



УКРАЇНА

(19) UA (11) 49536 (13) U
(51) МПК (2009)
A61N 5/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕВРОПАТІЇ ЛИЦЬОВОГО НЕРВА ПРИ СТАФІЛОДЕРМІЇ ОБЛИЧЧЯ

1

2

(21) u201002558

(22) 09.03.2010

(24) 26.04.2010

(46) 26.04.2010, Бюл.№ 8, 2010 р.

(72) МАЧЕРЕТ ЄВГЕНІЯ ЛЕОНІДОВНА, ДЗЯК
ЛЮДМИЛА АНАТОЛІЙВНА, БРЕДИХІН ОЛЕКСАНДР
ВОЛОДИМИРОВИЧ, БРЕДИХІНА НАДІЯ
ОЛЕКСАНДРІВНА, КОРКУШКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ,
БРЕДИХІН КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІС-
ЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА(57) Спосіб лікування невропатії лицьового нерва
при стафілодермії обличчя, що здійснюють шля-

хом інгібування *Staphylococcus aureus* з використанням фізіотерапевтичних засобів, який **відрізняється** тим, що використовують лазерне випромінювання в інфрачервоному спектральному діапазоні 0,8-0,86мкм в імпульсному безперервному режимі контактним способом з частотою модуляції 10Гц, потужністю 10-20МВт/см через фільтр з цефтриаксоном тривалістю процедур 2 хвилини на кожний патологічний осередок на обличчі, кількістю процедур 7-12, а після ліквідації осередків стафілодермії шляхом класичної голкорексфлексотерапії усувають парез і контрактуру мимічної мускулатури обличчя.

В даний час відомим є широкий спектр антисафілококових засобів: В-лактами, комбінація їх з інгібіторами β-лактамази, цефалоспорины, карбапенеми, ванкомицин, даптоміцин, лінезолід і ін. [1]

Резистентність, що розвивається до антибіотиків (ванкомицин), пов'язана з тим, що при використанні їх можуть виникнути наступні побічні явища: алергічний інтерстиціальний нефрит, токсичність (В-лактами), дорожнеча (лінезолід), дисбактеріоз, досить істотна різниця між дозою антибіотиків що вводяться і дозою, що поступає безпосередньо у осередок, привело до розробки альтернативних методів лікування, зокрема фізіотерапевтичних, що є завданням актуальним і перспективним.

Відомим є близький по суті до запропонованого, а тому прийнятий нами за прототип спосіб лікування інфекційних захворювань, запропонований академіком РАМТ Петренко С.І. [2], що включає дію модульованими електромагнітними хвилями в ближньому інфрачервоному діапазоні 0,7-0,8мкм (99% випромінюваній потужності) і поляризованими електромагнітними хвилями в діапазоні 3-10000мкм, спектр випромінювання яких повністю ідентичний спектру патогенних мікробів і їх токсинів в пригнобленому стані. Проведений електронно-мікроскопічний аналіз реакції *Staphylococcus aureus* на дію апарату «Уробіфон» в режимі 96 сеансів в добу тривалістю кожного

24сек. (сумарно 38хв.) протягом 48год. показав виражений бактеріостатичний ефект у вигляді більш ніж 3-х кратного зменшення кількості мікроорганізмів, що ділилися (з 41% в контролі до 12% в досвіді). При цьому, спостерігався також і бактерицидний ефект. Недоліками вищезгаданого методу є складність технічного вирішення запису поляризованих електромагнітних хвиль ідентичних спектру патогенних мікробів і їх токсинів в пригнобленому стані з подальшою його реалізацією через відповідний пристрій, а також не врахування сучасних досягнень медицини, тобто вже синтезованих ефективних антибактеріальних засобів і відповідно їх спектральних особливостей.

Усунення цього недоліку і є основним завданням запропонованого рішення.

Вирішення цієї задачі досягається за рахунок того, що у відомому способі лікування невропатії лицьового нерва при стафілодермії обличчя шляхом інгібування *Staphylococcus aureus* з використанням фізіотерапевтичних засобів, згідно з запропонованим рішенням використовують лазерне випромінювання в інфрачервоному спектральному діапазоні 0,8-0,86мкм в імпульсному безперервному режимі контактним способом з частотою модуляції 10Гц, потужністю 10-20МВт/см через фільтр з цефтриаксоном тривалістю процедур 2 хвилини на кожний патологічний осередок на обличчі кількістю процедур 7-12, а після ліквідації осередків стафі-

(13) U

(11) 49536

(19) UA

подермії шляхом класичної голкорексфлексотерапії усувають парез і контрактуру мімічної мускулатури обличчя.

Спосіб здійснюється за допомогою комбінованого апарату MIT-1, варіант ЛТ-2 і після ліквідації осередків стафілодермії з метою корекції дисфункції мімічної мускулатури лица проводять класичну акупунктуру лица (усунення парезу і контрактури мімічної мускулатури лица).

Спосіб опробовано в Нікопольській клінічній лікарні №1.

Технічним результатом, який досягається запропонованим рішенням, є спрощення способу при високій результативності лікування.

Приклад 1

За допомогою бінокулярного мікроскопа фірми «SUNNY» нами проведено мікроскопічне дослідження структури *Staphylococcus aureus*: 1) під впливом випромінювання в 14 спектральному діапазоні 0,8-0,86мкм в імпульсному безперервному режимі роботи з частотою модуляції 10Гц, потужністю 10-20Вт/см за допомогою комбінованого апарату MIT-1, варіант ЛТ-2 і зокрема; 2) під впливом такого ж 14 випромінювання в такому ж режимі що пропускається через фільтр з цефтриаксоном. Дія на культури (1 і 2 чашка Петрі) здійснювалася тривалістю по 38хв. протягом двох днів. Для мікроскопічного дослідження були представлені:

- дві чашки Петрі з жовтково-сольовим агаром, засіяні культурою *Staphylococcus aureus* по методу Гоулда, для дії 14 лазерним випромінюванням (діаметр випромінювання 33мм) на одну чашку і аналогічно на іншу (одночасно через фільтр з цефтриаксоном) по вищеписаній пропонованій методиці.

- третя чашка з жовтково-сольовим агаром, що засіває культурою *Staphylococcus aureus* по методу Гоулда була як контрольний зразок.

Обробка матеріалу в контрольній і дослідних зразках була ідентична. Після обробки матеріалу була зроблена мікроскопія відібраних колоній із зразків і забарвлена по Романовському.

Результати досліджень:

Візуальний огляд показав, що в контрольному зразку (№3) колонії правильної форми, круглі, гладкі, маслянистий консистенції в діаметрі 1-3мм, присутня лецитіназа. У дослідних зразках при візуальному обстеженні колонії ідентичні контрольному зразку.

У дослідному зразку №1 у зоні діаметром 33мм виросли 26 колоній.

У дослідному зразку №2 у зоні діаметром 33мм виросли 20 колоній.

Зразок №1 був схильний до лазерного інфрачервоного випромінювання по 38 хв. протягом двох діб на зону діаметром 33мм по вищезгаданій методиці.

Зразок №2 був схильний до лазерного 14 випромінювання, пропущеному через фільтр з цефтриаксоном по аналогічній методиці.

З дослідних зразків було відібрано по одній колонії і приготовлені мікробні суспензії (1 колонія + 1мл фіз. розчину).

З мікробної суспензії зразка №1 був зроблений

висів методом Гоулда на чашку

Петрі з жовтково-сольовим агаром. Через 24 години в зоні діаметром 33мм виросли 15 колоній.

З мікробної суспензії зразка №2 був зроблений також висів методом Гоулда.

Через 24 години в зоні діаметром 33мм виросли 6 колоній.

Таким чином, в дослідному зразку №1 у зоні діаметром 33мм виросли 26 колоній, а після ІК випромінювання виросло з мікробної суспензії в зоні такого ж діаметру 15 колоній, тобто визначалося зменшення на 42% колоній.

У дослідному зразку №2 виросло 20 колоній, а після 14 випромінювання з фільтром (з цефтриаксоном) виросло 6 колоній, тобто зменшення спостерігалось на 70% випадків.

Отже, в другому випадку (14 випромінювання через фільтр з цефтриаксоном), визначався більш виражений бактеріостатичний ефект: зменшення колоній на 70%, чим тільки при 14 випромінюванні: зменшення колоній на 42%.

При візуальній оцінці контрольної і дослідних зразків (14 випромінювання + 14 випромінювання через фільтр з цефтриаксоном), з яких були зроблені мазання і забарвлені по Романовському, під бінокулярним мікроскопом із збільшенням 10х100, спостерігалася наступна картина.

У контрольному зразку ки ки забарвилися в темно-синій колір, мали форму правильних куль, розташованих у вигляді рясних скупчень (кетягів). Потім були зроблені мазання, які піддалися 14 випромінюванню. У мазку із зразка №1 відбулися наступні зміни: ки ки забарвилися в яскраво-блакитний колір, клітки втратили чіткість форми, придбали частково деструктивні і лізовані форми, почали розташовуватись невеликими скупченнями.

У мазку із зразка №2 (14 випромінювання через фільтр з цефтриаксоном) ки ки забарвилися в блакитний колір (більш виражена зміна кольору), клітки не мають чіткості форми, розташовуються парами і поодинокі, тобто спостерігається візуально більш виражений бактерицидний ефект у вигляді деструкції і лізування ки ки.

Приклад 2

Хвора П., 1981р-н. поступила на лікування з діагнозом підгостра невротія правого лицевого нерва з парезом і контрактурою мімічної мускулатури обличчя справа, медикаментозна алергія, стафілодермія.

Медикаментозна терапія була різко обмежена з причини можливих алергічних реакцій і розповсюдження інфекції (судинні препарати). При бактерійному посіві на агар Мюллера - Хінтона і визначенні чутливості до антибіотиків був висіяний *Staphylococcus aureus*, з найбільшою чутливістю до цефтриаксону. При проведенні терапії цефтриаксоном по 1г, в/м х 2 рази на день протягом 10 днів, позитивний результат відносно стафілодермії отриманий не був. Тоді була почата терапія у вигляді лазеротерапії в ІЧ спектральному діапазоні по запропонованій методиці через фільтр з цефтриаксоном на осередок стафілодермії в області обличчя, де з перших же сеансів відмічалась позитивна динаміка у вигляді її регресу і після сьомого

сеансу лазеротерапії була закінчена з причини її зникнення. Потім хворій було проведено курс класичної голкорексфлексотерапії і пацієнтка була виписана із значним поліпшенням. Таким чином, застосування лазеротерапії у вигляді лазерного випромінювання в 14 діапазоні (0,8-0,86мкм) в імпульсному безперервному режимі роботи з частотою модуляції 10Гц через фільтр з цефтриаксоном контактним способом на кожен патологічний осередок із стафілодермією тривалістю дії 2 хв. потужністю 10-20Мвт/см кількістю процедур 7-12 дозволяє отримати істотний позитивний ефект у вигляді ліквідації стафілодермії і перейти до проведення лікування невропатії лицьового нерва класичним методом голкорексфлексотерапії до до-

сягнення відповідного клінічного ефекту тобто усунення дисфункції мимічної мускулатури особи.

Джерела інформації:

1. GOLD H.S., Pillai S.K. (2009г.). Антистафилококковые средства. Therapia Укр. медичний вісник, 12 (42): 36-42. 2. Патент на винахід України №72486 від 2005. Спосіб запису поляризованого електромагнітного випромінювання інактивованого штаму патогенних мікроорганізмів на кристал і пристрій для його реалізації, спосіб зміни активності штаму патогенних мікроорганізмів і пристрій для його реалізації, спосіб елімінації штаму патогенних мікроорганізмів з організму людини або тварини.