

УДК [616.717.7/.9:617/576]-001-053.9

ОТКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КИСТИ У СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

© 2010 г. А. Л. Петрушин

Карпогорская центральная районная больница, Архангельская область

В статье представлены особенности структуры и течения открытых повреждений кисти у 110 пациентов пожилого и старческого возраста (7,4 % от общего количества пострадавших с ранениями кисти). Контрольную группу составили 1 104 пациента в возрасте 21–50 лет. Выявлен высокий (36,4 %) удельный вес женщин среди пациентов основной группы исследования. Значительную часть наблюдений составили тяжелые (IV–V групп по М. В. Громову) повреждения, что связано с высоким удельным весом повреждений, нанесенных вращающимися режущими поверхностями электромеханических приборов и инструментов. Причиной подобных повреждений у пациентов пожилого и старческого возраста автор считает наличие сопутствующей патологии, в частности зрительных и координационных расстройств.

Ключевые слова: кисть, открытые повреждения, пожилые пациенты.

Открытые повреждения кисти занимают первое место в структуре повреждений верхней конечности. Средние сроки лечения ранений кисти с повреждением глубоких структур варьируют от 1 до 3 месяцев, а последствия их составляют более 30 % в структуре причин инвалидности вследствие травм опорно-двигательного аппарата [4, 7, 13]. В научной литературе широко представлены исследования, посвященные открытым повреждениям кисти у пострадавших трудоспособного возраста [1, 3, 10, 11]. В то же время особенности ранений кисти у пациентов пожилого и старческого возраста практически не освещены — нам удалось найти всего одну научную работу по данной проблеме [12]. Наше исследование призвано в определенной мере восполнить этот пробел, целью его является изучение особенностей структуры и течения открытых повреждений кисти у сельских жителей пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы

Согласно классификации ВОЗ (1977) к пожилым пациентам относятся лица, достигшие 60 лет, старческим считается возраст 75–90 лет. Для достижения поставленной цели проведено обсервационное аналитическое исследование, материалом которого явились 1 214 пациентов. Основную группу составили 110 пациентов в возрасте 60–89 лет, группу сравнения — 1 104 пациента наиболее трудоспособного возраста — 21–50 лет. Все пострадавшие находились на лечении в МУЗ «Карпогорская центральная районная больница» (ЦРБ) в период 1980–2007 годов.

Математическая обработка полученных данных выполнена посредством электронных таблиц Microsoft Excel (Windows XP 2000), пакета прикладных программ SPSS 14. Для описания количественных данных использовали средние величины (M), среднее квадратичное отклонение (s) и доверительные интервалы (CI) для 95 % вероятности нахождения средней величины. Для описания качественных признаков использовали относительную частоту, выраженную в процентах, и стандартную ошибку средней (m). Анализ различия частот в двух независимых группах проводился путем проверки нулевой статистической гипотезы об отсутствии различий этих величин, при этом для сравнения групп по качественному признаку использовались критерии z и χ^2 , при сравнении количественных признаков — критерий Стьюдента для параметрического и критерий Манна — Уитни для непараметрического распределения. Вид распределения определяли с помощью критерия Колмогорова — Смирнова. Статистически значимыми признавались различия с уровнем доверительной вероятности не менее 95 % ($p < 0,05$).

Результаты исследования

Всего под наблюдением находились 1 484 пациента с открытыми повреждениями кисти в возрасте от 14 до 89 лет, удельный вес пациентов пожилого и старческого возраста составил 7,4 %; среди всех пострадавших с открытыми повреждениями кисти пациентов пожилого возраста было 96 (6,5 %), старческого — 14 (0,9 %). Средний возраст пациентов основной группы исследования составил 65,5 ($s = 7,7$; CI 64,0; 67,0) года. Среди пострадавших мужчин было 70 (63,6 %), женщин — 40 (36,4 %). В группе пострадавших от 21 до 50 лет мужчин наблюдали 953 (85,3 %), женщин — 188 (14,7 %; $z = 5,8$; $p < 0,001$).

Среди пострадавших основной группы преобладали пенсионеры — 91 (82,7 %), работающих было 19 (17,3 %), лиц, занятых активным физическим трудом (рабочие), — 17 (15,5 $\pm$ 3,5 %), служащих — 2 (1,8 $\pm$ 1,3 %). Среди пострадавших 21–50 лет активным физическим трудом (рабочие) были заняты 854 (77,4 $\pm$ 1,3 %) пациента ($z = 13,6$; $p < 0,001$).

Сезонное распределение пострадавших в группах исследования существенно не отличалось: в зимний период обратились (19,9 $\pm$ 3,8) % пациентов старше 60 лет и (24,1 $\pm$ 1,3) % пациентов от 21 до 50 лет ($z = 0,9$; $p = 0,4$), в летний соответственно (30,3 $\pm$ 4,4) и (26,1 $\pm$ 1,3) % ($z = 0,8$; $p = 0,4$).

Сроки обращения за квалифицированной медицинской помощью изучены у 110 пациентов основной группы и 1 059 (95,9 %) группы сравнения. В первые сутки после полученной травмы обратились 63 (57,3 $\pm$ 4,7 %) пациента старше 60 лет и 533 (51,0 $\pm$ 1,5 %) в возрасте 21–50 лет ($z = 1,2$; $p = 0,2$), в срок более недели после повреждения соответственно 13 (11,8 $\pm$ 3,1 %) и 109 (10,3 $\pm$ 0,9 %) пострадавших ($z = 0,3$; $p = 0,7$).

Характер ран кисти изучен у 99 (90,0 %) пострадавших пожилого и старческого возраста и у 805 (72,9 %) пострадавших в возрасте 21–50 лет. Полученные данные представлены в табл. 1. Они свидетельствуют о более высоком удельном весе рваных и укушенных ран у пациентов в возрасте старше 60 лет. Из 15 пострадавших с укушенными ранами женщин было 11, мужчин 4. У пациентов трудоспособного возраста наблюдался более высокий удельный вес ушибленных ран кисти.

Таблица 1

Характер ран кисти в группах сравнения					
Характер ран	Основная группа n=99		Группа сравнения n=805		p
	Абс.	% (m)	Абс.	% (m)	
Колотые	11	11,1(3,2)	108	13,4(1,2)	0,6
Резаные	18	18,2(3,9)	159	19,8(1,4)	0,8
Рубленые	9	9,0(2,9)	109	13,5(1,2)	0,3
Ушибленные	19	19,2(4,0)	241	29,9(1,6)	0,04
Рваные	27	27,3(4,5)	135	16,8(1,3)	0,02
Укушенные	15	15,2(3,6)	50	6,2(0,8)	0,002
Огнестрельные	—	—	3	0,4(0,2)	—

У 26 (23,6 $\pm$ 4,0 %) пациентов старше 60 лет травма произошла при работе с различными вращающимися механизмами. Все они были мужчинами. В группе пациентов от 21 до 50 лет данный механизм травмы наблюдался у 133 (12,1 $\pm$ 1,0 %) пострадавших, в том числе у 4 женщин ($z = 3,3$; $p = 0,01$).

Сопутствующая патология в виде различных заболеваний сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем была выявлена у 24 (21,8 $\pm$ 4,1 %) пациентов основной группы исследования и 34 (3,1 $\pm$ 0,5 %) контрольной ($z = 8,5$; $p < 0,001$). Патология зрения была выявлена у 92 (86,6 $\pm$ 3,2 %) пациентов основной группы и у 88 (8,0 $\pm$ 0,8 %) группы сравнения ($z = 21$; $p < 0,0001$). Среди пациентов старше 60 лет, получивших травмы при работе с различными вращающимися механизмами, сопутствующая патология в виде заболеваний сердечно-сосудистой, нервной систем выявлена у 12 (46,1 $\pm$ 9,8 %); среди пациентов от 21 до 50 лет с аналогичным механизмом травмы у 4 (3,0 $\pm$ 1,5 %) ($z = 6,2$; $p < 0,0001$).

Для оценки тяжести повреждений в группах исследования использована классификация открытых повреждений кисти, предложенная М. В. Громовым с соавт. [2]. В ней открытые повреждения кисти разделены на шесть групп:

I. Изолированные повреждения кожных покровов.

II. Повреждения кожных покровов с одновременным нарушением целостности мышц, сухожилий, нервов, сосудов.

III. Открытые повреждения суставов и костей кисти и пальцев.

IV. Сочетанное повреждение нескольких анатомических структур кисти. По данным авторов классификации повреждения данной группы характерны для травм различными станками и механизмами и требуют индивидуального подхода к лечению.

V. Травматические ампутации (полные и неполные), отрывы и размоложения пальцев и других сегментов кисти.

VI. Огнестрельные ранения кисти.

Согласно представленной классификации пациенты в группах исследования распределились следующим образом (табл. 2).

Таблица 2

Распределение пострадавших
согласно классификации М. В. Громова

Группа повреждений	Основная группа n=110		Группа сравнения n=1104		p
	Абс.	% (m)	Абс.	% (m)	
I	64	58,2(4,7)	785	72,4(1,3)	0,03
II	8	7,3(2,5)	59	5,3(0,7)	0,5
III	14	12,7(3,2)	144	13,0(1,0)	1,0
IV	13	11,8(3,1)	37	3,4(0,5)	<0,001
V	11	10,0(2,9)	62	5,6(0,7)	0,1
VI	—	—	3	0,3(0,2)	—

Удельный вес наиболее легких повреждений кисти (I группа) был выше у пострадавших в возрасте 21–50 лет. Суммарный удельный вес повреждений

IV–V групп у пациентов старше 60 лет составил $(21,8 \pm 3,9) \%$, у пациентов 21–50 лет – $(9,0 \pm 0,9) \%$ ($z = 4,1$; $p < 0,001$).

У 37 ($33,6 \pm 4,5 \%$) пострадавших старше 60 лет и 426 ($38,6 \pm 1,5 \%$) – 21–50 лет при обращении имелись клинические признаки развившейся инфекции ($z = 0,9$; $p = 0,4$).

Первичная хирургическая обработка ран выполнена у 33 ($30,0 \pm 4,4 \%$) пациентов старше 60 лет и у 306 ($27,7 \pm 1,3 \%$) в возрасте 21–50 лет ($z = 0,4$; $p = 0,7$). В амбулаторных условиях были оперированы 5 ($15,2 \%$) пострадавших старше 60 лет и 89 ($29,1 \%$) в возрасте 21–50 лет. Оперативные пособия в условиях стационара потребовались 28 ($84,8 \pm 6,2 \%$) пациентам пожилого и старческого возраста и 217 ($70,9 \pm 2,6 \%$) трудоспособного возраста ($p = 0,3$). Послеоперационные осложнения развились у 6 ($18,2 \pm 6,7 \%$) пациентов старше 60 лет и у 45 ($14,7 \pm 2,0 \%$) в возрасте 21–50 лет ($\chi^2 = 0,04$; $p = 0,8$), гнойные осложнения наблюдали у 4 ($12,1 \pm 5,7 \%$) пациентов основной группы и 39 ($12,8 \pm 1,9 \%$) группы сравнения ($\chi^2 = 0,03$; $p = 0,9$). Частичные и полные некрозы пересаженных мягкотканых лоскутов развились у 2 ($6,1 \pm 4,2 \%$) пациентов старше 60 лет и 6 ($2,0 \pm 0,8 \%$) в возрасте 21–50 лет ($\chi^2 = 0,7$; $p = 0,4$).

Средние сроки лечения различных по тяжести открытых повреждений кисти представлены в табл. 3.

Таблица 3

Средние сроки лечения			
Группа повреждений	Основная группа М(СІ)	Группа сравнения М(СІ)	Р
I	9,8(8,0; 11,6)	10,1(9,5; 10,7)	0,8
II	13,2(9,1; 17,3)	14,8(12,6; 17,0)	0,6
III	25,2(18,5; 31,9)	22,2(18,5; 25,9)	0,1
IV*	11,9(10,1; 13,7)	19,0(15,3; 22,7)	0,06
V*	15,0(9,1; 20,9)	19,2(16,3; 22,1)	0,1

Примечание. * указаны средние сроки лечения в стационаре.

Они свидетельствуют о тенденции к более длительным срокам лечения пациентов в возрасте 21–50 лет при повреждениях I, II, IV и V групп, причем при более тяжелых повреждениях эта тенденция ближе к уровню статистической значимости, чем при более легких.

Обсуждение результатов

Удельный вес пациентов пожилого и старческого возраста среди пострадавших с повреждениями кисти, по данным литературы [5, 8, 12], составляет от 8 до 14,5 %. Среди пострадавших трудоспособного возраста в значительной степени преобладают мужчины – от 70,0 до 87,5 % [1, 6, 9]. Наши данные подтверждают такое распределение и свидетельствуют о том, что среди пациентов пожилого и старческого возраста удельный вес женщин значительно больше. Согласно данным Всероссийской переписи населения 2002 года, соотношение женщин и мужчин в возрасте старше 60 лет составляет 1,8 : 1. Таким образом, увеличение удельного

веса женщин в структуре травмированных старше 60 лет объясняется демографическими особенностями.

При изучении сезонного распределения выявлена тенденция к более значительному увеличению в летний период количества открытых повреждений кисти у пострадавших пожилого и старческого возраста, чем у пациентов 21–50 лет. Именно в летний период года трудовая активность сельского пожилого населения, основная часть которого представлена пенсионерами, наиболее высока. Для лиц трудоспособного возраста тенденция не являлась столь характерной, т. к. активность данной группы населения, в основном занятой активным физическим трудом, не столь зависима от времени года.

Несмотря на бытующее мнение о том, что для пациентов пожилого и старческого возраста характерно более позднее обращение за медицинской помощью, мы не отметили статистически значимых различий между сроками обращения пострадавших в исследуемых группах.

При изучении характера полученных ран выявлен более высокий удельный вес рваных и укушенных повреждений у пациентов старшей возрастной группы и ушибленных повреждений у пострадавших в возрасте 21–50 лет. Причиной ушибленных ран у большинства пациентов явились придавливание и удары по кисти различными тяжелыми предметами: бревнами, тяжелыми металлическими деталями, кирпичами и т. д. Лица трудоспособного возраста значительно чаще контактируют с различными тяжестями, отсюда и более высокий удельный вес данного вида повреждений.

Высокий удельный вес повреждений различными вращающимися механизмами у пациентов старше 60 лет, выявленный нами в ходе исследования, отмечал также М. Trybus [12]. По его данным, этот механизм повреждения имел место у 52,9 % пациентов пожилого и старческого возраста, у 35,5 % из них повреждения были нанесены циркулярной пилой [12]. Раны, нанесенные вращающимися частями различных механизмов, чаще являются рваными, вследствие этого был выявлен высокий удельный вес рваных повреждений у лиц старшей возрастной группы. Причиной более частых повреждений при работе с вращающимися механизмами пациентов старше 60 лет является, на наш взгляд, наличие сопутствующих заболеваний, которыми, по нашим данным, пациенты основной группы исследования страдали в 7 раз чаще, чем пациенты группы сравнения. Возрастные нарушения зрения, нарушение координации вследствие сердечно-сосудистой и неврологической патологии чаще всего приводили к травмам во время работы с различными электро-механическими приборами.

При сравнении исследуемых групп по тяжести повреждений выявлено преобладание более тяжелых повреждений (IV–V групп по классификации Громова) у пациентов основной группы и более легких (I группа) у пациентов группы сравнения. Больший

удельный вес повреждений I группы у пациентов трудоспособного возраста мы склонны объяснять более частой обращаемостью их ввиду потери трудоспособности. Пациенты старшей возрастной группы, как правило являющиеся пенсионерами, не нуждались в экспертизе трудоспособности и освобождении от работы и при легких повреждениях кисти могли не обращаться за помощью в ЦРБ, наблюдаясь в условиях фельдшерско-акушерских пунктов и участковых больниц. Высокий удельный вес ранений режущими частями различных механизмов у пациентов в возрасте старше 60 лет явился причиной более частых повреждений IV–V типов. Полученные нами результаты подтверждают данные М. Trybus [12] о высоком удельном весе тяжелых повреждений кисти у пациентов пожилого и старческого возраста.

Удельный вес послеоперационных осложнений в группах исследования существенно не различался. При анализе средних сроков лечения статистически значимых различий не выявлено, но отмечена тенденция к их увеличению у пациентов трудоспособного возраста. Данную тенденцию объясняем необходимостью полного восстановления трудоспособности у пациентов группы сравнения, в то время как в основной группе подавляющее большинство пациентов не занимались активным физическим трудом. Кроме того, у 37 пациентов группы сравнения использовали пластику дефектов мягких тканей лоскутом на ножке, выкроенным с ладони или смежного пальца. Данный вид пластики зачастую требовал длительного нахождения пациента в стационаре (ножку отсекали на 16–17-е сутки). У пациентов старше 60 лет данный вид кожной пластики не использовался ввиду возможного развития контрактур в суставах пальцев, фиксированных в вынужденном положении. Для восстановления утраченного кожного покрова у них использовали пластику местными тканями (перемещенными лоскутами), а также полнослойными лоскутами по Б. В. Парину.

Таким образом, в возрасте старше 60 лет выявлен более высокий удельный вес пострадавших женского пола, что объясняется особенностями демографии в данной возрастной группе. Для пострадавших старше 60 с открытыми повреждениями кисти характерным является более высокий по сравнению с другими возрастными группами удельный вес повреждений, нанесенных вращающимися режущими поверхностями различных электромеханических приборов и инструментов. Причиной этого являются сопутствующие заболевания, нарушающие остроту зрения и координацию пациентов.

Список литературы

1. Бекмуратов А. Б. Комплексное хирургическое лечение и оказание медицинской помощи больным с тяжелыми открытыми травмами кисти и пальцев в условиях сельских

районов (на примере Узбекской ССР): автореф. дис. канд. мед. наук / Бекмуратов Акбар Бобомуратович. — Фрунзе, 1990. — 24 с.

2. Громов М. В. К вопросу о классификации открытых повреждений кисти / М. В. Громов, А. А. Лазарев, В. Ф. Коршунов и др. // Ортопедия и травматология. — 1977. — № 6. — С. 84–85.

3. Коллонтай Ю. Ю. Открытые повреждения кисти / Ю. Ю. Коллонтай, М. К. Панченко, М. В. Андрусон. — Киев: Здоров'я, 1983. — 159 с.

4. Нельзина З. Ф. Неотложная хирургия открытых повреждений кисти / З. Ф. Нельзина, Т. Н. Чудакова. — Минск: Навука і тэхніка, 1994. — 238 с.

5. Шихов А. А. Лечение открытых переломов пальцев кисти: автореф. дис. канд. мед. наук / Шихов Александр Алексеевич. — Пермь, 1988. — 17 с.

6. Ahmed E., Chaka T. // *Ethiopian Med. J.* — 2006. — Vol. 44, N 2. — P. 175–181.

7. Hansen T. B., Carstensen O. // *J. hand Surg. (Br.)*. — 1999. — Vol. 24, N 2. — P. 190–192.

8. Nieminen S., Nurmi M., Isberg U. // *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* — 1981. — Vol. 15, N 1. — P. 57–60.

9. Serinken M., Karcioglu O., Sener S. // *Ind. Health.* — 2008. — Vol. 46, N 3. — P. 239–246.

10. Sirit-Urbina Y., Fernandes-D'Pool J., Lubo-Palma A. // *Invest. Clin.* — 2002. — Vol. 43, N 2. — P. 79–87.

11. Sorock G. S., Smith E., Hall N. // *Am. J. Ind. Med.* — 1993. — Vol. 23, N 3. — P. 439–447.

12. Trybus M., Guslik P., Lorkowski J. // *Przegl. Lek.* — 2004. — Vol. 61, N 12. — P. 1356–1359.

13. Trybus M., Lorkowski J., Brongel L., Hladki W. // *Am. J. Surg.* — 2006. — Vol. 192, N 1. — P. 52–57.

OPEN INJURIES OF THE HAND IN ELDERLY PATIENTS OF THE RURAL REGION

A. L. Petrushin

Karpogory Central District Hospital, Arkhangelsk region

In article are presented feature of structure and a clinical course of open injuries of a hand at 110 patients of the elderly and senile age which rate has made 7,4 % from total of victims. The control group was made by 1104 patients at the age of 21-50 years. High share of women among patients of the basic group of research (36, 4 %) is revealed. A considerable part had severe damages (IV-V type on Gromov M. V.), that is connected with high share of the damages caused by rotating cutting surfaces of electromechanical devices and tools because of presence of visual and coordination frustration in elderly patients.

Key words: hand, open injuries, elderly patients.

Контактная информация:

Петрушин Александр Леонидович — кандидат медицинских наук, зав. хирургическим отделением МУЗ «Карпогорская центральная районная больница» Пинежского района Архангельской области

Тел.: (8256) 2-24-72, 2-11-03

E-mail: pal11@atnet.ru

Статья поступила 8.09.2008 г.