



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ

ВЕДОМСТВО

(12) Описание изобретения

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2201774

(22) 28.12.2022

(46) Бюл. 202, 2023

(71) (72) (73) Ходжамурадов Гафур Мухаммад-мухсинович (ТJ) Каримзаде Гуландом Джанговаровна (ТJ) Мамадаминова Хилола Хамрабаевна (ТJ) Рахимов Хакимджон Самадович (ТJ) Саидов Махмадулло Сайфуллоевич (ТJ) Хомидов Нисориддин Хошимович (ТJ)

(54) СПОСОБ НАЛОЖЕНИЯ ШВА ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ СУХОЖИЛИЙ СГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ И КИСТИ

(56) 1. Умников А. С. Несвободная аутодендопластика сгибателей пальцев кисти: автореф. дис. канд. мед. наук. Москва, 2018.

2. Афанасьев, Л. М. Роль и место микрохирургических технологий в травматологии и ортопедии сегодня/Л. М. Афанасьев// Травматология и ортопедия столицы. Настоящее и будущее. Материалы 1-го Конгресса травматологов и ортопедов. Москва, 16-17 февраля, 2016. С. 7-8.

3. Родоманова, Л.А. Реконструктивные микрохирургические операции при травмах конечностей: руководство для врачей/Л.А. Родоманова, А.Ю. Кочиш. СПб., 2019.

2

4. Попов И.В., Корнилов Д.Н. Хирургия повреждений сухожилий сгибателей на уровне кисти (аналитический обзор литературы)// Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2018. Т. 116, № 1. С. 22-27.

5. Griffin M., Hindocha S. et al. Management of Extensor Tendon Injuries//The Open Orthopaedics Journal. UK / 2014; 6; pp. 36-42.

(57) Изобретение относится к области медицины, а именно к разделу реконструктивной хирургии, и может использоваться для восстановления целостности поврежденных сухожилий сгибателей в различных зонах кисти и пальцев [1-4].

Сущность изобретения заключается в улучшении техники шва, а точнее в повышении его прочности и устойчивости к разным нагрузкам. Технический результат данного шва достигается в проведении нити в поперечном и в продольном направлении трехкратно с каждого конца по передней и задней поверхности сухожилия с формированием внутрисуставных и надсуставных швов. При этом фиксирующий узел располагается сбоку на внутренней поверхности сухожилия, что не нарушает скользящие свойства сухожилия в костно-фиброзном канале. При данном способе не нарушается васкуляризация в волокнах сухожилия, так как швы располагаются без сосудистой зоны сухожилия.

3

Изобретение относится к области медицины, а именно к разделу реконструктивной хирургии, и может использоваться для восстановления целостности поврежденных сухожилий сгибателей в различных зонах кисти и пальцев [1-4].

Несмотря на наличие различных методов сухожильного шва, широкий выбор шовного материала и использование прецизионной техники при реконструкции сухожилий, неуклонно растет число ревизионных вмешательств, увеличиваются

1448

4

сроки временной нетрудоспособности и уровень инвалидизации больных с травмами сухожилий конечностей [3].

Высокая частота повреждений - от 20 до 50% от числа всех травм\

опорно-двигательного аппарата, особенности анатомического строения сухожилий и окружающих их тканей, ошибки лечения, возрастающее число осложнений выдвигают хирургию сухожилий на одно из важных мест в ряду проблем, сто-

ящих перед реконструктивными хирургами и травматологами [2].

Для лечения поврежденных сухожилий сгибателей пальцев и кисти при свежих ранах применяются швы Беннеля, Кюнео, Кесслера, Муриса и др. Прототипом предлагаемого способа шва сухожилий сгибателей пальцев и кисти является шов Moores (шов непрерывными петлями), который заключается в фиксации нити к каждому концу восстанавливаемого сухожилия при помощи непрерывных петель, располагающихся на его наружной поверхности с расположением соединяющего узла на боковой наружной поверхности. Данный шов повторяет спиральный ход волокон сухожилий, предотвращает смещение нитей внутри сухожилия, снижая вероятность расхождения его концов [5].

Достоинствами данного шва являются: техническая простота и не нарушение кровообращения в сухожилиях.

Недостатки: расположения фиксирующего узла на поверхности сухожилия, что снижает его скользящие свойства в костно-фиброзном канале, механическая неустойчивость.

Таким образом, данные способы характеризуются избыточной травматичностью, высоким риском осложнений и нарушением васкуляризации в сухожилиях что, несомненно, приводит к снижению качества жизни больных.

Целью изобретения является улучшение техники шва сухожилий путем формирования тройных внутри и над ствольными швами с окончательной фиксацией узла на внутренней поверхности сухожилия.

Сущность изобретения заключается в улучшении техники шва, а точнее в повышении его прочности и устойчивости к разным нагрузкам. Технический результат данного шва достигается в проведении нити в поперечном и в продольном направлении трехкратно с каждого конца по передней и задней поверхности сухожилия с формированием внутривольных и надствольных швов. При этом фиксирующий узел располагается сбоку на внутренней поверхности сухожилия, что не нарушает скользящие свойства сухожилия в костно-фиброзном канале. При данном способе не нарушается васкуляризация в волокнах сухожилия, так как швы располагаются без сосудистой зоны сухожилия. За счет данной техники обеспечивается надежная фиксация шва, что позволяет удерживать поврежденное сухожилие в заданном положении, улучшая при этом условия для раннего функционирования сухожилия.

Способ осуществляют следующим образом: операцию производят под проводниковой анестезией.

5

3. Швы располагаются, вне сосудистой зоны, не нарушая васкуляризацию в сухожилиях, что способствует ранней регенерации.

4. При наложении шва, швы не прорезываются, не гофрируются, недеформируют сухожилия, что достигается благодаря технике данного шва.

Обнажают поврежденные концы сухожилия и освобождают их поверхность. А травматической иглой, отступив от места поврежденного сухожилия на 3 мм, с внутренней стороны проводят нить нейлон 3/0 в продольно - поперечном направлении с выколом иглы на боковую поверхность противоположной стороны. Проводя нить в продольном направлении по этой же плоскости на другой конец сухожилия осуществляется, второй вкол. Второй вкол делается, на наружной поверхности на 2-3 мм выше от основной нити направляясь, в продольно- поперечном направлении по внутренней поверхности сухожилия с выколом иглы в этой же поверхности. Третий вкол осуществляется по внутренней поверхности противоположного конца сухожилия с выколом иглы в этой же поверхности. При этом каждый конец проведенной нити еще раз проводят через сухожилие другого конца аналогичным способом. Нити проходят как по внутренней, так и по наружной поверхности располагающийся при этом как внутривольно, так и надствольно. Концы нити проводят на встречу друг другу с выколом иглы каждого конца нити на боковую поверхность с формированием хирургического соединяющего узла располагающийся на внутренней поверхности сухожилия. Рану послойно ушивают. Накладывают асептическую повязку, фиксируют конечность гипсовой повязкой.

Заявляемый способ поясняется рисунками (Фиг. 1, Фиг. 2, Фиг. 3, Фиг. 4 и Фиг. 5), где:

Фиг.1. Вид кисти при повреждении сухожилий поверхностных сгибателей пальцев;

Фиг.2. Показаны мобилизованные дистальные и проксимальные концы поврежденных поверхностных сухожилий сгибателей пальцев;

Фиг.3. Общий вид сухожильного шва в ране оперированного больного;

Фиг.4. Внутренний вид сухожильного шва;

Фиг.5. Схема сухожильного биомеханического устойчивого шва;

Фиг.6. Окончательный вид сухожильного шва с внутренней стороны и снаружи.

Изобретение имеет ряд преимуществ:

1. Снижение количество свободных нитей на поверхности сухожилий предупреждает образование спаек, что дает возможность для ранней активно-пассивной иммобилизации.

2. Непрерывная структура шва повторяет биомеханическую модель хода волокон сухожилий, что равномерно распределяет вектор силы по поверхности сухожилий, делая шов более устойчивым.

1448

6

Данный способ применён у 11 больных и все вышеизложенное находит подтверждение в одном ниже следующем клиническом примере.

Больной Шарипов Бахтинур 1990 года рождения поступил 19.08.2022 г. Клинический диагноз: Резаная рана в области медиальных фаланг III-IV-V пальца с повреждением поверхностных сухожилий сгибателей.

Из анамнеза: за 2 часа до поступления получил травму кисти ножом. Больной обратился в прием-

ное отделение РНЦССХ после чего был направлен в отделения реконструктивно-пластической хирургии. При осмотре кисти правой руки в области медиальных фаланг III-IV-V пальцев на

блюдается резаная рана с ровными краями. Сгибание III-IV-V пальцев правой руки дистальных фаланг невозможно. Чувствительность не нарушена в кисти и пальцах. Кровообращение кисти компенсированное.

Больному в экстренном порядке было выполнено: Первичная хирургическая обработка раны и вос-

становление сухожилий поверхностных сгибателей III-IV-V пальцев правой руки в области медиальных фаланг.

Под местной анестезией раствором новкаин 0,5%-10 мл+лидокаин 2%-4мл, рана Z-образно расширена. При ревизии поврежденной области выявлен полный перерыв сухожилий поверхностных сгибателей III-IV-V пальцев правой кисти. Дистальные и проксимальные концы сухожилия были выделены и восстановлены по предложенному способу с использованием нити нейлон 3/0. Накладывается активно-пассивная иммобилизация. Разрешали активное сгибание, и пассивное разгибание на 3 день. Швы были сняты на 12 день

Способ наложения швов при реконструкции сухожилий сгибателей пальцев и кисти



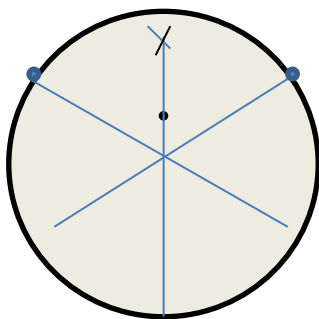
Фиг. 1.



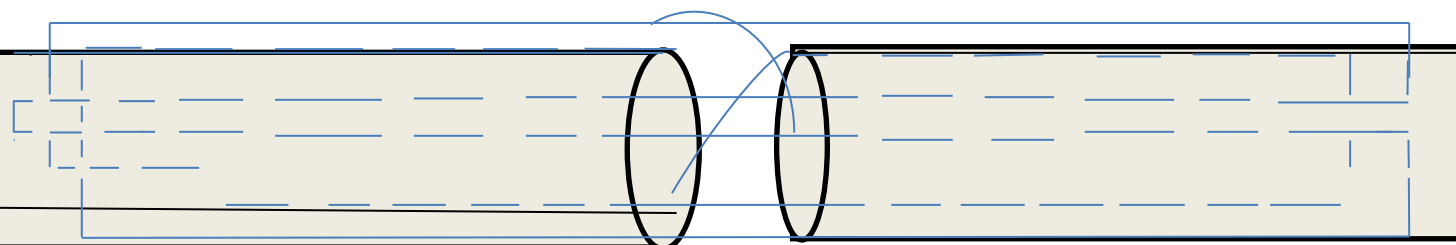
Фиг. 2.



Фиг. 3.



Фиг. 4.



Фиг.5.



Фиг.6.

Формула изобретения

Способ наложения швов при реконструкции сухожилий сгибателей пальцев и кисти включающей последовательное проведение нити через дистальные и проксимальные концы сухожилия в поперечно - продольном направлении, отличающийся тем что, проведение нити в поперечно продоль

ном направлении осуществляют трехкратно с каждого конца по передней и задней поверхности сухожилий с формированием внутри ствольных и над ствольных швов. При этом фиксирующий хирургический узел располагают сбоку на внутренней поверхности сухожилия.

Компьютерный набор: Алиева Л.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а		