



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **588**

(51) **МПК(2012) А 61**
В 17/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 1300800

(22) 22.07.2013

(46) Бюл.90, 2013

(71) Калмыков Е.Л.(ТJ); Кодиров А.Р.(ТJ).

(72) Калмыков Е.Л.(ТJ); Кодиров А.Р.(ТJ).

(73) Калмыков Е.Л.(ТJ); Кодиров А.Р.(ТJ).

(54) **СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
НАГНОЕНИЯ И НЕКРОЗА КУЛЬТИ.**

(57) Изобретение относится к области медицины и может быть применен для прогнозирования исхода ампутации.

Способ заключается в том, что при ампутации выполняют забор участка мышечной ткани с уровня пересечения конечности из всех трёх групп мышц голени (в случае транстибиальной ампу-

2

тии) или мышц бедра (при трансфemorальной ампутации) в размере 1 см. Биопсийный материал фиксируют в 10% формалине и проводят по 5 спиртам возрастающей крепости от 70 до 100 %. Затем его помещают в хлороформ, закладывают в термостат в кашицу из равных частей хлороформа и парафина при температуре 60⁰ С и поочередно помещают в 3 смены расплавленного до 60⁰ парафина. Пропитанные парафином кусочки укладывают в специальные формочки, заливают парафином и помещают в морозильник. С полученных парафиновых блоков на санном микротоме МС-2 делают срезы толщиной 5-10 мкр, которые наклеивают на смазанное белком предметное стекло и окрашивают гематоксилином Карazzi, эозином и дополнительно по методу Ван-Гизона.

Изобретение относится к области медицины и может быть применено для прогнозирования исхода ампутации.

Существующие способы позволяют выбрать уровень ампутации без прогнозирования ее исхода.

Аналогов по предложенному способу прогнозирования исхода ампутации не выявлено.

Целью предложенного способа является улучшение результатов лечения больных, которым выполняется большая ампутация конечности с высоким риском развития некроза культи или ее нагноения.

Заявленный способ поясняется следующими морфологическими фотографиями: на Фиг. 1-2 изображен морфологический срез ткани, где 1 – тромб. 2 – воспалительная инфильтрация стенки сосуда и периваскулярного пространства, на Фиг. 3-4 – фрагменты клетчатки с диффузной и периваскулярной воспалительной инфильтрацией, на Фиг. 5-7 – Воспалительная инфильтрация мышц, на Фиг. 8-9 – стрелками указаны микротромбы из лейкоцитов в капиллярах, где 1 – тромб. 2 – воспалительная инфильтрация стенки сосуда и периваскулярного пространства.

С целью прогнозирования возможных осложнений после трастибиальных и трансфеморальных усечений конечности, выполнялся забор участка мышечной ткани с уровня пересечения конечности из всех трех групп мышц голени в случае транстибиальной ампутации или мышц бедра при трансфеморальной ампутации. Размер биопсийного материала составлял 1 см. Морфологическое исследование проведено у 12 больных, которым были выполнены усечения конечности на уровне бедра и голени. Полученный материал фиксировали в 10% формалине, затем его проводили по 5 спиртам возрастающей крепости от 70 до 100%. Далее материал помещали в хлороформ, за тем его закладывали в термостат в кашицу из равных частей хлороформа и парафина при температуре 60°C. После кашицы материал поочередно помещали в 3 смены расплавленного до 60°C парафина. Далее пропитанные парафином кусочки укладывали в специальные формочки, заливали парафином и помещали в морозильник. С полученных парафиновых блоков на санном микротоме МС-2 делали срезы толщиной 5-10 мкр. Срезы наклеивали на смазанное белком предметное стекло и окрашивали гематоксилином Караца и эозином. В качестве дополнительных методов окраски применяли окраску по Ван-Гизону.

В ряде биоптатах, выявлялась резкой воспалительной лейкоцитарной инфильтрацией ткани, периваскулярная инфильтрация, сладж и микротромбоз сосудов мышц культи (Фиг. 8-9).

В случаях когда в двух из трех биоптатов имелось сочетание воспалительной инфильтрации, тромбоза сосудов микроциркуляторного русла,

наличие очагов ишемии мышц, доказанных морфологическим путем, в 4 из 6 наблюдений возникло нагноение культи. У остальных 6 пациентов, у которых при изучении морфологического материала, лишь в одном биоптате отмечалось наличие микротромбоза и воспалительной инфильтрации, нагноений культи не отмечено.

В качестве иллюстрации возможности прогнозирования развития нагноений культи приводим следующие клинические примеры.

Пример 1. Больной С. 1945 года рождения, поступил в отделение эндокринной хирургии ГМЦ МЗ РТ с болями в нижней конечности, отсутствия чувствительности в левой стопе, некроза пальцев стопы. Диагноз: синдром диабетической стопы IV степени по Wagner. По данным ультразвукового дуплексного сканирования линейная скорость кровотока в бедренной и подколенной артерии правой нижней конечности снижен, на артериях голени не лоцируется. Диаметр глубокой бедренной артерии до 0,4 см. регинарное систолическое давление на подколенной артерии 50 мм.рт.ст.

Больному произведена ампутация нижней конечности на уровне верхней трети голени по Бюргесу. Во время ампутации взяты биоптаты мышц с уровня ампутации. Рана дренирована полихлорвиниловой трубкой. На третьи сутки после ампутации по дренажу возникло отделяемое серозно-гнояного характера, при этом данные морфологического исследования показали наличие резкой воспалительной инфильтрации мышц, тромботические изменения микроциркуляторного русла, локальные некрозы. Учитывая это, налажено точно-промывное дренирование через установленный ранее дренаж из полихлорвиниловой трубки и купировать наконсервативными мероприятиями нагноение культи.

Морфологическое исследование позволило дополнить данные о состоянии кровообращения в ишемизированной конечности при СД, а так же явилось дополнительным методом, позволившим обосновать тактический подход в профилактике развития специфических осложнений после ампутации.

Пример 2.

Больной М. 1976 г., поступил в отделение эндокринной хирургии ГМЦ МЗ РТ с диагнозом: Синдром диабетической стопы IV степени по Wagner. На основании определения уровня распространения некроза, уровня окклюзионно-стенотического поражения артерий нижних конечностей больному произведена ампутация нижней конечности на уровне верхней трети голени. Во время ампутации взяты биоптаты мышц с уровня ампутации. Рана дренирована полихлорвиниловой трубкой. Данные морфологического исследования показали наличие резкой воспалительной инфильтрации мышц, тромботические изменения

микроциркуляторного русла, ишемические изменения мышц. Учитывая это, налажено проточно-

Таким образом, изучение морфологических изменений мягких тканей конечности может иметь прогностическое значение после ампутации конечности и установить рациональную тактику для

промывное дренирование. Через 7 суток дренаж удален. Рана зажила первичным натяжением.

избежания гнойно-некротических осложнений ампутационной культы.

Формула изобретения

Способ прогнозирования нагноения и некроза культы, заключающийся в том, что при ампутации выполняют забор участка мышечной ткани с уровня пересечения **конечности** из всех трех групп мышц голени (в случае транстибиальной ампутации) или мышц бедра (при трансфemorальной ампутации) в размере биопсийного материала 1 см, который фиксируют в 10% формалине, проводят по 5 спиртам возрастающей крепости от 70 до 100%, помещают в хлороформ, закладывают в термостат в кашицу

из равных частей хлороформа и парафина при температуре 60°C, поочередно помещают в 3 смены расплавленного до 60°C парафина, пропитанные парафином кусочки укладывают в специальные формочки, заливают парафином и помещают в морозильник, с полученных парафиновых блоков на санном микротоме МС-2 делают срезы толщиной 5-10 мкр, которые наклеивают на смазанное белком предметное стекло и окрашивают гемоксилином Караци, эозином и дополнительно по методу Ван-Гизона.

Компьютерный набор: Фатхуллаева М.С.

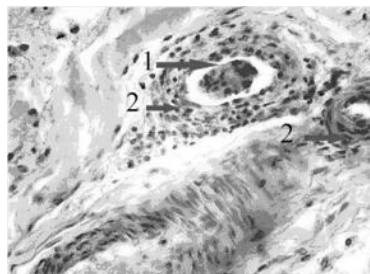
Заказ

Тираж

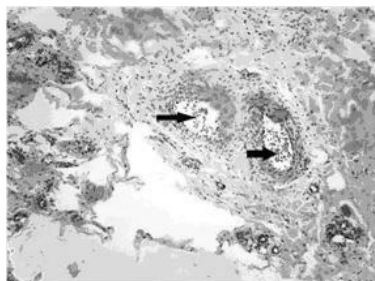
Подписное

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

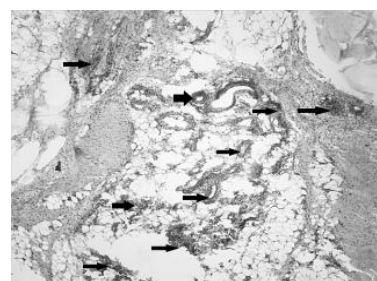
СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАГНОЕНИЯ И НЕКРОЗА КУЛЬТИ



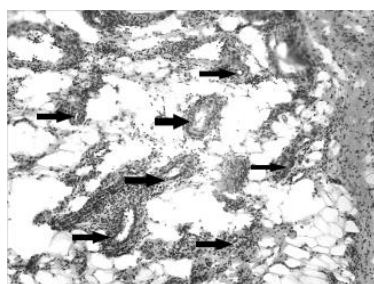
Фиг. 1



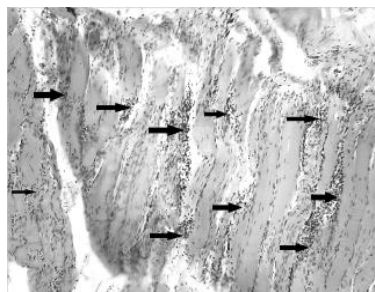
Фиг. 2



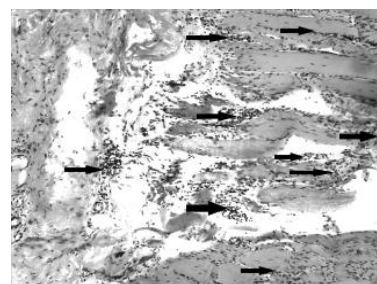
Фиг. 3



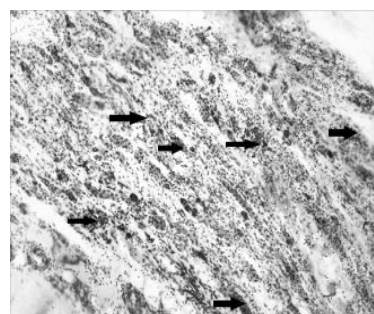
Фиг. 4



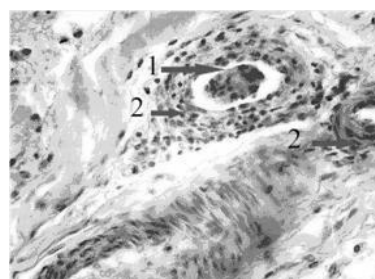
Фиг. 5



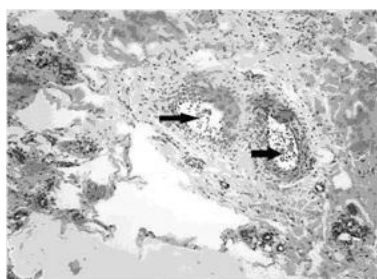
Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9