

Висновки

1. Використання імуномодуляторів доцільно проводити на фоні імунологічного моніторингу, який дозволяє встановити характер та ступінь імунологічної недостатності.

2. При оцінці імунограми та виборі препаратів і тривалості курсу лікування необхідно брати до уваги клінічну картину, вік хворого, супутню патологію.

3. Як правило, імунотропні препарати застосовуються в комплексному лікуванні разом із етіотропною терапією. Як монотерапію імуномодулятори можна використовувати при проведенні імунореабілітаційних заходів у періоді ремісії.

4. Важливою умовою успішної імунотерапії є зниження ступеня ендогенної інтоксикації за допомогою дезінтоксикаційної сорбційної терапії, яка дозволяє зменшити токсичне навантаження на імунокомпетентні клітини і сприяє збереженню їх функціональної активності.

5. Імуномодулятори доцільно призначати разом з антибіотиками, тому що вони потенціюють дію хіміотерапевтичних етіологічних засобів. Антимікробні препарати вбивають збудника або знижують його функціональну активність, а імуномодулюючі препарати стимулюють функціональну активність клітин імунної системи, від

яких у кінцевому результаті залежить елімінація збудника з організму.

6. Включення імунотропних препаратів у комплекс лікувальних засобів при ГОХ сприяє підвищенню ефективності лікування, зниженню кількості ліжко-днів та вартості лікування.

7. Імунологічний моніторинг необхідно проводити не тільки під час перебування хворого в клініці, а й після виписки його на амбулаторне лікування, а потім ще протягом 2 років не менше, ніж двічі на рік — весною і восени.

8. В умовах стійкого імунодефіциту імунореабілітація повинна проводитися курсами до досягнення імунологічного ефекту.

Література

1. Дехтяренко Н. О. Імунологічні аспекти хронічного гематогенного остеомиєліту / Н. О. Дехтяренко, В. В. Масюк // Вісн. ортопед., травматол. та протезув. — 2005. — № 4. — С. 36–39.
2. Динаміка імунологічних показників при гематогенному остеомиєліті хребта / Дехтяренко Н. О., Сташкевич А. Т., Шевчук А. В., Вітковський А. М. // Там же. — 2010. — № 3. — С. 32–35.
3. Хаитов Р. М. Иммуномодуляторы : механизм действия и клиническое применение / Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин // Иммунология. — 2003. — Т. 24, № 4. — С. 196–203.

УДК 616.728.2-007.17-089

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ДИСПЛАСТИЧЕСКОМ КОКСАРТРОЗЕ

А. Б. Слободской, И. С. Бадак, И. В. Воронин, А. Г. Дунаев, П. А. Быстряков
ГУЗ “Саратовская областная клиническая больница”, Россия

HIP JOINT REPLACEMENT IN DYSPLASTIC COXARTHROSIS

A. B. Slobodskoy, I. S. Badak, I. V. Voronin, A. G. Dunaev, P. A. Bystriakov

Under our observation there were 194 patients with dysplastic coxarthrosis who underwent 214 surgeries of primary total hip joint replacement. When analyzing clinical and functional results of treatment of patients with dysplastic coxarthrosis in terms from 1 year to 8 years after primary hip replacement it was established that good and excellent results were received in 85.5% of patients, the satisfactory ones in 9.9%. Unsatisfactory treatment results (less than 70 points) were observed in 4.5% of patients. It was established that hip joint replacement in patients with dysplastic coxarthrosis has a number of important features. Concerning progressive disease frequently bilateral pathology as well as small effect of conservative therapy forces orthopedists to widen indications to hip joint replacement.

Key words: hip joint, coxarthrosis dysplastic, replacement.

ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА ПРИ ДИСПЛАСТИЧНОМУ КОКСАРТРОЗІ

А. Б. Слободської, І. С. Бадак, І. В. Воронін, А. Г. Дунаєв, П. А. Бистряков

Під нашим спостереженням знаходилося 194 хворих з диспластичним коксартрозом, яким виконано 214 операцій первинного тотального ендопротезування кульшового суглоба. Аналізуючи

клініко-функціональні результати лікування хворих на диспластичний коксартроз у строки від 1 року до 8 років після первинного ендопротезування, встановлено, що добрі і відмінні результати отримані у 85,5% хворих, задовільні – у 9,9%, незадовільні (менше 70 балів) – у 4,5% хворих. Встановлено, що ендопротезування кульшового суглоба хворих на диспластичний коксартроз має ряд істотних особливостей. Швидке прогресування захворювання, зачасту двостороння патологія, а також низька ефективність консервативної терапії змушує ортопедів розширяти показання до ендопротезування кульшового суглоба.

Ключові слова: кульшовий суглоб, диспластичний коксартроз, ендопротезування.

Введение

Диспластический коксартроз относится к наиболее тяжелой патологии тазобедренного сустава, частота которого составляет от 21 до 80 % случаев от всех заболеваний этого сустава [3, 4, 9, 10].

В этиологии диспластического коксартроза большое место отводится *врожденной патологии*, в частности врожденной дисплазии, вывихам и некоторым другим заболеваниям раннего детского возраста [1, 5–7]. Однако некоторые авторы считают, что диспластический коксартроз может развиваться и *вторично*, вследствие длительного течения идиопатического, посттравматического коксартрозов, асептического некроза головки бедренной кости и некоторых других заболеваний [4, 12].

В большинстве случаев при диспластическом коксартрозе показано *эндотезирование тазобедренного сустава*. Операция в этом случае имеет ряд специфических особенностей, характерных только для данной патологии [2, 8, 11, 13, 14]. Именно на них, а также на ближайших и отдаленных результатах операций тотального эндотезирования тазобедренного сустава при диспластическом коксартрозе мы хотим остановиться в данной работе.

Цель исследования – изучить результаты тотального эндотезирования тазобедренного сустава у больных с диспластическим коксартрозом, оценить оптимальные подходы при хирургическом лечении данной патологии.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находилось 194 больных с диспластическим коксартрозом, которым выполнено 214 операций первичного тотального эндотезирования тазобедренного сустава. 20 пациентам операции выполнены с двух сторон. Мужчин было 78, женщин – 116, в возрасте от 18 до 65 лет.

Показанием к операции были изменения в суставе, соответствующие III и IV стадии заболевания по Kelgren (1956) и II стадии при наличии выраженного болевого синдрома, длительном консервативном лечении без положительного эффекта. У 65 больных (33,5 % от всех лечившихся) в различные сроки до эндотезирования выполнялись различные операции на вертлужной впадине, костях таза, проксимальном отделе бедренной кости.

Целью этих операций было уменьшение дефицита покрытия головки бедренной кости и уменьшение нагрузки на тазобедренный сустав в целом. Дисплазия вертлужной впадины имела место у 122 пациентов (62,9 %),

дисплазия проксимального отдела бедренной кости – у 17 (8,8 %) и в 55 (28,3 %) случаях дисплазия носила комбинированный характер.

Из 12 больных с врожденными вывихами головки бедренной кости:

- 8 пациентов в раннем детском возрасте перенесли операцию открытое устранение вывиха;
- у 4 пациентов вывих вправлялся консервативными методами.

При обследовании перед эндотезированием тазобедренного сустава у пациентов с врожденным вывихом головки установлено, что у 10 пациентов этой группы (83,3 %) дефицит покрытия головки составил от 40 до 60 %, а у 2-х отмечался полный вывих головки.

В качестве имплантов для эндотезирования использовались *тотальные эндотезы тазобедренного сустава* бесцементной, цементной и гибридной фиксации.

- Эндотезы фирмы “Zimmer” (США) использованы в 92 случаях, что составило 47,4 % от всех оперированных;
- фирмы “De Pue” (США) – в 12 (6,2 %) случаях;
- “Seraver” (Франция) – в 7 (3,6 %);
- “ЭСИ” (Россия) – в 83 (42,8 %) случаях.

Бесцементная фиксация компонентов суставов использовалась при 39 (20,1 %) операциях, *гибридная* – у 132 (68,1 %) пациентов и полностью *цементная имплантация* применена в 23 (11,8 %) случаях.

При дефектах стенок дна вертлужной впадины и иных проблемах, связанных с установкой компонентов эндотеза, использовалась костная аутопластика крышки вертлужной впадины (19 операций), цементная пластика с каркасом из спонгиозных шурупов (14 операций) и укрепляющие кольца Мюллера (18 операций).

При деформациях проксимального отдела бедренной кости корригирующие остеотомии выполнены при 4 операциях.

При дисплазии вертлужной впадины, которая сопровождалась дефицитом покрытия головки бедренной кости, дефектами стенок и дна вертлужной впадины на операции мы часто находили в значительной степени плоскую “блюдецобразную” вертлужную впадину, с различной толщиной ее стенок (верхней, передней, нижней, задней и медиальной). В основном отмечалось значительное уменьшение передне-заднего размера по сравнению с верхне-нижним.

В большинстве случаев была использована техника формирования ложа за счет верхних и задних отделов стенок вертлужной впадины и цементная имплантация вертлужного компонента маленького размера (43–47)

с максимальным сохранением костной ткани. Недопкрытие верхнего края вертлужного компонента до 10–15 % считали вполне допустимым и обычно заполняли его костной стружкой.

С целью оптимизации разработки вертлужной впадины при дефиците стенок вертлужной впадины мы применяли следующий **прием**. Перед тем, как разрабатывать вертлужную впадину в нужном направлении (горизонтальный наклон — 30–50° и антеверсия — 10–15°), шаровую фрезу мы устанавливали строго перпендикулярно оси тела (90°) и в этом направлении углублялись до внутренней кортикальной пластинки. Только после этого меняли направление фрезы и проводили ее вглубь тела подвздошной кости под нужным углом, насколько это позволяла толщина кости и глубина вертлужной впадины.

В 19 операциях использовали костную аутопластику головкой бедренной кости в задне-верхнем секторе.

В 18 случаях применены укрепляющие кольца Мюллера с цементной фиксацией низкопрофильной чашки.

У 14 больных с целью укрепления крыши вертлужной впадины применена цементная пластика с армированием цемента 2–4 спонгиозными шурупами.

У 6 больных произведена имплантация вертлужного компонента за счет его запланированной медиализации с помощью предварительной циркулярной остеотомии дна вертлужной впадины.

Операции на тазобедренном суставе, проксимальном отделе бедренной кости и костях таза в анамнезе, а также деформации проксимального отдела бедренной кости имели место у 65 больных.

Особенностью эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов этой группы было наличие различной степени деформаций как в вертлужной впадине и дефектов стенок вертлужной впадины, а также искривление и облитерация костномозгового канала в проксимальной части. Корректирующая остеотомия бедренной кости на вершине деформации выполнена в 12 случаях.

При деформации только на меж- или чрезвертлужном уровне при сохраненной оси диафиза выполняли обычную остеотомию шейки бедренной кости, продолженную в медиальном направлении. Костномозговой канал в этих случаях вскрывался без особых проблем, имплантировалась ножка. Дополнительной остеотомии диафиза не требовалось.

При деформации диафиза бедренной кости до 10–15° выполняется имплантация обычными бедренными ножками без дополнительной остеотомии. При этом в зависимости от угла деформации костномозгового канала ножка устанавливалась с гиперварусной или гипервальгусной коррекцией.

При деформации диафиза бедренной кости более 10–15° для имплантации стандартной бедренной ножки выполнялась поперечная или Т-образная остеотомия диафиза на вершине деформации с иссечением костного клина. После имплантации ножки выполнялся остеосинтез остеотомированной части бедренной кости серкляжными швами. В 4 случаях при S-образной деформации проксимального отдела бедренной кости мы выполнили низкую остеотомию (у основания деформации), с замещением костного дефекта ревизионными

или “онкологическими ножками”. С целью увеличения величины офсета и профилактики вывихов головки эндопротеза, последнюю старались установить максимально больших размеров (XL, XXL, +10, +15 и т.д.).

Восстановление длины конечности

Укорочение конечности на 4 см и более имело место у 17 человек. В этих случаях при планировании операции необходимо продумать два основных момента:

1) как низвести бедренную кость до необходимого уровня, чтобы не возникли проблемы с вправлением головки в вертлужную чашку;

2) как восстановить длину конечности.

Только у 8 больных удалось без дополнительных манипуляций низвести бедро вниз и вправить головку в вертлужную чашку.

У 4 больных мы использовали наложение скелетного вытяжения сроком до 1 месяца с последующим эндопротезированием.

В 5 случаях для удлинения конечности использовался аппарат Илизарова. Он состоял из полудуги (в области гребня подвздошной кости), которая фиксировалась к кости 3 стержнями, 1 полукольца и 2 стержней на уровне вертелов бедренной кости и 1 кольца и 2 взаимноперекрещивающихся спиц в нижней трети бедра.

Дистракцию в аппарате проводили в сроки от 1 до 2 мес., в зависимости от необходимого удлинения конечности с последующим эндопротезированием тазобедренного сустава.

Результаты и их обсуждение

Аналізу были подвергнуты данные клинко-рентгенологического обследования 111 пациентов, оперированных в сроки от 1 года до 8 лет. В анализируемую группу вошли 71 женщина и 40 мужчин. Бесцементная фиксация использована в 39 случаях, гибридная — в 63 и цементная — у 9. Клиническая оценка результатов лечения проводилась по оценочной шкале Харриса для тазобедренного сустава (1969) (табл. 1).

Таблица 1

Результаты лечения больных после первичного эндопротезирования тазобедренного сустава по шкале Харриса

Оценочная шкала Харриса, в баллах	Количество больных	
	абс.	%
100–90	54	48,6
89–80	41	36,9
79–70	11	9,9
< 70	5	4,6
Всего:	111	100

Анализируя *клинко-функциональные результаты* лечения больных с диспластическим коксартрозом в сроки от 1 года до 8 лет после первичного эндопротезирования, установлено, что *хорошие* и *отличные*

результаты получены у 85,5 % больных, *удовлетворительные* — у 9,9 %, *неудовлетворительные* (менее 70 баллов) — у 4,6 % пациентов.

Рентгенологическая оценка результатов лечения

Рентгенологическая оценка результатов лечения по Ewald проводилась на основании анализа рентгенограмм в двух проекциях, в модификации О.А. Кудинова, В.И. Нуждина и соавт. Авторы выделяют **четыре степени нестабильности фиксации имплантата:**

- I степень — отсутствие миграции компонентов имплантата, отсутствие зон остеолита — *стабильное положение имплантата* (при качественной цементной фиксации) или остеоинтеграция (при применении бесцементной фиксации);
- II степень — отсутствие миграции компонентов, не прогрессирующий характер линий просветления при их суммарной ширине по зонам не больше 5 мм — *стабильная фиброзная фиксация*;
- III степень — отсутствие миграции компонентов или их смещение не больше 2°, суммарная ширина остеолита по зонам 5–10 мм — *состояние угрожающей нестабильности*;
- IV степень — миграция имплантата больше 2°, суммарная ширина остеолита по зонам больше 10 мм — *явная нестабильность*.

Установлено, что в исследуемой группе больных нестабильность имплантов тазобедренного сустава I–II степени отмечена у 6 пациентов, что составило 5,4 % от общего числа обследованных.

Нестабильность III степени диагностирована у 2 пациентов (1,8 % от всех оперированных) через 4 года и 6 лет после эндопротезирования, что послужило показанием к ревизионным вмешательствам.

Послеоперационные осложнения

1. Осложнения *воспалительного характера* имели место в 3 случаях (2,7 % от общего числа обследованных). У одного больного эффективным было консервативное лечение с положительным результатом, а у двух — в связи с развитием глубокого нагноения в области эндопротеза пришлось удалить импланты, с последующим ревизионным эндопротезированием через 1 и 1,5 года после купирования воспалительного процесса.

2. *Перипротезный перелом бедренной кости* произошел у одного больного (0,9 %) через 2 года после эндопротезирования в связи с травмой, что потребовало выполнения остеосинтеза пластиной с винтами и серкляжными швами. Ревизии самого эндопротеза не потребовалось.

3. *Вывих головки эндопротеза* произошел у 4 пациентов (3,6 %). В одном случае на 5-е сутки после операции, был вправлен закрытым путем и на исход лечения не повлиял. У 3 больных вывихи произошли в более поздние сроки (от 4 до 6 мес. после операции) вследствие нарушения пациентами двигательного режима. У этих больных попытки консервативного вправления вывихов были неэффективны и послужили причиной ревизии сустава, замены головок на большие размеры (с целью увеличения величины офсета), устранения вывихов.

Особенности эндопротезирования тазобедренного сустава при диспластическом коксартрозе

Эндопротезирование тазобедренного сустава у пациентов с диспластическим коксартрозом имеет ряд существенных особенностей. Зачастую это люди *молодого возраста* (от 18 до 50 лет). Обычно у этой категории пациентов наблюдается или врожденная патология (дисплазия тазобедренного сустава, врожденный вывих, болезнь Пертеса и др.). *Быстрое прогрессирование* заболевания, зачастую *двухсторонняя патология*, а также *низкая эффективность консервативной терапии* заставляют ортопедов расширять показания к эндопротезированию тазобедренного сустава.

При планировании оперативного вмешательства необходимо учитывать активный образ жизни этой категории пациентов, возможные занятия спортом, повышенные физические нагрузки при работе, детородную функцию у женщин и т.д. *Предпочтение* следует отдавать *эндопротезам бесцементной фиксации* и по возможности обходиться без дополнительных конструкций — укрепляющих или антипротрузионных колец, элементов костной пластики и проч.

Операция эндопротезирования тазобедренного сустава, бесспорно, дает положительный эффект. Она позволяет больному с тяжелой патологией опорно-двигательной системы в короткий срок и на длительное время восстановить нарушенную функцию, не быть ограниченным в социальном плане. После операции большинство пациентов ведут достаточно активный образ жизни — не ограничивают себя в работе, занимаются нетяжелыми видами спорта, фитнесом, плаванием, самостоятельно управляют автомобилем, вступают в брак, рожают детей и т.д.

Таким образом, операция эндопротезирования тазобедренного сустава у больных с диспластическим коксартрозом позволяет значительно расширить возможности больного как в бытовой, так и в физической и социальной сфере. Подтверждением этого являются следующие клинические примеры.

Клинический пример 1

Б-ная П., 42 лет, поступила на лечение в ортопедическое отделение ОКБ г. Саратова 14.11.2005 г. Диагноз: двухсторонний диспластический коксартроз III стадии по Kelgren (рис. 1а).

16.11.2005 выполнена операция: тотальное эндопротезирование *правого* тазобедренного сустава гибридным эндопротезом фирмы “Zimmer” (CPT, + Versys ET).

28.11.2005 выполнена операция: тотальное эндопротезирование *левого* тазобедренного сустава гибридным эндопротезом фирмы “Zimmer” (CPT, + Versys ET).

Послеоперационный период протекал гладко. Больная адаптирована к самостоятельной ходьбе на костылях, в том числе по лестнице.

Осмотр ежегодно, наблюдение 5 лет. Жалоб не предъявляет. Ходит без дополнительной опоры. Работает участковым терапевтом (приходится много ходить). Движения в суставах практически в полном объеме. Ведет активный образ жизни. Через 1 год после операций вышла замуж,



Рис. 1. Рентгенограмми и фото б-ной П, 42 лет:
 а — двухсторонний диспластический коксартроз, III стадия по Kelgren;
 б — тотальное эндопротезирование тазобедренных суставов;
 в–д — функциональный результат через 5 лет

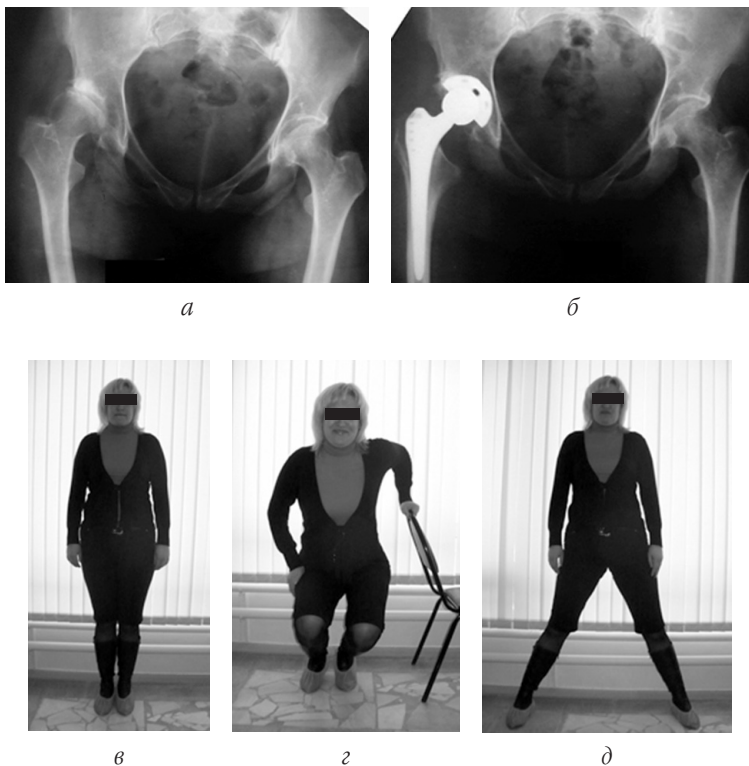


Рис. 2. Рентгенограмми и фото б-ной Л, 42 лет:
 а — правосторонний диспластический коксартроз, III стадия по Kelgren;
 б — тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава;
 в–д — функциональный результат через 3 года

родила ребенка. На рентгенограммах признаков нестабильности компонентов суставов нет (рис. 1б). Оценка по шкале Харриса — 96 баллов (рис. 1в–д).

Клинический пример 2

Б-ная Л., 27 лет, поступила на лечение в ортопедическое отделение ОКБ г. Саратова 12.03.2007 г. Диагноз: правосторонний диспластический коксартроз III стадии по Kelgren (рис. 2а).

14.03.2007 выполнена операция: тотальное эндопротезирование *правого* тазобедренного сустава бесцементным эндопротезом фирмы “Zimmer” (Trilogy, + Alloclassik).

Послеоперационный период протекал гладко. Больная адаптирована к самостоятельной ходьбе на костылях, в том числе по лестнице.

Осмотр через 3 года после операции. Жалоб не предъявляет. Ходит без дополнительной опоры. Движения в суставах практически в полном объеме. Ведет активный образ жизни. Занимается фитнесом и плаванием. На рентгенограммах признаков нестабильности компонентов сустава нет (рис. 2б). Оценка по шкале Харриса — 94 балла (рис. 2в–д).

Выводы

1. Эндопротезирование при диспластическом коксартрозе относится к наиболее сложным и, зачастую, проблематичным разделам ортопедии. Нарушение нормальных анатомических взаимоотношений как самого тазобедренного сустава, так и костей таза, позвоночника, конечностей, значительно затрудняет планирование операции и ее выполнение.

2. Множество нестандартных ситуаций, которые могут возникнуть в процессе операции по поводу диспластического коксартроза, увеличение риска интраоперационных осложнений требует с особой тщательностью готовиться к операции, прогнозировать ее различные варианты, иметь в наличии дополнительные конструкции, инструменты и материалы.

3. Применение современных имплантатов тазобедренного сустава в основном бесцементной фиксации, а также дополнительных конструкций у больных с диспластическим коксартрозом позволяет получить хороший анатомический и клинический результат на длительное время.

Литература

1. *Абельцев В.П.* Хирургическое лечение диспластического коксартроза / В.П. Абельцев. — М. : Медицина, 2008. — 218 с.

2. Ахтямов И. Ф. Возможные тактические варианты тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при диспластическом коксартрозе / Ахтямов И. Ф., Туренков С. В., Тараненко А. Д. // Вестн. травматол. и ортопед. им. Н. Н. Приорова. — 2004. — № 4. — С. 29–35.
3. Ахтямов И. Ф. Хирургическое лечение дисплазии тазобедренного сустава / И. Ф. Ахтямов, О. А. Соколовский. — Казань, 2008. — 371 с.
4. Плющев А. Л. Диспластический коксартроз. Теория и практика / А. Л. Плющев. — М.: Медицина, 2007. — 496 с.
5. Прохоренко В. М. Первичное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава / В. М. Прохоренко. — Новосибирск: Новосибирский НИИТО, 2007. — 345 с.
6. Сравнительная оценка способов реконструкции вертлужной впадины при выраженных дисплазиях / Неверов В. А., Соболев И. М., Климов А. В., Абаев Т. Ю. // Травматология и ортопедия XXI века: сб. тез. докл. VIII съезда травматол.-ортопедов России: в 2 т. — Самара, 2006. — Т. I. — С. 584.
7. Тихилов Р. М. Руководство по эндопротезированию тазобедренного сустава / Р. М. Тихилов, В. М. Шатовалов. — СПб.: Медицина, 2008. — 325 с.
8. Эндопротезирование в условиях диспластического коксартроза / Карлов А. В., Лазарев В. Я., Корощенко С. А., Сокулов И. В. // Травматология и ортопедия XXI века: сб. тез. докл. VIII съезда травматол.-ортопедов России: в 2 т. — Самара, 2006. — Т. I. — С. 537.
9. Cementless total hip arthroplasty in patients with high congenital hip dislocation / Eskelinen A. [et al.] // J. Bone Jt. Surg. — 2006. — Vol. 88-A, № 1. — P. 80–91.
10. Congenital hip disease in adults. Classification of acetabular deficiencies and operative treatment with acetabuloplasty combined with total hip arthroplasty / G. Hartofilakidis [et al.] // J. Bone Jt. Surg. — 1996. — Vol. 78-A. — P. 683–692.
11. Hampton B. J. Primary cementless acetabular components in hips with severe developmental dysplasia or total dislocation. A concise follow-up, at an average of sixteen years, of a previous report / B. J. Hampton, W. H. Harris // J. Bone Jt. Surg. — 2006. — Vol. 88-A, № 7. — P. 1549–1552.
12. Harris W. H. The case for cemented fixation of the femur in every patient / W. H. Harris // The American Academy of Orthopaedic Surgeons: Instructional Course Lectures. — Vol. 44. — Rosemont, 1994. — P. 367–371.
13. Harris W. H. Total hip replacement for osteoarthritis secondary to congenital dysplasia or congenital dislocation of the hip / W. H. Harris // Intemat. Orthop. — 1978. — Vol. 2. — P. 127–138.
14. Minoda Y. Total hip arthroplasty of dysplastic hip after previous Chiari pelvic osteotomy / Minoda Y., Kadowaki T., Kim M. // Arch. Orthop. Trauma. Surg. — 2006. — Vol. 126. — P. 394–400.

617.576:616-089.844:616.833-099.11

ХІРУРГІЧНІ МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ КИСТІ У ХВОРИХ З НАСЛІДКАМИ ТРАВМАТИЧНОГО УШКОДЖЕННЯ ШИЙНИХ СЕГМЕНТІВ СПИННОГО МОЗКУ

Ю. Я. Ямінський, І. Б. Третяк

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

SURGICAL METHODS OF RESTORATION OF WRIST AND FINGERS FUNCTION IN PATIENTS WITH CONSEQUENCES OF TRAUMATIC INJURY OF CERVICAL SEGMENTS OF THE SPINAL CORD

Yu. Ya. Yaminskyi, I. B. Tretiak

This study presents results of surgical treatment of 17 patients with consequences of traumatic injury of cervical segments of the spinal cord. 8 patients underwent surgical procedure which included transposition of tendons of extensor muscles to tendons of flexor muscles of the hand. 9 patients underwent surgical procedure which included neurotization of distal fascicles of median nerve with branches of musculocutaneous nerve. Criteria which defined restoration of wrist and fingers function included clinical data obtained post-op (evaluation of muscle strength up to 6 points max) and electrophysiological data (TMS).

In 8 patients, examined post-op after tendons transposition, flexion increased up to 3 points (3 patients — 37.5 %) and 4 points (5 patients — 62.5 %). From 9 patients underwent neurotization of median nerve fascicles procedure, 1 (11.2 %) showed restoration of flexion in 9 months post-op up to 2 points, 4 (44.4 %) — up to 3 points, 4 (44.4 %) — up to 4 points. TMS data showed increase of M-answer of flexor muscles 3.9 times, and cortical latency decreased 1.4 times.

Conclusions. Differential approaches in surgical treatment allow us to obtain good results in restoration of the wrist and fingers function in tetraplegic patients.

Key words: spinal cord injury trauma, reconstructive surgery recovery of hand function.