



(51) МПК
A61N 5/067 (2006.01)
A61N 2/06 (2006.01)
A61K 31/498 (2006.01)
A61P 31/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013113253/14, 25.03.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 25.03.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.03.2013

(45) Опубликовано: 27.08.2014 Бюл. № 24

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: ГУСЕВ Л.И. Квантовая медицина в онкологии. М., 2002г, с. 4-9. SU 788475 A1 07.09.1981 . RU 2334531 C1 27.09.2008. ЕА 16688 В1 29.06.2012 . БУЙЛИН В.А., МОСКВИН С.В. Низкоинтенсивные лазеры в терапии различных заболеваний. М., 2001г, с.84-86. KAN B and el. Low-level laser therapy supported teeth extractions of two patients receiving IV zolendronate. Lasers Med Sci. 2011 Sep;26(5):569-75

Адрес для переписки:

634009, г.Томск, Кооперативный, 5, ФГБУ "НИИ онкологии" СО РАМН

(72) Автор(ы):

Чойнзонов Евгений Лхаматирович (RU),
 Кучерова Татьяна Яковлевна (RU),
 Слонимская Елена Михайловна (RU),
 Вусик Марина Владимировна (RU),
 Черемисина Ольга Владимировна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт онкологии" Сибирского отделения Российской академии медицинских наук (ФГБУ "НИИ онкологии" СО РАМН) (RU)

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН И СВИЩЕЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, онкологии, хирургии, физиотерапии и может быть использовано для лечения инфицированных ран и свищей у онкологических больных. После обработки раневой поверхности диоксидином не ранее чем через 5 суток после операции воздействуют инфракрасным лазерным излучением с постоянным магнитным полем. Интенсивность магнитной индукции в пределах 20-50 мТл, частота следования импульсного лазерного излучения в пределах 80 Гц, мощность 0,25-0,5 Вт. Воздействуют по всей

послеоперационной зоне расфокусированным лучом дистанционно-лабильно с дистанцией 0,5 см в течение 30-60 секунд, ежедневно. Затем накладывают салфетки с гипертоническим раствором от 3 до 5 раз в течение суток, курсом 10-15 процедур. Способ позволяет повысить эффективность и сократить сроки лечения за счет комплексного воздействия антибактериальных средств и магнитолазерофореза в предлагаемом режиме, предупредить развитие послеоперационных осложнений. 2 пр.

RU 2 527 175 C1

RU 2 527 175 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.

A61N 5/067 (2006.01)*A61N 2/06* (2006.01)*A61K 31/498* (2006.01)*A61P 31/00* (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2013113253/14, 25.03.2013**(24) Effective date for property rights:
25.03.2013

Priority:

(22) Date of filing: **25.03.2013**(45) Date of publication: **27.08.2014** Bull. № 24

Mail address:

634009, g.Tomsk, Kooperativnyj, 5, FGBU "NII onkologii" SO RAMN

(72) Inventor(s):

**Chojnzonov Evgenij Lkhamatsyrenovich (RU),
Kucherova Tat'jana Jakovlevna (RU),
Slonimskaja Elena Mikhajlovna (RU),
Vusik Marina Vladimirovna (RU),
Cheremisina Ol'ga Vladimirovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe
uchrezhdenie "Nauchno-issledovatel'skij institut
onkologii" Sibirskogo otdelenija Rossijskoj
akademii meditsinskikh nauk (FGBU "NII
onkologii" SO RAMN) (RU)**(54) **METHOD OF TREATING INFECTED WOUNDS AND FISTULAS IN ONCOLOGICAL PATIENTS**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: treating a wound surface with dioxidine is followed by an infrared laser light with a permanent magnetic field not earlier than 5 days after the operation. Magnetic induction intensity is within the range of 20-50 mT; a laser pulse repetition frequency is within the range of 80 Hz, and a power is 0.25-0.5 W. The whole postoperative area is subject to the daily distant labile exposure to a defocused beam

at 0.5 cm for 30-60 seconds. That is followed by applying tissues with hypertonic solution 3 to 5 times a day; the therapeutic course is 10-15 procedures.

EFFECT: method enables providing higher effectiveness and reducing a length of treatment ensured by the integrated exposure to the antibacterial agents and magnetic laserophoresis in the presented regimen, preventing developing postoperative complications.

2 ex

Изобретение относится к медицине, онкологии, хирургии, физиотерапии и может быть использовано для лечения инфицированных ран и свищей у онкологических больных.

Известен способ лечения послеоперационных осложнений, применяющийся в общей хирургической практике, включающий обработку ран с использованием традиционных антисептических медикаментозных препаратов (1). Однако данный способ недостаточно эффективен, так как включает стандартную медикаментозную обработку антисептическими средствами и обладает недостаточно выраженным лечебным эффектом в случае инфицирования ран такими возбудителями, как синегнойная палочка, стафилококк у ослабленных онкологических больных в результате сниженного общего и местного иммунитета. Данное обстоятельство обусловлено последствиями использования химио-лучевого воздействия, сопровождающегося глубокими и достаточно обширными послеоперационными ранами, нередко осложняющимися образованием свищевого хода, поэтому имеет ряд особенностей, таких как длительное заживление послеоперационных ран и дополнительное инфицирование раневой поверхности, образование нескольких свищевых ходов, плохое заживление с еще большим травмированием тканей, в итоге приводящим к удлинению сроков излечения.

Наиболее близким к предлагаемому является способ лечения хирургических больных не онкологического профиля с применением общих схем лечения магнитолазером, включающий проведение стандартной обработки ран с последующим применением магнитолазера (2). Область применения его ограничена, т.к. в известных источниках информации не описано применение его для лечения послеоперационных осложнений с наличием инфицированных ран и свищей у онкологических больных.

Новая техническая задача - расширение области применения способа и повышение эффективности лечения послеоперационных осложнений с наличием инфицированных ран и свищей у онкологических больных за счет получения устойчивого лечебного эффекта при различных локализациях опухолей.

Для решения поставленной задачи в способе лечения инфицированных ран и свищей у онкологических больных, путем обработки раневой поверхности антисептическим медикаментозным препаратом, после обработки раневой поверхности диоксидином не ранее чем через 5 суток после операции воздействуют инфракрасным лазерным излучением с постоянным магнитным полем, интенсивностью магнитной индукции в пределах 20-50 мТл, частотой следования импульсного лазерного излучения инфракрасного спектра в пределах 80 Гц, мощностью 0,25-0,5 Вт по всей послеоперационной зоне расфокусированным лучом дистанционно-лабильно с дистанцией 0,5 см в течение 30-60 секунд, ежедневно, с последующим наложением салфеток с гипертоническим раствором от 3 до 5 раз в течение суток, курсом 10-15 процедур.

Способ осуществляют следующим образом. Не ранее чем через 5 суток и в более поздние сроки после оперативного вмешательства проводят обработку раневой поверхности диоксидином, после чего воздействуют на раневую поверхность инфракрасным лазерным излучением с постоянным магнитным полем, интенсивностью магнитной индукции в пределах 20-50 мТл, частотой следования импульсного лазерного излучения инфракрасного спектра в пределах 80 Гц, мощностью 0,25-0,5 Вт по всей раневой поверхности расфокусированным лучом дистанционно-лабильно с дистанцией 0,5 см в течение 30-60 сек, ежедневно с последующим наложением от 3 до 5 раз салфеток с гипертоническим раствором в течение суток, курсом 10-15 процедур, проводимых ежедневно.

Предлагаемый способ позволяет, избегая серьезного травмирования тканей, сократить сроки заживления раневой поверхности, особенно при наличии свищевого хода. Также способствует активному воздействию на воспаление в послеоперационной зоне за счет комплексного воздействия антибактериальных средств и магнитолазерофореза в предлагаемом режиме, что в итоге приводит к повышению качества жизни онкобольных.

В известных источниках информации не найдено предложенной совокупности отличительных признаков, и они явным образом не вытекают для специалиста из уровня техники. Таким образом, предлагаемый способ соответствует критериям изобретения "новизна" и "изобретательский уровень". Данный способ прошел клинические испытания в НИИ онкологии СО РАМН. Таким образом, способ соответствует критерию "промышленная применимость".

Пример 1. Больная Т., 36 лет. Диагноз: Состояние после радикальной резекции молочной железы справа от 2009 г., по поводу рака молочной железы (T1N0M0), осложнившаяся в послеоперационном периоде инфицированием стафилококковой инфекцией и диастазом раневой поверхности. Пациентка предъявляла жалобы на повышение температуры, на наличие боли в послеоперационной зоне и аксиллярной области, затрудненное движение в плечевом суставе, наличие гнойного отделяемого из послеоперационной раны. Проведено лечение согласно предлагаемому способу: ежедневно с 5 дня послеоперационного периода назначено после предварительной обработки раневой поверхности диоксидином с последующим воздействием магнитолазером с использованием расфокусированного луча инфракрасного спектра, лабильно-дистанционно на расстоянии 0,5 см, частотой 80 Гц, мощностью 0,25 Вт, по 30 сек, на послеоперационную область с постоянным магнитным полем 20 мТл, с последующим наложением салфеток с гипертоническим раствором в течение суток до 3 раз в день на протяжении 10 дней. Курс составил 10 процедур, проводимых ежедневно.

По завершению лечебного курса отмечалось полное исчезновение жалоб, восстанавливалась двигательная функция плечевого сустава в полном объеме, раневая поверхность закрылась.

Пример 2.

Больной П., 68 лет. Состояние после операции по поводу рака слизистой оболочки дна полости рта от 2008 г. Осложнение: нагноившийся свищ в подбородочной области и ограничение открывания рта. Пациент предъявлял жалобы на наличие боли в послеоперационной зоне, затрудненное движение нижней челюстью, свища с гнойным отделяемым. При посеве выявлена синегнойная палочка. Проведено следующее лечение в соответствии с заявляемым способом, а именно: ежедневно с 12-го дня после операции назначался магнитолазер расфокусированным лучом на послеоперационную область с предварительной обработкой раневой поверхности диоксидином, лабильно-дистанционно на расстоянии 0,5 см, частотой 80 Гц, мощностью 0,5 Вт в течение одной минуты с постоянным магнитным полем 50 мТл, ежедневно с последующим наложением салфеток с гипертоническим раствором в течение суток до 5 раз в день. Курс включал 15 процедур магнитолазера, проводимых ежедневно.

По завершению лечебного курса отмечено купирование болей, движения нижней челюсти улучшились, свищ закрылся, синегнойная палочка не высевалась.

Режим предлагаемого способа подобран на основании анализа данных клинических наблюдений. Лечение заявляемым способом проводилось для лечения больных после различных операций по поводу рака при различных локализациях опухолей с наличием плохого заживления у 46 пациентов в НИИ онкологии ТНЦ СО РАМН. Результаты лечения оценивались по данным клинико-лабораторных методов, а также выполнения

ультразвукового обследования и эндоскопических методов исследования. Особенностью предлагаемого способа является возможность его использования в разные сроки послеоперационного периода, не ранее чем через 5 дней после операции.

5 Параметры режима воздействия выбраны как оптимальные для получения прежде всего бактерицидного, противоотечного, противовоспалительного, а также репаративного эффекта, направленного на создание условий для нормализации крово- и лимфообращения, прежде всего в области раневой поверхности послеоперационной зоны и вокруг нее, укорочению сроков заживления за счет ликвидации источника воспаления, повышения местного иммунитета и в итоге приводящего к сокращению 10 сроков лечения. Инфракрасный лазер импульсного режима, который составляет основу магнитолазерной терапии, позволяет глубоко проникать в ткани (до 6-8 см), что создает возможность воздействовать на всю толщину тканей, меняя расстояние от поверхности кожи и получая необходимую дозу излучения, не создавая теплового эффекта. Наличие магнитного поля позволяет усилить данный эффект. Использование препаратов 15 диоксидина в комплексе с лазером по сути представляет собой проведение внутритканевого магнитолазерофореза, повышая в результате воздействия лечебную противомикробную активность данного препарата. Назначение гипертонического раствора усиливает процесс очищения раны, что приводит к более эффективному очищению и ускорению заживления раневой поверхности и создает условия для 20 сокращения сроков лечения.

Предлагаемый способ позволяет, избегая серьезного травмирования тканей, сократить сроки заживления раневой поверхности, особенно, при наличии свищевого хода. Способ обладает рядом преимуществ перед всеми известными способами: способствует более быстрому очищению раневой поверхности и уменьшению сроков 25 заживления в послеоперационном периоде и предупредить развитие послеоперационных осложнений, прежде всего связанных с образованием длительно незаживающих свищей, сокращает сроки восстановления больных в послеоперационном периоде, тем самым улучшает качество жизни у онкопациентов.

Источники информации

- 30 1. Б.И. Альперович, М.М. Соловьев. Клиника и лечение гнойных заболеваний. Томск, 1968. С. 358.
2. В.А. Буйлин, С.В. Москвин. Низкоинтенсивные лазеры в терапии различных заболеваний. - Москва, 2001.С. 84-86(Прототип).

35 Формула изобретения

Способ лечения инфицированных ран и свищей у онкологических больных путем обработки раневой поверхности антисептическим медикаментозным препаратом, отличающийся тем, что после обработки раневой поверхности диоксидином не ранее 40 чем через 5 суток после операции воздействуют инфракрасным лазерным излучением с постоянным магнитным полем, интенсивностью магнитной индукции в пределах 20-50 мТл, частотой следования импульсного лазерного излучения инфракрасного спектра в пределах 80 Гц, мощностью 0,25-0,5 Вт по всей послеоперационной зоне расфокусированным лучом дистанционно-лабильно с дистанцией 0,5 см в течение 30-60 секунд, ежедневно, с последующим наложением салфеток с гипертоническим 45 раствором от 3 до 5 раз в течение суток, курсом 10-15 процедур.