



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42665 (13) A

(51) 7 A61N5/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА АТОПІЧНУ ФОРМУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ, У ПЕРІОДІ РЕМІСІЇ

(21) 98052599

(22) 19 05 1998

(24) 15 10 2001

(33) UA

(46) 15 10 2001, Бюл. № 9, 2001 р.

(72) Бабов Константин Димитрович, Гончарук Сергій Федорович, Павлова Олена Семенівна, Литвиненко Анатолій Григорович, Ручкіна Аля Сергіївна, Федорчук Тетяна Ігорівна, Бахопдіна Олена Іванівна

(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ, UA

(57) Спосіб лікування дітей, хворих на atopічну форму бронхіальної астми, у періоді ремісії, що полягає у впливі фізичним чинником на селезінку, який відрізняється тим, що впливають напівпровідниковим арсенід-галієвим лазером за контактною методикою, послідовно у точках 8-го міжребер'я по середньопухвинній лінії і 10-го міжребер'я по середньоключичній лінії, експозиція на кожну точку 128 секунд, частота 80 Гц, на курс 9-10 процедур, щодня

Винахід стосується галузі медицини, а саме алергології і фізіотерапії, і може знайти застосування в поліклінічних і санаторно-курортних закладах та реабілітаційних центрах.

Імунomodulatory ефект може бути отриманий при впливі фізичним чинником - мікрохвилями дециметрового діапазону - на селезінку (Гюллінг Э В и др Влияние микроволновой иммуномодуляции специфической гипосенсибилизации при поллинозах // Иммунология и аллергиялогия - 1991 - № 25 - С 39-41).

Втім, при застосуванні означеного способу, водночас із стимуляцією Т-клітинної ланки імунітету, не спостерігається стимуляція компліментарної і гістамінопов'язуючої систем організму, які відіграють найважливішу роль у досягненні десенсибілізуючого ефекту.

Відомий спосіб стимуляції клітинної ланки імунітету (Т- і В-лімфоцити) шляхом впливу фізичним чинником - опромінюванням гелій-неонового лазера - на ділянку проекції селезінки при виразковій хворобі шлунку та дванадцятипалої кишки (Мидленко В И, Архипов Г С, Ибрагимов Е К Лазерное облучение селезенки больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки // Реабилитация иммунной системы. Международный симпозиум, II-й - Цхалтубо, 1990 - С 200).

Застосування гелій-неонового лазера справляє рефлекторну дію на селезінку, при якій стимулюючий вплив на білкові структури крові не виражений, але це дуже важливо для відновлення гістамінопов'язуючої та компліментарної функцій,

порушених при atopічній формі бронхіальної астми.

Прототипом є спосіб лікування інфекційно-залежної форми бронхіальної астми, який полягає у впливі фізичним чинником - електромагнітним опромінюванням діапазону понадвисоких частот (ПВЧ) - на селезінку (Каменев В Ф Эффективность воздействия электромагнитных колебаний сверхвысокой частоты на селезенку при лечении хронических obstructивных заболеваний легких // Реабилитация иммунной системы. Международный симпозиум, II-й - Цхалтубо, 1990 - С 180).

Означений спосіб забезпечує протизапальний ефект, стимулюючи захисні механізми резистентності організму до інфекційних агентів - макрофагально-фагоцитуючу систему і Т-клітинну ланку імунітету.

Водночас, при високому рівні сенсибілізації організму, властивому atopічній формі бронхіальної астми, більш важлива цілеспрямована активація гістамінопов'язуючої і компліментарної систем організму, тобто безпосередня антиалергічна дія, що не досягається, в достатній мірі, при застосуванні цього засобу.

В основу винаходу поставлено задачу створення способу лікування дітей, хворих на atopічну форму бронхіальної астми у періоді ремісії шляхом стимуляції пригнічуваних гістамінопов'язуючої і компліментарної систем, щоб забезпечити досить високу і тривалу резистентність організму при наступному контакті з алергеном.

(19) UA (11) 42665 (13) A

Поставлена задача вирішується тим, що у способі лікування дітей, хворих на atopічну форму бронхіальної астми у періоді ремісії, який полягає у впливі фізичним чинником на селезінку, згідно з винаходом впливають напівпровідниковим арсенід-галієвим лазером за контактною методикою, послідовно у точках 8-го міжребер'я по середньопашовій лінії та 10-го міжребер'я по середньоключичній лінії, з експозицією на кожну точку 128 секунд, частотою 80 Гц, на курс 9-10 процедур, щодня

Вплив арсенід-галієвим лазером здійснюється від апарату "Узор"

Доказом причинно-наслідкового зв'язку між сукупністю істотних ознак і досягнутим технічним результатом служить наступне

- оскільки селезінка являється депо крові і органом, в якому, значною мірою, відбувається визрівання і диференціювання В-лімфоцитів і макрофагальних клітин, то стимуляція означеного органу, у тому числі і фізичними чинниками, призводить до активації цих процесів,

- вплив напівпровідниковим арсенід-галієвим лазером за контактною методикою забезпечує стимуляцію білкових структур крові,

- вплив послідовно у двох взаємно перпендикулярних точках (8-го міжребер'я по середньопашовій лінії та 10-го міжребер'я по середньоключичній лінії) дозволяє отримати найбільший стимулюючий ефект за рахунок охоплення великої частини селезінки,

- частота 80 Гц являється найбільш фізіологічною для стимуляції трофічних процесів,

- час впливу 256 секунд (по 128 секунд на кожну точку) за один сеанс дозволяє отримати разову оптимальну дозу опромінювання для стимуляції,

- тривалість курсу 9-10 процедур забезпечує оптимальне сумарне дозування опромінювання, необхідне і достатнє для підтримки алергічних процесів на дещо підвищеному рівні, що призводить до активації білкових структур безперервно протягом курсу лікування,

- запропонована сукупність істотних ознак дозволяє значно підвищити ефективність лікування дітей, які страждають від atopічної форми бронхіальної астми, за рахунок досягнення високої і тривалої резистентності організму при наступному контакті з алергеном

Приклади конкретного виконання способу

Приклад № 1 Дмитро Л., 5 років, історія захворювання № 4178

Діагноз бронхіальна астма (БА), atopічна форма, середньотяжкий перебіг, період ремісії

Протягом року, передувавшого лікуванню, зазначалось 4 загострення БА. На момент початку лікування скарг не було, стійка клінічна ремісія спостерігалась протягом трьох місяців

До початку лікування

1 Спирографія ЖЄЛ - 76%, ОФВ₁ - 68%, МОС₂₅ - 72%, МОС₅₀ - 64%, МОС₇₅ - 61%

2 Імунограма лейкоцити - $4,5 \times 10^9$ /л, лімфоцити - 38%, Т-лімфоцити (Тл) - 52%, Т-хелпери (Тх) - 36%, Т-супресори (Тс) - 14%, Тх/Тс - 2,5, В-лімфоцити (Вл) - 13%, комплімент - 58 С"Н₅₀, циркулюючі імунні комплекси (ЦІК) - 5,5 мг/мл, IgA - 1,9 г/л, IgM - 1,2 г/л, IgG - 10,2 г/л

3 Рівень гістаміну (ГА) у крові 0,15 мкг/мл, гістамінопексичний індекс (ГПІ) - 7,1%, ГА/ГПІ - 0,28 умов од

1-й день лікування впливають напівпровідниковим арсенід-галієвим лазером за контактною методикою послідовно у точках 8-го міжребер'я по середньопашовій лінії і 10-го міжребер'я по середньоключичній лінії, експозиція на кожну точку 128 секунд, частота 80 Гц

2-й і наступні дні лікування проводилось за схемою 1-го дня. За цією методикою проведено 9 процедур

Перед початком процедур стан хворого задовільний. Скарг немає. Після першої процедури змін у загальному стані не зазначалось. Протягом всього курсу лікування, всі 9 процедур хворий переносив нормально. Змін у загальному стані не зазначено. Протягом курсу лікування і після нього кашлю, жорсткого дихання, хрипів над дільською легенів не зазначалось. Протягом курсу терапії хворий не приймав медикаментозних препаратів

Після лікування

1 Спирографія ЖЄЛ - 76%, ОФВ₁ - 72%, МОС₅₀ - 72%, МОС₇₅ - 68%

2 Імунограма, лейкоцити $4,2 \times 10^9$ /л, лімфоцити - 41%, Тл - 54%, Тх - 38%, Тс - 16%, Тх/Тс - 2,3, Вл - 14%, комплімент - 76 С"Н₅₀, ЦІК - 5,0 мг/мл, IgA - 1,5 г/л, IgM - 1,04 г/л, IgG - 10,1 г/л

3 ГА - 0,18 мкг/мл, ГПІ - 16,3%, ГА/ГПІ - 0,012 умов од

Після завершення курсу лазеротерапії збереглась клінічна ремісія протягом 7 місяців. За рік зазначено лише два загострення БА

Приклад № 2 Ганна К., 9 років, історія хвороби № 4163

Діагноз бронхіальна астма, atopічна форма, тяжкий перебіг, період ремісії

Протягом року, який передував лікуванню, зазначено 7 загострень БА, два з яких купірувались лише за умов стаціонару. Останнє загострення було за три тижні до початку лікування

До початку лікування

1 Спирографія ЖЄЛ - 63%, ОФВ - 52%, МОС₂₅ - 61%, МОС₅₀ - 53%, МОС₇₅ - 49%

2 Імунограма лейкоцити - $5,92 \times 10^9$ /л, лімфоцити - 43%, Тл - 47%, Тх - 37%, Тс - 12%, Тх/Тс - 2,8, комплімент - 56 С"Н₅₀, ЦІК - 5,4 мг/мл, IgA - 2,0 г/л, IgM - 1,1 г/л, IgG - 12,6 г/л

3 ГА - 0,14 мкг/мл, ГПІ - 6,9%, ГА/ГПІ - 0,03 умов од

1-й день лікування

Впливають напівпровідниковим арсенід-галієвим лазером за контактною методикою послідовно у точках 8-го міжребер'я по середньопашовій лінії і 10-го міжребер'я по середньоключичній лінії, експозиція на кожну точку 128 секунд, частота 80 Гц

2-й і наступні дні лікування проводились за методикою 1-го дня

Внаслідок перших двох процедур змін у стані хворої не з'явилось. Після третьої процедури лазеротерапії у хворої відзначалась бальнеореакція у вигляді сухого кашлю, поодиноких "свистячих" хрипів над дільською легенів. Зазначені симптоми зберігались протягом ще двох днів (четверта і п'ята процедури). Після шостої процедури відзначався лише незначний вологий кашель і поодинокі

волог хрипи проводового характеру над ділянкою легенів

Після сьомої процедури зазначені симптоми зникли

Медикаментозна терапія для купірування реакції не застосовувалася

Під час виконання восьмої, дев'ятої і десятої процедур та після закінчення курсу терапії у хворої не зазначено ніяких симптомів захворювання

Після лікування

1 Спірографія ЖЄЛ - 71%, ОФВ₁ - 67%, МОС₂₅ - 70%, МОС₅₀ - 68%, МОС₇₅ - 61%

2 Імунограма лейкоцити $4,1 \times 10^9$ г/л, лімфоцити - 40%, Тл - 50%, Тх - 38%, Тс - 15%, Тх/Тс - 2,5, комплімент - 74 С^НН₅₀, ЦІК - 5,2 мг/мл ІgА - 1,9 г/л, ІgМ - 1,0 г/л, ІgG - 10,7 г/л

3 ГА - 0,16 мкг/мл, ГПІ - 14,3%, ГА/ГПІ - 0,014 умов од

Ремісія - 4 місяці після курсу лікування. За рік зазначено 4 загострення БА. Всі загострення купі-

рувались за домашніх умов без застосування медикamentів

Пропонований спосіб лікування вживався у 18 дітей, хворих на атонічну форму бронхіальної астми. У 6 з них діагностовано тяжкий ступінь захворювання, у 9 - середньотяжкий і у 3 - легкий. Бальнеореакція відзначалась у 3 пацієнтів - у двох з тяжким і у одного - з середньотяжким ступенем бронхіальної астми. Тривалість ремісії після закінчення курсу лікування становила: 2 місяці - у 2 чоловік, 3 місяці - у 4, 4 місяці - у 5, 5 місяців - у 5, 6 місяців - у 1, 7 місяців - у 1.

Пропонований спосіб лікування більш ефективний і дає кращий результат у періоді ремісії, ніж в періоді нестійкої ремісії або згасаючого загострення. Застосування цього способу при загостренні небажано, оскільки, через виражену бальнеореакцію, може спостерігатись погіршення стану хворого.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2002 р. Формат 60x84 1/8
Обсяг _____ обл.-вид арк. Тираж 50 прим. Зам _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180
(044) 268-25-22
