

4. Зенков Н.К., Ланкин В.З., Меньщикова Е.Б. Окислительный стресс. Биохимический и патофизиологический аспекты. — МАИК, «Наука / Интерпериодика», 2001. — 343с.
5. Козлов В.А. Научные аспекты современной цитокиноотерапии при бактериальной инфекции: реальность и перспективы // Рос. мед. вести. — 1999. — №1. — С.52-54.
6. Краснопольский В.И., Буянова С.Н., Шукина Н.А. Гнойная гинекология. — М.: МЕД-пресс, 2001. — 281с.
7. Липчук Г.К. Функциональные изменения фагоцитарного звена иммунной системы и антителообразования при урогенитальном хламидиозе и уреоплазмозе: Автореф. дис. ... к.м.н. — Владивосток, 2003. — 26с.
8. Манухин И.Б., Аксененко А.В. Репродуктивное здоровье у больных с воспалительными заболеваниями придатков матки. — Ставрополь, 2002. — 239с.
9. Маянский А.Н., Маянский Д.Н. Очерки о нейтро-

филе и макрофаге, 2-е изд., пераб. и доп. — Новосибирск: Наука, 1989. — 34с.

10. Муравьев Р.А., Бут П.Г., Фомина В.А. и др. Механизмы бактерицидной активности в фагосомах нейтрофилов // Известия Академии наук. Серия биологическая. — 2002. — №4. — С. 437-441.
11. Стрижаков А.Н., Давыдова А.И., Белоцерковцева Л.Д. Клинические лекции по акушерству и гинекологии. — М.: Медицина, 2000. — 379 с.
12. Трунова Л.А., Горбенко О.М., Твяюк А.П. и др. Иммунобиохимические изменения у пациенток с хроническими инфекционно-воспалительными заболеваниями придатков матки в стадии клинической ремиссии // Аллергология и иммунология. — 2003. — № 4. — С. 4-7.
13. Хаитов Р.М. Иммунология. — М., 2000. — 431с.
14. Quan M. Pelvic inflammatory disease: diagnosis and management // J. Am. Board Fam. Pract. 1998, Vol. 7, №2. — P. 110-123.

© АНГАРСКАЯ Е.Г., МУНКОЖАРГАЛОВ Б.Э., БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ Ю.Н. — 2008

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ТИПИЧНОМ МЕСТЕ

Е.Г. Ангарская, Б.Э. Мункожаргалов, Ю.Н. Благовещенский

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ с курсами нейрохирургии и мануальной терапии, зав. — д.м.н., проф. В.Г. Виноградов)

Резюме. Представлен сравнительный анализ эпидемиологических особенностей переломов лучевой кости в типичном месте у женщин и мужчин. У женщин выявлена зависимость частоты переломов и сроков нетрудоспособности от возраста, сроки сращения переломов не зависят от возраста.

Ключевые слова: переломы лучевой кости в типичном месте, эпидемиология.

Адрес для переписки: Ангарская Екатерина Геннадьевна. 666033, Иркутская область, г. Шелехов, 1 микрорайон, д. 16, кв. 76. Телефоны: рабочий — 387164, моб. 89043598271.

Переломы лучевой кости в типичном месте (ПЛКТМ) занимают первое место по частоте в структуре остеопоротических переломов [2,4,5,6] и являются одними из наиболее частых переломов опорно-двигательной системы (10-33% от числа всех переломов, 70-90 % среди переломов костей предплечья) [3,7,9,10,11,12].

ПЛКТМ относили к повреждениям опорно-двигательной системы с благоприятным исходом. [7,10]. Но в последнее время появились публикации, в которых переломы лучевой кости в типичном месте оцениваются уже как комплексное повреждение с не всегда благоприятным исходом лечения [3,4,5,9].

По данным литературы у женщин старше 50 лет ПЛКТМ встречается в 4-6 раз чаще, чем у мужчин той же возрастной группы, и у каждой 3-4 женщины в возрасте 50-55 лет и выше наблюдаются ПЛКТМ [5,6].

Частота осложнений после консервативного лечения ПЛКТМ достигает 30 %. Причиной такого высокого процента лечебных неудач заключается в анатомо-функциональных и биомеханических особенностях предплечья, затрудняющих репозицию, стабилизацию и правильное сращение отломков [3,8,9,11].

При изучении отдаленных результатов ряд авторов отмечает высокий процент карпальной нестабильности — 26% [3,9,11] и нестабильности дистального лучелоктевого сустава — 43% [3], а

также возникновение синдрома Зудека — 10,7-29,4% [3,9,10,11].

По данным исследований Л.И.Беневоленской, проведенных в отдельных регионах России, у каждой 3-4 женщины в возрасте 50-55 лет наблюдаются переломы костей предплечья, позвонков или шейки бедра [5,6].

По данным литературы средние значения концентрации эстрогенов с возрастом постепенно уменьшаются. Уменьшение количества эстрогенов начинается с 40 лет, а пик падения приходится на возраст 50-59 лет. В данной возрастной группе уровень эстрогенов снижается в 3-4 раза [1,2]. Именно в этой возрастной группе наблюдается резкое повышение частоты ПЛКТМ и снижение МПКТ.

Учитывая вышеизложенное, целью настоящего исследования явилось изучение эпидемиологических особенностей переломов лучевой кости в типичном месте, а также выявление зависимости сроков сращения переломов и нетрудоспособности от возраста пациентов.

Материалы и методы

Проведен сплошной ретроспективный анализ 337 медицинских карт больных с ПЛКТМ, находившихся на амбулаторном лечении в травматологическом пункте №3 Свердловского района г. Иркутска в 2006 г. В статистический анализ включены все медицинские карты. Данные о численности населения и распределения по полу и возрасту

были получены в Отделе государственной статистики Свердловского района г. Иркутска. Частота ПЛКТМ рассчитывалась по отдельным возрастным группам: до 30 лет, 31-40 лет, 41-50 лет, 51-60 лет, 61-70 лет, старше 70 лет.

Статистический анализ проведен с использованием пакета статистического анализа программы Microsoft Excel, версия 5,1. Данные в тексте представлены в абсолютных и относительных величинах, в виде $M \pm SD$ (среднее \pm стандартное отклонение). Для изучения корреляции использовался коэффициент Спирмена, также применялся точный критерий Фишера. Критический уровень значимости при проверке статистических данных равен 0,05.

Результаты и обсуждение

Проведен ретроспективный анализ 337 медицинских карт больных с ПЛКТМ. Из них женщин было 314 (93,2%), мужчин — 23 (6,8%). Среди женщин, обращавшихся за травматологической помощью, ПЛКТМ составили 25,2% от всей амбулаторной травмы и 82,3% от переломов костей предплечья. У мужчин эти показатели ниже и составили 1,4% от всей амбулаторной травмы, 23,1% от переломов костей предплечья. У женщин левосторонний ПЛКТМ наблюдался у 132 (42,0%), правосторонний — у 181 (57,7%), двусторонний — 1 (0,3%). У мужчин левосторонний ПЛКТМ был в 5 случаях (21,7%), правосторонний — у 18 человек (78,3%).

Больные с ПЛКТМ распределены по возрастным группам следующим образом: из 314 женщин в возрастной группе до 30 лет — 9 (2,9%) женщин, 30-39 лет — 16 женщин (5,1%), 40-49 лет — 37 (11,8%), 50-59 лет — 101 (32,2%), 60-69 лет — 78 (24,8%), 70 лет и старше — 73 (23,2%), из 23 мужчин в возрастной группе до 30 лет — 5 (21,7%), 30-39 лет — 4 (17,4%), 40-49 лет — 3 (13,1%), 50-59 лет — 3 (13,1%), 60-69 лет — 5 (21,7%), 70 лет и старше — 5 (13,1%). Средний возраст женщин составил $56 \pm 3,8$ лет, мужчин — $49 \pm 2,6$ лет.

Учитывая половозрастной состав населения Свердловского округа по данным переписи населения в 2002 г., выявлен показатель частоты ПЛКТМ на 10000 женщин и мужчин в представленных возрастных группах (рис. 1).

Повышение частоты ПЛКТМ у женщин начинается с возрастной группы 40-49 ($p < 0,02$, $P = 0,01327$) и достигает максимальных цифр в возрастной

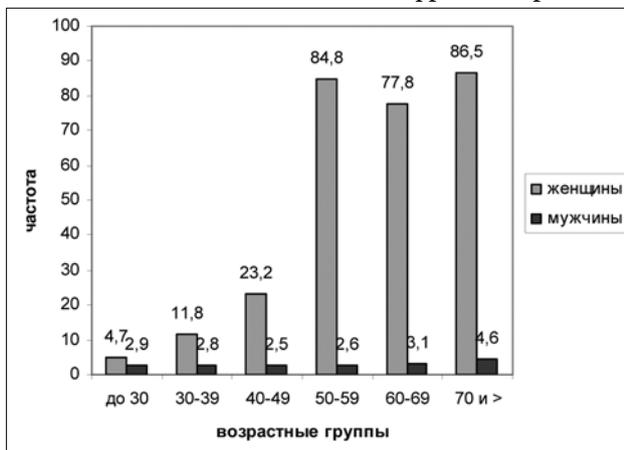


Рис. 1. Частота переломов лучевой кости в типичном месте у женщин и мужчин в разных возрастных группах (на 10000)

группе 50-59 лет ($p < 0,001$, $P = 0,00094$), а затем практически не снижается. По данным других исследований наибольшая частота ПЛКТМ у женщин приходится на возраст 55-70 лет [5,6,8].

Переломы со смещением костных отломков отмечены у 201 (64,0% от всех женщин) женщины (рис. 2), у мужчин в 6 случаях (26,1% от всех мужчин).

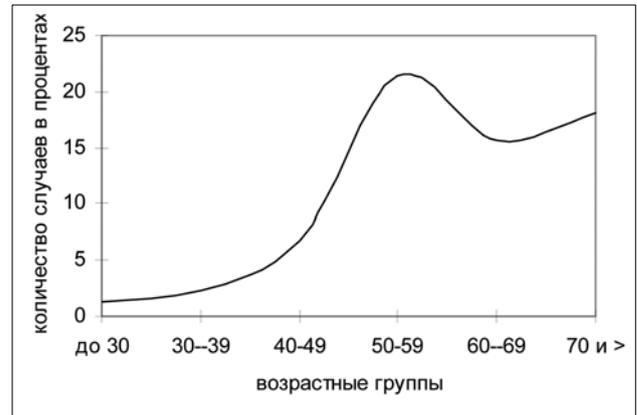


Рис. 2. Динамика роста переломов лучевой кости в типичном месте со смещением в зависимости от возраста женщин.

Повышение количества ПЛКТМ со смещением у женщин начинается в возрастной группе 40-49 лет, которое в возрастной группе женщин 50-59 лет дает резкий подъем ($p < 0,001$, $P = 0,00093$), незначительно снижаясь у женщин старше 60 лет ($p < 0,1$, $P = 0,096$). У мужчин ПЛКТМ со смещением по возрастным группам распределен равномерно (всего 6 случаев), в статистический анализ не включены.

Были проанализированы средние сроки иммобилизации и нетрудоспособности у женщин с ПЛКТМ в разных возрастных группах. Сроки иммобилизации подразумевают сроки сращения переломов. Получены следующие данные: средние сроки иммобилизации в возрастной группе до 30 лет составили $28,3 \pm 3,2$; 30-39 лет — $30,3 \pm 4,3$; 40-49 лет — $30,8 \pm 8,4$; 50-59 лет — $29,6 \pm 5,8$; 60-69 — $30,3 \pm 5,1$; 70 и старше — $32,5 \pm 6,3$. Средние сроки нетрудоспособности в возрастной группе до 30 лет составили $29,4 \pm 1,2$; 30-39 лет — $34,5 \pm 2,3$; 40-49 лет — $40,9 \pm 5,2$; 50-59 лет — $39,9 \pm 4,6$; 60-69 — $38,4 \pm 4,6$; 70 и старше — $41,7 \pm 3,9$ (рис. 3).

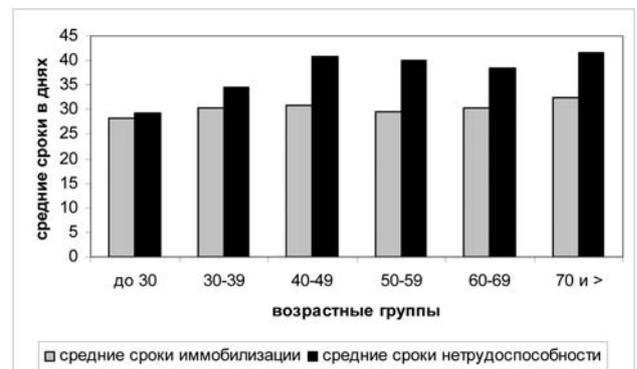


Рис. 3. Сроки иммобилизации и нетрудоспособности женщин с переломами лучевой кости в типичном месте.

При проведении корреляционного анализа с использованием коэффициента Спирмена между средними сроками иммобилизации (сращение переломов) и возрастом у женщин с ПЛКТМ зависимость не выявлено, а между сроками нетрудоспо-

собности выявлена средняя корреляционная связь ($r_s=0,56$, $p<0,001$).

У мужчин средние сроки иммобилизации и нетрудоспособности не зависят от возраста ($r_s=0,01$, $p<0,001$).

Представляет клинический интерес сопоставление данных настоящего исследования с результатами изучения минеральной плотности костной ткани (МПКТ). По данным исследований Л.И.Беневоленской (2003), проведенных в отдельных регионах России, у каждой 3-4 женщины в возрасте 50-55 лет наблюдаются переломы костей предплечья, позвонков или шейки бедра [5,6]. При сопоставлении данных нашего исследования и результатов остеоденситометрии многоцентрового исследования Л.И. Беневоленской у женщин разных возрастных групп выявлена линейная зависимость МПКТ и частоты ПЛКТМ от возраста. Наибольшая корреляционная связь между значениями МПКТ и возрастом ($r_s=0,72$, $p<0,001$) наблюдается в возрастной группе 50-59 лет.

Кроме того, нами предпринята попытка сопоставления динамики частоты ПЛКТМ с возрастной динамикой снижения количества эстрогенов, так как снижение уровня эстрогенов ведет к интенсификации процессов деминерализации костной ткани, что и проявляется снижением МПКТ. По данным литературы средние значения концентрации эстрогенов с возрастом постепенно уменьшаются. Уменьшение количества эстрогенов начинается с 40 лет, а пик падения приходится на возраст 50-59 лет. В данной возрастной группе уровень эстрогенов снижается в 3-4 раза [1,2]. Именно в этой возрастной группе наблюдается резкое повышение частоты ПЛКТМ и снижение МПКТ.

Таким образом, имеется зависимость частоты переломов лучевой кости в типичном месте у женщин, а также сроков нетрудоспособности от возраста. Сроки иммобилизации (сращение переломов) при ПЛКТМ у женщин не зависят от возраста. У мужчин зависимости частоты ПЛКТМ, сроков иммобилизации и нетрудоспособности от возраста не выявлено.

FEATHURES OF COLLES' FRACTURES

E.G. Angarskaya, B.E. Munkozargalov, J.N. Blagoveshchenskiy
(Irkutsk State Medical University)

The comparative analysis of epidemiological features of Colles' fractures in women and men is presented. In women dependence of frequency of fractures and terms of invalidity on age is revealed, terms of knitting of fractures do not depend on age.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акуниц К.Б. Менопауза. — М.: Триада-Х, 2004. — 78 с.
2. Беневоленская Л.И. Остеопороз в климактерии // Остеопороз и остеопатии. — 1998. — №1. — С. 4-7.
3. Голубев И.О., Шершинева О.Г., Климин Д.Н. Два года после перелома Коллиса (Пристальный взгляд на результаты консервативного лечения) // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 1999. — № 3. — С. 26-31.
4. Лесняк Ю.Ф. Объемная минеральная плотность и геометрические свойства лучевой кости у женщин старших возрастных групп и влияние на них основных факторов риска остеопороза: Автореф. дис. ... канд.мед.наук. — Оренбург, 2001. — 25 с.
5. Михайлов Е.Е., Беневоленская Л.И. Эпидемиология остеопороза и переломов. / Руководство по остеопорозу. — М.: БИНОМ, 2003. — С.10-53.
6. Михайлов Е.Е., Беневоленская Л.И., Аникин С.Б. и др. Частота переломов проксимального отдела бедренной кости и дистального отдела предплечья среди городского населения России. // Остеопороз и остеопатии. — 1999. — №3. — С.2-6.
7. Навроцкий Д.С. Зависимость исходов лечения переломов лучевой кости в типичном месте от способа иммобилизации. // Ортопедия, травматология и протезирование. — 1970. — № 1. — С. 53-55.
8. Оноприенко Г.А., Древаль А.В., Марченкова Л.А. и др. Ретроспективный анализ частоты и стоимости лечения переломов проксимального отдела бедра и дистального отдела предплечья. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2006. — №2. — С. 10-16.
9. Сивун Н.Ф. Комплексная медицинская реабилитация больных с посттравматическим синдромом Зудека при дистальных переломах лучевой кости: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Иркутск, 1999. — 22 с.
10. Травматология и ортопедия: Руководство для врачей. — В 3 т.: Т. 2. / Под ред. Ю.Г. Шапошникова. — М.: Медицина, 1997. — 592 с.
11. Травматология и ортопедия: Руководство для врачей. — В 4 т.: Т. 2. / Под ред. Н.В. Корнилова. — М.: Медицина, 2005. — 896 с.
12. Szabo R. M. Common hand problems. — Philadelphia, 1992. — 200 p.