

Е.К. ЛОБАН, Д.Е. ЛОБАН

### ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОТМОРОЖЕНИЙ

УЗ «Могилевская больница №1»,

Республика Беларусь

В процессе работы изучено применение ранней хирургической тактики у больных с отморожениями крупных сегментов верхних и нижних конечностей. Результаты лечения сравнивались с группой пациентов, лечившихся по традиционной методике. Анализ показал, что применение ранней некротомии на фоне патогенетического лечения больных с отморожениями крупных сегментов конечностей создаёт благоприятные условия для лечения отморожений и позволяет проводить радикальные операции в ранние сроки. Сравнение, проведённое в данной работе, свидетельствует о том, что применение ранней некротомии в комплексном лечении позволяет значительно снизить развитие гнойно-септических осложнений, сократить общую длительность пребывания в стационаре и сроки временной нетрудоспособности, а также делает реальным повышение качества медицинской помощи больным с данной патологией.

*Ключевые слова: отморожениями крупных сегментов конечностей, ранняя некротомия*

While preparing this paper the application of the early surgical tactics in the patients with frostbite of large segments of the upper and lower limbs has been studied. The results of treatment are compared with the group of patients who underwent traditional therapy. The analysis has shown that use of the early necrotomy during pathogenetic treatment of the patients with frostbites of large limb segments produces favorable conditions for frostbites treatment and permits to carry out radical operations at early stages. The performed comparison testifies that application of the early necrotomy in the complex treatment permits to decrease significantly the development of purulent-septic complications, to shorten the total staying at the in-patient department and the terms of temporal incapacity for work; it also makes possible the improvement of medical aid quality to the patients with this pathology.

*Keywords: frostbites of large limb segments, early necrotomy*

Холодовая травма большую роль имеет в северных широтах и во время социальных и климатических потрясений. Летальность от холодовой травмы не превышает 3%, однако длительная нетрудоспособность и высокая частота инвалидизации подталкивают к дальнейшим исследованиям, направленных на повышение эффективности диагностики и лечения пациентов с данной патологией [1]. Для климатических условий нашего региона существенный интерес представляют отморожения. Их частота зависит от многих факторов и составляет в среднем 3–4% от термических поражений [2]. Социальная значимость холодовой травмы в мирное время определяется тем, что чаще всего (75–80%) пост-

радавшими являются мужчины в трудоспособном возрасте [3].

Несмотря на развитие современных методов инвазивной и функциональной диагностики, до сих пор остаются спорными вопросы раннего определения степени и прогнозирования исхода отморожения в ранние периоды травмы. Решение этой задачи при холодовой травме позволит проводить лечение в достаточном объёме в самые ранние сроки после получения травмы, что очень важно, если учитывать относительно высокую обратимость патологического процесса при отморожениях [4, 5].

В настоящее время предложено множество методов лечения отморожений в

ранние периоды травмы. Рассматривая местную холодовую травму как разновидность острой ишемии с последующим развитием ранних и поздних постишемических расстройств, практически все исследователи одной из причин развития нарушения кровообращения в поражённых сегментах считают перераздражение симпатической нервной системы [2, 6, 7, 8]. Поэтому в комплексном лечении больных с отморожениями широкое применение нашли медикаментозные блокады, проводимые на разных уровнях вегетативной нервной системы и нервных стволах: футлярные, ствольные, паранефральные, поясничные, эпидуральные, параартериальные и другие [3, 9]. Однако до сих пор нет однозначного мнения об окончательной эффективности той или иной блокады.

Весьма актуальна проблема определения сроков проведения некрэктомий, ампутаций и кожной пластики на поражённых конечностях. Практически нет исследований по своевременному определению показаний к выполнению ранних, реконструктивно-восстановительных хирургических вмешательств [10].

В связи с этим представляется актуальным изучение применения различных методов лечения холодовой травмы.

**Целью** данного исследования является выработка оптимальной тактики лечения больных с отморожениями крупных сегментов конечностей.

### **Материал и методы исследования**

Изучены результаты лечения 40 больных с отморожениями, находившихся на лечении в УЗ «Могилевская больница №1» в 1998–2008 г. Характер и объём первоначально выполняемых лечебных мероприятий проводился в зависимости от результатов первичного осмотра, выяснения анамнеза, обстоятельств получения трав-

мы.

В зависимости от проводимого лечения, больные были разделены на две группы.

В первой группе было 20 больных. Мужчин – 14, женщин – 6. Средний возраст пациентов варьировал от 18 до 73 лет и составлял  $42,2 \pm 12,6$  лет ( $M \pm \sigma$ ). Длительность от момента отморожения до поступления в стационар колебалась от 1 дня до 2–3 недель, а сроки выполнения операции от 10 до 30 дней.

Во второй группе было 20 больных. Мужчин – 15, женщин – 5. Средний возраст пациентов варьировал от 28 до 72 лет и составлял  $45,2 \pm 13,6$  лет ( $M \pm \sigma$ ). Длительность от момента отморожения до поступления в стационар колебалась от 1 до 4 дней, а сроки выполнения операции от 6 до 13 дней.

В первой группе лечение осуществлялось следующим образом. Проводился весь комплекс патогенетического лечения: инфузионная и антибактериальная терапия, спазмолитики, дезагреганты, антигистаминные препараты, ангиолитики, ангиопротекторы, стресслимитирующие на уровне клетки и организма препараты (актовегин), антикоагулянты, по показаниям тромболитический, внутриаартериальные введения, заместительная терапия, направленная на повышение суммарного эффекта естественной резистентности. В раннем реактивном периоде накладывали повязки с различными водными растворами йода (йодонат, йодопирон, йодобак) и выжидали формирование чёткого демаркационного вала. Определяли пульс, чувствительность на поражённой конечности.

Во второй группе так же, как и в первой, проводился весь комплекс патогенетического лечения. Помимо этого в данной группе применялась активная хирургическая тактика как один из методов лечения и диагностики.

## Результаты исследования

В первой группе у всех больных наблюдался отёк тканей как в области поражённых тканей, так и выше них (рис. 1, см. цв. вкладыш).

Иногда отёк распространялся на переднюю брюшную стенку. Поражённые конечности имели синюшную окраску, пузыри, отёчность. К 10–30 суткам в зависимости от глубины поражения формировался уровень демаркации. После формирования демаркационного уровня выполнялась некрэктомия с дальнейшим формированием культи. У 40% больных наблюдалось нагноение раны на границе или выше демаркации, что требовало раскрывать культю и проводить некрэктомия повторно. Средний срок лечения составил  $56,8 \pm 12,9$  к/д ( $M \pm \sigma$ ).

Во второй группе в раннем реактивном периоде на вторые сутки проводился осмотр поражённых сегментов конечностей. Вскрывались и удалялись пузыри с содержимым геморрагического характера и на раневую поверхность накладывали мазевые повязки с водорастворимыми антибактериальными мазями (левосин, левомеколь).

Показанием к некротомии служили: синюшно-багровый цвет кожи, выраженный отёк, отсутствие болевой чувствительности, холодные кожные покровы, стойкий ишемический стаз, отсутствие периферической пульсации артерий, что характеризовало наличие глубокого отморожения, влажный некроз, признаки присоединения хирургической инфекции поражённых тканей, тяжёлой общей интоксикации, отсутствие чёткой линии демаркации между жизнеспособными и омертвевшими тканями. Поверхность обрабатывалась антисептиком и выполнялась некротомия на 2-е сутки. Оперативное вмешательство заключалось в нанесении множественных разрезов, продольных к оси конечности (рис.

2, см. цв. вкладыш).

По мере выполнения некротомии, определялось состояние подлежащих тканей, раскрывались имеющиеся клетчаточные пространства, выполнялась фасциотомия. Производились разрезы всех слоёв нежизнеспособных тканей до появления капиллярного (в виде «капель росы») кровотечения. Это позволяло оценить глубину поражения и состояние тканей. При выраженном отёке на кистях некротомия обязательно дополняла одновременным вскрытием карпальных каналов. На поражённые участки накладывались повязки с водорастворимыми препаратами йода.

Применение в послеоперационном периоде влажновысыхающих повязок с антисептическими растворами и теплофизической терапии способствовало ускоренному высушиванию и мумификации некротизированных тканей, существенно облегчало борьбу общей интоксикацией. В дальнейшем после некротомии выполнялись ежедневные перевязки, позволяющие оценить уровень поражения. Значительно уменьшался отёк тканей в течение 2–3 дней. В сроки 6–12 суток решался вопрос об уровне ампутации. Процессов нагноения в поражённых сегментах не отмечалось. Средний срок лечения составил  $44,6 \pm 11,2$  к/д ( $M \pm \sigma$ ).

Таким образом, применение ранней некротомии на фоне патогенетического лечения больных с отморожениями крупных сегментов конечностей приводит к снижению гнойно-септических осложнений и сокращает затраты на лечение.

В настоящее время в лечении отморожений находят применение новые хирургические методики. Внедрение их в практику делает реальным повышение оказания качества медицинской помощи пациентам с холодовой травмой. Сравнение, проведённое в данной работе, свидетельствует о том, что применение ранней некротомии

в комплексном лечении позволяет значительно снизить развитие раневых инфекционных осложнений и сократить сроки временной нетрудоспособности.

### Выводы

1. Ранняя активная хирургической тактика позволяет оптимизировать лечение больных с отморожениями, т.к. предоставляет возможность производить радикальные операции в более ранние сроки.

2. Применение ранней некротомии позволяет сократить общую длительность лечения и снижает количество гнойно-септических осложнений.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, О. В. Диагностика и лечение локальной холодовой травмы / О. В. Андреев, Н. Н. Фисталь, Д. П. Подурец // Вестник неотложной и восстановит. медицины. – 2005. – Т. 6, № 2. – С. 247-249.
2. Вихриев, Б. С. Местные поражения холодом / Б. С. Вихриев, С. Х. Кичемасов, Ю. Р. Скворцов. – Л.: Медицина, 1991. – С. 6-40.
3. Котельников, В. П. Отморожения / В. П. Котельников. – М.: Медицина, 1988. – 256 с.
4. Атясов, Н. И. Система активного хирургического лечения тяжелообожженных / Н. И. Атясов. – Горький, 1972.

5. Killian, H. Cold and Frost Injuries / H. Killian. – Berlin ets., 1981.

6. Результаты комплексного лечения отморожений конечностей / А. А. Брегадзе [и др.] // Тезисы докладов межобластной науч.-практ. конф. травматологов-ортопедов Дальнего Востока, Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия), Благовещенск, 20–21 мая 2005 г. – Благовещенск, 2005. – С.51.

7. Брегадзе, А. А. Комплексное лечение холодовой травмы / А. А. Брегадзе, С. А. Дудариков // Молодежь XXI века: шаг в будущее: тезисы докладов 2 межвуз. науч.-практ. конф., Благовещенск, 2001 г. – Вып. 2. – С. 53.

8. Винников, Ю. В. Комплексное лечение локальной холодовой травмы / Ю. В. Винников, Е. И. Новохатный, В. Ю. Шкода // Материалы XIX съезда хирургов Украины. – Харьков, 2000. – С. 309-310.

9. Брегадзе, А. А. Внутритазовые блокады в комплексном лечении отморожений нижних конечностей / А. А. Брегадзе // Тезисы докладов VII съезда травматологов-ортопедов России, Новосибирск, 18–20 сент. 2002 г. – Новосибирск, 2002. – Т. 2. – С. 35.

10. Отморожения как проблема кожно пластической хирургии / Б. С. Вихриев [и др.] // Вестник хирургии. – 1998. – Т. 157, № 5. – С. 97-99.

### Адрес для корреспонденции

212018, Республика Беларусь,  
г. Могилев, ул. Акад. Павлова, д. 2,  
УЗ «Могилевская больница № 1»,  
e-mail:Loban@rambler.ru,  
Лобан Е.К.

*Поступила 31.01.2009 г.*