

О.Н. Ткачева, М.В. Лядова, И.Г. Чуловская, А.В. Лядова

ПРИНЦИП ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ У ЛИЦ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

DOI 10.25789/YMJ.2021.74.09

УДК 616-006.06:614.1

В работе представлены данные по лечению дистального метаэпифиза костей предплечья (луча в «типичном месте») и их последствий у лиц геронтологического профиля. Выполнен ретроспективный анализ медицинских карт пациентов пожилого и старческого возраста с переломами лучевой кости в «типичном месте», обратившихся за экстренной медицинской помощью, также в работе использован клинический материал лечения пациентов с развившимися нейроишемическими нарушениями после перелома указанной локализации. На значительном количестве клинического материала выявлены основные ошибки и осложнения при лечении переломов данной локализации у этой категории больных. Проанализированы причины их возникновения и пути преодоления.

Ключевые слова: дистальный метаэпифиз костей предплечья, лица пожилого и старческого возраста, нейроишемические осложнения.

The paper presents data on the treatment of distal metaepiphysis of the forearm bones (beam in the "typical place") and their consequences in persons of gerontological profile. A retrospective analysis of 500 medical records of elderly and senile patients with fractures of the radius in the "typical place", who asked for emergency medical care. Also it included clinical materials of the treatment of 57 patients with developed neuroischemic disorders after a fracture of this localization. A significant amount of clinical materials revealed the main errors and complications in the treatment of fractures of this localization in this category of patients. The reasons of their occurrence and ways of treatment are analyzed.

Keywords: distal metaepiphysis bones of the forearm, persons of elderly and senile age, neuroischemic complications.

Согласно данным ООН, люди старше 60 лет составят одну треть населения земного шара [7]. По данным ведущих социологов, Россия относится к странам, где доля людей старших возрастных групп возрастает и приближается к 20% от общей численности населения; численность пожилых (60 лет и старше) на сегодняшний день составляет 29 млн чел. и, по прогнозам, продолжит увеличиваться, достигнув к концу 2021 г. 39,5 млн чел. (т.е. более четверти (26,7%) всего населения страны) [2]. При этом актуальным становится создание условий и сохранение потенциала старших поколений, ведущими доминантами которых являются здоровье, независимое проживание и возможность профессиональной деятельности.

Следует констатировать, что травматизм среди граждан пожилого и старческого возраста не снижается.

По данным европейских исследователей, доля лиц этой возрастной группы составляет 40% всех обращающихся за экстренной травматологической помощью [9].

Повреждения в области дистального метаэпифиза лучевой кости и костей предплечья (так называемый «перелом луча в типичном месте») являются самыми распространёнными среди всех травм взрослого населения: доля этого повреждения в старших возрастных группах составляет более 25% [6]. Одновременно остается высоким и процент неудовлетворительных результатов лечения, превышающий 50% [4]. Если учесть наличие у данной группы населения еще и ортопедической хронической патологии в виде остеопороза и остеоартроза, остеохондроза, которые сопровождают процессы старения организма, то совершенствование помощи лицам пожилого и старческого возраста с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости и костей предплечья является важнейшей задачей травматолого-ортопедической службы.

Цель исследования: комплексный анализ условий оптимального лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости и костей предплечья у лиц пожилого и старческого возраста. Для достижения указанной цели в работе решаются следующие задачи: 1) выявить возрастные особенности, определяющие течение травматиче-

ского процесса при переломах дистального метаэпифиза у лиц пожилого и старческого возраста; 2) рассмотреть оптимальные способы лечения переломов данной локализации у лиц старше 60 лет; 3) определить специфику и причины неблагоприятных исходов лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости у лиц старше 60 лет; 4) на основании анализа полученных данных уточнить и обобщить клинические рекомендации по лечению дистального метаэпифиза лучевой кости и костей предплечья у лиц пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ данных 240 компьютерно-томографических исследований дистального метаэпифиза лучевой кости и костей предплечья у лиц старше 60 лет; а также ретроспективный анализ 500 историй болезни пациентов указанного возраста с переломами лучевой кости в «типичном месте», обратившихся за экстренной медицинской помощью в городскую клиническую больницу №1 им. Н.И. Пирогова (г. Москва), и 57 пациентов, пролеченных в Российском геронтологическом научно-клиническом центре г. Москвы по поводу нейроишемических осложнений после перелома дистального метаэпифиза лучевой кости в период 2015-2018 гг. В исследование включены пациенты старше 65 лет, средний возраст составил $76,6 \pm 0,5$ года, большая

ТКАЧЕВА Ольга Николаевна – д.м.н., проф., директор Российского геронтологического научно-клинического центра, rgncs@rgnkc.ru; **ЛЯДОВА Мария Васильевна** – д.м.н., доцент РНИМУ им. Н.И. Пирогова, врач травматолог-ортопед Первой город. клинич. б-цы им. Н.И. Пирогова, mariadoc1@mail.ru; **ЧУЛОВСКАЯ Ирина Германовна** – д.м.н., проф. РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Российский геронтологический научно-клинический центр; **ЛЯДОВА Анна Васильевна** – к.историч.н., доцент МГУ им. М.В.Ломоносова.

часть (81,5%) - лица женского пола.

Результаты и обсуждение. По данным крупного стационара мегаполиса ГКБ №1 им. Н.И.Пирогова, в 2015-2018 гг. доля лиц пожилого и старческого возраста составила более 41,9% от всех обращающихся за экстренной травматологической помощью. Среди них с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости и костей предплечья - 21,4%, что составило 43,7% всех переломов верхней конечности. В 81,5% случаев это были лица женского пола.

Анализ данных 240 томограмм дистального метаэпифиза костей предплечья у лиц пожилого и старческого возраста свидетельствует о костно-деструктивной перестройке этого отдела предплечья, выражающейся в склеротических изменениях трабекул костного матрикса (98% случаев), с формированием «пустот» в виде кистозной перестройки костной ткани (32% случаев) вследствие чего при переломах дистального метаэпифиза происходит «сминание» суставной поверхности (рис. 1 а, б) и в последующем ее проседание даже после адекватной тракции и репозиции [1]. Разминание губчатой кости является причиной укорочения лучевой кости при сращении отломков. В результате выпячивающаяся головка локтевой кости располагается дистальнее суставной поверхности лучевой кости, а локтезапястный сустав на фоне такого смещения значительно расширяется (рис.2). Нередко помимо повреждения костных структур происходит полный разрыв связок нижнего лучелоктевого сустава и, как следствие, смещение дистального конца локтевой кости, что приводит к повторному смещению отломков и деформации предплечья [5].

Ретроспективный анализ 500 медицинских карт пациентов старше 60 лет с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости и костей предплечья свидетельствует, что основным методом лечения данного повреждения является консервативный. Однако в 246 (48,9%) случаях отмечено возникновение вторичного смещения отломков, которое в 142 случаях (28,4%) сопровождалось развитием стойкого болевого синдрома и в 64 (12,8%) - нейроишемическими осложнениями различной степени тяжести. Основными причинами вторичного смещения отломков являются не только грубая компрессия губчатой костной ткани на фоне остеосклероза, ведущая к разрушению костных балок и вызывающая в процессе регенерации «оседание»

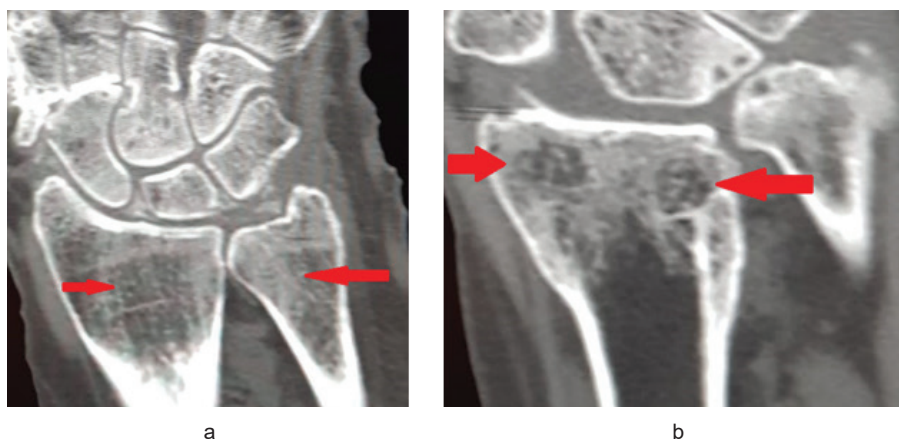


Рис. 1. Спиральная компьютерная томография лучезапястного сустава у лиц старше 70 лет, костно-деструктивная перестройка дистального метаэпифиза костей предплечья, склеротические изменения трабекул костного матрикса (а), формирование «пустот» в виде кистозной перестройки костной ткани (б) – указано стрелками

дистального отломка, но и нарушение алгоритма консервативного лечения - 83 случая (16,6%): отказ от первичной репозиции при наличии незначительного смещения отломков, использование «бесподкладочной» гипсовой лонгеты при первичной иммобилизации, отказ от «подбинтовывания» лонгеты по мере спадения отека и смены гипсовой лонгеты на циркулярную гипсовую повязку и, наконец, несвоевременное прекращение иммобилизации. Анализ результатов лечения пациентов с развившимися нейротрофическими нарушениями после перелома дистального метаэпифиза лучевой кости и костей предплечья позволил определить основные причины развития этих грозных осложнений: значительное смещение отломков; выраженный отек в области перелома; грубое вправление отломков при репозиции; использование «бесподкладочной» гипсовой лонгеты, тугое ее бинтование; сдавление мягких тканей циркулярной гипсовой повязкой; превышение сроков иммобилизации более чем в 2 раза; нарушение ведения пациента в реабилитационном периоде. Нами выделены и определены показания к оперативному лечению переломов дистального метаэпифиза лучевой кости и костей предплечья у лиц пожилого и старческого возраста, основными из которых являются: открытый характер повреждения; выраженное смещение отломков (в том числе и вторичное), с полным нарушением радиоулярного угла и угла наклона суставной поверхности лучевой кости; нарушение функции кисти со сдавлением нервных стволов, повреждением сухожилий. Хирургическое лечение при остеопорозе требует особого подхода к выбору метода и



Рис. 2. Особенности изменений при переломах дистального метаэпифиза у лиц геронтологического профиля: а – «сминание» суставной поверхности; б – выстояние головки лучевой кости; с – увеличение радиоулярного диастаза – указано стрелками

техники операции во избежание развития нестабильности, несращения перелома, а также медикаментозной терапии с использованием препаратов, ускоряющих процессы консолидации [3]. С учетом вышесказанного, по экстренным показаниям было прооперировано 23 пациента (4,6%): у 7 из них были открытые повреждения, у 20 при ручной репозиции сохранялось грубое смещение отломков. При этом в качестве первичного метода иммобилизации использовался аппарат наружной фиксации, на двух полукольцах, что позволяло не только адекватно обрабатывать рану в случае открытого

повреждения, но и осуществлять тракцию отломков с целью уменьшения «сминания» суставной поверхности. В последующем использовались пре-моделированные пластины с угловой стабильностью.

При развитии нейроишемических осложнений наиболее приемлемым является этапный вариант хирургического лечения: первым этапом выполняется невролиз с наложением дистракционного аппарата, что позволило устранить декомпрессию, затем, после периода реабилитации через 2 недели - операция на костных структурах с использованием наkostной пластины с угловой стабильностью. Таким способом в НИИ геронтологии г. Москвы было пролечено 57 пациентов старше 65 лет с хорошим и отличным клиническим результатом лечения.

Предоперационное планирование выполнялось на основании клинко-анамнестического обследования и дополнительных методов диагностики: компьютерной томографии (для уточнения и объективизации степени смещения костных структур) и ультразвукового исследования (УЗИ) для исследования мягкотканых структур (сухожилий и нервных стволов) [9].

Анализ результатов показал, что в 25 случаях (43,8%) у оперированных имела место полифокальная сочетанная компрессия нервов в нескольких зонах. Синдром карпального канала встречался наиболее часто – в 45 случаях (78,9%). Синдром канала Гийона был обнаружен у 28 пациентов (49,1%), из них изолированный синдром канала Гийона был выявлен всего в 5 (8,8%) случаях. В 22 (38,9%) случаях наблюдалась комбинация синдрома карпального канала и канала Гийона, а в 3 (5,3%) - комбинация кубитального канала и канала Гийона. Относительно редко выявлялся синдром кубитального канала – 11 случаев (19,3%), синдром Вартенберга (компрессии поверхностной ветви лучевого нерва) – 4 случая (7%). Всем пациентам использованы пре-моделированные пластины с угловой стабильностью и костная пластика с применением костно-пластического материала.

Клинический пример. Пациент П., 74 лет, продолжающий работать ювелиром, в результате падения получил перелом сгибательный дистального метаэпифиза правой лучевой кости со смещением отломков (по типу Смита) (рис. 3). В течение 6 мес. после снятия гипсовой иммобилизации лечился консервативно по поводу выраженного болевого синдрома и ограничения



Рис. 3. Рентгенограммы пациента П., 74 лет при поступлении

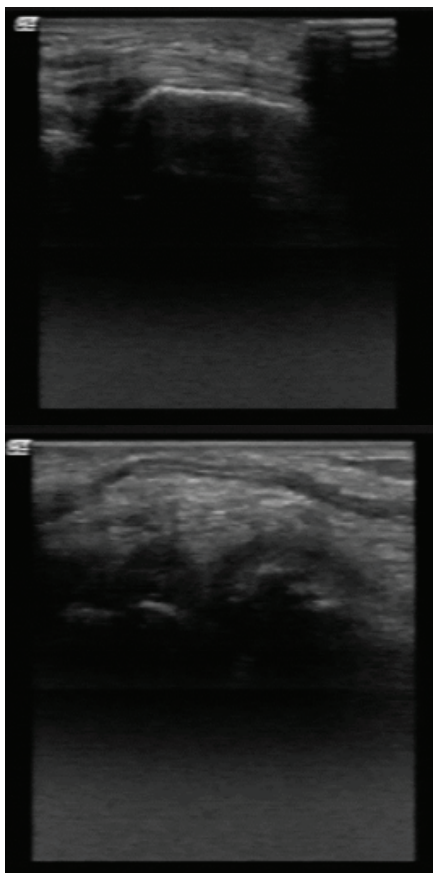


Рис. 4. УЗИ правого лучезапястного сустава пациента П., 74 лет: синдром карпального канала. Синусит.

движений в пальцах кисти. Обратился в НИИ геронтологии с клиническими признаками нейроишемических осложнений в виде невропатии срединного нерва. При ультрасонографии выявлены признаки сдавления срединного нерва в области карпального канала, которые выражались в неравномерности его диаметра: увеличении диаметра нерва у входа в костно-фиброзный канал (до места сдавления) и уменьше-

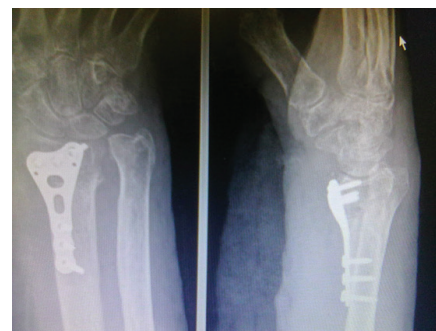


Рис. 5. Рентгенограммы пациента П., 74 лет после выполненного оперативного лечения



Рис. 6. Функциональный результат через 6 мес. после проведенного оперативного лечения

нии внутри канала (после сдавления) (рис.4). При этом участок нерва с увеличенным диаметром (на протяжении 0,5 см) имел недифференцированную гипозохогенную структуру. Кроме того, в проксимальной части канала (до зоны сдавления) определялось утолщение нерва по типу синдрома отека нервного ствола и уменьшение его диаметра в канале (место сдавления). Оперативное лечение включало 2 этапа. На первом этапе был проведен невролиз срединного нерва. В послеоперацион-

ном периоде пациент получал медикаментозную терапию, направленную на улучшение микроциркуляции и стимуляцию восстановления функции нерва. Через месяц выполнен 2-й этап оперативного лечения: остеотомия, накостный остеосинтез лучевой кости с костной аутопластикой (костный трансплантат из гребня подвздошной кости) (рис.5). Функциональный результат оценен через 6 мес. как отличный (рис.6).

Выводы. Анализ проведенных исследований позволяет утверждать, что у пациентов старше 60 лет необходимо учитывать тип перелома дистального отдела костей предплечья и всех компонентов повреждения, особенности строения костных структур, связанных с возрастными изменениями. Таким образом, при открытых переломах как первичный метод стабилизации целесообразно использовать аппарат наружной фиксации, с последующим погружным остеосинтезом; при неправильно сросшихся переломах – остеотомию с применением премоделированной пластины и костно-пластического материала; при неправильно сросшихся с развитием нейроишемических осложнений – поэтапное лечение: невролиз с наложением аппарата наружной фиксации с последующим накостным остеосинтезом и применением костно-пластического материала.

DOI 10.25789/YMJ.2021.74.10

УДК 616.31:616.314

УШНИЦКИЙ Иннокентий Дмитриевич – д.м.н., проф., зав. кафедрой Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, incadim@mail.ru, orcid.org/0000-0002-4044-3004; **ЧАХОВ Александр Александрович** – к.м.н., доцент МИ СВФУ, alex-alex41169@mail.ru, orcid.org/0000-0002-6371-0734; **ПИНЕЛИС Иосиф Семенович** – д.м.н., проф., зав. кафедрой Читинской гос. мед. академии, pinelisl@mail.ru; **ПИНЕЛИС Юрий Иосифович** – д.м.н., доцент Читинской гос. мед. академии, pinelisl@mail.ru; **ЮРКЕВИЧ Александр Владимирович** – д.м.н., декан фак-та, зав. кафедрой Дальневосточного гос. мед. ун-та МЗ РФ, dokdent@mail.ru; **ВИНОКУРОВ Михаил Михайлович** – д.м.н., проф., зав. кафедрой Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, mmv_mi@rambler.ru; **КОЛОСОВА Ольга Николаевна** – д.б.н., проф., гл.н.с. Института биологических проблем криолитозоны СО РАН, kololgonik@gmail.com; **САВВИНА Ирина Львовна** – ст. преподаватель СВФУ им. М.К. Аммосова, sil26@list.ru.

Литература

1. Ангарская Е.Г. Результаты консервативного лечения переломов лучевой кости в типичном месте / Е.Г.Ангарская, Э.М. Бадмажаб // Сибирский медицинский журнал. - 2011. - №7. - С 108-111.
2. Angarskaya E.G., Badmazhab E.M. Results of conservative treatment of fractures of the radius in a typical place // Siberian Medical Journal, 2011. No 7. P 108-111.
3. Бюллетень «Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту» [Электронный ресурс]. // Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ / Москва. – Дата обращения: 23.09.2020. – Загл. с экрана.
4. Population of the Russian Federation by gender and age // Bulletin. Available via http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/. The link is active as of 30.12.2018.
5. Гериатрия: национальное руководство / Под ред. О.Н.Ткачевой, Е.В.Фроловой, Н.Н.Яхно. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 608 с.: ил. – (Серия «Национальные руководства»).
6. Geriatrics: National guidelines/ Ed O.N.Tkachevoj, E.V.Frolovoj, N.N.Yahno. M.: GEOTAR-Media, 2018
7. Голубев И.О., Shershneva O.G. Diagnosis of acute carpal instability in fractures of the radius in a "typical place" (A close look at the results of conservative treatment) // Bulletin of Traumatology and Orthopedics named after N. N. Priorov. 1998. No 4. P.20-23
8. Мельников В.С. Восстановительные опе-

рации при неправильно сросшихся переломах дистального эпиметафиза лучевой кости / В.С. Мельников, В.Ф. Коршунов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2011. - № 1. - С. 43-47.

Mel'nikov V.S., Korshunov V.F. Reconstructive operations for incorrectly fused fractures of the distal epimetaphysis of the radius // Bulletin of Traumatology and Orthopedics named after N. N. Priorov. 2011. No 1 P.43-47

6. Ярыгин В. Н. Руководство по геронтологии и гериатрии. В 4 т. Т.1. Основы геронтологии. Общая гериатрия / Под ред. В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 720 с.

Guide to gerontology and geriatrics / Pod red. V.N. YArgina, A.S. Melent'eva. M: GEOTAR-Media; 2010, V.1.

7. Шестакова Н.Н. Человеческий капитал старших поколений в современном российском обществе: монография / Шестакова Н. Н., Скворцова М. Б., Чистякова Н. Е. / Под. ред Н. Н. Шестаковой; Ин-т проблем региональной экономики РАН. – СПбГЭУ, 2018. - 301 с.

Human capital of older generations in modern Russian society: monograph / Pod red. N.N. SHeStakovoij. S-Pb. IPRE RAN. SPbGEU. 2018

8. Чуловская И.Г. Ультрасонография периферических нервов предплечья и кисти в норме и при патологии / И.Г.Чуловская // Русский медицинский журнал. - 2010. - № 3. - С. 45-47.

Chulovskaya I.G. Ultrasonography of the peripheral nerves of the forearm and hand in normal and pathological conditions // Russian Medical Journal. 2010. № 3. P. 45-47.

9. Castronuovo E., Pezzotti P., Franzo A., Di Lallo D., Guasticchi G. Early and late mortality in elderly patients after hip fractures: a cohort study using administrative health databases in the Lazio region, Italy. BMC Geriatrics.2011; 11: 37. <http://bmccgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2318-11-37>.

И.Д. Ушницкий, А.А. Чахов, И.С. Пинелис, Ю.И. Пинелис, А.В. Юркевич, М.М. Винокуров, О.Н. Колосова, И.Л. Саввина

ПРОВЕДЕНИЕ МАНДИБУЛЯРНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПО МЕТОДУ ГОУ-ГЕЙТСА

Разработано устройство Ушницкого-Чахова для проведения мандибулярной анестезии по методу Гоу-Гейтса. Были получены индивидуальные анатомо-топографические особенности показателей ветви нижней челюсти, от которых зависит точное определение целевого пункта и глубина погружения иглы. При этом исключаются или максимально минимизируются травматические повреждения верхнечелюстной артерии, тканей височно-нижнечелюстного сустава, нижнечелюстного сосудисто-нервного пучка и латеральной крыловидной мышцы.

Ключевые слова: анатомия и топография, нижняя челюсть, местная анестезия, безопасность, эффективность.

The Ushnitsky-Chakhov device was developed for conducting mandibular anesthesia using a Gow-Gates method. Individual anatomical and topographic features of the mandible branch were obtained, that influence on precise determination of the target point and depth of immersion of a needle. Traumatic damage to the maxillary artery, tissues of the mandible and temporal joints, the mandible vascular-nervous sheave and the lateral wing muscle are excluded or minimized.

Keywords: anatomy and topography, lower jaw, local anesthesia, safety, efficiency.

Введение. На сегодняшний день приоритетными задачами развития здравоохранения являются повыше-

ние качества и дальнейшее совершенствование оказываемой лечебно-профилактической помощи с внедре-