

4. Бадретдинова, Г.Р. Кислотно-щелочное равновесие в полости рта и ионизированный кальций смешанной слюны при множественном кариесе у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1995. – 24 с.
5. Зулькарнаев, Т.Р. Физическое развитие детей г.Уфы в районах с разным уровнем загрязнения атмосферного воздуха / Т.Р.Зулькарнаев, Л.Б.Овсянникова, Х.З.Шубина // Теоретические основы и практические решения проблем санитарной охраны атмосферного воздуха / под ред. Ю.Л. Рахманина. - М., 2003. - С. 137-140.
6. Елизарова, В.М. Нарушение гомеостаза кальция при множественном кариесе зубов у детей / В.М.Елизарова, Ю.А.Петрович // Стоматология. – 2002. - №1. – С.67-71
7. Курякина, Н.В. Стоматология профилактическая: руководство по первичной профилактике стоматологических заболеваний / Н.В. Курякина, Н.А. Савельева.- Н.-Новгород: Изд-во НГМА, 2003 – 275 с.
8. Мухаметова, Е.Ш. Обоснование комплексной профилактики стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста, проживающих в городе с развитой нефтехимической промышленностью. Дис. ... канд. мед. наук. – Казань, 1992. – 209с.
9. Ожгихина, Н.В. Общие факторы риска возникновения гипоплазии эмали постоянных зубов у детей / Н.В.Ожгихина, Л.П.Кисельникова, И.В.Аничкова // Стоматологическое здоровье ребенка: тез. докл. 3 Общерос. науч.-практич. конф. дет. стоматологов. – Волгоград, 2000.- С. 94-96.
- 10.Плюхина, Т.Г. Роль преморбитных факторов в развитии системной гипоплазии эмали несформированных постоянных зубов и частота осложнения ее кариесом: автореф. дис. ... канд. мед. наук.- М., 2003.- 22с.
- 11.Чуйкин, С.В. Реабилитация детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба / С.В.Чуйкин, Н.А.Давлетшин, Л.П.Герасимова. – М., 2005. – 294 с.
- 12.Чуйкин, С.В. Распространенность и интенсивность кариеса зубов, заболеваний пародонта у детей промышленного города / С.В.Чуйкин, С.В.Аверьянов // Материалы 4 съезда гигиенистов стоматологических России. – Новосибирск, 2008. – С.193-195.
- 13.Maiyer, R. Ionized calcium concentration in saliva and its relationship to dental disease/ R. Maiyer, A. Klassen/J.Canad.Dent.Ass.– 1972. - №9.-P.27-36.
- 14.Robertson,W. Ionized calcium body fluids/ W.Robertson, A. Marshal// Grit. Rev. Glin. Lab. Sei. – 1981.-Vol.15.-P.85-125.
- 15.Dilena, B.A. Total and ionized calcium in plasma and saliva / B.A. Dilena, R.N.Walmsley, C.G.Fraser // Clin. Chem. – 1983. – Vol. 29, №; 10. – P.1856-1867.

УДК 616.37-002.4-036.86-07

© Л.Т. Гильмутдинова, Р.Г. Яппаров, Л.С.Минеева, 2010

Л.Т. Гильмутдинова¹, Р.Г. Яппаров¹, Л.С.Минеева²
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ,
 ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ПАНКРЕОНЕКРОЗА**

¹ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г. Уфа,
²ГУП санаторий «Юматово»

Изучена сравнительная эффективность санаторного долечивания 102 больных, перенесших панкреонекроз. Установлено, что применение маломинерализованной минеральной воды, аппликации сапропелей на рефлексогенные зоны в сочетании с магнитотерапией способствуют коррекции иммунологических параметров и повышению показателей качества жизни.

Ключевые слова: панкреонекроз, санаторное лечение, иммунологические параметры

L.T. Gilmutdinova, R.G. Yapparov, L.S. Mineeva
**EFFECTIVENESS OF REHABILITATION SANATORIUM PATIENTS
 OPERATED ON FOR PANCREONECROSIS**

Studied the comparative effectiveness of sanatorium aftercare 102 patients who underwent pancreatic necrosis. Found that the use of low-mineralized mineral water, applications of sapropels in reflex zones in conjunction with the magnet promote correction of immunological parameters and improve the quality of life.

Key words: pancreatic necrosis, sanatorium treatment, immunological parameters.

Проблема реабилитации оперированных на органах брюшной полости больных на современном этапе приобрела не только медицинское, но и социальное значение. Этот факт обусловлен высокой распространенностью заболеваний органов пищеварения, приводящих к оперативным вмешательствам. В последнее десятилетие отмечается рост частоты больных, оперированных по поводу панкреонекроза, что связано с влиянием образа жизни и вредных привычек, рациона питания [1,2].

У оперированных больных, послеоперационный период характеризуется расстройствами, которые во многом определяются нарушениями функционального состояния органов гепато-панкреато-дуоденальной зоны в дооперационном периоде, проявляются болевым, диспепсическим, астеноневротическим синдромами, нарушениями деятельности желудочно-кишечного тракта, иммунного статуса [3]. Учитывая высокую распространенность данной патологии у лиц трудоспособного возраста, своевременная коррекция этих нарушений в раннем послеоперационном периоде является актуальной, в чем особую значимость имеет санаторное восстановительное лечение с применением природных и преформированных лечебных физических факторов, рационального лечебного питания.

Целью исследования явилась разработка и научное обоснование новых лечебных комплексов в санаторном восстановительном лечении больных, оперированных по поводу панкреонекроза на основе минеральных вод и лечебных грязей.

Материал и методы

Наблюдения проведены у 102 больных, оперированных по поводу панкреонекроза в клиниках БГМУ, 76 из которых проходили постстационарное долечивание в условиях санатория «Юматово» Республики Башкортостан.

Оценка состояния гуморального звена иммунитета проводилась по концентрации иммуноглобулинов Ig A, M, G в сыворотке крови методом турбидиметрии на биохимическом анализаторе «Хитачи 912» (Япония, фирма РОШ), циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) - стандартным методом преципитации 3,75 % раствором полиэтиленгликоля (Гудина Р.В., 1988). Определение содержания сывороточных цитокинов осуществлялось методом твердофазового иммуноферментного анализа с использованием тест-систем ООО «Протеиновый контур» (Санкт-Петербург). Комплементарная активность сыворотки крови - путем титрования по 50 %

гемолизу эритроцитов барана (Меньшиков В.В., 1987), фагоцитарная активность лейкоцитов - с помощью иммунофлюоресцентного микроскопа «Диоплан» (Германия, фирма «Leico»). Содержание общего белка изучалось колориметрическим биуретовым методом, белковых фракций - методом электрофореза на бумаге, тимоловая проба - методом Маклагана в модификации Хуэрго-Поппер, содержание АСТ и АЛТ - по методу Ройтмана и Френкеля. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости проводилось аппаратом «Logic-400» (Япония). Изучение липидного профиля, инсулина, амилазной, липазной активности крови проводилось общепринятыми методами. Оценка качества жизни проводилась по опроснику здоровья MOS SF-36.

76 больных в постстационарном периоде проходили санаторное долечивание в условиях санатория «Юматово». В зависимости от проводимой терапии больные разделены на группы. 1-я группа больных (26) получала комплекс санаторного лечения с включением лечебного питания, режима, климатотерапии, лечебной гимнастики и физкультуры, сеансов психотерапии, приема маломинерализованной гидрокарбонатной сульфатно-кальциевой минеральной воды (М 2,4 г/л). В программу санаторного лечения 2-й группы больных (25) дополнительно включены грязевые процедуры с использованием привозных сапропелей санатория «Якты-куль». Питьевой режим минеральных вод зависел от секреторно-моторной, эвакуаторной функции системы пищеварения и состоял из приема 200- 250 мл минеральной воды до еды три раза в день в течение 18-24 дней. Пелоидотерапия проводилась в виде аппликации грязей на рефлексогенные зоны - на шейно-воротниковую область при температуре 38-39°C через день, 8-10 процедур на курс. Больным третьей группы (25) назначали сеансы магнитотерапии с использованием ПеМП частотой 50 Гц синусоидальной формы в непрерывном режиме при магнитной индукции 17,5 мТл через день, 8-10 процедур на курс [4,5]. Группу сравнения составили 26 больных, которые санаторное лечение не получали. Всем больным проводилось комплексное обследование с анализом клинических, лабораторных, иммунологических и инструментальных данных при поступлении и при выписке из санатория.

Статистическая обработка полученных результатов выполнялась с помощью биометрических методов анализа на персональном компьютере «Pentium IV» с использованием пакета стандартных статистических программ

«Statistika for Windows». Достоверность различий определяли с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение

При опросе оперированных больных выявлено, что ведущими этиологическими факторами в развитии панкреонекроза явились алкогольный эксцесс и пищевая нагрузка. Послеоперационный период у большинства больных протекал с нарушением моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта, проявляющийся синдромом желудочной и кишечной диспепсии. Признаки желудочной диспепсии в виде тошноты, отрыжки воздухом или пищей отмечали 51,2% больных. Синдром кишечной диспепсии в виде метеоризма наблюдались у 22%, запоров – у 13% и диареи – у 8,8% больных. Практически у всех больных наблюдался астеноневротический синдром, характеризующийся слабостью, головной болью, повышенной утомляемостью.

В послеоперационном периоде для большинства оперированных больных характерными оказались нарушения иммунного статуса в виде повышенных значений иммуноглобулинов в крови: IgA – на 74,8% ($p<0,001$), IgG – на 19,4% ($p<0,001$), IgM – на 23,6% от уровня здоровых при превышении ЦИК на 59,7% ($p<0,01$). Цитокиновый статус крови характеризовался наибольшими изменениями противовоспалительных цитокинов: возрастанием ИЛ-1 β – на 70,8%, ИЛ-6 – на 53,0%, ФНО- α – на 61,1%, при снижении противовоспалительных – ИЛ-4 в 1,9 раза, ИЛ-10 – в 1,7 раза от уровня контроля ($p<0,01$). Такие результаты свидетельствуют, что в раннем послеоперационном периоде у больных имеются иммунологические изменения в виде напряженности гуморального звена и дисбаланса цитокинового профиля.

На фоне санаторной реабилитации с применением минеральных вод (МВ), грязевых процедур и сеансов магнитотерапии отмечено улучшение иммунологических показателей. Наиболее выраженные сдвиги параметров выявлены у больных 2-й и 3-й групп, которые получали пелоидотерапию и процедуры ПемП. У больных 2-й группы лечебный комплекс с МВ в сочетании с грязевыми процедурами способствовал снижению IgM на 19% ($p<0,01$), IgA на 29 % ($p<0,01$), Ig G на 14 %, ЦИК на 35% ($p<0,01$) от исходных значений с приближением к уровню здоровых. При этом выявлено значимое снижение провоспалительных цитокинов- ИЛ-1 β , ИЛ-6, ФНО- α ($p<0,01$), при возрастании противовоспалительных

тельных - ИЛ-4 на 81%, ИЛ-10 – на 42% ($p<0,01$) от исходных значений. У пациентов 3-й группы изменения иммунологических показателей более существенны в сравнении с больными 1-й и 2-й групп при наличии достоверной разницы с группой сравнения. У больных, не получавших санаторную реабилитацию, динамика иммунологических показателей незначима (табл. 1.).

Таблица 1
Влияние санаторной терапии на цитокиновый профиль крови больных, оперированных по поводу панкреонекроза (М $\pm$ м)

Показатели	Контроль (здоровые) n=25	Больные	
		До лечения	После курса лечения
ИЛ-1 β , пг/мл	425,9 $\pm$ 20,78	а 727,64 $\pm$ 28,12 б 726,72 $\pm$ 31,15	429,69 $\pm$ 28,40 ^{оо} 651,14 $\pm$ 28,22
ИЛ-6, пг/мл	199,01 $\pm$ 12,70	а 305,12 $\pm$ 13,03 б 305,22 $\pm$ 9,13	211,05 $\pm$ 10,31 ^{оо} 278,49 $\pm$ 10,33
ФНО- α , пг/мл	294,63 $\pm$ 13,73	а 474,56 $\pm$ 17,60 б 473,63 $\pm$ 17,35	304,71 $\pm$ 15,09 ^{оо} 460,19 $\pm$ 10,07
ИЛ-4, пг/мл	190,90 $\pm$ 12,27	а 98,65 $\pm$ 8,33 б 97,45 $\pm$ 4,43	183,82 $\pm$ 9,12 ^{оо} 101,27 $\pm$ 9,12
ИЛ-10, пг/мл	102,42 $\pm$ 6,78	а 59,32 $\pm$ 4,09 б 58,28 $\pm$ 5,12	92,14 $\pm$ 4,02 ^{оо} 61,84 $\pm$ 5,06

^о - значимость различий показателей до и после лечения,

^{оо} - между группами, $p<0,05$;

а- 3-я группа (санаторий), n=25; б- группа сравнения, n=26

Динамика иммунологических показателей оперированных на фоне санаторного лечения показывает, что питьевая минеральная вода гидрокарбонатного, сульфатно-кальциевого магниевого состава в сочетании с процедурами аппликации пелоидов на рефлексогенные зоны и сеансами ПемП, способствует нормализации уровня иммуноглобулинов, ЦИК, стабилизации цитокинового статуса. Такие данные свидетельствуют, что санаторное лечение оказывает иммуномодулирующее действие, при отсутствии таковых у лиц, не получавших санаторную терапию.

Показатели неспецифической резистентности на фоне санаторной терапии имеют тенденцию к нормализации в отличие от больных, не получавших санаторную реабилитацию. Выявлена активация системы фагоцитоза, с возрастанием ФП на 28,1% ($p<0,01$), ФЧ – на 19,7% ($p<0,01$) от исходных значений.

После выписки больных из стационара результаты анкетирования показали, что у них имеется ограничение повседневной деятельности, болевые ощущения, меньшая социальная активность. Санаторная терапия способствовала значительному снижению интенсивности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале, существенному уменьшению проявлений вегетативной дисфункции с восстановлением сна, а также исчезновению диспептических расстройств у обследованных. Санаторное восстановительное лечение спо-

собствовало возрастанию уровня качества жизни по основным шкалам общего здоровья, физического, ролевого функционирования и энергичности, субъективному улучшению состояния больных (табл.2.).

Таблица 2
Влияние санаторного лечения больных, перенесших панкреонекроз на показатели качества жизни (SF-36) (n = 76)

Показатели Шкалы SF-36	до лечения	после лечения
Физическое функционирование (PF)	66,2 ± 1,9	72,7 ± 3,7 ^o
Физическо-ролевое функционирование (RP)	43,5 ± 1,2	51,2 ± 2,1
Физическая боль (BP)	50,3 ± 2,1	69,4 ± 1,7 ^o
Общее здоровье (GH)	54,8 ± 2,4	69,4 ± 2,1 ^o
Жизненная сила (VT)	55,5 ± 2,0	64,1 ± 2,1 ^o
Социальное функционирование (SF)	55,0 ± 2,2	71,9 ± 2,6 ^o
Эмоционально-ролевое функционирование (RE)	50,4 ± 2,5	68,0 ± 2,8 ^o
Ментальное здоровье (MH)	59,2 ± 3,0	70,5 ± 2,2 ^o
Интенсивность боли (ВАШ)	4,8±0,6	2,2±0,5 ^o

^o - значимость различий показателей до и после лечения

Следовательно, реабилитация больных, перенесших операции по поводу панкреонекроза в условиях санатория непосредственно в постстационарный период является высокоэффективным, способствует восстановлению иммунологической реактивности оперированных, существенно улучшает клиническое состояние и качество жизни, что показывает целесообразность направления больных данной категории на санаторное долечивание.

Лечебный эффект санаторной терапии основан на возрастании адаптационного потенциала организма. Известно, что минеральные воды и лечебные грязи улучшают окис-

лительно-восстановительные и метаболические процессы, обладают противовоспалительной активностью и иммуномодулирующими свойствами [5]. Под их влиянием активизируются системы гуморальной защиты организма, включая иммунную, антиоксидантную, протеазоингибиторную, что способствует нормализации и нейрогуморальной регуляции функции органов желудочно-кишечного тракта[5,6].

Выводы

1. Иммунологический статус оперированных по поводу панкреонекроза больных при поступлении на санаторный этап реабилитации характеризуется изменениями иммунной системы в виде напряженности гуморального звена с увеличением иммуноглобулинов А, М, G и ЦИК, дисбаланса цитокинового профиля с гиперпродукцией провоспалительных и депрессией противовоспалительных цитокинов.

2. Санаторное восстановительное лечение с применением питьевой минеральной воды, аппликации грязей на рефлексогенные зоны и ПемП больных, перенесших панкреонекроз, способствует восстановлению иммунологической реактивности со снижением уровня ЦИК, иммуноглобулинов А, М, G, провоспалительных цитокинов на фоне возрастания противовоспалительных, с существенным улучшением клинического состояния и показателей качества жизни.

Данные об авторах статьи:

Гильмутдинова Лира Талгатовна - д.м.н., профессор зав.кафедрой восстановительной медицины и курортологии ИПО БГМУ, Уфа, ул. Ленина 3; E-mail: vmk-ufa@mail.ru
Яппаров Рафаил Галиевич - соискатель кафедры восстановительной медицины и курортологии ИПО БГМУ, Уфа, тел/факс:(347)228-43-78; E-mail: vmk-ufa@mail.ru
Минеева Люция Салаватовна - к.м.н., зав. отделением ГУП санаторий «Юматово», тел/факс:(347) 270-73-00; E-mail: vmk-ufa@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверкиев, В.Л. Изменения некоторых иммунологических показателей при панкреонекрозе и их коррекция / В.Л.Аверкиев, В.С.Тарасенко, Т.В. Латышева и др.//Хирургия.-2003.-№5.-С.31-34.
2. Кузнецов, Н.А. Пути улучшения результатов лечения больных панкреонекрозом /Н.А.Кузнецов, Г.В. Родомин, Т.И. Шалаева и др.//Хирургия.-2008.-№5.-С.40-45.
3. Лазебник, Л.Б. Иммунная система и болезни органов пищеварения / Л.Б. Лазебник, Т.М. Царегородцева, А.И. Парфенов // Тер. архив. - 2004. -№ 1. -С. 5-8.
4. Пономаренко, Г.Н. Принципы доказательной медицины в физиотерапии
5. Филимонов, Р.М. Физиотерапевтические факторы лечения панкреатитов / Р.М. Филимонов, С.Г.Сопова //Новое медицинское оборудование.-2007.-№4.-С.14-17.
6. Филимонов, М.И. Оценка качества жизни больных, перенесших панкреонекроз /М.И. Филимонов, С.З. Бурневич, Ю.Н. Игнатенко // Анналы хирургии.-2004.-№3.-С.26-29.