

ОСТЕОСИНТЕЗ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ДИСТАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Л.В. Сытин¹, А.А. Цыганов², М.Н. Петряков², Н.Е. Агафонов², Д.В. Поляков³

(¹Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов, директор – д.м.н., проф. Г.К. Золоев; ²Центральная медико-санитарная часть №28, г. Ангарск, Иркутская область, гл. врач – А.К. Зайка, травматологическое отделение, зав. – А.А. Цыганов; ³МУЗ Центральная городская больница, г. Курша, Свердловская область, гл. врач – Н.Н. Егорова, хирургическое отделение, зав. – А.В. Шубин)

Резюме. У 45 больных с переломами дистального сегмента плечевой кости изучены ближайшие и отдаленные результаты остеосинтеза с использованием винтов, наkostных пластин и стягивающих скоб, аппарата Г.А. Илизарова. После фиксации костных фрагментов винтами получены неудовлетворительные результаты лечения в 66,7% случаях. Наиболее эффективными методами остеосинтеза является наkostный с использованием Y-образных пластин, стягивающих скоб с эффектом памяти формы и аппарата Г.А. Илизарова. Несвоевременное удаление пластин, повторные хирургические вмешательства провоцируют развитие оссификатов в околоуставных тканях и деформирующего артроза.

Ключевые слова: перелом, дистальный сегмент плечевой кости, остеосинтез.

OSTEOSYNTHESIS IN PATIENTS WITH FRACTURES OF THE DISTAL SEGMENT OF THE HUMERUS

L. V. Sytin¹, A. A. Tsyganov², M. N. Petryakov², N. E. Agafonov², D. V. Polyakov³

(¹The FSI Novokuznetsk Theoretical and Practical Centre of The Medical and Social Assessment and The Rehabilitation of Invalids of The FMBA of Russia, Kemerovo Region, Novokuznetsk; ²The FSIH The Central Clinic №28 of The Federal Medico-biological Agency of Russia, Angarsk, Irkutsk Region; ³The MIH Central City Hospital, Kushva, Sverdlov Region)

Summary. 45 patients with fractures of the distal segment of the humerus were studied to indicate the immediate and remote results of osteosynthesis using screws, bone plates and tightening clamps, G.A. Ilizarov's apparatus. After the fixation of bone fragments by screws unsatisfactory treatment results have been obtained in 66,7% cases. On of the most effective methods of osteosynthesis is a periosteal one with the use of Y-shaped plate, fastening hooks with shape memory effect and the G.A. Ilizarov's apparatus. Untimely removal of plates, repeated surgical intervention provoke development of ossificates in periarticular tissues and deforming arthrosis.

Key words: fracture, distal part of humeral bone, osteosynthesis.

Лечению внутрисуставных повреждений дистального сегмента плечевой кости в специальной литературе уделяется особое внимание [2,8]. Несмотря на возможности современных конструкций для остеосинтеза обеспечивать фиксацию костных фрагментов в трех плоскостях, а также применение диагностической техники, позволяющей выявить особенности повреждений и адаптировать план лечения к имеющимся повреждениям, за последние 30 лет существенного снижения уровня неудовлетворительных результатов лечения у больных с переломами дистального сегмента плечевой кости не наблюдается [6]. Лишь у 79,0% больных с простыми метафизарными переломами и у 40,0-50,0% больных со сложными внутрисуставными переломами достигаются хорошие анатомические и функциональные результаты лечения [3,7,11,12].

Неудовлетворительные результаты лечения обусловлены развитием асептического некроза наружного мыщелка, вторичным смещением и несращением костных фрагментов, формированием гетеротопических оссификатов дегенеративными изменениями структур плечелоктевого и плечелучевого сустава вследствие травматичных репозиционных манипуляций и длительного обездвиживания поврежденной конечности [1,4,5].

В результате длительного периода компенсаторной реиннервации у 3,2-6,4% больных с сопутствующим повреждением лучевого и (или) локтевого нервов развивается атрофия мышц и контрактура суставов кисти [9,10].

Таким образом, совершенствование методов хирургического лечения больных с переломами дистального сегмента плечевой кости является актуальной проблемой.

Цель настоящей работы: улучшение результатов лечения пострадавших с около- и внутрисуставными переломами дистального сегмента плечевой кости путем выполнения открытой репозиции и остеосинтеза с применением стягивающих скоб, тендопластики мышц разгибателей пальцев у больных с травмой лучевого нерва.

Материалы и методы

Проанализированы результаты лечения 45 больных с повреждениями дистального сегмента плечевой кости. Из них у 8 (17,8%) пострадавших были околоуставные переломы, в т.ч. у 1 (12,5%) больной 19 лет – отрыв медиального надмыщелка. В 7 (87,5%) случаях (у 3 детей в возрасте 10-14 лет и у 4 больных в возрасте 18-31 год) наблюдались метафизарные переломы (A2 – 4 наблюдения, A3 – 3 наблюдения).

8 (17,8%) из 45 больных лечились с неполными внутрисуставными переломами. Переломы латерального мыщелка (тип B1) были у 4 (50,0%) больных, переломы медиального мыщелка (тип B2) – в одном случае, и у 3 (37,5%) больных были фронтальные переломы (тип B3).

У 29 (64,4%) пострадавших в возрасте 20-38 лет выявлены полные внутрисуставные повреждения, в т.ч. двое больных были госпитализированы с вторичным смещением костных отломков через 1-2 месяца после остеосинтеза и один больной – с ложным суставом после неэффективного консервативного лечения. Переломы типа C1 были у 15 (51,7%) больных, метафизарные оскольчатые переломы (тип C2) – в 12 (41,4%) случаях и 2 (6,9%) больных лечились с полными внутрисуставными оскольчатыми переломами (тип C3). У двух больных с переломами типа C2 имел место клинический симптомом комплекс повреждения лучевого нерва (висящая кисть, слабость разгибателей, ограничение отведения I пальца), и в одном случае, помимо моторного дефицита мышц иннервируемых лучевым нервом, была нарушена чувствительность на ulnarной стороне кисти, слабость разгибателей IV-V пальцев.

У больных с подозрением на перелом дистального сегмента плечевой кости выполняли обезболивание (50,0 мг раствора трамала внутримышечно, проводниковая блокада 1,0 раствором новокаина). Имобилизацию осуществляли транспортной шиной Крамера, либо повязкой Блаунта. Больным с сопутствующим повреждением лучевого (и локтевого) нерва дополнительно накладывали гипсовую лонгету на предплечье и кисть, с выведением кисти в функциональное положение.

Через 12-48 часов после травмы бригада опытных врачей выполняла открытую репозицию и остеосинтез поврежденной плечевой кости. Анестезиологическое пособие у детей осуществлялось с использованием масочного наркоза, у взрослых – с использованием проводниковой анестезией.

Операцию выполняли в положении больного на операционном столе на спине, поврежденную конечность укладывали на живот.

У единственной больной с переломом медиального надмыщелка из хирургического доступа не более 3,0 см в проекции надмыщелка была выполнена репозиция, костный фрагмент фиксирован временной спицей, а затем наложили S-образную скобу с защитной ножкой, временная спица была удалена. Иммобилизация поврежденной конечности осуществлялась повязкой Блаунта в положении сгибания в локтевом суставе 90°. Качательные движения (сгибание-разгибание) 5° в локтевом суставе разрешены через 3 суток после операции.

У 2 больных с надмыщелковыми переломами типа A2 и A3 открытая репозиция костных отломков и остеосинтез с использованием Y-образной пластины были осуществлены из хирургического доступа по Campbell. После операции иммобилизация поврежденной конечности в положении сгибания 90° повязкой Блаунта продолжалась в течение 5 недель с постепенным увеличением амплитуды движений (сгибание-разгибание) с 10° до 70°.

У ребенка 10 лет с надмыщелковым переломом типа A2 костные фрагменты были сопоставлены в анатомически правильном положении закрыто с помощью аппарата Г.А. Илизарова под интраоперационным рентгенологическим контролем.

В трех случаях (у двух детей и одного взрослого больного) после неэффективных попыток закрытой репозиции с использованием аппарата Г.А. Илизарова из заднего доступа по Farabeuf костные отломки были сопоставлены и фиксированы S-образными скобами с эффектом памяти формы.

У одного больного при переломе типа A2 с кривой плоскостью излома костные отломки фиксированы двумя 2,0 мм спицами Киршнера, проведенными через мыщелки интрамедуллярно. Обвивное шинирование осуществлено кольцевидной скобой с эффектом памяти формы. После операции иммобилизация осуществлялась повязкой Блаунта в течение 3 недель с постепенным увеличением амплитуды движений.

У 4 (8,9%) больных с неполными внутрисуставными переломами латерального мыщелка (тип B1) открытую репозицию осуществляли из передне-наружного доступа, достигая области перелома между передним краем плечелучевой мышцы и наружным краем двухглавой мышцы. После репозиции в одном случае остеосинтез выполнен с использованием аппарата Г.А. Илизарова. У больной 20 лет с ожирением I степени отломки фиксировали тремя стягивающими винтами, внешняя иммобилизация осуществлялась гипсовой шиной в течение 2 месяцев.

У двух больных поперечную фиксацию костных отломков выполняли винтом, проведенным через мыщелок и блок. Дистальный и проксимальный костные отломки фиксировали S-образной стягивающей скобой с защитной ножкой. Защитную ножку проводили через мыщелок снизу вверх, а на костный стягивающий элемент скобы располагали по отношению к плоскости перелома под углом 90°. После операции конечность фиксировали повязкой Блаунта.

Больная с неполным внутрисуставным переломом медиального мыщелка была госпитализирована в нашу клинику через 1,5 месяца после остеосинтеза костных фрагментов винтами в связи с вторичным смещением

костных отломков, деформацией ямки локтевого отростка и венечной ямки. С целью восстановления движений в локтевом суставе из транслекранового доступа выполнен реконструктивный остеосинтез. Медиальный мыщелок выделяли из рубцов, проводили надмыщелковую корригирующую остеотомию, локтевую и венечную ямки освобождали от рубцов. Для фиксации костных отломков были использованы два стягивающих винта, проведенные через мыщелки и блок, и стягивающая скоба с защитной ножкой. Иммобилизация гипсовой шиной продолжалась в течение 2 недель, затем в течение 6 недель с использованием повязки Блаунта.

У 3 (6,7%) больных с фронтальными переломами после открытой репозиции головчатое возвышение фиксировали двумя стягивающими скобами с защитной ножкой. Иммобилизацию выполняли с использованием повязки Блаунта.

Из 29 (64,4%) пострадавших с полными внутрисуставными переломами (тип C) лишь у двух больных открытая репозиция и фиксация костных отломков выполнены из внутреннего и наружного доступов. В связи с недостаточным визуальным контролем качества репозиции, техническими сложностями установки фиксирующих конструкций у остальных 27 больных остеосинтез выполнен из транслекранового доступа.

Фиксация костных фрагментов с использованием Y-образной пластины и стягивающих винтов была принята у 5 (17,2%) из 29 больных (3 наблюдения – перелом типа C1, 2 наблюдения – перелом типа C2). В первую очередь устанавливали стягивающий винт (винты) для фиксации мыщелков и блока, затем устанавливали пластину. При необходимости дополнительную межфрагментарную компрессию дистального и проксимального костных отломков выполняли дополнительным стягивающим винтом. Остеосинтез локтевого отростка выполняли винтом. Иммобилизацию с использованием повязки Блаунта продолжали в течение 4-6 недель.

В 1 (3,5%) случае при переломе типа C1 фиксация костных фрагментов была выполнена тремя стягивающими винтами. Один винт устанавливали поперечно через мыщелки и блок, двумя винтами внутренний и наружный мыщелки фиксировали к проксимальному костному отломку плечевой кости. Иммобилизация гипсовой шиной осуществляли в течение 1,5 месяцев.

У 4 (13,8%) больных с переломами типа C1 остеосинтез выполнен с использованием аппарата Г.А. Илизарова.

У 2 (6,9%) больных поперечную фиксацию мыщелков и блока осуществляли двумя спицами Киршнера, а продольное шинирование дистального и проксимального костных фрагментов выполнено 2,0 мм спицами Киршнера (проведенными через медиальный и лате-

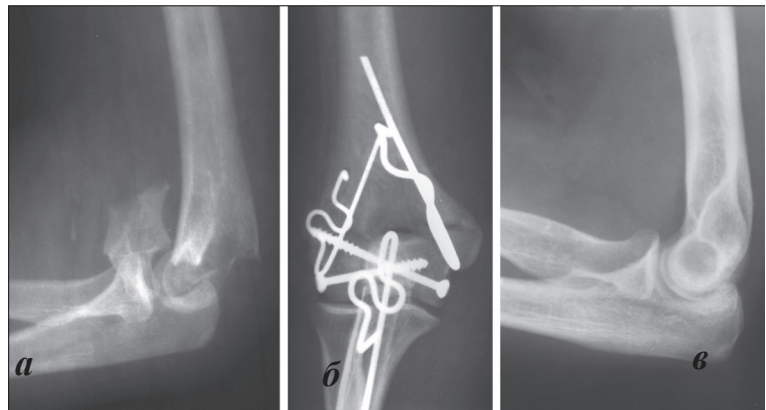


Рис. 1. Фото рентгенограмм больного Г., 28 лет, с полным оскольчатым внутрисуставным (тип C2) переломом дистального сегмента плечевой кости: а – до операции; б – через 3 суток после операции; в – результат остеосинтеза через 4 года (конструкции были удалены через 8 месяцев после операции).

ральные мышцы в интрамедуллярный канал плечевой кости) и двумя S-образными скобами с эффектом памяти формы. У 17 (58,6%) из 29 больных с переломами типа С для поперечной фиксации мышц и блока использовали винты (винт), центральный и дистальный костные фрагменты фиксировали скобами с эффектом памяти формы (рис. 1).

В процессе операции в первую очередь выполняли репозицию суставных костных отломков, через мышцы и блок устанавливали стягивающий винт (винты). Межфрагментарную компрессию и фиксацию мышц и проксимального костного отломка выполняли с использованием стягивающих скоб с защитной ножкой. Небольшие по величине костные фрагменты укладывали в анатомически правильном положении и фиксировали омегаобразными скобами, на костный элемент которых прижимал костный фрагмент, предотвращая его от смещения. У больных с кривой плоскостью излома, проходящей через мышечный канал на диафиз плечевой кости, с целью обшивного шинирования использовали скобу эллипсоидной формы. Локтевой отросток фиксировали (по принципу Zuggurtung) стягивающей скобой с защитной ножкой.

У двух больных с клиническими проявлениями повреждения лучевого нерва в процессе ревизии было выявлено сдавление нерва в мышечно-фиброзном канале на уровне его перехода на переднюю поверхность (аркада Форнера). У одной больной было сдавление лучевого и локтевого нервов.

Для профилактики развития контрактуры суставов кисти и атрофии мышц после завершения операции остеосинтеза выполняли тендопластику мышц разгибателей кисти. Из дополнительного доступа в средней трети предплечья выделяли и отсекали от места прикрепления к лучевой кости круглый пронатор, который и подшивали к длинному и короткому разгибателям кисти. Имобилизация съемной гипсовой шиной проводилась в течение 8 недель. Больным назначали электростимуляцию, лечебную физкультуру, массаж кисти, электрофорез прозерина, витаминотерапию.

Результаты и обсуждение

Ближайшие результаты остеосинтеза оценивали по балльной системе Мейо с учетом интенсивности боли, степени стабилизации костных фрагментов, объема движений и возможности самообслуживания.

У всех 8 (17,8%) больных с околосуставными переломами костные фрагменты срослись в анатомически правильном положении через 4-6 недель после операции. У одного больного после остеосинтеза с применением аппарата Г.А. Илизарова и стягивающих скоб в связи с повторяющимся воспалением мягких тканей в области спиц аппарат был демонтирован через 2,5 недели. Воспалительный процесс купировали в условиях стационара, иммобилизация продолжена в повязке Блаунта. Ближайший результат лечения признан удовлетворительным (табл. 1).

Через 4 месяца после остеосинтеза Y-образной пластиной больной с переломом типа А3 предъявлял жалобы на боли в области наружного мыщелка при движениях, ограничение разгибания (150°). Пластина была удалена, проведен курс физиотерапевтического лечения с применением импульсной магнитотерапии, лазеротерапии низкой интенсивности, подводный массаж, лечебная физкультура. Через 3 недели движения были восстановлены, болевой синдром при физических нагрузках купирован. Ближайший результат лечения признан удовлетворительным.

У двух больных с неполными внутрисуставными переломами после остеосинтеза винтами сращение было достигнуто лишь в одном случае через 2 месяца после операции. В течение 3 недель в связи с постиммобилизационной контрактурой (сгибание – 90°, разгибание – 130°) назначено восстановительное лечение. Пациентка выписана к труду по ее настоятельной просьбе, с ограничением двигательной функции в локтевом суставе (сгибание – 60°, разгибание – 150°). Результат лечения оценен, как удовлетворительный.

У больной с несостоятельным остеосинтезом винтами после реконструктивного остеосинтеза сращение костных отломков достигнуто через 2 месяца, объем движений в поврежденном суставе восстановлен через 5 месяцев после повторной операции (табл. 1).

У больного с фронтальным переломом (тип В3) костные фрагменты через 5 недель после остеосинтеза стягивающими скобами срослись в анатомически правильном положении, однако, в связи с ограничением сгибания (60°) результат лечения был признан удовлетворительным.

У 5 больных с неполными внутрисуставными переломами (в одном случае после чрескостного остеосинтеза и у 4 больных после остеосинтеза с применением стягивающих скоб) к моменту сращения костных фрагментов через 1-1,5

Таблица 1

Ближайшие результаты лечения пациентов с переломами дистального сегмента плечевой кости

Тип перелома	Метод остеосинтеза	Результаты лечения						Всего	
		хороший		удовлетворительный		неудовлетворительный			
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Тип А около-суставной	накостный	1	50,0	1	50,0	-	-	2	100,0
	чрескостный	1	100,0	-	-	-	-	1	100,0
	с применением стягивающих скоб	4	80,0	1	20,0	-	-	5	100,0
Итого		6	75,0	2	25,0	-	-	8	100,0
Тип В неполный внутрисуставной	винтами	-	-	1	50,0	1	50,0	2	100,0
	чрескостный	1	100,0	-	-	-	-	1	100,0
	с применением стягивающих скоб	4	80,0	1	20,0	-	-	5	100,0
Итого		5	62,5	2	25,0	1	12,5	8	100,0
Тип С полные внутрисуставные	накостный	3	60,0	2	40,0	-	-	5	100,0
	винтами	-	-	-	-	1	100,0	1	100,0
	чрескостный	3	75,0	1	25,0	-	-	4	100,0
	с применением стягивающих скоб	18	94,7	1	5,3	-	-	19	100,0
Итого		24	82,7	4	13,8	1	3,5	29	100,0

месяца объем движений был восстановлен в пределах функциональной нормы и через 3-7 дней больных выписывали к труду.

У 29 (64,4%) больных с полными внутрисуставными переломами остеосинтез винтами, выполненный в 1 (3,5%) случае, оказался несостоятельным. Через 3 месяца после операции сращение костных отломков отсутствовало, и больному была выполнена повторная опе-

рация (реконструктивный остеосинтез и костная пластика).

У 3 (60,0%) больных результаты накостного остеосинтеза Y-образными пластинами признаны хорошими. Костные отломки срослись через 2,5 месяца без смещения, объем движений в локтевом суставе был восстановлен полностью. У 2 (40,0%) больных с переломами типа С2 через 3 недели восстановительного лечения сохранялась контрактура (разгибание – 140°, сгибание – 90°). Больные предъявляли жалобы на боли в области мышечков плечевой кости. Фиксирующие конструкции были удалены с последующей иммобилизацией повязкой Блаунта в течение 2,5 недель. Проведен курс реабилитационного лечения в условиях стационара, в результате которого активное разгибание восстановлено до 160°, сгибание – до 60°.

Ближайший результат чрескостного остеосинтеза в 1 (25,0%) случае из 4 (13,8%) признан удовлетворительным. В связи с повторяющимся воспалением мягких тканей в области спиц аппарат Г.А. Илизарова был демонтирован через 7 недель после операции, иммобилизация продолжена гипсовой шиной. Сращения костных отломков удалось достичь через 3,5 месяца после травмы. Несмотря на комплексное реабилитационное лечение, сохранялось ограничение движений в локтевом суставе (сгибание – 90°, разгибание – 150°, пронация и супинация – 80°).

У 3 (75,0%) больных сращение костных отломков достигнуто через 2,5 месяца после операции. Аппарат Г.А. Илизарова демобилизовали и через 2 недели больные были выписаны к труду с полным восстановлением функции поврежденного сустава.

Из 19 (65,5%) больных с переломами типа С, оперированных с применением фиксаторов с эффектом памяти формы, в 1 (5,3%) случае, у больного с переломом типа С3, костные фрагменты срослись в анатомически правильном положении через 3 месяца после операции, однако, полностью восстановить объем движений поврежденного сустава не удалось (разгибание – 160°, сгибание – 70°, супинация – 80°, пронация – 75°). У 18 (94,7%) больных результаты лечения оценены как хорошие. У 15 больных сращение костных отломков и полное восстановление функции поврежденного сустава было достигнуто через 2,5-3 месяца после операции. У пострадавших с сопутствующим ушибом и сдавлением лучевого (и локтевого в одном случае) нерва меры, направленные на скорейшее восстановление моторной функции мышц, позволили избежать развития дегенеративно-трофических расстройств, достичь сращения костных отломков через 3-3,5 месяца и восстановления функции через 4-5 месяцев после операции.

Отдаленные (в сроки 1-5 лет) результаты лечения изучены у 16 (35,6%) больных, лечившихся с применением традиционных методов остеосинтеза, и у 29 (64,4%) больных после остеосинтеза с использованием стягивающих скоб с эффектом памяти формы.

Самыми неблагоприятными оказались последствия остеосинтеза винтами, в т.ч. у 2 больных, оперированных повторно. Сохранялось ограничение движений в локтевом суставе (активное сгибание – 80°, пассивное – 60°, разгибание – 160°/170°, супинации и пронация – 80°). При изучении рентгенограмм венечный отросток в виде острого «клюва», вершина которого обращена медиально, интенсивность тени параартикулярных тканей была повышена в большей степени в переднем отделе, имелись единичные оссификаты до 2,0-3,0 мм, прозрачность в области локтевой и венечной ямок была снижена, края ямок неровные. Клинические и рентге-

нологические симптомы свидетельствовали о развитии посттравматического деформирующего артроза. Отдаленные результаты лечения признаны неудовлетворительными.

4 (25,0%) больных после остеосинтеза пластинами предъявляли жалобы на боли в области медиального мышечка, парестезию в зоне иннервации лучевого нерва. У трех из них был отек в области локтевого отростка. Ограничение объема движений в пределах 10° от функциональной нормы. Рентгенологически определялось усиление тени параартикулярных тканей с включениями оссификатов в заднем отделе локтевого сустава. После удаления металлоконструкций и курса реабилитационного лечения через 2-2,5 недели боли, явления неврита лучевого нерва были купированы. Результаты лечения признаны удовлетворительными.

Накостные пластины обеспечивают прочную фиксацию костных отломков, однако необходимость скелетирования мышечков (особенно латерального), воздействие массивных конструкций на мягкие ткани при движениях в локтевом суставе провоцируют развитие дегенеративно-дистрофических процессов в плечелоктевом, плечелучевом суставах, что требует удаления металлоконструкций после сращения костных отломков [1].

У 3 (10,3%) из 29 больных после остеосинтеза с использованием фиксаторов с эффектом памяти формы (2 больных с переломами типа С3, один – типа А3), в т.ч. в одном случае в комбинации с аппаратом Г.А. Илизарова отдаленные функциональные результаты оценены как удовлетворительные. Больные испытывали умеренную боль при максимальных сгибании, разгибании, пронации и супинации. Рентгенологически определялся субхондральный склероз, костные разрастания в области наружного мышечка, умеренное сужение рентгеновской суставной щели плечелучевого и плечелоктевого суставов, усиление интенсивности тени параартикулярных тканей.

26 (89,7%) больных жалоб не предъявляли, функциональных нарушений, признаков дегенеративно-дистрофического процесса не выявлено.

Итак, неудовлетворительные отдаленные результаты лечения повреждений дистального сегмента плечевой кости были при использовании после остеосинтеза внешней иммобилизации с полным обездвиживанием локтевого сустава сроком более 3 недель, повторных операциях после несостоятельного остеосинтеза и при несвоевременном удалении массивных конструкций.

Таким образом, применение методов остеосинтеза, не обеспечивающих раннее восстановление функции локтевого сустава, приводит к рубцеванию околоуставных тканей, развитию гетеротопических оссификатов, контрактур. Функциональные результаты восстановительных операций существенно ниже результатов первичного стабильного остеосинтеза. При полных внутрисуставных переломах (тип С) чрезокреановый доступ обеспечивает оптимальные условия для манипуляций по репозиции и фиксации костных отломков. Применение малогабаритных стягивающих скоб с эффектом памяти формы для остеосинтеза костных отломков у больных с переломами дистального сегмента плечевой кости обеспечивает межфрагментарную компрессию костных отломков до их сращения, исключает травматизацию мягких тканей при движениях в локтевом суставе. У пострадавших с сопутствующим повреждением лучевого нерва выполнение тендопластики мышц разгибателей кисти профилактирует развитие атрофии мышц и контрактур суставов кисти.

ка. – 2009. – №1. – С.14-24.

3. Зоря В.И., Бабовников А.В. Повреждения локтевого сустава: рук-во. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 464 с.

4. Меркулов В.Н., Дюпохин А.И., Дусейнов Н.Б. Лечение тяжелых многооскольчатых переломов дистального отдела плечевой кости у подростков // Вестник травматологии и

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабовников А.В. Диагностика и лечение переломов костей, образующих локтевой сустав: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 2008. – 27 с.
2. Дементьев Е.З., Кириллова М.Е. Рентгенодиагностика переломов костей локтевого сустава // Радиология – практи-

ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2008. – №3. – С.20-22.

5. Миланов Н.О., Зелянин А.С., Симаков В.И. Реконструкция дистального отдела плевой кости при неросросшихся и неправильно сросшихся внутрисуставных переломах с использованием надкостно-кортикальных имплантатов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2002. – №2. – С.49-53.

6. Науменко Л.Ю., Носивец Д.С. Оперативное лечение пациентов с переломами дистального метаэпифиза плечевой кости методом комбинированного остеосинтеза // Травматология и ортопедия России. – 2009. – №1. – С.16-20.

7. Haasper C., Jagodzinski M., Krettek C., Zeichen J. Hinged external fixation and closed reduction for distal humerus fracture // Archives of orthopaedic and Trauma surgery. – 2006. – Vol. 126. №3. – P.188-191.

8. Ji F., Tong D., Tang H., Cai X., et al. Minimally invasive

percutaneous plate osteosynthesis (MIPPO) technique applied in the treatment of humeral shaft distal fractures through a lateral approach // International orthopaedics. – 2009. – №33. – P.543-547.

9. Kraus E., Harstall R., Borisch N., Weber D. Primärer endoprothescher Ellbogelenkersatz bei komplexen intraartikulären distalen // Unfallchirurg. – 2009. – Vol. 112. №8. – P.692-698.

10. Partenheimer A., Voigt C., Lill H. Versorgungsstandards bei disralen Humerusfrakturen im Erwachsenenalter // Obere Extremität. – 2006. – Vol. 1. №1. – P.89-97.

11. Patton M.S., Johnstone A.J. The role of total elbow arthroplasty in complex distal humeral fractures // European Journal of trauma and emergency surgery. – 2008. – Vol. 34. №2. – P.99-104.

12. Rueger J.M., Janssen A., Barvencik F., Briem D. Distale Humerusfraktur // Unfallchirurg. – 2005. – Vol. 108. – P.49-58.

Информация об авторах: 654034, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Шестакова, 14, e-mail: imtamed@mail.ru;

Сытин Лев Владимирович – проректор по науке, к.м.н.; Цыганов Анатолий Арсентьевич – заведующий отделением; Агафонов Николай Евгеньевич – врач травматолог-ортопед; Петряков Михаил Николаевич – врач травматолог-ортопед; Поляков Дмитрий Вячеславович – врач-травматолог

© КРИВИГИНА Е.В., ЖИГАЕВ Г.Ф., ЛУДУПОВА Е.Ю. – 2010.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С НЕЭРОЗИВНОЙ ФОРМОЙ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

Е.В. Кривигина, Г.Ф. Жигаев, Е.Ю. Лудупова

(Республиканская клиническая больница им. Н.А.Семашко, г.Улан-Удэ, гл. врач – к.м.н. Е.Ю. Лудупова)

Резюме. Представлены данные рандомизированного контролируемого исследования двух групп больных с неэрозивной формой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: 1 группа (n=40) получала рабепразол 20 мг 1 раз в сутки, 2 (n=40) – омепразол 20 мг 2 раза в сутки. Уже на 3 день приема рабепразола существенно снизилась частота эпизодов болей в левой половине грудной клетки некоронарогенного характера, повысилась толератность к нагрузке. Чувствительность теста с рабепразолом составила 81,6%, специфичность – 80,6%, а теста с омепразолом – 73,5% и 77,4% соответственно.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, внепищеводные проявления, пищеводные проявления, рабепразол, омепразол.

ESTIMATION OF TREATMENT EFFICACY OF PATIENTS WITH NOT EROSIIVE FORM OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE

E. V. Krivigina, G. F. Zhigaev, E. Y. Ludupova
(Republican Hospital, Ulan-Ude)

Summary. The analysis of estimation of treatment efficacy of patients with not erosive form of gastroesophageal reflux disease is presented.

Key words: reflux, extraesophageal manifestations, esophageal manifestation.

Проводящиеся в мире эпидемиологические исследования свидетельствуют: распространенность гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), включая ее неэрозивную форму (НЭРБ), сохраняется стабильно высокой на протяжении последних десятилетий – заболевание обнаруживается приблизительно у 2/5 взрослого населения. Во всяком случае, именно до 40% лиц в популяции периодически беспокоит изжога и другие, обусловленные ГЭРБ, симптомы. В США, например, 44% жителей хотя бы 1 раз в месяц испытывают изжогу, у 7% она регистрируется ежедневно, причём, не менее 30% взрослого населения вынуждены раз в месяц или чаще принимать антациды. Что касается эрозивной формы ГЭРБ, то её частота в популяции составляет около 3-4%. При этом среди всех лиц, подвергнутых эндоскопическому исследованию, эрозивный рефлюкс-эзофагит диагностируется у 6-12% [1,2,4]. Отечественная статистика аналогично указывает на высокую частоту заболевания. В целом распространенность заболевания среди взрослого населения России колеблется в пределах от 40 до 60%, причем у 45-80% больных обнаруживается рефлюкс-эзофагит [3,5,6].

Типичными симптомами ГЭРБ являются изжога и отрыжка кислым содержимым, позволяющие в по-

давляющем большинстве случаев заподозрить заболевание. Однако у части больных клиническая картина может быть не типичной, при этом выделяют, так называемые внепищеводные или супраэзофагеальные ее проявления (табл. 1). Подобный вариант течения болезни часто недооценивается врачами, что подчас приводит к ошибкам в диагностике и малоэффективному лечению.

Некоронарогенные боли в грудной клетке (НКБГ) являются одним из наиболее частых внепищеводных клинических проявлений (ГЭРБ) [7,8]. В последние 30 лет были подвергнуты серьёзному изучению взаимосвязи между патологическими процессами верхних отделов пищеварительного тракта и нарушениями со стороны сердечно-сосудистой системы. Было установлено, что заброс кислого желудочного содержимого является причиной различных внепищеводных проявлений, развитие которых более вероятно у лиц с ранее установленным диагнозом ГЭРБ. По данным эпидемиологических исследований распространенность НКБГ в популяции составляет от 23 до 33% [9,10]. НКБГ характеризуются приступами болей за грудиной стенокардического характера у больных, у которых тщательное кардиологическое обследование не выявило патологии [4,11,12].