



(12) **Описание изобретения**
К ПАТЕНТУ

1

2

(21) 01000677

(22) 03.07.2001

(46) 01.07.2002, Бюл.№2 (26)

(76) Курбанов У.А. (ТJ), Давлатов А.А. (ТJ), Ра-
джабов А.М. (ТJ), Баратов А.К. (ТJ)

(56) 1. Алексеев П.П. Хирургическое лечение арте-
риальных тромбозов и эмболий подвздошно-
бедренного сегмента и профилактика синдрома
“включения” // Советская медицина. - 1979. - №10.
- 75-78.

2. Фищенко П.Я., Цыреторов С.Ц., Ярошевская
Е.Н. Клинико-морфологические параллели при
ишемической контрактуре Фолкмана в остром пе-
риоде / В кн.: “Воспалительные и дегенеративно-
дистрофические процессы опорно-двигательного
аппаратура у детей”. Под ред. проф. Андрианова
В.Л. - Л.: 1985. - С.21-24.

3. Фищенко П.Я., Цыреторов С.Ц., Клинико-
рентгенологическая характеристика изменений при
ишемической контрактуре Фолькмана // Ортопе-
дия. - 1990. - N 11. - С. 49-52.

4. Францев В.И., Селиваненко В.Т., Панасенко
В.И. Поздняя тромбэмболизомия при артериаль-
ной непроходимости // Клиническая хирургия. -
1986. - N 7. - С. 8-10.

5. Шумаков В.И., Кипренский Ю.В. Микрохи-
рургия при травме конечностей. // Хирургия. -
1986. - N 6. - С. 88-94.

6. Aftabuddin M., Islam N., Jafat M.A., Haque I.
Status of leg amputation in Bangladesh: 6- years re-
view // Surg. 1997; 27 (2): 130-4.

7. Eaton R.G., Green W.T. Epimysiotomy and
fasciotomy in the treatment of Volkmann’s ischemia
contracture // Orthop Clin North Am 1972; 3:175-86.

8. Seddon H. Volkmann’s ischemia // British
Medical Journal 1964; 1: 1587-1592.

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ИШЕМИИ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к
хирургическому лечению острой ишемии нижних
конечностей (ОИНК).

ОИНК в результате острой артериальной не-
проходимости приводит к развитию ишемического
отека мышц голени, который вызывает сдавление
сосудов. Восстановление кровообращения с фас-
циотомией голени в первые часы после травмы,
разрывает возникший порочный круг. Однако, при
позднем восстановлении кровотока и присоедине-
нии инфекции нередко развивается влажная ган-
грена, требующая срочной ампутации конечности
(1,4,6). При исследовании более 10 ампутирован-
ных голей нами было установлено, что в боль-
шинстве случаев некроз и гнойный распад обнару-
живались в передней и латеральной группах мышц.
Это наводило на мысль, что при своевременном
избирательном иссечении некротизированных
мышц можно избежать ампутации. 11 больным с
ОИНК была применена следующая тактика: вос-
становление магистрального кровотока; фасциото-
мия голени; селективное иссечение некротизиро-
ванных мышц. Всем больным удалось сохранить
конечности и достичь хороших и удовлетворитель-
ных функциональных результатов.

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургическому лечению острой ишемии нижних конечностей.

Острая ишемия нижних конечностей развивается в результате острой артериальной непроходимости магистральных сосудов (бедренная артерия, подколенная артерия или две и более артерии голени на проксимальном уровне), которая может возникать при травматических повреждениях сосудов или при тромбозе и эмболии. Особенно чувствительна к длительной аноксемии мышечная ткань. Мышцы голени расположены в трех костно-фасциальных мышечных футлярах. Острая артериальная непроходимость магистральных сосудов приводит к развитию первичного ишемического отека мышц голени. Ввиду расположения мышц в жестких и ограниченных костно-фасциальных футлярах, развитие отека мышц приводит к сдавлению сосудов, питающих эти мышцы, и резкому повышению внутритканевого давления. Данное обстоятельство еще больше усугубляет ишемию в мышцах. Таким образом, возникает порочный круг развития ишемии, приводящий к неизбежной гибели мышечных тканей. Восстановление кровообращения конечности с фасциотомией мышечных футляров в первые часы (3-6 часов) после травмы, разрывает возникший порочный круг, и процесс приобретает обратимый характер. Однако в силу ряда причин, восстановительные операции не всегда удается проводить в допустимые сроки. В таких случаях зачастую и после восстановления кровотока, при присоединении инфекции развивается клиника влажной гангрены конечности, и с целью сохранения жизни больного необходима срочная ампутация конечности (1,4,5,6). При вскрытии и ревизии тканей более 10 ампутированных голени нами было установлено, что некробиотические изменения мышц неодинаково выражены в разных мышечных футлярах. В большинстве случаев некроз и гнойный распад обнаруживались в передней и латеральной группах мышц голени. Только в двух наблюдениях, наряду с некрозом передней и латеральной групп, был выявлен некроз глубоких мышц задней группы. Икроножная и камбаловидная мышцы были жизнеспособными во всех случаях.

Таким образом, на основании проведенных нами исследований установлено, что при относительно длительной (от 5-6 часов и более) острой ишемии нижней конечности, в первую очередь, грубые некробиотические изменения возникают в мышцах, расположенных в переднем и латеральном костно-фасциальных мышечных футлярах. Это наводило на мысль, что при своевременном избирательном иссечении некротизированных мышц можно избежать ампутации и сохранить конечность.

Разработанный нами способ хирургического лечения больных с острой ишемией нижних конечностей, осложнившейся необратимыми изменениями в мышцах голени, заключается в активной хирургической тактике - избирательном иссечении только некротизированных мышц голени с сохранением жизнеспособных, что позволяет из-

бежать ампутацию конечности и уменьшить интоксикацию организма.

Аналогом могут служить мероприятия, выполняемые в острой стадии ишемической контрактуры Фолькмана при развитии флегмоны предплечья (2,3,7,8). При этом выполняется вскрытие флегмоны и удаление некротизированных мышц. Этим самым ликвидируется очаг интоксикации организма и сохраняется пораженная конечность.

При традиционном способе лечения острой ишемии нижних конечностей с появлением признаков интоксикации организма и признаков некроза мышц с присоединением вторичной инфекции общепринятой тактикой является ампутация конечности (6). Недостаток этой тактики заключается в том, что не принимается во внимание состояние жизнеспособности других структур и сегментов конечности (стопы). Очевидно, что при этом пациенты во всех случаях лишаются конечности.

В связи с этим, перед нами была поставлена цель. Предложить новый способ хирургического лечения больных с длительной острой ишемией нижних конечностей, направленный не только на сохранение жизни больного, но и поврежденной конечности.

Поставленная цель достигается: 1) Восстановлением магистрального кровотока путем реконструкции поврежденного сосуда, 2) Фасциотомией голени, во время которой оценивается жизнеспособность мышц голени, 3) Селективным иссечением некротизированных мышц. Данный способ применен 11 больным с ОИНК.

Операция начинается с фасциотомии мышц голени, во время которой оценивается состояние мышц всех трех групп. Затем производится реконструкция поврежденных сосудов. Если жизнеспособность мышц голени сомнительная, то в течение нескольких послеоперационных дней ведется наблюдение за их состоянием. С появлением явных признаков необратимых изменений в мышцах, больной после подготовки подвергается повторному оперативному вмешательству. После широкого рассечения и дополнительной оценки состояния мышц избирательно иссекаются некротизированные мышцы, начиная от места их прикрепления до сухожильной части (Фиг. 1). При этом во всех случаях сохраняются сосудисто-нервные пучки. На рану накладываются наводящие швы, и ее дальнейшее ведение осуществляется открытым способом.

Применение предлагаемого способа дает возможность снятия интоксикации организма пострадавших и сохранения пораженной конечности.

Раупов Джемшед, 1980 г.р., и/б № 18, поступил 4.01.2000 г., 23.05 ч, выписан: 20.02.2000 г., проведено 47 койко-дней. Адрес: Дангаринский р/н к/з Оксу.

Диагноз: Колото-резаная рана верхней трети левого бедра с повреждением бедренных сосудов, ветвей глубокой бедренной и нижней ягодичной артерий. Декомпенсация кровообращения конечности. Геморрагический шок III степени. Состоя-

ние после первичной хирургической обработки раны и временной остановки кровотечения.

Доставлен машиной скорой помощи в сопровождении врача в тяжелом состоянии с наличием раны в верхней трети левого бедра, кровотечения из раны. Со слов сопровождающего врача и родственников за 3 часа до поступления получил ножевое ранение. В ЦРБ по месту жительства произведена первичная хирургическая обработка раны и временная остановка кровотечения, проведены противошоковые мероприятия и по относительной стабилизации гемодинамических показателей доставлен в РЦССиЛХ на специализированное лечение. По пути следования отмечалось возобновление кровотечения из раны, в связи с чем на верхнюю треть левого бедра наложен кровоостанавливающий жгут.

При поступлении общее состояние больного тяжелое, находится в состоянии наркотического сна. Дыхание самостоятельное, ровное, аускультативно везикулярное. Тоны сердца ясные, тахикардия. АД-140/90 мм рт. ст., пульс 140 уд. в минуту.

Местно: По снятии повязки и жгута с левого бедра имеется рана по передне-медиальной поверхности верхней трети бедра с острыми углами и ровными краями размерами 12,0 x 4,0 см. Отмечается бледность левой нижней конечности. Пальпаторно - термоасимметрия за счет похолодания левой стопы и голени. Пульсация на бедренных артериях прощупывается, на подколенной артерии слева ослаблена, на артериях стопы не определяется.

Неврологических расстройств из-за состояния наркотического сна у больного не удалось определить.

При интраоперационной ревизии рана заканчивается в области седалищной кости. Бедренная

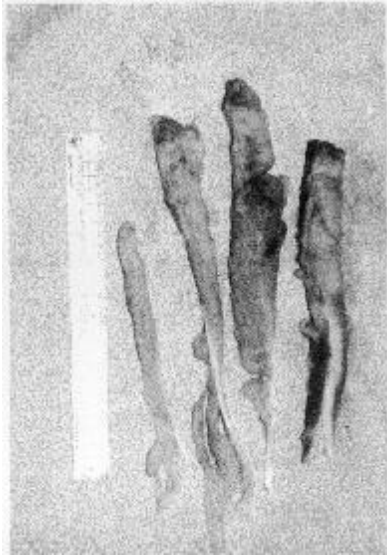
артерия на 3 см ниже отхождения глубокой бедренной артерии разорвана в нескольких местах на протяжении более 6 см. Бедренная вена повреждена и разорвана у места впадения глубокой бедренной вены, дефект стенки размерами 2 x 1,5 см. Произведено аутовенозное протезирование бедренной артерии и пластика бедренной вены аутовенозной заплатой.

В послеоперационном периоде больной получил инфузионно-трансфузионную терапию, сочетание антибиотиков широкого спектра, общеукрепляющие, обезболивающие. Отмечалось повышение температуры тела в течение трех суток. В последующем, на 9 сутки после операции, больной под общим обезболиванием взят на ревизию голени, где установлен ишемический некроз мышц передней и латеральной групп. Удалены мышцы - передняя большеберцовая, длинный разгибатель пальцев, длинный разгибатель большого пальца, короткая и длинная малоберцовые мышцы (Фиг.2). Раны начали быстро заполняться грануляцией, и больной на 30-ые сутки после поступления был выписан с выздоровлением. Контрольный осмотр через 6 месяцев: больной передвигается самостоятельно, чувствует себя удовлетворительно. Кровообращение левой нижней конечности компенсированное, пульсация на передней и задней большеберцовых артериях отчетливая, чувствительность в зоне иннервации большеберцового и малоберцового нервов сохранена. Отмечается умеренная тугоподвижность голеностопного сустава и ограничение активных разгибательных движений в голеностопном суставе и пальцах стопы (Фиг.3). Для полной реабилитации больного решено в перспективе выполнить сухожильно-мышечную транспозицию.

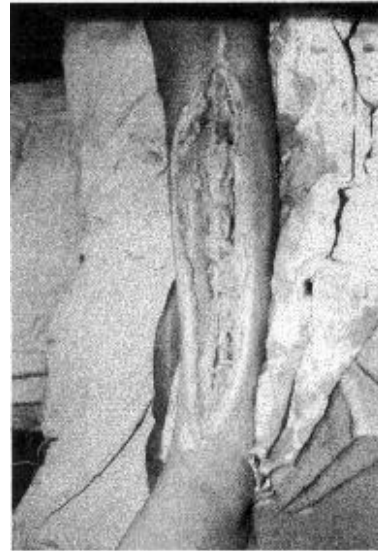
ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ хирургического лечения острой ишемии нижних конечностей путем восстановления магистрального кровотока и фасциотомии голени, **отличающейся** тем, что при появлении признаков некроза с присоединением вторичной инфек-

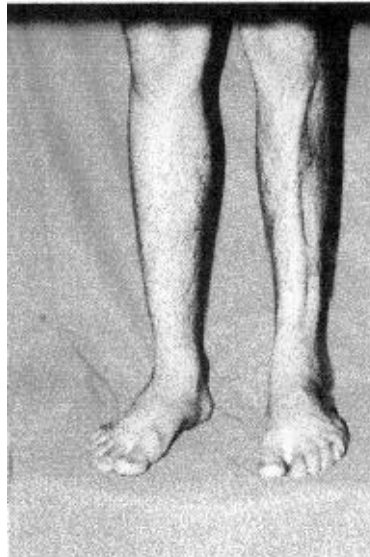
ции и интоксикации организма проводят селективное иссечение некротизированных мышц голени, которое является альтернативой ампутации конечности.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3