

Изобретение относится к области медицины, а именно гастроэнтерологии и физиотерапии, и может найти широкое применение при ранней реабилитации больных вирусными гепатитами.

Известен способ профилактики, предусматривающий более интенсивное проникновение химических компонентов пелоида в очаг поражения - гальваногрязелечение [1], заключающийся в пропускании постоянного электрического тока через аппликацию грязи. Данный способ по поставленной задаче и по существенным признакам принят нами за прототип.

Способ-прототип, наряду с положительными сторонами его действия, не вызывает полной нормализации основного звена патогенеза заболевания - перекисного окисления липидов. Кроме этого его нельзя назначать при выраженных явлениях холестаза, цитолиза и астеновегетативных нарушениях.

Задачей предлагаемого изобретения является повышение эффективности лечения за счет нормализации процессов перекисного окисления липидов.

Поставленная задача решается путем приема через два часа после завтрака по возрастной 40-60 мл препарата пелоидин в подогретом виде (температурой 37-37,5°С) небольшими глотками в течение нескольких минут. Через 30 минут после приема пелоидина производится поперечная гальванизация области печени, плотностью тока 0,05 мА/см, продолжительностью 10-20 мин, на курс 15 процедур, ежедневно. Гальванизация осуществляется от аппарата "Поток-1" электродами размером 15 х 20 см, при этом анод накладывается на область правого подреберья, а катод симметрично сзади с захватом позвоночника.

Для установления нормальных значений показателей перекисного окисления липидов (Глутатионредуктазы - ГР, глутатионпероксидазы - ГП, глюкоза - 6-фосфат дегидрогеназы - Г-6-ФДГ, малоновый диальдегид - МДА, диеновые конъюгаты - ДК, супероксиддисмутаза - СОД, каталаза, восстановленные глутатион - TSH) была набрана группа здоровых лиц, изучены эти показатели и установлены нормы их (данные приведены в табл.3.).

Приведенные ниже примеры конкретного выполнения указанного способа свидетельствуют о достигнутом положительном эффекте, т.е. о достигнутой цели изобретения. Об этом же свидетельствуют данные приведенные в табл.3.

Пример 1. Больной Г., 41 года, ист. болезни № 57.

Диагноз: вирусный гепатит А, средней тяжести, стадия реконвалесценции.

При поступлении на лечение предъявлены жалобы на общую слабость и утомляемость после незначительной физической нагрузки, на боли и тяжесть в правом подреберье, преимущественно связанные с приемом пищи, горечь и сухость во рту, иногда незначительный зуд.

При объективном обследовании: кожа и видимые слизистые обычной окраски, пульс 72 уд. в мин, ритмичный, АД - 90/60 мм рт.ст., деятельность сердца ритмичная, тона приглушены, язык обложен белым налетом, живот при пальпации мягкий, болезненный в правом подреберье, печень на 2 см выступает из-под реберной дуги, болезненная при пальпации, край мягкий, закруглен, селезенка не пальпируется, пальпация отделов толстой кишки без особенностей, синдром Ортнера (++) справа. Биохимический анализ крови приведен в табл.1.

Назначено лечение по предлагаемому способу.

1-й день лечения.

Через два часа после завтрака прием 40 мл препарата пелоидин в подогретом виде, небольшими глотками в течение нескольких минут. Через тридцать минут после приема пелоидина проводится гальванизация печени плотностью тока 0,05 мА/см, продолжительностью 10 минут, электродами от аппарата "Поток-Г", размерами 15 х 20 см. Анод накладывается на область правого подреберья, а катод симметрично сзади с захватом позвоночника.

2-ой день лечения.

Назначается процедура по схеме первого Дня лечения.

Переносимость процедуры хорошая. Четких изменений в состоянии больного не выявлено.

3-ий день лечения. Проводится по схеме первого дня. Переносимость процедуры хорошая. 4-ый день лечения.

Через два часа после завтрака прием 50 мл препарата пелоидин, затем через 30 минут после приема препарата проводится гальванизация печени плотностью тока 0,05 мА/см, продолжительностью 15 минут. Расположение электродов то же.

Переносимость процедуры хорошая. Синдром Ортнера слабо выражен (+) справа. Нижний край печени выступает из-под реберной дуги на 2 см.

5-ый день лечения.

Проводится по схеме 4-го дня лечения.

Процедура переносится хорошо. Отмечено уменьшение общей слабости и утомляемости, уменьшение интенсивности болей в правом подреберье.

6-ой день лечения.

По схеме 4-го дня лечения.

Отмечено исчезновение зуда, болей в правом подреберье, горечь и сухость во рту беспокоят.

7-ой день лечения.

Через два часа после завтрака больной принимает препарат пелоидин в подогретом виде в количестве 60 мл, затем через 30 мин проводится гальванизация печени плотностью тока 0,05 мА/см<sup>2</sup>, продолжительностью 20 минут, расположение электродов то же. Переносимость процедуры хорошая.

8-ой день лечения.

Проводится по схеме 7-го дня лечения.

Переносимость процедуры хорошая. Отмечено исчезновение общей слабости и утомляемости, значительное уменьшение болей в правом подреберье. Нижний край печени выступает из-под реберной дуги на 1 см, безболезненный при пальпации. Симптом Ортнера (-) с обеих сторон.

9-ый и все последующие дни лечения проводились по схеме 7-го дня лечения. Всего больной получил 15

процедур ежедневно.

После проведенного курса лечения самочувствие больного хорошее, жалоб нет.

Объективно: кожные покровы и видимые слизистые чистые, пульс 68 удар. в мин, ритмичный, АД 110/70 мм рт.ст. Деятельность сердца ритмичная, тоны звучные.

Из таблицы 1 видна полная нормализация показателей перекисного окисления липидов у больного Г. под влиянием предложенного способа профилактики.

Пример 2. Больная Л., 25 лет, история болезни № 52.

Диагноз: вирусный гепатит В средней тяжести в стадии реконвалесценции.

При поступлении жалобы на постоянные боли в правом подреберье и эпигастрии, связанные с приемом пищи, чувство кислоты во рту после сладкой пищи, снижение

аппетита, нарушение формулы сна (сонливость днем и прерывистый сон ночью).

При объективном обследовании: кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледно-розового цвета, склеры чистые. Пульс 62 уд. в мин, ритмичный, АД 110/70 мм рт.ст. Деятельность сердца ритмичная, тоны приглушены. Язык чистый. Живот при пальпации мягкий, болезненный в эпигастрии, точке Кера, пилорoduodenальной зоне. Печень болезненна при пальпации, нижний край выступает из-под реберной дуги на 1 см, плотный. Селезенка не пальпируется. Симптом Орнтера (+++) справа.

Биохимические исследования приведены в табл.2.

Назначено лечение по предлагаемому способу.

11-ый день лечения.

Через 2 часа после завтрака больной принимает 40 мл препарата пелоидин в подогретом виде, и через 30 мин после его приема проводят гальванизацию печени продолжительностью 10 мин, при плотности тока 0,05 мА/см<sup>2</sup>. Гальванизация проводится от аппарата "Поток-1", электродами 15 х 20 см, при этом анод накладывается на область правого подреберья, а катод накладывается симметрично сзади с захватом позвоночника.

Переносимость процедуры хорошая.

2-ой и 3-ий день лечения проводят по схеме 1-го дня лечения.

После третьего дня лечения отмечено уменьшение болей в правом подреберье и эпигастрии после еды, улучшение аппетита.

4-ый день лечения.

Через 2 часа после завтрака больной выпивает пелоидин в подогретом виде в дозировке 50 мл. Затем через 30 мин проводится гальванизация печени в течение 15 мин, плотностью тока 0,05 мА/см<sup>2</sup>.

Отмечено уменьшение чувства кислоты во рту после еды. Уменьшение болезненности при пальпации в эпигастрии и правом подреберье. Симптом Орнтера (++) справа.

5-ый и 6-ой дни лечения проводятся по схеме 4-го дня.

После шестой процедуры больная отмечает исчезновение сонливости в течение дня, улучшение сна ночью, значительное уменьшение интенсивности болей и частоты их возникновения в правом подреберье и эпигастрии. Объективно: печень и селезенка не увеличены, симптомы Орнтера и Кера слабо положительно.

7-ой день лечения.

Через два часа после завтрака больная принимает препарат пелоидин в дозе 60 мл медленными глотками в течение нескольких минут. Через 30 мин после приема препарата проводится гальванизация печени плотностью тока 0,05 мА/см<sup>2</sup> длительностью 20 минут.

Переносимость процедуры хорошая.

8-ой и все последующие дни лечения больная получала процедуры по схеме 7-го дня лечения. Процедуры на протяжении всего курса лечения переносились хорошо. Всего на курс получено 15 процедур приема препарата пелоидин и гальванизации печени.

После лечения самочувствие больной хорошее. Боли в правом подреберье и эпигастрии не беспокоят, сон хороший, аппетит восстановлен, ощущения кислоты во рту изредка после приема сладкой пищи.

При объективном обследовании: пульс 68 уд/мин, ритмичный; АД 120/80 мм рт.ст. Деятельность сердца ритмичная, тоны звучные. Язык чистый. Живот при пальпации мягкий, чувствительность только в пилорoduodenальной зоне. Печень и селезенка не увеличены. Симптомы Орнтера и Кера отрицательны.

Динамика биохимических показателей больной Л. приведена в табл.2. Из табл.2 видно, что нормализация клинических показателей происходит на фоне нормализации основного патогенетического звена - перекисного окисления липидов.

Патологический процесс в печени у больных вирусным гепатитом с первых дней заболевания обусловлен нарушениями процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) - основного звена патогенеза заболевания. Это выражается в накоплении продуктов перекисного окисления липидов (диеновых конъюгатов и малонового диаль-дегида). Антиокислительная система (глутатионредуктаза, глутатионпероксидаза, глюкозо-6-фосфат дегидрогеназа, супероксиддисмутаза, каталаза и восстановленный глутатион) направлена на инактивацию продуктов ПОЛ, в результате чего в разгар заболевания наблюдается повышение активности указанных ферментов антиоксидантной защиты. Нарушение процессов ПОЛ приводит к нарушению проницаемости мембраны гепатоцита, что способствует поддержанию синдромов цитолиза, холе-стаза и мезенхимального воспаления на стадии реконвалесценции вирусного гепатита.

Из 25 больных, получавших предлагаемый способ лечения, до лечения синдром цитолиза наблюдался у 23 пациентов, остаточные явления холестаза выявлены у 10, признаки мезенхимального воспаления - 18 человек. К концу лечения, на фоне нормализации ПОЛ (см.табл.3) отмечено исчезновение синдрома цитолиза у 21 реконвалес-цента, остаточных явлений холестаза - у 10 больных, мезенхимального воспаления - у 16. Из 18 больных> получавших способ-про-тотип, до лечения наблюдалось: явления цитолиза - у 17 человек, остаточные явления холестаза - у 9, признаки мезенхимального воспаления.- у 12 реконвалесцентов. При наметившейся тенденции к нормализации ПОЛ (см.табл.3) у больных этой группы удалось достичь предотвращения патологического процесса в печени только у 9 больных.

Таким образом, предлагаемый способ профилактики патологического процесса в печени у больных вирусными гепатитами является высокоэффективным и патогенетически обоснованным.

**Таблица 1**

**Динамика биохимических показателей до и после лечения у больного Г.**

Показатели	До лечения	После лечения
Билирубин общий, мкмоль/л	26,8	14,8
Билирубин прямой, мкмоль/л	6,4	6,4
АлАТ, ммоль/ч.л	1,76	0,70
АсАТ, ммоль/ч.л	0,60	0,30
Тимоловая проба, ед.	10,7	7,0
$\beta$ -липопротеиды, ед.	47	45
Триглицериды, ммоль/л	1,12	1,16
Железо, ммоль/л	26,3	24,5
Общий белок, г/л	82	84
Альбумины, %	54,5	64,8
$\gamma$ -глобулины, %	20,0	18,0
Амилаза, г/л	27,6	22,7
Глутатионредуктаза, нмоль/1 л эритроц. массы	168,6	254,7
Глутатионпероксидаза, нмоль/1 л эритроц. массы	268,7	360,7
Глюкозо-6-фосфат дегидрогеназы, нмоль/1 л эритроц. массы	714,8	910,0
Малоновый диальдегид, нмоль/1 л эритроц. массы	182,0	140,5
Диеновые конъюгаты, нмоль/1 л эритроц. массы	5,8	4,3
Супероксиддисмутаза, нмоль/1 л эритроц. массы	482,3	364,2
Каталаза, нмоль/1 л эритроц. массы	1328,8	1035,5
Восстановленный глутатион, нмоль/1 л эритроц. массы	310,4	392,6

Таблица 2

Динамика биохимических показателей до и после лечения  
у больной Л.

Показатели	До лечения	После лечения
Билирубин общий, мкмоль/л	22,5	8,5
Билирубин прямой, мкмоль/л	6,5	4,2
АлАТ, ммоль/ч.л	2,25	0,94
АсАТ, ммоль/ч.л	0,78	0,45
Тимоловая проба, ед.	12,7	7,0
$\beta$ -липопротеиды, ед.	28	36
Триглицериды, ммоль/л	1,10	1,36
Железо, ммоль/л	17,9	28,0
Общий белок, г/л	97	88
Альбумины, %	54,3	62,3
$\gamma$ -глобулины, %	20,7	19,0
ГР, нмоль/1 л эритроц. массы	195,3	260,3
ГП, — " —	295,1	352,4
Г-6-ФДГ, — " —	735,3	900,1
МДА, — " —	170,4	150,4
ДК, — " —	6,20	4,50
СОД, — " —	481,1	372,1
Каталаза, — " —	1320,6	1010,1
ГСН, — " —	310,4	375,2

Таблица 3

Динамика показателей перекисного окисления липидов у больных, получавших предлагаемый и контрольный методы профилактики, нмоль/1 л эритроцитарной массы

Вид лечения (способ профилактики)	ГР			ГП		
	До лечения	После лечения	P	До лечения	После лечения	P
Предложенный способ (25 больных)	172,6 $\pm$ 4,5	258,0 $\pm$ 4,7	<0,01	279,7 $\pm$ 6,5	375,6 $\pm$ 4,5	<0,05
Способ-прототип (18 больных)	184,2 $\pm$ 5,2	240,1 $\pm$ 7,5	<0,05	257,0 $\pm$ 6,0	346,9 $\pm$ 4,8	<0,001
Установленная норма (15 здоровых людей)	253,2 $\pm$ 6,9			353,8 $\pm$ 14,7		

Продолжение табл. 3

Вид лечения (способ профи- лактики)	Г-6-ФДГ			МДА		
	До лечения	После ле- чения	P	До лечения	После ле- чения	P
Предложенный способ (25 боль- ных)	728,9±6,6	906,2±4,7	<0,01	179,2±4,7	148,0±4,2	<0,05
Способ-прото- тип (18 больных)	628,8±4,8	892,9±4,4	<0,05	174,2±3,3	149,1±3,2	<0,005
Установленная норма (15 здоро- вых людей)	906,0±24,5			141,9±4,2		

Продолжение табл. 3

Вид лечения (способ профи- лактики)	ДК			СОД		
	До лечения	После ле- чения	P	До лечения	После ле- чения	P
Предложенный способ (25 боль- ных)	5,5±0,27	4,36±0,18	<0,05	474,1±2,6	370,0±3,7	<0,01
Способ-прото- тип (18 больных)	5,1±0,18	4,9±0,12	<0,05	469,5±5,5	395,2±4,6	<0,005
Установленная норма (15 здоро- вых людей)	4,55±0,08			376,0±37,1		

Продолжение табл. 3

Вид лечения (способ профи- лактики)	Каталаза			ГSH		
	До лечения	После ле- чения	P	До лечения	После ле- чения	P
Предложенный способ (25 боль- ных)	1324,7±6,2	1042,9±21,2	<0,01	313,3±8,7	375,1±8,2	<0,05
Способ-прото- тип (18 больных)	1289,6±7,2	1289,6±7,2	<0,05	304,0±4,6	374,2±4,6	<0,001
Установленная норма (15 здоро- вых людей)	1040,5±41,5			383,7±18,2		