

ISSN 2306-3300



ХІРУРГІЯ ДОНБАСУ

Науково-практичний журнал

№ 3(5)

Том 2, 2013

м. Луганськ

ОРИГІНАЛЬНІ
ДОСЛІДЖЕННЯ

Ivchenko D.V., Ivchenko A.V., Rudoi B.S., Lubenets A.A., Yuris Y.G. Experience of Treatment of Trochlear Region Fractures in Aged Patients Using DHS and DCS Systems.....	5
Демидов В.М., Демидов С.М. Експериментальна корекція діабетичної периферичної полінейропатії з урахуванням патогенетичної ролі системи ендogenous окислу азоту.....	8
Шапринський В.О., Кривецький В.Ф., Шапринський Є.В. Досвід лікування хворих з ахалазією стравоходу.....	16
Сидорчук Л.І. Якісний і кількісний склад мікробіоти вмісту порожнини дистального відділу тонкої кишки білих щурів з експериментальним цукровим діабетом.....	20
Гродецький В.К. Показники функціонального стану печінки експериментальних тварин при її травматичному пошкодженні залежно від виду шовного матеріалу.....	25
Sydorchuk L.I., Sydorchuk A.S. State of colonization resistance of mucous membrane of colon in albino rats with experimental diabetes mellitus.....	28
Павлов Г.В., Рубан Ю.Н., Желтоножский А.Г., Афонин О.И., Калинина И.В., Скиба В.В. Опыт проведения анестезиологического обеспечения при операциях на экстракраниальных артериях в условиях городской больницы.....	33
Йовбак В.М., Потапенков М.А., Изосимов В.В., Калгин В.В., Жданюк Л.А., Леонтьев С.А., Береговая Н.М., Шимкус Ю.Э., Алексанян Г.М., Шимкус Ю.Ю., Грушин С.Б. Малоинвазивные венэктомии в хирургическом лечении варикозного расширения вен нижних конечностей с сафено-фemorальным рефлюксом.....	36
Зельоний І.І., Тютюнник О.А., Брежнев В.П. Оцінка ефективності препаратів нуклеїнових кислот у реабілітації хворих на жовчнокам'яну хворобу після операції лапароскопічної холецистектомії.....	40

ORIGINAL
RESEARCHES

Івченко Д.В., Івченко А.В., Рудий Б.С., Лубенець А.А., Юріс Ю.Г. Досвід лікування переломів вертлюгової області у пацієнтів похилого віку з використанням системи DHS and DCS.....	5
Demidov V.M., Demidov S.M. Diabetic peripheral polyneuropathy experimental correction using nitregic pathogenetical mechanisms.....	8
Shaprynsky V.O., Kryvetsky V.F., Shaprynsky Y.V. Experience of treatment of patients with esophagus achalasia	16
Sydorchuk L.I. Qualitative and quantative composition of microbiota content of the distal part of small intestine in albino rats with experimental diabetes mellitus.....	20
Grodetsky V.K. Indexes of functional status of liver in experimental animals under its traumatic damage depending on type of sutures.....	25
Сидорчук Л.І., Сидорчук А.С. Стан колонізаційної резистентності слизової оболонки кишечника у білих щурів з експериментальним цукровим діабетом.....	28
Pavlov G.V., Ruban J., Zheltonozhsky A., Afonin O., Kalinina I., Skiba V. The experience of the anaesthetic management with operations on the extracranial arteries of the city hospital.....	33
Yovbak V.M., Potapenkov M.A., Izosimov V.V., Kalgin V.V., Zhdanyuk L.A., Leontev S.A., Beregovaya N.M., Shimkus Yu.E., Aleksanyan G.M., Shimkus Yu.Yu., Grushin S.B. Minimally invasive venectomies in surgical treatment of varicose veins of the lower extremities with sapheno-femoral reflux.....	36
Zeleniy I.I., Tyutyunnik A.A., Brejnev V.P. Effectivity of nucleinic acid preparations in rehabilitation of patients with gallstone disease after laparoscopic cholecystectomy operation.....	40

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

UDC 616.718.43 – 001.5 – 089 – 053.80

**Ivchenko D.V., Ivchenko A.V., Rudoi B.S.,
Lubenets A.A., Yuris Y.G.**

EXPERIENS OF TREATMENT OF TROCHLEAR REGION FRACTURES IN AGED PATIENTS USING DHS AND DCS

SE «Lugansk State Medical University», Lugansk

Ivchenko D.V., Ivchenko A.V., Rudoi B.S., Lubenets A.A., Yuris Y.G. Experience of Treatment of Trochlear Region Fractures in Aged Patients Using DHS and DCS Systems // *Хірургія Донбасу* – 2013. – Т. 2, № 3. – С. 5-7.

The paper presents the results of operative treatment of fractures of femoral bone in trochlear region in 27 elderly patients using DHS and DCS fixators. According to the terms of surgery the patients were divided into two groups. Ten patients had surgery during the first three days after the trauma, and 17 patients were previously treated with skeletal traction method and operated 3 weeks later after the trauma. Only strict fulfil of osteosynthesis stages with DHS and DCS fixators, differential choice of a fixator according to fracture type, following of tactical principles of patients' management as a whole gives possibility to obtain successful results in treatment of so grave trauma in elderly age.

Key words: femoral bone fractures, trochlear region, DHS and DCS fixators.

Ивченко Д.В., Ивченко А.В., Рудой Б.С., Лубенец А.А., Юрис Ю.Г. Опыт лечения переломов вертельной области у пациентов пожилого возраста с использованием системы DHS и DCS // *Хірургія Донбасу* – 2013. – Т. 2, № 3. – С. 5-7.

В работе представлены результаты оперативного лечения переломов бедренной кости в вертельной области у 27 пациентов пожилого возраста с использованием фиксаторов DHS и DCS. По срокам оперативного вмешательства больные разделены на 2 группы. У 10 пациентов оперативное вмешательство произведено в первые три дня с момента травмы, а 17 пациентов предварительно лечились методом скелетного вытяжения, а оперативное вмешательство выполнено через 3 недели с момента травмы. Только строгое выполнение технических этапов остеосинтеза фиксаторами DHS и DCS, дифференциальный выбор фиксатора в зависимости от типа перелома, соблюдение тактических принципов ведения больных в комплексе дает возможность получения успешных результатов лечения столь тяжелой травмы в пожилом возрасте.

Ключевые слова: переломы бедренной кости, вертельная область, фиксаторы DHS и DCS.

Ивченко Д.В., Ивченко А.В., Рудий Б.С., Лубенец А.А., Юрис Ю.Г. Досвід лікування переломів вертлюгової області у пацієнтів похилого віку з використанням системи DHS і DCS // *Хірургія Донбасу* – 2013. – Т.2, № 3. – С. 5-7.

В роботі представлені результати оперативного лікування переломів стегнової кістки у вертлюговій області у 27 пацієнтів похилого віку з використанням фіксаторів DHS і DCS. За строками оперативного втручання хворі розділені на 2 групи. У 10 пацієнтів оперативне втручання



здійснене в перші три доби з моменту травми, а 17 пацієнтів попередньо лікувались методом скелетного витягання, а оперативне втручання здійснене через 3 тижні з моменту травми. Тільки суворе виконання технічних етапів остеосинтезу фіксаторами DHS і DCS, диференційний вибір фіксатора у залежності від типу перелому, додержання тактичних принципів ведення хворих у комплексі дає можливість отримання успішних результатів лікування цієї тяжкої травми в похилому віці.

Ключові слова: переломи стегнової кістки, вертельної області, фіксатори DHS і DCS.

Urgency of the theme. The fractures of femoral bone in trochlear region are one of the common traumas in elderly age [3, 6, 7]. Complications that arise during conservative treatment of this pathology often lead to unsatisfactory results: persistent contractures in lower limbs joints, hypostatic pneumonia as a result of continuous stay in bed, arising of phlebothrombosis leading to thromboembolism of vessels of brain, heart and lungs [2, 4, 5]. The choice of treatment of fractures of this localization in favor of surgery allows to improve not only the functional result of treatment but to decrease complications rate [1, 6, 7].

The aim of the research: to study the results of operative treatment of femoral bone fractures in trochlear region in aged patients using DHS and DCS fixators.

Materials and methods. 27 patients, 21 female among them, were under surveillance during 2005 – 2010. Average age of the patients was 62 years. Type II diabetes mellitus of middle grade was revealed in 7 people. According AO classification of pertrochanteric fractures the patients were divided into three groups of 9 persons: A1, A2, A3.

DHS was used as a fixator for the patients of the 1st group, DHS system together with derotation screw – for the 2nd group and DCS system – for the 3rd group.

According to the terms of surgery the patients were divided into 2 groups:

- Group 1 – 10 patients (37 %) who were operated during the first three days after the trauma, 3 patients have diabetes mellitus.
- Group 2 – 17 patients (63 %) were previously treated with skeletal traction method and operated 3 weeks later after the trauma.

The patients of both groups had surgery under spinal anesthesia with obligatory complex preoperative preparation including infusion, disaggregation and symptomatic therapy correcting patients' homeostasis systems, in patients with diabetes mellitus sugar blood level was necessarily controlled, they got endocrinologist's consultation and correction of diabetes mellitus treatment if needed.

The duration of surgery was 60-80 minutes. In this paper we don't hold up on stages of osteosynthesis with DHS and DCS fixators description

– they are well-known and described in-detail hitherto. But we think it is necessary to draw attention to that during osteosynthesis with DHS and DCS constructions it is obligatory to fulfil the manipulations in strict succession, as inobservance of osteosynthesis execution methodology leads to considerable increase of intra-operational time and failed results as a consequence.

While estimation of close results of patients' treatment good ones were considered: absence of shortening, pain syndrome and hypostatic pneumonias, restoration of lower limb supporting function and ability to move with touchdown weight bearing with crutches.

Limb shortening from 0,5 to 1 cm and ability to walk using support with partial touchdown weight bearing, absence of hypostatic pneumonias considered as satisfactory results.

The cases of injured limb shortening by more than 2 cm and outward foot rotation remain, development of postoperative decubital ulcers, hypostatic pneumonias and thrombosis were regarded as unsatisfactory treatment results. Lethal outcome was also considered as unsatisfactory ones.

Analyzing of late-fate the cases of nonunion with fixator migration were regarded unsatisfactory results; satisfactory ones – retarding signs of fracture consolidation with stable fixator position, while good results were fracture consolidation with stable metal fixator position.

Research results and discussion. Analyzing close results of osteosynthesis in group 1 patients good result was got in 8 (80,0 %) patients, 1 case (10 % each) of satisfactory and unsatisfactory result. Good late-fate was seen in 9 (90,0 %) patients of this group, 1 patient (10,0 %) had unsatisfactory result (migration of construction in the patient with diabetes mellitus).

Close results distribution among the patients of group 2 was as follows: good result – in 12 (70,5 %) patients, satisfactory one – in 3 (17,7 %) patients and in 2 (11,8 %) victims the result was unsatisfactory.

Late-fate analysis in group 2 patients was estimated in 14 patients as one patient died at the hospital (unsatisfactory result), and 2 people moved to another place. 9 patients had good results – there was union fracture, satisfactory re-

sult was seen in 5 patients – there was no fixator migration but distinct signs of consolidation were not seen in X-raying (3 of them had diabetes mellitus).

Successful treatment of trochlear region fractures in elderly is impossible without following very important, in our opinion, tactic principles. Only strict carrying out of technical stages of osteosynthesis with this constructions, differential choice of a fixator depending on fracture type, keeping to tactic principles of patients' management on the whole gives the opportunity to get successful treatment results of such a grave trauma in elderly especially in patients with diabetes mellitus.

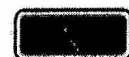
Conclusion. Applying of dynamic femoral and condylar screws during operative treatment of trochlear region fractures improves surgery rendering to elderly patients especially to ones with diabetes mellitus.

Advantage of operative treatment of this pathology enables to avoid continuous limb immobilization and compulsory confinement to bed, decreases the duration of in-patient treatment.

Early mobilization of patients, absence of hypostatic complications and opportunity to walk with crutches improves much the quality of life of elderly patients with trochlear region fractures.

REFERENCES

1. **Батрави И.Е.** Оценка биомеханической стабильности имплантатов, обычно используемых при лечении чрезвертельных переломов бедра / **И.Е. Батрави, А. Хелен, А. Книзди** // *Margo anterior*. – 1998. – № 2. – С. 6-8.
2. **Руски В.І.** Венозні тромбоемболічні ушкодження у травматології та ортопедії / **В.І. Руски, Ю.Ф. Левчак, Н.О. Болдіжар** // *Травма*.-2009.-том 10, №2. –С.230-234.
3. **Полуляк М.В.** Анализ результатов оперативного лечения чрез- и межвертельных переломов бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста / **М.В. Полуляк, С.И. Герасименко, М.С. Клепач [и др.]** // *Ортопедия, травматология и протезирование*. -2009.-№3 –С.49-53.
4. **Черниш Ю.В.** Основні причини летальності серед постраждалих травматологічного профілю, і що були госпіталізовані у спеціалізований стаціонар / **В.Ю. Черниш, М.М. Шпаченко, О.П. Зерний** // *Травма*.-2010.-том 11, №5. –С.514-520.
5. **Швець О.І.** Стабілізуючі операції на проксимальному відділі стегна в комплексі реабілітації хворих старшої вікової групи / **О.І. Швець, І.І. Гаврилов, О.А. Самойленко** [та ін.] // *Травма*.-2008.-том 9, №2. –С.92-96.
6. **Bosch U.** Minimalinvasive Osteosynthese der medialen Schenkelhalsfraktur bei betagten Patienten / **U. Bosch, Th. Schreiber, M. Skutek** [et al.] // *Trauma und Berufskrankheit*. – 2003, №1.–P. 35-41.
7. **Friedl W.**, Experimental examination for optimized stabilisation of trochanteric femur fractures, intra- or extramedullary implant localisation and influence of femur neck component profile on cut-out risk / **W. Friedl, J. Clausen** // *Chirurg.*, – 2001. –№72 (11). –P. 1344-1352.



УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ

імені Г.О.МОЖАЄВА



Геннадій Олександрович МОЖАЄВ
1935 — 1997

Том 10

№ 3

2009

Журнал нагороджено Почесною відзнакою Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та Почесною грамотою Міністерства вугільної промисловості України

Журнал заснований у вересні 2000 року Луганським державним медичним університетом та видається в співдружності з Українською асоціацією анестезіологів

Виходить 4 рази на рік

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

В.К.ІВЧЕНКО (Луганськ)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Б.О.БЕЗКАРАВАЙНИЙ (Луганськ), Г.І.БЕЛЕБЕЗ'ЄВ (Київ), В.І.БОНДАРЄВ (Луганськ), Ф.С.ГЛУМЧЕР (Київ), О.М.КЛІГУНЕНКО (Дніпропетровськ), В.Г.КОВЕШНИКОВ (Луганськ), Ю.М.КОЛЧІН (Луганськ), В.М.КОМАРЕВЦЕВ (Луганськ), С.С.ЛУБ'ЯНА (Луганськ), В.І.ЛУЗІН (Луганськ), І.Р.МАЛИШ (Київ) — заступник головного редактора, П.М.МАЛИШ (Луганськ), Ю.І.НАЛАПКО (Луганськ) — відповідальний секретар, Л.В.НОВИЦЬКА-УСЕНКО (Дніпропетровськ), Г.І.ПОСТЕРНАК (Луганськ), Г.Г.РОЩІН (Київ), О.М.СПІЦІН (Луганськ), В.В.СУСЛОВ (Київ), А.І.ТРИЩИНСЬКИЙ (Київ), В.М.ФРОЛОВ (Луганськ), В.І.ЧЕРНІЙ (Донецьк), І.П.ШЛАПАК (Київ)

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

О.Д.БІЛЯЄВСЬКИЙ (Ростов-на-Дону)
О.ГЛУЗ (Айзенберг, Німеччина)
В.М.ЖЕНІЛО (Ростов-на-Дону)
Є.П.КУРАПОВ (Донецьк)
М.ЛАНГЕ (Айзенберг, Німеччина)
Е.В.НЕДАШКОВСЬКИЙ (Архангельськ)
Р.І.НОВІКОВА (Донецьк)

М.Є.ПОЛІЩУК (Київ)
В.Г.РАДІОНОВ (Луганськ)
О.Й.САЛТАНОВ (Москва)
З.М.ТРЕТЬЯКЕВИЧ (Луганськ)
В.П.ШАНО (Донецьк)
Г.А.ШИФРІН (Запоріжжя)

ЗМІСТ

CONTENTS

ПРОБЛЕМНА СТАТТЯ

Г.В.Гайко, С.І.Герасименко, А.В.Калашніков. Проблеми впровадження блокуючого інтрамедулярного остеосинтезу переломів довгих кісток в Україні

ЛЕКЦІЇ

Ю.І.Марков, А.О.Камінський, С.А.Демчук, В.В.Ломачко. Міжлікарняне транспортування хворих

І.В.Иоффе, В.П.Потеряхин. Дифференциальная диагностика желтух

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Д.В.Івченко. Біологічний гідроксиапатит, легований селеном, при хірургічному лікуванні патологічних переломів кісток кисті

В.К.Івченко, Д.В.Івченко, О.І.Швець, А.В.Івченко, П.С.Меженський, Р.В.Верескун. Використання гідроксиапатитної кераміки при заповненні дефектів кісток кінцівок

А.В.Івченко. Вибір методу лікування діафізарних переломів великогомілкової кістки у хворих на цукровий діабет

С.С.Страфун, І.М.Курінний, А.А.Безуглий. Аналіз методик оцінки результатів відновлення сухожилків згиначів пальців кисті

І.І.Гаврилов, М.В.Гайдук, Г.П.Брысюк. Хирургическое лечение больных с переломами проксимального отдела плечевой кости пластинами с угловой стабильностью LCP

Ю.А.Гребенюк. Биологическая безопасность металлополимерных и углеродных имплантатов при лечении опухолей костей

А.І.Швець, В.К.Івченко, А.А.Самойленко. Применение имплантатов в хирургии позвоночника

Г.В.Лобанов, В.Г.Гурьянов, И.С.Боровой, В.М.Оксимец, Г.Е.Колесниченко. Восстановление мышечного баланса при нестабильной травме таза на уровне «позвоночник — таз — нижние конечности»

В.А.Бабоса, Е.С.Чирах, Е.А.Солоницын, М.А.Власенко. Блокирующий остеосинтез при патологических переломах длинных костей

В.М.Шимон, М.М.Василинець, Ю.П.Дем'ян, М.В.Шимон, В.В.Петейчук, А.М.Палінкаш, І.М.Ламбрух. Первинне ендопротезування кульшового суглоба при лікуванні остеопорозу у людей старшого віку

PROBLEMATIC WORK

5 G.V.Gayko, S.I.Gerasimenko, A.V.Kalashnikov. Problems of the implementation of blocking intramedullar osteosynthesis of long bones in Ukraine

LECTURES

8 Yu.I.Markov, A.O.Kaminskiy, S.A.Demchuk, V.V.Lomako. Interhospital transport of patients

12 I.V.Ioffe, V.P.Poteryakhin. Differential diagnosis of jaundice

ORIGINAL INVESTIGATIONS

18 D.V.Ivchenko. Biological hydroxyapatite alloyed with selenium at surgery of pathological fractures of wrist bone

22 V.K.Ivchenko, D.V.Ivchenko, O.I.Shvets, A.V.Ivchenko, P.S.Mezhenskiy, R.V.Vereskun. Hydroxyapatite ceramics application at filling of defect of bones of extremities

26 A.V.Ivchenko. Choice of cure method of diaphysal shinbone fractures among patients with diabetes mellitus

29 S.S.Strafun, I.N.Kurennoy, A.A.Bezuglyy. Analysis of methodics of estimation of results of reconstruction of tendons of palmar flexors

34 I.I.Gavrilov, M.V.Gayduk, G.P.Brisuk. Operative treatment of patients with proximal humerus fractures using locking compressive plates LCP

38 Yu.A.Grebenyuk. Biological safety of metallic-polymeric and carbon implants in the treatment of tumors of bones

42 A.I.Shvets, V.K.Ivchenko, A.A.Samoilenko. Implants application in spine surgery

47 G.V.Lobanov, V.G.Guryanov, I.S.Borovoy, V.M.Oksimets, G.E.Kolesnichenko. Restoration of muscular balance in the patients with unstable trauma of pelvis at the level «spine - pelvis — lower extremities»

52 V.A.Babosha, E.S.Chirah, E.A.Solonitsyn, M.A.Vlasenko. Blocking osteosynthesis at pathological fractures of long bones

55 V.M.Shimon, M.M.Vasilinec, Yu.P.Demyan, M.V.Shimon, V.V.Peteychuk, A.M.Palinkash, I.M.Lambrikh. Primary endoprosthesis of hip joint at the treatment of osteoporosis in aged patients

Вибір методу лікування діафізарних переломів великогомілкової кістки у хворих на цукровий діабет

А.В.Івченко

Луганський державний медичний університет, кафедра ортопедії і травматології
(завідувач – професор В.К.Івченко)
Луганськ, Україна

Проаналізовано результати лікування 24 хворих із діафізарними переломами великогомілкової кістки, які страждали на цукровий діабет I і II типу і мали різний ступінь тяжкості захворювання. Хворим здійснений блокуючий інтрамедулярний остеосинтез, який дозволив отримати добрі результати лікування у всіх пацієнтів.

Ключові слова: діафізарні переломи, великогомілкова кістка, цукровий діабет, блокуючий інтрамедулярний остеосинтез.

Вступ

Лікування переломів у хворих на цукровий діабет (ЦД) – дуже актуальна проблема, адже на ЦД хворіє 4–6% населення розвинених країн, а частота ураження кісткової тканини при ЦД за колюється від 0,7 до 69%. При цьому виникають як гнійно-некротичні ускладнення, так і певні порушення регенерації кісткової тканини [1, 3].

В сучасній травматології однією із головних проблем залишається ефективне лікування переломів довгих кісток кінцівок [7]. Використання у вітчизняних медичних закладах традиційних застарілих технологій лікування таких переломів призводить до невиправданого тривалого перебування в стаціонарах, подовшення термінів непрацездатності, високих показників інвалідності [4, 6]. Блокуючий інтрамедулярний остеосинтез (БІОС) довгих кісток кінцівок має певні переваги: малоінвазивність, біомеханічно обґрунтована висока стабільність фіксації, можливість динамізації конструкції в процесі консолідації [5, 8].

Мета дослідження – визначити ефективність блокуючого інтрамедулярного остеосинтезу в лікуванні діафізарних переломів великогомілкової кістки у хворих на цукровий діабет.

Матеріали та методи дослідження

Проаналізовано результати лікування 24 хворих на ЦД із діафізарними переломами великогомілкової кістки (ВГК), які проходили лі-

кування в 2005–2008 рр. в ортопедичному відділенні Луганської обласної клінічної лікарні. Чоловіків було 17 (70,8%). Вік пацієнтів коливався від 28 до 54 років.

Хворі страждали на ЦД I і II типу, мали різний ступінь тяжкості захворювання: легкий – 5 хворих (гіперглікемія натщесерце менше 7,7 ммоль/л), середній – 15 хворих (гіперглікемія натщесерце менше 12,7 ммоль/л) та 4 хворих мали тяжкий ступінь захворювання (гіперглікемія натщесерце вище 12,7 ммоль/л).

20 хворих лікувалися з приводу закритих переломів. За ступенем тяжкості за класифікацією АО [2] простих переломів типу А було 9 (А1 – 2, А2 – 4, А3 – 3), переломів типу В із клиновидним фрагментом – 10 (В1 – 2, В2 – 6, В3 – 2), складних переломів типу С – 5 (С1 – 3, С2 – 2).

Враховуючи особливості організації надання спеціалізованої медичної допомоги в обласній клінічній лікарні, хворі надходили до відділення від 6 годин до 30 днів із моменту травми. При відкритих переломах обов'язково здійснювалася первинна хірургічна обробка ран. Ця операція виконувалася при ургентному надходженні хворого до обласної лікарні або в травматологічному стаціонарі за місцем проживання.

До операції у хворих брали аналізи крові на цукор. Хворих консультував ендокринолог. З урахуванням його рекомендацій визначався план консервативного чи оперативного лікування, призначалася інсулінотерапія. Рівень цукру в крові контролювався раз на тиждень

фракційно при середньому ступені тяжкості ЦД та двічі при тяжкому ступені.

Результати дослідження та їх обговорення

До моменту започаткування у відділенні методу БІОС для лікування діафізарних переломів довгих кісток кінцівок (жовтень 2006 р.) ми дуже стримано ставилися до оперативного лікування переломів, не зважаючи на їх морфологію, у хворих на ЦД через побоювання отримати гнійно-некротичні ускладнення з боку м'яких тканин. При переломах ВГК типу А лікування здійснювали гіпсовою пов'язкою, а при наявності зміщення фрагментів – після їх закритої ручної репозиції. Лікування переломів типу В і С починали скелетним витягінням на 6-8 тижнів, надалі фіксацію здійснювали гіпсовою пов'язкою 3-4 місяці.

Після появи в нашому арсеналі лікування діафізарних переломів довгих кісток кінцівок методу БІОС канюльованими стержнями «CHARFIX» виробництва «ChM» наші погляди на вибір тактики лікування цієї патології у хворих на ЦД змінилися. Виконуючи первинну хірургічну обробку відкритого діафізарного перелому ВГК типу С2 у хворого з компенсованим ЦД І типу тяжкого ступеня, враховуючи можливість зробити відкриту репозицію фрагментів, вирішили для стабільності фіксації виконати БІОС.

Операції БІОС здійснювали під загальною або спинномозковою анестезією. Після обробки операційного поля виконували розріз шкіри від горбистості великогомілкової кістки до нижнього полюсу надколінка, розтинали особисту зв'язку надколінка, свердлом робили отвір у кістково-мозковий канал великогомілкової кістки, за допомогою спиці-провідника вводили інтрамедулярно канюльований стержень. Репозицію фрагментів здійснювали без оголення фрагментів у зоні пошкодження. За допомогою стандартної навігаційної системи-направника «CHARFIX» здійснювали проксимальне і дистальне блокування в сагітальній, а при потребі – і у фронтальній площинах блокуючими гвинтами, що вводилися з точкових розрізів-проколів шкіри. Чітке виконання операційної технології та наявність зовнішньої системи-направника дало нам змогу здійснювати ці операції без електронно-оптичного перетворювача рентгенівського зображення. Рентгеноконтроль у операційній здійснювали за допомогою пересувного рентген-апарату «Арман».

У 20 випадках був застосований статийний метод блокування стержнів гвинтами, в 4 – ди-

намічний. При низьких переломах, з метою збільшення осьової стабільності, у 4 випадках додатково до статичного блокування у фронтальній площині дистальний фрагмент фіксували блокуючим гвинтом у сагітальній площині.

Зовнішню іммобілізацію кінцівки після операції не застосовували. З наступного дня після операції хворому дозволяли опускати ногу з ліжка, призначали здійснювати активні і пасивні рухи в суглобах кінцівки, а з 2-3 доби – ходьбу за допомогою милиць без навантаження на оперовану кінцівку. З 7 доби після операції дозволяли приступати на оперовану ногу до чуття опори. Через 10-12 днів пацієнтів виписували на амбулаторне лікування з рекомендацією щодо явки на контрольний огляд через 1,5-2 місяці.

Найближчі результати лікування, в основу яких покладена клінічна та рентгенологічна оцінка, у всіх хворих визнані добрими. Операційні рани в усіх хворих зажили, рентгенологічно вісь кінцівки була витримана, співставлення фрагментів досягнуто.

Під час контрольного огляду через 1,5-2 місяці хворим, що оперували, поряд із клінічним обстеженням, аналізом крові на цукор, здійснювали контрольну рентгенографію. При візуалізації первинної кісткової мозолі всіх хворих, яким застосовувався статичний тип блокування стержня, госпіталізували для здійснення динамізації системи. В умовах операційної видаляли один блокуючий гвинт із круглого отвору стержня, після чого хворому дозволяли при ходьбі за допомогою милиць поступово зростаюче навантаження на оперовану кінцівку. Повне навантаження, але ходьба з палицею, дозволялась через 3 місяці після операції. Протягом всього лікування здійснювався контроль за рівнем цукру у крові, а при необхідності – його медикаментозна корекція.

Видалення металевих фіксуючих конструкцій планується здійснювати не раніше ніж 1,5-2 роки після операції за умов повної консолідації, після рентгенологічного підтвердження.

Віддалені результати лікування прослідковані у 18 хворих, із них у двох із блокуючим остеосинтезом. У хворих, що лікувалися консервативно, добрі результати були у 12, задовільні у 4 пацієнтів. У інших спостерігалася незначна болючість у ділянці перелому і набряк кінцівки.

Віддалені результати лікування у хворих, яким здійснений БІОС, оцінені як добрі. Хворі ходять із повним навантаженням на оперовану кінцівку, працездатні.

Висновки

1. Блокуючий інтрамедулярний остеосинтез є новим, якісним кроком у лікуванні діафізарних переломів великогомілкової кістки у хворих на цукровий діабет. Він дозволяє запобігти гнійним ускладнень через значно меншу травматизацію тканин, що суттєво при наявності у хворих цукрового діабету.

2. Дотримання технології, використання зовнішніх навігаційних пристроїв та інструментів фірми «CHARFIX» дозволило здійсни-

ти блокуючий інтрамедулярний остеосинтез без використання електронно-оптичного перетворювача рентгенівського зображення та отримати хороші результати лікування у переважній більшості хворих на цукровий діабет з діафізарними переломами великогомілкової кістки.

3. Вибір методу лікування переломів кісток у хворих на цукровий діабет потребує подальшого вивчення з урахуванням репаративної регенерації кісткової тканини.

Література

1. Вартанян К.Ф. Клинико-диагностические аспекты остеопатии при сахарном диабете // Российские медицинские вести. — 2003. — № 3, TV111. — С. 39-46.
2. Мюллер М.Е. Руководство по внутреннему остеосинтезу / М.Е. Мюллер, М.Альговер, Р.Шнейдер, Х.Виллингер — М.: Ad Marginem, 1996. — 750 с.
3. Пятковський В.М. Лікування діабетичної остеоартропатії стопи ускладненої гнійно-некротичним процесом / В.М.Пятковський, А.П.Лябах // Збірник наукових праць «Ортопедія і травматологія: проблеми якості». — Харків, 2009. — С.197-199.
4. Рубленик І.М. Блокуючий інтрамедулярний металополімерний остеосинтез у лікуванні наслідків переломів кісток гомілки / І.М.Рубленик, В.Л.Васюк, П.Є.Ковальчук, І.М.Циркот // Травма. — 2008. — Том 9, №1. — С. 71-73.
5. Сергеев С. Блокируемый остеосинтез при переломах длинных костей: опыт применения и результаты лечения / С.Сергеев, А.Джоржуа, Н.Загородний [и др.] // Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н.Приорова. — 2005. — №2. — С.40-45.
6. Швец А.И. Интрамедулярный блокирующий остеосинтез в лечении переломов дистального отдела бедра / А.И.Швец, В.К.Ивченко // Травма. — 2008. — Том 9, №2. — С. 127-131.
7. Bhandari M. Surgeons' preferences for operative treatment of fractures of the tibial shaft. An international survey / M.Bhandari, G.H.Guyatt, M.F.Swiontkowski [et al.] // J. Bone Joint Surg. — 2001. — № 83. — P. 1746-1752.
8. Krettek C. The mechanical effect of blocking screws («Poller screws») in stabilizing tibia fractures with short proximal or distal fragments after insertion of small-diameter intramedullary nails // C.Krettek, T.Miclau, P.Schandelmaier [et al.] // J. Orthop. Trauma. — 1999. — №13. — P.550-553.

А.В. Ивченко. Выбор метода лечения диафізарных переломов большеберцовой кости у больных сахарным диабетом. Луганск, Украина.

Ключевые слова: диафізарные переломы, большеберцовая кость, сахарный диабет, блокирующий интрамедулярный остеосинтез.

Проанализированы результаты лечения 24 больных с диафізарными переломами большеберцовой кости, болеющие сахарным диабетом I и II типа и имеющих разную степень тяжести заболевания. Больным произведен блокирующий интрамедулярный остеосинтез, который позволил получить хорошие результаты лечения у всех пациентов.

A.V. Ivchenko. Choice of cure method of diaphysal shinbone fractures among patients with diabetes mellitus. Lugansk, Ukraine.

Key words: diaphysal fractures, shinbone, diabetes mellitus, blocking intramedullary osteosynthesis.

24 patients with diaphysal shinbone fractures, suffering from I and II type of diabetes mellitus and having various degree of disease severity, have been surveyed. Intramedullary blocking osteosynthesis was performed to all patients, which enabled to obtain good cure results.

Надійшла до редакції 30.03.2009 р.

№9 (29) СЕНТЯБРЬ 2010

ARS * MEDICA

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ ДЛЯ ВРАЧЕЙ И ПРОВИЗОРОВ

■ травматология и ортопедия



БЛОКИРУЮЩИЙ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

А.В. Ивченко

Луганский государственный
медицинский университет,
Луганск, Украина

Сахарным диабетом (СД) страдает 6% населения развитых стран мира, частота поражения костной ткани при СД колеблется от 0,7 до 69%. Поэтому, выбор метода лечения, способа фиксации переломов у таких больных вызывает определенные трудности.

Современный блокирующий интрамедуллярный остеосинтез (БИОС) имеет ряд преимуществ: малоинвазивность, биомеханически обоснованная высокая стабильность фиксации, возможность динамизации конструкции в процессе консолидации отломков.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить эффективность блокирующего интрамедуллярного остеосинтеза при лечении диафизарных переломов большеберцовой кости у больных с сахарным диабетом.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

БИОС произведен 23-м больным с диафизарными переломами большеберцовой кости, страдающих СД. Мужчин было 17 (73,9%). Возраст пациентов был от 28-и до 52-х лет. У больных СД был 1 и 2 типа, с различной степенью тяжести заболевания: легкая – у 6-ти больных (гипергликемия натощак < 7,7 ммоль/л), средняя – у 13-ти (гипергликемия натощак < 12,7 ммоль/л), у 4-х пациентов имела место тяжелая степень заболевания (гипергликемия натощак > 12,7 ммоль/л). Закрытые переломы были у 20-ти больных.

До операции у больных брали анализ крови на сахар. Они консультировались врачом эндокринологом, рекомендации которого

учитывались при определении плана лечения перелома у каждого больного индивидуально. Больным назначалась инсулинотерапия. Уровень сахара в крови контролировался раз в неделю фракционно при легкой и средней степени тяжести СД и дважды – при тяжелой степени.

При открытых переломах обязательно производилась первичная хирургическая обработка.

Операция БИОС производилась больным в сроки от 6 часов до 30 дней с момента травмы, учитывая их сроки поступления в областную клиническую больницу.

После разреза кожи от бугристости большеберцовой кости до нижнего полюса надколенника, сверлом производили отверстие в костномозговой канал большеберцовой кости. С помощью спицы-проводника вводили интрамедуллярно канюлированный стержень. Репозицию фрагментов осуществляли без выделения фрагментов в зоне повреждения. С помощью стандартной навигационной системы-направителя "CHARFIX" осуществляли проксимальное и дистальное блокирование в сагиттальной, а при необходимости – и во фронтальной плоскости блокирующими винтами, которые вводились из точечных кожных разрезов-проколов. Осуществляли рентген-контроль.

Внешнюю иммобилизацию конечности после операции не применяли. На следующий день после операции больным разрешали опускать ногу с кровати, назначали выполнять пассивные и активные движения в суставах конечности, а со 2-го – 3-го дня – ходьбу с помощью костылей без нагрузки на оперированную конечность. С 7-го дня после опера-

ции разрешали приступать на оперированную конечность до чувства опоры. Через 10-12 дней пациентов выписывали на амбулаторное лечение с рекомендацией явиться на контрольный осмотр через 1,5-2 месяца.

Во время контрольного осмотра наряду с клиническим и рентгенологическим обследованием, производили исследование уровня сахара в крови. Контроль его уровня осуществлялся на протяжении всего периода лечения, а при необходимости выполнялась его медикаментозная коррекция. При визуализации костной мозоли у больных, которым применялся статический тип блокирования стержня, их госпитализировали для осуществления динамизации системы.

Полную нагрузку, но ходьбу с палочкой, разрешали через 3 месяца после операции.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Отдаленные результаты лечения в сроки до 1 года прослежены у 14-ти больных. Гнойно-некротических осложнений не было. У всех наступило сращение переломов.

ВЫВОДЫ

Блокирующий интрамедуллярный остеосинтез является новым, качественным шагом в лечении диафизарных переломов большеберцовой кости у больных сахарным диабетом. Этот метод позволяет значительно снизить риск возникновения гнойных осложнений у этих больных.

ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДЕЛЬТОВИДНОЙ СВЯЗКИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ЛОДЫЖЕК

А.Б. Казанцев, П.П. Чекерес,
С.М. Путятин, Р.А. Шерстнев

Российская медицинская академия
последипломного образования (РМАПО),
ГКБ № 15 им. О.М. Филатова, Москва, Россия

■ Повреждения голеностопного сустава являются одними из наиболее часто встречающихся травм опорно-двигательного аппарата 12-24%, причём переломы костей часто сочетаются с разрывами связок, вывихами и подвывихами стопы [4, 7, 9].

Одним из важных элементов стабильности голеностопного сустава является внутренняя боковая (дельтовидная) связка.

Дельтовидная связка повреждается у людей имеющих широкую лодыжечную «вилку», короткий вариант строения наружной лодыжки и большой угол наклона внутренней лодыжки. По данным зарубежных авторов из оперированных больных с пронационной травмой, повреждение дельтовидной связки было только у 14%. При пронационно-эвер-

сионных переломах, острая нестабильность голеностопного сустава, возникает либо в связи с отрывным переломом внутренней лодыжки, либо за счет разрыва дельтовидной связки, что при консервативном методе лечения без восстановления последней приводит к формированию хронической нестабильности [2, 11].

В литературе имеются противоречивые мнения относительно методики ее восстановления, а также в целесообразности проводить операции по воссозданию этой структуры. Развитие методов лечения данных повреждений идет от самого простого - устранение смещений костей и иммобилизацией гипсовой повязкой [9] или трансартикулярной фиксацией [2, 8]. Затем предлагаются и оперативные способы восстановления связки. Предложен первичный шов сформиро-