - М.: Медгиз, 1952. - 265 с.
3. Попелянский Я.Ю. Шейный остеохондроз. - М.: Медицина, 1966.- 284 с.
4. Коган О.Г., Шмидт И.Р., Толстокоров А.А., Петров Б.Г., Заславский Е.С., Миненков В.А., Рицнер М. С. Теоретические основы реабилитации при остеохондрозе позвоночника. - Новосибирск: Наука, 1983.- 214 с.
5. Коган О.Г., Петров Б.Г., Шмидт И.Р. Лечебные медикаментозные блокады при остеохондрозе позвоночника. - Кемеровское кн. изд-во, 1988. - 128 с.
6. Шмидт И.Р. Остеохондроз позвоночника. Этиология и профилактика. - Новосибирск: Наука, 1992. - 240 с.
7. Луцки А.А., Шмидт И.Р., Пеганова М.А. Грудной остеохондроз. - Новосибирск: Издатель, 1997. - 280 с.
8. Nachemson A. The lumbar spine - an orthopedic challenge. Spine 1:59-71,1976.

9. Jefferson A. Aspects of the segmental innervation of the hind limb. J.Comp.Neurol.,1004:569-596, 1954.
10. Kramer J. Intervertebral disk diseases. Causes, diagnosis, treatment and prophylaxis. Second Edition, G. Thieme Verlag, Stuttgart-New-York,1990.
11. Selby D.K.: Conservativ care of nonspecific low back pain. Orthop. Clin. North Am. 13:427-437, 1982.

ТҰЖЫРЫМ

Бұл мақала омыртқаның остеохондрозын емдеу мәселесіне арналған.

Қабынуға қарсы және ауру сезімталдығын жоятын Ксефокам дәрісін қолдана отырып, омыртқаның қалыпты жағдайының бұзылуы омыртқа остеохондрозын емдеуге салыстырмалы талдау жүргізілді.

Салыстырмалы талдау әдісімен остеохондроз ауруын емдеуде осы препараттың өте тиімділігі толық дәлелденді.

Науқастардың омыртқа остеохондроз ауруын Ксефокам (Лорноксикам) препаратымен қоса емдеу бақылау тобымен ($p < 0,05$) салыстырғанда емдеу нәтижелерін толық жақсартуына алып келді.

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена актуальной проблеме лечения больных с остеохондрозом позвоночника. Проводится сравнительный анализ лечения больных с некомпрессионными синдромами остеохондроза позвоночника методом инфильтрационной терапии (медикаментозных блокад) с использованием препарата Ксефокам (лорноксикам), обладающим противовоспалительным и обезболивающим эффектом. Методом сравнительного анализа

достоверно доказана эффективность препарата в лечении больных остеохондрозом. Использование инфильтрационной терапии с препаратом Ксефокам в комплексе лечения больных с некомпрессионными (рефлекторными) синдромами остеохондроза позвоночника приводит к достоверному улучшению результатов лечения по сравнению с группой сравнения ($p < 0,05$).

А.М. Садыков, А.Б. Калиев, Ч.С. Шашкин, Ф.А. Кайржанова

РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

This article describes the experience of early rehabilitation and contraindications for early rehabilitation in patients with severe trauma of the central nervous system. The data shows a direct correlation between early onset of rehabilitation, more attention to exercise therapy and physiotherapy. With a combination of complex rehabilitation measures possible to achieve a better quality of life of patients who have had severe brain and spinal injuries. Early beginning of rehabilitation is an integral part of treatment for patients with severe trauma of central nervous system, which should involve various specialists.

Введение

Проблема реабилитации пациентов с тяжелой травмой центральной нервной системы приобретает все большую актуальность в связи с нарастанием травматизма [7, 8]. В настоящее время, в связи модернизацией нейрохирургического и анестезиологического оборудования, ростом опыта нейрохирургов, пациентов с тяжелой травмой центральной нервной системы удается спасти, однако качество жизни таких пациентов резко снижается [1, 3, 4, 5, 6]. Это представляет огромную социальную и медицинскую проблему. По данным статистики, только в США ежегодно регистрируется 1,6 млн. пострадавших, из них 800 000 обращаются в службу спасения и другие амбулаторные службы, около 270 000 госпитализируется [10-13]. Каждый год от 70 000 до 90 000 пострадавших остаются с разной степенью инвалидизации [13, 15]. Затраты на восстановление здоровья, утраченного вследствие ЧМТ, оцениваются в сумму около 35 миллиардов долларов ежегодно [9, 12]. Суммарные потери общества от утраты трудоспособности и затраты на обеспечение медицинской помощи составляют около 100 миллиардов долларов в год [2, 9]. Таким образом, ранняя реабилитация играет огромную роль в комплексном лечении. Доказана корреляция между ранним началом реабилитационных мероприятий и результатом [19].

Материалы и методы исследования

Проведен анализ 176 пациентов с тяжелой травмой центральной нервной системы, находившихся на лечении в АО РНЦНХ в 2010 г.

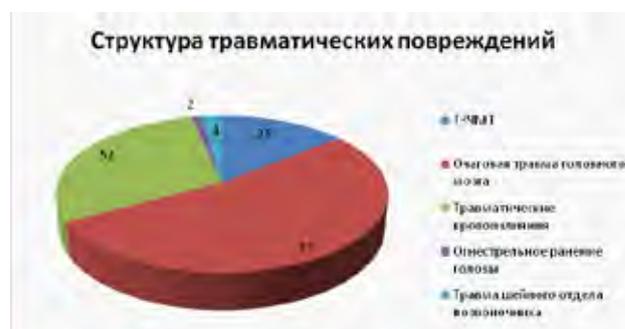
Из общего числа, 10 пациентов поступали в крайне тяжелом состоянии, по шкале комы Глазго менее 4-5 баллов, с нарушением витальных функций. Все были прооперированы в экстренном порядке, но, несмотря на проведенный комплекс

мероприятий, пациенты погибли в отделении интенсивной терапии на 1-2 сутки.

Из числа пациентов с тяжелой цервикальной травмой умерло двое пациентов, поступавших с клиникой сдавления и тяжелого ушиба спинного мозга, бульбарными расстройствами, нарушением сердечной и дыхательной деятельности.

Начало реабилитационных процедур уже в острый период тяжелой черепно-мозговой травмы способно существенно улучшить качество восстановления высших психических функций (ВПФ), и в итоге качество жизни выздоравливающего человека. Проведение реабилитации связано с изменением структуры комплексного подхода к больному со стороны медицинского персонала и других специалистов.

Методами нейрореабилитации в нашей клинике являются физиотерапевтические процедуры, лечебная физкультура, восстановительно-обучающие программы, психостимулирующие методы, лечебное питание.



Реабилитационные комплексы в этих случаях направлены на устранение двигательных, статико-координаторных нарушений, поражений функции черепных и периферических нервов, бульбарных расстройств, нарушений памяти и речи, нарушений функции тазовых органов, болевых синдромов.

Противопоказаниями к ранней реабилитации следует считать наличие: 1) выраженной общемозговой симптоматики и нарушений гемодинамики; 2) гипертермии; 3) осложнения, обусловленные оперативным вмешательством; 4) высокой степени риска повторной острой сосудистой церебральной катастрофы; 5) выраженных нарушений психического статуса больных; 7) тяжелой соматической патологии. В этих случаях лечение сводится к обычному послеоперационному ведению больного.

Клиническая картина

В послеоперационном периоде на фоне проведения интенсивной медикаментозной терапии и нормализации жизненно важных функций, ранняя реабилитация начинается уже в отделении реанимации и интенсивной терапии. Проводится коррекция основного обмена, путем назначения индивидуальных диет, с учетом результатов лабораторных исследований, состояния больного и антропометрических параметров. Как можно раньше начинают медикаментозную стимуляцию желудочно-кишечного тракта с применением энтерального питания. Начинают с энтерального введения глюкозо-солевых смесей с последующим переходом на сбалансированные смеси. К третьим суткам пациент получает 2000-4000 ккал/сут и 1,5-2 г/кг массы тела белка в сутки. Это позволяет в 2-3 раза снизить число желудочно-кишечных кровотечений, что является мерой профилактики вторичной ишемии мозга, предупреждает развитие белково-энергетической недостаточности и ускоряет реабилитацию больных.

Специально обученный медицинский персонал с целью ранней профилактики спастичности и контрактур начинает выполнять активные и пассивные движения в конечностях, сгибание и разгибание в крупных суставах. Так же проводится массаж конечностей, вибрационный массаж для улучшения дренажной функции бронхо-легочной системы, переворачивание через каждые 60-90 минут.

Основными критериями начала реабилитации после перевода больного из отделения интенсивной терапии являются, уровень сознания 10-11 баллов и выше, стабильные витальные функции. После перевода в профильное отделение пациент осматривается врачом физиотерапевтом, лечебной физической культуры и врачом лечебной диеты.

Эффективность применения физиотерапевтических методов лечения зависит от правильного выбора необходимого раздражителя с учетом

состояния больного, общей реактивности организма, активности процесса или выраженности отдельных его симптомов, сопутствующих заболеваний, площади и локализации раздражаемой зоны, интенсивности и длительности воздействия и т.д.

Часто целесообразным бывает сочетание ряда физических методов, дополняющих друг друга. Однако положительный эффект наступает лишь при оптимальных дозировках и сочетаниях суммарного раздражителя. Необходимо помнить о возможном обострении основного или сопутствующего заболевания, ухудшении или нарушении функции сердечнососудистой, дыхательной, нервной и других систем.

В условиях отделения физиотерапии, либо если это возможно в палате проводятся следующие физиотерапевтические процедуры:

- электростимуляцию различных групп мышц - глазодвигательных, мимических, глоточных (как внутриглоточно, так и чрезкожно), мышц конечностей и туловища, мочевого пузыря и кишечника при нарушении их функции;

- электрофорез с различными препаратами и по различным методикам: транскраниально, трансorbitально, трансaurально, трансназально; на воротниковую зону, грудную клетку, область рубца (электроэлиминация);

- гальванизация или воздействием ультразвуком;

- дарсонвализацию, ультразвук, индуктотермию, УВЧ, магнитотерапию, внутривенное или чрезкожное лазерное облучение крови;

- магнитотерапия.

Целесообразно назначение комбинированных физиотерапевтических процедур, потенцирующих друг друга. Например, предварительное озвучивание глазодвигательных, мимических мышц ультразвуком перед их электростимуляцией.

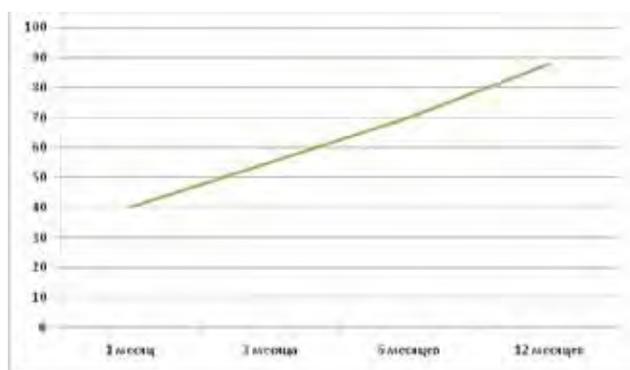
Особое значение имеет раннее начало лечебной физкультуры и массажа которые, проводятся с целью профилактики контрактур, остеопороза, борьбы с гипоксией, обеспечения дополнительной афферентной импульсации в очаге поражения, улучшения периферической и центральной гемодинамики, функций сердечнососудистой и дыхательной систем, трофики тканей. Применение различных видов ортезов в раннем периоде способствует формированию нормальной походки и ранней профилактики осложнений.

Наблюдение пациентов после выписки показывает, что 92 пациентам перенесшим тяжелую черепно-мозговую травму удалось социально адаптироваться. Последствия были представлены вегето-сосудистой дистонией, незначительными

головными болями, психологическими отклонениями. У 43 пациентов парезы и параличи различной степени тяжести разрешились в условиях отделения, в среднем сила конечностей составила 4 балла. Несмотря на проводимый комплекс мероприятий, 2 пациента перешли в вегетативное состояние, средний койко-день составил 75 дней. При наблюдении через 6 месяцев отмечался частичный выход из вегетативного состояния в виде самостоятельного глотания, более осмысленного взгляда, фиксации взора на предметах.

Так же нами прослежен отдаленный период тяжелой травмы центральной нервной системы у данных пациентов при помощи шкалы Бартеля.

Динамика исходов тяжелой черепно-мозговой травмы в течении 12 месяцев с помощью шкалы Бартеля.



Из полученной диаграммы видно, что на фоне проводимого комплекса реабилитационных мероприятий наиболее быстрое улучшение состо-

яния происходит в промежутке от шести до десяти месяцев.

Неотъемлемой частью реабилитационной программы являются занятия с психологом. Наш центр оснащен специально оборудованной сенсорной комнатой, где пациенты находятся в комфортных условиях, проводится воздействие с помощью приятных оттенков цветов, музыки, звуков, окружающих предметов логопедом.

Логопедом проводятся занятия по коррекции речи, с помощью различных компьютерных программ, проводится музыкальная терапия, когда пациент поет наиболее любимые песни, чаще из детства. Кроме того, выполняются занятия направленные на разработку мимической мускулатуры, стимуляция глоточных рефлексов.

Заключение

Результаты литературных и наших данных показывают прямую зависимость между ранним началом реабилитации, большим вниманием к лечебной физкультуре и физиотерапии, и положительным эффектом лечения. С помощью комбинации комплекса реабилитационных мероприятий возможно достижение улучшения качества жизни пациентов, перенесших тяжелую черепно-мозговую и спинальную травмы. Начало ранней реабилитации является неотъемлемой частью лечения пациентов с тяжелыми повреждениями центральной нервной системы, которое должно проводиться с участием специалистов различного профиля.

ЛИТЕРАТУРА

- Белова А. Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей. 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Антидор, 2002 г. – 736 с.
- Гольдблат Ю.В. Медико-социальная реабилитация в неврологии. – СПб.: Политехника, 2006. – 607 с.
- Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: Методическое пособие. / Под ред. А.А. Скоромца. – СПб., 2003г. – 34 с.
- Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Том II. / Под ред. Коновалова А.Н., Лихтермана Л.Б., Потапова А.А.; Москва «Антидор», 1998. – 675 с.
- Макаров А.Ю. Последствия черепно-мозговой травмы и их классификация // Неврологический журнал. – 2001. – №2. – С. 38-41.
- Одинак М.М. Неврологические осложнения черепно-мозговой травмы: Автореф. дис. д-ра мед. наук. – СПб., 1995. – 44 с.
- Реабилитация неврологических больных / Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шахпаронова Н.В. – М.: МЕДпресс-информ, 2008 – 560 с.: ил.
- Штульман Д.Р., Левин О.С. Черепно-мозговая травма / В кн.: 2002; Штульман Д.Р., Левин О.С. «Неврология. Справочник практического врача». – М.: МЕДпресс-информ, 2002. – С. 526-546.
- Юнусов Ф.А. Гайгер Г., Микус Э. Манувальд О. Организация медико-социальной реабилитации за рубежом // Общероссийский общественный фонд «Социальное развитие России», М., 2008. – 332 с.
- Cassvan A., Ross P.L., Dyer P.R., Zane L. Lateration in stroke syndromes as a factor in ambulation. Arch. Phys. Med. Rehabil. 1976; 57: 583-587.
- Chesnut R.N., Carney N., Maynard H. et al. Rehabilitation for Traumatic Brain Injury. Rockville, ANCPH Publication No 99-E006, february 1999. 7
- Chua K.S., Ng Y.G., Bok C.W.A. Brief review of

- traumatic brain injury rehabilitation // Ann Acad. Med. Singapore/- 2007. – Vol. 36 (Suppl. 1)/ – P. 31-42.
13. Comper P., Bisschop S.M., Carnide N., Tricco A. A systematic review of treatments for mild traumatic brain injury // Brain Inj. – 2005. – Vol. 19. – P. 863-880.
 14. Neurological rehabilitation / [edited by] Darcy Umphred, 2007. – 1255 p.
 15. Khan F., Baguley I.J., Cameron I.D. Rehabilitation after traumatic brain injury // Med. J. – 2003. Vol. 178. – P. 290-295.
 16. Physical Management in Neurological Rehabilitation / [edited by] Maria Stokes, 2004. – 554 p.
 17. Functional rehabilitation in neurosurgery and neurotraumatology. Acta neurochirurgica supplement 79.2002 year.
 18. Re-engineering of the damaged brain and spinal cord. Evidence based neurorehabilitation. Acta neurochirurgica supplement 93. 2005 year.
 19. Important factors for the outcome of stroke rehabilitation. (Mauritz 2001)

ТҰЖЫРЫМ

Осы мақалада орталық жүйке жүйесінің ауыр жарақатын алған пациенттерді оңалту және ерте оңалту қарсы көрсетілімдер туралы сиппаталған. Физioterapia және емдік дене шынықтыруға көп көңіл бөлінеді, осы мақалада берілгендер ерте басталған оңалтудың арасындағы тура тәуелділікті көрсетеді. Оңалту іс шараларының

құрамдастырылған жиынтығының көмегімен ауыр бассүйек - ми және жұлын жарақаттарын алған науқастар өмірінің сапасын арттыру мүмкіндігі бар. Орталық жүйке жүйесі ауыр жарақатталған науқастар үшін әр түрлі бейіндегі мамандармен бірге ерте оңалтуды бастау өте маңызды деп есептеледі.

РЕЗЮМЕ

В данной статье описан опыт ранней реабилитации и противопоказания к ранней реабилитации у пациентов с тяжелой травмой центральной нервной системы. Данные показывают прямую зависимость между ранним началом реабилитации, занятиями лечебной физкультурой и более полным восстановлением пациента. С помощью комбинации комплекса реабилитационных мероп-

приятий возможно достижение улучшения качества жизни пациентов перенесших тяжелую черепно-мозговую и спинальную травмы. Начало ранней реабилитации является неотъемлемой частью лечения пациентов с тяжелыми повреждениями центральной нервной системы, которое должно проводиться с участием специалистов различного профиля.

Т.Т Керимбаев., Е.А. Урунбаев, В.Г. Алейников, Е.В Кусаев., А.Б. Сансызбаев, И.Ж. Галиев, М.А. Тлеубергенов, А.Б. Калиев, А.М. Садыков

БЕЛ ОМЫРТҚАСЫНЫҢ ДЕГЕНЕРАТИВТІК АУРУЛАРЫН ЕМДЕУГЕ ЖОТАЛЫҚ ӨСІНДІ АРАЛЫҚ ДІАМ ИМПЛАНТЫМЕН БЕКІТУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕМІЗ

«Республикалық нейрохирургия ғылыми орталығы» АҚ, Астана қ.

Dynamic stabilization method can be used as an independent method of surgical treatment for degenerative lesions of the spine, or in combination with other previously known operations. Preservation of anatomical structures of the spine, biocompatibility of materials and lack of complications in the implementation of this method makes it possible to widely use the method in neurosurgical practice.

Зерттеудің мақсаты

Бел омыртқасының дегенеративтік ауруларын хирургиялық жолмен емдеудегі жоталық өсінді аралық ДІАМ имплантымен бекітуді қолдану тәжірибемізді түйіндеп, алғашқы нәтижелерін мәлімдеу.

Материалдар мен әдістер

Жоталық өсінді аралық динамикалық ДІАМ импланты (сурет № 1) 19-73 жас аралығындағы 87 науқасқа пайдаланылды.

Клиникалық синдромның патоморфологиялық себебі омыртқа аралық диск жарығы және протрузиясы, остеофиттер, омыртқа каналының стенозы, сегментарлық тұрақсыздық. 78 жағдайда жоталық өсінді аралық ДІАМ имплантты қояр алдында жұлын түбіршігінің декомпрессиясы жасалынды. Ал қалған 9 науқасқа тек омыртқа аралық спондилодез жасалынды. Жасалынған оталардың клиникалық, рентгенологиялық нәтижесі операциядан кейін 6 ай мерзім ішінде бақыланды.

Нәтижелері

Операциядан 3 және 6 айдан кейін тексерілген науқастардың орташа Освестри индексі ең минимальді көрсеткішке дейін төмендеген. Жоталық өсінді аралық ДІАМ имплантын пайдалану арқасында омыртқа аралық дискінің негізінен артқы, аз мөлшерде ортаңғы бөлігінің биіктігі өскен.

Сегментарлық бұрыштың аздаған кішіреюі орын алса да кифоздық деформация бір де бір жағдайда тіркелген жоқ. Сагиталды жазықтықтағы флексионды-экстензиалық тұрақсыздық операция жасалған сегменттерде екі есеге дейін азайды. Омыртқаның сегментарлық қатынастарындағы қол жеткізген коррекция дәрежесі операциядан 6

ай өткенде де сақталды. Имплантты орнатуға байланысты асқынулар орын алған жоқ. Имплантпен байланысқа түскен, жақын орналасқан сүйектің резорбциясының рентгенологиялық белгілері тіркелген жоқ.

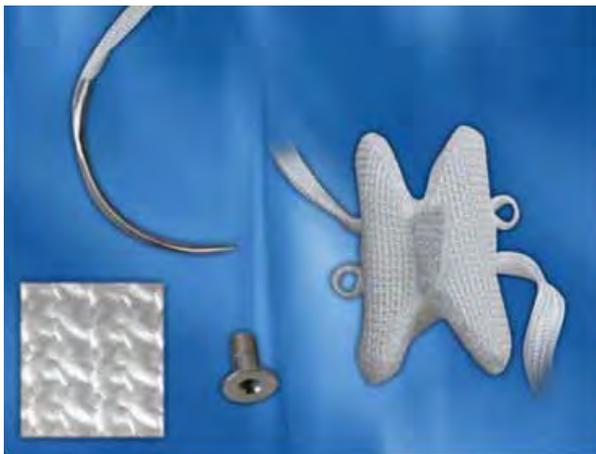
Қорытынды: жоталық өсінді аралық динамикалық ДІАМ имплантымен бекіту әдістемесі техникалық жағынан оңай, омыртқаның анатомиялық құрылымдарын бұзбайды. Омыртқаның сегментарлық тұрақсыздығын емдеуге ғана емес, сонымен қатар оның алдын алу үшін де кеңінен пайдалануға болады.

Омыртқаның дегенеративтік зақымдануының патогенезін құрайтын фазалардың бірі тұрақсыздық, яғни, омыртқа сегментінің тұрақсыздығы. Сол себепті жоталық өсінді аралық динамикалық имплантымен бекіту әдісі омыртқаның дегенеративтік зақымдануының патогенездік негізі бар ем түрі болып табылады. Өртүрлі биомеханикалық қағидаттарға негізделген, омыртқаларды алдыңғы дене аралық және артқы бөлігін бекітуге арналған омыртқалардың сегменттерін динамикалық тұрақтандыру әдістері мен сан алуан түрлері өңделген. Мұндай әдістерге омыртқа аралық дискілерді протездеу, Бронсард байламымен бекіту (Bronsard's ligament) [4, 5], Граф бойынша «лигаментопластика» [7, 11], DYNESYS аспабымен динамикалық бекіту [15] жатады. Омыртқаны тұрақтандыруға бағытталған құрылғылардың жаңа түрі бел омыртқалары сегменттерін динамикалық бекітуге арналған жоталық өсінділер аралық импланттар болып табылады.

Зерттеудің мақсаты жеке тәжірибемізді жалпылау және ДІАМ жоталық өсінділер аралық динамикалық импланттарын қолдана отырып жүргізілетін бел омыртқаларының дегенеративті зақымдануларының хирургиялық емінің нәтижелерін бағалау.

Материалдар мен әдістер

Зерттеуге бел омыртқаларының дегенеративті зақымданулары бойынша DIAM импланттарын қолдана отырып операция жасалған 87 науқас қосылған. Олардың 39-ы ер, ал 48-і әйел; жас аралықтары 19 – 73. «Medtronic» фирмасының DIAM импланты силиконнан дайындалған, сыртынан ласанды қабықпен қапталған және екі бекітуші лигатурасы бар (Сурет №1).



Сурет 1.

«Medtronic» фирмасының DIAM импланты

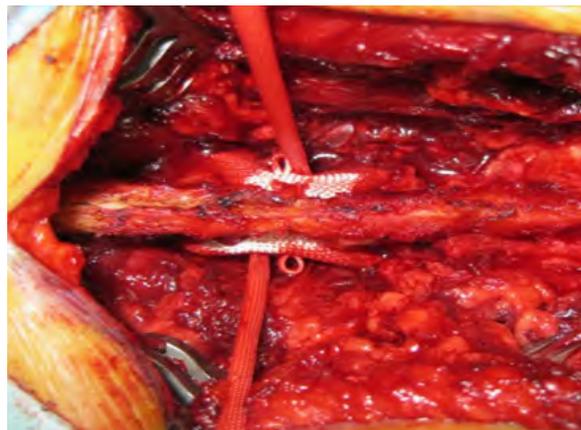
Операцияға көрсеткіштер омыртқалардың дегенеративті патологиялары салдарынан дамыған интенсивті, консервативті емге берілмейтін компрессиялық түбіршікті және рефлекторлық ауырсыну синдромдары болды. Диагностикалық жиынтыққа клинико - неврологиялық, рентгенографиялық МРТ мен КТ зерттеулері кірді.



Сурет 2.

Импланты ендіру кезеңі.

Операциялар әдеттегі жоталық өсінді аралық имплант бекіту тәсілімен жасалды. Жоталық өсінді аралық байлам алынып, арнайы аспап арқылы ласанды қабықпен қапталған силиконнан дайындалған имплант орналастырылды (Сурет 2), екі бекітуші лигатуралар арқылы көршілес омыртқалардың жоталық өсінділеріне бекітіледі (Сурет 3, 4).



Сурет 3.

Имплантты операцияның кезеңдері.

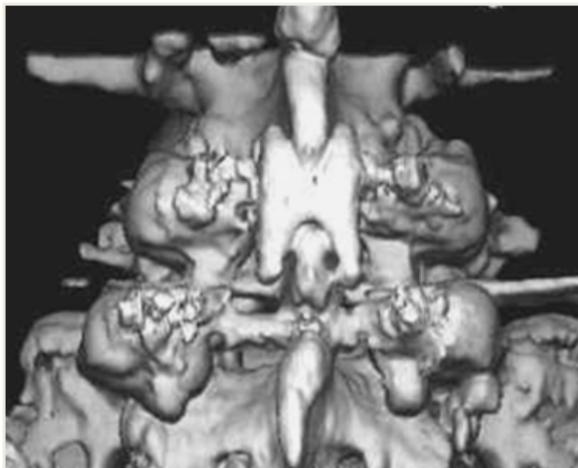


Сурет 4

Барлық науқастарда бір сегменттің жоталық өсінділері арасын бекіту жасалды.

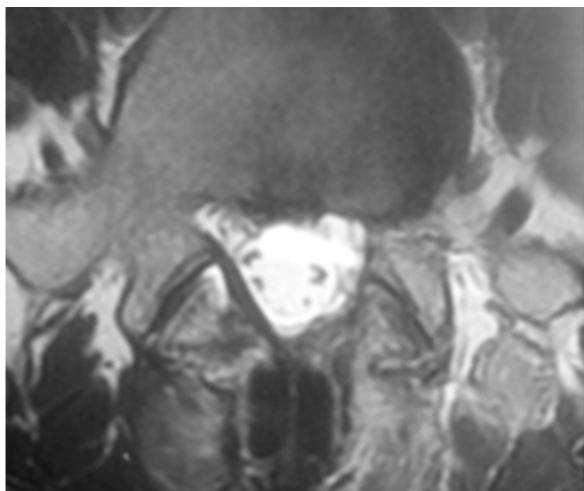
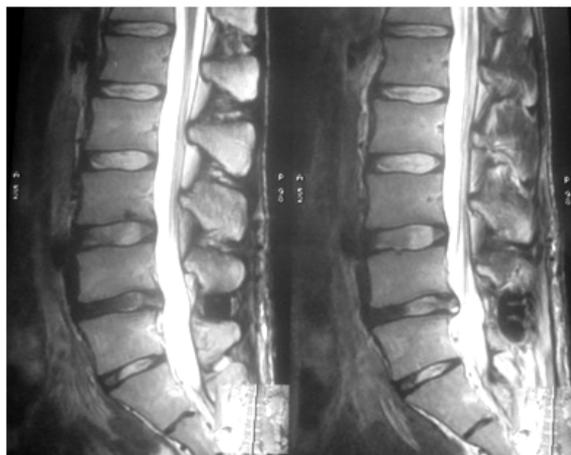
62 науқаста клиникалық симптоматикасының патоморфологиялық субстраты омыртқаралық дискінің жарығы, оның ішінде 4 жағдай рецидив; 5 науқаста спондилоартроз немесе омыртқа денелерінің жиектік остеофиттері салдарынан дамыған омыртқа өзегінің дегенеративті стенозы болған; омыртқаралық дискінің протрузиясы немесе жарығы мен омыртқа өзегінің стенозының бірлесе кездесуі 16 науқаста болды. Бақыланушылардың барлығында омыртқаралық дискілердің дегенерациясының МРТ-белгілері болған. Емнің нәтижелерін комплексті бағалауды операциядан кейін 10-14 күннен соң 87 науқаста, 2 айдан соң 35, 6 айдан соң 10 науқаста жүргіздік. Неврологиялық жағдайының, 10 балдық шкала бойынша ауырсыну синдромының қарқындылық динамикасын, сонымен қатар Освестри индексі бойынша науқастардың функционалды белсенділігінің бұзылысының айқындылығын (ODI – Oswestry Disability Index) бағаладық.

Операциялардан кейінгі алғашқы күндерде және 6 айдан кейін КТ, МРТ жасалынды (Суреттер 5, 6).



Сурет 5.

Операциядан кейінгі КТ- көрініс.



Суреттер 6, 7.

Операциядан кейінгі МРТ – көрініс.

Нәтижелері

Операциядан кейінгі кезеңде науқастардың басым көпшілігінде (80 науқаста) алғашқы аптаның ішінде, жиі операциядан кейін келесі күні жиі ауырсыну синдромы толық немесе айтарлықтай басылды. Қол жеткізген нәтиже 3 және 6 айдан кейін де сақталды.

Жоталық өсінділер аралық имплантты орнату әдісі қарапайым және хирургиялық араласудың уақытын айтарлықтай ұзартпайтынын атап өткен жөн. Осыған қоса, жоталық өсінділер аралық бекіту операцияларынан – ригидті транспедикулярлы және денеаралық конструкциялар қолданылатын декомпрессиялық-тұрақтандырушы, жарақаттығы жағынан айтарлықтай ұтымдылығымен ерекшеленеді.

Неврологиялық дефицит ауырсыну синдромына қарағанда ұзақ уақыт қалпына келді, кей жағдайларда толық емес, бұл аурудың ұзақтығына және жүйке-тамырлық құрылымдарының зақымдалу ерекшелігіне байланысты болды.

Неврологиялық дефициттің толық немесе жартылай қалпына келуі 82 (85 %) науқаста байқалды.

Науқастардың функционалды белсенділігін ODI бойынша 0 - ден 100 %-ға дейінгі шкаламен бағаладық. ODI 0 ден 20 % аралығында болғанда қабілеттілігі минимальді деп бағаланды, 20 мен 40 % – әлсіз, 40 пен 60 % – айтарлықтай күрделі, 60 және 80 % аралығы – мүгедектікке әкелетін, 80 мен 100 % – науқасты төсекке таңатын немесе симптомдарының күшеюі ретінде бағаланды. Біз зерттеген науқастарда операциядан кейін 3 және 6 айдан соң ODI –дың орташа мәні минимальді бұзылыстар деңгейіне дейін төмендеді. Инфекциялық және имплантты орнатуға байланысты асқынулар болмады.

Сүйек тінінің имплантпен байланысу аумағында резорбцияның рентгенологиялық белгілері 6 айға дейін байқалмады. Рентгенометриялық зерттеулердің нәтижелері жоталық өсінділер-аралық динамикалық бекітудің биомеханикалық әсерін бағалауға мүмкіндік берді.

Операция алдындағы рентгенологиялық зерттеулерде көптеген науқастарда сегментарлық тұрақсыздық немесе гиперқозғалғыштық белгілері анықталған болатын. Атап айтқанда, сагитальді кеңістікте 3 мм-ден артық флексионды-экстензиондық гиперангуляция және линиялық трансляция 38 (39,6 %) науқаста, тракциялық шпорлар – 92 (95,8 %), бейтарап жағдайдағы 3мм-ден артық ретролистез – 18 (18,8 %), вакуум-феномен 3 (3,1 %) науқаста болды. Жоталық өсінділер аралық имплантты орнатқаннан кейін

артқы, аз деңгейде ортаңғы дене аралық кеңістіктің биіктігі артқан, алдыңғы бөлігі өзгеріссіз қалған. Сәйкесінше сегментарлы бұрыш азайды, бірақ имплант қойған деңгейде бір де бір жағдайда кифоз байқалмады. Бел лордозының бұрышы операцияға дейін де, кейін де өзгеріссіз қалды. Жоталық өсінділераралық динамикалық бекіту операция жасалған сегменттердегі қозғалысты шектеді, оған сегментарлы бұрыштың флексионды-экстензионды амплитуданың төмендеуі дәлел.

Бұған қоса, бел омыртқаларының қозғалыс көлемі өзгермеді. Жоталық өсінділераралық бекіту импланттарының әр түрін қолдануға байланысты омыртқалардың рентгенометриялық көрсеткіштері арасында нақты айырмашылықтар жоқ. Динамикалық бекіту нәтижесінде қол жеткізген сегментарлы байланыстарды реттеу 3 және 6 айдан кейінгі бақылауда да сақталды.

Талқылау

Заманауи импланттық құрылымдарды және материалдарды пайдалану 90% жағдайда омыртқа аралық блок түзуге мүмкіндік береді. Дегенмен, бізге белгілі болғандай, омыртқаның дегенеративті зақымданулары кезіндегі спондилодездің клиникалық нәтижелері рентгенологиялық нәтижелерімен салыстырғанда барлық жағдайда жақсы бола бермейді.

Декомпрессиялық та, тұрақтандырушы операциялардың да өз кемшіліктері бар. Декомпрессиялық операциялар омыртқаның тұрақсыздығын дамытады немесе күшейтеді.

Спондилодездің сан алуан түрлерінің инвазивтілігі жоғары және хирургиялық асқынулар қаупі де жоғары. Бұған қоса, ригидті бекіту іргелес жатқан омыртқа сегменттеріне түсетін жүктемені күшейтеді және олардың дегенерациясын жеделдетуі мүмкін [3, 6, 14]. Осы тұрғыдан алғанда динамикалық бекіту физиологиялылығы жағынан жақын, себебі ол, омыртқа сегменттерінің қозғалыс деңгейінің басқарылуын сақтауға бағытталған.

Бел омыртқаларын динамикалық бекіту саласындағы соңғы құрастыру жұмыстары – жоталық өсінділераралық DIAM импланты. Белгілі жағдай, жоталық өсінділердің дистракциясы кезінде сары байлам, фиброзды сақинаның артқы бөлігі созылады және буындық өсінділердің реклинациясы дамиды, нәтижесінде омыртқа өзегінің және омыртқааралық тесіктердің өлшемдері артады. Бұл, омыртқа өзегінің дегенеративті стенозының кейбір түрлерінде, сонымен қатар омыртқаны тұрақтандыру үшін ригидті және динамикалық жоталық өсінділераралық импланттарды пайдалануға негіз болды. [8, 10].

Біз жеке тәжірибемізде бел омыртқалары остеохондрозының хирургиялық емінде DIAM имплантын қолданудың талдауларын жүргіздік. Динамикалық жоталық өсінділераралық бекіту 87 науқасқа жүргізілді. Клиникалық синдромдардың патоморфологиялық субстраттары омыртқааралық дискілердің протрузиясы, жарығы, остеофиттер, омыртқа өзегінің дегенеративті стенозы, сегментарлы тұрақсыздық болып табылды. 65 науқаста жоталық өсінділераралық бекітуді нерв түбіршіктерінің декомпрессиясымен бірге жасадық, басқа 8 жағдайда іргелес жатқан сегменттің динамикалық бекітілуі қоса жүргізілді. Емнің клиникалық нәтижелері, операциядан кейін 6 айға дейін бақылау жүргізу айтарлықтай жақсы көрсеткіштер берді, бірақ бұл жайында әзірге жарық көрген мәліметтер аз. [1, 2, 13].

DIAM динамикалық фиксация имплантының басты артықшылығы оның жарақаттаушы әсерінің аз және хирургиялық орындалуының оңай болуында. Имплантты қолдануға байланысты асқынулар болмады. Операциядан кейін 6 айға дейін рентгенологиялық бақылауда импланттың орнынан ығысуы және сынуы, сонымен қатар онымен шекаралас сүйек тінінің резорбциясы байқалмады. Рентгенологиялық зерттеулер жоталық өсінділераралық DIAM имплантын орнатқаннан кейін артқы, аз деңгейде ортаңғы дене аралық кеңістіктің биіктігі артқанын көрсетті.

Сегментарлы бұрыштың біршама азайғанына қарамастан, хирургиялық араласу аумағында бір де бір жағдайда кифоздық деформация болған жоқ. Жоталық өсінділераралық динамикалық бекіту операция жасалған сегменттің флексионды-экстензионды қозғалысын айтарлықтай шектеді, оған сегментарлы бұрыштың флексионды-экстензионды амплитудасының екі есеге дейін төмендеуі дәлел.

Операцияға дейін анықталған гиперқозғалғыштық барлық жағдайда жойылған. Клинико-рентгенологиялық зерттеулер бізге жоталық өсінділераралық бекітудің сегментарлы қозғалысқа аксиальді және фронтальді кеңістіктердегі әсерін бағалауға мүмкіндік бермеді. Дегенмен, адам омыртқаларынан дайындалған препараттарда *in vitro* жүргізілген зерттеулерде, имплантпен бекіту тек флексионды-экстензионды қозғалысты ғана емес, сонымен бірге тұрақсызданған омыртқа сегменттерінің аксиальді ротациялық қозғалысын шектейтіні анықталды [9].

Қорытынды

Жоталық өсінділер арасын динамикалық DIAM имплантымен бекіту бел омыртқаларының

сегментарлы қозғалысын шектейді, сонымен бірге омыртқаның буындық өсіндісі мен омыртқааралық дискілердің артқы бөлігіне жүктемені азайтады. Бұл әдіс техникалық орындалуы жағынан жеңіл, омыртқаның анатомиялық құрылымының бұзылыстары болмайды және сегментарлы тұрақсыздықты жоюға да, алдын алу мақсатында да қолданылады. Бақылау мерзімінің жеткіліксіз болуы қалыптасқан хирургиялық әдістермен салыстырғанда динамикалық жоталық өсінділер аралық бекітудің тиімділігін толық бағалауға

мүмкіндік бермеді. Дегенмен, теориялық тұрғыдан қарағанда операция жасалған омыртқалар сегменттерінің қозғалыс деңгейін басқаруды сақтау науқастың әдеттегі өміріне бейімделуіне оңтайлы жағдай жасайды деуге болады. Омыртқа сегментін тұрақтандырудың мұндай әдісіне омыртқалардың дегенеративті өзгерістерінің ерекшеліктерін ескере отырып және қолданылған бекіту әдісінің кеш нәтижелерін зерттеу мақсатында нақты қолдану көрсеткіштерін анықтаған жөн.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Аделт Д., Рашдорф К.И. Лечение стеноза позвоночного канала с использованием динамического межостистого имплантата «Корфлекс»: результаты 154 наблюдений // Хирургия позвоночника. 2006. № 3. С. 88–89.
2. Миронов С.П., Ветрилэ С.Т., Швец В.В. и др. Первый опыт применения межостистых стабилизирующих имплантатов при оперативном лечении остеохондроза пояснично-крестцового отдела позвоночника // Вестн. травматол. и ортопед.им. Н.Н. Приорова. 2006. № 2. С. 45–50.
3. Aota Y., Kumano K., Hirabayashi S. Postfusion instability at the adjacent segments after rigid pedicle screw fixation for degenerative lumbar spinal disorders // J. Spinal Disord. 1995. Vol. 8. P. 464–473.
4. Caserta S., La Maida G.A., Misaggi B., et al. Elastic stabilization alone or combined with rigid fusion in spinal surgery: a biomechanical study and clinical experience based on 82 cases // Eur. Spine J. 2002. Vol. 11. Suppl. 2. P. S192–S197.
5. Caserta S., Misaggi B., Peroni D., et al. Elastic stabilization combined with rigid fusion: a prevention of pathology of the border area. Proceedings of the XXIV National Congress of the Italian Spine Society // Eur. Spine J. 2001. Vol. 10. P. 352–362.
6. Etebar S., Cahill D.W. Risk factors for adjacent-segment failure following lumbar fixation with rigid instrumentation for degenerative instability // J. Neurosurg. 1999. Vol. 90. Suppl. 2. P. 163–169.
7. Gardner A., Pande K.C. Graf ligamentoplasty: a 7-year follow-up // Eur. Spine J. 2002. Vol. 11. Suppl. 2. P. 157–163.
8. Kaech D.L., Jinkins J.R. The interspinous «U»: a new restabilization device for the lumbar spine // In: Spinal Restabilization Procedures. Amsterdam: Elsevier Science, 2002. P. 355–362.
9. Tsai K.-J., Murakami H., Lavery G.L., et al. A biomechanical evaluation of an interspinous device (coflex device) used to stabilise the lumbar spine // Paradigm Spine J. 2006. N 1.
10. Lee J., Hida K., Seki T., et al. An interspinous process distractor (X STOP) for lumbar stenosis in elderly patients: preliminary experiences in 10 consecutive cases // J. Spinal Disord. Tech. 2004. Vol. 17. P. 72–77.
11. Markwalder T.M., Wenger M. Dynamic stabilization of lumbar motion segments by use of Graf's ligaments: results with an average follow-up of 7.4 years in 39 highly selected, consecutive patients // Acta Neurochir. (Wien). 2003. Vol. 145. P. 209–214.
12. Pfirrmann C.W., Metzdorf A., Zanetti M., et al. Magnetic resonance classification of lumbar intervertebral disc degeneration // Spine. 2001. Vol. 26. P. 1873–1878.
13. Schiavone A.M., Pasquale G. The use of disc assistance prostheses (Diam) in degenerative lumbar pathology: Indications, technique, and results // Ital. J. Spinal. Disord. 2003. Vol. 3. P. 213–220.
14. Schlegel J.D., Smith J.A., Schleusener R.L. Lumbar motion segment pathology adjacent to thoracolumbar, lumbar and lumbosacral fusions // Spine. 1996. Vol. 21. P. 970–981.

ТҰЖЫРЫМ

Жоталық өсінділер арасын динамикалық DIAM имплантымен бекіту әдісін омыртқаның дегенеративті ауруларын емдеуде жеке хирургиялық тәсіл ретінде де және басқа да белгілі оталармен бірге қолдануға болады. Омыртқаның анатомиялық

құрылымдарын сақтауы, биологиялық сәйкестік дәрежесі, операцияны орындау қарапайымдығы әдісті нейрохирургиялық тәжірибеде кеңінен пайдалануға мүмкіндік береді.

РЕЗЮМЕ

Способ динамической стабилизации можно использовать как самостоятельный способ хирургического лечения при дегенеративных поражениях позвоночника, так и в комбинации с другими известными ранее операциями. Сохранение

анатомических структур позвоночника, биологическая совместимость материалов и отсутствие осложнений при выполнении этого метода позволяет широко применять метод в нейрохирургической практике.

С.К. Акшулаков, Ч.С. Шашкин, Б.Т. Канафин, А.Б. Калиев, А.М. Садыков

ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ НЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ СПИННОГО МОЗГА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Every year in Kazakhstan performed more than 2,000 surgeries on the spine. One of the outcomes of the spine surgery is Failed back surgery syndrome (FBSS). According to some international clinics, 10 - 20% of operated patients suffer from chronic back and/or legs pain, and reduced quality of life. We assessed the incidence of chronic low back and/ or legs pain in Astana city. The total number of patients with FBSS according to the city of Astana was 43 patients. If we extrapolate this data to the Republic of Kazakhstan, the average number of patients with chronic neuropathic pain in the back and legs will be about 1600-2000 people.

Введение

Ежегодно в Казахстане производится более 2000 хирургических вмешательств на позвоночнике. Благодаря наличию диагностических возможностей, хирургия позвоночника стала более доступной и обширной.

Одним из исходов оперативного вмешательства на позвоночнике является синдром оперированного позвоночника (Failed back surgery syndrome). Синдром оперированного позвоночника является одной из наиболее частых причин хронических болей в спине и ногах и остается важной проблемой мирового здравоохранения. По данным некоторых мировых клиник, у 10- 20 % оперированных больных развиваются хроническая боль в спине и/или ногах и снижение качества жизни. К примеру, в Великобритании каждый год возникает около 2000 новых случаев FBSS [1]. Частота встречаемости этого синдрома колеблется от 5 до 10% всех операций (Davis, 1994) до 15-50% (М.С.Гельфенбейн, 2000) в зависимости от характера оперативных пособий, подбора пациентов, методов оценки результатов лечения и тактики послеоперационного ведения больных. Если экстраполировать мировые данные на Республику Казахстан, доля синдрома оперированного позвоночника составит 500-600 случаев в год. Эта группа пациентов имеет неблагоприятный прогноз для выздоровления и представляет важнейшую медицинскую и социальную проблему, так как на нее приходится до 80% затрат здравоохранения на лечение болей в спине [3, 4]. Особенностью данной патологии является пик заболеваемости в трудоспособном возрасте (около 40 лет).

Основной причиной хронической нейропатической боли является повреждение нервных структур, в результате длительного механического воздействия, воспалительного процесса или интраоперационная травма нервов. Механизм боле-

вого синдрома при хронических болях в спине и/или ногах заключается в возникновении патологического импульса исходящего из ганглия заднего нервного корешка и спинного мозга, в результате чего возникает синдром хронической нейропатической боли.

Синдром оперированного позвоночника характеризуется хроническими болями в спине и/или ногах после перенесенной операции на позвоночнике.

Одним из методов лечения хронической нейропатической боли в спине и/или в ногах является нейростимуляция спинного мозга. Нейростимуляция спинного мозга (НССМ) - метод воздействия слабых электрических импульсов на нервные структуры спинного мозга, с целью блокировки различные нейрогенных патологических состояний. При этом вместо боли пациент ощущает легкое чувство покалывания в зоне боли (парестезии). Нейростимуляция спинного мозга является малоинвазивным, не деструктивным, безопасным и обратимым методом лечения.

В 1967 году Shealy et al. впервые успешно выполнил имплантацию электродов в задние отделы спинного мозга. С 1972 года метод начал широко применяться в Германии, Швеции, Швейцарии и Франции. К 1975 году число пациентов перенесших имплантацию электродов достигло 3000 человек по всему миру(2). От 10% до 40% пациентов перенесших оперативные вмешательства на пояснично-крестцовом отделе позвоночника страдают так называемым синдромом неудачной операции на позвоночнике [1].

Метод нейростимуляции спинного мозга применяется уже более 40 лет. Более 100 000 пациентам страдающим хроническими болями выполнена успешная имплантация нейростимуляторов.

Вопрос экономической эффективности метода нейростимуляции становится все более ак-

туальным. Это связано с высокой стоимостью метода нейростимуляции спинного мозга, ошибочная восприятие метода нейростимуляции спинного мозга как чрезмерно дорогого и не выгодного в экономических аспектах. Однако выполнено множество исследований указывающих на экономическую эффективность и оправданность метода НССМ. Так по данным Krishna Kumar et al. стоимость метода НССМ на одного пациента за 5 летний период составила 296123 долларов, стоимость консервативной терапии за аналогичный период составила 38,029 долларов. При этом 15% пациентов перенесших имплантацию нейростимулятора вернулись на работу. В группе пациентов получавших консервативное лечение никто из пациентов не смог вернуться к труду [5]. Наблюдение в течении 3,1 лет показало что, стоимость нейростимуляции спинного мозга составила 31,530 долларов, тогда как стоимость повторной операции составила 38,160 долларов [6].

Нейростимуляция спинного мозга при синдроме оперированного позвончика требует особого, тщательного отбора пациентов. Для включения пациентов в группу для тестовой нейростимуляции спинного мозга имеются определенные критерии:

- Отсутствие эффекта от проводимого комплексного, консервативного лечения;
- Отсутствие показаний к хирургическому лечению;
- Хронический болевой синдром длительностью более 6 месяцев;
- Присутствие нейропатического компонента, не опухолевой природы;
- Несколько перенесенных оперативных вмешательств на позвоннике;
- Психологическое состояние пациента, позволяющее адекватно оценивать собственное состояние и способность управлять системой для пациента;
- Отсутствие проявлений другой серьезной хронической патологии;
- Отсутствие в анамнезе употребления наркотиков и алкоголизма;

Критериями исключения для нейростимуляции спинного мозга следующие:

- Психологическая неустойчивость пациента;
- Наркотическая или алкогольная зависимость в анамнезе;
- Коагулопатии;
- Предыдущие неудачные попытки нейростимуляции;

- Показания к хирургическому лечению;
- Неадекватная семейная обстановка;
- Неспособность пациента понять механизм функционирования системы нейростимуляции;
- Локальная инфекция в области планируемой имплантации;
- Наличие патологического процесса, металлической конструкции, препятствующие проведению электрода в эпидуральное пространство;
- Неприятие пациентом зависимости от стимулятора.

При осмотре пациента необходимо обратить особое внимание на психологическое состояние пациента. После общего осмотра пациента, сбора анамнеза, оценки неврологического статуса и оценки представленных данных нейровизуализационных методов диагностики производится оценка интенсивности болевых ощущений. Оценка интенсивности болевого синдрома проводится по Визуальной Аналоговой Шкале (ВАШ).

После положительного решения о проведении имплантации нейростимулятора начинается подготовка к тестовой стимуляции спинного мозга. Тестовая стимуляция спинного мозга выполняется с целью окончательного решения вопроса об имплантации постоянного нейростимулятора. Подготовка к операции проводится по общим хирургическим правилам. Имплантация стимуляторов спинного мозга выполняется в операционной, согласно правилам асептики и антисептики. Операция выполняется в условиях местной анестезии. Обязательным условием проведения имплантации стимулятора спинного мозга является наличие электронно-оптического преобразователя (С-дуги).

После имплантации тестового стимулятора пациент обучается управлению программатором пациента. Длительность тестового периода длится от 3 до 14 дней. Индикатором эффективности нейростимуляции спинного мозга является уменьшение интенсивности болевого синдрома на 50% и более по ВАШ. При достаточной эффективности тестовой нейростимуляции спинного мозга выполняется второй этап лечения – имплантация постоянного нейростимулятора.

Материалы и методы

Целью нашего исследования является оценка заболеваемости хроническими болями в спине и ногах на примере города Астана.

В таблице 1 указано количество пациентов по данным восьми поликлиник по городу Астана.

Таблица 1

Количество пациентов по данным восьми поликлиник по городу Астана

Наименование заболевания/ поликлиника	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8
Синдром оперированного позвоночника (FBSS).	4	4	2	11	12	-	5	5

Результаты и их обсуждение

Общее количество пациентов состоящих на диспансерном учете составило 43 пациента. Пациенты были консультированы, изучены данные анамнеза, выполнено неврологическое обследование, изучены результаты КТ, МРТ. Основными жалобами предъявляемыми пациентами являются боли в поясничной области и/или в нижних конечностях различной локализации. В анамнезе у пациентов имеется перенесенная операция по поводу остеохондроза поясничного отдела позвоночника, грыжи диска различной локализации. При этом, отмечено, что наиболее часто встречающийся уровень поражения является L4-L5, L5-S1. Пациенты регулярно получают медикаментозное лечение нестероидными противовоспалительными средствами (НПВС), внутривенное введение различных препаратов, витаминотерапию, физиотерапевтическое лечение, занятия ЛФК, как в условиях поликлиники так в стационарных условиях. При этом, эффект от проведенного лечения пациентов не удовлетворяет, снижение интенсивности боли отмечается на короткий период времени (до 14-26 дней), а у некоторых пациентов эффекта вовсе нет.

Интенсивность боли была оценена по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). 26 пациентов (60%) оценили интенсивность своей боли в 8-9 баллов. Остальные 17 пациентов (40%) дали оценку в 6-7 баллов по ВАШ.

Таким образом, 60% опрошенных пациентов испытывают интенсивную боль в поясничной области и/или в нижних конечностях снижающую качество жизни пациентов. По результатам опроса

пациентов, а так же при беседе с врачами неврологами выяснилось, что пациенты регулярно принимают нестероидные противовоспалительные средства с целью обезболивания. Пациенты плохо спят ночью, снижен эмоциональный фон.

Если экстраполировать данные по г. Астана на Республику Казахстан, с учетом пациентов, не обращающихся за медицинской помощью, занимающихся самолечением, нетрадиционными методами терапии, то среднее количество пациентов с хроническими нейропатическими болями в спине и ногах составит около 1600-2000 человек.

Заключение

Таким образом, хронические болевые синдромы после оперативных вмешательств на позвоночнике становятся актуальной проблемой в Казахстане. Это связано с прогрессом в нейрохирургии и ортопедии, возрастающим числом операций на позвоночнике. Синдром оперированного позвоночника становится не только медицинской но и социальной проблемой, вызывающей нетрудоспособность пациентов и значительное снижение качества жизни.

Внедрение новых методов диагностики и лечения в отечественную нейрохирургию позволит значительно улучшить показатели диагностики и лечения пациентов. Метод нейростимуляции спинного мозга позволит проводить лечение пациентов с хроническими болевыми синдромами, тем самым, улучшить качество жизни и восстановить трудоспособность, снизить стоимость лечения данных пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Krishna Kumar, M.D. et al. The effects of spinal cord stimulation in neuropathic pain are sustained: A 24-month follow-up of the prospective randomized controlled multicenter trial of the effectiveness of spinal cord stimulation. *Neurosurgery* 63:762-770, 2008
2. Arthur Cukiert. *Neuromodulation*. Sao Paulo 2010. P-69.
3. Gatchel R. J., Gardea M. A. Lower back pain: psychosocial issues. Their importance in predicting disability, response to treatment and search for compensation // *Neurol. Clin.* - 1999. - Vol. 17. - P. 149-166.
4. Waddell G. A new clinical model for the treatment of low-back pain // *Ibid.* - 1987. - Vol. 12. - P. 632-644.
5. Krishna Kumar, F.R.C.S.(C), F.A.C.S., Samaad Malik, M.D., B.Sc., Denny Demeria, M.D. Treat-

ment of chronic pain with spinal cord stimulation versus alternative therapies: cost-effectiveness analysis. *Neurosurgery*. Volume 51. Number 1. July 2002.

6. Richard B. North, M.D. et al. Spinal cord stimulation versus reoperation for failed back surgery syndrome: a cost-effectiveness and cost utility analysis based on randomized, controlled trial. *Neurosurgery* 61:361–369, 2007.

ТҰЖЫРЫМ

Қазақстанда жыл сайын омыртқаға 2000-нан астам хирургиялық оталар өткізіледі. Оталған омыртқа синдромы операциялардың салдарының бірі болып есептеледі. Әлемдік клиникаларының есебі бойынша, 10-20 % науқастарында өмірінің сапасы төмендеуі және аяқтарының немесе/және арқасының созылмалы ауырсынуы синдромы пайда болады. Астана қаласы бойынша аяқтарының немесе/және арқасының созылмалы ауырсынуы

сырқаттанушылығының есебін жүргіздік.

Астана қаласындағы емханалардың есебі бойынша диспансерлік есептегі науқастардың жалпы саны 43 болып табылды. Егер Астана қаласының есебін Қазақстан Республикасына салып көрсек аяқтарының немесе/және арқаның созылмалы нейропатиялық ауырсынуымен ауыратын науқастарының орташа саны 1600-2000 адам болып табылады.

РЕЗЮМЕ

Ежегодно в Казахстане производится более 2000 хирургических вмешательств на позвоночнике. Одним из исходов оперативного вмешательства на позвоночнике является синдром оперированного позвоночника (Failed back surgery syndrome). По данным некоторых мировых клиник, у 10- 20 % оперированных больных развиваются хроническая боль в спине и/или ногах и снижение качества жизни. Нами проведена оценка заболе-

ваемости хроническими болями в спине и/или ногах на примере города Астана. Общее количество пациентов состоящих на диспансерном учете по данным поликлиник города Астана составило 43 пациента. Если экстраполировать данные по г. Астана на Республику Казахстан, среднее количество пациентов с хроническими нейропатическими болями в спине и ногах составит около 1600-2000 человек.

Н.А. Рыскельдиев, А.Ж. Жумадильдина, Х.А. Мустафин, Д.К. Тельтаев,
Г.И. Оленбай, Б. С. Досжанов, Н. А. Сыгай

ОПУХОЛИ БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

The work is devoted to the one of an actual problems of neurosurgery - the surgical treatment of intraventricular brain tumors. The article presents the results of treatment of 11 patients. Described in details the clinical presentation and histological data, illustrated the main complications and methods for their prevention.

Введение

Опухоли боковых желудочков являются редкими опухолями головного мозга, которые составляют от 0,81% до 1,6% от всех опухолей головного мозга. Учитывая медленный рост опухоли, позднее развитие клинической симптоматики диагноз верифицируется, когда опухоль достигает уже больших размеров [1, 2], вызывая дальнейшую окклюзию ликворных путей. Так же выявлено, что при гидроцефальных изменениях боковых желудочков повышается опасность возникновения кровотечения из значительно расширенных полнокровных субэпендимарных вен и вен сосудистых сплетений [3-6], которые могут быть причиной неблагоприятного исхода заболевания.

Опухоли данной локализации имеют разную гистологическую структуру, наиболее часто встречаются астроцитомы, эпендимомы, олигодендроглиомы, папиллома сосудистого сплетения и менингиомы [1,7]. Такие опухоли, как гигантоклеточная субэпендимарная астроцитома, субэпендимома, пилоцитарная астроцитома, нейроцитома, карцинома сосудистого сплетения, тератома, киста сосудистого сплетения, гемангиобластома, эпидермальная опухоль, кавернозная ангиома и метастатическая карцинома относятся к редким внутрижелудочковым опухолям [1,7-9].

Хирургический доступ к области боковых желудочков является одним из сложных, который обусловлен глубокой локализацией опухоли, интимной связью с многочисленными перфоративными артериями, кровоснабжающими глубинные отделы головного мозга, а также из-за тесной взаимосвязи с проводящими путями головного мозга.

Таким образом, учитывая всю сложность ситуации, хирургия данной области должна сводить к минимальному риску повреждение коры, подкорковых и сосудистых структур. [7]. Существует множество хирургических доступов к опухолям

боковых желудочков, среди которых малотравматичным является удаление опухоли через транскортикальный и транскаллезный доступы.

Помимо хирургического лечения дополнительно применяется: адьювантная лучевая терапия, радиохирургия и химиотерапия, что позволяет улучшить исход заболевания. [10-25].

Летальность в послеоперационном периоде составляет не больше 10%. Основными причинами летальности являются эмболия легочной артерии и вторичные кровоизлияния.

Цель исследования

Целью настоящего исследования является оценка частоты встречаемости опухолей боковых желудочков в структуре нейроонкологической патологии, выявление особенностей клинического течения, а так же результатов хирургического лечения.

Материалы и методы

В Республиканском научном центре нейрохирургии, в отделении патологии ЦНС с 2009 г. по 2011 г. с опухолью головного мозга различной гистологической структуры пролечено 1120 пациентов, среди них с опухолью боковых желудочков прооперировано 11 (0,98%) пациентов.

Результаты

Нами проведен ретроспективный анализ, изучены истории болезни пациентов, где выявлено: что возрастной промежуток заболеваемости опухолью боковых желудочков от 19 - 60 лет (средний возраст 35 лет), различие соотношений в зависимости от пола особо не выявлено. В большинстве наблюдений исходный рост опухоли из левого бокового желудочка – у 8 пациентов, в правом – у 3 пациентов, в 3-х случаях опухоль

прорастала в полость третьего желудочка. От начала проявления первых симптомов заболевания до постановки диагноза проходил в среднем 1 год. На момент выявления опухоли, она достигала уже больших размеров.

Клиническая картина заболевания проявлялась в виде: гипертензивно – гидроцефального синдрома - 7 больных (63,6%), изменениями на глазном дне - 6 больных (54,6%), интеллектуально-мнестические нарушения - 5 больных (45,4%), чувствительными нарушениями и общемозговой симптоматикой - 4 больных (36,4%), эпилептическими припадками - 2 больных (18,2%). В большинстве случаев опухоли боковых желудочков осложнялись развитием окклюзионной гидроцефалии - 8 пациентов (73%).

Всем 11 пациентам произведено оперативное вмешательство. Из них 4 пациентам произведено тотальное удаление опухоли, субтотальное –

6 пациентам, и в одном случае оперативное лечение было ограничено ликворошунтирующей операцией.

Основным хирургическим доступ к опухоли был транскортикальный (90%), транскаллезный доступ использован только в 1 случае. Так же всем больным после операции был установлен контрольный вентрикулярный дренаж, проводилось КТ и/или МРТ головного мозга в течении 24-48 часов. В некоторых случаях для адекватного мониторинга внутричерепного давления (ВЧД) был установлен датчик ВЧД. Данная тактика позволила вовремя диагностировать осложнения и адекватно провести коррекцию лечения.

Гистологическая вариабельность опухолей боковых желудочков была разнообразна, в большинстве случаев это были опухоли глиального ряда и медленно - растущие (Low-grade). Таблица 1.

Таблица 1.
Гистопатология по классификации ВОЗ (2007г.)

№	Тип опухолей	Степень злокачественности (Grade)	Кол-во пациентов
Нейроэпителиальные опухоли			
1	Субэпендимарная астроцитома	G = I	2 (18,2%)
2	Эпендимома		
	доброкачественная	G = I	1 (9,1%)
	анапластическая	G = III	2 (18,2%)
3	Центральная нейроцитома	G = II	2 (18,2%)
4	Ганглиома	G = I	1 (9,1%)
Нейрональные и смешанные нейронально - глиальные опухоли			
5	Центральная нейроцитома	G = II	1 (9,1%)
Опухоли оболочек			
6	Менингиома атипичная	G = II	1 (9,1%)

Результаты лечения представлены в таблице 2. После операции у 6 (54,5%) больных отмечалось улучшение состояния - регресс неврологического дефицита, 2 (18,2%) пациентов выписаны с неврологическим дефицитом при умеренной инвалидизации и 2 (18,2%) выписаны в вегетативном состоянии. Летальный исход был в 1 (9,1%) случае, причиной которого явилось кровоизлияние в остатки опухоли.

Развитие венкулита и кровоизлияние в опухоль были основными осложнениями после операции - 4 (36,4%) больных. Результаты лечения показали, что после субтотального удаления опухоли повышается риск кровоизлияния в опухоль.

Таблица 2.
Результаты лечения

№	пол	Возраст (лет)	Локализация опухоли	Размеры опухоли, см	Длительность заболевания	Шкала Карновского до операции	Шкала Карновского после операции	GOS	Операции	Хирургические доступы	Гистология
1	Ж	43	Левый боковой желудок	4,0+-0,5	6-7 мес.	70%	80%	4	Вентрикуло-перитонистомия		
2	Ж	27	Правый боковой желудок	3,5+-0,5	1 год	60%	70%	4	Субтотальное удаление опухоли	Транскор-тальный	Центральная нейроцистома
3	Ж	60	Левый боковой желудок прорастанием в третьи	3,0+-0,5	1 год	70%	30%	2	Субтотальное удаление опухоли	Транскор-тальный	Анапластическая эпендимома
4	Ж	40	Левый боковой желудок	5,0+-0,5	1 год	60%	30%	3	Тотальное удаление опухоли	Транскор-тальный	Субэпендимальная астрацистома
5	Ж	32	Левый боковой желудок прорастанием в третьи	4,0+-0,5	1 год	70%	0%	1	Субтотальное удаление опухоли	Транскор-тальный	Субэпендимальная астрацистома
6	М	31	Правый боковой желудок	3,5 +- 0,5	2 мес.	70%	60%	4	Тотальное удаление опухоли	Транскор-тальный	Анапластическая эпендимома
7	М	19	Левый боковой желудок прорастанием в третьи	6,0+-0,5	1 год	80%	30%	2	Субтотальное удаление опухоли	Транскор-тальный	Доброкачественная эпендимома
8	М	43	Левый боковой желудок	3,4+-0,5	несколько лет	60%	70%	4	Частичное удаление опухоли	Транскор-тальный	Центральная нейроцистома
9	М	40	Левый боковой желудок	3,5+-0,5	3 мес.	70%	80%	5	Тотальное удаление опухоли	Транскор-тальный	Ганглиома
10	М	28	Правый боковой желудок	3,5+-0,5	8-9 мес.	80%	90%	5	Субтотальное удаление опухоли	Транскор-тальный	Атипичная менингиома
11	М	36	Правый боковой желудок	5,0+-0,5	несколько лет	60%	80%	5	Тотальное удаление опухоли	Транскор-тальный	Центральная нейроцистома

* GOS - Glasgow Outcome Scale

Выводы

В результате исследования выявлено, что опухоли боковых желудочков являются редкой патологией, встречаются в 0,98% от всех опухолей головного мозга и диагностируются на поздних стадиях заболевания.

Опухоли данной локализации сопровождаются в большинстве случаев окклюзионной гидроцефалией.

После субтотального удаления опухоли повышается риск кровоизлияния в опухоль. При удалении опухоли больших размеров или при субтотальном удалении опухоли целесообразно устанавливать вентрикулярный дренаж и/или датчик для измерения ВЧД.

ЛИТЕРАТУРА

- Pendl G, Ozturk E, Haselsberger K: Surgery of tumors of the lateral ventricle. *Acta Neurochir* 116:128–136, 1992
- Collmann H, Kazner E, Sprung C: Supratentorial intraventricular tumors in childhood. *Acta Neurochir Suppl* 35:75–79, 1985.
- Беков Б.Д, Михайлов С.С. Атлас артерий и вен головного мозга человека. – М.: Медицина, 1979.-289с.
- Хоминский Б.С., Шамаев М.И. Некоторые особенности кровоснабжения внутрижелудочковых опухолей // 1 Всесоюз. съезд нейрохирургов. – М., 1971 – Т.2. – С. 174-178
- Khominski B., Shamaev M. Uber die Vascularisation der neuroectodermalen Geschwulste von verschiedenen Malignitatgraden // *Geschwulstforschung (Dresden)*. -1971. – Bd.37, H.2.-S.136-151.
- Marinkovic S., gibo H., Filipovic B. et al. Microanatomy of the subependymal arteries of the lateral ventricle // *Surg. Neurol.* -2005.-V.63., N5.-P.451-458.
- Gökalp HZ, Yüceer N, Arasil E, Deda H, Attar A, Erdoğan A, Egemen N, Kanpolat Y: Tumors of the lateral ventricle. A retrospective review of 112 cases operated upon 1970-1997 *Neurosurg Rev* 21:126-137, 1998.//
- Nishio S, Fujiwara S, Tashima T, Takeshita I, Fuji K, Fukui M: Tumors of the lateral ventricular wall, especially the septum pellucidum: Clinical presentation and variations in pathological features. *Neurosurgery* 27:224-230, 1990
- Shen Ho Y, Plets C, Goffin J, Dom R: Heman-gioblastoma of the lateral ventricle. *Surg Neurol* 33:407-412, 1990
- Bellotti C, Pappada G, Sani R, Oliveri G, Stangalino C. The transcallosal approach for lesions affecting the lateral and third ventricles: surgical considerations and results of a series of 42 cases. *Acta Neurochir (Wien)*. 1991; 111: 103-7.
- Lejeune IP, Toussaint P. Surgical anatomy and surgical approaches of the third ventricle (in French): *Neurochirurgie*. 2000; 46: 188-202.
- Dandy WE. Diagnosis, localization and removal of tumors of the third ventricle: *Bull Johns Hopkins Hosp*. 1922; 33:188-9.
- Asgari S, Engelhor T, Brondics A, Sandalcioglu IE, Strolke D. Transcortical or transcallosal approach to ventricle associated lesions: A clinical study on the prognostic role of surgical approach. *Neurosurgery*. 2003; 26: 192-7.
- Apuzzo JML. Transcallosal interforniceal exposure at lesions of the third ventricles, in Schmidek HH, Sweet WH (eds): *Operative Neurosurgical Techniques. Indications, Methods and Results*. New York. Grune and Stratton. 1988; ed 2. 389-96.
- Schijman E. Microsurgical anatomy of the transcallosal approach to the ventricular system, pineal region and basal ganglia: *Childs Nerv Syst*. 1989; 5: 212-9.
- Spencer DD, Collins W, Sas KJ. Surgical management of the lateral intraventricular tumors, in Schmidek HH, Sweet WH (eds): *Operative Neurosurgical Techniques. Indications, Methods and Results*. New York. Grune and Stratton. 1988; ed 2. 583-96.
- Yasargil MG, Von Ammon K, Von Deimling A, Valavanis A, Wichmann W, Wietler OD. Central neurocytoma: Histopathological variants and therapeutic approaches. *J Neurosurg*. 1991; 76: 32-7.
- Shucart W. Anterior transcallosal and transcortical approaches, in Apuzzo MLJ (ed): *Surgery of the third ventricle*, Baltimore, Williams and Wilkins. 1987; 303-25.
- Tew JM Jr, Lewis AI, Reichert KW. Management strategies and surgical techniques for deep-seated supratentorial arteriovenous malformations: *Neurosurgery*. 1995; 36: 1056-72.
- McComb JG, Apuzzo MLJ. Posterior interhemispheric retrocallosal and transcallosal approaches, In Apuzzo MLJ (eds): *Surgery of the third ventricle*, Baltimore, Williams and Wilkins. 1987; 611-41.
- Apuzzo MLJ, Litofsky NS. Surgery in and around the third ventricle, In Apuzzo MLJ (eds): *Brain Surgery, Complication Avoidance and Management*. New York. Churchill-Livigstone. 1993; 541-80.
- Rabb CH, Apuzzo MLJ. Options in the management of ventricular masses, in Tindall GT, Cooper PR, Barrow DL (eds): *The Practice of Neurosur-*

- gery, Baltimore, Williams and Wilkins. 1996; ed 1. 1229-42.
23. Rhoton AL Jr, Yamamoto I, Peace DA. Microsurgery of the third ventricle: Part 2, Operative Approaches. *Neurosurgery*. 1981; 8: 357-73.
 24. Bulent Omag S, Joachim Baehring, Joseph Piepmeier. Approaches to lateral and third ventricular tumors: Operative Neurosurgical Techniques of Shmidek and Sweet. 2006; vol 2:753-71.
 25. Piepmeier JM. Tumors and approaches to the lateral ventricles: Introduction and Overview. *J Neurooncol*. 1996; 30: 267-74.
 26. /Jeeves MA, Simpson DA, Geffen G: Functional consequences in the transcallosal removal of intraventricular tumours. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 42:134–142,1979
 27. / Piepmeier JM, Sass KJ: Surgical management of lateral ventricular tumors. In: Paoletti P, Takakura K, Walker M, eds. *Neuro-Oncology*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1991:333–335

ТҰЖЫРЫМ

Жұмыс нейрохирургияның маңызды мәселелерінің бірі – бас миының бүйір қарыншалары ісіктерінің хирургиялық еміне арналған. Бұл зерттеуде 11 науқасты емдеу

нәтижесі көрсетілді. Клиникалық көріністері мен гистологиялық зерттеудің мағлұматтары бейнеленген, негізгі асқыныстары мен олардың алдын алу әдістері сипатталған.

РЕЗЮМЕ

Работа посвящена одной из актуальных проблем нейрохирургии - хирургическому лечению опухолей боковых желудочков головного мозга. В работе представлены результаты лечения 11

больных. Подробно описана клиническая картина и данные гистологического исследования, освещены основные осложнения и методы их профилактики.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Ч.С. Шашкин

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Patients with brain tumors require close attention to medical issues resulting from their disease and therapy. Effective medical therapy results reduces morbidity and mortality, improved quality of life. The most frequent neurological problems arise from seizures, peritumoral edema, venous thromboembolism, fatigue and cognitive dysfunctions. This article focuses on the most important findings or treatment of the most relevant medical complications among patients with brain tumors.

Судорожный синдром

Судороги являются наиболее частой причиной болезненных состояний, связанных с опухолью головного мозга. Частота судорог у пациентов с опухолями головного мозга варьируется от 30 до 70%. Пациенты с глиомами низкой степени злокачественности наиболее часто подвержены риску судорог (60-85%), чем с глиомами высокой степени злокачественности (20-40%) и метастазами в головной мозг (15-20%) [1-3]. Кортикальные опухоли более эпилептогенные, чем глубинные.

Патофизиология судорог не до конца изучена. Предполагаемые механизмы включают в себя дисбаланс между подавляющими и возбуждающими, в основном глутаматергическими механизмами, изменениями перитуморальных тканей, и связанные с этим деафферентацией кортикальных полей. Они в свою очередь вызывают эпилептогенный очаг, который может быть на расстоянии от опухоли [4].

Профилактические противосудорожные препараты (ПЭП) часто используются на основе индивидуальных предпочтений лечащего врача, а не на основе доказательной медицины. Мета-анализ пяти рандомизированных исследований 403 пациентов с глиальными опухолями, менигиомами и метастазами выявило отсутствие положительного результата от противосудорожной профилактики с использованием фенобарбитала, феноитоина или вальпроевой кислоты у пациентов без указания в анамнезе судорог [5]. Другой мета-анализ исследовал потенциальное улучшение результатов от противосудорожной профилактики после удаления супратенториальных опухолей с предпочтением использования феноитоина для профилактики раннего судорожного синдрома. Однако не было доказательств, что феноитоин или

карбамазепин снижает возникновение судорог в сравнении с плацебо и с группой, не получавших лечение ПЭП [6].

Известные побочные эффекты антиконвульсантной терапии включают в себя сыпь (включая синдром Стивенса-Джонсона), миелосупрессию, слабость, атаксию, гепатотоксичность, остеопороз, тремор и когнитивные дисфункции. Встречаемость и тяжесть побочных эффектов выше у пациентов с опухолями головного мозга, чем у других пациентов, получающих антиконвульсанты [7-9]. Учитывая недостаточность доказательств, поддерживающих использование профилактической антиконвульсантной терапии, Американская Академия Неврологии утверждает, что профилактическое назначение ПЭП не должно быть рутинным для пациентов с первично диагностированными опухолями головного мозга (стандарт) и должно быть уменьшено и отменено в течение первой послеоперационной недели у пациентов, у которых не отмечали судороги (рекомендация) [7]. Несмотря на эти рекомендации 89% взрослых пациентов с глиомами в настоящем исследовании получают ПЭП, при этом только у 32% отмечаются судороги [10].

В случае если у пациентов с опухолью головного мозга имеются судороги, показана длительная терапия ПЭП из-за высокого риска возобновления судорог. Даже если полный контроль за судорогами не может быть достигнут, терапия ПЭП может снизить тяжесть и частоту судорог.

Выбор ПЭП должен быть основан на лекарственном взаимодействии с противоопухолевыми препаратами.

Феноитоин, карбамазепин, окскарбазепин и фенобарбитал известны как ферментсодержащие ПЭП, потому что они вырабатывают фермент CYP450, снижающий уровень противоопухолевых

препаратов в плазме. Ферментсодержащие ПЭП также влияют на дексаметазон, который используется в лечение перитуморального отека мозга. Дексаметазон вырабатывает фермент CYP450, который потенциально снижает уровень ПЭП, метаболизирующиеся системой цитохром P450. И наоборот, использование ферментсодержащих ПЭП может привести к необходимости увеличения дозы дексаметазона для оказания терапевтического эффекта [11]. Вальпроевая кислота является ингибитором CYP450 и снижает клиренс других медикаментов, метаболизирующихся данным путем. Большинство новых ПЭП (например лакозамид, леветирацетам, габапентин, прегабалин, ламотриджин, топирамат, тиагабин и зонизамид) не вырабатывают CYP450 и должны иметь предпочтение при назначении пациентам с опухолями головного мозга [12-14]. Несколько исследований показали, что монотерапия леветирацетамом безопасна и эффективна при лечении и профилактике судорог у пациентов с опухолями головного мозга. Основные принципы лечения эпилепсии применимы к пациентам с опухолями головного мозга. Пациенты должны лечиться одним препаратом в наименьшей дозе, которая эффективно контролирует судороги.

В таблице 1 и 2 представлены наиболее часто применяемые ПЭП с их дозами, побочными эффектами, доказанными US FDA показаниями. Если начальная доза не работает в высокотеле-

рантной дозе, пациенту показано подключение второго препарата. Использование множественных ПЭП должно быть сдержанным в сложных случаях из-за побочных эффектов, усиливающихся с увеличением количества применяемых ПЭП. Имеются несколько исследований по сравнению эффективности разных ПЭП. Выбор ПЭП для каждого пациента основывается на анализе побочных эффектов, фармакокинетики, особенностях, приема и метода действия.

Многие противоопухолевые препараты используются в лечение пациентов с опухолями головного мозга, такие как цисплатин, карбоплатин, кармустин и метатрексат, которые взаимодействуют с ПЭП, такими как фенитоин, снижая их биоактивность. Предполагаемые механизмы включают в себя замедленную абсорбцию ПЭП, выделение фермента цитохром CYP450 и повреждение связывания белка. Не известно взаимодействие темозоломида с ПЭП. Вальпроевая кислота ингибирует глюкуронидацию SN-38, активного метаболита иринотекана, наиболее сильно снижая уровень иринотекана. Дополнительно было показано, что она понижает гистон деацетилазу, цель некоторых терапевтических агентов, таких как вориностат и панобиностат, в развитии глиом и других раков. Их использование у пациентов, получающих эти препараты, в последующем должно быть прекращено [15, 16].

Таблица 1

Фермент-индуцирующие противозепилептические препараты, используемые для лечения пациентов с опухолями головного мозга

№	Фермент-индуцирующие ПЭП	Доза	Побочные эффекты	Подходящие для монотерапии
1	Карбамазепин	От 400 мг до 2400 мг в день в 2-4 приема Таргетная концентрация в плазме (ТКП): 8 µg/mL-12 µg/mL	Дремота, головокружение, диплопия, супрессия костного мозга (особенно лейкопения), сыпь, гипонатриемия, гепатотоксичность, аритмия	Да
2	Оскарбазепин	От 1200 мг до 2400 мг в день в 2-4 приема ТКП: 12 µg/mL-30 µg/mL	Дремота, головокружение, диплопия, сыпь, тошнота, гипонатриемия, гепатотоксичность, лимфоаденопатия	Да
3	Фенитоин	От 15 мг/кг до 20 мг/кг, затем 3-5 мг/кг в день в 1-2 приема ТКП: 10 µg/mL-20 µg/mL	Дремота, головокружение, сыпь, гиперплазия десен, супрессия костного мозга (особенно лейкопения), гепатотоксичность, нейропатия, мозжечковая дегенерация, дефицит фолиевой кислоты, остеомалация, волчанка, лимфоаденопатия	Да

4	Фенобарбитал	От 10 мг/кг до 20 мг/кг, затем 1-3 мг/кг в день однократно ТКП: 15 µg/mL-40 µg/mL	Седация, дремота, снижение когнитивных функций, гиперактивность, сыпь, супрессия костного мозга (редко), гепатотоксичность (редко), контрактура Дюпюитрена, снижение либидо	Да
5	Пиримидон	От 750 мг до 2000 мг в день в 3 приема ТКП: 5 µg/mL-12 µg/mL ТКП: 5 µg/mL-12 µg/mL	Те же, что и у фенобарбитала	Да

Таблица 2

Не индуцирующие фермент противосудорожные препараты, используемые для лечения пациентов с опухолями головного мозга

№	Не индуцирующие фермент ПЭП	Доза	Побочные эффекты	Подтверждение монотерапии при парциальных и вторично генерализованных судорогах
1	Клоназепам	2-20 мг в день в 1-4 приема	Дремота, атаксия, поведенческие расстройства, гиперактивность, гиперсаливация, обострение судорог, гепатотоксичность	Нет
2	Фелбамат	1200-3600 мг в день в 3-4 приема	Риск апластической анемии или поражения печени, дремота, головная боль, тошнота, запор	Да
3	Габапентин	900-4800 мг в день в 3-4 приема	Дремота, головокружение, апатия, атаксия	Нет
4	Ламотриджин	300-500 мг в день; 100-150 мг в день в 1-2 приема, если принимается вальпроевая кислота ТКП: 3-14 µg/mL	Дремота, головокружение, апатия, атаксия, сыпь, гепатотоксичность	Переход на монотерапию
5	Леветирацетам	1000-3000 мг в день в 2 приема	Дремота, апатия, нервозность, головная боль	Нет
6	Прегабалин	150-600 мг в день в 2-4 приема	Дремота, головокружение, отек, снижение концентрации, расплывчатое зрение, прибавка веса, атаксия	Нет
7	Тиагабин	32-56 мг в день в 2-4 приема	Дремота, головокружение, апатия, нервозность, тремор, снижение концентрации	Нет
8	Топирамат	200-400 мг в день в 2 приема	Дремота, апатия, снижение концентрации, парестезия, потеря веса, камни в почках	Да
9	Вальпроевая кислота	15-60 мг/кг в день в 3-4 приема	Дремота, тошнота, тремор, тромбоцитопения, гепатотоксичность, прибавка веса, выпадение волос, панкреатит	Да
10	Зонисамид	200-600 мг в день в 1-2 приема 200-600 мг в день в 1-2 приема ТКП: 10-30 µg/mL	Дремота, головокружение, анорексия, тошнота, головная боль, трудность концентрации, потеря веса, камни в почках	Нет
11	Лакозамид	100-400 мг в день в 2 приема	Дремота, головокружение, атаксия, сыпь	Нет

Перитуморозный отек

Патофизиология. Вазогенный отек, который окружает многие опухоли головного мозга и сильно влияет на течение заболевания. Перитуморальный отек появляется в результате нарушения гемато-энцефалического барьера, когда богатая белком жидкость аккумулируется во внеклеточном пространстве. Вазогенный отек имеет тенденцию к распространению больше в белом, чем в сером веществе [18]. Отек мозга, связанный с опухолью головного мозга нарушает синаптические передачи, нарушает нервную возбудимость и приводит к головной боли, судорогам, фокальному неврологическому дефициту и сонливости. Более того, неконтролируемый отек мозга может быть причиной фатального исхода.

Большинство пациентов с опухолью головного мозга и перитуморальным отеком может быть пролечено кортикостероидами. Снижение внутричерепного давления и улучшение неврологического дефицита обычно начинаются в течение нескольких часов. Системные кортикостероиды показаны всем пациентам с симптомами отека мозга. Дексаметазон является стандартным препаратом, вследствие его относительно низкого минералокортикоидного действия, тем самым снижая вероятность удержания жидкости, а также это может быть связано с низким риском инфекции и когнитивных расстройств по сравнению с другими кортикостероидами [19, 20].

У пациентов с выраженными симптомами обычная терапия дексаметазоном заключается в однократном введении 10 мг с последующим введением 4 мг 4 раза в день или по 8 мг дважды в день. Некоторые исследования утверждают, что низкие дозы (1-2 мг 4 раза в день) могут быть также эффективны, как и большие дозы, но менее токсичны у пациентов без возможного вклинения головного мозга [21]. Хотя дексаметазон чаще назначается в 4 дневных дозах, его период биологического полураспада достаточно длинный, чтобы назначать его дважды в день, что, несомненно, более удобно для пациентов и исключает необходимость ночного введения. Чтобы минимизировать осложнения необходимо использовать наименьшую эффективную для контроля отека дозу. Абсорбция пероральных кортикостероидов очень хорошая и завершается через 30 минут после введения.

Вследствие того, что адекватное снижение внутричерепного давления из-за перитуморального отека может занять несколько дней приема стероидов, пациентам могут понадобиться дополнительные меры по снижению отека головного мозга, такие как поднятие головного конца кровати

на 30 градусов, ограничение жидкости, гипервентиляция, назначение маннитола, гипертонического раствора или диуретиков [23-25]. Осмолярная терапия маннитолом используется у пациентов с выраженным отеком мозга. Стандартная доза маннитола составляет 1 мг/кг (250 мл 20% раствора).

Несмотря на хороший эффект кортикостероидов, они обладают большим количеством побочных эффектов. Общими побочными эффектами являются бессонница, тремор, икота. Имеются три группы осложнений, специфических для пациентов с опухолями головного мозга: гастроинтестинальные осложнения, стероидная миопатия и оппортунистическая инфекция, такая как *Pneumocystis jiroveci* пневмония.

Эффективность профилактического лечения для предотвращения развития пептической язвы у пациентов с опухолями головного мозга неизвестна. Возможно нет необходимости в профилактической терапии для большинства пациентов, несмотря на высокий теоретический риск. Единственно, когда есть необходимость в применении НПВП, предпочтительно назначать НПВП – ингибиторы ЦОГ-2, которые снижают риск гастроинтестинальных осложнений. Профилактика запоров снижает риск развития перфорации кишечника.

Стероидная миопатия достаточно сильно влияет на течение заболевания у пациентов с опухолями головного мозга и развивается в 20% случаев [26]. Начало обычно подострое, продолжается несколько недель, хотя может быть индивидуальной вариабельностью. Некоторые пациенты чувствуют слабость уже после приема небольшой дозы на протяжении нескольких недель. Другие же наоборот, не испытывают никаких проблем даже после приема высоких доз кортикостероидов на протяжении месяцев или лет. Лечение стероидной миопатии очень тяжелое. В идеале стероиды сразу должны быть отменены, но если их прием необходим, то доза должна быть наименьше возможной. Восстановление после отмены стероидов может продолжаться 2-3 месяца.

Оппортунистическая инфекция в виде *Pneumocystis jiroveci* пневмонии встречается у 1,7-6,2% пациентов с опухолями головного мозга. У пациентов, принимающих стероиды и пролонгированный курс темозоломида риск развития *Pneumocystis jiroveci* пневмонии выше [27-29]. Поэтому этим пациентам должна быть назначена профилактическая терапия триметприм-сульфаметоксазолом (Ко-тримоксазол) по одной таблетке в день три раза в неделю во время приема стероидов и 1 месяц после окончания терапии.

Также, у пациентов с опухолями головного мозга, принимающие кортикостероиды, возможно развитие кандидоза. Терапия нистатином, клотримазолом, флуконазолом или итраконазолом весьма успешна.

Новым методом лечения отека головного мозга является применение анти-СЭФР (сосудисто-эндотелиальный фактор роста) моноклональных антител, таких как бевацизунаб. Этот класс медикаментов имеет большие шансы стать более эффективным и менее токсичным препаратом для лечения отека мозга, чем кортикостероиды [30-32].

Тромбоэмболические осложнения

Венозная тромбоэмболия является второй по частоте причиной смерти у пациентов с раком. Частота тромбоза глубоких вен (ТГВ) или тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) у пациентов с опухолями головного мозга варьирует от 3% до 60% в различных исследованиях [33]. У пациентов с глиомами высокой степени злокачественности в дооперационный период частота варьирует от 20 до 30% [33, 34]. Риск возрастает в послеоперационный период у пациентов старше 60 лет, у пациентов с гемиплегией, глиобластомами и большими размерами опухоли, а также у пациентов получающих химиотерапию и гормональную терапию. Проспективное исследование 77 пациентов с глиомами высокой степени злокачественности выявило 21%-ный риск развития ТГВ в течение 12 месяцев с повышением до 32% в течение 24 месяцев. Патогенез ТГВ у пациентов с опухолями головного мозга недостаточно изучен. Нормальная ткань головного мозга богата источником тканевого фактора и клеточными поверхностными рецепторами факторов VII/VIIa, которые играют центральную роль в запуске коагуляционного каскада. Чем выше злокачественнее опухоль, тем больше она выделяет тканевого фактора, усиливающего коагуляционный каскад.

В связи с высоким риском развития венозной тромбоэмболии, пациенты с опухолями головного мозга, которым предстоит краниотомия, требуют адекватной профилактики. Методы профилактики венозной тромбоэмболии могут быть механическими, фармакологическими (например нефракционированный гепарин или низкомолекулярный гепарин) или их комбинация. Оптимальный режим профилактики еще до конца не установлен. Механические методы включают в себя раннюю активизацию, компрессионный трикотаж, электрическую стимуляцию икроножных мышц, наружную пневматическую аппаратную компрессию. Иссле-

дования по механической профилактики у нейрохирургических больных демонстрируют предотвращение до 50% тромбоэмболий по сравнению с контрольной группой. Исследования, сравнивающие пневматическую компрессию и применение гепарина у нейрохирургических больных, выявило, что гепарин снижает частоту развития венозной тромбоэмболии и ТЭЛА на 40-50%. Однако, частота больших послеоперационных внутричерепных кровоизлияний может повышаться от основной линии на 1-3,9%, а то и выше 10,9% вследствие введения гепарина. Мета-анализ 4 исследований по тромбопрофилактике у пациентов с опухолями головного мозга показал, что нефракционированный гепарин или низкомолекулярный гепарин снижает риск венозной тромбоэмболии с 12,5% до 6,2% и является причиной кровотечения в 2% случаев.

Нейрокогнитивные симптомы часто выявляются на стадии диагностики опухолей головного мозга. К ним относятся апатия, депрессия, когнитивные расстройства. Апатия встречается чаще у пациентов с опухолями головного мозга высокой степени злокачественности. Анемия, ПЭП, химиотерапия, депрессия, побочные эффекты медикаментов вызывают апатию. Применяются психостимуляторы, такие как модафинил, метилфенидат, армодафинил и другие. Они доказано улучшают поведенческие дисфункции. Когнитивные расстройства проявляются в виде нарушения памяти, внимания, мотивации, настроения. В этих случаях также показано применение психостимуляторов [35, 36].

Депрессия – частый симптом у пациентов с опухолью головного мозга. Депрессия может быть симптомом поражения лобных долей, действия медикаментов или быть частью психологического ответа на опухолевое заболевание. Согласно исследованиям Glioma Outcome Project, у 93% оперированных больных по поводу опухолей головного мозга, выявлены симптомы депрессии. В таких случаях показано назначение антидепрессантов [37].

Заключение

Судороги, отек головного мозга, тромбоэмболические осложнения, нейрокогнитивные дисфункции и депрессия являются наиболее частыми расстройствами у пациентов с опухолями головного мозга, влияющие на прогноз течения заболевания и увеличивающие летальность. Эффективная медикаментозная терапия этих осложнений позволит значительно улучшить качество жизни таких пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Vecht CJ, van Breemen M. Optimizing therapy of seizures in patients with brain tumors. *Neurology* 2006;67(12 suppl 4):510-513.
2. Ruda R, Trevisan E, Soffietti R. Epilepsy and brain tumors. *Curr Opin Oncol* 2010; 22(6): 611-620.
3. Rossetti AO, Stupp R. Epilepsy in brain tumor patients. *Curr Opin Neurol* 2010;23(6):603-609.
4. Shamji MF, Fric-Shamji EC, Benoit BG. Brain tumors and epilepsy: pathophysiology of peritumoral changes. *Neurosurg Rev* 2009;32(3):275-284; discussion 284-286.
5. Sirven JI, Wingerchuk DM, Drazkowski JF, et al. Seizure prophylaxis in patients with brain tumors: a meta-analysis. *Mayo Clin Proc* 2004;79(12):1489-1494.
6. Temkin NR. Antiepileptogenesis and seizure prevention trials with antiepileptic drugs: meta-analysis of controlled trials. *Epilepsia* 2001;42(4):515-524.
7. Glantz MJ, Cole BF, Forsyth PA, et al. Practice parameter: anticonvulsant prophylaxis in patients with newly diagnosed brain tumors. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2000;54(10):1886-1893.
8. Batchelor TT, Byrne TN. Supportive care of brain tumor patients. *Hematol Oncol Clin North Am* 2006;20(6): 1337-1361.
9. Monje ML, Ramakrishna NR, Young G, et al. Durable response of a radiation-induced, high-grade cerebellar glioma to temozolomide. *J Neurooncol* 2007;84(2): 179-183.
10. Chang SM, Parney IF, Huang W, et al. Patterns of care for adults with newly diagnosed malignant glioma. *JAMA* 2005;293(5):557-564.
11. Werk EE Jr, Choi Y, Sholiton L, et al. Interference in the effect of dexamethasone by diphenylhydantoin. *N Engl J Med* 1969; 281(1):32-34.
12. Bahr O, Hermisson M, Rona S, et al. Intravenous and oral levetiracetam in patients with a suspected primary brain tumor and symptomatic seizures undergoing neurosurgery: the FIELLO trial [published online ahead of print September 10, 2011]. *Acta Neurochir (Wien)* 2012;154(2):229-235. doi: 10.1007/S00701-011-1144-9.
13. Zachenhofer I, Donat M, Oberndorfer S, et al. Perioperative levetiracetam for prevention of seizures in supratentorial brain tumor surgery. *J Neurooncol* 2011; 101 (1): 101-106.
14. Sperling MR, Ko J. Seizures and brain tumors. *Semin Oncol* 2006;33(3):333-341.
15. Vecht CJ, Wagner GL, Wilms EB. Interactions between antiepileptic and chemotherapeutic drugs. *Lancet Neurol* 2003;2(7):404-409.
16. Camphausen K, Cerna D, Scott T, et al. Enhancement of in vitro and in vivo tumor cell radiosensitivity by valproic acid. *Int J Cancer* 2005; 114(3):380-386.
17. Cascino GD. Surgical treatment for epilepsy. *Epilepsy Res* 2004;60(2-3): 179-186.
18. Stummer W. Mechanisms of tumor-related brain edema. *Neurosurg Focus* 2007;22(5):E8.
19. Kotsarim C, Griffiths PD, Wilkinson ID, et al. A systematic review of the literature on the effects of dexamethasone on the brain from in vivo human-based studies: implications for physiological brain imaging of patients with intracranial tumors. *Neurosurgery* 2010;67(6): 1799-1815; discussion 1815.
20. Ryken TC, McDermott M, Robinson PD, et al. The role of steroids in the management of brain metastases: a systematic review and evidence-based clinical practice guideline. *J Neurooncol* 2010;96(1):103-114.
21. Drappatz J, Schiff D, Kesari S, et al. Medical management of brain tumor patients. *Neurol Clin* 2007;25(4): 1035-1071, ix.
22. Bhardwaj A. Osmotherapy in neurocritical care. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2007; 7(6): 513-521.
23. Rabinstein AA. Treatment of cerebral edema. *Neurologist* 2006; 12(2):59-73.
24. Gomes JA, Stevens RD, Lewin JJ 3rd, et al. Glucocorticoid therapy in neurologic critical care. *Crit Care Med* 2005;33(6):1214-1224.
25. Pace A, Metro G, Fabi A. Supportive care in neurooncology. *Curr Opin Oncol* 2010; 22(6):621-626.
26. Pereira RM, Freire de Carvalho J. Glucocorticoid-induced myopathy. *Joint Bone Spine* 2011;78(1):41-44.
27. Schiff D. Pneumocystis pneumonia in brain tumor patients: risk factors and clinical features. *J Neurooncol* 1996;27(3):235-240.
28. Stupp R, Dietrich PY, Ostermann Kraljevic S, et al. Promising survival for patients with newly diagnosed glioblastoma multiforme treated with concomitant radiation plus temozolomide followed by adjuvant temozolomide. *J Clin Oncol* 2002;20(5): 1375-1382.
29. Cohen MH, Johnson JR, Pazdur R. Food and Drug Administration drug approval summary: temozolomide plus radiation therapy for the treatment of newly diagnosed glioblastoma multiforme. *Clin Cancer Res* 2005; 11(19 pt 1):6767-6771.
30. Brastianos PK, Batchelor TT. Vascular endothelial growth factor inhibitors in malignant gliomas. *Target Oncol* 2010;5(3): 167-174.
31. Gerstner ER, Duda DG, di Tomaso E, et al. VEGF inhibitors in the treatment of cerebral edema in patients with brain cancer. *Nat Rev Clin Oncol* 2009;6(4):229-236.

32. Kamoun WS, Ley CD, Farrar CT, et al. Edema control by cediranib, a vascular endothelial growth factor receptor-targeted kinase inhibitor, prolongs survival despite persistent brain tumor growth in mice. *J Clin Oncol* 2009;27(15):2542-2552.
33. Simanek R, Vormittag R, Hassler M, et al. Venous thromboembolism and survival in patients with high-grade glioma. *Neuro Oncol* 2007;9(2):89-95.
34. Pan E, Tsai JS, Mitchell SB. Retrospective study of venous thromboembolic and intracerebral hemorrhagic events in glioblastoma patients. *Anticancer Res* 2009; 29(10):4309-4313.
35. Wefel JS, Kayl AE, Meyers CA. Neuropsychological dysfunction associated with cancer and cancer therapies: a conceptual review of an emerging target. *Br J Cancer* 2004;90(9): 1691-1696.
36. Correa DD. Cognitive functions in brain tumor patients. *Hematol Oncol Clin North Am* 2006;20(6):1363-1376.
37. Litofsky NS, Farace E, Anderson F Jr, et al. Depression in patients with high-grade glioma: results of the Glioma Outcomes Project. *Neurosurgery* 2004; 54(2): 358—366; discussion 366-367.

ТҰЖЫРЫМ

Бас ми ісігі бар пациенттер ауруы және оның емделуіне байланысты ерекше қадағалауды керек етеді. Тиімді дәрі-дәрмек терапиясы аурудың және өлім-жітімнің азаюына, өмір сапасының жоғарылауына әкеледі. Неврологиялық про-

блемалар құрысуды, перитуморальдық ісінуді, веналық тромбозмболияны, әлсіздік пен когнитивті дисфункцияны тудырады. Бұл мақала ми ісігі асқынуының ең маңызды емдеу аспектілерін талқылайды.

РЕЗЮМЕ

Пациенты с опухолями головного мозга требуют особого внимания в зависимости от заболеваемости и ее терапии. Эффективная медикаментозная терапия приводит к снижению заболеваемости и летальности, улучшает качество жизни. Наиболее часто неврологические проблемы вызывают

судороги, перитуморальный отек, венозная тромбозмболию, слабость и когнитивные дисфункции. Данная статья фокусируется на наиболее важных аспектах лечения самых значимых осложнений опухолей головного мозга.

Алфавитный указатель**А**

Абаков Д.К.	55
Абдулгужина Р.М.	6
Абдыкаримова С.М.	60
Адилбеков Е.Б.	23,72
Акшулаков С.К.	11, 115
Алейников В.Г.	39, 45, 48, 49, 54, 109
Алиев А.Т.	25
Амиржанова А.К.	55, 57
Аношин Ю.И.	8, 22, 43, 52
Аринова Б.Р.	63,67
Асылбеков У.Е.	38
Аффи М.Х.	61
Аханов Г.Ж.	63
Ахметов К.К.	17

Б

Бабажанов Е.М.	53
Байжигитов Ж.А.	26
Балабаев О.К.	58, 59, 69, 70, 60, 64
Барлубаева К.С.	40, 41
Бегманов Т.А.	31
Бейсенов Б.О.	10
Бейсенова Ж.О.	67
Бердиходжаев М.С.	58, 59, 60
Буркутбаев К.С.	95

В

Волков И.В.	46, 47
------------------	--------

Г

Гаитова К.К.	72
Галиев И.Ж.	20, 39, 45, 48, 49, 50, 54, 109,
Герантиди Г.Л.	8,22, 43, 52,
Гринюк В.С.	20
Гужова И.В.	12

Д

Даллакян Н.О.	66
Джанкабаев А.Б.	24
Дон О.А.	7
Досжанов Б. С.	10,119,
Дюсембаев Р.М.	19, 44

Е

Еликбаев Г.М.	31
Ерекешов А.Е.	38

Ж

Жангельдинова А.К.	57, 64
Жанисбаев А.К.	24
Жетписбаев Б.Б.	6, 77
Жумадильдина А.Ж.	10, 119,

И

Ибраимова А.А.	80
Иванов И.В.	27
Игисинов Н.С.	72
Ильясов Т.З.	19, 44
Иманкулов С.А.	84
Ингороква Г.И.	68
Исаев К.С.	26

К

Кайржанова Ф.А.	105
Калиев А.Б.	39, 105, 109, 115,
Камзина А.Г.	59, 58, 60
Канафин Б.Т.	115
Кандыба Д.В.	62
Карабаев И.Ш.,	46, 47
Карибаев Б.М.	88
Касымханова А.Т.	17, 9
Керимбаев Т.Т.	39, 45, 48, 49, 54, 109,
Ким А.В.	7, 12, 29
Кисаев Е.В.	39, 45, 48, 49, 54, 109,
Кожаква К.К.	67
Крючков В.В.	95
Кульманов Х.Б.	38
Кульмирзаев М.А.	72
Кусаинов С.С.	44

Л

Лебедев К.Э.	18, 28, 32, 66
-------------------	----------------

М

Маматханов М.Р.	18, 28, 66
Маргулис Б.А.	12
Махамбетов Е.Т.	58, 59,60
Молдахметов М.Б.	39, 41

Мусин Е.Ш. 57

Мустафин Х.А. 10, 11, 39, 41, 42, 119,

Н

Никатов К.А. 24

Нургалиев К.Б. 91

Нурдинов М.А. 55, 57, 64, 69, 70,

Нуриев Р. И. 26

Нурпеисов А.З. 55, 57, 58, 59, 64, 69, 70,

О

Оленбай Г.И. 10, 11, 119,

Омаров Е.К. 44

Омаров С.С., 19

Оразмаханулы Ш. 10

Отарашвили И.А. 68

П

Парфенов В.Е. 46, 47

Поздняков А.В. 12

Пяткина О.В. 37

Р

Рабандияров М.Р. 33, 34, 35, 60,

Разумов А.А. 38

Ребров М.В. 20, 50, 56

Романова И.В. 12

Рыскельдиев Н.А. 119, 9, 10, 11, 119

С

Савелло А.В. 62

Садыков А.М. 23, 9, 17, 105, 109, 115

Садыков Б.Н. 39, 41, 42

Салехов С. А. 39, 41, 42

Самачерных К.А. 27

Саменова А.Е. 55, 57, 58, 59, 64, 69, 70

Самочерных К.А. 12, 30, 36

Сансызбаев А.Б. 109

Сафяников М.Б. 44

Свистов Д.В. 62

Сидорович Р.Р. 61

Смагулов Ф.Х. 58, 59, 60

Смеянович А.Ф. 61

Сыгай Н. А. 119

Сысоев К.В. 32

Т

Танкачиев Р.Ш. 95

Тельтаев Д.К. 9, 10, 11, 119

Тлеубергенов М.А. 39, 109,

Токшекенова Р.А. 58, 59, 60

Токшекенова Р.О. 64, 69, 70

Турсынов Н.И. 58, 59, 60

У

Урунбаев Е.А. 39, 45, 48, 49, 54, 109,

Х

Хачатрян В.А. 7, 12, 27, 66

Хорбаладзе Л.Д. 68

Ц

Цветков В.И. 8, 22, 43, 52,

Цибиров А.А. 62

Ч

Чернов В.Ф. 13, 14, 20, 50, 56

Чернов Д.В. 20, 56, 50

Чмутин Г.Е. 66

Ш

Шашкин Ч.С. 105, 115, 124

Шевцов М.А. 12

Шершевер А.С. 66

Шипай А.П. 61

Шпеков А.С. 58, 59, 60

Ы

Ырысов К.Б. 84

**ВЕДУЩАЯ КОМПАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
В ОБЛАСТИ ОСНАЩЕНИЯ
МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ**



Международный приз
за инновации,
технологии и менеджмент
Женева 2002



Международная премия
"Лидер национальной
экономики ТОП-100"
Москва 2006



Международный
стандарт качества



Золотой сертификат
качества
Москва 2008

Компания АО «Медтехника» представлена на рынке Здравоохранения свыше 45 лет и является ведущей компанией в области оснащения медицинских учреждений на территории Республики Казахстан. За время своей плодотворной работы компания зарекомендовала себя в качестве надежного партнера и внесла значительный вклад в развитие отечественного Здравоохранения.

В компании работают высококвалифицированные специалисты, которые успешно прошли обучение и сертификацию на базе заводов-производителей. Во многом благодаря этому, сегодня, более 200 производителей медицинской техники со всего мира доверили нашей компании представлять их продукцию на рынке Казахстана. В широчайшем спектре предлагаемых нами товаров, каждое медицинское учреждение может выбрать продукцию, максимально учитывающую специфику их деятельности и позволяющую значительно повысить качество медицинских услуг. АО «Медтехника» обеспечивает полную сервисную поддержку поставляемого медицинского оборудования на самом высоком уровне, отвечающем международным требованиям, что гарантирует безотказную работу на протяжении всего срока эксплуатации.

Направление "Диагностика, кардиология и хирургия"
тел.: (727) 294 28 93, 385 01 78, факс: (727) 294 26 66

Направление "Медицинская мебель
и технологическое оборудование"
тел.: (727) 294 19 51, факс: (727) 294 26 66

Направление
"Рентгенология, реанимация и неонатология"
тел.: (727) 294 17 75, факс: (727) 294 26 66

Направление
"Медицинские инструменты и расходные материалы"
тел.: (727) 294 24 69, факс: (727) 294 12 06

Направление "Стерилизация и терапия"
тел.: (727) 294 28 93, 385 01 79, 251 62 49
факс: (727) 294 26 66

Направление
"Лабораторная диагностика и служба крови"
тел.: (727) 294 22 05, факс: (727) 294 26 66

Направление "Диабет, гематология и диализ"
тел.: (727) 294 22 35, факс: (727) 385 01 76

Центр слухопротезирования "Глитон"
(ул.Курмангазы, 144, уг.ул.Ауэзова)
тел.: (727) 242 07 52

Магазин "Медицинская техника"
и аптека "ЕВРОАПТЕКА №1"
(ул.Курмангазы, 144, уг.ул.Ауэзова)
тел.: (727) 242 06 68, 242 09 58, факс: (727) 242 08 94

Филиал в г.Астана, (ул.Московская, д.32, кв.2)
тел.: (7172) 38 03 48

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД - ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Полное портфолио для лечения аневризм

Echelon™
Микрокатетер



Nexus™
Микроспирали



Axuim™
Микроспирали



SilverSpeed™
Микропроводник



HyperForm™
HyperGlide™
Баллоны для ремоделирования

Marksman™
Микрокатетер



Rebar™
Микрокатетер



Pipeline™
Изолирующий стент



Solitaire™
Интракраниальный стент

www.ev3.net

ООО «Центр Перинатальной Медицины»
г. Москва, Товарищеский пер., д. 20, стр. 4
тел.: +7 (495) 911-93-17/911-9377/976-25-27


ev3®
THE ENDOVASCULAR COMPANY

На правах рекламы

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Портфолио для нейрорадиологии

Solitaire™ АВ
Интракраниальный стент



Pipeline™
Изолирующий стент



Onyx™
Жидкий имплант



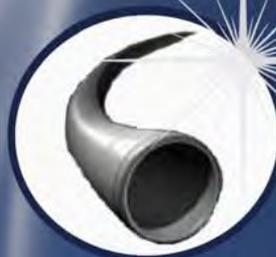
Axium™
Микроспираль



HyperForm™
HyperGlide™
Баллоны для ремоделирования



Marksman™
Микрокатетер



Mirage™ .008
SilverSpeed™
Микропроводники



Echelon™
Микрокатетер



Marathon™
UltraFlow™
Микрокатетеры



На правах рекламы

www.ev3.net

ООО «Центр Перинатальной Медицины»
г. Москва, Товарищеский пер., д. 20, стр. 4
+7 (495) 911-93-17/911-93-77/976-25-27


ev3®
THE ENDOVASCULAR COMPANY

SIEMENS

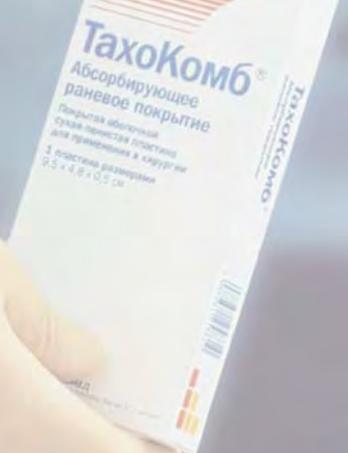
www.siemens.kz

Неограниченные возможности Artis Zee Viplane в нейроангиографии

TAXOKOMB®

Надежный гемостаз и безопасность применения

абсорбирующее гемостатическое средство для склеивания тканей и гемостаза, эффективная комбинация коллагеновой пластины и компонентов фибринового клея



NYCOMED

Nycomed: a Takeda Company



Показания к применению

- кровотечения, при хирургических вмешательствах на паренхиматозных органах (например, на печени, селезенке, поджелудочной железе, почках, легких, надпочечниках, щитовидной железе, лимфатических узлах) для достижения гемостаза и «склеивания» тканей
- хирургические вмешательства в отоларингологии, гинекологии, урологии, сосудистой хирургии, травматологии, онкологии, нейрохирургии и т.д.
- профилактика свищей и фистул (лимфатических, желчных, мочевых, ликворных)
- создание герметичности при хирургических вмешательствах на легких
- укрепление сосудистых и кишечных анастомозов, а также хирургических швов при операциях на полых органах

Противопоказания

- повышенная чувствительность к компонентам пластины Тахокомб®

Лекарственные взаимодействия

Взаимодействия с другими лекарственными средствами не установлено

Побочные действия

- Не отмечено

Особые указания

TAXOKOMB® выпускается в стерильных упаковках. Используйте только ненарушенные упаковки. Повторная стерилизация невозможна. Беременность и период лактации. При беременности и в период лактации препарат применяют с учетом коэффициента польза/риск. Особенности влияния лекарственного средства на способность управлять транспортным средством или потенциально опасными механизмами. Не влияет.

Способ применения и дозы

Тахокомб® применяется при оперативных вмешательствах как у пациентов детского возраста, начиная с периода новорожденности так и у взрослых. Тахокомб® следует наносить на хирургические раневые поверхности в стерильных условиях. Перед наложением пластины Тахокомба® раневая поверхность должна быть максимально вычищена (от крови, дезинфицирующих и других жидкостей). Сторону, помеченную желтым цветом, наложить на раневую поверхность и прижимать в течение 3-5 минут. При нанесении пластины Тахокомба® на достаточно влажные раневые поверхности дополнительного увлажнения пластины не требуется. В случае применения Тахокомба® на сухие раневые поверхности, пластину следует увлажнить физиологическим раствором для достижения полного соединения с сухими участками раневой поверхности. Увлажненную пластину Тахокомба® следует использовать немедленно!

Размер и количество пластин Тахокомба® зависит от величины раневой поверхности. Край раны должны быть перекрыты пластиной на 1-2 см. Если для закрытия раневой поверхности требуется более одной пластины, то при наложении на рану их края должны перекрывать друг друга. Стерильными ножницами можно вырезать пластины требуемого размера как до, так и после наложения на раневую поверхность. Неиспользованные фрагменты пластины подлежат уничтожению.

Условия отпуска из аптеки

По рецепту врача.

Производитель

Никомед Австрия ГмБХ, Австрия
Представительство в РК «Никомед Остевропа
Маркетинг Сервис ГмБХ»

Перед назначением и применением ознакомьтесь с инструкцией.

НИКОМЕД КАЗАХСТАН:

050010, Республика Казахстан,
г. Алматы, ул. Бегалина, 136^а
Т: +7 7271 2444-004, Ф: +7 7271 2444-005

PK-ЛС-5-№010581
PK-ЛС-5-№010582
PK-ЛС-5-№010583
от 14.12.2007 до 14.12.2012

Входит в список ЖВЛС

PENTERO® 900



OPMI Pentero 900 - операционный микроскоп нового поколения с системой визуализации высокого разрешения (HD) на проверенной интегрированной основе, сочетающий в себе уникальный дизайн и новые функциональные возможности.

Функциональные возможности прибора расширены:

- микроскоп оснащен инновационным поворотным раздвижным тубусом f 170/260 мм;
- с интегрированной возможностью ротации тубуса;
- с интегрированным переключателем увеличения, что позволяет параметры увеличения повысить на 50%.

Новый интегрированный интраоперационный модуль флуоресцентной диагностики Yellow 56 для сочетанного применения в нейроонкологии и интраоперационной ангиографии.

ТОО "ОПТЭК"

www.optecgroup.com

Республика Казахстан, Алматы,
050012, ул. Масанчи, д. 78
тел: (727) 320-10-91, факс: (727) 320-10-92
office-kz@optecgroup.com

ОПТЭК
Объединяя решения

На правах рекламы



ТОО "Universal Business Systems" Establishment (UBS Establishment) - является авторизованным дилером и партнером компаний Hewlett-Packard, APC, Microsoft, Autodesk, Liebert, Xerox, Oracle в Центральной Азии и Республике Казахстан.

Компания UBS Establishment, учрежденная холдинговой группой компаний Mideast Data Systems (MDS), ведущих свою деятельность в Средней Азии, Африке, Европе, Америке и Центральной Азии, является казахстанским юридическим лицом, на сегодняшний день со 100% казахстанским капиталом.

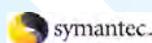
Открывшись в 1994 году в Алматы, наша компания со временем получила свою известность на территории всего Казахстана. На протяжении последних десяти лет компания UBS Establishment стала поистине крупнейшим поставщиком компьютерного оборудования для большинства нефтегазовых компаний, банков, международных организаций и мультинациональных компаний, ведущих свою деятельность на территории Республики Казахстан.

Наша финансовая стабильность, быстрое и своевременное выполнение заказов на поставку компьютерного оборудования и программного обеспечения, ориентация на удовлетворение запросов клиентов, а также хорошо подготовленный технический персонал - всё это в значительной степени придает весомость нашей компании и вносит вклад в рост и успех компании. Инженеры нашей компании прошли обучение и сертификацию в компаниях Hewlett-Packard, APC by Schneider Electric, Microsoft.

Выбрав компанию UBS Establishment, вы обретете надежного партнера и получите возможность вместе с нами строить эффективные проекты. Среди наших клиентов ведущие компании, работающие на рынке Республики Казахстан. В целом, наша база данных насчитывает более 700 клиентов.

Секреты нашего успеха:

- Полное и безусловное выполнение заключенных договоров
- Исчерпывающий спектр услуг по созданию вычислительных систем любой сложности
- Индивидуальный подход к каждому заказчику
- Наличие опытных квалифицированных специалистов
- Кратчайшие сроки поставки в любой регион Казахстана, страны ближнего зарубежья
- Гибкая ценовая политика



READY SET CURVE

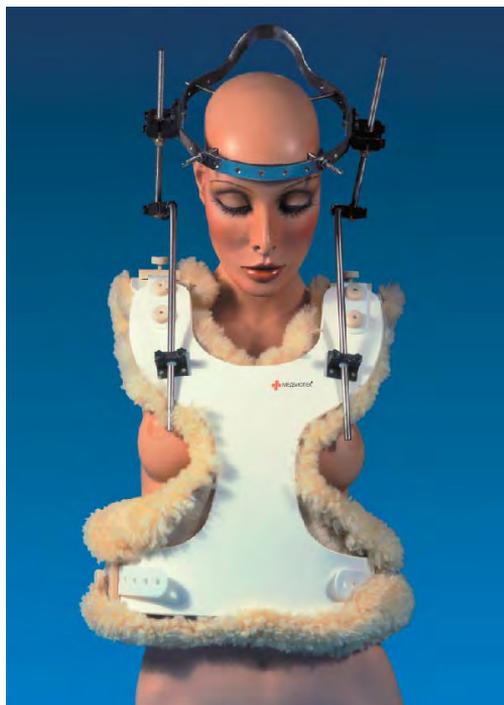
READY... SET... GO TO BRAINLAB.COM/CURVE

 BRAINLAB



МЕДБИОТЕХ®

По вопросам приобретения обращаться:
220004 г. Минск, Беларусь
ул. К. Цеткин, 18, пом.2. каб.13.
НП ООО «Медбиотех»
т./ф. (8-10-375-17) 200-74-44, 200-93-85
Директор Горбатский Владимир Михайлович
E-mail medbiotech@solo.by



НП ООО «Медбиотех» (г. Минск)

Работает на медицинском рынке Белоруссии и России с 1993г. основное направление работы фирмы -это разработка и производство наукоемких, имплантируемых медицинских изделий и технологий. Потребителям предлагается целый спектр изделий, отвечающим самым высоким требованиям по качеству и надежности.

НП ООО «Медбиотех» в начале 2006г. прошло сертификацию на соответствие стандартам качества системы менеджмента ИСО 9001:2000, а в начале 2009г. ресертификацию по ИСО 9001:2008. Все предлагаемые изделия имеют белорусские и российские сертификаты соответствия, ценовая политика фирмы рассчитана на самый широкий круг потребителей.

Мы рады предложить вам:

1. Транспедикулярные фиксаторы позвоночника - стандартные модели на резьбовом и гладком стержне, выполненные из титана марки ВТ-10 обеспечивающих прочную фиксацию поврежденных сегментов позвоночника с возможностью ранней активизации пациентов.
2. mini ТПФ новая конструкция с уменьшенными на 40% габаритами, и сохранением необходимых прочностных характеристик. Широко применяется для лечения женских позвонков.
3. Эндокорректор-фиксатор позвоночника (BeICD) - титановая конструкция предназначенная для многоуровневой фиксации, трехлопастной коррекции и прочной стабилизации позвоночника при тяжелых сколиотических и других дефектах.
4. Аппарат для внешней коррекции и фиксации шейного отдела позвоночника (Halo-аппарат) предназначен для внешней многоплоскостной репозиции ,коррекции и фиксации шейного отдела позвоночника.
5. Эндокорректор-фиксатор позвоночника переднебоковой (СДМ) – современная титановая конструкция, разработанная совместно с проф. Дулаевым А.К. (ВМА г. С.П.). Устанавливается в грудной и грудопоясничном отделе переднем доступом.
6. Имплантаты для грудного и поясничного спондилодеза –простые, надежные и недорогие пластины для переднего доступа.
7. Импланты для переднего спондилодеза – титановые пластины с угловой стабильностью, для шейного отдела позвоночника.
8. Титановые пластины для крайниопластики черепа.
9. Винты и пластины для наkostного спондилодеза –аппараты для внешней фиксации при переломах таза и трубчатых костей - изделия выполнены из высококачественного титана с высокими потребительскими свойствами.
10. Хирургический инструмент для нейрохирургов и травматологов, изготовленный по индивидуальному заказам.

Codman

a Johnson & Johnson company

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕЙРОХИРУРГИИ И НЕЙРОРЕАНИМАЦИИ



Ликво-шунтирующие системы

Клапаны и катетеры позволяющие регулировать количество СМЖ (спинно-мозговой жидкости). Codman производит клапаны постоянного и программируемого давления, а также ряд принадлежностей. Основные преимущества клапанов: высокая точность и надежность.

Bactiseal

Катетеры для ликво-шунтирующих систем и наружного дренажа с антимикробной пропиткой, разработанная в целях уменьшения риска инфицирования поверхностей катетеров грам-положительными микроорганизмами. Антибиотики выделяются на поверхность катетера в течение 28 дней после имплантации.

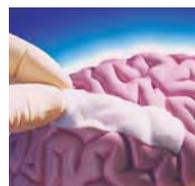


Malis

Система биполярной коагуляции с блоком ирригации. Используется для резания и коагуляции.

ICP Express

Система мониторинга внутричерепного давления. Позволяет отслеживать точное значение ВЧД в режиме реального времени. Отличительными особенностями системы являются миниатюрность датчика и мобильность монитора.



Duraform

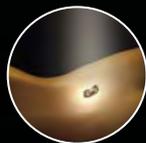
Имплантат для закрытия дефектов твердой мозговой оболочки. Изготовлен из биологически совместимого материала на коллагеновой основе. Не требует сшивания, достаточно просто наложить имплантат. С течением времени имплантат рассасывается и заменяется собственной тканью мозговой оболочки. Duraform может быть использован как для закрытия дефектов на голове и на позвоночнике, так и для предотвращения спаечных процессов.

DePuySpine™

a Johnson & Johnson company



- **Expedium** – система спинальной фиксации
- **Summit** – система задней шейной и верхне-грудной спинальной фиксации
- **Slim-loc** – полуригидная пластина для переднего шейного корпоротоми



- **Bengal** – шейный межпозвонковый кейдж
- **Leopard** – грудно-поясничный межпозвонковый кейдж
- **Mesh** – титановая сетка-имплант



- **Pipeline** – ретрактор для малоинвазивной декомпрессии и спондилодеза
- **Expedium LIS** – малоинвазивная система спинальной фиксации позвоночника
- **Concorde** – система для малоинвазивного спондилодеза



- **Confidence** – костный цемент с повышенной вязкостью и системой введения цемента

За более подробной информацией обращайтесь:

Офис в Москве:

121614 Россия, г. Москва ул. Крылатская д. 17, к. 3, эт. 2
Тел.: +7 495 580-7777, Факс: +7 495 580-7878

Офис в Алматы:

г. Алматы, Тимирязева 42, пав. 23А
Тел.: 8 727 245 88 10



Новый метод лечения компрессионных переломов тел позвонков.
Инновационная система доставки цемента позволяет вводить высоковязкий цемент в тело позвонка.



с **ЦЕМЕНТОМ** Confidence
уверенность не заставит себя долго ждать

 **DANA ESTRELLA**

Официальный дистрибьютор на территории Республики Казахстан

 **DePuySpine**[™]
a Johnson & Johnson company

Высоковязкий цемент

Контролируемая доставка цемента

Простота использования



DANA ESTRELLA

050004 г.Алматы ул. Гоголя 89А оф.101

тел. (727) 244-63-30/31/32/33 факс (727) 244-63-50

e-mail: deltd@mail.ru info@danaestrella.kz www.dana-estrella.kz

010000 г.Астана ул.Кабанбай Батыра 7/3

тел. (7172) 50-74-09 факс: (7172) 50-73-98

e-mail: deltd_astana@mail.ru www.dana-estrella.kz

ОБОРУДОВАНИЕ

И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- *Кардиохирургия*
- *Нейрохирургия*
- *Общая хирургия и эндоскопия*
- *Ортопедия и травматология*
- *Дезинфекция и стерилизация*
- *Лаборатория*
- *Диагностика*

МЕКСИДОЛ®

2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина сукцинат

Лекарственная форма:

раствор для внутривенного и внутримышечного введения;
таблетки покрытые оболочкой

Состав:

Раствор: активное вещество – 50 мг/мл,
Таблетки: активное вещество – 125мг.

Форма выпуска:

раствор для в/в и в/м введения: 2 мл №10 и №50; 5мл №5 и №20,
таблетки п/о: 125мг №30 и №50
Фармакотерапевтическая группа: антиоксидантное средство.
Код АТХ: N07XX

Показания к применению:

- Острые нарушения мозгового кровообращения;
- Последствия острых нарушений мозгового кровообращения, в том числе после транзиторных ишемических атак, в фазе субкомпенсации в качестве профилактических курсов;
- Черепно-мозговая травма, последствия черепно-мозговых травм;
- Энцефалопатии различного генеза;
- Синдром вегетативной дистонии;
- Легкие когнитивные расстройства атеросклеротического генеза;
- Тревожные расстройства при невротических и неврозоподобных состояниях;
- Купирование абстинентного синдрома при алкоголизме с преобладанием неврозоподобных и вегетативно-сосудистых расстройств, постабстинентные расстройства;
- Состояния после острой интоксикации антипсихотическими средствами;
- Астенические состояния, а также для профилактики развития соматических заболеваний под воздействием экстремальных факторов и нагрузок;
- Острые гнойно-воспалительные процессы брюшной полости (острый некролитический панкреатит, перитонит) в составе комплексной терапии – для раствора.

За полной информацией обращайтесь к инструкции по медицинскому применению.



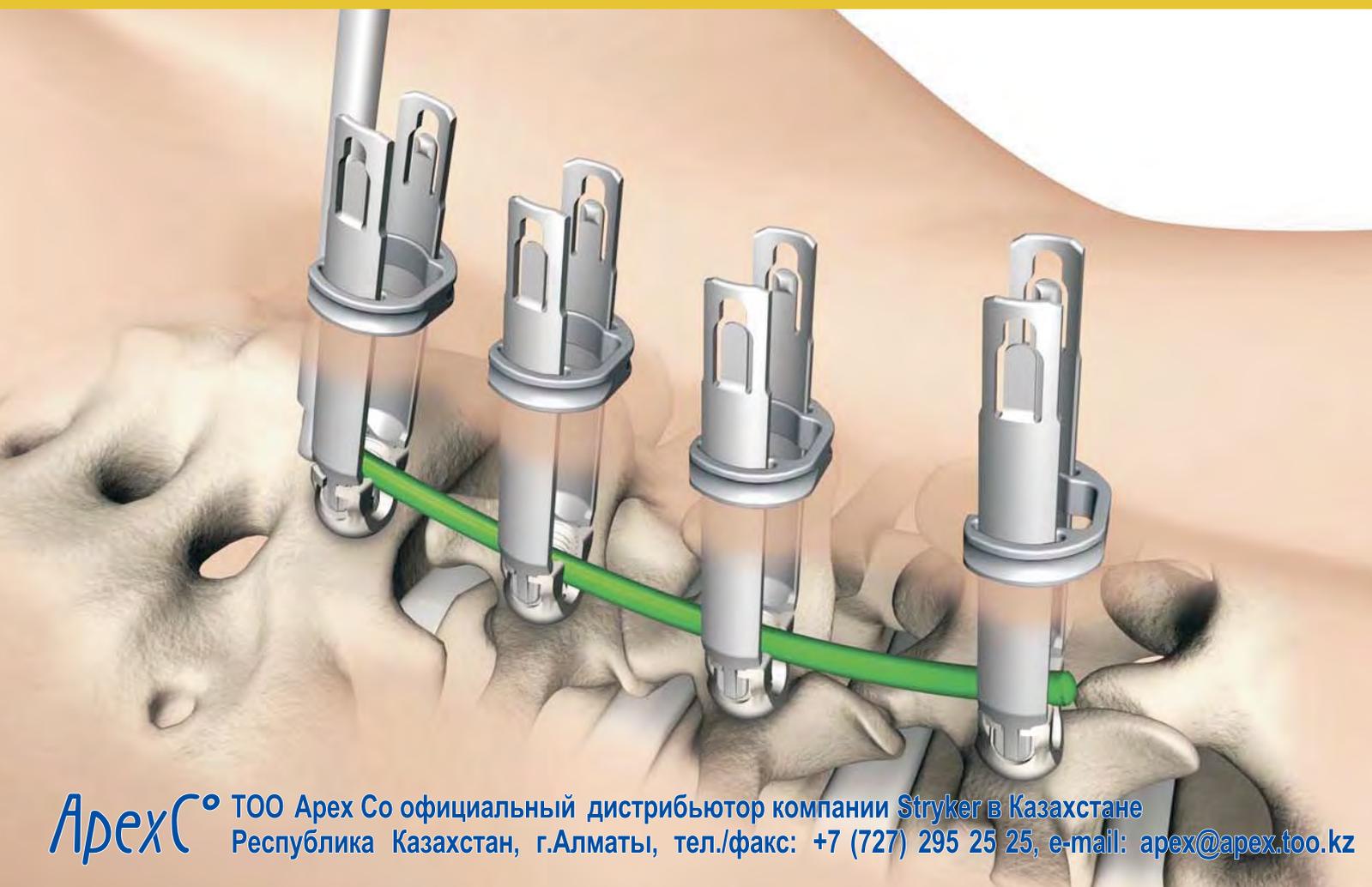
Мексидол®, раствор для внутривенного и внутримышечного введения, 50 мг/мл.

Рег. № Р N002161/01 от 14.03.2008 г.

Мексидол®, таблетки покрытые оболочкой, 125 мг. Рег. №: ЛСП-002063/07 от 09.08.2007 г.



Малоинвазивная система транспедикулярной фиксации **MANTIS**





ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР

АО "МЕДТЕХНИКА"

Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Ратушного 64 А

Тел.: +7(727) 2942888

Факс.: (727) 2942666

E-mail: info@medtechnika.kz

<http://www.medtechnika.kz>

L-лизина эсцинат

0,1% раствор для инъекций

10 ампул по 5 мл

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ОТЕЧНО-БОЛЕВОГО СИНДРОМА



Торговое название

L-Лизина эсцинат

Раствор для инъекций 0,1%, 5 мл

Состав:

1мл раствора содержит

активное вещество - L-Лизина эсцинат (в пересчете на 100% вещество) 1 мг.

Показания к применению

- посттравматические, интра- и послеоперационные отеки любой локализации: отек головного и спинного мозга, в том числе с субарахноидальными и внутричерепными гематомами и смещением срединных структур головного мозга и синдромом отека-набухания
- отеки мягких тканей с вовлечением опорно-двигательного аппарата, сопровождающиеся локальными расстройствами их кровоснабжения и болевым синдромом
- тяжелые нарушения венозного кровообращения нижних конечностей при остром тромбозе

Способ применения и дозы

Суточная доза препарата для взрослых составляет 5-10 мл. 5 - 10 мл препарата разводят в 15 - 50 мл 0,9% раствора натрия хлорида для инъекций и вводят только внутривенно (внутриартериальное введение не допускается). При состояниях, угрожающих жизни больного, суточную дозу увеличивают до 10 мл дважды в сутки. Максимальная суточная доза для взрослых – 25 мл.

Длительность применения препарата составляет 2 - 8 суток, в зависимости от эффективности терапии.

У детей разовая доза вводится из расчета:

1-5 лет - 0,22 мг L-Лизина эсцината на кг массы тела

5-10 лет - 0,18 мг L-Лизина эсцината на кг массы тела

10 лет и старше - 0,15 мг L-Лизина эсцината на кг массы тела.

Препарат вводят 2 раза в сутки. Продолжительность курса от 2 до 8 дней, в зависимости от состояния больного и эффективности терапии.

Производитель: АО «Галичфарм»

Представительство Корпорации «Артериум» в РК:

г. Алматы, пр. Аль-Фараби, д. 97, офис 54.

Тел.: 8 (727) 315-82-09/10. Тел. для справок в г. Алматы: 130.

Побочные действия

- аллергические реакции в виде кожной сыпи, крапивницы, ангионевротического отека

Противопоказания

- выраженные нарушения функции почек
- повышенная индивидуальная чувствительность к компонентам препарата
- детский возраст до 1 года

Лекарственные взаимодействия

При лечении L-Лизина эсцинатом возможно назначение других лекарственных средств при соответствующих показаниях (противовоспалительных, анальгетиков, антимикробных). Препарат не следует применять одновременно с аминогликозидами, из-за возможности повышения их нефротоксичности. При необходимости одновременного назначения L-Лизина эсцината и антикоагулянтов дозы последних необходимо снижать, (контроль протромбинового индекса). Связывание эсцина с белками плазмы ухудшается при одновременном применении антибиотиков цефалоспоринового ряда, что может повышать концентрацию свободного эсцина в крови с риском развития побочных эффектов последнего.

Особые указания

Данные об опыте применения препарата беременным и в период лактации отсутствуют. Заболевания, при которых применяется препарат, исключает возможность вождения автомобильного транспорта.

Препарат отпускается по рецепту врача.

Перед применением внимательно изучите инструкцию.

Регистрационный номер РК-ЛС-5-№011430 от 23.04.2008 г.

Ближе к людям

 ARTERIUM

Söring

ИННОВАЦИИ В ХИРУРГИИ

ПРАВИЛЬНАЯ КОМБИНАЦИЯ - УВЕРЕННЫЙ УСПЕХ



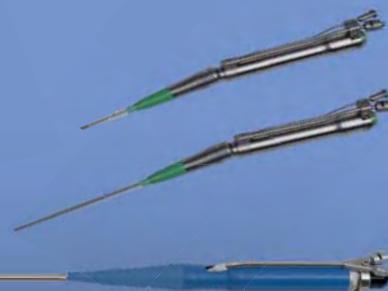
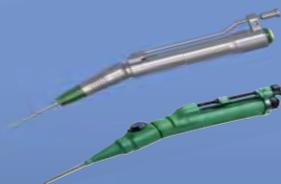
Комбинированные технологии
в общей хирургии



Комбинированные технологии
в хирургии печени



Комбинированные технологии
в нейрохирургии



■ Нейрохирургия ■ Хирургия печени ■ Общая хирургия

Söring

ИННОВАЦИИ В ХИРУРГИИ

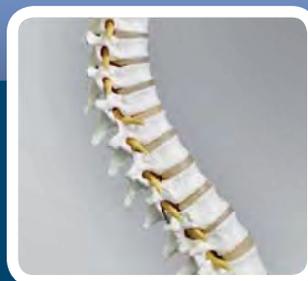
НОВЫЙ КОСТНЫЙ ДИССЕКТОР ОТ SÖRING

- Эффективная диссекция костной ткани
- Высокая безопасность диссекции
- Инструмент многоразового пользования
- Сменные насадки



Точность и быстрота

- Селективно
- Безопасно
- Эффективно



ДИП Рилиф гель

Ментол + Ибупрофен



Ментол + Ибупрофен
двойной прием
против боли



Быстро и надолго
снимет боль:

- в суставах
- в мышцах
- в спине

Хирургическая навигация стала легче

Модульная навигационная система KARL STORZ



KARL STORZ
MEDICAL INSTRUMENTS
KARL STORZ GMBH

Российское представительство: ООО «Сторц Медикал», Москва, ул. Мухоморова, д. 10, стр. 1, тел. +7 (495) 312 34 00, факс +7 (495) 312 34 01
Клиент-сервисный центр: ООО «Сторц Медикал», Москва, ул. Мухоморова, д. 10, стр. 1, тел. +7 (495) 312 34 00, факс +7 (495) 312 34 01
ООО «Сторц Медикал» - это компания с 100% иностранным капиталом. Для получения информации о продукции и услугах компании обращайтесь по телефону +7 (495) 312 34 00, факс +7 (495) 312 34 01, e-mail: info@storz-medical.ru



GE Healthcare
Clinical Systems Devices IT

STERIS MEDICAL

médiprém

Ulrich
medical

AESCULAP®

SIEMENS
medical



Medtronic



Abbott
Vascular

Cordis®
a Johnson & Johnson company

Интервенционная хирургия

Электрофизиологическая лаборатория

Ультразвуковая диагностика

Рентгенология и лучевая терапия

Эндовидеохирургия

Реанимация и анестезиология

Неонатология

Функциональная диагностика

Акушерство и гинекология



Медикус Евразия

наша цель - здоровое будущее!

Медицинское оборудование
от мировых производителей



Комплексное оснащение клиник

www.medeurasia.kz



spirit of excellence

NIHON KONDEN

Sörling

МЕРЦУМАРА

aitecs

imagine

...detecting brain activity precisely
when and where it occurs



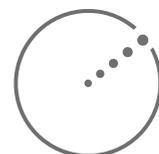
With Elekta Neuromag[®], it's reality.

Elekta Neuromag is a highly sophisticated magnetoencephalography system used to localize epileptic foci before surgery and in clinical research of the brain. With its unique sensor design and millisecond resolution, Elekta Neuromag provides the sensitivity needed for your cases.

1022798.01



Experience the Elekta Difference
More at elekta.com/imagine



ELEKTA

imagine

...neurosurgery with maximum accuracy and minimum effort



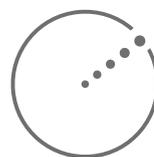
With Leksell Stereotactic System[®], it's reality

Leksell Stereotactic System[®] is the world's most preferred system for functional neurosurgery. An integrated solution known for its high accuracy, versatility and ease of use. Sophisticated, yet simple.

1022844 - 01



Experience the Elekta Difference
More at elekta.com/imagine



ELEKTA