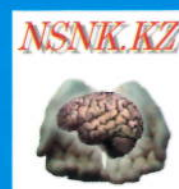


НЕЙРОХИРУРГИЯ И НЕВРОЛОГИЯ КАЗАХСТАНА

№ 2 (11), 2008 год



Алматы



Дорогие коллеги!

Последнее десятилетие являются периодом бурного развития медицинских технологий и вместе с тем, это период развития нейрохирургии, как отрасли медицины.

В послании Президента нашей страны была поставлена задача создания медицинского кластера в г. Астане. Одним из моментов в реализации этой программы явилось создание Научного центра нейрохирургии. Сегодня мы горды тем, что нейрохирургия Казахстана входит в новый этап своего развития. Создан Республиканский научный центр нейрохирургии, оснащенный самым современным оборудованием.

Мы рады приветствовать вас на страницах сайта Научного центра нейрохирургии www.nsi.kz. Надеемся, что информация представленная на сайте будет полезной не только для врачей, но и для всех, кого волнуют вопросы сохранения здоровья, нейрохирургии и смежных дисциплин.

Мы будем информировать вас о новостях не только нашего центра, но также о новостях современной нейрохирургии и нейро-наук.

Вы также имеете возможность просматривать электронную версию журнала «Нейрохирургия и неврология Казахстана», который входит в список изданий, рекомендованных ВАК РК, и задать на сайте вопросы специалистам нашего центра.

Дорогие коллеги, плодотворная работа сайта несомненно требует вашего участия в этом, и мы, вместе с командой профессионалов Hi tech DLgroup, надеемся на наше с вами дальнейшее сотрудничество.

**Директор
Республиканского научного
центра нейрохирургии**

С. Акшулаков

«ҚАЗАҚСТАН НЕЙРОХИРУРГИЯ ЖӘНЕ НЕВРОЛОГИЯ» ЖУРНАЛЫ

ЖУРНАЛ «НЕЙРОХИРУРГИЯ И НЕВРОЛОГИЯ КАЗАХСТАНА»

JOURNAL «NEUROSURGERY AND NEUROLOGY OF KAZAKHSTAN»

№ 2 (11), 2008

Научно-практический журнал
выходит 3 раза в год

Журнал издается с 2004 года

Адрес редакции:

г. Алматы, ул. Манаса 34, АГИУВ,
Телефон/факс: (727) 270-90-59
Телефон: (727) 270-86-16, 18
(внутр. 206, 207)
моб. телефон: 8-777-230-10-21
8-701-359-49-72
E-mail: yermah@mail.ru

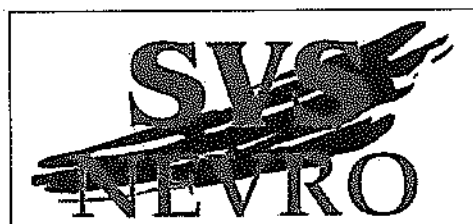
Свидетельство о постановке на
учет в Министерстве информации
№ 5015 от 14.05.04г.

Учредитель журнала:

Алматинский государственный
институт усовершенствования
врачей

Зак. 241. Тираж 500 экз.

Отпечатано в
ТОО «Полиграфсервис»
г. Алматы; ул. Зелёная, 13 а
тел. 233 32 53



Редакционная коллегия:

Главный редактор С.К. Акшулаков
Зам. главного редактора Е.С. Нургужаев
Ответственный секретарь Е.К. Дюсембеков
У.А. Абдуразаков, Р.К. Алдунгарова, Ю.В. Грушин,
А.Д. Дуйсекеев, Г.М. Душанова,
Б.Д. Дюшеев (Кыргызстан), С.У. Каменова,
Т.Т. Керимбаев, В.В. Крючков,
М.М. Лепесова, Г.С. Макимова,
Е.Т. Махамбетов, А.З. Нурпеисов, А.В. Чемерис

Редакционный совет:

М.Г. Абдрахманова, Ж.А. Арзыкулов, К.К. Ахметов,
И.О. Байдаулет, Т.Т. Бокебаев, E. Cesnulis
(Швейцария), Б.Г. Гафуров (Узбекистан),
Ж.М. Ермеков, Н.С. Кайшибаев,
Г.М. Кариев (Узбекистан), В.Е. Кенжебаев,
М.К. Кожеков, А.Д. Кравчук (Россия), В.А. Лазарев
(Россия), И.И. Ли, Л.Б. Лихтерман (Россия),
В.А. Лошаков (Россия), М.М. Мамытов
(Кыргызстан), К.Н. Mauritz (Германия),
Н.М. Mehdorn (Германия), Г.С. Момбетова,
А.М. Мурзалиев (Кыргызстан), Т.К. Муханов,
А.К. Сариев (Россия), Е.С. Сейтенов,
В.А. Хачатрян (Россия)

Журнал отпечатан при поддержке:

 **DePuy Spine™**
a Johnson & Johnson company

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

С. К. Кайыпбаев, Н.С. Кайыпбаев, Г.С. Кайыпбаева

**ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ТЕЧЕНИЕ
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ДИСКУЛЬКАТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ.....3**

А.С. Жусупова

**ДИНАМИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСЛЕ ФЕТАЛЬНОЙ
НЕЙРОТРАНСПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ
НЕРВНЫХ СТОЛОВ.....5**

Д.К. Тельтаев, С.К. Акипулаков, Н.Т. Измаилова,

Н.А. Рыскельдиев, Г.И. Оленбай

**ПСИХИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ АДЕНОМАХ ГИПОФИЗА, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ
АКРОМЕГАЛИЕЙ.....8**

Ш.А. Булекбаева

**ЛЕЧЕНИЕ СПАСТИЧЕСКИХ ФОРМ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО
ПАРАЛИЧА ПРЕПАРАТОМ «ДИСПОРТ».....11**

Ш.А. Булекбаева

**ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ДЕТСКИМ
ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....14**

И. В. Басанкин, М. А. Енин, А. Н. Сидоренко

**НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ И ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ОСТЕОМИЕЛИТ –
НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ.....19**

Керимбаев Т.Т.

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ
ОСТЕОПОРТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНОЧНИКА.....24**

Керимбаев Т.Т.

**ПУНКЦИОННАЯ ВЕРТЕБРОПЛАСТИКА
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 28**

СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

М.Р. Рабандияров, С.К. Акипулаков, М.М. Рысбеков,

С.Д. Карыбай, И.М. Есмуханов, А.Т. Исламов

**КРАНИОФАРИНГИОМА С КИСТОЗНЫМ КОМПОНЕНТОМ,
РАСПРОСТРАНЯЮЩИМСЯ В ЗАДНЮЮ ЧЕРЕПНУЮ ЯМКУ.....33**

С.К. Акипулаков, Ш. Маймон, Е.Т. Махамбетов, Д.Т. Мусагалиев,

Г.И. Оленбай, А.К. Базаркулов, С. Дуйсенби.

**ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМЫ
КАВЕРНОЗНОГО ОТДЕЛА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ.....37**

ТАБЛИЦЫ И РИСУНКИ К СТАТЬЯМ НОМЕРА.....41

С. К. Кайшибаев, Н. С. Кайшибаев, Г. С. Кайшибаева

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ТЕЧЕНИЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

Кафедра нервных болезней КазНМУ имени С. Д. Асфендиярова, г. Алматы

Сопутствующие атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатии патологические состояния, создавая условия для возникновения периодов декомпенсации основного сосудистого процесса, способствуют неблагоприятному течению заболевания.

Появившиеся в восьмидесятые и девяностые годы прошлого столетия в литературе сведения о вариантах или типах течения хронической сосудисто-мозговой недостаточности обосновывают необходимость выяснения причин, оказывающих влияние на темпы развития атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатии [1-5]. В то же время до настоящего времени нет достаточно убедительных данных о влиянии сопутствующих заболеваний на течение атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатии (АДЭ). С этой точки зрения, как нам кажется, особого внимания заслуживают артериальная гипертензия, сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, легочно-сердечная недостаточность и отдаленные последствия черепно-мозговой травмы, наличие которых на определенном этапе хронической сосудисто-мозговой недостаточности могут оказаться причиной декомпенсации и ускорения темпа развития АДЭ.

Наши клинические наблюдения, в которых изучалось влияние сопутствующих заболеваний на течение АДЭ, осуществлялись на 245 больных в возрасте от 45 до 75 лет. Из них у 82 установлена первая, у 97 – вторая и у 66 – третья стадии

АДЭ. Всем им, наряду с исследованиями, необходимыми для установления АДЭ, проводились исследования, подтверждающие указанные выше заболевания.

При анализе результатов исследования, находившихся под нашим наблюдением пациентов, независимо от стадии АДЭ разделили на две группы.

В первую группу включены 103 больных с относительно стабильным прогрессирующим течением АДЭ, у которых неврологический дефицит развивался постепенно на протяжении нескольких лет без пароксизмов (благоприятное течение).

Во вторую группу вошли 142 больных с относительно быстрым развитием стойкого неврологического дефицита, которому нередко способствовали транзиторные ишемические атаки, церебральные гипертонические кризы и малый ишемический инсульт (неблагоприятный тип течения).

Наши исследования показали, что на течение АДЭ, наряду с особенностями формирования основного сосудистого процесса, определенное влияние оказывают присоединившиеся к нему сопутствующие патологические состояния, способствующие ускорению не только темпов развития, но и возникновению периодов декомпенсации (таблица).

Сравнительные данные о частоте сопутствующих заболеваний при различных типах течения АДЭ ($p \pm m\%$)

Сопутствующие заболевания	Типы течения АДЭ	
	Благоприятный (n=103)	Неблагоприятный (n=142)
Артериальная гипертония	42,2 $\pm$ 4,9	64,3 $\pm$ 4,0
Хроническая почечная недостаточность	15,9 $\pm$ 3,6	28,8 $\pm$ 3,8
Легочно-сердечная недостаточность	22,1 $\pm$ 4,1	33,4 $\pm$ 4,0
Сахарный диабет	11,0 $\pm$ 3,1	20,6 $\pm$ 3,4
Отдаленные последствия черепно-мозговой травмы	12,5 $\pm$ 3,2	24,7 $\pm$ 3,6

Как видно из приведенной выше таблицы, в случаях сочетания АДЭ с хронической почечной недостаточностью, сахарным диабетом или отдаленными последствиями черепно-мозговой травмы неблагоприятный тип течения заболевания встречается почти в два раза чаще, чем у больных с относительно стабильным, медленно прогрессирующим течением. Артериальная гипертония, развившаяся на фоне церебрального атеросклероза, на

22,1%, а сопутствующая ему легочно-сердечная недостаточность на 11,3% чаще, чем у больных с медленно прогрессирующим течением, приводит к неблагоприятному типу течения АДЭ.

Таким образом, сопутствующие АДЭ патологические состояния, создавая условия для возникновения периодов декомпенсации основного сосудистого процесса, способствуют неблагоприятному течению заболевания.

Литература

1. Бибииков Л.Г. Особенности течения дисциркуляторной энцефалопатии у пожилых: Дисс. канд. мед. наук. – М., 1996. – 130 с.
2. Бурцев Е.М. Вопросы классификации клинического течения и патогенетического лечения дисциркуляторной энцефалопатии // Журн. неврологии и психиатрии. – 1991. – №7. – с.19 – 22.
3. Ищенко М.М., Шкробот С.И. Хронические нарушения мозгового

кровообращения. – Киев: Здоровье, 1985. – 136с.

4. Трошин В.Д. Профилактика нервных болезней. – Горький, 1988. – 116с.

5. Шпрах В.В. Дисциркуляторная энцефалопатия атеросклеротического и гипертонического генеза (факторы риска, варианты клинического течения, дифференцированное лечение и профилактика): Автореф. дисс. докт. мед. наук. – М., 1992. – 36 с.

Тұжырым

Атеросклерозбен қабаттасатын патологиялық өзгерістер негізгі қан тамырлық үрдістің декомпенсациялануына жағдай туғызады да дисцирку-

ляторлық энцефалопатияның жағымсыз дамуына ықпалын тигізеді.

Summary

The pathological conditions, attendant an atherosclerosis, conditioning for origination a decompensation of the basic vascular process, promote

adverse current discirculatory encephalopathy.

ДИНАМИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСЛЕ ФЕТАЛЬНОЙ НЕЙРОТРАНСПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВНЫХ СТЕЛОВ

Национальный научный медицинский центр, г. Астана
(Директор — А.К. Байгенжисин)

В статье приведены результаты изучения динамики неврологических нарушений после фетальной нейротрансплантации у 25 пациентов с поражением периферических нервных стволов. Описаны положительные результаты в виде регресса двигательных и чувствительных нарушений.

Регенерация отдельных нервов и восстановление утраченных функций конечностей является одной из важных медико-биологических проблем. В структуре неврологической заболеваемости, болезни периферической нервной системы составляют 48-52% [2]. Использование даже самых современных микрохирургических методов лечения не всегда приводит к полному восстановлению целостности нервных стволов и нормализации трофических влияний в тканях. Усовершенствуются существующие методы нейропластики, различные микрохирургические способы соединения нервных стволов путем сшивания. Однако, на сегодняшний день результаты лечения поврежденных периферических нервных стволов остаются не достаточно эффективными и не удовлетворяют клиницистов [1].

Цель данного исследования — изучить динамику неврологических проявлений после фетальной нейротрансплантации у пациентов с поражением периферических нервных стволов.

Материалы и методы

В группе больных с поражениями периферических нервных стволов наблюдались 11 больных (31%) с плексопатиями (Дюшенна-Эрба и Дежерина-Клюмпке) и 25 пациентов (69%) с различными невропатиями (лучевого, срединного, локтевого и их сочетание, а также лицевого нервов).

Все больные были разделены на две группы. В первую, основную группу, включены 25 пациентов, которым наряду с общепринятой патогенетической и реабилитационной терапией проводилась трансплантация фетальных нейроцитов. Вторую, контрольную группу, составили 11 пациентов, у которых проводились традиционные методы лечения. Нейротрансплантация фетальных нейроцитов пациентам с поражением периферических нервных стволов осуществлялась однократно при проведении микрохирургической операции — экзо-эндоневролиза ствола нерва путем эндоневрального введения взвеси фетальных клеток (предварительные патенты РК № 48181; № 48192) [3].

Результаты

Анализ клинических результатов нейротрансплантации показал, что все пролеченные пациенты удовлетворительно перенесли нейротрансплантацию. Ни у одного из пациентов не было зафиксировано каких-либо серьезных осложнений, ухудшающих соматическое состояние или способствующих нарастанию неврологической симптоматики за весь период наблюдения.

В группе пациентов с повреждением периферических нервных стволов полученные результаты клинического исследования свидетельствуют о наиболее значимом положительном клиническом эффекте у пациентов с применением

фетально-клеточной терапии, что подтверждается достоверным увеличением мышечной силы в пораженных конечностях в 1,4 раза ($p < 0,001$) в сравнении с исходными данными уже через 6 месяцев после введения фетальных нейроцитов. Через 12 месяцев также отмечено достоверное увеличение мышечной силы в основной группе в 1,7 раза ($p < 0,001$) в сравнении с исходными данными (таблица 1).

В контрольной группе двигательные нарушения имели не столь показательную динамику после традиционной микрохирургической операции. Мышечная сила через 6 месяцев в контрольной группе увеличилась в 1,2 раза в сравнении с исходными данными. Через 12 месяцев разница в мышечной силе составила 1,08 раза в сравнении с первоначальными показателями.

При проведении сравнительного анализа двигательных нарушений в обследуемых группах мы наблюдали достоверную разницу в показателях мышечной силы, которая составила 1,6 раза ($p < 0,05$) через 12 месяцев.

Болевой синдром у пациентов основной группы через 12 месяцев купирован у 7 (из 11) больных, у 4 больных сохранялся умеренно выраженный. У пациентов контрольной группы из 8 больных болевой синдром сохранился у 5 пациентов, полностью купирован у одного пациента, у 2 больных выраженность болевого синдрома уменьшилась.

Чувствительные и вегетативные нарушения также имели более значимую положительную динамику в основной группе обследуемых больных: чувствительные расстройства регрессировали у 17

из 27 больных и вегетативно-трофические нарушения купированы у 5 из 17 больных. Тогда как в контрольной группе достигнутая первоначальная положительная динамика через 6 месяцев после лечения не имела стабильного характера и к 12 месяцу мы наблюдаем отрицательную динамику с тенденцией к возвращению к исходному уровню из-за нарастания двигательных и чувствительных расстройств. Чувствительные расстройства к 12 месяцу регрессировали лишь у 4 из 17 пациентов и вегетативно-трофические изменения купированы у 2 из 5 пациентов (таблица 2).

Частичное восстановление функции конечности позволило значительно уменьшить количество больных с тяжелой степенью в основной группе на 7 пациентов к 12 месяцу наблюдения. Тогда как число больных с тяжелой степенью в контрольной группе уменьшилось только на одного больного. Мы наблюдали значительное увеличение числа пациентов с легкой степенью тяжести в обеих группах. Однако, число пациентов с выздоровлением в основной группе составило 4, тогда как в контрольной группе выздоровление отмечено у одного пациента.

Таким образом, результаты проведенного клинического исследования показали возможность достижения существенных результатов на фоне применения фетальной нейротрансплантации у пациентов с последствиями повреждений периферических нервных стволов даже в их поздних стадиях и доказана ее эффективность по сравнению со стандартной терапией этих состояний.

Литература

1. Антонов И.П. Некоторые перспективы изучения проблемы «заболевания периферической нервной системы» сотрудниками Белорусского НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии. Периферическая нервная система (сб. науч. трудов).— Минск: «Наука и техника», 1980.— Вып. 3.— 145 с.
2. Басков А.В., Шевелев И.Н., Яри-

ков Д.Е., Юдин В.И. Результаты оментомиелопексии в позднем периоде травматической болезни спинного мозга // Вопросы нейрохирургии № 2.—1998.— с 17-19

3. Доскалиев Ж.А., Байгенжин А.К., Ахметов К.К., Григорьевский В.П., Жусупова А.С., Сыздыкова Б.Р., Яушева Д.С., Калиев Е.Н., Джуманиязов Д.З., Бисенова

Н.М., Шаймарданова Г.М. Способ хирургического лечения травматического пов-

реждения периферического нерва. Пред-патент РК № 48181, 2005 г.

Тұжырым

Мақалада шеттік нерв жүйкелерін зақымдалған 25 науқастардың фетальдік нейротрансплантациядан кейін неврологиялық сырқаттарын зерттеу нәтижесінде өзгерістер көрсетілді.

Жағымды нәтижелері қозғалу және сезімтадық жүйесінің зақымданудың азаю арқылы көрсетілді.

Summary

In the article the author presented results of fetal neuron cells transplantation to 25 patients with

peripheral nerve fibre injury. There are positiv results of deacreasing motor and sensitive disturbances.

Д.К. Тельтаев, С.К. Акишулаков, Н.Т. Измаилова,
Н.А. Рыскельдиев, Г.И. Оленбай

ПСИХИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ АДЕНОМАХ ГИПОФИЗА, СОПРОВОЖДАЮЩИЕСЯ АКРОМЕГАЛИЕЙ

Республиканский научный центр нейрохирургии, г. Астана, кафедра
психиатрии АГИУВ, г. Алматы.

В исследовании изучалась структура психических нарушений у 77 больных с аденомами гипофиза. Основным был психопатологический метод. Выявлено, что наиболее часто встречаются астенический синдром, эмоциональные нарушения, расстройства памяти и внимания. Негативная симптоматика встречается крайне редко.

Введение

Опухоли гипофиза, составляя, по данным различных исследований, от 6,5 до 18% всех внутричерепных опухолей, занимают третье место среди всех новообразований головного мозга [1]. Причем, чаще всего среди больных встречаются лица в наиболее трудоспособном возрасте – от 20 до 40 лет. Большинство опухолей гипофиза являются доброкачественными моноклиональными аденомами, возникающими из аденогипофизарных клеток передней доли гипофиза [2].

Среди аденом гипофиза выделяют две основные группы: гормонально-активные и гормонально-неактивные опухоли. Гормонально-активные опухоли, в зависимости от характера гиперсекреции тех или иных тропных гормонов гипофиза, сопровождаются развитием специфических эндокринных синдромов. Это такие заболевания, как акромегалия, болезнь Иценко-Кушинга, гиперпролактинемия [3].

Акромегалия – это тяжелое нейроэндокринное заболевание вследствие длительной избыточной секреции гормона роста у людей с завершившимся физиологическим ростом. У больных с акромегалией наблюдается патологический диспропорциональный рост костей, хрящей, мягких тканей, в результате которого развивается уродливое изменение внешности, приносящее внутреннее психологическое страдание пациентам. Также идет увеличение внутренних органов, нарушение

функций сердечнососудистой, легочной систем, деятельности периферических желез внутренней секреции [4].

Общепринятым считалось, что клиническая картина при аденомах гипофиза, в том числе и при опухолях, сопровождающихся акромегалией, складывается из следующих основных расстройств: эндокринных изменений, зрительных нарушений и специфических рентгенологических признаков [3, 4]. Обычно при клиническом обследовании больных и даже в специальной литературе долгое время и до сих пор ограничивались выделением только вышеперечисленной симптоматики. Однако исследования последних лет [5] показывают, что неотъемлемой частью клиники при аденомах гипофиза являются психические нарушения. Причем, психопатологические расстройства – это один из главных факторов, определяющих социальную и трудовую дезадаптацию больных. Психические нарушения не позволяют больным жить прежней нормальной жизнью, как в профессиональном, так и в социальном плане. Изучение психопатологической картины при опухолях хиазмально-селлярной области на современном уровне имеет большое теоретическое и практическое значение.

Целью настоящего исследования являлось изучение особенностей психопатологической симптоматики у больных с аденомами гипофиза, сопровождающимися акромегалией.

Материал и методы исследования.

В исследование было включено 77 больных в возрасте от 18 до 70 лет, причем подавляющее большинство в возрасте от 18 до 45 лет (71,43%), то есть лица молодого и наиболее трудоспособного возраста. Среди обследованных нами пациентов преобладали женщины — 52 (67,53 %), мужчин было меньше — 25 (32,47 %).

Для выявления психических нарушений и оценки степени выраженности этих расстройств осуществлялись осмотры больных при поступлении. Основным методом являлся клинко-психопатологический с применением следующих экспериментально-психологических методик: тест на запоминание десяти слов, методика «Таблицы Шульце», методика «Отсчет по Крепелину», методика «толкование пословиц», методика «Толкование сюжетных картинок Х. Бидструпа».

Результаты исследования.

У большинства больных был расстроен ритм сна и бодрствования: днем больные испытывали сонливость, ночью, наоборот, отмечали плохой сон или бессонницу.

У большого количества пациентов (51 больной 66,23%) выявлялся астенический синдром — резко выраженное ощущение физической слабости, разбитости, утомляемости, которые не были связаны с физическим напряжением, и отмечались даже после сна. Отмечалось также ослабление способности к умственному напряжению.

На этом фоне у больных выступали эмоционально-личностные сдвиги, имеющие весьма характерные особенности. Встречались эмоциональная гиперестезия, эмоциональная гипостезия и эйфория.

В начале заболевания нарушения эмоциональной сферы чаще проявлялись повышенной лабильностью эмоций, ранимостью, ощущением душевного дискомфорта. Однако больше наблюдался пониженный фон настроения, плаксивость. В ряде случаев встречалось снижение эмоциональной откликаемости. Оно

наблюдалось у 18 (23,37%) больных. У двоих больных была выявлена эйфория, выражавшаяся в благодушии, некритическом отношении к своему состоянию, чрезмерно приподнятом настроении. У них же было нарушение мышления по резонерскому типу. После проведения клинко-психопатологического обследования им была выставлена дисгармония личности по типу регрессивной синтонности.

Иногда к проявлениям эмоциональной гиперестезии присоединялись мрачность, угрюмость, склонность к подавленному настроению, дисфорические эпизоды, при нарастании которых, состояние больных приобретало характер дисфорической депрессии.

У 15 пациентов (19,48%) выявлен тревожно-депрессивный синдром. Здесь на фоне чувства тоски присутствовал выраженный аффект тревоги. Эти больные были несколько возбуждены, взволнованы.

В двигательнo-волевой сфере у части больных (23 пациента 29,87%) отмечено снижение волевой активности или гипобулия, заключающаяся в обеднении волевых побуждений.

В интеллектуально-мнестической сфере наблюдались нарушения процессов памяти различной выраженности, расстройства мышления в виде его замедления.

Значительного интеллектуального снижения не встречалось; несмотря на некоторое понижение психической активности и сужение круга интересов, такие больные как правило продолжали работать. Больные сами активно жаловались на снижение памяти. Отмечали забывчивость, снижение запоминания текущих событий, недавно полученной информации, такой, например, как имя врача. Однако память на события прошлого сохранена была хорошо.

Хочется обязательно отметить, что все приведенные выше отдельные психопатологические расстройства встречались не изолированно, а сочетались друг с другом.

Наше исследование показывает, что наиболее часто в структуре психических

нарушений при аденомах гипофиза встречаются астенический синдром, эмоциональные нарушения. При нарастании последних нередко развивались аффективные расстройства, представленные тревожной и дисфорической депрессиями.

Выявлена большая частота когнитивных нарушений в виде гипомнезии, истощаемости внимания. Негативная психопатологическая симптоматика встречалась очень редко.

Литература

1. Опухоли гипофиза и хиазмально-селлярной области / под ред. Б.А. Самойлова и В.А. Хилько. – Л.: Медицина, 1985.

2. Shimon I., Melmed S. // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 1997. – Vol. 82, № 6. – P. 1675 – 1679.

3. Руководство по клинической эндокринологии / под редакцией Н.Т. Старковой. – СПб, 1996

4. Молитвословова Н.Н. Акромегалия: патология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение – М., 1984

5. Доброхотова Т.А. Психические расстройства при опухолях головного мозга. // Руководство по психиатрии / под ред. А.С. Тиганова. – 1999. – Т.2, глава 2, – с. 195 – 212.

Тұжырым

Зерттеу кезінде гипофиз аденомасы бар 77 науқастардың психикалық құралымның бузылысы тексерілді. Негізді тәсіл психопатологиялық тәсіл болды астеникалық синдром, эмоциялды бузылыс,

және есі мен назар аудару бузылуының жиі кездесетіні анықталды. Ал негативті симптом сирек кездеседі.

Summary

The research of the structure of psychic disorders at 77 patients with pituitary adenoma has been made. The basic method was psychopathological method. It is revealed, that most often there is an asthenic syndrome,

emotional infringements, frustration of memory and attention. The negative semiology meets extremely seldom.

ЛЕЧЕНИЕ СПАСТИЧЕСКИХ ФОРМ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА ПРЕПАРАТОМ «ДИСПОРТ»

РДРЦ «Балбулак», г.Алматы

В статье описан многолетний опыт применения ботулотоксина типа «А» «Диспорт» для лечения спастичности у больных детским церебральным параличом. Результаты исследования доказали высокую эффективность препарата «Диспорт». Практически во всех случаях снижались мышечный тонус, что доказывается с помощью метода гониометрии. Препарат «Диспорт» улучшает также двигательные возможности при детском церебральном параличе.

Республиканский детский реабилитационный центр «Балбулак» организован в 1995 году для детей с поражением центральной нервной системы (ЦНС) и психики. Дети с родителями приезжают из всех регионов республики и находятся в центре 28 дней, в течение этого периода проводится комплексная реабилитация, включающая медикаментозное лечение, лечебную физкультуру, электропроцедуры, рефлексотерапию, гидрокинезотерапию, ипотерапию, психолого-педагогическую и логопедическую коррекцию. Центр оснащен современными реабилитационными тренажерами и позиционерами фирмы «Хью-Стипер ЛТД» (Великобритания), подаренными первой леди Казахстана С. А. Назарбаевой.

Специалисты центра в течение всего времени стараются внедрять новые методы и технологии в реабилитацию столь сложной патологии, как церебральный паралич.

Поиск новых методик привел нас к применению ботулинического токсина типа «А» — препарата «Диспорт» (фирма «Бофур - ИПСЕН»), действующего как пресинаптический блокирующий агент в холинэргических нервных окончаниях, где нейротрансмиттером является ацетилхолин. Его связывание приводит к снижению спастичности мышц в месте введения препарата на 3–4 день после инъекции и сохраняется в течение 4–8 месяцев, иногда в течение года.

Цель работы — анализ полученных результатов за 3 года наблюдения.

Материалы и методы исследования: всего препаратом «Диспорт» пролечено 226 детей, из них мальчиков — 134 (59%), девочек — 92. Повторно были инъецированы 64 человека (28%), из них дважды — 45 детей, трижды — 12 детей, 4 раза — 4 человека, 5 раз — 2 ребенка, 6 раз — 1 ребенок. Итак, нами было проведено 290 инъекций препарата, которые финансировались из средств республиканского бюджета. Повторные процедуры проводились через 6–12 месяцев.

Возрастной состав:

От 2-х до 3-х лет — 31.

От 4-х до 7 лет — 66.

От 8 и старше — 129 человек (57%).

Диспорт применялся при различных заболеваниях ЦНС, сопровождавшихся повышением мышечного тонуса. В таблице 1 приведены эти данные.

Согласно таблице, 96% приходится на спастические формы ДЦП, где Диспорт и чаще использовался при тяжелых формах церебрального паралича.

Чаще всего «Диспорт» вводился в мышцы голени, сгибатели и аддукторы бедра. Одному больному проводили инъекции в несколько мышц-мишеней в зависимости от тяжести состояния. Общая доза препарата распределялась по нескольким мышцам, которая зависит от массы тела, возраста и степени спастичности (в среднем 10–20 единиц на кг массы тела).

Препарат вводился без предварительного обезболивания в стандартной концентрации в соответствии с рекомендациями производителя.

Отбор больных производили комиссионно: врач-невролог, инструктор ЛФК, заведующая отделением, главный врач, заместитель главного врача по лечебной работе, профессор — руководитель кафедры, которые обращали внимание на уровень интеллектуально-мнестических функций, степень спастичности мышц, массу тела ребенка, результаты общеклинических анализов крови и мочи, общесоматическое состояние больного.

Дополнительно проводилась оценка навыков стояния, ходьбы с помощью фото- и видеоматериалов до и после инъекций препарата. Также проводились измерения объема пассивных движений в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах с помощью гониометра и акушерского тазомера. Для оценки степени релаксации в приводящих мышцах бедра мы использовали два параметра: 1) расстояние между коленными суставами при разведении ног в состоянии сгибания в голени; 2) расстояние между коленными суставами при разведении ног в состоянии разгибания (с прямыми ногами). Степень расслабления сгибателей бедра оценивалась следующим образом: в положении «лежа на спине» измерялось расстояние от пола до голени (высота колен от пола). В норме коленный сустав касался пола, а в случае выраженной спастичности высота достигала 8 — 12 см. Для оценки степени релаксации трехглавой мышцы голени измерялся угол голеностопного сустава, который в норме равен 90 градусов, при спастичности угол возрастает (опора «на носочки») и пятка не касается пола.

Измерения проводились четыре раза: до инъекции, через 5, 10 и 15 дней после инъекции препарата.

Результаты и обсуждение. На 3 — 4 день после инъекций у всех больных отмечалось снижение мышечного тонуса и купирование болевого синдрома, если таковой имел место. Уже на пятый день после инъекции объем движений в тазобедренных, коленных и голеностопных

суставах увеличился и достиг максимума на пятнадцатый день. Увеличение расстояния между коленями с согнутыми ногами колебалось от 2 до 25 см, а с прямыми ногами — от 2 до 20 см. Мы провели следующие градации: для первого параметра — незначительная степень увеличения — 2—6 см, умеренная — 7—11 см, значительная — 12—25 см. и для второго параметра — незначительная степень — 2—5 см, умеренная — 6—10 см, значительная — 11—20 см. Анализ этих данных отражен в таблице 3.

Степень увеличения данных параметров зависела от активности больного на занятиях лечебной физкультурой (ЛФК): если по причине заболевания вирусной инфекцией ребенок какое-то время не посещал занятий, степень увеличения была незначительной.

Высота стояния коленного сустава от пола снизилась на 1—9 см. У 40% больных колени стали разгибаться полностью, что способствовало лучшей опоре и удержанию туловища в вертикальном положении.

Угол голеностопного сустава от исходных высоких цифр снизился на 5—36 градусов, в связи с этим опора приблизилась к нормальной, и у 20% детей пятка стала касаться пола при ходьбе.

В 39 случаях инъекция проводилась в подвздошно-поясничную мышцу, положительные результаты были налицо: заметно снизился гиперлордоз в поясничной области, улучшилась осанка и походка. У девочки Абжапаровой Фатимы этот эффект удерживался в течение 13 месяцев.

Во избежание инактивации препарата в течение недели больным, получившим инъекцию «Диспорта», тепловые процедуры и гидрокинезотерапию не проводили. Активные занятия ЛФК дважды в день были обязательным условием при комплексной реабилитации, так как необходимо было использовать наступившее состояние релаксации для приобретения новых навыков, тренировки мышц в соответствии с их новыми взаимоотношениями.

При осмотре детей через 62–12–24 месяца мы заметили, что во всех случаях возврата к исходному состоянию не отмечалось, спастичность развивалась, но она была менее выражена. Также обращали на себя внимание рост и удлинение конечностей. У детей с нетяжелой формой ДЦП, которые самостоятельно передвигались, улучшился паттерн ходьбы, увеличилась выносливость, удлинился шаг.

Из 226 детей, пролеченных Диспортом, 120 человек (53%) самостоятельно не передвигались, то есть были с тяжелой патологией. Но после инъекций, через 10–15 дней, 14 детей стали впервые ходить без посторонней помощи и без

опоры, что подтверждено результатами простых измерений.

Улучшение функциональной подвижности у детей, или улучшение двигательной активности, зарегистрировано у 44%, хотя в исследование были включены и больные с тяжелой формой ДЦП для облегчения ухода за ними.

Наши данные согласуются с результатами большинства исследований и подтверждают эффективность и безопасность лечения ботулиническим токсином типа А.

Литература

1. Шипицына Л.М., Мамайчук И.И. Детский церебральный паралич /Москва, 2001г. 264с.
2. Семенова К.А. Клиника и реабилитационная терапия детских церебральных параличей. — М., 1972.
3. MacGillivray I., Campbell D.M. *atr.Perinat.Epidemiol.* - 1995. - Vol. 9. - P.146 -155.

Тұжырым

Мақалада балалардың церебралды салдануымен сырқаттанғандардың тырысуын емдеу үшін «А» типті ботулотоксин «Диспортты» қолданудың көп жылғы тәжірибесі сипатталған. Зерттеу нәтижелері «Диспорт» препаратының жоғары тиімділігін дәлелдеп шықты, гониометрия

әдісі арқылы барлық жағдайда дерлік бұлшық ет тонусы төмендегеніне көз жеткізілді. Сонымен бірге, «Диспорт» препараты балалардың церебралды салдануы жағдайында қозғалу мүмкіндігін жақсартады.

Summary

In the article author described own long-term experience of application botu-lotoxin type "A" Dysport for the treatment of spasticity at patients with children's cerebral paralysis. Results of research have proved high efficiency of "Dysport", practically in all

cases the muscular tone decreased, that is proved by means of a goniometrical method. "Dysport" improves also impellent opportunities at a children's cerebral paralysis.

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

РДРЦ «Балбулак», г. Алматы

В статье описывается многолетний опыт организации реабилитационного процесса детьми, страдающим детским церебральным параличом. Доказана эффективность комплексной реабилитации, включающей медицинскую, педагогическую и социальную реабилитацию. Предложена собственная модель внедрения системы менеджмента качества в реабилитационный центр.

Детский церебральный паралич (ДЦП) является актуальной медицинской и социальной проблемой, приводящей к ранней инвалидизации. Так, официально в 2007 году в республике Казахстан зарегистрировано 8301 ребенок до 14 лет с ДЦП. В индустриально развитых странах частота церебрального паралича составляет 2–2,5 на 1000 населения. Как известно, в Казахстане внедрены международные стандарты выхаживания новорожденных с весом 500 граммов, что в свою очередь может повлиять на рост заболеваемости ДЦП из-за снижения младенческой смертности.

Термин «Детский церебральный паралич» объединяет группу различных по клиническим проявлениям синдромов, которые возникают в результате недоразвития мозга и его повреждения на различных этапах онтогенеза и характеризуются неспособностью сохранять нормальную позу и выполнять произвольные движения. Определение ДЦП исключает прогрессирующие наследственные заболевания нервной системы, в том числе различные метаболические дефекты, поражения спинного мозга и периферических нервов [1].

При ДЦП поражение двигательных и ряда других центров головного мозга отражается на активности мышц конечностей, головы, шеи или туловища. Выраженность симптоматики зависит от распространенности поражения мозга и колеблется от легкой, едва заметной, до чрезвычайно тяжелой, приводящей к

полной инвалидности. Могут наблюдаться эпилептические припадки, задержка психического развития, трудности восприятия и обучения. Иногда нарушаются зрение, слух, речь, интеллект. Умственная отсталость при ДЦП встречается в 25–40% случаев. Заболевание не наследуется и не является непосредственной причиной смерти, но способствует снижению продолжительности жизни [2].

Об этиологии ДЦП существует много различных мнений, и заболевание рассматривается как полиэтиологическое. Анализ причин, приводящих к возникновению ДЦП, показал, что в большинстве случаев выделить одну из них не представляется возможным, так как часто отмечается сочетание нескольких неблагоприятных факторов как в периоде беременности, так и в родах [3].

Соотношение пренатальных и перинатальных факторов поражения мозга при ДЦП, по мнению различных авторов, колеблется: дородовые формы церебрального паралича варьируют от 35 до 60%, интранатальные – от 27 до 54%, постнатальные – от 6 до 25% [4]. Согласно данным ряда авторов, в 80% наблюдений поражение мозга, вызывающее церебральный паралич, происходит в периоде внутриутробного развития плода, а в последующем внутриутробная патология отягощается интранатальной. Тем не менее, в каждом третьем случае

причину церебрального паралича установить не удается [5].

Цель исследования: разработка оптимальных комплексных методов реабилитации детей с ДЦП.

Материалом для исследования послужил анализ клинико-неврологических, логопедических, психолого-педагогических особенностей ДЦП у 2200 детей в возрасте от года до 15 лет, поступивших в Республиканский детский реабилитационный центр «Балбулак» г. Алматы с 2000 до 2007 года.

Комплексный анализ полученных данных выполнялся с помощью персонального компьютера с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel XP, StatSoft Statistica v6.0 и NCSS and Pass 2000 с использованием параметрических и непараметрических методов вариационной статистики. Достоверность различий определялась по t-критерию Стьюдента, различие считалось достоверным при $p < 0,05$.

Результаты собственных исследований.

В ходе исследования выяснилось, что ДЦП преимущественно встречается в форме спастической диплегии (34%), тогда как более тяжелые формы, такие как двойная гемиплегия, атонически-астатическая и смешанная формы встречались в менее 10% случаев (таблица 1). Анализ возраста больных ДЦП показал, что достоверно преимущественно поступали дети в возрасте старше 7 лет (53%). Тяжелая форма заболевания, такая как двойная гемиплегия встречалась в возрасте старше 7 лет (62,9%), что в дальнейшем послужило поводом для оптимизации комплексных реабилитационных методов (таблица 2).

Комплексное обследование поступивших больных с ДЦП не только с неврологической позиции, но и с педагогической, показало, что практически все дети имеют те или иные логопедические, дефектологические или психологические нарушения.

Так, например, логопедом выявлены в 83% случаев те или иные нарушения речи. Среди нарушений речи превали-

ровало общее недоразвитие речи разного уровня. Тогда как анатрия, логоневроз, дизартрия и алалия встречались в единичных случаях (таблица 3).

Дефектологом в 80% случаев выявлялись нарушения, причем, имело место сочетание разных нарушений. В 40% случаев отмечалось специфическое расстройство учебных навыков (таб. 4).

В 75% случаев психолог с помощью современных психологических тестов констатировал те или иные психические нарушения, так в 66,1% случаев психолог обнаруживал задержку психического развития, а в 7,2% — недоразвитие основных психических функций.

Таким образом, исследования показали, что помимо медицинской части реабилитации немаловажным является и педагогическая коррекция детей с ДЦП, что послужило развитием организации комплексного подхода в реабилитации детей с ДЦП в РДРЦ «Балбулак». Комплексность реабилитации заключается в одномоментном использовании медицинской, педагогической и социальной реабилитации. Три направления естественно неразрывны друг от друга и при одномоментном использовании могут принести успех в общей реабилитации детей с ДЦП.

Исходя из собственных исследований, нами в работе Республиканского детского реабилитационного центра «Балбулак» были внедрены поэтапно необходимые «компоненты» комплексной реабилитации.

РДРЦ «Балбулак» был открыт в 1995 году. Помимо невропатологов в штат были приняты и логопеды. В 1998 году была очевидна необходимость развития педагогической службы, и в штат были дополнительно приняты психологи и дефектологи. РДРЦ «Балбулак» впервые в Казахстане начал выпускать ортезную продукцию с 2004 года. Ортезная мастерская РДРЦ «Балбулак» производит ортезы голеностопные, коленные, лучезапястные, ортопедические стельки, корсеты. Выпуск ортезной продукции позволил

оказывать детям с ДЦП и социальную реабилитацию.

Дальнейшее изучение распространенности ДЦП в Казахстане позволило выявить необходимость в строительстве инновационно нового реабилитационного центра на 300 коек в составе медицинского кластера г. Астаны, и в 2007 году был открыт новый РГП «Республиканский детский реабилитационный центр» на 300 коек в г. Астане. Непосредственное участие в планировании нового Центра, исходя из многолетнего опыта организации РДРЦ «Балбулак», позволило внедрить в нем современные методы реабилитации и включило, помимо медицинской, педагогическую и социальную реабилитацию. В новом Центре для этих целей существуют стационарные отделения, физиотделение, отделение кинезиотерапии, бальнеогидрокинезотерапии, диагностическое отделение, школа, где проводятся общеобразовательная, коррекционная педагогика, а также впервые в Казахстане внедрена монтессори-педагогика для лечения и педагогической коррекции детей с ДЦП. Социальную реабилитацию выполняет ортезный мини-завод, выпускающий ортезы, стельки и корсеты, и автодром, где проводится обучение детей правилам дорожного движения.

Схематически результаты опыта работы РДРЦ «Балбулак» для организации комплексной реабилитации в Казахстане выглядят следующим образом (рис. 1).

В новом Центре возникла необходимость во внедрении контроля качества медицинских услуг, в связи с чем появилась надобность использования системы менеджмента качества ISO 9001-2001. До конца 2010 года планируется полное внедрение стандартов системы менеджмента качества ISO 9001-2001 и в дальнейшем получение сертификата качества ISO.

С момента открытия нового Центра действуют следующие основные принципы управления:

– Повышение управляемости в результате применения процессного подхода в

управлении (основные решения в управлении принимаются ступенчато и коллегиально, ведется жесткий контроль за исполнением).

– Уменьшение зависимости от «человеческого фактора» в результате создания четкой, прозрачной системы управления (дисциплинарные решения принимаются коллегиально на дисциплинарном совете, существует также учебно-методический совет. Внедрен принцип взаимозаменяемости руководителей подразделений, разграничены ответственность и полномочия руководителей).

– Измеримость результатов проведенной работы с целью установления возможностей для постоянного их улучшения (создан инновационно-методический отдел, задачами которого является поиск новейших методов лечения и реабилитации, составление плана по их внедрению и контроль за внедрением).

– Рост профессиональных навыков сотрудников (проведена стажировка сотрудников в Великобритании, Латвии, России, ведущие специалисты из Великобритании, США, России провели тренинг сотрудников на рабочем месте).

– Сбалансированное развитие организационного, методического, технологического, информационного, материально-технического и кадрового сопровождения процессов организации.

– Согласованные действия по всей цепочке: региональные департаменты здравоохранения – лечащие врачи по месту жительства – пациент – контроль качества оказанных услуг с применением международных шкал и анонимного анкетирования.

– Демонстрация заинтересованным сторонам доказательств своей способности к качеству медицинских услуг (мы открыты для внедрения в других региональных реабилитационных центрах собственных наработок, выступления в СМИ, на конференциях, оказание лечебно-методической помощи региональным реабилитационным центрам).

– Планирование медицинских услуг (разработан график госпитализации по заездной системе, распределены места по

регионам и проводится госпитализация по разнарядке).

– Передовые медицинские технологии и современные методы лечения внедряются в новом Центре (для этой цели в план госзакупок медикаментов, дезсредств и изделий медицинского назначения вносятся современные медикаменты (ботулотоксин) и медицинское оборудование (компьютерный анализатор походки со сканером и вакуумной установкой, рентгеновский костный денситометр). Основным принципом управления госзакупками – качество товара, которое в конечном итоге улучшает качество медицинских услуг).

– Управление контрольным, измерительным и испытательным оборудованием.

– Мониторинг возможностей и результатов региональных реабилитационных центров (директор Центра является главным внештатным реабилитологом Минздрава РК, проводит анализ реабилитационной службы Казахстана).

По системе менеджмента качества (СМК) любое производство товаров или услуг осуществляется при рациональном использовании административных и человеческих ресурсов. При этом необходимо постоянно и своевременно осуществлять корректирующие и предупреждающие действия для постоянного улучшения системы менеджмента качества. Нами весь комплекс реабилитации (медицинской, педагогической,

социальной) рассматривается как медицинские услуги, пациенту который поступает как потенциальный потребитель наших услуг, при выписке проводится анонимное анкетирование и определяется удовлетворенность в наших услугах. Уже на первых этапах внедряемая модель СМК дала положительные результаты. На сегодняшний день образовалась большая потребность в регионах в наших услугах. Так во многих регионах Казахстана образовалась очередь на два года вперед. А внедренный платный 15-копечный дневной стационар практически полностью востребован.

Схематически внедряемую модель СМК можно представить таким образом (рис. 2).

Внедрение в медицинском реабилитационном центре «Балбулак», помимо медицинской реабилитации, педагогической и социальной с совершенствованием системы менеджмента качества обеспечило функционирование инновационного конкурентоспособного нового центра – РГП «Республиканский детский реабилитационный центр» на 300 копек в г. Астане. Это в конечном итоге улучшает качество жизни ребенка с ограниченными возможностями и позволяет воплотить в жизнь ежегодное Послание Президента РК об улучшении медицинской и социальной помощи населению.

Литература

1. Семенова К.А., Танюкина Э.И., Шестаков В.П. и др. Комплексная реабилитация детей с ДЦП /Методические рекомендации, Москва-Санкт-Петербург, 1998г. – 439с.
2. Меженина Е.П. Церебральные спастические параличи и их лечение в детском возрасте: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. – Киев, 1961.

3. Белова А.Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей – М.: Антидор, 2000 г.-568 с;
4. Fletcher N.A., Foley J. // J. Med Genet. – 1993. – Vol. 30. – P. 44 – 46;
5. Haverkamp F., Kramer A., Fahnenstich H., Zerres K. // Kiln.Padiatr. – 1996. – Vol. 208. – P.93–96;

Тұжырым

Мақалада балалардың церебралды салдануымен сырқаттанатын балалар үшін тиімді оңалту үрдісін ұйым-дастырудың көп жыл бойы жинақталған тәжірибесі сипатталады. Медици-

налық, педагогикалық және әлеуметтік оңалтуды қамтитын кешенді оңалтудың тиімділігі дәлелденген. Оңалту орталығына сапа менеджменті жүйесін ендірудің өзіндік үлгісі ұсынылған.

Summary

In the article author described long-term experience of the organization of effective rehabilitation process to children with cerebral paralysis. Efficiency of complex rehabilitation,

including medical, pedagogical and social rehabilitation is proved. Author offered own model of introduction of system quality management in the rehabilitation center.

НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ И ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ОСТЕОМИЕЛИТ – НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

ГУЗ «Клинический противотуберкулезный диспансер» департамента здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар, Россия.

Воспалительные (гнойные) заболевания позвоночника, среди которых чаще других встречаются неспецифический и специфический туберкулезный остеомиелит, до настоящего времени остаются распространенными и наиболее калечащими заболеваниями, в большинстве случаев ведущими больных к инвалидности. Распространенность спондилитов составляет приблизительно 2%–8% от всех костных инфекций [2,9]. Высокий уровень инвалидизации этих больных, длительное, дорогостоящее лечение и последующая реабилитация приводят к значительному экономическому ущербу и требуют поиска новых более эффективных способов их лечения [6].

Вопрос о целесообразности хирургической санации очага при спондилите, осложненном натечными абсцессами, неврологическим дефицитом, принципиально решен и перестал быть вопросом дискуссии среди специалистов в этой области. Как в нашей стране, так и за рубежом при лечении спондилита применяют свободные и несвободные костные трансплантаты. При свободной костной пластике используются ауто-, алло- и ксено-трансплантаты. Так как костная ткань, пораженная воспалительным процессом, находится в состоянии дистрофии и репаративные процессы в ней выражены значительно слабее, чем в здоровой кости, при выборе трансплантата отдается предпочтение ауто-трансплантату.

Однако применение костных трансплантатов имеет ряд существенных недостатков.

Большинство хирургов признают, что свободные костные трансплантаты можно использовать только в тех случаях, когда имеется незначительный диастаз, и

трансплантат на большом протяжении соприкасается с костным ложем, чего у больных с распространенными формами достигнуть практически невозможно [1,4].

Внедренный в костный дефект тел позвонков трансплантат непосредственно после операции еще не может выполнять стабилизирующую функцию. Такое функциональное состояние наступает только после перестройки трансплантата в костный блок, то есть через 10–14 месяцев после операции. Применение костных трансплантатов требует длительного постельного режима в послеоперационном периоде (до 8 месяцев), последующей фиксации позвоночника жестким корсетом. Столь продолжительная гиподинамия ведет к возникновению в послеоперационном периоде осложнений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушению минерального баланса. Известно также, что длительная гиподинамия отрицательно влияет на физиологические процессы формирования костного регенерата. Поэтому необходимый постельный режим при оперативных вмешательствах является одной из причин снижения качества перестраивающихся трансплантатов.

Нередко в отдаленном послеоперационном периоде, особенно при протяженных поражениях (2–3–4–5 и более позвоночно-двигательных сегментов), обнаруживается резорбция, перелом, миграция трансплантатов, несращение их концов с ложем, реже встречаются нагноение и рецидив воспалительного процесса. Кроме того, в процессе перестройки костных трансплантатов наступает уменьшение их высоты, что ведет к увеличению деформации позвоночника.

Необходимо отметить, что главная особенность деструктивных спондилитов

заключается в том, что происходит нарушение статики позвоночника, связанное с образованием патологического кифоза за счет разрушения тел позвонков и межпозвоночных дисков с формированием костных дефектов и межпозвоночных диастазов. В результате этого извращаются условия нагрузки на тела позвонков и движения в межпозвоночных дисках и суставах, что, в свою очередь, приводит к появлению вторичных дистрофических изменений — постинфекционного остеохондроза и спондилоартроза. Эти изменения наиболее выражены на границах области воспалительного поражения позвоночника.

Излечение инфекционного процесса не приостанавливает деформацию позвоночника и не восстанавливает его целостность и опороспособность. Замещение костных дефектов и межпозвоночных диастазов в ходе операций переднего спондилодеза, как показал опыт нашего отделения, не предупреждает в полной мере появление нестабильности выше и ниже уровня поражения, а лишь приостанавливает прогрессирование деформации позвоночника.

В последние годы отмечается значительный прогресс в развитии спинальной хирургии. Он связан с появлением современных имплантационных материалов с уникальными свойствами (керамические, углеродные, никлид титана и др.) и широким применением задней инструментальной фиксации позвоночника. Однако, в отличие от общей вертебродологии, широкого внедрения в клиническую практику хирургии воспалительных заболеваний позвоночника (туберкулезный и неспецифический остеомиелиты) эти методики пока еще не получили. На наш взгляд, это в первую очередь связано с предубеждением отечественных специалистов относительно опасности использования металлических имплантатов при наличии активного гнойного процесса в позвоночнике.

Вместе с тем в литературе появились данные о применении имплантатов из керамики и никлида титана для замещения дефекта в позвоночнике при туберкулезном и неспецифическом спондилите [3, 5]. Однако эти имплантаты, как нам

представляется, имеют определенные недостатки.

Отрицательным свойством керамических имплантатов являются недостаточная механическая прочность и ломкость при больших нагрузках. Кроме того, вокруг керамического имплантата кость подвергается резорбции.

Пористый никелид титана не подвержен процессам лизиса, достаточно хорошо выполняет опорную функцию передней колонны позвоночника, биологически инертен, но вместе с этим тоже имеет определенные недостатки. Во-первых, наличие мелких пор не исключает присутствия внутри имплантата бактериальной флоры, которая может привести к рецидиву остеомиелита. Во-вторых, прорастание костной ткани сквозь имплантат, диаметр извилистых пор у которого составляет от 0,5 до 1 мм, весьма сомнительно. Желаемый спондилодез может быть достигнут только при конкресценции тел по периметру имплантата. В противном случае как исход операции у пациента также возможно формирование псевдоартроза.

Имея опыт хирургии позвоночника вентральными доступами (более 300 операций), когда для замещения образовавшихся послеоперационных дефектов традиционно использовались костные алло- и аутотрансплантаты (как свободные, так и на питающей ножке), а также сталкиваясь с несостоятельностью корпородеза и нарастанием деформации в 31% случаев, мы пришли к пониманию необходимости изменения стратегии и тактики хирургического лечения гнойных спондилитов.

С 2007 года, мы начали использовать титановые сетки «Surgical Titanium Mesh» (DePuy Spine) для реконструкции передней колонны позвоночника при туберкулезном и неспецифическом остеомиелите в сочетании с задней инструментальной фиксацией.

Данные имплантаты широко применяются при хирургическом лечении дегенеративных заболеваний позвоночника, травм, опухолей. Общая и местная реакция организма на внедрение сетки в дефект

позвоночника при гнойных спондилитах изучена недостаточно. В отечественной литературе мы не встретили данных об использовании Mesh при туберкулезе и остеомиелите позвоночника. В то же время европейские клиники широко применяют титановую сетку при воспалительных заболеваниях позвоночника, отмечая при этом благоприятные исходы лечения [7, 8].

Замещение образовавшегося дефекта производилось титановыми сетками «Surgical Titanium Mesh» (DePuySpine) нужного размера, которые использовались в 20 операциях у 19 пациентов (у одного пациента была двойная локализация спондилита). У больных с туберкулезным спондилитом было выполнено 9 операций, 11 операций — по поводу неспецифического гематогенного остеомиелита. Возраст пациентов 26–74 (в среднем $45,2 \pm 1,2$) года. Пол: 12 мужчин, 7 женщины. В неврологическом статусе: парализован был отмечен у 8 человек, корешковые синдромы у 8 человек, без неврологических нарушений — 3 пациента. По локализации процесса: в шейном отделе позвоночника была выполнена 1 операция, в грудном отделе — 10 операций, груднопоясничный переход — 2 операции, поясничный отдел — 7 операций. Распространенность процесса: при поражении 2 позвонков — выполнено 8 операций, 3 позвонков — 8 операций, 4 позвонков — 4 операции. Высота сеток от 1 до 8 (в среднем $3,7 \pm 0,6$) см. Внутреннее пространство сеток заполнялось костными ауточипсами в 11 случаях, ауто+ксено-транспланта в 5 случаях, костным цементом с антибиотиком — в 4 случаях. Заготовка костных трансплантатов при операции в грудном отделе позвоночника производилась из верхнего края нижележащего по доступу ребра, не нарушая целостности последнего. При операции в поясничном отделе позвоночника спонгиозу получали из толщи крыла подвздошной кости путем расщепления гребня. Измельченные костные трансплантаты перед заполнением сетки перемещивались с антибиотиком.

С целью исправления деформации, обеспечения стабильности и ранней мобилизации у 12 из 19 пациентов применена

задняя инструментальная фиксация позвоночника. Для спондилосинтеза применялись ламинарные или транспедикулярные системы «Expedium» (DePuySpine). В 6 случаях оба этапа выполнены одномоментно, из них: в 2 случаях операция на передней и задней колонне позвоночника выполнялась из одного доступа сзади (PLIF), а у четырех больных последовательно вентродорзально. У остальных 6 больных операции выполнялись в 2 этапа с интервалом 7–4 дней. У 5 больных первым этапом была выполнена радикальная операция на телах позвонков из вентрального доступа, вторым этапом — задняя инструментальная фиксация позвоночника. Еще у 1 больного первым этапом был выполнен спондилосинтез, вторым этапом вентральный спондилодез в двух локализациях. В качестве опорных элементов применялись винтовые (транспедикулярные) — 5 человек, или крючковые (ламинарные) системы — 7 человек. В зависимости от протяженности поражения в зону стабилизации включалось от 1 до 11 (в среднем 4) позвоночно-двигательных сегментов.

Результаты. Применение транспедикулярной или ламинарной фиксации позволило исправить имеющуюся деформацию позвоночника, обеспечив при этом достаточную стабильность пораженных сегментов. При этом трансплантат или имплантат, установленный на место разрушенных частей тел позвонков, плотно зажимался между их остатками, обеспечивая полный контакт с ложем, что особенно важно для устранения микроподвижности, обуславливающей болевой синдром и несращение трансплантата с ложем. Активизация больных начиналась с первых суток после операции, при этом их подъем с постельного режима осуществлялся на 3–5 сутки после операции. Последующее наблюдение за больными показало сохранение достигнутой коррекции деформации и отсутствие болевого синдрома. В условиях стабилизации позвоночника перестройка трансплантата в костный блок наступала через 4–5 месяцев после операции, в то время как у пациентов с аналогичной вентральной операцией без инструментальной фиксации форми-

рование костного блока наблюдалось лишь через 9–12 месяцев.

Сравнивая между собой аналогичные вентральные вмешательства, где для замещения межтелового дефекта использовались костные трансплантаты и «Surgical Titanium Mesh», мы получили следующие результаты. Интенсивность болевого синдрома в послеоперационном периоде при замещении межтелового дефекта титановой сеткой была достоверно меньше, чем у пациентов, где для аналогичных целей использовался костный аутоотрансплантат. Длительность операции была меньше в среднем на 17%, а кровопотеря меньше в среднем на 10%. Ни в одном случае не было отмечено нагноения в области операционной раны, прогрессирования или рецидива заболевания, в то время как при использовании ауто- или аллотрансплантатов данные осложнения имели место в 13% случаев. Сетка обеспечивала достаточную стабильность оперированных позвонков даже в отсутствии дополнительной задней инструментации позвоночника, что позволило обеспечить раннюю мобилизацию пациентов. Кроме того, учитывая наличие протяженных дефектов при воспалительном поражении нескольких тел позвонков (до 12–15 см), проблема замещения дефекта такой длины становится особенно актуальной и Mesh порой оказывается единственным возможным для применения имплантатом.

Заключение. Задняя инструментальная фиксация позвоночника при лечении спондилитов различной этиологии позволяет надежно фиксировать пораженный отдел, создает благоприятные условия для формирования костного блока, обеспечивает ранний подъем и активную реабилитацию больных в ближайшем послеоперационном периоде, значительно повышает адаптационные возможности и качество жизни пациента.

Mesh обеспечивает достаточную стабильность и опороспособность оперированного сегмента, при этом конкresценция тел позвонков достигается как по наружной поверхности имплантата, так и внутри него, а жесткий каркас сетки предупреждает от перелома, деформации и нарастания кифоза.

Характеристики металла, резистентного к бактериям и вирусам, обладающего антисептическим действием, а также конструктивные особенности Mesh минимизируют вероятность возможного нагноения в области операции даже при наличии исходного инфекционного процесса в позвоночнике.

Наибольшую эффективность при хирургическом лечении гнойных спондилитов имеют вентральные радикально-восстановительные операции с замещением межтеловых дефектов титановой сетки (Mesh) в сочетании с задней стабилизацией позвоночника металлоконструкциями.

Литература

1. Бояркина С.К. Остеогенез и костная пластика в условиях туберкулезной, неспецифической и смешанной инфекции: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Л., 1981. – 19с.
2. Ветрилэ С.Т., Кулешов А.А., Колбовский Д.А. Применение малоинвазивной секвестрнекрэктомии в лечении неспецифического гематогенного спондилита // Материалы конференции с международным участием «Костная патология у детей и взрослых». – Москва, ЦИТО. – 2008. – с.60–62.
3. Корж А.А., Грунтовский Г.Х. Керра-

- топластика костных дефектов // Ортезирование, экспресс-ортезирование и биоматериалы в ортопедии и травматологии. – Харьков, 1987. – с.53–54.
4. Корнев К.В. Пути повышения эффективности костно-пластических операций на позвоночнике при туберкулезном спондилите // Хирургия внелегочного туберкулеза. – Л., 1983. – с.49–57.
5. Сизиков М.Ю., Зильберштейн Б.М. Металлоостеопластика позвоночника // Хирургические аспекты патологии позвоночника и спинного мозга: Сборник научных работ. – Новосибирск, 1997. – С. 135.

6. Тагунова Т.В. Комбинированное оперативное лечение туберкулеза позвоночника с использованием задней динамической фиксации устройством с термомеханической памятью//Актуальные вопросы выявления, диагностики и лечения внелегочного туберкулеза: Труды Всероссий. научн.-практ. конф. – СПб., 2006. – С.211–214.

7. Ruf M., Stoltze D., Merk H.R., Ames M., Harms J. Treatment of Vertebral Osteomyelitis by Radical Debridement and Stabilization Using Titanium Mesh

Cages//Spine.– 2007.– V32.– №9.–p.E 275–280.

8. Hee HT, Majd ME, Holt RT, et al. Better treatment of vertebral osteomyelitis using posterior stabilization and titanium mesh cages// J.Spinal Disord Tech.– 2002.–V.15.– p.149–56.

9. Mints C. J., Benson D. R. Pyogenic vertebral osteomyelitis in the lumbosacral junction. In: Marquillies J. Y., Flomann Y., Farcy J. P., et al, eds. Lumbosacral and Spinopelvic Fixation. Philadelphia, PA: Lippincott-Raven; 1996.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНОЧНИКА

Алматинский Государственный институт усовершенствования врачей
(ректор – Дуйсекеев А.Д.), Алматы

В данной работе представлены результаты лечения 56 больных с остеопорозными переломами тел позвонков, оперированных методом чрезкожной вертебропластики. Результаты лечения при помощи предложенной методики показывают высокую эффективность, малотравматичность и безопасность пункционной вертебропластики у больных с данной патологией и возможность ранней активизации пациентов.

Переломы позвоночника на фоне остеопороза представляют огромную медицинскую и социально - экономическую проблему. Только в США насчитывается ежегодно более 1,5 миллионов переломов на фоне остеопороза, из них 700 000 - переломы позвонков. Частота заболеваемости остеопорозом у женщин увеличивается на 15% в возрастной группе 50-59 лет и более чем на 70% - старше 80 лет (1). На лечение остеопороза в 1995 году затрачено 13,8 биллиона долларов, из них 5% на переломы позвоночника (2). Большинство переломов позвонков на фоне остеопороза происходит спонтанно (46%) или после минимальной травмы (36%), но правильный диагноз при первом визите к врачу устанавливается лишь в 43% случаев (3).

Несмотря на все достижения медицины, современные методы консервативного лечения остеопороза следует признать недостаточно эффективными. При этом, длительность постельного режима составляла порядка 4 месяцев. Революционным сдвигом в решении данной проблемы явилось внедрение методики чрезкожной вертебропластики, суть которой заключается в введении костного цемента, содержащего полиметилметакрилат в тело пораженного позвонка (4). В настоящее время эта процедура получила довольно широкое распространение. Только в США (5) в 2002 году выполне-

но 38000 вертебропластик, из них около 70% приходится на переломы позвоночника в результате остеопороза.

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности пункционной вертебропластики при остеопоротических переломах позвоночника.

Материал и методы исследования. В клинике нейрохирургии АГИУВа за период с 2004 года по настоящее время под нашим наблюдением находились 56 больных с неосложненными переломами тел грудных и поясничных позвонков на фоне остеопороза. Основную группу составили пациенты женского пола в возрасте от 51 до 82 лет (только в 1 случае женщина 37 лет с переломом шести позвонков с опухолью надпочечника на фоне длительного приема гормональных препаратов) – 44 больных (78,5%) и 12 мужчин (21,5%), также после 50 лет. Больные в возрасте от 61 до 70 лет составили 62,5% от всех пострадавших. Следовательно, по нашим данным в оперативном вмешательстве в основном (96,4%) нуждались лица в возрасте 51-76 лет с превалированием лиц женского пола (78,5%).

Все пациенты, вследствие низкой своевременной диагностики, поступали в сроки более 2-3 недель после травмы. По механизму травмы большинство больных отмечало провоцирующим фактором боли резкое движение туловища, неболь-

шой процент пациентов - падение в высоты роста на ягодичную область.

По данным клинико-инструментальных исследований переломы локализовались на уровне Th6-L5 позвонков. Остеопорозные переломы позвоночника наиболее часто встречались в пояснично-грудном переходе на уровне ThXII-LI позвонков - в 28 случаях или в 50%. У 1 пациента проведена вертебропластика 6 позвонков, у 1-го - четырех, в 2 случаях 3 позвонков, четверым больным - двух, в остальных наблюдениях по одному позвонку.

Показанием для проведения ВП у пациентов мы считали остеопорозные компрессионные переломы тел позвонков различной степени, но без сдавления спинного мозга, с наличием местных интенсивных болей, степень которых оценивалась по 5 балльной шкале болей: 0 - отсутствие болей; 1 - боли после физической нагрузки; 3 - боли при движении и перемене положения тела; 4 - боли при движении и покое и прерывающие ночной сон.

В результате развивающихся изменений психогенного характера у 32 человек регистрировали наличие депрессии, у 48 преобладали страхи возникновения новых переломов тел позвонков, чем усугублялись психо-эмоциональные изменения с ухудшением настроения. В своей работе мы рассматриваем лишь тот контингент больных с остеопорозом, у которых уже имелись осложнения в виде переломов тел позвонков. Болевой синдром у большинства из них - у 31 человека не купировался ненаркотическими анальгетиками. У остальных их применение не давало стойкого желаемого эффекта.

В предоперационном периоде всем нашим пациентам проводились общеклинические обследования, спондилография, КТ, МРТ, а также УЗИ-денситометрия для выявления показателей костной минерализации. Мы, в своей практической работе, использовали оценочные критерии, предложенные в 1993 году Н. Genant (6) по 4 уровневой шкале. При множественных поражениях вычис-

ляли индекс деформации позвоночника деля суммарные измерения отражающие степень деформации отдельных позвонков на число пораженных остеопорозом. По системе оценки Н. Genant среди наших пациентов у 16% регистрировалась деформация тела средней степени, т.е. было выявлено снижение высоты тела позвонка в пределах 25%-40% от его нормальных величин. У 45% выявлена выраженная деформация тела позвонков - при снижении высоты тела более 40%. У 39% мы отмечали умеренную деформацию в пределах 20-25%, но протекающую на фоне выраженного постоянного болевого синдрома.

Планируя тактику лечения учитывали рекомендации Е.Г. Педаченко, С.В. Кушаева (7) по трехстадийности развития патологии. В обязательном порядке выполнялись КТ и МРТ исследования. По признакам трехстадийности, наши пациенты были распределены по группам с умеренными изменениями, включающими 25, и выраженными изменениями - 31 человек. В дооперационном периоде при наличии данных с критериями степени деминерализации все наши пациенты подлежали под критерии выраженного остеопороза (Т-2,5 и ниже).

Учитывались рентгенологические, КТ и МРТ исследования с оценкой степени компрессии и состояния стенок (особенно задней) в телах позвонков. У всех больных имел место компрессионный перелом тел позвонков II степени, в 5 случаях компрессионно-оскольчатый II-III степени, но с сохранением целостности заднего опорного комплекса позвоночника и отсутствием кифотической деформации на этом уровне. Больным проводили контрольные КТ, МРТ исследования в раннем послеоперационном периоде, и через 3, 6, 12 месяцев.

Оценка результатов хирургического лечения проводилась по шкале MacNab: 1 - хороший; 2 - посредственный; 3 - плохой; в момент выписки, и через 3, 6, 12 месяцев после операции основываясь на следующих критериях: регресс местного болевого синдрома (5 балльная шкала болей); данные инструментальных ме-

тодов исследования (спондиллография, КТ, МРТ).

Вертебропластику выполняли под местной анестезией в положении больного на животе под контролем электронно-оптического преобразователя. Пункцию проводили иглой 11G 10-15 см. транспедикулярным доступом с одной или двух сторон под местной анестезией 0,5% - 2,0% раствором новокаина или лидокаина.

Результаты и обсуждения. Больные легко переносили операцию чрескожной вертебропластики. Ни в одном случае не отмечено осложнений ни со стороны сердечно-сосудистой, ни дыхательной системы. Активизация больных возможна через 2 часа после операции. Послеоперационный период протекал удовлетворительно, осложнений не отмечено.

Основываясь на нашем опыте проведения ПВ, мы считаем необходимым отметить следующие особенности. Во-первых, к сложностям лечения больных с переломами тел позвонков на фоне остеопороза следует отнести в большинстве случаев наличие соматической патологии, присущей лицам с избыточным весом в пожилом возрасте. В этой связи, в дооперационном обследовании необходимо уделять большое внимание исследованию у них сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Обязательным считается иметь детальные ЭКГ данные и заключение кардиолога и терапевта. Налагает, во-вторых, свои сложности и частое проявление ожирения. В этих случаях чаще, чем при другой патологии, несмотря на рациональное проведение иглы для введения костного цемента транспедикулярно, мы у 12% пациентов вынуждены были прибегать к заднебоковому доступу. В 87,5% случаев нам удавалось, в связи с высокой пористостью кости, ограничиваться односторонним доступом при введении костного цемента в тела пораженных позвонков. Этого было вполне достаточно для максимально возможного заполнения зон переломов. У остальных

пациентов использовался двухсторонний доступ.

Вместе с тем, при значительных компрессиях тел позвонков у лиц с осложненным течением остеопороза, более рационально проведение к двухстороннего доступа при введении костного цемента в тело поврежденного позвонка. Этим приемом нам удавалось более точно вначале заполнить цементом наиболее компремированную переднюю часть сломанного тела позвонка, а затем нагнетать цемент в его заднюю часть, сместив под контролем ЭОП конец иглы кзади. Учитывая, что в порозную ткань при переломах тел позвонков у лиц с осложненным течением остеопороза надо вводить несколько больший объем полиметилметакрилата, по сравнению с переломами тел позвонков у пациентов без явления такового, рациональнее, по нашему мнению, использовать костный цемент обычной вязкости. Если учесть тот факт, что введение 2 см³ костного цемента уже обеспечивает, как правило, ликвидацию болевого синдрома при другой патологии тел позвонков, то при лечении больных с осложненным остеопорозом следует стремиться к увеличению вводимого объема цемента с учетом вышеотмеченных особенностей.

Проведенный анализ лечения больных с остеопорозными переломами методом ВП по шкале MacNab выявил следующие результаты: в 93,0% (52 пациента) нами отмечены положительные результаты с купированием болевого синдрома по шкале более до 0-1 баллов. В 7% случаев (4 человека) – результаты лечения расценены нами как посредственные. У больных болевой синдром остался на прежнем уровне или уменьшился незначительно (2-3 балла по шкале боли). Усиление боли ни в одном из случаев не отмечено.

Одним из основных причинно-следственных факторов неудовлетворительных исходов у данной категории больных, мы считаем, проведение ВП на фоне выраженной деформации тел позвонков со снижением высоты тела более 40% (по системе оценки Н.

Genaup), вследствие позднего обращения пациентов за специализированной медицинской помощью. Кроме того, в данной группе имел место компрессионно-корешковый болевой синдром, усугубляющий общую клиническую картину заболевания. Таким образом, своевременное проведение ВП на стадии умеренной деформации тела позвонка является залогом успеха и эффективности данной операции.

Выводы. У пациентов с осложненным течением остеопороза, мы считаем, как и другие ученые, занимающиеся этой

проблемой, необходимым использовать малоинвазивный метод лечения — пункционную вертебропластику у данного контингента пациентов. Безусловно, следует согласиться с мнением большинства специалистов, что этот метод лечения носит вспомогательный характер и должен выполняться при участии других специалистов по проблеме лечения остеопороза. Уделом нейрохирургов является «критический остеопороз» и уже имеющее место осложнение при свежих компрессионных переломах тел позвонков.

Литература

1. Szpalski M., Gunzburg R. // Vertebral osteoporotic compression fractures. LWW 2003.
2. Harvinder S., Safdar N. Khan, M.D. Vertebral Fractures and Vertebroplasty. Weill Medical College, Spinal Surgical Service, Cornell University. New York, NY, USA
3. Patel U, Skingle S, Campbell GA, et al. Clinical profile of acute vertebral compression fractures in osteoporosis // Br J Rheumatol 1991; 30(6):418-421.
4. Deramond H., Depriester C., Galibert P. Percutaneous vertebroplasty with polymethylmetacrylate. Technique, indications, and results. // Radiol Clin Nort Am 36 533-546, 1999.
5. Nussbaum D.A., Gailloud P., Murphy K. A review of complications associated with vertebroplasty and kyphoplasty as reported to the food and drug administrations medical device related web site // J. Vasc. Interv. Radiol.-2004.-Vol.15. -P.1185-1192.
6. Genant It.K., Cooper C., Poor Y. Interim report and recommendations of the World Health Organization task-force for osteoporosis. // Osteoporos. Int.-1999,-v. 10, -p. 259 - 264.
7. Педаченко Е.Г., Кушаев С.В. Пункционная вертебропластика.-Киев:А.Л.Д.-2005,- 520 С.

Тұжырым

Остеопороз арқылы омыртқа ауруымен зақымданған 56 адамға терінің қабаттары арқылы яғни вертебропластикалық әдісімен емдегенде жоғарғы нәтижеге жетуге болатын дәлелдеді.

Осылай емдеу әдісінің артықшылығы: науқастардың денелерінің аздап зақымдануы және аурудың тезірек сауығына негіз болады.

Summary

In this paper presented results of treatment in 56 patients with osteoporosis fractures of vertebral body fractures, treated by percutaneous vertebroplasty. The results of the treatment with suggested method

indicate high effectiveness, less traumatism and safety of percutaneous vertebroplasty in treating patients with such pathology and shows ability of earlier energization of patients.

ПУНКЦИОННАЯ ВЕРТЕБРОПЛАСТИКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Алматинский Государственный институт усовершенствования врачей
(ректор — Дуйсекеев А.Д.), Алматы.

В данной работе представлен литературный обзор лечения пациентов с патологией позвоночника методом пункционной вертебропластики. Исследователи указывают на высокий обезболивающий эффект при применении костного цемента, обусловленного термическим, цитотоксическим и механическими факторами. Учитывая высокую эффективность вертебропластики при малой травматичности, автор указывает на необходимость дальнейшего углубленного изучения данной методики лечения.

Приоритетным развитием хирургии и, в частности нейрохирургии, в последние десятилетия, является тенденция в использовании малоинвазивных технологий в лечении различных заболеваний. При патологии позвоночника методом выбора признана пункционная вертебропластика (ПВ), суть которой заключается в чрезкожном введении в тело пораженного позвонка костного цемента, основу которого составляет полиметилметакрилат. В хирургии, уникальные свойства метакрилатов стали использовать в 50-60-х годах XX века в ортопедии и травматологии для укрепления конструкций или винтов при спондилодезах (1) а также и в нейрохирургии для выполнения замещений костных дефектов черепа (2). Впервые в хирургии позвоночника вертебропластика была использована в 1984 году во Франции P.Galibert et H.Deramond при поражении тела C2 гемангеомой (3). Позднее ПВ была выполнена по поводу метастазов и переломов тел позвонков на фоне остеопороза (4,5).

Анализ научной периодики показал, что интерес к вертебропластике стали проявлять ученые всего мира. Наряду с работами по технике выполнения вертебропластики появились статьи, в которых активно обсуждались и частные проблемы, в том числе, и теоретические,

связанные с разработками по этому методу лечения. В этой группе публикаций особое внимание привлекают результаты исследований по влиянию костного цемента на биомеханику тел позвонков S.Belkoff et al.(6). Наиболее часто упоминаемыми факторами уменьшения, а порой и полного купирования болевого синдрома, являются: термический, химический и механический (7,8,9).

Термический фактор обусловлен некрозом нервных окончаний, как результат экзотермической реакции полимеризации. Термический некроз остеобластов происходит при температуре выше 50°C в течение более чем 1 минуты, тогда как апоптоз остеобластов происходит при температуре 48°C в течение 10 или более минут. Кроме того, повышение температуры может играть роль в значительном снижении скорости роста опухолевых клеток (10, 11, 12).

Химический фактор обусловлен цитотоксическим действием костного цемента. Цитотоксичность мономера также обуславливает противоопухолевый эффект, который подтвержден многочисленными клиническими данными (13, 14).

Механический фактор обусловлен стабилизацией и укреплением тела позвонка, предотвращением микродвижений

в области перелома и тем самым уменьшения болевого синдрома (15, 16).

По виду костного цемента авторы (17) предлагают классифицировать марки цемента по вязкости на высокие, средние и низкие. При низкой вязкости костный цемент может после смешивания мономера и полимера довольно длительное время сохраняться в жидком состоянии («Osteopal», «Сетех», «Sulcem», «Coriplast»). При цементах средней и высокой вязкости («VersaBond», «Palacos») рабочая фаза протяженнее, а само затвердевание идет медленнее. Эти свойства должны учитываться при работе с пациентами, у которых имеются подозрение на слабость в задних структурах тела позвонка или при мощной дренирующей венозной системе. Варьируя свойствами вязкости и регулируя скорость введения цемента в полость пораженного тела позвонка можно предупредить нежелательные затеки.

Если сопоставить новые разработки с более ранними публикациями, то в последующих просматривается тенденции к детализации диагностических подходов к больным с остеопорозами, миеломной болезнью, метастазами, опухолями. Достаточное число исследований имеется по детализации КТ, МРТ картины и других методов диагностики при остеопорозах, миеломной болезни, гемангиомах, метастазах в тела позвонков (18).

Стали выполняться и экспериментальные исследования на животных. Появившиеся единичные исследования отражают влияние цемента на стабилизационные функции в шейном отделе позвоночника у кроликов (19).

Значительно позже стали заниматься данной проблемой в странах СНГ. Первые работы по использованию перкутантной вертебропластики были опубликованы в 2001 году сотрудниками института нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко (20). Целенаправленную работу проводили и проводят украинские ученые. Основываясь на анализе имеющихся сведений и собственном опыте Е.Г.

Педаченко и С.В. Кушаев в 2005 году выпустили объемный труд «Перкутантная вертебропластика», охватывающим все основные аспекты проблемы (17).

В Республике Казахстан проблема перкутантной вертебропластики с 2004 года активно разрабатывается на кафедре нейрохирургии Алматинского Государственного института усовершенствования врачей. Было проведено 173 ПВ при различной патологии тел позвонков, в том числе при острой травме и ее последствиях, гемангиомах, остеопорозных переломах, метастазах и миеломе. При этом отмечена высокая эффективность результатов лечения, достигавшая в среднем до 94,4% (21).

При выборе показаний к проведению ВП многие авторы указывают высокую эффективность и значительное уменьшение болевого синдрома при остеопорозных компрессионных переломах - более 90% случаев (16, 22, 23); при агрессивных гемангиомах позвоночника (более 90%), метастазах - в 70-75% и другой опухолевой патологией (9, 24). Реже применяется при болезни Кюммеля, лимфомах позвоночника и других заболеваниях (25). В последнее время ВП стали применять при травматических переломах позвоночника (26, 27, 28).

Вертебропластика проводится в три этапа, под флюороскопическим или КТ-контролем (18, 29). 1 этап - непосредственное введение иглы в тело позвонка, посредством нескольких доступов в зависимости от уровня поражения. На поясничном и грудном уровне - транспедункулярный (через ножку дуги), реже используется заднебоковой доступ (24, 30). Для доступа к шейным позвонкам применяется переднебоковой и трансоральный (к С2) позвонку. На шейном отделе лучше использовать иглы класса 13 G - 2,4 мм, длиной до 10 см; на грудном 11G - 3,1 мм, длиной 10 см; на поясничном 11G - 3,1 мм, длиной до 15 см. В настоящее время для вертебропластики производители предлагают иглы с различными скосами и боковыми отверстиями, но чаще используются иглы с косым срезом на конце (17).

2 этап – проведение веноспондилографии для определения венозных коллекторов тела позвонка и возможного подбора вязкости костного цемента (24).

Заключительным этапом является введение костного цемента. Количество костного цемента может варьировать в зависимости от конкретного позвонка и составляет по данным различных авторов от 2 до 8 мл (16, 30, 31).

Вертебропластика проводится в большинстве случаев под местной анестезией с предоперационной премедикацией (32, 24, 30).

В послеоперационном периоде рекомендуется соблюдать в течение часа постельный режим, так как в этот период полиметилметакрилат достигает своей максимальной жесткости (33), после чего больного поднимают. По показаниям, в течение нескольких дней рекомендован прием анальгетиков.

Несмотря на технически сложную методику выполнения ПВ в литературе имеются сообщения о наблюдаемых в некоторых случаях осложнениях. Уже в тот период, когда стали весьма широко использовать метилметакрилат в стоматологии уже имелись единичные сообщения о его локальном нейротоксическом действии. Затем, при изучении применения метилметакрилата, стали регистрировать гипотензию, обусловленную жировой эмболизацией, а также расстройства сердечной деятельности и артериальную гипотензию (16). Осложнения встречаются чаще всего при выраженной деструкции замыкательных пластин и задней части тела позвонка. При гемангиомах и остеопорозных переломах риск осложнений не более 1%, у больных с метастатическими по-

ражениями риск увеличивается до 5 - 10% (24, 30). В литературе описаны единичные осложнения в виде сдавления спинного мозга и его корешков (24, 30, 32, 34), что было связано с чрезмерным введением цемента и, в некоторых случаях, потребовало проведения декомпрессии нервных образований. Также, редко встречаются воспалительные изменения в виде спондилитов и, в основном, у больных с иммунодефицитом (30, 32,). Некоторые авторы описывают развитие легочной эмболии, что может быть, обусловлена использованием избыточного количества костного цемента жидкой консистенции, и проникновением цемента в систему нижней полой вены (32, 35).

Резюмируя выше изложенное можно заключить, что короткое по времени, но бурно развивающееся направление малоинвазивной вертебропластики при компрессиях тел позвонков у пациентов с различной патологией создало возможность активно влиять на жизненную адаптацию при сложных и порой критических ситуациях. Вертебропластика является методом выбора в лечении болевого синдрома у пациентов с агрессивными гемангиомами позвоночника, остеопорозными переломами, метастатическим поражением позвоночника, миеломе, а в ряде случаев травматическими компрессионными неосложненными переломами позвоночника. Но наряду с этим детальные проработки исходов и анализ отдаленных результатов выявил целый ряд сложностей, что заставляет проводить дальнейшую разработку тактико-технических подходов к его применению.

Литература:

1. Charnley J. Acrylic cement in orthopaedic surgery. -Edinburgh, London: Churchill - Livingstone, 1972. - P. 21-55.
2. Крутицкий А.Г. Открытая черепно - мозговая травма и первичная аллопла-

стика дефектов черепа. // Современные проблемы нейрохирургии Каунас. 1966. - с 162 - 163.

3. Galibert P., Deramond H., Rosat P., Le Gars D. Preliminary note on the treatment of

- vertebral angioma by percutaneous acrylic vertebroplasty // *Neuro-chirurgic.* - 1987. - Vol. 33. - P. 166-16839, p.167
4. Bascoulerque Y., Duquesnel J., Leclercq R., et al Percutaneous injection of methyl methacrylate in the vertebral body for the treatment of various diseases: percutaneous vertebroplasty // *Radiology* 1988; 169P:372.
5. Lapras C., Mottolese C., Deruty R., et al. [Percutaneous injection of methylmethacrylate in osteoporosis and severe vertebral osteolysis (Galibert's technic).] // *Ann Chir* 1989; 43(5):371-376.
6. Belkoff S., Mathis J., Jasper L., Deravound H. The biomechanics of vertebroplasty. The effect of cement volume on mechanical behavior. // *Spine* - 2001. -v. 26. -p. 1537 - 1541.
7. Cotten A, Dewatre F, Cortet B, et al. Percutaneous vertebroplasty for osteolytic metastases and myeloma: effects of the percentage of lesion filling and the leakage of methyl methacrylate at clinical follow-up // *Radiology* 1996; 200(2):525-530.
8. Lewis G. Properties of acrylic bone cement: state-of-the-art review // *J Biomed Mater Res* 1997; 38(2):155:182.
9. Weill A, Chiras J, Simon JM, et al. Spinal metastases: indications for and results of percutaneous injection of acrylic surgical cement // *Radiology* 1996; 199(1):241-247.
10. Dahl OE, Garvik LJ, Lyberg T. Toxic effects of methyl methacrylate monomer on leukocytes and endothelial cells in vitro // *Acta Orthop Scand* 1994; 65(2):147-153.
11. Leeson MC, Lippitt SB. Thermal aspects of the use of polymethyl methacrylate in large metaphyseal defects in bone. A clinical review and laboratory study // *Clin Orthop* 1993; 295:239-245.
12. Li S, Chien S, Branemark PI. Heat shock-induced necrosis and apoptosis in osteoblasts // *J Orthop Res* 1999; 17(6):891-899.
13. San Millan RD, Burkhardt K, Jean B, et al. Pathology findings with acrylic implants // *Bone* 1999; 25(2suppl):85S-90S.
14. Belkoff S., Mathis J., Fenton D. An ex vitro biomechanical evaluation of an inflatable bone tamp used in the treatment of compression fracture // *Spine* - 2001. -v. 21. -p. 151 - 156.
15. Pilitsis JG, Rengachary SS. The role of vertebroplasty in metastatic spinal disease // *Neurosurg Focus* 2001; 11(6):1-4.
16. Szpalski M., Gunzburg R. // *Vertebral osteoporotic compression fractures.* LWW 2003.
17. Педаченко Е.Г., Куцаев С.В. Пункционная вертопластика. Киев,: А.Л.Д. - 2005. - 520с.
18. Gangi A., Kastler B., Dietemann J. L. Percutaneous vertebroplasty quiddid by combination of CT and Fluroscopy // *Am. J. Neuroradiol.* -1994. - v. 15. -p. 83 - 86.
19. Wang G.- J., Reger S.I., MC Laughlin R.E. et al. The safety of cement fixation in cervical spine Studies of a rabbit model // *Clin. Orthop.* -1979. - v. 139. -p 276 - 287.
20. Шевелев И.Н., Тиссен Т.П., Мышкин О.А. Методика транскutánной транспе- дункулярной вертебропластики при ге- мангиомах тел позвонков // *Современные минимально - инвазивные технологии: Материалы 6 международного симпо- зиума, 19 - 21 мая, г. СПб. 2001, - с. 356 - 359.*
21. Керимбаев Т.Т., Культуманов А., Танкачеев Р.Ш., Алейников В. Малоин- вазивная хирургия в лечении заболевания и повреждения позвоночника. // *Ма- териалы Республиканской конференции «Астана - город медицинского кластера», посвященной 10-летию г.Астана - Астана - 2008. -с.134.*
22. Cotten A, Duquesnoy B. Vertebroplasty: current data and future potential // *Rev Rhum Engl ED* 1997; 64(11):645-649.
23. Rapado A. General Management of Vertebral Fractures// *Bone* 1996; 18 (suppl.3):191S-196S.
24. Deramond H., Depriester C., Galibert P., Le Gars D. Percutaneous vertebroplasty with polymethyl methacrylate. Technique, indicatios, and results // *Radiol Clin North AM.* - 1998; 36:533-546.
25. Mathis JM, Eckel TS, Belkoff SM, et al. Percutaneous vertebroplasty: a therapeutic option for pain associated with vertebral compression fracture // *J Back Muskuloskel Rehab* 1999; 13(1):11-17.
26. Педаченко Е.Г., Куцаев С.В., Острые травматические переломы позвонков, В

кн., Пункционная вертебропластика. Киев.; А.Л.Д.-2005,-С.429-448.

27. Мануковский В.А., Пункционная чрезкожная вертебропластика в лечении патологии позвоночника. Учебное пособие. С-Петербург, - 2007, - 60 С.

28. Chen J.E., Lee S.T. Percutaneous vertebroplasty for treatment of thoracolumbar spine bursting fracture// Surg. Neurol.-2004.-V.62.-p.494-500.

29. Kallmes D, Schweickert P, Marx W, Jensen M. (2002) Vertebroplasty in the mid and upper thoracic spine // AJNR; 23:1117-1120.

30. Mathis JM, Deramond H, Belkoff SM. // Percutaneous vertebroplasty. 2002 Springer-Verlag New-York Inc.

31. Leeson MC, Lippitt SB. Thermal aspects of the use of polymethyl methacrylate in

large metaphyseal defects in bone. A clinical review and laboratory study // Clin Orthop 1993; 295:239-245.

32. Cotten A, Boutry N, Cortet B, et al. Percutaneous vertebroplasty: state of the art // Radiographics 1998; 18(2):311-323.

33. Jasper LE, Deramond H, Mathis JM, et al. Material properties of various cements for use with vertebroplasty // J Mater Sci Mater Med 2002; 13:1-5.

34. Ratliff J, Nguyen T, Heiss J. Root and spinal cord compression from methylmethacrylate vertebroplasty // Spine 2001;26(13):E300-E302.

35. Padovani B, Kasriel O, Brunner P, et al. Pulmonary embolism caused by acrylic cement: a rare complication of percutaneous vertebroplasty // AJNR 1999; 20(3):375-377.

Тұжырым

Бұл жұмыста тері вертебропластикасының әдісі арқылы омыртқа патологиясының емдеу мәселесі заманауи әдібиеттерін қанту арқылы қарастырылған. Осы мәселені зерттеушілер сүйік цементтің тері ткандеріне қолдану жолында ас көлемдегі зақымдану мен қалыпты

жағдайдағы жаңсыздандырудағы цитотоксикалық әсерінің жоғары тиімділігін атап көрсетті. Атап көрсетілген жоғары көрсеткіштерге қарамастан, осы емдеу әдісінің келешекте де терең зерттеу қажеттілігі атап көрсетілген.

Summary

This research proposed the literary review of the treatment by a paracentetic vertebroplasty method applied to the patients with the backbone pathology. The researchers specified that the strong anaesthetic effect of the bone cement application is explained by

the thermal, cytotoxic and mechanical factors. The researchers indicated that because the treatment by the vertebroplasty method is highly efficient at small injury percentage, it requires the further extended research.

СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

*М.Р. Рабандияров, С.К. Акишулаков, М.М. Рысбеков,
С.Д. Карибай, И.М. Есмуханов, А.Т. Ислямов*

КРАНИОФАРИНГИОМА С КИСТОЗНЫМ КОМПОНЕНТОМ, РАСПРОСТРАНЯЮЩИМСЯ В ЗАДНЮЮ ЧЕРЕПНУЮ ЯМКУ

*Республиканский научный центр нейрохирургии, г. Астана
(Директор – С.К. Акишулаков)*

Приведен случай из практики неоперабельной краниофарингиомы с большим кистозным компонентом, располагающимся преимущественно в задней черепной ямке, сдавливающий ствол мозга, четвертый желудочек, правую гемисферу мозжечка. После имплантации системы ОММАУА и фракционного опорожнения кисты отмечена стойкая положительная динамика в виде регресса стволовой и мозжечковой симптоматики.

В детском и юношеском возрасте чаще встречающимися опухолями являются дизэмбриогенетические опухоли. К ним относятся такие опухоли, как краниофарингиомы, возникающие в связи с неполным обратным развитием кармана Ратке, принимающего участие в формировании передней доли гипофиза. Данные опухоли могут развиваться в турецком седле и за его пределами – в области ножки гипофиза и дна III-го желудочка. Они имеют плотную ткань, часто содержат обызвествленные участки, петрификаты и кистозные полости. Кисты содержат бурую или ксантохромную жидкость, богатую холестерином, часто они бывают множественными и могут достичь гигантских размеров [1].

Хирургическое лечение краниофарингиом более успешно ввиду их четкой ограниченности. При гигантских кистозных краниофарингиомах как альтернатива хирургическому удалению используется лучевая терапия (внутриканцевая и дистанционная), а также длительное дренирование содержимого кисты через резервуар ОММАУА, [2].

В Республиканский научный центр нейрохирургии поступила больная Т. 1999 года рождения с жалобами на отсутствие зрения, сходящееся косоглазие, спастический тетрапарез, периоди-

ческую рвоту. Из анамнеза известно, что ребенок болеет с декабря 2003 года. Ребенок заболел остро, беспокоили головные боли и боли в глазах давящего характера, многократная рвота, судороги, частое мочеиспускание. Обратились по месту жительства к невропатологу, после чего ребенок 22.12.2003 г. госпитализирован в ГКБ №7 города Алматы. В детском отделении нейрохирургии после проведенной КТ головного мозга был поставлен диагноз: объемное образование хиазмально-селлярной области с ростом в направлении третьего желудочка и картина окклюзионной гидроцефалии (рис. 1). По семейным обстоятельствам родители ребенка от хирургического лечения отказались. После проведенной консервативной терапии состояние ребенка несколько улучшилось, и больная была выписана на амбулаторное лечение. В январе 2004 года состояние ребенка ухудшается, нарастает гипертензионно-гидроцефальная симптоматика, прогрессивно ухудшается зрение на оба глаза. После повторной компьютерной томографии головного мозга обнаружен бурный рост опухоли с распространением в ствольные структуры головного мозга, нарастание разобщенной окклюзионной гидроцефалии. Учитывая неоперабельность опухоли, была проведена паллиа-

тивная операция вентрикулоперитонеостомия с соединением задних рогов боковых желудочков. Имплантирована шунтирующая система среднего давления фирмы «СННАВРА». Состояние больной стабилизировалось, и она была выписана на амбулаторное лечение по месту жительства под наблюдение невропатолога и эндокринолога. Ребенок периодический получал лечение по месту жительства и в детском нейрохирургическом отделении ГКБ №7 г. Алматы. В мае 2004 г. прошла курс лучевой терапии СОД 50 грей в КазНИИРиО г. Алматы. 15.05.04 г. Впервые у ребенка произошел эпилептический приступ. На ЭЭГ – признаки грубой резидуальной патологии мозга, больше правой гемисфере с активацией стволовых структур. Консультирована эндокринологом, неврологом. Проводились гормонозаместительная, противосудорожная и симптоматическая терапия. На контрольной КТ головного мозга от 18.05.2004 г. – картина опухоли хиазмальной области, кистозного компонента, шунтирующая система функционирует. Ребенок чувствует себя хорошо, за исключением амблиопии на оба глаза. С февраля 2008 г. состояние ребенка ухудшалось. Нарастала мозжечковая симптоматика, ребенок перестал самостоятельно ходить. В дальнейшем девочка находилась на обследовании в Международной центральной клинике «Сира Гариса» Республики Куба, и консультирована профессорами:

1. д-р Фрасиско Гойенечеа Гутьеррас – специалист по нейрохирургии Института неврологии и нейрохирургии, руководитель Национальной группы нейрохирургии;
2. д-р Луис Саррабейтия Овиедо – специалист Института неврологии и нейрохирургии, член Национальной группы нейрохирургии;
3. д-р Умберто Эрнандес Саяс – специалист Института неврологии и нейрохирургии Национальной группы нейрохирургии;
4. д-р Луис Кеведо Сотолонго – специалист по лучевой диагностике, секре-

тарь Национальной группы лучевой диагностики.

Проведено исследование с использованием магнитно-резонансных аксиальных срезов во Flair (Fluid Attenuated Inversion Recovery). Наблюдается расширенное экспансивное поражение, охватывающее мозговой ствол, в особенности в роге и среднем мозге с ростом вперед, захватывая перисреднемозговые цистерны, предмостную и большую в частях передней и правой. Кроме того, наблюдается рост вверх, захватывающий высшую цистерну мозжечка, перемещающий вперед таламус и поднимающий заднемозговые артерии. Опухоль сжимает, вытесняет и инфильтрирует правое полушарие мозжечка, двигая его назад и влево от IV желудочка. Размеры опухоли 8 x 7 x 6 см, в ней наблюдается интенсивность однородных признаков. Присутствуют хорошо установленные катетеры шунтирования в обоих латеральных желудочках (рис. 2).

Офтальмологическое обследование выявило двухсторонний амблиопия и билатеральную оптическую атрофию.

Вызванные потенциалы мозгового ствола с замедлением во всех ответах, особенно на волнах III и IV, с преобладанием на левой стороне, что означает большую дисфункцию мозгового столба, начиная с бульбарной зоны.

Диагноз:

1. Опухоль мозгового ствола или столба, с распространением на соседние цистерны, область таламуса, тектальную и гипо-таламус со значительной дисфункцией поврежденных структур мозгового столба, ректальной области, гипо-таламуса, таламуса и визуальных путей.
2. На сегодняшний день нет возможности хирургического вмешательства по причине далеко зашедшей болезни.
3. Пациентка уже подверглась лучевому лечению, и не рекомендуется повторять это лечение с учетом ее состояния, здоровья и возраста.
4. Ее нынешнее состояние очень тяжелое, и нет никаких терапевтических средств, которые могли бы помочь ей на этой стадии болезни. (Переписано из

выписки представленной Кубинской клиникой).

В РНЦНХ ребенок поступает 21.07.08 г. в крайне тяжелом сопорозном состоянии. Отмечается грубый тетрапарез (3 балла). На КТ-сканах головного мозга проведенных во время поступления, отмечается картина выраженного прогрессирования гигантской супратентороселлярной кистозной опухоли, с обызвествленными участками. Опухоль распечена как краниофарингиома. Кистозный компонент располагался большей своей частью в задней черепной ямке, компремируя ствол мозга, правую гемисферу мозжечка, и четвертый желудочек (рис. 3).

Учитывая общее тяжелое состояние ребенка и характер роста опухоли, радикальная операция выглядит нецелесообразной. В экстренном порядке 21.07.08 г. больной произведено паллиативное оперативное вмешательство – установка катетера с резервуаром ОММАУА в кисту (рис. 4). После двух манипуляций чрезкожного фракционного опорожнения кисты состояние ребенка значительно улучшилось. Ребенок пришел в сознание, тетрапарез начал рег-

рессировать. После нескольких манипуляций интероскопическая картина с положительной динамикой, киста значительно уменьшилась в размерах (рис. 5). Больная в удовлетворительном состоянии была выписана на амбулаторное лечение с рекомендациями повторной госпитализации через месяц.

Таким образом, приведенное нами наблюдение демонстрирует редкий случай из практики, когда возникающая краниофарингиальная киста занимала практически все структуры задней черепной ямки и вызывала соответствующие клинические симптомы. Нам представляется оправданной тактика своевременного установления в полость кисты, любой локализации, катетера с подкожным резервуаром для фракционного опорожнения кисты и дальнейшей региональной химиотерапии блеомицином [3, 4]. При краниофарингиомах для каждого больного строго индивидуально должен производиться выбор метода оперативного вмешательства с учетом общего состояния больного, величины и направления опухоли, наличия кистозного компонента и степени выраженности окклюзии ликворных путей.

Литература

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. Неврология и нейрохирургия. Москва, 2000. 417 – 418 с.
2. Мацко Д.Е., Коршунов А.Г. Атлас опухолей центральной нервной системы. Санкт-Петербург, 1998. 117 – 118 с.
3. Вербова Л.Н. Бюллетень Украинской

ассоциации нейрохирургов/ Краниофарингиомы III желудочка. Киев, 2007.

4. Takahashi H., Narazawa S., Shimura I. Evaluation of postoperative intratumoral injection of bleomycin for cranio-pharyngioma in children // J. Neurosurg. - 1985. – V.62. – P. 120.

Тұжырым

Тәжірибеде кездескен операция жасауға келмейтін мишықтың оң жақ гемисферасын, төртінші қарыншаны, ми бағанасын ығыстырып тұрған, көбінесе артқы ми шұңқырында орналасқан, үлкен кистасы бар краниофарингиома көрсө-

тіледі. ОММАУА жүйесін имплантация жасап, кистаны фракционды босату нәтижесінде мишық және ми бағанасы симптоматикасының азаюы түрінде қалыпты оң нәтиже байқалды.

Summary

In the given article the authors presented a case of inoperable craniopharyngioma with huge cyst, located mainly in the posterior cranial fossa. The tumor compressed brain stem, fourth ventricle and right

cerebella hemisphear. After implantation of the Ommaya system and fractional cyst evacuation, positive dynamic in the form of regression of brain stem and cerebellar semiology is noted.

С.К. Акишулаков, Ш. Маймон, Е.Т. Махамбетов, Д.Т. Мусагалиев,
Г.И. Оленбай, А.К. Базаркулов, С. Дуйсенби

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ ГИГАНТСКОЙ АНЕВРИЗМЫ КАВЕРНОЗНОГО ОТДЕЛА ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Республиканский научный центр нейрохирургии, г. Астана
Тельавивский медицинский центр, отделение
интервенционной нейрорадиологии, Израиль

В статье авторы приводят редкий случай спонтанного закрытия каротидно-кавернозного соустья в результате разрыва аневризмы кавернозного отдела внутренней сонной артерии. Последующее эндоваскулярное лечение привело к полной облитерации аневризмы и регрессу болевого синдрома. Обсуждаются показания к операции.

Артериальные аневризмы головного мозга — одна из частых причин опасных для жизни, нередко смертельных внутричерепных кровоизлияний.

Наиболее частая локализация артериальных аневризм — артерии основания головного мозга, обычно в местах их деления и анастомозирования. В 80–85% случаев аневризмы располагаются в системе внутренних сонных артерий, в 15% — в системе позвоночных и основных артерий.

Причина образования артериальных аневризм устанавливается лишь у небольшого числа больных. Около 4–5% аневризм развивается в связи с попаданием в артерии мозга инфицированных эмболов. Это так называемые микотические аневризмы. В происхождении крупных сферических и S-образных аневризм несомненную роль играет атеросклероз. Возникновение мешотчатых аневризм связывают с врожденной неполноценностью артериальной системы головного мозга. Немалую роль играют гипертоническая болезнь, а также травма.

Аневризмы внутренней сонной артерии подразделяются на следующие группы: аневризмы в кавернозном синусе (инфраклиновидные — расположенные ниже клиновидных отростков турецкого седла), аневризмы супраклиноидной части артерии, аневризмы вблизи бифуркации сонной артерии.

Аневризмы в пределах кавернозного синуса: в зависимости от различной лока-

лизации выделяют три синдрома кавернозного синуса — задний, для которого характерно поражение всех ветвей тройничного нерва в сочетании с глазодвигательными нарушениями; средний — поражение I и II ветвей тройничного нерва и глазодвигательные расстройства; передний — боль и нарушение чувствительности в зоне иннервации I ветви тройничного нерва и паралич II, IV и VI нервов. Большие и длительно существующие аневризмы сонной артерии в кавернозном синусе могут вызывать деструктивные изменения костей черепа, видимые на рентгенограмме. При разрыве аневризм в кавернозном синусе не бывает кровоизлияния в полость черепа вследствие экстрадурального их расположения. В этом случае формируется так называемое каротидно-кавернозное соустье. Для аневризм кавернозного отдела внутренней сонной артерии обычно характерны большие и гигантские размеры. Гигантские аневризмы головного мозга представляют самостоятельную группу внутричерепных мешотчатых аневризм не только в силу своего размера (свыше 2,5 см в диаметре), но и благодаря особенностям клинического течения, диагностики и сложности нейрохирургического лечения. Они составляют около 10% всех внутричерепных аневризм [Лазарев В.А., 1995; Лебедев В.В. и соавт., 1996; Adams W.M. et al., 2000; Lownie S.P. et al., 2000].

Хотя угроза для жизни, риск развития субарахноидального кровоизлияния и вероятность развития стойких неврологических осложнений при каротидно-кавернозных аневризмах (ККА) не велика [1, 2, 3, 4], но зрительные нарушения и болевой синдром, обусловленные ККА встречаются часто и служат основанием для проведения хирургического лечения [5, 6].

Мы описываем случай успешного эндоваскулярного лечения гигантской аневризмы кавернозного отдела левой внутренней сонной артерии. Проведение подобной операции стало возможным благодаря созданию в Казахстане Республиканского научного центра нейрохирургии (РНЦНХ).

Пациентка 48 лет поступила в РНЦНХ 29.06.08 с жалобами на отсутствие зрения в левом глазу, боли в левой лобно-орбитальной области. При объективном осмотре: экзофтальм, офтальмоплегия, птоз и выраженная гиперемия и отечность склер и кожи век слева (рис.1). Из анамнеза: заболела остро 28.05.08, когда на фоне повышения артериального давления до 260/120 мм рт.ст. появилась сильная головная боль, тошнота, пульсирующий шум в левой половине головы. Впоследствии развился отек и экзофтальм слева. В течение короткого времени развилась потеря зрения на левый глаз. При проведении МРТ головного мозга выявлена картина ККА с формированием каротидно-кавернозного соустья слева. После консультации нейрохирурга помимо оперативного лечения было рекомендовано ежедневное многократное пережатие левой общей сонной артерии в области шеи с целью создания предпосылок для возможного спонтанного закрытия каротидно-кавернозного соустья. Данную процедуру пациентка выполняла в течение 5 дней. За первую неделю до поступления в РНЦНХ пациентка отметила исчезновение пульсирующего шума в левой половине головы, что явилось следствием спонтанного закрытия каротидно-кавернозного соустья. Сохраняющийся выраженный болевой синдром и риск повторного разрыва

аневризмы явились показанием к проведению оперативного лечения.

Операция 30.06.08 – Эндоваскулярная окклюзия аневризмы кавернозного отдела левой внутренней сонной артерии (ВСА). Операцию проводил доктор Шимон Маймон, руководитель группы интервенционной нейрорадиологии Тель-авивского медицинского центра.

Катетер типа MPA 6 FR проведен и установлен в устье левой ВСА. Выполнена каротидная ангиография. Выявлена гигантская аневризма – 24,8 x 31 мм кавернозного отдела левой ВСА (рис. 2). Проведена также ангиография из устья правой ВСА с пережатием левой ВСА для оценки функционирования передней соединительной артерии (ПСА). При этом отмечено контрастирование левой средней мозговой артерии (СМА), что свидетельствует об адекватном функционировании ПСА. Далее катетер MPA 6 FR проведен и установлен в среднем сегменте левой ВСА. Через данный катетер в область шейки аневризмы проведен и установлен микрокатетер Eshelon TM-10-1.7-2.1 FR. Далее произведена эмболизация аневризмы спиралями Axium EV3 в количестве 8 штук, с проведением контрольных ангиографий на этапах введения спиралей в полость аневризмы. При проведении контрольной ангиографии отмечается выключение аневризмы из кровотока с контрастированием маленькой пришеечной части аневризмы (рис. 3). На этом операция завершена.

В последующие 5 суток отмечен постепенный регресс болевого синдрома от выраженного до легкого, возникающего периодически. Параллельно проводилась местная противовоспалительная терапия. Послеоперационный период также сопровождался нарастанием слабости в правых конечностях как результат гипоперфузии в левом полушарии. При проведении контрольной МРТ через 4 дня после операции отмечена окклюзия левой ВСА (рис. 4). Развитие окклюзии левой ВСА в послеоперационном периоде возможно обусловлено протрузией спиралей в просвет ВСА. Однако благодаря хорошему коллатеральному кровотоку по ПСА, ише-

мических изменений в левой гемисфере мозга не развилось. К моменту выписки на 10-е сутки состояние пациентки удовлетворительное, явления гиперемии, отека и экзофтальма уменьшились (рис. 5), сила мышц в конечностях — 5 баллов. Однако — остались зрительные нарушения в виде амавроза слева. Своевременное лечение позволило бы избежать подобного осложнения. Мы надеемся, что развитие эндоваскулярных методов лечения в Республиканском научном центре нейрохирургии позволит своевременно оказывать помощь больным и предупреждать возникновение серьезных осложнений.

В исследовании, опубликованном Goldenberg-Cohen et al. [7], ни у одного из 10 пациентов с ККА, которые велись консервативно, не наблюдалось спонтанного регресса зрительных нарушений и болевого синдрома. Выраженный или средней степени болевой синдром купировался или уменьшился у 96% пациентов в группе больных, оперированных Stiebel-Kalish et al. [8]. Инфаркт мозга развился у 4% больных, которым проводились деконструктивные операции с окклюзией ВСА, и у 2% больных без хирургического лечения [8]. В литературном обзоре van der Schaaf et al. [6] отмечали ишемические осложнения у 1,6% пациентов в течение 24 часов и поздние ишемические осложнения

у 3,4% после лечения. Представляет эпидемиологический интерес то, что 92% пациентов из 185 больных с ККА были женского пола [8]. Хотя риск серьезных неврологических осложнений после эндоваскулярного лечения даже у высококвалифицированных эндоваскулярных нейрохирургов составляет от 5 до 9% [3,5,6] показания к оперативному лечению должны тщательно определяться в каждом случае. Stiebel-Kalish с соавт. [8] считают, что для пациентов с незначительным болевым синдромом или со случайно выявленными аневризмами ККА необходимо наблюдение. В своем литературном обзоре van der Schaaf et al. [6] изучил результаты эндоваскулярного лечения ККА у 74 пациентов. В заключении авторы высказали необходимость дальнейшего изучения на большем количестве пациентов для разработки протоколов ведения на основе доказательных критериев.

Таким образом, эндоваскулярная методика является золотым стандартом лечения аневризм кавернозного отдела внутренней сонной артерии. Показанием к эндоваскулярному лечению ККА, по мнению большинства авторов, на сегодняшний день является изнуряющий болевой синдром, снижение зрения или диплопия на фоне компрессии аневризмой нервных структур.

Литература

1. Kupersmith M. J: Aneurysms involving the motor and sensory visual pathways, in *Neuro-Vascular Neuro-Ophthalmology*. Heidelberg, Springer-Verlag, 1993, pp 254–261.
2. Kupersmith M. J, Berenstein A, Choi IS, Ransohoff J, Flamm ES: Percutaneous transvascular treatment of giant carotid aneurysms: Neuro-ophthalmologic findings. *Neurology* 34:328–335, 1984.
3. Kupersmith MJ, Stiebel-Kalish H, Huna-Baron R, Setton A, Niimi Y, Langer D, Bernstein A: Cavernous carotid aneurysms rarely cause subarachnoid hemorrhage or major neurologic morbidity. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 11:9–14, 2002.
4. Linskey ME, Sekhar LN, Hirsch WL Jr, Yonas H, Horton JA: Aneurysms of the intracavernous carotid artery: Natural history and indications for treatment. *Neurosurgery* 26:933–937, 1990.
5. Johnston S.C, Wilson C.B, Halbach V.V, Higashida RT, Dowd CF, McDermott MW, Applebury C.B, Farley TL, Gress DR: Endovascular and surgical treatment of unruptured cerebral aneurysms: Comparison of risks. *Ann Neurol* 48:11–19, 2000.
6. van der Schaaf E.H, Buskens E, Rinkel GJ: Endovascular treatment of aneurysms in the cavernous sinus: A systematic review on balloon occlusion of the parent vessel and

embolization with coils. Stroke 33:313-318, 2002.

7. Goldenberg-Cohen N, Curry C, Miller NR, Tamargo RJ, Murphy KP: Long term visual and neurological prognosis in patients with treated and untreated cavernous sinus aneurysms. J Neurol Neurosurg Psychiatry 75:863-867, 2004.

8. Stiebel-Kalish, Hadas, Kalish, Yuval, Bar-On, Ruth Huna, Setton, Avi, Niimi, Yasu, Berenstein, Alejandro, Kupersmith, Mark J. Presentation, Natural History, and Management of Carotid Cavernous Aneurysms [Clinical Studies: Cerebrovascular: Endovascular] Neurosurgery : Volume 57(5)November 2005, pp 850-857.

Тұжырым

Бұл мақалада авторлар өте сирек кездесетін ішкі ұйқы артериясының кавернозды бөлігіндегі аневризманың жарылуы нәтижесінде каротидті кавернозды соустың спонтанды жабылуын көрсетеді. Кейінгі эндоваскулярлы жолмен емдеу

нәтижесі аневризманың толық облитерациясын және ауырсыну синдромының бәсеңдеуін көрсетті. Хирургиялық жолмен емдеу көрсеткіштері талқыланды.

Summary

In the article authors presented a rare case of spontaneous closing of carotid-cavernous fistula as a result of carotid cavernous aneurysm rupture. The

subsequent endovascular treatment resulted to aneurysm obliteration with pain syndrome regression. Indications to operation are also discussed.

Таблицы к статье А.С. Жусуповой

Таблица 1

**Сравнительная характеристика динамики мышечной силы (баллы)
у пациентов с повреждением периферических нервных стволов.**

Исследуемые группы	До лечения ($M \pm m$)	Через 6 месяцев после лечения ($M \pm m$)	Через 12 месяцев после лечения ($M \pm m$)
Основная группа	2,4 $\pm$ 0,3	3,43 $\pm$ 0,7*	4,09 $\pm$ 0,6*#
Контрольная группа	2,3 $\pm$ 0,5	2,8 $\pm$ 0,6	2,5 $\pm$ 0,4
Примечание: * - достоверность различий между показателями до начала лечения и в сравнении через 6 и 12 месяцев после лечения ($P < 0,001$); # - достоверность различий между показателями контрольной и основной группы ($P < 0,05$)			

Таблица 2

**Сравнительная характеристика динамики клинических проявлений
у пациентов с поражением периферических нервных стволов**

Синдромы	Основная группа, n=18			Контрольная группа, n=12		
	до лече- ния	через 6 мес. после лечения	через 12 мес. после лечения	до лече- ния	через 6 мес. после лечения	через 12 мес. после лечения
Болевой синдром	11	5	4	8	4	5
Двигательные нарушения	16	9	7	10	6	7
Чувствительные нарушения	27	14	10	17	11	13
Вегетативно- трофические нарушения	9	6	4	5	3	3

Таблица 1

**Частота психопатологических нарушений
у больных с аденомами гипофиза**

Психические нарушения	Частота встречаемости (n,%)
Эмоциональные нарушения: -эмоциональная гиперестезия -эмоциональная гипостезия -эйфория	68(88,31%) 46(59,74%) 18(23,37%) 2(2,6%)
Двигательно-волевые нарушения: -гипобулия	23(29,87%)
Интеллектуально-мнестические нарушения: -замедление мышления -резонерское мышление -гипомнезия -истощаемость внимания	24(31,17%) 2(2,6%) 56(72,73%) 58(75,32%)

Таблица 2

**Психопатологические синдромокомплексы
у больных с аденомами гипофиза**

Психопатологические синдромокомплексы	Частота встречаемости (n,%)
-Астенический синдром	51(66,23%)
Депрессивный синдром: -тревожная депрессия -дисфорическая депрессия	23(29,87%) 15(19,48%) 8(10,39%)
Дисгармония личности по типу регрессивной синтонности	2(2,6%)

Таблицы к статье Ш.А. Булекбаевой

Заболевания, при которых применялся препарат

Таблица 1

Нозологические формы	Количество
1. ДЦП, спастическая диплегия	117
2. ДЦП, двойная гемиплегия	58
3. ДЦП, гемипаретическая форма	31
4. ДЦП, спастико-гиперкинетическая форма	15
5. ВПР ЦНС	3
6. Травматическая болезнь головного мозга	2
7. Последствия нейроинфекций	3
8. Спастическая кривошея	1
9. Последствия ОНМК	1

Использованные мышцы – мишени

Таблица 2

Мышцы - мишени	Количество инъекций
1. Трехглавая мышца голени (икроножная, камбаловидная)	169
2. Аддуктор бедра	102
3. Сгибатели бедра	104
4. Подвздошно-поясничная	39
5. Сгибатели голени (двуглавая мышца бедра, полусухозильная, полуперепончатая)	25
6. Круглый пронатор руки	16
7. двуглавая мышца плеча	15
8. передняя большеберцовая	14
9. другие мышцы	59

Степень релаксации в приводящих мышцах бедра

Таблица 3

Параметр	Незначи- тельная	Умеренная	Значи- тельная
Увеличение расстояния между коленями с согнутыми ногами	20% больных	444%	36%
Увеличение расстояния между колен с прямыми ногами	25% больных	50%	25%

Таблица 1

Распределение больных ДЦП по формам

Форма	абс.	%
Спастическая диплегия	748	34,0±1,0
Гемипаретическая	550	25,0±0,9
Двойная гемиплегия	202	9,2±0,6
Атонически-астатическая	185	8,4±0,6
Гиперкинетическая	427	19,4±0,8
Смешанная	88	4,0±0,4
Итого	2200	100,0

Таблица 2

Характеристика возраста в зависимости от формы ДЦП

Форма ДЦП	Возраст				Итого
		1–3 года	3–7 лет	старше 7 лет	
Спастическая диплегия	абс.	68	281	399	748
	%	9,1±1,1	37,6±1,7	53,3±1,8 ^{*#}	100,0
Гемипаретическая	абс.	22	179	349	550
	%	4,0±0,8	32,5±2,0	63,5±0,3 ^{*#}	100,0
Двойная гемиплегия	абс.	13	62	127	202
	%	6,4±1,7	30,7±3,2	62,9±3,4 ^{*#}	100,0
Гиперкинетическая	абс.	24	71	90	185
	%	13,0±2,5	38,4±3,6	48,6±3,6 [#]	100,0
Атонически-астатическая	абс.	68	209	150	427
	%	15,9±1,8	49,0±2,4 ^a	35,1±2,3 [#]	100,0
Смешанная	абс.	7	26	55	88
	%	8,0±2,9	29,5±4,8	62,5±5,2 ^{*#}	100,0
Итого	абс.	202	828	1170	2200
	%	9,2±0,6	37,6±1,0	53,2±1,1 ^{*#}	100,0

Примечание: * – достоверное отличие возрастной группы старше 7 лет от возрастной группы 3-7 лет при $p < 0,05$;

– достоверное отличие возрастной группы старше 7 лет от возрастной группы 1–3 года при $p < 0,01$;

^a – достоверное отличие возрастной группы 3-7 лет от возрастной группы старше 7 при $p < 0,05$.

Таблицы к статье Ш.А. Булекбаевой

Таблица 3

Нарушения речи у больных ДЦП

Нарушения речи	абс.	%
Общее недоразвитие речи 3 уровня	438	19,9±0,8
Общее недоразвитие речи 2–3 уровня + дизартрия	473	21,5±0,9
Общее недоразвитие речи 1 уровня + анартрия	112	5,1±0,5
Дислалия	176	8,0±0,6
Общее недоразвитие речи 1 уровня + дизартрия	211	9,6±0,6
IV доречевое развитие	145	6,6±0,5
Алалия	22	1,0±0,2
Общее недоразвитие речи 1–2 уровня	90	4,1±0,4
Логоневроз	9	0,4±0,1
Стертая дизартрия	90	4,1±0,4
Анартрия	9	0,4±0,1
Дизартрия	46	2,1±0,3
Норма	379	17,2±0,8
Итого	2200	100,0

Таблица 4

Нарушения, выявленные дефектологом (n=2200)

Нарушения	абс.	%
Задержка психоречевого развития	680	30,9±1,0
Задержка психомоторного развития	420	19,1±0,8
Умственная отсталость	372	16,9±0,8
Зрительные нарушения	308	14,0±0,7
Нейросенсорная тугоухость	33	1,5±0,3
Специфические расстройства учебных навыков	906	41,2±±1,1
Гиперакт. расстройство, сочетающееся с умствен. отстал. и стереотипными движениями	81	3,7±0,4
Норма	448	20,4±0,9

**Открытие Республиканского детского
реабилитационного центра «Балбулак» 1995г.**

**Внедрение комплексной реабилитации в РДРЦ
«Балбулак» 1995-2004 гг.**

Совершенство-
вание
медицинской
реабилитации:
впервые в СНГ
внедрен препарат
«Диспорт» в 2000 г.

Полное внедрение
педагогической
реабилитации 1998 г.

Внедрение
социальной
реабилитации,
открытие ортезной
мастерской 2004 г.

***Открытие РГП «Республиканский детский
реабилитационный центр» на 300 коек г. Астана 2007 г.
который в своем составе уже имеет все 3 неотъемлемые
части реабилитации:***

МЕДИЦИНСКАЯ:
«Диспорт»,
ЛФК,
гидрокинезио-
терапия,
физиолечение,
диагностика,
медикаментозна

Педагогическая: (школа)
Общеобразовательная и
коррекционная педагогика,
Монтессори педагогика,
логопеды, дефектологи,
психологи, воспитатели,
трудотерапия, игротерапия,

Социальная:
Ортезный
минизавод,
автодром

Рисунок 1. Внедрение комплексной реабилитации.

Рисунки к статье Ш.А. Булекбаевой

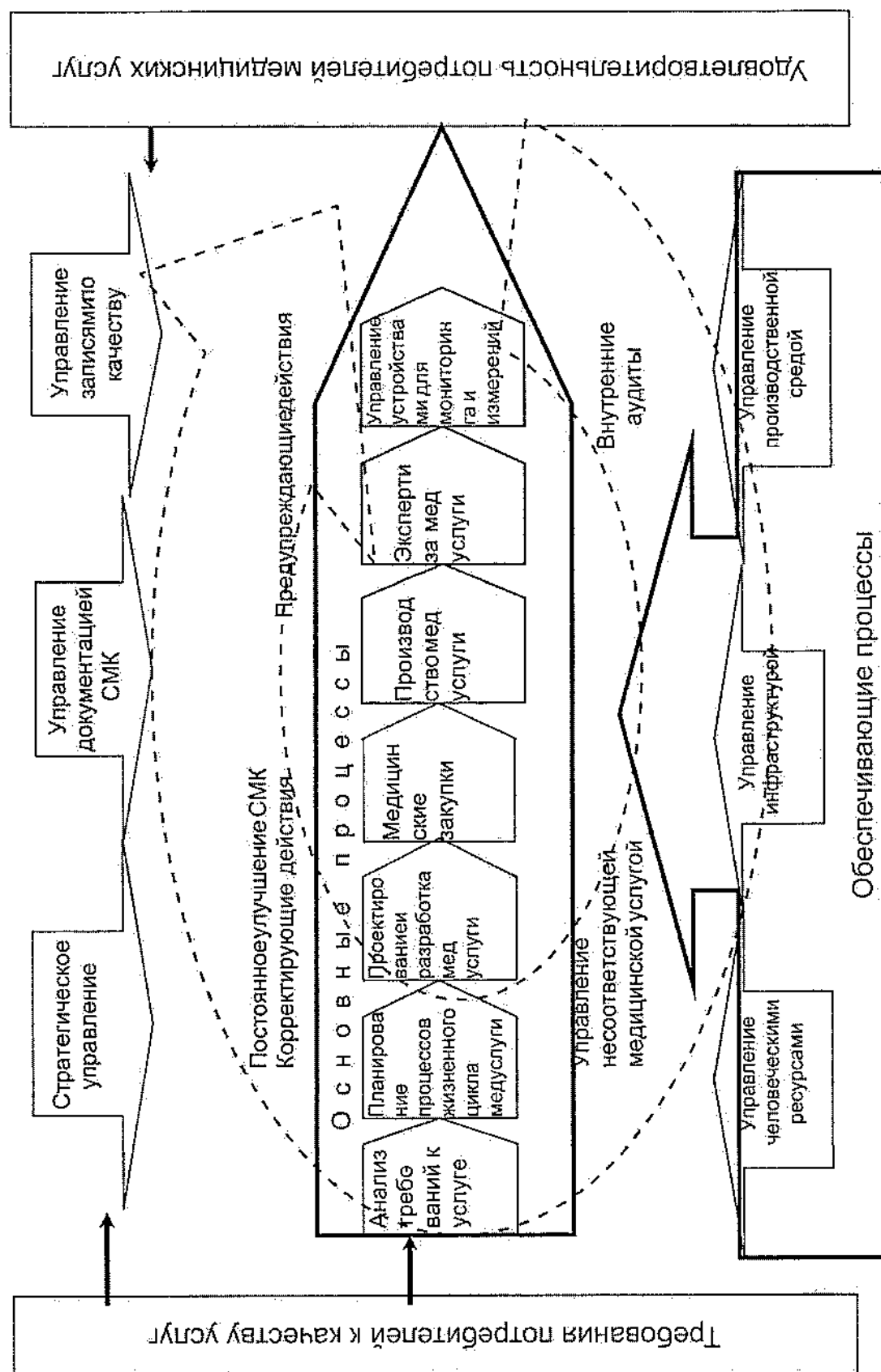
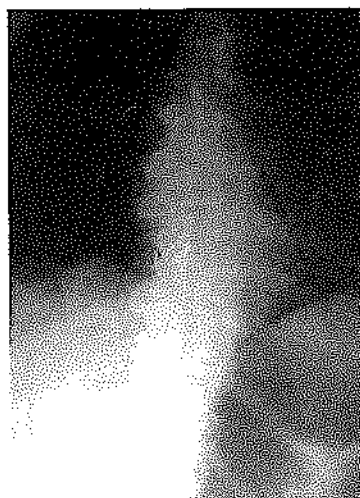


Рисунок 2. Схематическая модель внедряемой модели SMK.



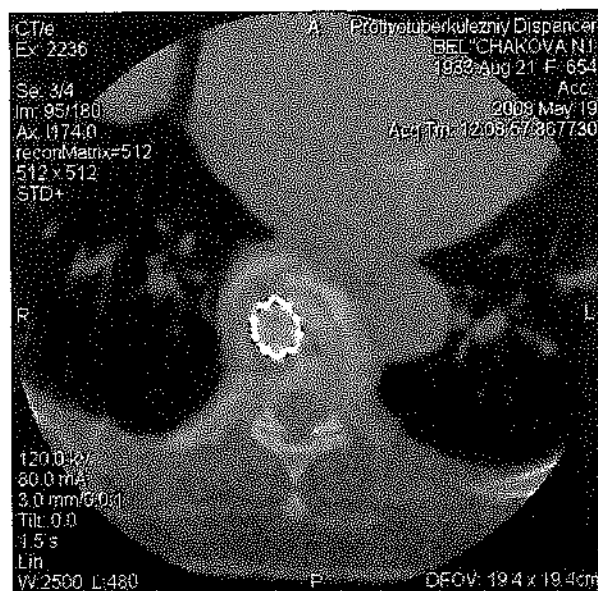
А



Б



В



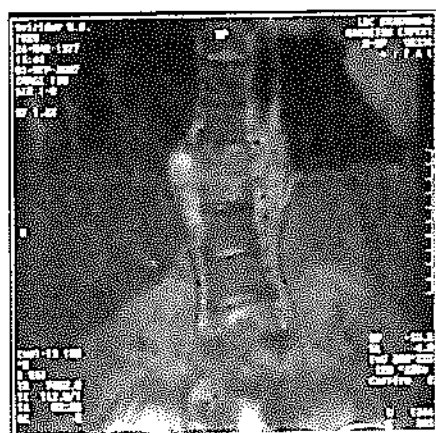
Г

Больная Б., 74 года. Результат хирургического лечения туберкулезного спондилита Th₈₋₉, осложненного натечным абсцессом, компрессией спинного мозга. Резекция и комбинированный корпородез УУИ (углерод-угледистым имплантатом) + «Surgical Titanium Mesh» с аутокостью.

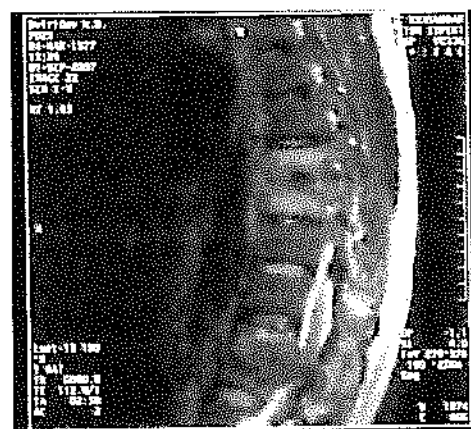
А – МРТ до операции.

Б, В – Прямая и боковая рентгенограммы после операции.

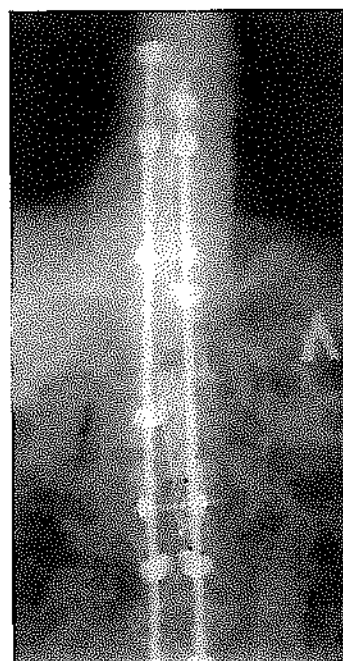
Г – КТ через год после операции (слева УУИ, справа «Surgical Titanium Mesh» с аутокостью).



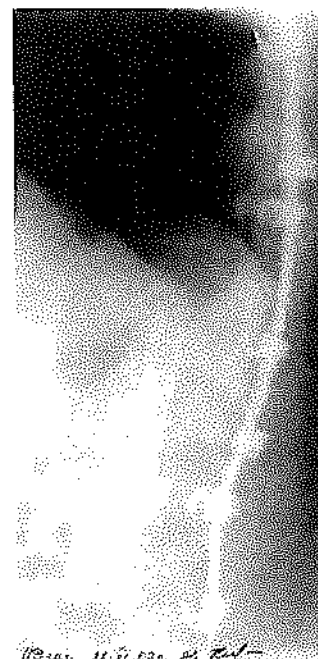
А



Б



В



Г

Больной С., 30 лет. Результат хирургического лечения двойной локализации туберкулезного спондилита (Th₈₋₉ и Th_{12-L₁}), осложненного паравертебральными натечными абсцессами, кифосколиотической деформацией, компрессией спинного мозга.

Ламинарная фиксация Th_{5-L₃} + корпорэктомия Th₈₋₉ и Th_{12-L₁}, ventральный корпородез Th₇₋₁₀ и Th_{11-L₂} «Surgical Titanium Mesh», заполненные костными ауто- и ксеночипсами.

А, Б – МРТ до операции.

В, Г – Прямая и боковая рентгенограммы после операции.

Рисунки к статье М.Р. Рабандиярова и соавторов

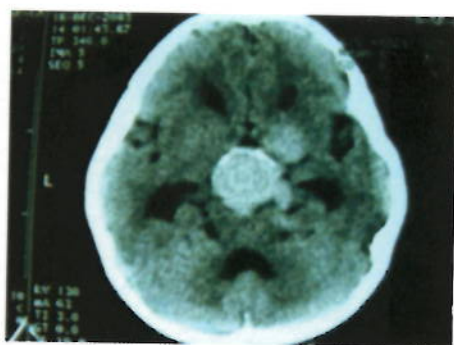


Рис. 1. До операции



Рис. 2. После вентрикулоперитонеостомии

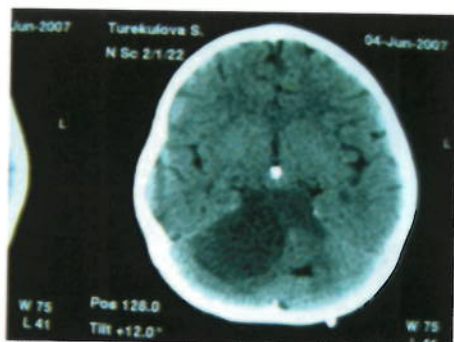


Рис. 3. Киста в задней черепной ямке

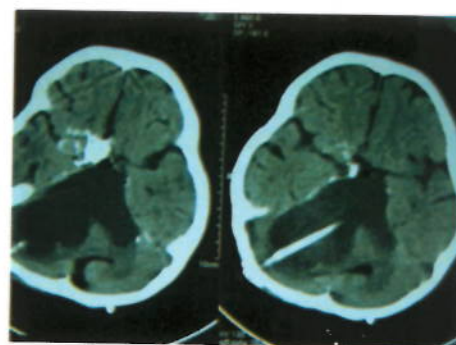


Рис. 4. После имплантации системы Оммайя

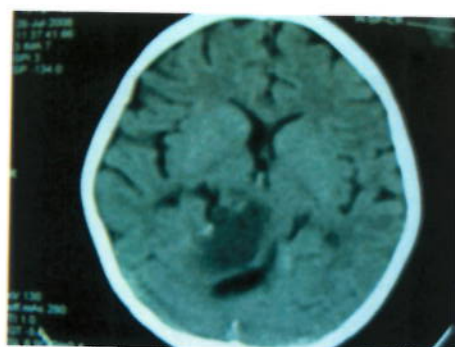


Рис. 5. После фракционного опорожнения кисты



Рис. 1. До операции



Рис. 2. Гигантская аневризма кавернозного отдела левой ВСА



Рис. 3. Ангиограмма после эмболизации аневризмы

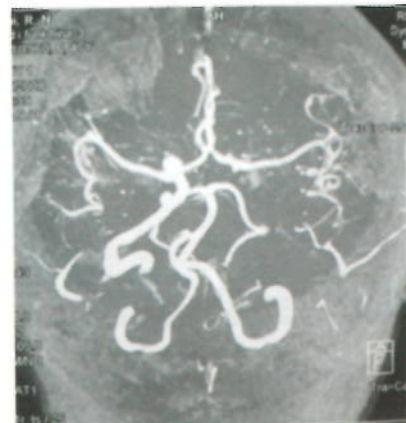


Рис. 4. Тромбоз левой ВСА



Рис. 5. После операции