

**РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
С ОТМОРОЖЕНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

**К.С. Сыдыгалиев¹, Б.А. Эраалиев², А.К. Мамбетов¹,
А.А. Пахридинова², А.Р. Акматова¹, Н.И. Исламбеков¹**

¹ Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
(ректор – д.м.н., проф. И.О. Кудайбергенова)

² Национальный хирургический центр Министерства здравоохранения Кыргызской Республики
(директор – д.м.н., проф. К.М. Мамакеев)
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: В данной статье представлена оценка результатов хирургического и консервативного лечения пациентов с отморожениями нижних конечностей.

В Национальном хирургическом центре МЗ КР с января 2016 года по январь 2018 года была оказана медицинская помощь 67 пациентам с отморожениями нижних конечностей разных степеней. Из них за 2016 год поступило 23 человека, за 2017 год 26 человек, и в связи с аномальным похолоданием только за январь 2018 год поступило 18 человек. Возраст больных составлял от 22 до 60 лет и старше. Всем пациентам применялся анализ клинической картины, оценка локального статуса, стандартный комплекс обследований, включающий общий анализ крови, общий анализ мочи и биохимический анализ крови. Выбор метода лечения больных в большей мере зависит от глубины и степени поражения.

Ключевые слова: отморожения, некрэктомия, ампутация, экзартикуляция, тактика лечения.

**БУТУН ҮШҮК АЛЫП КЕТКЕН БЕЙТАПТАРДЫ ХИРУРГИЯЛЫК ДАРЫЛООДОГУ
ЖҮЙЫНТЫГЫ**

**К.С. Сыдыгалиев¹, Б.А. Эраалиев², А.К. Мамбетов¹,
А.А. Пахридинова², А.Р. Акматова¹, Н.И. Исламбеков¹**

¹ И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
(ректор – м.и.д., проф. И.О. Кудайбергенова)

² Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу
Улуттук хирургия борбору (мүдүр – м.и.д., проф. К.М. Мамакеев)
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Кортунду: Бул макалада бутун үшүк алып кеткен бейтаптардын хирургиялык жана консервативдик жол менен дарылоодогу жыйынтыктарынын салыштырмасы көрсөтүлдү.

Улуттук хирургиялык борбордо 2016-жылдын үчтүн айынан 2018-жылдын үчтүн айына чейин ар кандай даражада бутунан үшүк алган 67 бейтапка медициналык жардам көрсөтүлгөн. Жалпы бейтаптардын клиникалык көрүнүшү, белгилери жана локалдуу статусу, лабораториялык белгилери (жалпы каны, заарасы, биохимиялык анализи) аныкталган.

Бутту үшүк алган учурда дарылоо ыкмасын тандоодо үшүк алган буттун тканынын жабыркашынын тереңдигине жана үшүктүн даражасына байланыштуулугу тастыкталды.

Негизги сөздөр: буттун үшүгү, сөөктү кесүү, муундан алып таштоо, дарылоону тандоо.

THE RESULTS OF LOWER EXTREMITY FROSTBITE SURGICAL TREATMENT

**K.S. Sydygaliev¹, B.A. Eraaliev², A.K. Mambetov¹,
A.A. Pahridinova², A.R. Akmatova¹, N.I. Islambekov¹**

¹ Kyrgyz state medical academy named after I.K. Akhunbaev,
(rector – d.med.s., prof. I.O. Kudaibergenova)

² National center of surgery
(director – d.med.s., prof. K.M. Mamakeev)
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary: In this article we present the evaluation of conservative and surgical treatment of suffering from lower extremity frostbite patients.

67 patients suffering from lower extremity frostbite received treatment in National center of surgery from January 2016 to January 2018. We got 23 patients in 2016, 26 people in 2017 and due to abnormally cold winter we received 18 patients in January 2018. The group of patients was between the ages of 22 and 60. We

evaluated their clinical symptoms and "status localis", in addition, all the patients got their complete blood count, biochemical blood test and urine tests.

The choice of curing method depended on frostbite degree.

Актуальность. Отморожения по данным Российских и зарубежных авторов составляет 3-15% от всех патологий хирургического профиля. Патология характерна для северных регионов и нередко встречается в южных странах, а в мирное время встречается во всех частях нашей планеты, которая составляет в структуре травм мирного времени от 1% до 10% [1, 2, 3].

Отморожения – проблема, которая привлекает внимание клиницистов, вследствие тяжести поражений и большим процентом инвалидизации [4].

Больные, в большинстве случаев, асоциальные, поздно обращаются за медицинской помощью, и вследствие этого происходит высокий процент операций и длительное стационарное лечение [5].

Согласно клинико-анатомической классификации выделяют:

- 1) дореактивный период, включающий в себя фазу холодового воздействия и продолжающийся до начала развития травматического отека тканей;
- 2) реактивный период, состоящий из фаз травматического отека тканей и продолжающийся до исхода заболевания.

В реактивный период окончательно определяется глубина поражения тканевых структур, в связи с чем выделяют 4 степени отморожения [6]:

I степень – умеренная гиперемия и отёк. Пузырей и очагов некроза нет. Пациенты жалуются на незначительные боли, чувство жжения. Характерны непродолжительный скрытый период (несколько часов) и быстрое полное восстановление (к 5-6-му дню).

II степень – по истечении дореактивного периода отмечают гиперемию и отёк кожи с образованием пузырей, заполненных прозрачной жидкостью. Выраженный болевой синдром, парестезии. Восстановление происходит через 2-3 недели.

III степень – на фоне выраженной гиперемии с цианотичным оттенком и отёка появляются очаги некроза и пузыри с геморрагическим содержанием. В дальнейшем, после отторжения погибших тканей через 2-3 недели, раневая поверхность покрывается грануляциями, а затем идёт краевая эпителизация (нарастание эпителия с дна раны невозможно) с рубцеванием. Восстановле-

ние при локальном характере изменений происходит через 1-2 месяца. При обширных поражениях необходима кожная пластика.

IV степень – местные изменения выражаются в развитии характерной картины сухой или влажной гангрены. При отсутствии инфекции демаркационная линия формируется через 2 недели, после чего необходимо выполнить некрэктомию или ампутацию (в зависимости от объёма поражения). При естественном течении через 1,5-2 месяца возможна самоампутация погибших тканей, при этом обычно образуется гранулирующая культи с выступающей в центре костью, что требует реампутации.

Нейрогуморальная теория отражает патогенез отморожений. Согласно этой теории, пусковыми моментами в их развитии являются сосудистый спазм, наступающий в результате активации симпатико-адреналовой системы, угнетение противосвертывающей системы крови и нарушение тканевого дыхания вследствие обратимого ингибирования окислительно-восстановительных процессов. Основные же патологические процессы в тканях развиваются при их внешнем согревании, когда возникает повышенная потребность в кислороде, что вместе с отсутствием адекватного кровообращения в конечности и развитием вторичных сосудистых расстройств приводит к тяжелой гипоксии и некробиотическим изменениям тканей [7, 8].

Таким образом, отморожения конечностей являются актуальной проблемой не только в военное, но и в мирное время, встречается не только в северных, но и в южных регионах.

Цель. Оценка результатов хирургического и консервативного лечения больных с отморожениями нижних конечностей.

Материалы и методы

На базе Национального хирургического центра МЗ КР г. Бишкек, был проведен ретроспективный анализ историй болезни, исследованы пациенты, находившиеся на лечении в отделении гнойной хирургии, в период с январь 2016 года по январь 2018 года. Всего поступило 67 больных с отморожениями всех степеней, из них прооперированно 40 (59,7%) больных, 27 (40,2%) больных получали консервативное лечение. Лиц мужского пола в материале исследования составило – 55 (82,08%), женщин – 12 (17,9%). Возрастной интервал 22-60 лет.

Результаты и обсуждения

Из 67 наблюдений в возрасте от 21 до 50 лет – 56 (83,5%), от 51 лет и старше – 11 (16,4%).



Рис. 1. Больной К., 62 лет.
Отморожение III степени.



Рис. 2. Больной И., 67 лет.
Отморожение IV степени.

С отморожениями I-II степени обратились 30 (44,77%) больных, а III-IV степени составило 37 (55,22%) больных (рис. 1, 2).

Отморожение обеих стоп у 28 (41,7%) больных, отморожение левой стопы у 22 (32,8%) больных, отморожение правой стопы у 17 (25,3%) больных.

В первые 5 суток заболевания обратилось 45 (67,1%), 6-10 сутки – 12 (17,9%), 10 и более суток – 10 (14,9%) (Рис. 3).

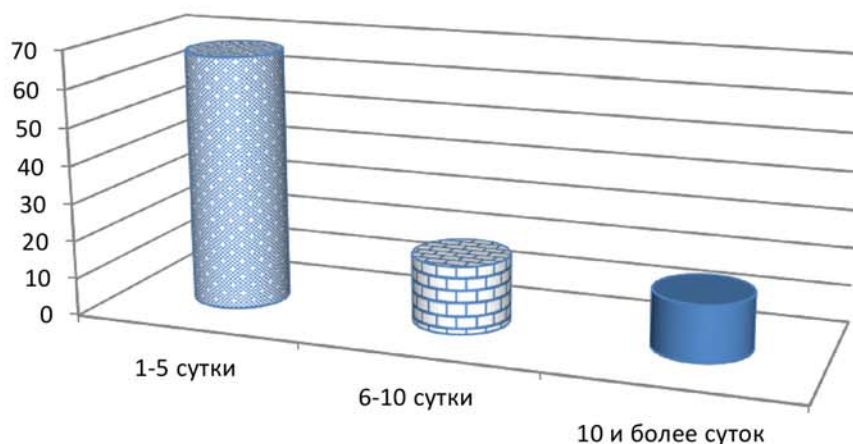


Рис. 3. Обращаемость больных по давности заболевания.

Оперативные вмешательства различных объемов были выполнены у 40 (59,7%) больных, у 27 (40,29%) больных с I-II степенью лечение ограничилось консервативной терапией и некрэктомией (Рис 4).

Консервативная терапия включает: антибиотикотерапию – цефтриаксон 1,0 в/в 2 раза в день,

метронидазол 100,0 в/в капельно 2 раза в день, спазмолитическую терапию – NaCl 0,9% – 400,0 + папаверин 2% – 2,0 в/в капельно 1 раз в день, улучшение микроциркуляции – NaCl 0,9% – 100,0 + пентоксифиллин 5,0 в/в капельно 1 раз в день, а также общеукрепляющую и терапию дезагрегантами.

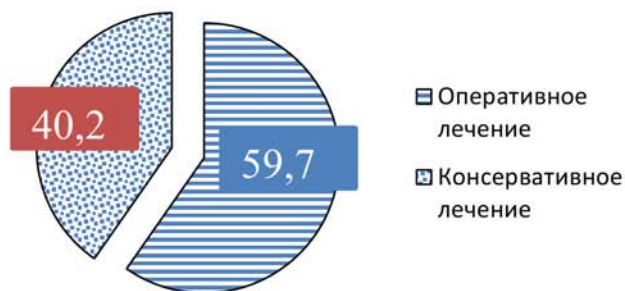


Рис. 4. Распределение больных по виду лечения.

В последнее время, с появлением новых антибактериальных и корректирующих лекарственных средств, удается снизить интоксикацию у больных с глубокими отморожениями, что сокращает первичные радикальные ампутации, и выполняются хирургические некрэктомии [9].

Операции проводились в различных вариантах, в зависимости от степени и уровня поражений. По виду выполненных оперативных вмешательств пострадавшие с холодовой травмой распределялись следующим образом: некрэктомия –

у 20 (29,85%) больных с поверхностными отморожениями II степени, экзартикуляция пальцев стоп – у 25 (37,31%) больных с отморожениями III степени, ампутация по Шарпу – у 12 (17,9%) больных с отморожениями III-IV степени, ампутация нижней конечности на уровне средней трети бедра – у 10 (14,9%) больных с отморожениями III-IV степени, осложненные влажной гангреной нижних конечностей (Рис. 5).

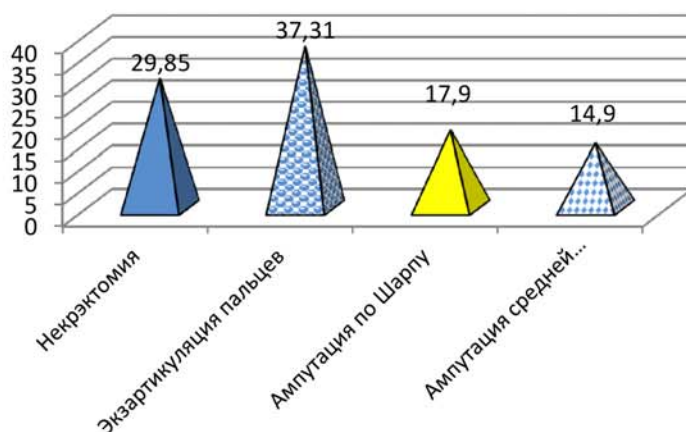


Рис. 5. Распределение больных по виду операций, %.

В ходе проводимого лечения, у всех больных проводили мониторинг общего анализа крови и биохимического анализа крови. У больных III и IV степеней отморожения отмечается лейкоцитоз, повышение СОЭ, снижение общего белка в

крови, представленные в таблице 1, 2. После проведенного консервативного и оперативного лечения отмечается снижение лейкоцитоза и СОЭ ($P \leq 0,05$), а также повышение белка крови, благодаря инфузионной терапии и нормализации питания больных за время пребывания в стационаре.

Таблица 1
Показатели лейкоцитов и СОЭ у больных с III-IV степенями отморожений ($M \pm m, \times 10^9$)

	При поступлении	На 5 сутки	При выписке
Лейкоциты	$11 \pm 0,5$	$8,6 \pm 1,5$	$6,8 \pm 1,1$ $P \leq 0,05$
СОЭ	$28 \pm 3,2$	$24 \pm 1,9$	$17 \pm 3,1$ $P \leq 0,05$

Таблица 2

Показатели биохимических анализов у больных с III-IV степенями отморожений (M±m)

Показатели биохимических анализов	При поступлении	На 5 сутки	При выписке
Общий белок крови (г/л)	63±1,2	63±1,3	65±2,4
АСТ (Ед/л)	14±0,1	14±1,2	14±1,5
АЛТ (Ед/л)	16,4±2,3	16,7±2,2	16,6±1,3
Сахар крови(ммоль/л)	5,2±1,2	5,2±1,1	5,1±0,5
Мочевина (ммоль/л)	4,6±2,4	4,6±2,6	4,3±2,1
Креатинин (мкмоль/л)	83±2,5	83±2,3	83±1,4
Общий билирубин (мкмоль/л)	14,3±1,6	14,6±1,4	14,1±1,2

Выводы:

1. При оказании хирургической помощи при отморожениях нижних конечностей первостепенной задачей является диагностика степени отморожения и общее состояние больного.
2. Субъективная и объективная оценка клинико-прогностических критериев позволит выбрать оптимальный вариант тактического и технического решения при отморожениях нижних конечностей, при отморожениях I степени – консервативное лечение, II степени – некрэктомия и консервативная терапия, а III-IV степенях – экзартикуляция или ампутация пораженного участка нижней конечности.

Литература

1. Белая, Н.К. К вопросу о лечении отморожений/ Н.К. Белая, М.Ф. Кирик// Хирургия. - 1949. - №4. - С.79-80.
2. Будко, А.А. Особенности оказания медицинской помощи при отморожениях в советско-финляндской войне/ [А.А. Будко, С.Х. Кичемасов, Ю.Р. Скворцов и др.]// Военный медицинский журнал. - 2000. - Т. 321, №4. - С. 73-78.
3. Гостищев, В.К. Актуальные вопросы диагностики и лечения больных с отморожениями/ [В.К. Гостищев, К.В. Липатов, Фархат Ф.А и др.] // В сб. мат. областной юбилейной

научно-практической конференции, посвященной 75-летию образования Московской области, «Актуальные вопросы гнойной хирургии». - Видное, 2004. - С.30-31.

4. Воинов, А.И. Комплексное лечение отморожений конечностей/А.И. Воинов// Здоровоохранение. - Минск, 1999. - №10. - С.36-40.
5. Липатов, К.В. Глубокие отморожения конечностей: комплексный подход к диагностике и лечению/ [К.В. Липатов, Ф.А. Фархат, А.В. Бородин и др.] // Врач. - 2005. - №9. - С. 39-41.
6. Петров, С.В. Ожоги, отморожения, электротравма/ С.В. Петров // Общая хирургия. - М., 1999. - С. 616.
7. Бочаров, С.Н. Лечение холодовой травмы /С.Н. Бочаров, А.Ф. Лоскутников // Материалы конференции «Новые направления в клинической медицине». - Ленинск-Кузнецкий, 2000. - С. 84-85.
8. Старков, Ю.Л. Современные представления о патогенезе некрозообразования при отморожениях и путях его предотвращения/ [Ю.Л. Старков, Г.Е. Соколович, Л.Н. Король и др.] // Новые технологии в хирургии. - Новосибирск, 1999. - С. 151-154.
9. Свиридов, Н.Н. Раннее прогнозирование уровня некрэктомии при глубоком отморожении / Н.Н. Свиридов // Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2011. - №1. -С. 82.