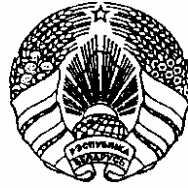


**ОПИСАНИЕ  
ИЗОБРЕТЕНИЯ  
К ПАТЕНТУ**

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **7050**

(13) **С1**

(46) **2005.06.30**

(51)<sup>7</sup> **А 61N 2/04,  
А 61P 9/00**

(54)

**СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА  
В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ**

(21) Номер заявки: а 20010690

(22) 2001.08.03

(43) 2003.03.30

(71) Заявитель: Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет" (ВУ)

(72) Авторы: Макарчик Александр Витальевич; Подоляко Вячеслав Алексеевич (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет" (ВУ)

(56) Карлов В.А. и др. Советская медицина. - 1991. - № 3. - С. 20-21.

Парфенов В.А. Русский медицинский журнал. - 2000. - Т. 8. - № 10. - С. 426-432.

Попкова В.А. КВЧ-терапия в комплексном лечении больных с начальными проявлениями недостаточности мозгового кровообращения. Автореф. дис. Саратов. - 1999. - С. 13-15, 23-24.

Ковтунов О.В. НВЧ-терапія в комплексному лікуванні при хронічній цереброваскулярній патології (обґрунтування застосування та ефективності). Автореф. дис.: Харьков, 1996. - С. 7-9, 18-19.

RU 2082398 C1, 1997.

RU 2163125 C2, 2001.

RU 2157259 C2, 2000.

RU 2151605 C1, 2000.

SU 1694149 A1, 1991.

RU 2131277 C1, 1999.

RU 2102958 C1, 1998.

WO 01/51003 A2.

(57)

Способ лечения ишемического инсульта в остром периоде, включающий фармакотерапию и КВЧ-терапию, **отличающийся** тем, что КВЧ-терапию осуществляют с помощью аппарата "Промель 14ТВ", при этом воздействуют на биологически активные точки GI-4 и E-36 электромагнитным излучением с длиной волны 5,6 мм в режиме качания частоты в пределах  $53,534 \pm 0,025$  ГГц с мощностью 15-45 мВт, продолжительность воздействия составляет 30-40 мин, а курс лечения - 8-10 сеансов.

Изобретение относится к медицине, а именно к неврологии, и может быть использовано в лечении острого периода ишемического инсульта.

Известны способы лечения ишемического инсульта в остром периоде, согласно которым применяют фармакологические препараты из группы антиагрегантов, антикоагулянтов, тромболитиков, нейропротекторов, вазоактивных препаратов [1], а также физиотерапевтические воздействия с применением лазерного облучения крови больного [2].

# ВУ 7050 С1 2005.06.30

Недостатками известных способов являются:

ряд побочных действий и противопоказаний, характерных для медикаментозной терапии;

многие фармакологические препараты являются дорогими и не всем доступны;

физиотерапевтические способы технически сложны и не могут быть использованы у большого количества больных.

Наиболее близким к предлагаемому является способ лечения ишемического инсульта в остром периоде, согласно которому наряду с общепринятой фармакотерапией используют КВЧ-терапию с применением аппарата "Электроника КВЧ", длиной волны 4,9 мм, продолжительностью 30 мин, курсом 10 сеансов и воздействием на область плечевых суставов [3] (прототип).

Недостатками прототипа являются:

способ не позволяет получить улучшения реологических и коагуляционных свойств крови и регресса неврологического дефицита.

Задача, на решение которой направлен предлагаемый способ, заключается в разработке простого, эффективного, безопасного и дешевого способа лечения ишемического инсульта в остром периоде, направленного на улучшение реологических и коагуляционных свойств крови и ускорение регресса неврологического дефицита.

Задача решается за счет того, что лечение ишемического инсульта в остром периоде проводят комплексно с применением фармакотерапии и КВЧ-терапии, причем воздействие на биологически активные точки GI4 и E36 больного осуществляют электромагнитным излучением с помощью аппарата "Прамень 14ТВ" с длиной волны 5,6 мм, в режиме качания частоты в пределах  $53,534 \pm 0,025$  ГГц, мощностью 15-45 мВт, общей продолжительностью облучения 30-40 мин, курсом 8-10 сеансов.

## **Пример.**

Данным способом пролечено 40 больных, находящихся в остром периоде ишемического инсульта, которым наряду с фармакотерапией нейропротекторами, вазоактивными, мочегонными, сердечно-сосудистыми препаратами, проводилась КВЧ-терапия (табл. 1). Источником КВЧ-излучения служил терапевтический аппарат "Прамень 14ТВ". Использовалось излучение в режиме качания частоты в пределах  $53,534 \pm 0,025$  ГГц (длина волны 5,6 мм) и мощностью 15-45 мВт. Время облучения 30-40 мин, на курс 8-10 сеансов. В качестве группы сравнения было 28 больных, которым проводилась только фармакотерапия (табл. 2).

В процессе лечения на 1-2, 5-6, 10-11 и 15-16 день исследовали следующие детерминанты крови: агрегацию тромбоцитов спонтанную (АТКсп), агрегацию тромбоцитов индуцированную на 2 минуте (АТК2), 4 минуте (АТК4) и 8 минуте (АТК8), агрегацию эритроцитов (АЕ), деформируемость эритроцитов (ДЕ), гематокрит (Ht), фибриноген плазмы (ФГ), протромбиновый индекс (ПИ), активизированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ), спонтанный фибринолиз (СФ) и ретракцию кровяного сгустка (РС).

Кроме того, на 1, 5, 10 и 20 день болезни изучали динамику неврологического дефицита с помощью бальной шкалы, высчитывая коэффициент регресса неврологического дефицита (табл. 3).

Все результаты подвергнуты статистической обработке по критерию Стьюдента.

# ВУ 7050 С1 2005.06.30

Таблица 1

## Динамика реологических и коагуляционных показателей крови в процессе комплексной терапии инсульта с использованием КВЧ-терапии

	Здоровые лица	До КВЧ (1-2 день)	5-6 день	10-11 день	15-16 день
АТКсп, %	1,25±0,11	4,03±0,38	2,02±0,41**	1,59±0,12***	1,36±0,16***
АТК2, %	13,60±1,69	28,33±2,27	25,65±2,18	24,86±2,14	19,87±1,85**
АТК8, %	46,08±3,27	70,58±4,13	59,30±4,37	51,27±3,53**	46,49±3,69***
АЕ, %	65,70±1,70	83,91±0,80	79,97±0,81**	78,51±0,84***	77,21±1,15***
ДЕ, у.е.	2,37±0,05	1,41±0,03	1,58±0,03***	1,66±0,03***	1,76±0,04***
Нt, %	38,90±1,02	47,87±0,53	44,83±0,59***	43,08±0,52***	41,34±0,43***
ФГ, г/л	2,83±0,18	4,31±0,14	4,04±0,11	3,78±0,12**	3,68±0,10**
ПИ, %	96,40±1,35	96,18±1,29	93,88±1,15	94,45±1,29	92,37±1,24*
АПТВ, с	39,4±0,37	29,38±0,50	31,70±0,49**	33,03±0,41***	35,60±0,44***
СФ, %	17,84±0,67	12,56±0,69	14,69±0,69*	15,68±0,62**	17,54±0,95***
РС, %	68,14±1,10	81,90±0,84	76,83±0,87***	76,16±0,95***	74,14±0,92***

\* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  (по сравн. с 1-м днем).

Таблица 2

## Динамика реологических и коагуляционных показателей крови в процессе фармакотерапии инсульта

Показатели	1-2 день	5-6 день	10-11 день	15-16 день
АТКсп, %	4,47±0,29	5,52±0,58	5,32±0,45	4,54±0,49
АТ К2, %	29,68±2,01	37,93±4,37	39,02±3,89*	36,41±2,67
АТК8, %	73,93±3,52	92,91±5,85**	92,20±3,54**	85,03±5,42
АЕ, %	81,74±0,80	83,33±1,23	80,15±1,05	78,18±0,97
ДЕ, у.е.	1,52±0,04	1,61±0,06	1,59±0,04	1,61±0,05
Нt, %	47,18±0,91	47,26±0,80	46,36±0,69	46,08±0,62
ФГ, г/л	3,92±0,15	4,09±0,17	3,91±0,14	4,02±0,12
ПИ, %	93,43±1,73	94,89±1,54	96,04±1,15	97,96±1,35*
АПТВ, с	28,89±0,32	29,12±0,50	31,33±0,26**	33,80±0,28**
СФ, %	13,28±0,70	12,68±0,76	13,05±0,63	12,58±0,68
РС, %	75,73±1,65	77,93±1,60	80,68±1,16*	81,27±1,14*

\* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$  (по сравн. с 1-м днем)

Таблица 3

## Динамика неврологического дефицита в процессе фармакотерапии (группа 1) и КВЧ-терапии (группа 2) острого периода ишемического инсульта

Дни лечения	1-й	5-й	10-й	20-й	Коэффициент регресса (%)
Группа 1	4,75±0,42	3,81±0,43	3,20±0,41	3,13±0,38	41,85±3,48
Группа 2	5,67±0,51	4,53±0,45	3,46±0,40	2,77±0,35	55,43±2,28**

\*\* -  $p < 0,01$  (по сравнению с группой 1).

В группе больных, получавших КВЧ-терапию, достоверно улучшились все исследуемые показатели, а также достоверными были различия в скорости регресса неврологического дефицита.

# ВУ 7050 С1 2005.06.30

Способ лечения ишемического инсульта в остром периоде с использованием КВЧ-терапии технически прост, безопасен, дешев и позволяет улучшить реологические и коагуляционные свойства крови, а также ускорить регресс неврологического дефицита у больных.

## Источники информации:

1. Парфенов В.А. Лечение инсульта // Русский медицинский журнал. - 2000. - Т. 8. - № 10. - С. 426-432.
2. Стеблюкова А.И. Клиническая эффективность внутривенной лазерной терапии и ее сочетание с лекарственными средствами при сосудистых поражениях головного мозга ишемического характера: Дис. ... канд. мед. наук. 14.00.13, 14.00.42./1-й Моск. мед. ин-т им. И.М. Сеченова. -М.: 1989.
3. Карлов В.А., Родштат И.В., Калашников Ю.Д., Китаева Л.В., Хохлов Ю.К. Опыт применения КВЧ-терапии миллиметрового диапазона при сосудистых заболеваниях головного мозга // Советская медицина. - 1991. - № 3. - С. 20-21 (прототип).