

остальных 20 больных (34,5%) из-за отека и деформации привратника и луковицы двенадцатиперстной кишки, исключить или подтвердить диагноз перфорации не представлялось возможным. Эти больные были повторно направлены на обзорную рентгенографию органов брюшной полости. Газ под куполом диафрагмы выявлен у 11 больных, диагноз перфоративной язвы подтвержден в операционной. У 9 больных газа в брюшной полости после фиброгастродуоденоскопии обнаружено не было. У 2 из них для подтверждения прободения язвы выполнена диагностическая лапароскопия, при которой выявлен перитонит, причиной которого была перфорация язвы, произведена лапаротомия и ушивание язвы. У 7 больных диагноз перфорации исключен, им проводилось консервативное лечение.

#### Выводы

1. Фиброгастродуоденоскопия является эффективным методом диагностики кровотечений при яз-

вах желудка, позволяет определить топику патологического процесса и произвести остановку кровотечения.

2. Фиброгастродуоденоскопия при перфоративных язвах является высокоинформативным методом диагностики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника.-М.: Триада-Х, 1998.-496 с.

2. Диагностика и терапия: Руководство для врачей/Под ред. Р.Беркоу, Э.Флетчера: Пер. с англ.-М.: Мир, 1997.-1047 с.

3. Неотложная гастроэнтерология: Руководство для врачей/А.А.Крылов, А.Г.Земляной, В.А. Михайлович, А.И. Иванов.-Л.: Медицина, 1988.-264 с.

4. Пиманов С.И. Эзофагит, гастрит и язвенная болезнь.-М.: Медицинская книга; Нижний Новгород: Изд-во НГМА, 2000.-378 с.



УДК 616.37-002-08: 615.849.03: 615.847.8

В.Р.Корита, В.С.Кузьменко

### ВЛИЯНИЕ МАГНИТОЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА СИНТЕЗ ИНСУЛИНА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

*Дальневосточный государственный медицинский университет,  
кафедра факультетской хирургии лечебного факультета*

#### РЕЗЮМЕ

Исследовано влияние на синтез инсулина у больных острым панкреатитом магнитолазерного излучения. Обследован 101 больной острым панкреатитом (у 26 - панкреонекроз). Использовалась методика чрескожного надсосудистого облучения крови в магнитном поле. С помощью набора реактивов рио-ИНС-ПГ-1251 определялся иммунореактивный инсулин в сыворотке крови. Выявлено определенное влияние магнитолазерного облучения на эндокринную функцию поджелудочной железы, что проявляется увеличением концентрации иммунореактивного инсулина в сыворотке крови у больных с отечной формой острого панкреатита с уменьшением синтеза инсулина у больных с панкреонекрозом.

#### SUMMARY

V.P. Korita, V.S. Kuzmenko

### MAGNETIC LASER RADIATION EFFECT ON INSULIN SYNTHESIS IN PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS

We studied magnetic laser radiation effect on insulin synthesis in patients with acute pancreatitis. 101 patient with acute pancreatitis (26 – pancreonecrosis) were examined. We used the technique of intraskin supravessel radiation in

magnetic field. We determined immunoreactive insulin in blood serum with the help of a number of reaction substances rio-INS-PG-1251. Increase in immune reactive insulin in blood serum of patients with edematous acute pancreatitis and decrease in insulin synthesis in patients with pancreonecrosis suggests magnetic laser radiation effect on pancreatic endocrine function.

Несмотря на повышенный интерес к проблеме острого панкреатита в последние годы, определённые успехи, достигнутые в области панкреатологии, количество больных данной патологией увеличивается с каждым годом и среди неотложных заболеваний органов брюшной полости на его долю приходится более 9% [7, 18, 19, 20 21].

Учитывая характер патологического процесса, в большинстве случаев исследователи придают значение общедоступным, максимально эффективным и наименее инвазивным методам лечения острого заболевания поджелудочной железы [10, 15], которые тормозят ранние нейрогуморальные реакции организма, способствуют снижению уровня энергетических затрат, сохраняют энергетические резервы и создают функциональный покой поражённому органу.

В литературе имеется достаточно публикаций о благоприятных результатах лечения больных с ост-

рым панкреатитом с применением низкоинтенсивного лазерного излучения [5, 6, 8, 9, 11, 12, 14]. В печати появились сообщения и о применении магнитолазерной терапии в лечении заболеваний гепатобилиарной системы [1, 2, 13, 16, 17]. Эмпирически определено усиление терапевтического эффекта низкоинтенсивного лазерного облучения при одновременном воздействии на облученный участок постоянным магнитным полем [16, 17]. Однако сведения об использовании магнитолазерной терапии в лечении острого панкреатита единичны. В доступной литературе не отражены методы сочетанного воздействия на поджелудочную железу медикаментозно-новокаиновых блокад и магнитолазерной терапии больных острым панкреатитом, в связи с чем разработка данной проблемы нам представляется весьма актуальной.

Целью нашего исследования явилось изучение воздействия магнитолазерного облучения на синтез инсулина у больных острым панкреатитом.

Собственные наблюдения основаны на клиническом исследовании 101 больного острым панкреатитом, находившихся на лечении в факультетской хирургической клинике Дальневосточного государственного медицинского университета в период с 1996 по 2000 год.

Всех больных острым панкреатитом разделили на две основные группы на основании классификаций, предложенных В.С.Савельевым (1983) и С.А.Шалимовым (1990) [19]. Международную классификацию острого панкреатита Атланта-92 в наших исследованиях мы не использовали из-за её громоздкости. Первую группу составили 75 больных отечной формой панкреатита (74,3%), а вторую – 26 больных с панкреонекрозом (25,7%).

При разделении больных на группы учитывали данные клинических, лабораторных, сонографических, рентгенологических, эндоскопических исследований и характер патологии, выявленной во время операции.

В рассматриваемой группе больных женщин было 48 (47,5%), мужчин – 53 человека (52,5%). Возраст больных от 20 до 86 лет.

Для решения поставленных задач все больные были разделены на 2 группы. Первую (контрольную) группу составили 17 больных с острым панкреатитом (из них 3 с деструктивным панкреатитом), получавших традиционное лечение, принятое в клинике. Остальным больным проводилась магнитолазерная терапия.

Для лазеротерапии применяли установку АФЛ-1 с гелий-неоновым лазером ЛГ 75-1 с длиной волны 632,8 нм. Использовалось специальное фиксирующее устройство (рац.предложение №1590 от 25.08.93 г.).

Нами применялась методика чрезкожного надсосудистого облучения крови (ЧЛОК) в постоянном магнитном поле с помощью устройства для магнитолазерной терапии (патент №93017688/14 от 26.04.93).

Для чрезкожного надсосудистого лазерного облучения крови применяли световоды из кварцевого

стекла диаметром 400 мкм в тонкой (№1) полимерной оболочке. Выходная мощность на конце световода 25 мВт. Экспозиция – 20 минут. Индукция постоянного магнитного поля составляла 35 мТ. Количество сеансов – 4-6.

При деструктивных формах острого панкреатита нами применяется метод непосредственного лазерного облучения поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки в послеоперационном периоде с помощью специальных насадок различной формы для лазеротерапии, которые позволяли воздействовать лазерным лучом на любой поражённый участок поджелудочной железы (рац.предложение №1655 от 5.05.96).

С целью изучения состояния эндокринной функции поджелудочной железы у больных острым панкреатитом нами определялся один из показателей оценки инкреторной функции – иммунореактивный инсулин. Последний оценивался в сыворотке крови с помощью набора реактивов рию-ИНС-ПГ<sup>-125</sup> I. В наших исследованиях концентрация инсулина в сыворотке крови у здоровых лиц составила 14,52±4,3 мкед/мл. Нормальные значения концентрации инсулина, определяемые с помощью набора реактивов рию-ИНС-ПГ<sup>-125</sup> I, составили от 3 до 20 мкед/мл. Результаты проведённых исследований представлены в таблице 1.

Исследования эндокринной функции поджелудочной железы показали высокий уровень активности инсулярной системы у больных деструктивным панкреатитом, у которых концентрация иммунореактивного инсулина составила 27,37±10,24 мкед/мл, что достоверно выше нормы (p<0,001), тогда как у больных отёчной формой панкреатита достоверных различий в концентрации иммунореактивного инсулина нет (p>0,05). На высокую активность инсулярного аппарата у больных панкреонекрозом указывает Г.Ф.Ильичёва и соавт. [8].

В таблице 2 представлены результаты исследования влияния магнитолазерной терапии на синтез инсулина у больных острым панкреатитом. После проведения традиционных консервативных лечебных мероприятий концентрация иммунореактивного инсулина в сыворотке крови существенно не изменилась и составила 19,05±3,7 мкед/мл (p>0,05).

**Таблица 1**  
**Концентрация иммунореактивного инсулина сыворотки крови у больных острым панкреатитом (мкед/мл)**

Форма панкреатита	Количество больных (абс.число)	Концентрация иммунореактивного инсулина при поступлении больных острым панкреатитом
Отёчная	75	16,57±5,46 p > 0,05
Деструктивная	26	27,37±10,24 p < 0,001

*Примечание:* p – в сравнении со здоровыми лицами.

Таблица 2

**Концентрация иммунореактивного инсулина у больных острым панкреатитом после применения магнито-лазерной терапии**

Показатели	Контрольная группа		МЛТ	
	отёчный панкреатит (n=14)	деструктивный панкреатит (n=3)	отёчный панкреатит (n=61)	деструктивный панкреатит (n=23)
До лечения	16,57±5,46 p <sub>1</sub> >0,05	27,37±10,24 p <sub>1</sub> <0,001	16,57±5,46 p <sub>1</sub> >0,05	27,37±5,46 p <sub>1</sub> <0,001
После однократного применения	-	-	21,32±3,3	24,42±9,51
После курса	19,05±3,7 p <sub>2</sub> >0,05		22,58±3,2 p <sub>2</sub> <0,01 p <sub>3</sub> <0,05	21,23±1,9 p <sub>2</sub> <0,05

*Примечание:* p<sub>1</sub> – в сравнении со здоровыми, p<sub>2</sub> – в сравнении до лечения, p<sub>3</sub> – в сравнении с контрольной группой.

Результаты проведённых исследований показали повышение концентрации иммунореактивного инсулина в сыворотке крови у больных отёчной формой острого панкреатита под влиянием магнитолазерной терапии. Уровень инсулина был достоверно выше в сравнении с контрольной группой (p<0,05) и составлял после однократного облучения крови 21,32±3,3 мкед/мл, а после курсового лечения – 22,58±3,2 мкед/мл.

Использование магнитолазерной терапии у больных с деструктивным панкреатитом после курсового лечения обусловило достоверное снижение (21,23±1,9 мкед/мл, p<0,05) концентрации иммунореактивного инсулина в сыворотке крови этих пациентов.

Таким образом, применение в комплексном лечении больных острым панкреатитом лазерного облучения крови в постоянном магнитном поле, оказывает определённое влияние на эндокринную функцию поджелудочной железы, что проявляется увеличением концентрации иммунореактивного инсулина в сыворотке крови у больных с отёчной формой острого панкреатита и уменьшением синтеза инсулина у больных с панкреонекрозом. Приведенные исследования показывают необходимость дальнейшего изучения влияния магнитолазерного излучения на инсулярный аппарат.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Эффективность магнитолазерной терапии при печёночной недостаточности/Б.С.Брискин, А.К.Полонский, И.М.Алиев, И.Б.Карпов//Лазеры и медицина.-Москва, 1989.-Ч. 3.-С.91-92.
2. Брискин Б.С., Полонский А.К., Алиев И.М. Лечение печёночной недостаточности при механической желтухе с применением магнито-лазерного излучения//Новые технологии в хирургической гепатологии.-СПб, 1995.-С.407-409.
3. Вавринчук С.А., Корита В.Р. Устройство для внутрисосудистой терапии//Эфферентные методы в медицине.-Ижевск, 1992.-Ч.1.-С. 22.

4. Вавринчук С.А. Применение внутривенного лазерного облучения крови в сочетании с постоянным магнитным полем в комплексном лечении больных острым холециститом: Дис. ...канд.мед.наук.-Хабаровск, 1995.-232 с.

5. Вениаминов Л.К., Карнюшина Н.Л., Иноземцева О.В. и др. Влияние внутрисосудистого лазерного облучения крови на некоторые показатели интоксикации у больных с хирургической инфекцией//Применение лазеров в хирургии и медицине.-Москва, 1989.-Ч.1.-С.140-141.

6. Винник Ю.С., Попов В.О., Суханова Н.В. Наш опыт лечения деструктивных форм острого панкреатита//Материалы IV конф.хирургов-гепатологов.-Тула, 1996.-С.130-131.

7. Земсков В.С. Лечение острого панкреатита//Актуальные вопросы хирургии поджелудочной железы: Тез. докл. Всесоюзной научной конф.-Киев, 1988.-С.25-27.

8. Ильичева Г.Ф., Чеснокова Т.Т., Агафонов В.И. Состояние ваго-инсулярной системы и гормонов коры надпочечников в патогенезе острого панкреатита: Тез. V Всероссийского съезда хирургов.-Свердловск, 1978.-С.90-91.

9. Кузьменко В.С. Комплексное лечение больных острым панкреатитом с применением парапанкреатических медикаментозно-новокаиновых блокад и магнито-лазерной терапии: Дис. ... канд.мед.наук.-Хабаровск, 1997.-210 с.

10. Маргулис М.С., Хадунькин В.В., Савченко В.Б. и др. Постоянная ретроперитонеальная инфузия новокаинового коктейля в комплексном лечении тяжелых форм острого панкреатита//Вестник хир. им. Грекова.-1987.-№4.-С.25-28.

11. Медведенко А.Ф., Верхулецкий И.Е., Андриенко И.Б. и др. Влияние гелий-неонового лазера для предупреждения образования острых язв и эрозий желудка и кишечника как осложнений острого панкреатита//Актуальные вопросы лазерной медицины и операционной эндоскопии.-Москва; Видное, 1994.-С.81-83.

12. Использование низкоэнергетического лазер-

ного излучения во время лапароскопии для лечения заболеваний органов брюшной полости/Р.Т.Меджидов, А.И.Хамидов, Д.М.Далгат, М.Ш.Магомаев//Применение лазеров в хирургии и медицине.-М., 1989.-Ч.1.-С.194-196.

13. Микаэлян Н.П., Алиев И.М., Ступин И.В. и др. Изучение влияния на печень полупроводникового ИК-лазера с постоянным магнитным полем//Хирургия.-1989.-№1.-С.85-88.

14. Назаренко П.М., Никулин В.В., Пономаренко А.А. Эффективность применения лазеротерапии в комплексном лечении острого панкреатита//Актуальные вопросы лазерной медицины и операционной эндоскопии.-Москва; Видное, 1994.-С.90-91.

15. Найденов А.М. Длительные медикаментозные забрюшинные блокады при острой хирургической патологии органов брюшной полости и травмах костей таза: Дис. ...канд.мед.наук.-Л., 1986.-233 с.

16. Полонский А.К., Черкасов А.В. Об использо-

вании полупроводниковых лазеров в экспериментальной и клинической медицине//Вопр. курорт.-1983.-№4.-С.66-67.

17. Полонский А.К., Соклаков А.И., Черкасов А.В. и др. Экспериментально-клинические аспекты магнитолазерной терапии//Патол.физиология и эксперим. терапия.-1984.-№3.-С.49-52.

18. Филин В.И. Острые заболевания и повреждение поджелудочной железы: Руководство для врачей.-Л.: Медицина, 1982.-246 с.

19. Шалимов С.А., Радзиховский А.П., Ничитайло М.Е. Острый панкреатит и его осложнения.-Киев: Наукова думка, 1990.-271 с.

20. Akely В.Н. Laser economic review outlook//Laser focus.-1987.-№1.-P.50-68.

21. Alexandre J.H., Guerrieri M.T. Role of pancreatectomy in the treatment of necrotizing pancreatitis//Surgery.-1981.-Vol.5.-P.369-375.



УДК 616.61-08

А.Ю.Бевзенко, Д.В.Езерский, В.Л.Гатцук, А.Ф.Лопатин, В.С.Гороховский

**ПОСТОЯННАЯ ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ПОЧЕЧНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ**

*Дальневосточный государственный медицинский университет, кафедра урологии и нефрологии, кафедра анестезиологии и реаниматологии*

**РЕЗЮМЕ**

В настоящей работе оценена лабораторная и клиническая эффективность и потенциальные возможности постоянной заместительной почечной терапии (ПЗПТ) у больных в критическом состоянии, когда рутинная диализная терапия невозможна.

ПЗПТ применена у 10 пациентов с полиорганной недостаточностью (ПОН). В связи с нестабильной гемодинамикой попытки проведения рутинного ацетатного гемодиализа оказались безуспешными.

Особый интерес проявлен к состоянию респираторного статуса пациентов, поскольку практически у всех была дыхательная недостаточность, требующая аппаратной поддержки.

Ряд специфических преимуществ, такие, как простота, несложные мониторинг и применение делают ПЗПТ методом первого выбора при лечении больных с выраженной нестабильностью сердечно-сосудистой системы, с синдромом ПОН или политравмой. Использование различных мембран для устранения провоспалительных медиаторов открывает новые возможности в терапии сепсиса, синдрома ПОН и других критических состояний.

**SUMMARY**

A.Ju.Bevzenko, D.V.Ezerski, V.L.Gatsuk, A.F.Lopatin, V.S.Gorokhovski

**PERMANENT KIDNEY SUBSTITUTION THERAPY IN TREATING PATIENTS WITH SEVERE DISEASES**

The study was aimed at assessing laboratory and clinical efficiency of permanent substitution therapy (PST) in patients with severe kidney states which don't allow using routine dialysis therapy. PST was used for patients with polyorganic insufficiency(POI). With hemodynamics unstable, routine acetate hemodialysis failed.

Patient respiration status was carefully observed, because all patients suffered from respiratory insufficiency requiring apparatus support. Several specific advantages such as being easy to use and simple monitoring make this treatment a method of choice in treating patients with marked unstable cardiac system, POI syndrome or multiple injury.

Развитие диализных технологий значительно расширяет возможности оказания помощи больным с почечной недостаточностью. Новейшие мембранные