

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ПАНАРИЦИЯ В УСЛОВИЯХ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

Петрушин А.Л.

МУЗ «Карпогорская ЦРБ» Пинежского района Архангельской обл.

УДК: 617.577-002.36:616-06:614.21

### Резюме

Представлен опыт лечения 225 пациентов с осложненными формами панариция. Среди заболевших преобладали мужчины трудоспособного возраста. У 39,6% пациентов причиной развития осложненной формы явились ошибки, допущенные на различных этапах оказания медицинской помощи. Оперативное лечение осложненных панарициев заключалось в рациональном иссечении некротизированных тканей. У 32,9% пациентов выполнены повторные оперативные вмешательства. Применение в послеоперационном периоде внутривенного введения линкомицина с использованием венозного жгута позволило сократить средние сроки лечения в стационаре с 20,7 до 16,3 ( $p < 0,001$ ) и удельный вес ампутиаций пальцев с 17,1% до 3,7% ( $p < 0,001$ ).

**Ключевые слова:** гнойные заболевания, панариций, кисть, пальцы.

Проблема лечения тяжелых форм неспецифической воспалительной патологии пальцев остается актуальной, несмотря на значительный прогресс гнойной хирургии за последние десятилетия. Основными особенностями осложненных форм панариция является длительное течение гнойного процесса, высокий удельный вес ампутиаций пальцев и непредсказуемость функциональных исходов [8, 10, 17]. В настоящее время в крупных городах создаются специализированные центры хирургии кисти, позволяющие использовать в лечении гнойной патологии современные инновационные методы. Однако большинство пациентов продолжают лечиться в условиях общехирургических стационаров и поликлиник. При этом особенностям структуры и течения осложненных форм панариция у городских жителей посвящено значительное количество научных работ как отечественных, так и зарубежных исследователей, в то время как данная проблема у жителей села изучена значительно хуже.

Целью настоящего исследования является изучение структуры, течения и возможностей оптимизации лечения пациентов с тяжелыми формами панариция в условиях сельской районной больницы.

Обследованы 225 пациентов с осложненными формами гнойных заболеваний пальцев, находившихся на лечении в МУЗ «Карпогорская ЦРБ» в период с 1985 по 2007 гг. В работе использовали классификацию, предложенную Лыткиным М.И. (1975), согласно которой к осложненным формам относятся костный, сухожильный, костно-суставной панариции и пандактилит, т.к. основной причиной их развития являются осложнения других форм гнойной патологии пальцев [6].

### PRACTICES OF TREATMENT OF COMPLICATED PANARITUM IN THE REGIONAL HOSPITAL

Petrushin A.L.

The practices of management of 225 patients with the complicated forms of panaritium is presented. The men of capable age are prevailed. At 39,6% of patients the reason of formation of the complicated form were the mistakes admitted at various stages of medical care. Operative treatments consist of rational debridement. At 32,9% of patients repeated operative interventions are executed. Application in the postoperative period intravenous introduction of lincomycin with use of a venous tourniquet has allowed to reduce average in-patient terms from 20,7 up to 16,3 ( $p < 0,001$ ) and share of amputations of fingers from 17,1% up to 3,7% ( $p < 0,001$ ).

**Keywords:** purulent diseases, panaritium, hand, fingers.

Математическая обработка полученных данных выполнена на персональном компьютере посредством пакета прикладных программ Биостат. Для описания количественных данных использовали доверительные интервалы (CI) для 95% вероятности нахождения средней величины. Для описания качественных признаков использовали относительную частоту, выраженную в процентах, и среднее квадратичное отклонение (s). 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  $z$ , при сравнении количественных признаков – критерий Манна-Уитни. Статистически значимыми признавались различия с уровнем доверительной вероятности не менее 95% ( $p < 0,05$ ).

### Результаты исследования

Из общего количества пациентов мужчин было 168 (74,7%), женщин – 57 (25,3%). Возраст пациентов колебался от 14 до 81 года, средний возраст составил 36,9 (CI 34,9; 38,9) лет. В возрастной группе до 20 лет наблюдали 34 (15,1%) пациента, в возрастной группе 21–30 лет – 47 (20,9%), 31–40 лет – 52 (23,1%), 41–50 лет – 60 (26,7%), старше 50 лет были 32 (14,2%) пациента. Сезонное распределение заболевших представлено на рисунке 1.

Костный панариций наблюдали у 115 (51,1%) пациентов, сухожильный – у 45 (20,0%), костно-суставной – у 38 (16,9%) пандактилит – у 27 (12,0%) пациентов. Правая кисть была поражена у 134 (59,3%), левая – у 91 (40,7%) пациентов. Локализация гнойного процесса представлена в таблице 1.

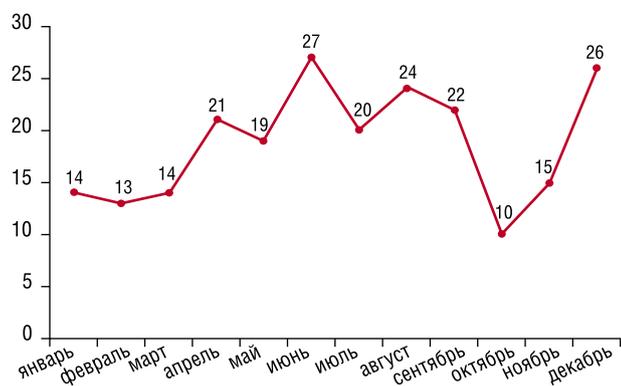


Рис. 1. Сезонное распределение заболевших

Полученные данные указывают на преимущественное поражение первых трех пальцев, суммарный удельный вес их составил 84,5% от общего количества пациентов. Статистически значимых внутригрупповых различий при анализе локализации различных форм панариция не выявлено. При костном панариции дистальная фаланга была поражена у 107 (93,1%) пациентов, средняя – у 3 (2,6%), проксимальная – у 5 (4,3%) пациентов. Прочие осложненные формы характеризовались поражением нескольких фаланг.

Средний срок заболевания до установки окончательного диагноза при костном панариции составил 11,5 (СІ 9,6; 13,4) дня, при сухожильном панариции – 8,0 (СІ 6,5; 9,5), при костно-суставном – 14,8 (СІ 11,3; 18,3), при пандактилите – 16,5 (СІ 11,0; 22,0) дней.

У 89 (39,6%) пациентов причиной развития осложненных форм панариция явились ошибки, допущенные медицинскими работниками на различных этапах оказания помощи. У 51 пациента причиной трансформации гнойной патологии пальцев в осложненную форму явились ошибочные действия медицинских работников первичного звена (ФАП и участковые больницы), у 38 – хирургов поликлиники. Ошибки послужили причиной развития костного панариция у 50 пациентов (43,5% от общего количества больных этой формой панариция), 17 (37,8%) сухожильного, 12 (31,6%) костно-суставного, 10 (37,0%) пандактилита.

Из общего количества пациентов 211 (93,8%) лечились в стационаре, 14 (6,2%) – в поликлинике.

У 225 пациентов с осложненными формами панариция было выполнено в общей сложности 299 оперативных вмешательств. Количество повторных операций в группе исследования составило 74. При костном панариции повторные операции выполнялись у 19 (16,5±3,5%) пациентов, при сухожильном – у 9 (20,0±6,0%), при костно-суставном – у 14 (36,8±7,8%), при пандактилите – у 22 (81,5±7,5%) пациентов. 10 (4,4%) пациентам были выполнены несколько повторных оперативных вмешательств.

Анестезия по Лукашевичу-Оберсту использована у 158 (52,8%) пациентов, проводниковая анестезия на уровне запястья – у 93 (31,1%), наркоз – у 48 (16,1%) пациентов.

Оперативное вмешательство при костном панариции заключалось в радикальном иссечении некротизированных тканей с обязательным использованием кюретажа пораженной костной поверхности. Для оперативного лечения гнойных процессов дистальной фаланги применяли модифицированный клюшкообразный разрез (удостоверение на рационализаторское предложение №3/06 выдано Северным государственным медицинским университетом 25 января 2006 г.). Сущность модификации заключается в следующем: резецировали около 2 мм свободного края ногтевой пластинки. Разрез мягких тканей производили строго по краю резецированного ногтя. После заживления раны большая часть образовавшегося рубца (около 2/3) покрывалась свободным краем растущей ногтевой пластинки, при этом не возникало деформации дистальной части «подушечки» пальца. При наличии гнойного свища на концевой фаланге разрез осуществляли через свищ.

При сухожильном панариции выполняли вскрытие сухожильного влагалища с иссечением участков некроза. Оперативное вмешательство при костно-суставном панариции и пандактилите заключалось в тщательном, но экономном, не выходящем за пределы пораженных тканей, иссечении капсулы и сочленяющихся эпиметафизов фаланг, иссечении некротизированных мягкотканых образований и гнойных кожных свищей. Ампутацию пальца выполняли при полной нежизнеспособности всех тканей (циркулярные некрозы), угрозе распространения инфекции на глубокие структуры кисти и предплечья и угрозе развития септического процесса.

Табл. 1. Локализация гнойного процесса

Формы панарициев	I палец		II палец		III палец		IV палец		V палец	
	абс	% (s)	абс	% (s)	абс	% (s)	абс	% (s)	абс	% (s)
Костный	39	33,9 (4,4)	39	33,9 (4,4)	19	16,6 (3,5)	9	7,8 (2,5)	9	7,8 (2,5)
Сухожильный	8	17,8 (6,1)	13	28,9 (6,8)	15	33,3 (7,0)	4	8,9 (4,2)	5	11,1 (4,7)
Костно-суставной	8	21,1 (6,6)	12	31,6 (7,5)	13	34,2 (7,7)	2	5,3 (3,6)	3	7,8 (4,4)
Пандактилит	7	25,9 (8,4)	10	37,1 (9,3)	7	25,9 (8,4)	2	7,4 (5,0)	1	3,7 (3,6)
Всего	62	27,6 (3,0)	74	32,9 (3,1)	54	24,0(2,8)	17	7,5 (1,8)	18	8,0 (1,8)

Бактериологические исследования выполнены у всех пациентов. У 188 (83,4%) из очага воспаления был выделен золотистый стафилококк, наиболее чувствительный к линкомицину (86,2%), ципрофлоксацину (83,6%) и цефуроксиму (83,6%).

С 1992 г. при лечении гнойных заболеваний кисти в стационаре используем антибактериальную терапию путем ретроградного внутривенного введения линкомицина. Сущность методики заключается в следующем. На нижнюю треть плеча накладывается венозный жгут из силиконовой трубки. После обработки операционного поля выполняем пункцию одной из поверхностных вен предплечья или локтевой ямки пораженной конечности. После венепункции, не снимая венозного жгута с плеча, медленно вводим препарат, содержащий 1мл 30% раствора линкомицина, разведенного до 20 мл 0,9% раствором натрия хлорида. Далее следует экспозиция, при этом пациент находился в сидячем положении, не снимая жгута с плеча, в течение 20 минут. Процедуру выполняем каждые 12 часов в течение 5 суток после оперативного вмешательства.

Для изучения эффекта предложенного способа антибактериальной терапии были выделены две группы исследования – основная группа из 135 пациентов, которым в послеоперационном периоде проводилось ретроградное внутривенное введение линкомицина, и группа сравнения, из 76 пациентов, антибактериальная терапия у которых осуществлялась путем внутримышечного введения антибиотиков. Группы репрезентативны по полу и возрасту. Критериями сравнения являлись средняя продолжительность лечения в стационаре и удельный вес ампутаций пальцев. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Табл. 2. Средние сроки лечения в стационаре

Формы панариция	Основная группа		Группа сравнения		p
	n	m (CI)	n	m (CI)	
Костный	76	12,5 (11,3; 13,7)	43	18,7 (15,8; 21,6)	<0,001
Сухожильный	29	14,5 (12,1; 16,9)	12	21,3 (15,8; 26,8)	0,02
Костно-суставной	24	18,2 (15,8; 20,6)	12	22,8 (16,5; 29,1)	0,3
Пандактилит	17	30,9 (25,0; 36,8)	9	26,3 (16,5; 36,1)	0,3
Всего	135	16,3 (14,7; 18,1)	76	20,7 (18,3; 24,1)	<0,001

Пациентам основной группы было выполнено 5 (3,7±1,6%) ампутаций пальцев и их сегментов, пациентам группы сравнения – 13 (17,1±4,3%; p<0,001).

### Обсуждение результатов

Полученные данные свидетельствуют о преобладании среди пациентов с осложненными формами гнойной патологии пальцев мужчин трудоспособного возраста, что согласуется с данными других исследователей [9, 10, 12]. В доступной нам литературе мы не нашли сведений о сезонном распределении осложненных пана-

рициев. Наши данные свидетельствуют о преобладании данной патологии в теплое время года – в летние месяцы обратились 31,6% от общего количества пациентов. Это связано с интенсивными сельскохозяйственными работами, проводимыми в сельской местности в данный период года, учащением открытых повреждений кисти с загрязненностью рук землей. Исследователи, изучавшие сезонность заболеваемости при различных формах гнойной патологии пальцев (как осложненных, так и неосложненных), отмечают, что для сельской местности характерно ее увеличение в летний период, в то время как у городских жителей пик заболеваемости приходится на другие месяцы года [15, 16].

При изучении локализации гнойного процесса выявлено наиболее частое поражение первых трех пальцев кисти, что объясняется их преимущественным участием в процессе захвата и удержания, вследствие чего именно эти пальцы чаще подвергались открытым повреждениям.

Для осложненных форм панарициев, как правило, характерен длительный срок заболевания, что подтверждается нашими данными. Одной из причин развития осложненных форм являются ошибки, допущенные на различных этапах оказания медицинской помощи. Согласно литературным данным удельный вес ошибок при лечении гнойной патологии пальцев составляет от 12 до 60% [8]. Проведенный нами анализ ошибок показал, что для медицинских работников первичного звена характерны диагностические и тактические ошибки, заключающиеся в затягивании консервативной терапии, отказе от выполнения первичной хирургической обработки ран кисти с костными повреждениями, попытках эвакуировать гной путем нанесения проколов кожи. Причиной развития осложненных форм панариция у пациентов, оперированных хирургами поликлиники, прежде всего, явилась нерадикальная хирургическая санация гнойного очага.

Рациональное обезболивание является неотъемлемой частью успешного хирургического вмешательства. Мы полностью разделяем мнение Чадаева А.П. (2005) о недопустимости использования анестезии по Лукашевичу-Оберсту для операций на I пальце и проксимальных фалангах трехфаланговых пальцев [11]. При данной локализации гнойного процесса используем проводниковую анестезию на уровне запястья или наркоз.

Целью оперативного вмешательства считаем наиболее полное удаление некротизированных тканей. В то же время, учитывая высокое функциональное значение пальцев кисти, при иссечении тканей считаем необходимым соблюдать принцип «разумной достаточности». Излишний радикализм при операциях на пальцах кисти всегда приводит к стойкому ограничению или потере их функции [11]. Иссечению подлежали только явно нежизнеспособные фрагменты сухожилий, костей и суставных поверхностей. Все сомнения в их жизнеспособности трактовались в пользу оставления. При развитии вторичных некрозов выполнялись повторные ревизии

гнойного очага и некрэктомии. Наибольшее количество повторных оперативных вмешательств выполнено при тяжелых формах гнойной патологии пальцев – костно-суставных панарициях и пандактилитах, что согласуется с данными других исследователей [7, 11].

Антибактериальная терапия является весомым компонентом в комплексном лечении гнойных заболеваний пальцев. Учитывая анатомические особенности их строения (фулярность, наличие тканей с недостаточным кровоснабжением) при обычном парентеральном введении антибиотика трудно достичь достаточной его концентрации в воспаленных тканях [5, 14]. Наиболее рациональным считается целенаправленный транспорт антибактериального препарата к очагу гнойного воспаления. Особенности строения вен верхней конечности и наличие в ладонном апоневрозе артерио-венозных шунтов, позволяют введенному под жгутом в достаточном разведении антибиотик проникать в артериальное русло кисти, при этом создается его высокая концентрация даже в таких тканях как сухожилия [2, 3].

Согласно литературным данным, основным возбудителем гнойного воспаления при панарициях является золотистый стафилококк [1, 8, 13], что подтверждается нашими данными. Для ретроградной внутривенной антибактериальной терапии нами был избран линкомицин т.к. согласно проведенному исследованию именно к нему сохраняло высокую чувствительность значительное количество выделенных штаммов стафилококка. Литературные данные о чувствительности золотистого стафилококка к линкомицину противоречивы – удельный вес чувствительных штаммов составляет по данным различных авторов от 5 до 83% [1, 4].

Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют об эффективности внутривенного ретроградного введения линкомицина с использованием венозного жгута – в основной группе исследования удельный вес ампутаций пальцев был значительно меньше. Отмечено статистически значимое сокращение средних сроков пребывания в стационаре пациентов с костным и сухожильным панарицием и пациентов основной группы исследования в целом.

## Заключение

Осложненные формы панариция чаще встречаются у мужчин трудоспособного возраста. Для сельских районов характерна сезонность заболеваемости с преобладанием в летнее время. Одной из основных причин развития осложненных форм панариция являются ошибки в лечении поверхностных форм гнойных заболеваний и открытых повреждений кисти. При оперативном лечении тяжелых форм гнойной патологии пальцев необходима тщательная некрэктомия при соблюдении принципа «разумной достаточности» – иссечению подлежат только нежизнеспособные ткани. Использование модифицированного доступа при косном панариции позволяет минимизировать косметический дефект дис-

тальной фаланги. Наиболее рациональным способом антибактериальной терапии при осложненной гнойной патологии пальцев является целенаправленный транспорт антибиотика к очагу инфекции. Использование ретроградного внутривенного введения линкомицина позволяет снизить срок лечения в стационаре и удельный вес ампутаций пальцев.

## Литература

1. Алексеев М.С. Принципы активного хирургического лечения осложненных инфицированных переломов и вывихов фаланг пальцев кисти / М.С. Алексеев, А.Ш. Гармаев // Инфекции в хирургии. – 2008. – Т. 6. – Приложение 1. – С. 8–9.
2. Баянбелег Д. Кровеносные сосуды ладонного апоневроза человека / Д. Баянбелег // Арх. анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1972. – №1. – С. 82–87.
3. Кевеш Е.А. Рентгенанатомия вен верхних конечностей / Е.А. Кевеш, Б.Н. Сапранов // Вестн. рентгенологии и радиологии. – 1970. – №4. – С. 84–90.
4. Князев В.Н. Современный подход в лечении хирургической инфекции / В.Н. Князев, В.И. Лубянов, В.И. Белых, Е.И. Левкин // Материалы VI Всеармейской международной конференции «Инфекция в хирургии мирного и военного времени». – М., 2006. – С. 113–114.
5. Копычев А.В. Гнойно-воспалительные заболевания верхней конечности / А.В. Копычев. – СПб.: Невский Диалект, 2002. – 351 с.
6. Лыткин М.И. – Панариций / М.И. Лыткин, И.Д. Косачев. – Л.: Медицина, 1975. – 191 с.
7. Любский А.А. Хирургическое лечение пандактилита: автореф. дис. канд. мед. наук / А.А. Любский – М., 2001. – 28 с.
8. Мелешевич А.В. – Панариций и флегмона кисти / А.В. Мелешевич. – Гродно, 2002. – 185 с.
9. Полтавский А.Н. Применение высокоинтенсивного диодного лазера в лечении костного и костно-суставного панариция: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.Н. Полтавский – Челябинск, 2005. – 22 с.
10. Солтанов Э.И. Методы оптимизации лечения гнойно-воспалительных заболеваний пальцев и кисти: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Э.И. Солтанов. – Ставрополь, 2008. – 26 с.
11. Чадаев А.П. – Лечение открытых переломов и вывихов фаланг пальцев кисти, осложненных гнойно-воспалительным процессом / А.П. Чадаев, М.С. Алексеев, А.Ш. Гармаев. – М.: Триада-Х, 2005. – 88 с.
12. Houshian S. Epidemiology of bacterial hand infections / S. Houshian, S. Seyedipour, N. Wedderkopp // Int. J. Infect. Dis. – 2006. – Vol. 10. – №4. – P. 315–319.
13. Mansingh A. Hand infections in Jamaica / A. Mansingh, D.M. Sawh // West Indian Med. J. – 2001. – Vol. 50. – №4. – P. 309–312.
14. Пойда О.І. Медична і соціальна-трудова реабілітація пацієнтів з гнійно-запальними захворюваннями кисті / О.І. Пойда, Л.С. Рабенюк // Український медичний часопис. – 2001. – № 3. – Vol. 23. – С. 88–90.
15. Рабенюк Л.С. Лікування гнійно-запальних уражень кисті в умовах поліклініки: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Л.С. Рабенюк – Київ, 2003. – 18 с.
16. Sokolowsky D. The season's influence on the incidence of bacterial hand infections / D. Sokolowsky, K. Sosada // Wiad. Lec. – 2004. – №57. – P. 449–452.
17. Zyluk A. Severe infections within the upper extremity – analysis of the causes and method of treatment / A. Zyluk, P. Puchalski // Chir. Narzadow. Ruchu. Ortop. Pol. – 2006. – Vol. 71. – №4. – P. 239–244.

## Контактная информация

Петрушин Александр Леонидович  
МУЗ «Карпогорская ЦРБ» Пинежского района Архангельской обл.  
Заведующий хирургическим отделением.

Тел 2-11-03, 2-24-72  
e-mail: pal11@atnet.ru