



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A61B 17/00 (2022.02); A61B 17/04 (2022.02)

(21)(22) Заявка: 2021127881, 22.09.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
22.09.2021

Дата регистрации:
28.06.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 22.09.2021

(45) Опубликовано: 28.06.2022 Бюл. № 19

Адрес для переписки:
350028, г. Краснодар, ул. Восточно-
Кругликовская, 20, кв. 18, Лукашевичу
Максиму Ивановичу

(72) Автор(ы):

Лукашевич Максим Иванович (RU),
Мануйлов Александр Михайлович (RU),
Бархатов Сергей Иванович (RU),
Малюк Анатолий Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Лукашевич Максим Иванович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2621426 C1, 06.06.2017. RU
2636849 C1, 28.11.2017. US 5002563 A1,
26.03.1991. Stoecker A, Blattner CM, Howerter
S, Fancher W, Young J, Lear W. Effect of Simple
Interrupted Suture Spacing on Aesthetic and
Functional Outcomes of Skin Closures. J Cutan
Med Surg. 2019 Nov/Dec;23(6):580-585.

(54) Способ выполнения хирургического шва

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургии, и может быть использовано для ушивания ран различной локализации на поверхности тела. Выполняют вкол иглы в кожу на расстоянии не менее 0,5 см от края раны и выкол интрадермально, в направлении, параллельном коже в просвет раны. Затем проводят вкол иглы через подкожно-жировую клетчатку, с захватом 0,5-1,0 см дна раны. После этого иглу с лигатурой проводят через толщу подкожно-жировой клетчатки на противоположной стороне и выводят

интрадермально на расстоянии 0,5 см от края раны. Переходят к точке интрадермального места первоначального выкола иглы, выкалывают через кожу к первоначальному месту вкола, адаптируя края раны, и закрепляют их на поверхности кожи хирургическим узлом, после чего повторяют ушивание в той же последовательности на протяжении всей раны. Способ обеспечивает достижение лучшего косметического эффекта, а также предотвращает формирование остаточных полостей за счет конгруэнтного сопоставления всех слоев раны. 2 ил., 2 пр.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
A61B 17/00 (2006.01)
A61B 17/04 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A61B 17/00 (2022.02); *A61B 17/04* (2022.02)

(21)(22) Application: **2021127881, 22.09.2021**

(24) Effective date for property rights:
22.09.2021

Registration date:
28.06.2022

Priority:

(22) Date of filing: **22.09.2021**

(45) Date of publication: **28.06.2022** Bull. № 19

Mail address:

**350028, g. Krasnodar, ul. Vostochno-
Kruglikovskaya, 20, kv. 18, Lukashevichu
Maksimu Ivanovichu**

(72) Inventor(s):

**Lukashevich Maksim Ivanovich (RU),
Manujlov Aleksandr Mikhajlovich (RU),
Barkhatov Sergej Ivanovich (RU),
Malyuk Anatolij Ivanovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

Lukashevich Maksim Ivanovich (RU)

(54) **METHOD FOR PERFORMING A SURGICAL SUTURE**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to medicine, namely surgery, and can be used for suturing wounds of various localization on the surface of the body. The needle is injected into the skin at a distance of at least 0.5 cm from the edge of the wound and thrust out intradermally, in a direction parallel to the skin into the lumen of the wound. Then a needle is injected through subcutaneous fat, with a 0.5-1.0 cm capture of the wound bottom. After that, a needle with a ligature is passed through the thickness of subcutaneous fat on the opposite side and removed intradermally at a distance

of 0.5 cm from the edge of the wound. Then moving to the point of the intradermal site of the initial needle removal, piercing through the skin to the initial injection site, adapting the edges of the wound, and fixing them on the surface of the skin with a surgical knot, after which the suturing is repeated in the same sequence throughout the wound.

EFFECT: method ensures the achievement of a better cosmetic effect, and also prevents the formation of residual cavities due to congruent matching of all layers of the wound.

1 cl, 2 dwg, 2 ex

Предлагаемое изобретение относится к медицине, а именно к хирургии и может быть использовано для ушивания ран различной локализации на поверхности тела у больных с разной хирургической патологией для достижения хорошего косметического эффекта.

В настоящее время хирургическая практика насчитывает десятки и сотни лет, и до сих пор в основе оперативного вмешательства лежит два главных момента: соединение и разъединение тканей (Слепцов И.В., Черников Р.А. Узлы в хирургии.- СПб.: Салит-Медкнига, 2000. - с. 3). Восстановление целостности кожных покровов играет важную роль, т.к покровные ткани выполняют защитную функцию и восстановление их целостности является важной задачей для хирурга. (Л.С. Латюшина, Ю.С. Васильев, А.П. Финадеев, Е.В. Кузьмина, К.П. Пономарев Техника хирургических швов. - Челябинск 2017. Учебное пособие, - с. 4). Закрытие раны и наложение швов исключительно важный этап операции. Используемые при этом способы, инструменты, техника, материалы определяют исход заживления раны. Швы следует накладывать таким образом, чтобы они обеспечили точное сопоставление краев раны, тем самым достигая хорошего косметического эффекта. (Золтан, Я. Cicatrix optima. Операционная техника и условия оптимального заживления раны / Я. Золтан. Будапешт: Изд-во АН Венгрии, 1983. - с. 7-8). В настоящее время существует большое количество способов и методик наложения швов, но ни одна из них не является универсальной и отвечающей всем требованиям.

Известен способ вертикального П-образного узлового адаптирующего шва по Мак-Миллану-Донатти. Шов выполняют следующим образом: Первый укол иглы производят на расстоянии 2 см и более от края раны. Иглу проводят косо снаружи и как можно глубже для захвата дна раны. Достигнув уровня основания раны, иглу поворачивают в направлении к срединной линии раны и выкалывают в самой глубокой ее точке. На противоположной стороне нить проводят симметрично. Места укола и выкалывания иглы на коже должны располагаться на одинаковом расстоянии от краев разреза. Затем, на стороне выкалывания, по ходу стежка в нескольких миллиметрах от края раны иглу вновь вкалывают и выводят в толще дермы. На противоположной стороне (стороне первого укола) иглу таким же образом проводят в обратном направлении. Нити натягивают и разводят в стороны. При этом однородные ткани сопоставляются. (Семенов Г.М. 30 с. Хирургический шов. - СПб: Питер, 2015. - с. 54-55).

Основным недостатком данного шва является несоответствие напряжению тканей в месте наложения шва и прилегающих участках, а также косметический дефект в виде грубых поперечных полос из-за прорезывания нитей.

Известен способ выполнения косметического хирургического шва, включающий укол иглы с шовным материалом в кожу, после иглу проводят внутридермально, параллельно коже на расстоянии 2-5 см от края раны, поворачивают и доводят до дна раны, затем проводят через подкожно-жировую клетчатку с захватом дна раны, а выкол осуществляют через все слои до середины дермы с противоположной стороны по 2-5 см от края раны, затем иглу поворачивают и выводят внутридермально к месту укола. (Патент RU №2360624 C1. Способ выполнения косметического хирургического шва. - МПК 7: А61В 17/04. - 10.07.2009 г.).

Недостатком данного способа является то, что происходит выворачивание наружу краев раны, вызывая неудовлетворительный косметический эффект, и возможность образования остаточных полостей.

За ближайший аналог принят способ выполнения хирургического шва, включающий, укол иглы в кожу, с лигатурой на расстоянии 1,5 см от края раны через подкожно-жировую клетчатку с захватом дна операционной раны, далее иглу проводят

внутридермально, без выкола, в противоположном крае раны, причем точка вхождения в дерму симметрична точке первоначального вкола в кожу, и выводят в рану посередине слоя дермы.

5 Далее на том же уровне иглу вкалывают в край раны, т.е. место появления иглы в дерме, по обеим сторонам одинаково, проводят внутридермально, осуществляя выкол из эпителия в месте первоначального вкола. После чего операционную полость сжимают и стягивают шовным материалом, адаптируя кожные края, и закрепляют хирургическим узлом. (Патент RU №2621426 C1. Способ выполнения хирургического шва. - МПК 51: А61В 17/00 А61В 17/04- 19.12.2015 г.).

10 Недостатком данного способа является то, что при проведении иглы при первичном вколе через кожу и толщу подкожно-жировой клетчатки, глубина раны может быть больше, чем игла с лигатурой, и дно раны не будет захвачено, возможность появления остаточной полости высока, а при стягивании раны края дермы подворачиваются - отсюда формируются входные ворота инфекции и высокий риск нагноения раны в
15 послеоперационном периоде, чтобы устранить это, потребуется дополнительный выкол в подкожно-жировой клетчатки, для визуализации и захвата дна раны, или наложение дополнительного шва, что удлинит время операции для наложения швов на рану и потребует дополнительного шовного материала.

20 Задачи: исключение возможности образования остаточных полостей в ране, повышение качества косметического эффекта.

Сущностью изобретения является то, что первоначально выполняют вкол иглы в кожу на расстоянии 0,5 см от края раны и выкол интрадермально, в направлении, параллельном коже в просвет раны, затем проводят вкол иглы через подкожно-жировую клетчатку, с захватом 0,5-1,0 см дна раны, иглу с лигатурой на противоположной
25 стороне раны проводят через толщу подкожно-жировой клетчатки на расстоянии 0,5 см от края раны и выводят интрадермально, далее вкалывают иглу у точки первого интрадермального места выкола иглы и выкалывают через кожу у места первого вкола иглы; адаптируют края раны и закрепляют их на поверхности кожи хирургическим узлом; ушивание повторяют в той же последовательности на протяжении всей раны.

30 Техническим результатом, достигаемым заявленным изобретением, является достижение лучшего косметического эффекта, а также отсутствие формирования остаточных полостей за счет конгруэнтного сопоставления всех слоев раны, что снижает риск вторичного инфицирования и нагноения раны в послеоперационном периоде.

Для лучшего понимания шов схематично показан на фиг. 1, - порядок наложения
35 шва, фиг. 2, - схема окончательного вида наложенного шва, где:

- 1 - вкол иглы в кожу;
- 2 - проведение иглы с лигатурой внутридермально;
- 3 - вкол в подкожно-жировую клетчатку с захватом дна раны и переход симметрично на противоположную сторону;
- 40 4 - выкол иглы с лигатурой внутридермально;
- 5 - вкол на противоположной стороне внутридермально;
- 6 - выкол на коже рядом с местом вкола;
- 7 - хирургический узел.

Способ осуществляется следующим образом: первоначально выполняют вкол (1)
45 иглы с лигатурой в кожу на расстоянии не менее 0,5 см от края раны и выкол иглы с лигатурой (2) интрадермально, в направлении, параллельном коже в просвет раны, затем проводят вкол (3) иглы на этой же стороне через толщу подкожно-жировой клетчатки, с захватом 0,5-1,0 см дна раны, иглу с лигатурой на противоположной

стороне раны проводят через толщу подкожно- жировой клетчатки на расстоянии 0,5 см от края раны и выводят интрадермально (4), далее вкалывают иглу у точки первого интрадермального места выкола иглы (5) и выкалывают через кожу у места первого выкола иглы (6); адаптируют края раны и закрепляют их на поверхности кожи хирургическим узлом (7); ушивание повторяют в той же последовательности на протяжении всей раны.

Пример 1. Больной М. 43 лет, поступил в стационар в плановом порядке с диагнозом: Эпителиальный копчиковый ход. Данное заболевание установлено на медицинской комиссии, дано направление на госпитализацию. Обследован амбулаторно. Под эндотрахеальным наркозом в условиях операционной после двукратной обработки, выполнено прокрашивания ходов раствором бриллиантовой зелени с H₂O₂. Произведено иссечение ЭКХ в полном объеме, выполнен гемостаз. Рана ушита по предложенному способу следующим образом: произведен вкол иглы с лигатурой в кожу на расстоянии 0,5 см от края раны и выкол внутридермально параллельно коже в просвет раны, далее произведен вкол иглы с лигатурой в толщу подкожно-жировой клетчатки, с этой же стороны, с захватом 1 см дна раны и переходом на противоположную сторону не выкалываясь, пройдя всю толщу подкожно-жировой клетчатки, произведен выкол интрадермально, параллельно коже, на расстоянии 0,5 см от края раны, затем перейдя к месту близлежащей точки первоначального выкола, произведен выкол иглы с лигатурой через кожу к месту первоначального выкола, и закрепили на поверхности кожи хирургическими узлом. Данную последовательность наложения шва выполнили на всем протяжении раны. Наложена асептическая повязка, пропитанная спиртовым раствором хлоргексидина. В послеоперационном периоде проводились перевязки с растворами антисептика. На 9-е сутки края без признаков воспаления. На контрольном осмотре через 3 месяца пациента линейный рубец, без признаков келлоида.

Пример 2. Больной Ш, 66 лет, поступил в стационар в плановом порядке с диагнозом: Наличие колостомы. Состояние после 4 курса ПХТ FOLFOXIRI с 01.2021 г по 03.2021 г. Оперативное лечение от 09.04.2021 г низкая передняя резекция прямой кишки с расширенной лимфаденэктомией ДЗ, с формированием превентивной трансверзостомы, атипичная резекция печени. Кисты обеих почек. Мочекаменная болезнь почек. Пациенту под эндотрахеальным наркозом выполнена операция: РВО устранение трансверзостомы в $\frac{3}{4}$ по Мельникову. Кожная рана ушита по предложенному способу, описанному в примере 1, с условием отступления от края раны 0,5 см при первоначальном вколе, захвата дна раны на протяжении 1 см и выкола интрадермально на противоположной стороне, на расстоянии 0,5 см от края раны. В послеоперационном периоде больному проводились перевязки с растворами антисептика. На 7 сутки послеоперационная рана без признаков воспаления. Отпущен домой со швами. На контрольном осмотре через 3 суток швы сняты, заживление первичным натяжением. Через 1 месяц у пациента на осмотре линейный рубец, без признаков келлоида.

Предлагаемый способ применен при лечении 23 больных с ранами различной этиологии и локализации. Использование предлагаемого способа наложения шва на кожу позволило добиться лучшего косметического эффекта, уменьшить напряжение в тканях, минимизировать возможность образования остаточных полостей в ране, сократить койко-дни и сроки медико-социальной реабилитации.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Золтан, Я. Cicatrix optima. Операционная техника и условия оптимального заживления раны / Я. Золтан. Будапешт: Изд-во АН Венгрии, 1983. - с. 7-8.

2. Л.С. Латюшина, Ю.С. Васильев, А.П. Финадеев, Е.В. Кузьмина, К.П. Пономарев
Техника хирургических швов. - Челябинск 2017. Учебное пособие, - с. 4.

3. Семенов Г.М. 30 с. Хирургический шов. - СПб: Питер, 2015. - е. 54-55.

4. Слепцов И.В., Черников Р.А. Узлы в хирургии. - СПб.: Салит-Медкнига, 2000. -
5 с. 3.

5. Патент RU №2621426 C1. Способ выполнения хирургического шва. - МПК 51:
A61B 17/00 A61B 17/04 - 19.12.2015 г.

6. Патент RU №2360624 C1. Способ выполнения косметического хирургического
шва. - МПК 7: A61B 17/04. - 10.07.2009 г.

10

(57) Формула изобретения

Способ выполнения хирургического шва, включающий адаптацию краев раны,
отличающийся тем, что первоначально выполняют вкол иглы в кожу на расстоянии
0,5 см от края раны и выкол интрадермально, в направлении, параллельном коже в
15 просвет раны, затем проводят вкол иглы через подкожно-жировую клетчатку, с захватом
0,5-1,0 см дна раны, иглу с лигатурой на противоположной стороне раны проводят
через толщу подкожно-жировой клетчатки на расстоянии 0,5 см от края раны и выводят
интрадермально, далее вкалывают иглу у точки первого интрадермального места
выкола иглы и выкалывают через кожу у места первого вкола иглы; адаптируют края
20 раны и закрепляют их на поверхности кожи хирургическим узлом; ушивание повторяют
в той же последовательности на протяжении всей раны.

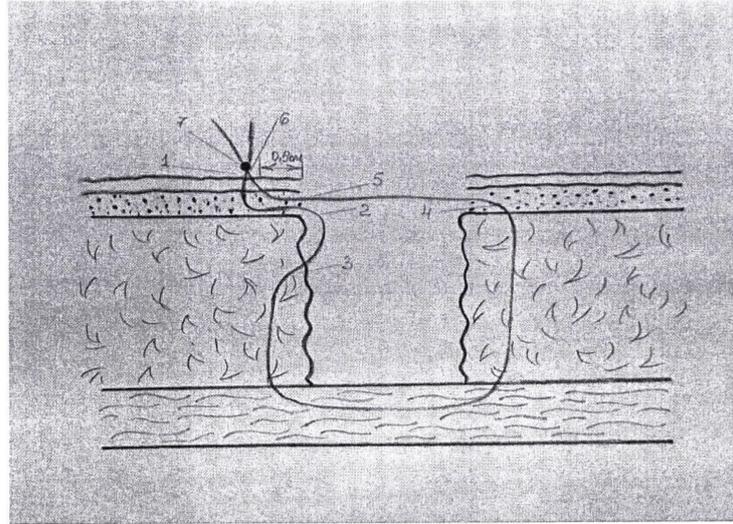
25

30

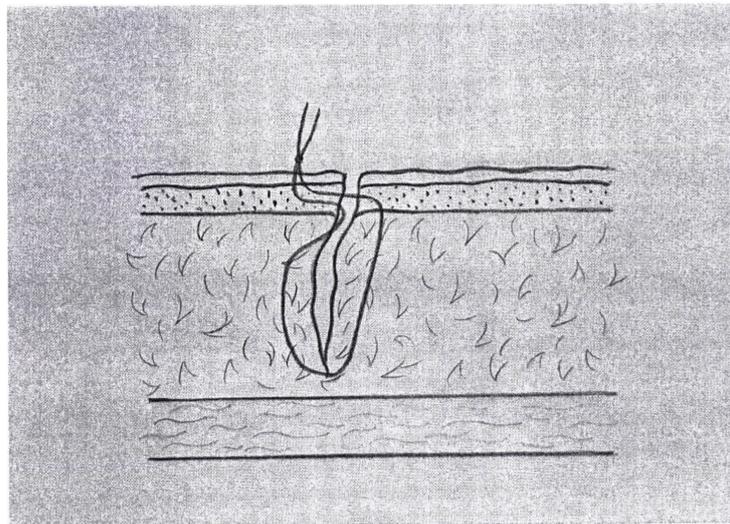
35

40

45



Фиг. 1



Фиг. 2