



Республика Таджикистан

(19) **TJ** ⁽¹¹⁾ **1663**
(51) **МПК А61N 5/00;**
А61N 5/067

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2502075

(22) 19.03.2025

(46) Бюл. 227, 2026

(71) ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» (TJ)

(72) Умаров Сафарали Куватович (TJ),
Пулатова Саодат Джалолидиновна (TJ)

(73) ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» (TJ)

(54) **СПОСОБ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ С СПЛЕНОМЕГАЛИЕЙ И ГИПЕРСПЛЕНИЗМОМ**

(57) Изобретение относится к медицине и в частности к гастроэнтерологии, и гепатологии и может быть применено для лечения циррозов печени.

Цель изобретения является сокращение сроков лечения. Этиологические факторы цирроза печени чаще вызывается вирусами гепатита В С и Д

2

и их сочетание и неизвестных этиологии. При хронизации этих заболеваний главным образом происходит структурные изменения печени, портальная гипертензия, спленомегалия и гиперспленизм.

Способ осуществляют путем лазерного облучения области печени гелий-неоновым лазером, что дополнительно проводят наружное облучение области селезенки, при этом область печени облучают излучением с плотностью мощности 15–20 мВт/см² в течение 7–10 минут курсом 10–12 дней, а область селезенки — излучением с плотностью мощности 10–15 мВт/см² в течение 3–5 минут курсом 5–10 дней что позволяет сократить срок лечения.

Изобретение относится к медицине и частности к гастроэнтерологии, и гепатологии и может быть применено для лечения циррозов печени.

Существующие в настоящее время клинические протоколы для лечения циррозов печени, и много лекарственных препаратов гепатопротекторов противовирусных средств производных нуклеозидов, но они недостаточно эффективны и требуют, как правило комбинированного лечения.

В качестве прототипа принято Способ лечения хронических диффузных заболеваний печени. Область печени подвергают наружному облучению гелий-неоновым лазером с плотностью волн мощности 5-10 мВт/см² в 5-10 минут течение 7-14 дней. До начала лечения и после него проводили клинические обследование картина крови. Способ осуществляют путем лазерного облучения область печени, причем количество сеансов варьируют в зависимости от состояния иммунитета.

Цель изобретения является сокращение сроков лечения. Этиологические факторы цирроза печени чаще вызывается вирусами гепатита В С и Д и их сочетание и неизвестных этиологии. При хронизации этих заболеваний главным образом происходит структурные изменения печени, портальная гипертензия, спленомегалия и гиперспленизм.

Способ осуществляют путем лазерного облучения области печени гелий-неоновым лазером, что дополнительно проводят наружное облучение области селезенки, при этом область печени облучают излучением с плотностью мощности 15–20 мВт/см² в течение 7–10 минут курсом 10–12 дней, а область селезенки — излучением с плотностью мощности 10–15 мВт/см² в течение 3–5 минут курсом 5–10 дней что позволяет сократить срок лечения.

В качестве источника лазерного излучения используется лазерный аппарат ЛГ-5, излучающий на длине волны 0,83 мкм. До начала лечения и после него проводили исследование клинической картина крови, а также медико-инструментально УЗИ селезенки.

Пример №1. Больная С.Х., 53 лет, поступила с диагнозом цирроз печени вирусной HCV этиологии, умеренной активности портальная гипертензия и спленомегалия. Жалобы : на общую слабость, быструю утомляемость, горечь во рту и тошноту. Объективно у больного отмечалось боли и болезненность в области правого и левого подреберья. Болеет в течение 2-5 лет. После перенесенного хронического гепатита С не однократно лечился по поводу цирроза печени принимал противовирусную терапию Софосбувир 400 мг+даклатасвир 60 мг, Вит Е 200 мг и Урсофалк. Селезенка увеличена выступает на 5 см из-под реберной дуги, плотноватой консистенции, с закругленным краем, болезненная при пальпации. УЗИ- цирроз печени портальная гипертензия селезенка размер 154 мм х 53 мм увеличена. Общая анализ крови Лейко-тов. $1.9 \times 10^{3/л}$, Эр-тов. $2.0 \times 10^{3/л}$, Нб-79 г/л, Тромб-тов. 58%. Больному

проведен 10 сеансов лазерной терапии в области селезенки с помощью цветоведа с плотностью волн мощности 10-15 мВт/см² в течение 3-5 мин. после лечения. На фоне проведенной лучевой терапии лазером на 5-7 день исчезали боли в левом подреберье, сокращалась селезенка на 1,5 см общая слабость и недомогание прошли через 10 дней после лечения.

Пример №2. Больная Р.С., 41 лет, поступила с диагнозом цирроз печени вирусной HBV этиологии в стадии декомпенсации. Жаловался на боли в левом подреберье, общую слабость, снижение аппетита. УЗИ- цирроз печени портальная гипертензия, спленомегалия размер селезенки 195-75 мм. Общая анализ крови Лейко-тов. $2.9 \times 10^{3/л}$, Эр-тов. $3.0 \times 10^{3/л}$, Нб-79 г/л, Тромб-тов. 48%. Больному проведен 10 сеансов лазерной терапии в области селезенки с помощью цветоведа с плотностью волн мощности 10-15 мВт/см² в течение 3-5 мин. На фоне проведенной лучевой терапии лазером на 5-10 день исчезали боли в левом подреберье, сокращалась селезенка на 3,5 см общая слабость и недомогание прошли через 10 дней после лечения.

Больному проведен 10 сеансов лазерной терапии в области селезенки с помощью цветоведа с плотностью волн мощности 15-20 мВт/см² в течение 5-10 мин. На фоне проведенной лучевой терапии лазером на 5-10 день исчезали боли в левом подреберье, Повышался количество элементов Лейко-ов., $3.4 \times 10^{3/л}$, Эри-тов. $3.10 \times 10^{3/л}$, Нб-94 г/л, Тромб-тов. 74%. Общая слабость и недомогание прошли через 10 дней после лечения.

Пример №3. Больной Х.Д., 20 лет, поступил с диагнозом цирроз печени вирусной HBV этиологии, умеренной активности портальная гипертензия и спленомегалия с гиперспленизмом. Жаловался на боли в левом подреберье, общую слабость, снижение аппетита. УЗИ- цирроз печени портальная гипертензия, спленомегалия размер селезенки 158-77 мм. Общая анализ крови Лейко-тов. $1.74 \times 10^{3/л}$, Эри-тов. $2.3 \times 10^{3/л}$, Нб-87 г/л, Тромб-ты 55%. Больному проведен 10 сеансов лазерной терапии в области селезенки с помощью цветоведа с плотностью лучей мощности 10-15 мВт/см² в течение 3-5 мин. На фоне проведенной лучевой терапии лазером на 5-10 день исчезали боли в левом подреберье, общая слабость и недомогание прошли через 10 дней после лечения.

Больному проведен 10 сеансов лазерной терапии в области селезенки с помощью цветоведа с плотностью лучей мощности 15-20 мВт/см² в течение 5-7 мин. На фоне проведенной лучевой терапии лазером на 5-10 день исчезали боли в левом подреберье, Повышался количество элементов Лейко-тов. $2.8 \times 10^{3/л}$, Эр-тов. $2.9 \times 10^{3/л}$, Нб-95 г/л, Тромб-тов. 89%. Общая слабость и недомогание прошли через 10 дней после лечения. При лечении гиперспленизма в положении селезенки лазером положительное воздействие инфракрасных лазерных лучей уменьшает проявление геморрагического синдрома.

Таким образом, в данном примере действие гелий-неоновым лазером (ГНЛ), при циррозов печени привело к клинической ремиссии, сокращение сроков лечения на 10 койки-дней, исключению побочных свойств и осложнений.

Пример №4. Больная К.З., 46 лет, поступил с диагнозом цирроз печени вирусной HCV этиологии, меньшей активности портальная гипертензия и спленомегалия с гиперспленизмом. Жаловался на боли в левом подреберье, общую слабость, снижение аппетита. УЗИ- цирроз печени портальная гипертензия, спленомегалия размер селезенки 183-84мм. Общая анализ крови Лейко-тов. $1.0 \times 10^3/\text{л}$, Эри-тов $2.6 \times 10^3/\text{л}$, Hb-74 г/л, Тромб-ты 44%. Больному проведен 10 сеансов лазерной терапии в области селезенки с помощью цветоведа с плотностью лучей мощности 10-15 мВт/см² в течение 3-5мин. На фоне проведенной лучевой терапии лазером на 5-7день исчезали общая слабость

нормализовалось картина общий анализ крови была в пределах нормальной величины через 10 дней после лечения.

Больному проведен 10 сеансов лазерной терапии в области селезенки с помощью цветоведа с плотностью лучей мощности 15-20 мВт/см² в течение 5-7мин. На фоне проведенной лучевой терапии лазером на 7-10день исчезали боли в левом подреберье, Повышался количество элементов Лейко-тов. $2.1 \times 10^3/\text{л}$, Эр-тов. $3.9 \times 10^3/\text{л}$, Hb-95 г/л, Тромб-тов. 69%. Общая слабость и недомогание прошли через 10 дней после лечения. При лечении гиперспленизма в положении селезенки лазером положительное воздействие инфракрасных лазерных лучей уменьшает проявление геморрагического синдрома результаты которых отражений на таблице 1.

Формула изобретения

Способ лазерной терапии при лечении больных циррозом печени с спленомегалией и гиперспленизмом, включающий ежедневное наружное облучение области печени гелий-неоновым лазером, *отличающийся тем*, что дополнительно проводят наружное облучение области селезенки,

при этом область печени облучают излучением с плотностью мощности 15–20 мВт/см² в течение 7-10 минут курсом 10-12 дней, а область селезенки - излучением с плотностью мощности 10 -15 мВт/см² в течение 3-5 минут курсом 5-10 дней.

Таблица 1

Инициалы больных	Лейкты	Эрицты	Гемог-н	Троб-ы	Лейкты	Эрицты	Гемог-н	Троб-ы
Цирроз печени вирусной этиологии	До лечение лазером				После лечение лазером			
1.С.Х	$1,8 \times 10^9/\text{л}$	2,8млн/мкл	78г/л	$68 \times 10^9/\text{л}$	$2,5 \times 10^9/\text{л}$	3,2млн/мкл	97г/л	$87 \times 10^9/\text{л}$
2.Р.С.	$2.9 \times 10^9/\text{л}$	2,4млн/мкл	79г/л	$48 \times 10^9/\text{л}$	$3.4 \times 10^9/\text{л}$	3,0млн/мкл	94г/л	$74 \times 10^9/\text{л}$
3.Х.Д.	$1.74 \times 10^9/\text{л}$	2,3млн/мкл	87г/л	$55 \times 10^9/\text{л}$	$2.8 \times 10^9/\text{л}$	2,9млн/мкл	95г/л	$69 \times 10^9/\text{л}$
4.К.З	$1.0 \times 10^9/\text{л}$	2,6млн/мкл	74г/л	$44 \times 10^9/\text{л}$	$2.1 \times 10^9/\text{л}$	4,2млн/мкл	88г/л	$63 \times 10^9/\text{л}$

Компьютерный набор: Газиев М.