

3. Целью дальнейших исследований может быть разработка стандартов оперативного лечения, как по экстренным, так и по плановым показаниям, а также тесно связанных с ними методик проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения ВИЧ-инфицированных больных.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Агапов В.В., Дубошина Т.Б., Мышкина А.К. // Вестн. хир. – 1989. – №8. – С.130-133.
2. Кузин М.И. // Хирургия. – 1991. – №10. – С.6-10.
3. Покровский В.В. // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2004. – №4. – С. 4-6.
4. Hebra A., Adams D.B., Holley H.P. (Jr.) // J. S.C. Med. Assoc. – 1990. – V. 86. – P.479-483.
5. Wolkomir A.F., Barone J.E., Hardy H.W. 3rd, Cottone F.J. // Dis. Colon. Rectum. – 1990. – V.33. – P.267-270.
6. Yoshida E.M., Chan N.H., Chan-Yan C., Baird R.M. // Can. J. Gastroenterol. – 1997. – V.11. – P.38-40.

## ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЛОКАЛЬНЫХ ОТМОРОЖЕНИЙ

**В.А. Дербенев, Э.Ш. Якубов**

ГНЦ лазерной медицины

Проблема лечения отморожений нижних конечностей остается далекой от своего разрешения и в настоящее время. В раннем реактивном периоде после криотравмы происходит восстановление кровоснабжения и формирование в течение нескольких дней формы отморожения: поверхностной или глубокой. В результате нарушений кровоснабжения и лимфооттока пораженные ткани длительное время находятся в состоянии некробиоза, и задачей лечебных мероприятий является максимально быстрое и полное восстановление нутритивного кровотока и уменьшение объема погибших тканей.

Ведущими звеньями в развитии некроза тканей после криотравмы являются: нарушения нервной регуляции циркуляторных процессов и дистония сосудов, сгущение крови и образование тромбов, циркуляторная гипоксия с прогрессированием дистрофических, некротических и воспалительных изменений в охлажденных тканях. Лечебные мероприятия направлены на возможно раннее и полное восстановление адекватного кровоснабжения охлажденных тканей. В ГНЦ лазерной медицины Росздрава в комплексном лечении больных с отморожениями конечностей используется высокоэнергетическое и низкоинтенсивное лазерное излучение. Низкоинтенсивная лазерная терапия эффективно влияет на все патогенетические звенья развития отморожений.

Проведен сравнительный анализ комплексного лечения 102 пациентов с отморожениями конечностей II-IV степени в возрасте от 19 до 62 лет. Поверхностные отморожения выявлены были у 42 больных, и глубокие – у 60. 20 больным с поражением II степени и 30 пациентам с отморожениями III-IV степени проведена традиционная терапия, включающая антикоагулянты, улучшающие микроциркуляцию препараты, антибиотики, физиотерапию, а у 52 (22 со II степенью и 30 с III-IV степенью поражения) больных в комплекс лечебных мероприятий включена низкоинтенсивная лазерная терапия. Основная методика состояла в стабильном контактном положении излучающих головок лазерного аппарата в области сафено-бедренного треугольника и подколенных ямок. Использовали импульсное излучение с длиной волны 0,89 мкм, выходной мощностью 6-8 Вт, частотой из-

лучения выше 1000 Гц, экспозицией на одну точку 3 минуты, на курс 10 сеансов. Для контроля за течением раневого процесса применяли клинические, гематологические, гистологические, цитологические методы исследований, изучение микроциркуляции лазерной допплеровской флюметрией, глубинную микроволновую радиотермографию.

При поверхностных отморожениях включение в комплексное лечение низкоинтенсивного лазерного излучения способствовало сокращению сроков купирования воспалительных явлений, подсыхания пузырей, эпителизации эрозированных поверхностей и достоверному снижению общих сроков лечения до  $9,6 \pm 0,8$  дней против  $14,1 \pm 1,1$  при традиционном лечении ( $p < 0,05$ ). После традиционного лечения у больных сохранялись синюшность и пастозность пораженных участков до трех недель, в то время как после лазеротерапии подобные явления разрешались в течение недели после эпителизации эрозированных поверхностей.

При глубоких отморожениях (III-IV степени) при традиционном лечении формирование демаркационной линии отмечено в сроки от 8 до 23 дней, в среднем операции некрэктомии и ампутации выполнены через  $16,4 \pm 1,1$  дня. В основной группе лазеротерапия позволила сократить срок формирования демаркации отморожения до 5-17 дней, поэтому операции некрэктомии и ампутации произведены через  $10,6 \pm 0,8$  дней ( $p < 0,05$ ). Если при использовании лазеротерапии ни в одном случае не потребовалось выполнения повторной некрэктомии и реампутации, то в контрольной группе у 3 пациентов (10%) выполнена реампутация и у 5 больных (16,6%) — некрэктомия в связи с развитием вторичных некрозов в мягких тканях и костях культи. Лазеротерапия приводит к значительному уменьшению болевого синдрома после получения криотравмы, купированию симптомов интоксикации, быстрому формированию демаркационной линии, сокращает сроки очищения ран, появления грануляций и начала эпителизации, уменьшает длительность лечения пострадавших от холодовой травмы. Длительность пребывания в стационаре больных с отморожениями III-IV степени при использовании лазерного излучения составила  $21,3 \pm 1,2$  дня против  $28,9 \pm 1,4$  при традиционном лечении ( $p < 0,05$ ).

Проведенные параклинические исследования также доказали высокую эффективность использования низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексном лечении отморожений конечностей.

### **ЭКСТРЕННЫЕ ВИДЕОАССИСТИРОВАННЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ТРАВМЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ В УСЛОВИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ**

**С.В. Додонкин, В.С. Мазурин, А.С. Аллахвердян**

Ногинская ЦРБ, МОНИКИ им. М.Ф. Владимиরского

В последнее десятилетие эндоскопические вмешательства прочно вошли в арсенал методов хирургического лечения заболеваний органов брюшной полости и грудной клетки [1-4].

Стандартная торакотомия сопровождается длительным болевым синдромом, нарушением двигательной функции в верхнем плечевом поясе. При ушивании или резекции части легкого торакотомный доступ травматичнее самого вме-