

Жолдошбеков Е.Ж.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

E.Zh. Zholdoshibekov

SURGICAL APPROACH TO TREATMENT OF COMPLICATIONS OF SYNDROME DIABETIC FOOT

УДК: 617.586-02:616.379-008.64-08-039.71

Основной проблемой хирургического лечения осложненного синдрома диабетической стопы является возможность сохранения опорной функции стопы. Важными условиями местного лечения является ликвидация механического давления на пораженный участок или разгрузка стопы, адекватное вскрытие и очистка раны от некротических масс и гноя, адекватная оценка состояния тканей в ране и вокруг раны, создание оптимальной среды для скорейшей эпителизации.

Ключевые слова: стопа, рана, гной, эпителизация.

The fundamental problems of surgery treatment a complications of a syndrome of diabetic foot are possibility safe a support functions of foot. An important condition of local treatment is liquidating the mechanic press on a defeat plot or unloads foot, adequate and clean wound of purulent and necrotic process. Adequate estimation condition of tissue in a wound and around of this wound, creation optimal surroundings for fast epitelisathions.

Keywords: foot, wound, purulent, epitelisathions.

Ведение. В области хирургии остается актуальным вопросы лечения гангрены при сахарном диабете (СД). Чаще всего гангрена развивается у больных с хорошо развитым кровоснабжением стопы, это типичная картина для диабета и им характерна высокая степень интоксикации, что приводит к нарушению обмена веществ, в первую очередь углеводного и белкового. Возникает феномен "взаимного отягощения", при котором инфекция ухудшает течение диабета, а нарушенный обмен способствует развитию инфекции. Присоединившись гнойный процесс ухудшает кровообращение в сосудистой стенке, особенно в пораженной конечности. (1)

Основной проблемой хирургического лечения осложнений синдрома диабетической стопы является возможность сохранения опорной функции стопы. При этом сложность проблемы состоит в увеличении количества послеоперационных гнойно-некротических осложнений. Ампутации на уровне стопы и голени обладают значительными преимуществами в функциональном отношении перед ампутациями на более проксимальном уровне. В литературе сообщается об ампутациях пальцев и трансметатарзальных резекциях. Но при подографическом исследовании опорная функция при этом снижается на 32% и 62-74%. По сравнению с нормальной стопой статистическая перезагрузка больных возрастает на 2,7-3,8 раза (2)

Материал и методы исследования: Под нашим наблюдением находились 78 пациентов СД

госпитализированных в отделении хирургии по поводу гангрены пальцев и стопы. Средний возраст составил 58,6 лет. У всех был диабет 2-го типа в стадии декомпенсации.

С целью адекватного проведения антибактериальной терапии исследовалась микрофлора раневой поверхности и чувствительность к антибиотикам и количества микробных тел в 1 г. ткани или в 1 мл экссудата

Результаты и их обсуждение. В начале нашей работы нами проведено анализ архивных истории болезней 44 больных и их результаты лечения. Из 44 больных с гангреной стопы поступили 12 (27,3%) и им выполнены ампутация на уровне бедра. У 6 (13,6%) из-них операция выполнена первые сутки, та как они поступили уже с влажными гангренами стопы с переходом в голень. 9 (20,5%) пациентов получали лечение в течение 3-6 суток, но без эффекта. У 32 (72,7%) выполнены экзартикуляция пальцев стопы по поводу гангрены. Из них у 18(40,9%) операции выполнены сразу после поступления. Однако в послеоперационном периоде у всех осложнились флегмоной подошвенной поверхности стопы и у 7(15,9%) проведено высокая ампутация на уровне бедра в связи с прогрессированием процесса.

Практически во всех случаях гнойный процесс прогрессировал по ходу сухожилий 1-го пальца и неоднократно проводились вскрытия подошвенной поверхности по ходу сухожилий. В проксимальном отделе срединное подошвенное фасциальное ложе переходит в медиальный лодыжковый канал, который связывается с глубоким фасциальным пространством голени. Флегмоны данной локализации являются самыми тяжелыми по клиническому проявлению и исходу.

Учитывая данные результаты мы при поступлении больных с гангренами пальцев на первых сутках воздерживались от оперативного вмешательства, а активно проводили консервативное лечение. Проводили антибиотикотерапию, переливали вазопростан, пентоксифиллин, гепарин под контролем свертываемости крови, реополиглокин, переходили на инсулинотерапию и т.д. При таком подходе на 4-6 сутки после лечения процесс ограничивалась и появлялась четкая демаркационная линия. Сходил отек и гиперемия т.е. гангрена переходил в "сухую". Только после этого мы выполняли ампутации и экзартикуляции. Считали, что к этому времени создалась необходимая концентрация антибиотиков в крови и некоторая нормализация обмена веществ

Пальцы стопы ампутировались с обязательной резекцией головок плюсневых костей. Для уменьшения травматичности окружающих тканей использовали пилу Джигли. Сухожилия сгибателей и разгибателей пальцев максимально радикально иссекались для предотвращения распространения инфекции в проксимальном направлении. Так как наиболее часто процесс распространяется через сухожилие сгибателя первого пальца мы старались более радикально ее удалить. После рассечения сухожилий и связок разгибателей в проекции плюснефалангового сустава, а сухожилии сгибателей вытягиваются вниз и рассекается в максимально проксимальной части. Оставшаяся мышечная часть сокращается и уходит вглубь. После чего головка фиксируется зажимом фиксатором и перепиливается пилой Джигли.

У больных с гангреной с переходом в стопу при выборе метода хирургического лечения соблюдали берегательный принцип, старались не создавать обширные раны, в то же время рана должна была быть адекватно дренирована. При этом оперативная тактика была строго индивидуальной и зависело от глубины локализации процесса. Вмешательство предполагает не только максимально возможное иссечение всех некротизированных тканей но и очистка от гноя и дренирование. Для уменьшения травматичности при резекциях стопы мы использовали новый зажим фиксатор (патент №1299).

Бранши зажима фиксатора представляет собой с одной стороны полуокружность и устроена так, что верхняя часть свободно проходит в полуокружность. Это дает возможность фиксировать кость любого диаметра. Зажим удобен при резекциях стопы. После рассечения кожи, мышц и формирования лоскута плюсневые кости очищаются от мягких тканей. Далее нижняя полуокружность бранши зажима проводится под плюсневые кости вместе с пилой Джигли. После кость фиксируется зажимом и перепиливается. При этом исключается образование костных отломков и переломов как при традиционном методе.

При анализе данных посева отделяемого из раны было идентифицировано 19 видов бактерий. Наиболее частым выделяемым микроорганизмами являются грамположительные кокки - 74%, из них наиболее частыми являются *Staphylococcus aureus*, *epidermidis*, и гемолитический стрептококк группы А. Среди грамотрицательной флоры, наиболее часто выделяемыми бактериями являются синегнойная палочка. В 42% случаев получили микробную ассоциацию. Большинстве случаев чувствительность сохранили к антибиотикам цефалоспоринового ряда.

При проведении ангибиотикотерапии чувствительность менялась, поэтому приходилось проводить исследование неоднократно.

Обсемененность раны исследовали на разных этапах лечения.

Изменение степени обсемененности раны в динамике

№ п/п	Степень обсемененности	Сроки лечения		
		При поступлении	6-7 сутки	12 сутки
1.	единичный	-	5 13,8	22 61,1
2.	скудный	9 25,0	13 36,1	8 22,2
3.	сплошь	27 75,0	18 50,0	6 16,6
	Всего:	36 100,0	36 100,0	36 100,0

На 6-7 сутки идет значительное снижение обсемененности. А у 6 (16,6%) больных и после проведения хирургической обработки сохранилась высокая обсемененность, что свидетельствует о трудности лечения данной категории больных.

В итоге ампутации на уровне бедра выполнены у 16(31,3%) больных по жизненным показаниям. Один пациент из них поступил с сепсисом и после операции рана развалилась, была попытка к реампутации однако больной умер от сепсиса и полиорганной недостаточности. Всего умерло 2 (3,9%) больных. Второй больной умер от инфаркта миокарда. Экзартикуляция пальцев стопы выполнена у 27 (52,9%) больных и только в 4 (7,8%) случаев наблюдалась переход гноя в стопу. Было произведено вскрытие по подошвенной поверхности. Но удалось избежать высокой ампутации. 8 (15,6%) пациентом выполнена резекция стопы на разных уровнях и им также удалось сохранить конечность.

Характер и объем хирургического вмешательства у циюнного процесса. Оперативное вмешательство небольших с гангренами стопы необходимо выполнять после проведенной активной

№ п/п	Характер хирургического вмешательства	Колич. операций		Кол. повт. операций		умерло	
		абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
1.	Ампутация на уровне бедра	16	31,3	1	1,9	2	3,9
2.	Экзартикуляция - пальцев - части стопы	27 8	52,9 15,6	4 -	7,8 -	- -	- -
3.	всего	51	100,0	3	3,8	2	2,6

Вывод. Из вышеизложенного следует, что при поступлении больных с гангренами пальцев не всегда следует торопиться выполнять оперативное вмешательство на первых сутках, так как нарушенный обмен веществ способствует прогрессированию инфекционного процесса. Оперативное вмешательство необходимо выполнять после проведенной активной консервативной терапии, а антибиотикотерапия должно быть с учетом чувствительность микрофлоры. Оперативное лечение должно быть менее травматичным и

адекватным. При таком подходе удастся избежать осложнений и высоких ампутаций.

Литература:

1. Варшавский И.М., Авдеева Т.В., Шабанов Н.Я. Научно обоснованные стандарты диагностики и лечения

гнойно-некротических форм диабетической стопы // Стандарты диагностики и лечения в гнойной хирургии. - 2001. - С. 101 - 105.

2. Калинин А.П., Ахунбаев М.И, Рафибеков Д.С. и соавт. //Диабетическая стопа. 2000.275 с.

Рецензент: д.м.н., профессор Мусаев А.И.
