

- 3, 19—24. 8. Малая Л. Т., Микляев И. Ю., Кравчук П. Г. Микроциркуляция в кардиологии. Харьков, 1977. 9. Маргазин В. А., Козлов Г. С. и др. Терап. архив, 1986, 6. 10. Ованесян Р. А., Шердукалова Л. Ф. Кровообращение, 1983, 6. 11. Соловьев Г. М. и др. Кардиология, 1971, 8, 7—13. 12. Струков А. И. В кн.: «О проблемах микроциркуляции». М., 1977, 98—100. 13. Шердукалова Л. Ф., Агаджанова Н. Г., Минасян Н. С. и др. Функциональное состояние миокарда правого желудочка в норме у людей различных возрастных групп. (Методические рекомендации). Ереван, 1982, 3—10. 14. Шердукалова Л. Ф., Агаджанова Н. Г., Ароян Н. А. Количественная характеристика функционального состояния миокарда левого желудочка у здоровых людей различных возрастных групп. (Методические рекомендации). Ереван, 1984, 3—7. 15. Ditzel J. Munksgaard, Copenhagen, 1962. 16. Kittel J. Verwertbarkeit. Leipzig 1960. 17. Labram C., Lestrade H. Arch. Mal. Cocuz, 1961, Suppl., 3, 8—28.

УДК 616.127—005.8:615.849.19

Н. Н. КИПШИДЗЕ, Г. Э. ЧАПИДЗЕ, М. Р. БОХУА, Л. А. МАРСАГИШВИЛИ,
Н. К. ДОЛИДЗЕ, Н. С. САЛУКВАДЗЕ

ТЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ

Ранее проведенные исследования выявили высокую эффективность гелий-неонового лазера (ГНЛ) при внутрисердечном облучении—увеличение порога фибрилляции желудочков, улучшение гемодинамики, сократимости миокарда, уменьшение степени гипоксемии и др. [1—5].

В настоящей работе представлены данные клинического течения острого инфаркта миокарда при внутрисердечной лазеротерапии.

Материал и методы. Обследовано 345 больных острым трансмуральным инфарктом миокарда: из них 180 больным проводили внутрисердечную лазеротерапию, по методике, описанной ранее [3], 165 больных составили контрольную группу.

Результаты регистрировали в виде таблиц с почасовой распечаткой встречающихся аритмий. Положительным антиаритмическим эффектом считали уменьшение экстрасистол более, чем на 70%. За высокий антиаритмический эффект принимали уменьшение желудочковых экстрасистол (ЖЭ) на 90% и более.

Уменьшение зоны ишемического повреждения миокарда оценивали по динамике содержания в сыворотке крови креатинфосфокиназы (КФК) и ее МВ фракции, а также данным прекардиального ЭКГ картирования.

Результаты и обсуждение. До лечения нарушение ритма отмечали у 98,3% больных. ЖЭ регистрировали у 81,4% больных. ЖЭ высоких градаций наблюдали у 66,2% больных (бигеминия—44,2%, спаренные—у 44,1%, залповые—у 28,8% больных). Комбинированная суправентрикулярная и вентрикулярная экстрасистолия отмечена у 72,7% больных.

После поступления в стационар в течение первых 4 час количество ЖЭ продолжало нарастать. Через 8—12 час частота ЖЭ уменьшалась.

При частой желудочковой экстрасистолии (более 1% от суточного числа QRS комплексов), несмотря на тенденцию к спонтанному уменьшению, в течение первых 24 час сохранялась опасная аритмогенность. В этой группе (20,8% от общего числа больных) в первые часы регистрировали в среднем 250—300 ЖЭ/час, а к концу первых суток—150—180 ЖЭ/час.

У больных с числом ЖЭ менее 1% от суточного числа QRS комплексов (в среднем 25—40 ЖЭ/час) к концу первых суток также отмечалось уменьшение их числа, однако у преобладающего большинства больных (59,6%) вентрикулярные нарушения ритма соответствовали 2—5-й градациям по Вольфу и Лауну.

Положительный антиаритмический эффект лазеротерапии зафиксирован у 100% больных. В отношении ЖЭ высоких градаций (спаренные и залповые ЖЭ), отмечена высокая антиаритмическая активность. Полная ликвидация «пробежек» и «куплетов» наблюдалась у 84,7% больных. Наилучший эффект отмечен при частой ЖЭ (более 1% от суточного количества QRS комплексов). Спаренные и залповые ЖЭ исчезали у 100% больных. Сохранялись лишь единичные вентрикулярные экстрасистолы.

В контрольной группе (с числом ЖЭ менее 1% от суточного числа QRS комплексов) при повторном мониторингировании ЭКГ появление или увеличение желудочковой экстрасистолии типа спаренных и залповых отмечено у 30% больных, а у 20% — нарушения ритма по числу и характеру оставались без изменений. У остальных наблюдали спонтанное уменьшение желудочковой экстрасистолии.

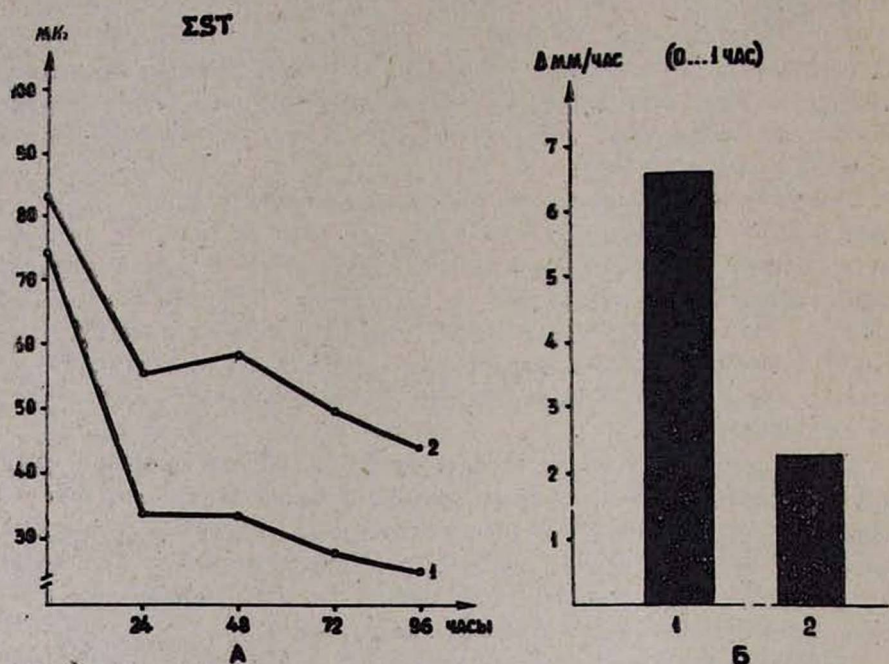
Данные суммарного подъема сегмента ST (Σ ST) показали, что в первые сутки заболевания у больных основной группы снижение Σ ST составляло 65%, а в контрольной—33%. В последующие 48—96 час средние значения Σ ST на 17—26 мм были ниже, чем у больных контрольной группы (рис. 1).

Почасовой анализ динамики Σ ST показал, что максимальная скорость снижения Σ ST отмечались в 1-й час после поступления в стационар, т. е. после первого сеанса лазеротерапии. В этом промежутке времени отмечали пик снижения Σ ST, составляющий 61%. У больных контрольной группы в 1-й час Σ ST уменьшался лишь на 26%. Пик снижения Σ ST у них отмечался через 18 час и составлял 41%.

Пик увеличения КФК и МВ КФК при лазеротерапии отмечали через 12—16 час после развития ангинозного приступа. В последующем отмечалось закономерное снижение. У преобладающего большинства больных нормализацию МВ КФК наблюдали к концу вторых суток. В контрольной группе нарастание КФК и МВ КФК продолжалось до 24—30 час, т. е. на 12—14 час длительнее, чем при лазеротерапии. Снижение также было более пролонгированным. Нормализация МВ КФК в этой группе больных в среднем наблюдалась к концу 4-х суток.

В острый период инфаркта миокарда левожелудочковая недостаточность отмечалась у 38,4% больных контрольной группы. Отек легких

развился у 6,6%, кардиальная астма—у 7,3%, кардиогенный шок—у 8,6% больных. Застойные явления в легких отмечались у 15,9% больных. В подострый период левожелудочковая недостаточность развилась у 17,2% больных. Сердечная недостаточность при нарушениях ритма наблюдалась у 57,5% больных.



Динамика ΣST (А) и скорость снижения ΣST (Б). 1—лазеротерапия. 2—контроль.

При лазеротерапии в острый период инфаркта миокарда левожелудочковая недостаточность отмечалась у 20,9% больных. Отек легких развился у 2%, кардиальная астма—у 3%, кардиогенный шок—у 1,4% больных. Застойные явления в легких наблюдались у 14,5% больных. В подострый период левожелудочковая недостаточность развилась лишь у 9,4% больных, т. е. при лазеротерапии сердечная недостаточность развилась у 36,4%, а в контрольной группе—у 78,2% больных.

Число койко-дней при лечении лазером уменьшалось в среднем на 14%. Постельный режим у этих больных расширяли раньше. Летальность при лазеротерапии составляла 4,4%, а в контрольной группе—16,5%.

Вышеприведенные данные показывают, что внутрисердечное облучение крови ГНЛ, проводимое в первые 3—5 дней, значительно улучшает течение и прогноз инфаркта миокарда. Наблюдается высокий антиаритмический эффект в отношении прогностически опасных вентрикулярных нарушений ритма сердца—при частой желудочковой экстрасистолы и аритмиях высоких градаций (бигеминия, спаренные и залповые ЖЭ), представляющих наибольшую опасность для развития фибрилляций желудочков.

Внутрисердечная лазеротерапия не только ликвидирует сложные аритмии, но и предотвращает появление или увеличение числа желудочковых экстрасистол, т. е. проявляет профилактический эффект. Кроме того, под влиянием лазеротерапии отмечается ускорение формирования некротического очага, что подтверждается соответствующей динамикой показателей прекардиального картирования и содержания органоспецифических ферментов крови.

В итоге, при внутрисердечной лазеротерапии уменьшается эктопическая активность сердца, проявления сердечной недостаточности, что является одним из наиболее важных клинических показателей эффективности нового метода лечения инфаркта миокарда. Вышесказанное подтверждается снижением летальности при трансмуральном поражении миокарда в 3,7 раз по сравнению с сопоставимой контрольной группой больных.

НИИ экспериментальной и клинической терапии МЗ ГССР

Поступила 14/XII 1986 г.

Ն. Ն. ԿԻՊՇԻԶԵ, Գ. Է. ՉԱՊԻԶԵ, Մ. Ռ. ԲՈԽՈՒԱ, Լ. Ա. ՄԱՐՍԱԳԻՇՎԻԼԻ,
Ն. Գ. ԴՈԼԻԶԵ, Ն. Ս. ՍԱԼԻԿՎԱԶԵ

ՆԵՐՍԵՐԾԱՅԻՆ ԼԱԶԵՐՈՏԵՐԱՊԻԱՅԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ՍՐՏԱՄԿԱՆԻ
ԻՆՖԱՐԿՏԻ ԸՆԹԱՅՔԸ

Ա. մ. փ. ռ. փ. ռ. մ.

Ցույց է տրված, որ բուժման նոր մեթոդը ունի բարձր հակաարիթմիկ ազդեցություն, առաջացնում է սրտամկանի նեկրոզի զոնայի ձևավորումը, բավական իջեցնում է սրտային անբավարարության զարգացման հաճախականությունը, հիվանդների ստացիոնարում մնալու ժամանակը և մահացությունը՝ համեմատած կոնտրոլ խմբի հետ (165 հիվանդներ)։

N. N. Kipshidze, G. E. Chapidze, M. R. Bokhua, L. A. Marsagishvili,
N. G. Dolidze, N. S. Salikvadze

The Course of Myocardial Infarction in Intracardiac Laserotherapy

S u m m a r y

It is shown that the new method of the treatment reveals a high antiarrhythmic effect, accelerates the formation of myocardial necrosis zone, considerably decreases the rate of the development of cardiac insufficiency, the duration of the patients' stay in hospital and lethality in comparison with the control group.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Кипшидзе Н. Н., Чапидзе Г. Э., Бохуа М. Р., Марсагишвили Л. А., Шперлинг Л. В., Григолашвили Т. Ш. Положительное решение на выдачу авторского свидетельства по заявке № 380285/14 (105268). 2. Кипшидзе Н. Н., Чапидзе Г. Э., Бохуа М. Р., Марсагишвили Л. А., Шапатава Ю. Г., Салукидзе Н. С., Григолашвили Т. Ш., Тхелидзе В. Э. Положительное решение на выдачу авторского свидетельства по заявке № 4065535. 3. Кипшидзе Н. Н., Чапидзе Г. Э., Бохуа М. Р., Марсагишвили Л. А. X Всемирный конгресс кардиологов, 1986, Вашингтон, 213. 4. Кипшидзе Н. Н., Чапидзе Г. Э., Бохуа М. Р., Марсагишвили Л. А., Григолашвили Т. Ш., Шперлинг Л. В. Кровообращение, 1986, 5, 32—35. 5. Кипшидзе Н. Н., Чапидзе Г. Э., Бохуа М. Р., Марсагишвили Л. А., Майсурадзе Л. А. Методические рекомендации, Тбилиси, 1987.