

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ ГОЛОВКИ ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ ТА ЇХ НАСЛІДКАМИ

І. М. Курінний, О. С. Страфун

ДУ “Інститут травматології та ортопедії НАМН України”, м. Київ

SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH FRACTURES OF THE RADIAL HEAD AND THEIR CONSEQUENCES

I. M. Kurinnyi, O. S. Strafun

Fractures of the radial head are about 20% of the injuries of the elbow joint. Results of surgical treatment of patients with fracture of the proximal radius are presented in the article. Internal fixation of the radial head, arthroplasty and resection of the radial head and its fragments were performed. It was revealed that in patients who were treated in early terms after injury excellent and good results were obtained in 79.2% of cases; while in patients with chronic injury and its consequences after preliminary surgical treatment excellent and good results were gained only in 60.9% of cases.

Key words: fracture of the radial head, osteosynthesis, arthroplasty of the radial head.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ГОЛОВКИ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯМИ

И. Н. Куринной, А. С. Страфун

Переломы головки лучевой кости составляют около 20% от повреждений локтевого сустава. В статье представлены результаты хирургического лечения пациентов с переломами проксимальных отделов лучевой кости. Применялись остеосинтез, эндопротезирование, а также резекция головки лучевой кости и ее фрагментов. Установлено, что у больных, которые обращались за медицинской помощью со свежей травмой, отличные и хорошие результаты лечения были получены в 79,2% случаев, а у пациентов с запущенной травмой и проведенным предыдущим хирургическим лечением отличные и хорошие результаты получены только в 60,9% пациентов.

Ключевые слова: перелом головки лучевой кости, металлоостеосинтез, эндопротезирование головки лучевой кости.

Вступ

Головка променевої кістки є внутрішньосуглобовим стабілізатором ліктьового суглоба та забезпечує умови як для згинально-розгинальних так і пронаційно-супінаційних рухів. Переломи головки променевої кістки, що найчастіше виникають при падінні на верхню кінцівку з розігнутою кистю, напівзігнутим ліктьовим суглобом та повністю пронованим передпліччям становлять близько 20% від ушкоджень ліктьового суглоба. Від 5 до 10% випадків перелом головки променевої кістки ускладнюється вивихом передпліччя [10]. У жінок переломи головки променевої кістки виникають практично удвічі частіше ніж у чоловіків, а у віковому аспекті ця травма притаманна дорослим (середній вік травмованих — 30 років) [11].

Характер лікування залежить від типу перелому, наявного супутнього ушкодження м'яких тканин і функціональних вимог пацієнта. З часів Lambotte [14], який уперше здійснив остеосинтез головки променевої кістки у 1909 р., тактика лікування переломів головки променевої кістки залишається суперечливою і включає консервативне лікування із застосуванням функціональних гіпсових пов'язок [5], резекцію [2, 3], остеосинтез або її ендопротезування при багатоуламкових переломах [13].

Мета роботи — на основі аналізу результатів лікування хворих з переломами головки променевої кістки розробити оптимальну тактику надання допомоги пацієнтам з цією патологією.

Матеріали і методи

Нами проаналізовано хірургічне лікування пацієнтів з переломами проксимальних відділів променевої кістки. Загальна кількість спостережень — 68, серед яких було 32 чоловіків та 36 жінок. Вік хворих коливався від 7 до 71 року, і в середньому становив $36,93 \pm 14,7$ років. Права кінцівка страждала в 41 випадку, ліва — в 27. Хворі госпіталізовані у різні строки після травми — від 3–4 діб до 5–6 міс. Час госпіталізації після травми має важливе значення, оскільки впливає на спосіб хірургічного лікування та кінцевий результат. Не менш важливим є характер раніше проведеного лікування, у випадках задоволеної госпіталізації пацієнтів. Характер і якість попереднього хірургічного лікування також суттєво впливає на можливості подальшого відновно-реконструктивного лікування.

Розподіл хворих за давністю травми був таким:

1) свіжа травма (давність до 4 тижнів), з попереднім консервативним лікуванням — 34 хворих (50%);

- 2) за давня травма більше 4 тижнів після травми:
 а) хірургічне втручання не проводилось — 27 хворих (40%);
 б) проведене попереднє хірургічне втручання — 7 хворих (10%).

Не менш важливим аспектом, який впливає на тактику хірургічного лікування і результат, є тяжкість ушкодження.

Користувались класифікацією АО, за якою до переломів головки променевої кістки належать — А.2.2, А.2.3, А.3.1–А.3.3, В.2.1–В.2.3, В.3.1–В.3.3 та всі переломи групи С. Серед наших пацієнтів спостерігалось 17 переломів типу А (25%), 42 переломи типу В (62%), та 9 переломів типу С (13%).

При хірургічному лікуванні застосовували такі методи: відкрита репозиція та металоостеосинтез (МОС), резекція головки або видалення її залишків, ендпротезування головки променевої кістки. Додатково в 27 хворих (39,7% випадків) виконували артроліз ліктьового суглоба та вилучення металевих фіксаторів.

При свіжих переломах у всіх випадках спостерігали зміщення уламків, тактика полягала у відкритій репозиції та МОС мініпластинкою та гвинтами. При переломах типу В.3 та С.1–С.3 виконували репозицію та МОС ліктьової кістки.

Розподіл хірургічних втручань:

- 1) відкрита репозиція та МОС — 41 (60,3%);
- 2) ендпротезування головки променевої кістки — 5 (7,35%);
- 3) резекція головки або видалення залишків фрагментів — 22 (32,35%);
- 4) артроліз ліктьового суглоба — 27 (39,7%) — число операцій не збігається з числом хворих, у зв'язку з виконанням повторних втручань.

Для остеосинтезу головки променевої кістки застосовуємо мініпластинки і відповідні гвинти Stryker. У випадках переломів В.2.1, В.3.2, С.1.1, С.1.2 та С.2.1, коли відламана частина головки променевої кістки, достатньо ефективно фіксація тільки мікрогвинтами. В інших випадках необхідно застосування мікропластинки. При багатоуламкових внутрішньосуглобних переломах головки В.2.2, В.2.3, С.2.2, С.2.3 та всіх переломах С.3 спочатку виконуємо репозицію та синтез фрагментів головки мікрогвинтами, потім синтезовану головку встановлюємо в правильне положення відносно шийки і виконуємо остеосинтез пластинкою. При позасуглобових переломах (А.2.2, А.2.3, А.3.1–А.3.3, В.3.1, В.3.3) виконували остеосинтез мікропластинами та гвинтами.

Особливість лікування деяких випадків, які не охоплює класифікація АО, полягала у такому. Так, переломи В.2.2 та В.2.3 часто ускладнюються вивихом кісток передпліччя дозаду, що відповідно супроводжується переломом невеликого фрагмента вінцевого відростка або просто розривом капсули ліктьового суглоба та бічних зв'язок. Такі ушкодження призводять до порушення стабілізації ліктьового суглоба, і навіть при усуненні вивиху кісток передпліччя є небезпека рецидиву вивиху. У закордонній літературі для заднього вивиху передпліччя з переломами головки променевої кістки та вінцевого відростка ліктьової кістки поширений термін “несчастлива триада” [13].

Традиційно лікування таких пацієнтів часто включає вилучення зламаної головки променевої кістки та черезсуглобову фіксацію плечової та ліктьової кісток шпильками після усунення вивиху [2–3, 8, 12]. У результаті такого лікування розвиваються контрактури та, у більшості випадків, нестабільність ліктьового суглоба, яка маніфестує повторними вивихами передпліччя.

У подібних випадках ми виконували синтез вінцевого відростка (або шов розірваних зв'язок та капсули), репозицію та МОС головки променевої кістки і за необхідності — відновлення ушкоджених колатеральних зв'язок. При такому варіанті лікування немає необхідності у черезсуглобовому проведенні шпиль, а реабілітація починається з першої доби після операції.

При застарілих випадках (як правило, раніше не оперованих) відламани фрагменти головки синтезували, фактично, як і при свіжих випадках. З тією різницею, що при давній травмі необхідно ретельно готувати поверхню фрагментів для остеосинтезу, а у випадках їх неправильного зрощення фрагмент від'єднували та фіксували у правильному положенні. У випадках раніше проведених хірургічних втручань на проксимальному метаепіфізі променевої кістки, як правило, спостерігали стан після вилучення головки і хворі мали контрактуру ліктьового суглоба. Тому, поряд з артролізом, за необхідності вилучали залишки фрагментів головки або виконували її едпротезування.

Артроліз ліктьового суглоба достатньо широко застосовується при лікуванні цієї категорії пацієнтів. У першу чергу, це були пацієнти, які лікувалися в інших лікувальних закладах та звертались з контрактурами ліктьового суглоба різного ступеня. У частини пацієнтів після остеосинтезу, виконаного в нашій клініці, все ж виникали залишкові контрактури, тому під час вилучення фіксаторів виконували артроліз ліктьового суглоба. У 60% пацієнтів, яким був виконаний стабільний остеосинтез та проведена відповідна реабілітаційна програма, було поновлено повний обсяг рухів у ліктьовому суглобі, тому артроліз відповідно не виконували.

Ендпротезування головки променевої кістки виконали у 5 випадках у віддалені терміни після травми. Резекція головки у цих пацієнтів була виконана при наданні первинної допомоги. У 2 випадках були застарілі вивихи кісток передпліччя із значною контрактурою ліктьового суглоба, а у 3 — значна нестабільність ліктьового суглоба.

Головку променевої кістки або її залишки вилучали у 22 пацієнтів. У 14 випадках головка променевої кістки була вилучена на початкових етапах нашої роботи, коли у нас ще не було відповідних засобів для її остеосинтезу. У 6 пацієнтів вилучали залишкові фрагменти головки після попередніх втручань і у 2 випадках головка променевої кістки була вилучена за вимогою пацієнтів, які не хотіли складного хірургічного лікування та тривалої наступної реабілітації.

В основному застосовували зовнішній поздовжній доступ у проекції головки променевої кістки, довжиною 9–12 см. У випадку перелому заднього фрагмента головки виконували задньо-зовнішній доступ.

Реабілітація пацієнтів після реконструктивних втручань на ліктьовому суглобі та безпосередньо на головці

променевої кістки має важливе значення у досягненні добрих функціональних результатів. Тому реабілітацію хворих розпочинали одразу після оперативного втручання шляхом фіксації ліктьового суглоба у положенні повного розгинання у задній гіпсовій шині. Починаючи з першого післяопераційного дня, проводили розробку пасивних рухів у ліктьовому суглобі із застосуванням змінних шин у положенні максимального згинання та розгинання ліктьового суглоба. При проведенні реабілітаційних заходів уникали різких рухів, виконували згинання-розгинання повільно і наскільки можливо безболісно.

Результати лікування оцінювали за системою Mayo Elbow Performance Score (MEPS), яка враховує обсяг рухів у ліктьовому суглобі, вираженість больового синдрому, стабільність суглоба та виконання п'яти основних побутових навичок. Максимальна сума балів дорівнює 100, понад 90 вважається прекрасним результатом, 75–89 – добрим, 60–74 – задовільним і менше 60 – незадовільним.

Результати та їх обговорення

Результати лікування проаналізовані нами у 47 пацієнтів у терміні від 7 міс. до 3,5 років після останнього етапу хірургічного лікування.

При оцінюванні віддалених результатів лікування встановлено, що у пацієнтів, які первинно звертались за допомогою в наше відділення у терміні до 1,5 міс. після травми, у 19 (79,2%) пацієнтів були отримані відмінні та добрі результати лікування, у 5 (20,8%) – задовільні, незадовільних результатів не було. У пацієнтів із застарілою травмою та проведеним попереднім хірургічним лікуванням відмінні та добрі результати отримані у 14 (60,9%) пацієнтів, задовільні – у 7 (30,4%), незадовільні – у 2 (8,7%). Більш докладно ці дані наведені в табл. 1

Як видно з табл. 1, найкращі результати лікування як при свіжій, так і при застарілій травмі були отримані нами після остеосинтезу головки променевої кістки з 30 проаналізованих у віддалені терміни після втручання

пацієнтів, яким виконували МОС, – у 22 (73%) пацієнтів лікування завершили із добрими та відмінними результатами, тобто практично повним відновленням функції ліктьового суглоба.

Схожа картина спостерігалась і при ендопротезуванні, щоправда мала кількість спостережень (5 випадків) не дозволяє із впевненістю говорити про високу ефективність цієї методики. Однак як при свіжій, так і при застарілій травмі усі пацієнти з ендопротезами головки променевої кістки отримали адекватне відновлення функції ліктьового суглоба: 2 (40%) пацієнти мають відмінні результати лікування та 3 (60%) – добрі.

Проте якщо проаналізувати групу пацієнтів з видаленою головкою променевої кістки, то результати лікування за шкалою MEPS, особливо віддалені, не викликають задоволення. Серед 12 пацієнтів відмінні та добрі результати були отримані лише у половини хворих. Особливу увагу звернув на себе пацієнт, якому видалили головку променевої кістки при багатоуламковому, “вибуховому” переломі її головки та шийки. За рахунок протяжного ураження променевої кістки та достатньо агресивного видалення кісткових фрагментів у пацієнта в післяопераційному періоді розвинулась виражена латеральна нестабільність ліктьового суглоба, яка потребувала подальшої ортопедичної корекції.

При обговоренні хірургічного лікування переломів головки променевої кістки варто визначити **кілька питань**.

1. Чи варто виконувати остеосинтез головки променевої кістки, чи обійтись більш простим втручанням – видаленням головки?

Відповідь на таке питання неоднозначна. Зрозуміло, що при відсутності необхідних умов, на яких зупинимось нижче, зламану головку можна вилучати. Але треба розуміти, що головка променевої кістки є важливим стабілізатором ліктьового суглоба, і після її вилучення обов'язково виникне бічна нестабільність ліктьового суглоба [13]. Особливо це важливо у хворих з тяжкою травмою ліктьового суглоба, що в закордонній літературі описується як “нещаслива тріада ліктя”: перелом головки променевої кістки + перелом вінцевого виростка ліктьової кістки + вивих передпліччя дозаду [13]. Видалення головки променевої кістки у таких пацієнтів призведе до розвитку нестабільності в ліктьовому суглобі з високою імовірністю рецидиву вивиху кісток передпліччя та хронізацією процесу. Подальше лікування таких пацієнтів вкрай важке і, крім протезування головки, передбачає кілька складних реконструктивних втручань, тривалу реабілітацію з сумнівним, незважаючи на всі зусилля, результатом. Тому в таких випадках після первинного обстеження, уточнення діагнозу та накладання іммобілізації варто направити пацієнта у спеціалізований центр.

2. Показання та умови виконання остеосинтезу головки променевої кістки. Основними умовами виконання таких втручань є:

1) достатня кваліфікація лікаря;

(Мається на увазі, що хірург добре розуміється на анатомії ліктьового суглоба, може виконати необхідний доступ до головки променевої кістки, не пошкодивши глибокі гілки променевого нерва та не порушивши

Таблиця 1

Результати лікування хворих з переломами головки променевої кістки

Види травми	Результати лікування	Операція			Усього
		МОС	Видалення голівки	Ендопротезування	
Свіжа	Відмінні	6	—	2	8
	Добрі	9	1	1	11
	Задовільні	4	1	—	5
	Незадовільні	—	—	—	—
Застаріла	Відмінні	4	2	—	6
	Добрі	3	3	2	8
	Задовільні	3	4	—	7
	Незадовільні	1	1	—	2
Усього:		30	12	5	47

стабільність суглоба. Якщо необхідно, при зшиванні зможе поновити стабільність зв'язкового апарату. Хірург повинен володіти прецензійним остеосинтезом суглобового кінця променевої кістки із застосуванням необхідних засобів фіксації. І врешті, необхідне знання та вміння провести відповідну реабілітаційну програму.)

2) наявність необхідного хірургічного інструментарію та засобів остеосинтезу;

(Для остеосинтезу ми застосовуємо набір мікропластин фірми "Stryker", але є спеціалізовані пластини і гвинти для цієї локалізації переломів. У деяких випадках для доповнення остеосинтезу варто застосувати спиці діаметром 1 мм.)

3) можливість проведення відповідної реабілітаційної програми протягом 5–7 місяців та контролю її ключових етапів. Якщо проведення вищезначеної реабілітації неможливе — лікування краще не розпочинати.

(Наступним важливим моментом є реабілітаційні заходи, скеровані на максимально раннє відновлення рухів у ліктьовому суглобі та попередження розвитку стійких згинально-розгинальних контрактур, що пов'язано з внутрішньосуглобовим розташуванням головки променевої кістки. Багато авторів підтримують нашу точку зору про надзвичайну ефективність змінних іммобілізаційних (гіпсових) шин у розробці рухів у ліктьовому суглобі у тих випадках, коли виникає потреба захистити відновлені анатомічні структури та полегшити загоєння ран [15]. Це має першорядне значення в ранньому післяопераційному періоді та на ранніх етапах реабілітації. Зазвичай ці шини використовуються в період між 2 та 8 тижнями після операції, залежно від стабільності перелому і тяжкості травми [15].)

Похибки у виконанні остеосинтезу або післяопераційної реабілітації супроводжуються обмеженням рухів різного ступеня, що можуть потребувати в подальшому оперативної корекції, а саме мобілізації ліктьового суглоба. Це великий розділ хірургії ліктьового суглоба, але в контексті лікування переломів головки променевої кістки можна зауважити, що мобілізацію як правило, варто виконувати із латерального доступу та мобілізувати передній, задній відділи ліктьового суглоба.

Якщо розглядати ендопротезування, то багатоуламкові, роздроблені переломи, коли остеосинтез практично неможливий, за даними van Riet зі співавторами становлять 19% від загальної кількості переломів головки променевої кістки [5]. Виконання цього втручання не складне — потребує наявності набору протезів, виконання правильного доступу та адекватної постановки протеза. Реабілітація після такої операції стандартна і може проводитись в загальних умовах. Проте є питання про тривалість функціонування такого протеза і тактики лікування у випадку його нестабільності або інших ускладнень, пов'язаних з ендопротезуванням.

Закордонні автори, аналізуючи віддаленні результати ендопротезування головки променевої кістки, наводять однотипні результати щодо ефективності цього методу лікування. Зокрема S. Pomianowski отримав 25 (78%) добрих і відмінних та 7 (22%) задовільних і незадовільних результатів лікування після ендопротезування головки променевої кістки у 32 хворих [7]. N. Popovic

при вивченні віддалених результатів ендопротезування головки променевої кістки у середньому через 8 років у групі з 51 пацієнта виявив у 39 (76%) відмінні та добрі, у 9 (18%) — задовільні та у 3 (6%) — незадовільні результати лікування [9]. Схожі віддалені результати ендопротезування головки променевої кістки отримав, обстежуючи 32 хворих, B. Shore: 66% — відмінні та добрі, 22% — задовільні та 13% — незадовільні [6].

Оцінка найближчих та віддалених результатів ендопротезування головки променевої кістки Г. Жабином та співавторами (67% — добрі, 11% — задовільні та 22% — незадовільні) показала, що найкращих результатів вдавалось досягнути у пацієнтів із свіжими ушкодженнями, у той час як у хворих із застарілими переломами результати були набагато гіршими. Це, скоріше за все, пов'язано з рубцевим переродженням тканин від попередньо перенесених оперативних втручань та контрактурми ліктьового суглоба, що були до операції [1].

Достатньо цікаві результати у своєму дослідженні навів J. Мого, який виявив просвітлення вздовж ніжки ендопротеза променевої кістки у 17 з 25 (68%) хворих (непряма ознака асептичної нестабільності ендопротеза), проте ця рентгенологічна знахідка не проявлялась клінічно і не викликала погіршення функціонування ліктьового суглоба [4].

Таким чином, оскільки головка променевої кістки відіграє важливу роль у стабілізації ліктьового суглоба, відновлення її при переломі є найбільш оптимальним варіантом лікування. Однак при багатоуламкових, розтрощених переломах головки, при її значній деформації внаслідок застарілих переломів виникає необхідність у її ендопротезуванні.

Висновки

1. При переломах головки променевої кістки із зміщенням понад 2 мм основним способом хірургічного лікування є остеосинтез головки (за умов достатнього технічного виконання втручання — відповідний доступ, точна репозиція, прецензійний остеосинтез та відповідної реабілітації пацієнта).

2. Видалення головки променевої кістки допустимо тільки при ізольованих багатофрагментарних її переломах за умов неможливості виконати протезування. Цього варто уникати, оскільки після видалення головки розвивається нестабільність у ліктьовому та променево-зап'ясовому суглобах, яка особливо виражена при видаленні головки разом з шийкою променевої кістки. А у випадку "нещасливої тріади" видалення головки променевої кістки є неприйнятним, оскільки гарантує розвиток хронічного підввику в ліктьовому суглобі.

3. Реабілітація хворих після хірургічного лікування переломів головки променевої кістки має важливе значення, її характер та інтенсивність залежить від типу хірургічного втручання та часу після хірургічного лікування.

Література

1. Замещение головки лучевой кости биполярным эндопротезом / Жабин Г.И., Федюнина С.Ю., Амбросенков А.В., Бояров А.А.

- // Травматология и ортопедия России. — 2011. — № 1 (59). — С. 42–46.
2. *Склярченко Є. Т.* Травматология та ортопедія / *Є. Т. Склярченко*. — К.: Здоров'я, 2005. — 382 с.
 3. *Шаповалов В. М.* Травматология и ортопедия / *Шаповалов В. М., Грицанова А. И., Ерохова А. Н.* — СПб.: Фолиант, 2004. — 543 с.
 4. Arthroplasty with a metal radial head for unreconstructible fractures of the radial head // *Moro J. K., Werier J., MacDermid J. C. [et al.]* // J. Bone Jt Surg. — 2001. — Vol. **83**-A, № 8. — P. 1201–1211.
 5. Associated injuries complicating radial head fractures : a demographic study / *Van Riet R., Morrey B., O'Driscoll S., van Glabbeek F.* // Clin. Orthop. — 2005. — Vol. 441. — P. 351–355.
 6. Chronic posttraumatic elbow disorders treated with metallic radial head arthroplasty / *Shore B., Mozzon J. B., MacDermid J. C. [et al.]* // J. Bone Jt Surg. — 2008. — Vol. **90**-A, № 2. — P. 271–280.
 7. Contribution of monoblock and bipolar radial head prostheses to valgus stability of the elbow / *S. Pomianowski, Morrey B. F., Neale P. G. [et al.]* // J. Bone Jt Surg. — 2001. — Vol. **83**-A, № 12. — P. 1829–1834.
 8. *Janssen R. P. A., Vegter J.* Resection of the radial head after Mason type-3 fractures of the elbow. Follow-up at 16 to 30 years / *Janssen R. P. A., Vegter J.* // J. Bone Jt Surg. — 1998. — Vol. **80**-B. — P. 231–233.
 9. Midterm results with a bipolar radial head prosthesis : radiographic evidence of loosening at the bone-cement interface / *Popovic N., Lemaire R., Georis P., Gillet P.* // J. Bone Jt Surg. — 2007. — Vol. **89**-A. — P. 2469–2476.
 10. *Morrey B. F.* Force transmission through the radial head / *Morrey B. F., An K. N., Stormont T. J.* // J. Bone Jt Surg. — 1988. — Vol. **70**-A. — P. 250–256.
 11. Radial Head Fractures : Mason Johnston's Classification Reproducibility / *Pires R., Rezende F. L., Mendes E. C. [et al.]* // Malaysian Orthopaedic Journal. — 2011. — Vol 5, № 2. — P. 6–10.
 12. *Soeur R.* Fractures of the limbs. The relationship between mechanism and treatment / *R. Soeur* // La Clinique Orthopedique. — Bruxelles, 1981. — P. 465–478.
 13. *Stanley D.* Operative elbow surgery / *D. Stanley, I. Trail*. — Elsevier, 2012. — 791 p.
 14. *Van Glabbeek F.* Current concepts in the treatment of radial head fractures in the adult a clinical and biomechanical approach / *Van Glabbeek F., Van Riet R., Verstreken J.* // Acta Orthopaedica Belgica. — 2001. — Vol. 67, № 5. — P. 430–441.
 15. *Wolff A.* Elbow fractures and dislocations / *A. Wolff* // In : Postsurgical rehabilitation guidelines for the orthopedic clinician / Eds. *Cioppa-Mosca J., Cabill J. B., Tucker C. Y.* — St. Louis, Mo. : Mosby Elsevier, 2006. — 546 p.

УДК 616.711.18:616.832.9-007.43

РЕНТГЕНОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХВОРИХ ІЗ ПРОТРУЗІЯМИ ТА ГРИЖАМИ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ У ПОЄДНАННІ З НЕСТАБІЛЬНІСТЮ В ПОПЕРЕКОВОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА

А. Т. Сташкевич, А. М. Вітковський, А. В. Шевчук, М. М. Вовк
ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», м. Київ

RADIOMETRIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH PROTRUSIONS AND HERNIATION OF INTERVERTEBRAL DISCS COUPLED WITH THE INSTABILITY IN THE LUMBAR SPINE AREA

A. T. Stashevich, A. M. Vitkovsky, A. V. Shevchuk, M. M. Vovk

The article presents the results of the radiometric research data of 57 patients with protrusions and a herniated discs coupled with the lumbar spine instability. The instability in the spinal motion segments was stipulated by the peculiarities of structural changes in the intervertebral discs, facet joints and interarticular bow parts of the spine. Radiometric instability criteria are as follows: the increase of the linear displacement of the vertebral body in the sagittal plane of more than 4.5 mm and axial rotation of the vertebral segment over 4 degrees.

Key words: instability, radiometry, vertebral canal, spinal cord, VCP (vertebral-motor segment).

РЕНТГЕНОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С ПРОТРУЗИЯМИ И ГРЫЖАМИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ В СОЧЕТАНИИ С НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ В ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА

А. Т. Сташкевич, А. М. Вітковський, А. В. Шевчук, М. М. Вовк

Представлены результаты исследования рентгенометрических данных 57 больных с протрузиями и грыжами межпозвонковых дисков при нестабильности поясничного отдела позво-