

*Чур С.Н., 1 Фатеева О.А., 2 Карпук И.В., 2 Гибчик А.О.*

## **ВАРИАНТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ**

<sup>1</sup> *Белорусский государственный медицинский университет,*  
<sup>2</sup> *Минск* <sup>2</sup> *Минская центральная районная клиническая больница,*  
*г.Минск*

**Актуальность.** Несмотря на пристальное внимание к проблеме лечения сахарного диабета (СД) в целом и синдрома диабетической стопы (СДС) в частности, актуальными остаются вопросы лечения гнойно-некротических осложнений стоп. Именно эти осложнения приводят более чем в 80% случаев к ампутациям на уровне голени и бедра с высокой послеоперационной (10-15%) летальностью. Причиной таких неблагоприятных исходов – позднее поступление больных в хирургические стационары. Остро стоит вопрос и реваскуляризации нижних конечностей при нарушении кровотока у пациентов с СДС.

**Цель исследования.** Определить подходы к лечению пациентов с СДС в зависимости от формы и стадии заболевания.

**Материал и методы.** В основе развития СДС лежат такие патогенетические процессы, как нейропатия, остеоартропатия, поражение сосудов нижних конечностей и присоединившаяся инфекция.

Диабетическая полинейропатия (ДН) занимает особое место, так как уже на ранних стадиях развития СД могут иметь место ее первые клинические проявления. Микроциркуляция нижних конечностей: кожи, подкожной клетчатки и костных структур, регулируется периферической и автономной нервной системой. Именно "благодаря" этому у пациентов наблюдаются: резорбция кости с образованием сустава Шарко, открываются язвы, а после присоединения инфекции развиваются и гангренозные изменения.

Что касается диабетической остеоартропатии (ДОАП) необходимо отметить, что нарушения строения костных структур стопы приводит к изменениям биомеханизма стопы. При этом остеопорозные кости подвержены частому остеомиелитическому разрушению и в случаях присоединения инфекции, секвестрации.

Диабетическая ангиопатия нижних конечностей подразделяется на макроангиопатию (артерии и артериолы) и микроангиопатию (капилляры). В настоящее время доказано, что клинические проявления на стопах обусловлены наличием или отсутствием макроангиопатии.

Все выше перечисленные факторы и формируют следующие клинические формы СДС (принятые ВОЗ): нейропатическая, нейроишемическая (смешанная), ишемическая.

Оказывая помощь пациентам с СДС, мы выявили лечебные факторы СДС, оказывающие существенное влияние на снижение частоты высоких ампутаций конечностей. В диагностическом плане на фоне проводимого лечения кроме стандартного клинического обследования выполнялись: рентгенография костных структур, УЗДГ артерий нижних конечностей, транскутанную оксиметрию, контрастная ангиография, КТ-ангиография.

Ниже мы представляем разработанный алгоритм лечения пациентов с СДС в зависимости о формы заболевания.

Нейропатическая форма СДС. Лечебный процесс должен одновременно осуществляться по трем направлениям. 1) Диетотерапию, инсулинотерапию по гликемии, антибиотикотерапию, ортопедические разгрузки конечностей. 2) Лечение ран и язв должно заключаться в систематической химической и механической некрэктомии. 3) Хирургическое лечение должно быть направлено на раннее вскрытие гнойных очагов с последующим поздним укрытием раневых поверхностей, малые ампутации в пределах стопы.

Нейроишемическая форма СДС. В качестве терапевтических методов лечения осуществляли лечебный процесс как при нейропатической форме. Местное лечение раневых поверхностей принципиальных отличий от таковых при нейропатической форме не имеет.

При осуществлении хирургического лечения в первую очередь решался вопрос необходимости выполнения реваскуляризации нижних конечностей с применением рентгенэндоваскулярных вмешательства на артериях (ангиопластика, стентирование, ультразвуковая реканализация/абляция); аутовенозных шунтирований, в том числе дистальных. При достаточной проходимости хотя бы одной артерии голени выполняли некрэктомию, дренирование флегмон, а при наличии ДОАП – ампутация одного или нескольких пальцев с резекцией плюсневых костей. При прогрессировании гнойного процесса - высокие ампутации конечностей. Тем самым в хирургическом лечении заложен 2-3 этапный принцип.

Ишемическая форма СДС. Предложен следующий вариант лечения. Консервативная терапия и лечение язвенных дефектов выполнялось как и при других формах. Хирургическая тактика была несколько иной. Так, кроме адекватной расширенной некрэктомии выполнялись реваскуляризирующие вмешательства – стандартные эндоваскулярные и с применением внутрисосудистого ультразвука. В последующем, по мере очищения ран, выполнялось пластическое укрытие оставшихся дефектов. Показанием к высоким ампутациям остались только некоррегируемая ишемия и невоз-

возможность ее коррекции хирургическим путем; прогрессирующая влажная гангрена стопы с распространением процесса на голень; угроза развития септического состояния при гнойно-некротической флегмоне стопы.

Таким образом, в оперативном лечении больных с ишемической формой СДС нами был заложен трехэтапный принцип: вскрытие и некрэктомия; реваскуляризация конечности; закрытие раневых дефектов стоп пластическими методами.

**Выводы.** Несмотря на появление новых препаратов, средств местной терапии ран, расширение возможностей сосудистой хирургии, положительный результат зачастую может быть достигнут только при соблюдении мультидисциплинарного подхода с учетом индивидуальных клинических особенностей.