

УДК [616.24-008.811.6-06:616-003.826]-08:658

О.В.Шакирова, Н.С.Журавская, А.В.Калинин

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ДИСЛИПИДЕМИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ*Владивостокский филиал ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения***РЕЗЮМЕ**

В статье предложена новая медицинская технология немедикаментозной терапии дислипидемий у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) на основе аутотрансфузии ультрафиолетом облученной крови и пелоидолечения. Приведены результаты собственных исследований эффективности использования лекарственной (холетар) и физической (квантовопелоидная) терапии дислипидемий на основе динамики показателей липидного спектра крови. Установлено, что физиотерапевтическая технология, используемая с липидокорректирующей целью у больных ХОБЛ, сопоставима по своей клинической эффективности с лекарственным препаратом группы статинов, значительно уступая им в плане стоимости, и может рассматриваться в качестве альтернативы, особенно при наличии противопоказаний и высоком риске развития побочных эффектов от медикаментозной терапии.

SUMMARY

O.V.Shakirova, N.S.Zhuravskaya, A.V.Kalinin

COMPARATIVE MEDICO-ECONOMIC EFFICIENCY OF DRUG AND PHYSICAL THERAPY OF DISLIPIDEMIA FOR PATIENTS SUFFERING FROM CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

A new medical technology of nonmedicine therapy of dislipidemia for patients suffering from chronic obstructive pulmonary disease (COPD) based on autotransfusion of ultraviolet irradiated blood and peloid therapy has been suggested. The results of our own investigations of efficiency of medical (choletar) and physical (quantum peloid) therapy of dislipidemia based on dynamics of blood lipid indices have been shown. It has been established that the efficiency of physiotherapeutic technology used for lipid-correction in patients suffering from COPD is similar to that of drugs of statin group. Moreover physiotherapeutic technology is less costly which is also consideration. Thus it can be considered as alternative, especially if there are contraindications and a high risk of development of side effects from medicine therapy.

Механизмы развития кардиореспираторной патологии, обусловленные нарушением липидного метаболизма, являются перспективной областью изучения в целях разработки патогенетически ориентирован-

ной профилактики [3, 4, 5, 8, 14]. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств рекомендует применение с этой целью гиполипидемических препаратов – статинов. Но их применение может быть затруднено из-за достаточно высокой стоимости и риска развития побочных эффектов. Для успешной реабилитации больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) необходим поиск возможности применения немедикаментозных методов, обладающих выраженным липотропным действием, способностью к нормализации окислительно-восстановительных процессов.

Одним из перспективных методов, оказывающих антиоксидантное действие, является аутотрансфузия ультрафиолетом облученной крови (АУФОК) как контролируемый вариант воздействия ультрафиолетовой радиации. Лечебный эффект применения АУФОК связывают с непосредственным влиянием ультрафиолетового излучения на мембрану клетки [1, 3, 11]. Лечебные грязи (пелоиды) имеют в своем составе биологически активные соединения и большой набор макро- и микрокомпонентов, обладают антиоксидантным действием, оказывают неспецифическое действие на патогенетические звенья хронического воспаления в органах дыхания [6, 13, 15]. Известно, что комплексное применение физических факторов существенно повышает эффект реабилитации [2, 3, 7]. Синтропийным действием обладают, как правило, процедуры с различными энергетическими характеристиками и химическими механизмами действия, близкими по физическим свойствам действиями в сочетании двух и более процедур, но применяемые в малых дозах (намного ниже терапевтических). Механизмы действия АУФОК и пелоидотерапии позволяют ожидать более высокого уровня терапевтической эффективности их совместного применения по сравнению с монотерапией.

Целью исследования явилось сравнительное изучение возможности коррекции дислипидемий (ДЛ) у больных ХОБЛ при помощи восстановительной квантовопелоидной терапии и препарата холетар.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 97 больных ХОБЛ с нарушениями липидного спектра крови. Опытная группа из 47 человек на фоне гиполипидемической диеты получала комплексную квантовопелоидную терапию (КПТ), включающую 3-4 процедуры АУФОК 2 раза в неделю в сочетании с курсом из 5-6 процедур электрофореза грязевого отжима продолжительностью 15-20 минут при силе тока 10-15 мА через день [2, 10]. В связи с тем, что АУФОК и пелоидотерапия относятся к процедурам общего действия и являются

нагрузочными для организма, исключалось их проведение в один и тот же день. Контрольную группу составили 50 больных, получавшие на фоне диеты препарат холетар по 10 мг 1 раз в день в течение 4-х недель. Обе группы были сопоставимы по возрасту и полу. Кровь пациентов оценивалась по биохимическим показателям в динамике (до и после завершения курса лечения). Определяли количество общего холестерина сыворотки крови (ОХС), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ) на биохимическом анализаторе FP-901M фирмы "Lab-system" (Финляндия). Полученные данные обрабатывали с помощью стандартных статистических процедур: вычисление средней арифметической выборки, стандартного отклонения, средней ошибки среднего значения.

Результаты исследования

Среди обследованных 97 больных ХОБЛ преобладали пациенты с легкой степенью гиперхолестеринемии (ГХС) и уровнем содержания ОХС в пределах 5,2-6,4 ммоль/л – 55,7% (n=54). Пациенты со средней степенью ГХС (6,5-7,8 ммоль/л) составили 29,9% (n=29), с высокой (более 7,8 ммоль/л) – 14,4% (n=14). В отдельную подгруппу были отнесены пациенты, ДЛ у которых характеризовалась низким уровнем содержания ХС ЛПВП (менее 1 ммоль/л) – 50,5% (n=49). Распространенность нарушений липидного обмена в виде ГХС различной степени тяжести, снижения уровня ХС ЛПВП нарастала у больных с увеличением возраста. При этом вышеперечисленные нарушения липидного спектра крови встречались в два раза чаще у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией. Как правило, у этой же категории больных ХОБЛ наблюдалась гипертриглицеридемия (ГТГ).

Сравнительная динамика показателей липидного спектра у пациентов с ХОБЛ в процессе лечения представлена в таблице. У пациентов с умеренной ГХС к концу курса лечения методом КПП содержание ОХС снизилось на 14,3% (p<0,02), ТГ – на 11,6% (p<0,01), количество ХС ЛПВП повысилось в 1,5 раза (p<0,02). Положительная динамика показателей липидного обмена отмечалась при использовании КПП у больных, исходно имеющих выраженную ГХС и ГТГ. После лечения содержание ОХС снизилось на 15,7% (p<0,01), ТГ – на 12,7% (p<0,01), показатель ИА уменьшился в 2 раза (p<0,02). К концу лечебного курса значение ХС ЛПВП возросло на 17,4% (p<0,01). Выраженное уменьшение холестерина в крови связывалось нами с расходом его в качестве структурного антиоксиданта на появление промежуточных метаболитов ПОЛ или на построение плазматических мембран, что может быть связано с активацией процесса гемопоза в ходе КПП. При этом уровень сывороточного холестерина не опускался ниже нормальных показателей, что говорит о постепенном выравнивании его поступления в кровь. В контрольной группе больных ХОБЛ с ДЛ, получавших медикаментозную терапию препаратом холетар, отмечалось снижение уровня ОХС на 18% (p<0,01), ТГ – на 12,1% (p<0,02).

В ходе исследования не выявлено значительных

клинических преимуществ в липидокорректирующем действии холетара по сравнению с немедикаментозным методом восстановительного лечения – КПП. Это позволило провести анализ сведения к минимуму издержек (cost – minimization analysis) терапии ДЛ у больных ХОБЛ путем сравнения затрат на альтернативные методы лечения без использования дополнительных критериев [9, 12].

Расчет проводился по формуле: $CMA=DC1-DC2$, где CMA – показатель разницы затрат; DC1, DC2 – соответственно, прямые затраты при применении первого и второго методов лечения. Для расчета прямых затрат на проведение КПП у больных ХОБЛ (DC2) была определена средняя стоимость процедур АУФОК и электрофореза грязевого отжима по данным бухгалтерии ГУЗ «Приморский краевой диагностический центр», краевого клинического Центра охраны материнства и детства, ОАО «Санаторий «Седанка» и «ОАО «Санаторий «Строитель». Стоимость одной процедуры АУФОК составила 550 рублей, стоимость одной процедуры электрофореза грязевого отжима – 60 рублей. Поскольку курс КПП состоит из 3-х сеансов АУФОК и 5 пелоидопроцедур, то прямые затраты составили 1950 рублей. Учитывая длительный период последствий КПП, составляющий по данным клинических исследований [8] период от 6 месяцев до года, немедикаментозную реабилитацию достаточно проводить 1-2 раза в год. По данным сети «Интернет», средняя стоимость препарата холетар составила 258,17 руб. Согласно современным рекомендациям, пациентам пожилого возраста с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией и ГХС необходимо непрерывное курсовое лечение статинами в течение года (4-недельный курс приема препаратов чередуется с 4-недельным перерывом). Таким образом, прямые затраты (DC1) в течение года на применение препарата холетар составят, в зависимости от необходимой суточной дозы (10-40 мг) от 2300 до 9200 рублей, от использования КПП – от 1950 до 3900 рублей.

Анализ показал, что применение метода КПП для восстановительного лечения больных ХОБЛ позволяет свести материальные издержки к минимуму, сэкономив до семи тысяч рублей. Кроме того, предлагаемый метод восстановительного лечения обладает значительно меньшим спектром противопоказаний и риском развития побочных эффектов.

Выводы

Совместное использование квантовой и пелоидной терапии оказывает выраженное нормализующее действие на нарушения липидного спектра, являющиеся одним из механизмов патогенеза ХОБЛ. Использование немедикаментозных методов у больных ХОБЛ с липидокорректирующей целью сопоставимо по своей клинической значимости с лекарственными препаратами группы статинов, значительно уступая им в плане стоимости, и может рассматриваться в качестве альтернативы, особенно при наличии противопоказаний.

Таблица

Динамика показателей липидного спектра крови (ммоль/л) у больных ХОБЛ в процессе лекарственной и физической терапии (n=97)

Группы больных ХОБЛ		ОХС	ХС ЛПВП	Триглицериды
Опытная группа (квантовопелоидотерапия), n=47	ОХС 5,3-6,4 (n=26)	<u>5,7±0,05</u> 4,42±0,06*	<u>1,17±0,05</u> 1,22±0,06	<u>1,4±0,11</u> 1,32±0,6
	ОХС 6,5-7,8 (n=14)	<u>6,8±0,07</u> 5,32±0,06*	<u>1,25±0,1</u> 1,27±0,08	<u>1,61±0,19</u> 1,28±0,16*
	ОХС>7,8 (n=7)	<u>8,64±0,3</u> 6,28±0,05*	<u>1,3±0,12</u> 1,34±0,1	<u>2,57±0,08</u> 1,74±0,12*
	ГХС+ХС ЛПВП<1 (n=24)	<u>6,11±0,15</u> 5,24±0,08	<u>0,77±0,02</u> 1,24±0,05*	<u>1,13±0,12</u> 1,1±0,14
Контрольная группа (холетар), n=50	ОХС 5,3-6,4 (n=28)	<u>5,5±0,09</u> 4,64±0,02	<u>1,21±0,03</u> 1,28±0,02	<u>1,62±0,02</u> 1,28±0,05
	ОХС 6,5-7,8 (n=15)	<u>7,11±0,19</u> 5,98±0,15*	<u>1,19±0,09</u> 1,42±0,09	<u>2,74±0,15</u> 1,67±0,15
	ОХС>7,8 (n=7)	<u>8,42±0,26</u> 6,85±0,11*	<u>1,15±0,12</u> 1,40±0,22*	<u>2,46±0,06</u> 1,68±0,14*
	ГХС+ХС ЛПВП<1 (n=25)	<u>6,23±0,12</u> 5,41±0,09	<u>0,71±0,08</u> 1,32±0,02*	<u>1,53±0,19</u> 1,08±0,12

Примечание: в числителе – показатели до лечения, в знаменателе – после лечения; * – p<0,05 – достоверность различий в сравнении с показателями до лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Квантовая терапия в пульмонологии [Текст]/Е.М.Иванов.-Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2002.-208 с.
2. Комплексная квантопелоидная терапия больных хроническим бронхитом: метод. рекомендации [Текст]/Е.М.Иванов, О.В.Шакирова, Н.С.Журавская.-Владивосток, 2002.-22 с.
3. Липиды эритроцитов крови при формировании наследуемой кардиальной патологии [Текст]/Т.П.Новгородцева: автореф. дис. ... д-ра биол. наук.-Владивосток, 1999.
4. Немедикаментозная реабилитация больных обструктивными заболеваниями легких [Текст]/Я.М.Зонис//Пульмонология.-2000.-№4.-С.83-87.
5. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения [Текст]/А.Н.Климов, Н.Г.Никульчева.-СПб.: Питер Ком, 1999.-512 с.
6. Пелоиды в терапии воспалительных заболеваний легких [Текст]/Т.Н.Зарипова, И.И.Антипова, И.Н.Смирнова.-Томск: Изд-во Томского гос. ун-та, 2001.-128 с.
7. Принципы восстановительного лечения болезней органов дыхания [Текст]/Н.С.Журавская, Е.М.Иванов//Вопр. курортол.-2000.-№6.-С.16-19.
8. Приобретенная гиперлипидемия: лекарственная и физическая терапия [Текст]/Л.Н.Панова//Физиотерапия, бальнеология и

реабилитация.-2005.-№5.-С.30-36.

9. Современные методы экономической оценки эффективности лекарственной терапии [Текст]/Д.А.Демидова, В.А.Слугина, Н.Н.Гладкова //Эксперим. и клинич. фармакология.-2004.-№5.-С.78-80.

10. Способ лечения хронического бронхита [Текст]: пат. № 2198003 Рос. Федерация: МПК А61 N 5/067/авторы и заявители Е.М. Иванов, О.В. Шакирова, Н.С. Журавская; патентообладатель ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН. –№ 2001108265; заявл. 27.03.01; опубл. 10.02.03, Бюл. №4.

11. Ультрафиолетовое облучение крови и пелоидотерапия (традиционные и укороченные курсы) больных хроническим бронхитом [Текст]/Е.М.Иванов, О.В.Шакирова, Н.С.Журавская//Вопр. курортол.-2001.-№4.-С.13-17.

12. Фармакоэкономические исследования в здравоохранении [Текст]/под ред. Б.И.Гельцера.-Владивосток: Дальнаука, 2002.-272 с.

13. Физические методы лечения в пульмонологии [Текст]/Клячкин Л.М. [и др.]-СПб.: Медицина, 1997.-315 с.

14. Хроническая обструктивная болезнь легких: практическое руководство для врачей [Текст]/под ред. А.Г.Чучалина.-М., 2004.-63 с.

15. Экстракты иловой сульфидной грязи и их лечебное применение [Текст]/Л.П.Шустов.-Томск: Изд-во Томского гос. ун-та, 1996.-182 с.

