

# ЛЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКИХ ГАНГРЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ПОЗИЦИИ ВЗГЛЯДОВ ИБН СИНЫ И СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ Норчаев Ж.А.

Ташкентский Государственный стоматологический институт, г.Ташкент,  
Республика Узбекистан

e-mail: [njatdsi@gmail.com](mailto:njatdsi@gmail.com), тел. (99890) 353-29-14

**Актуальность.** Лечение гнойно-некротических процессов стопы при сахарном диабете до настоящего времени остается актуальной проблемой (5). Во втором томе книги «Канон медицины» мы нашли очень интересные данные по лечению ран, предложенные самым Ибн Сино. В книге Ибн Сино очень подробно трактовал патогенез, клинику и классификацию ран. Он достаточно точно описал методы ведения ран, которые были неизвестными до него. По мнению Ибн Сины в лечении гнойно-некротических процессов стопы при сахарном диабете особое значение имеет местная терапия, основными принципами которой он считает:

- «осушение» - перевод влажного некроза в сухую форму (местная дегидратация с применением гипертонических солевых растворов);
- «очищение» от гнойно-некротического процесса (настой корней, листьев и цветов различных трав);
- «заживление ран» - применение средств, стимулирующих репаративные свойства тканей;
- создание покоя и ограничение движения в нижней конечности (иммобилизация конечности различными приспособительными средствами).

Учитывая в основном развитие гнилостного процесса в нижних конечностях у больных сахарным диабетом Ибн Сино особое внимание уделял очищению от гнойно-некротических масс. Он считал, что гнойно-некротические массы плотно фиксируются к нижележащим тканям (сухожилиям и надкостнице) и препятствует к проникновению лекарственных препаратов в глубокие ткани. Ибн Сино пишет: «... оставление чирк (некротических масс) в ране способствует появлению гноя с резким неприятным запахом, что является плохим признаком, свидетельствующим о неблагоприятном исходе болезни». При этом он считал, что возникает необходимость к очищению некротических масс, без которого лечение не имеет смысла. С этой целью Ибн Сино рекомендовал мази на основе растительных масел, настои корней, листьев и цветов различных трав (1,2).

В последние годы в местном лечении гнойно-некротических процессов в нижних конечностях у больных сахарным диабетом значительная роль отводится группе ферментов, в том числе протеолитических (4). Применяются протеолитические ферменты животного, бактериального, растительного происхождения (3).

**Цель:** улучшить результаты лечения гнойно-некротических процессов стопы при сахарном диабете с применением протеолитического фермента растительного происхождения кукумазим.

**Материалы и методы:** Мы имеем опыт лечения 352 больных с диабетическими гангренами нижних конечностей с местным применением суммарного протеолитического ферментного препарата растительного происхождения кукумазим.

Кукумазим – суммарный протеолитический ферментный препарат растительного происхождения, получен сотрудниками института химии растительных веществ, Академии наук Республики Узбекистан из дынного дерева *Carica Papeaya*. Клиническая апробация кукумазима проведена при нашем участии. Препарат зарегистрирован Главным Управлением по контролю качества лекарственных средств и медицинской техники МЗ РУз, регистрационное удостоверение № 98/331/2. Разрешение для применения в практической медицине выдано приказом МЗ РУз №331 от 06 июля 1998г. Препарат обладает протеолитической активностью широкого спектра действия. Активным началом препарата являются ферменты папаин, химопапаин и три протеиназных ферментов, относящиеся к сульфгидрильной группе протеиназ. Кукумазим в отличие от других протеолитических ферментов обладает выраженным протеолитическим, фибринолитическим, хондролитическим и противовоспалительными действиями. При исследовании стабильности протеиназ в зоне рН 2,5-11 установлено, что кукумазим устойчив в интервале рН 6-9. Значительная устойчивость препарата сохранялась при щелочных значениях рН. Так, при рН 11,0 сохранялась 70% активности. Однако даже при рН 2,4 сохранялось до 40% активности. Комплексный препарат кукумазим в этом отношении выгодно отличался от чистого папаина, который полностью инактивировался (5). Устойчивость к высоким температурам, действию мочевины и других денатурирующих агентов, большая глубина гидролиза белков способствовали широкому использованию препарата в практике.

Кукумазим применяли местно в дозе 10мг. (50 протеолитических единиц). Препарат перед использованием растворяли в 10мл 0,5% растворе новокаина. Методика местного применения препарата состояла в следующем: после вскрытия гнойного очага и некрэктомии раны рыхло заполняли турундой, пропитанной раствором кукумазима. Кроме того, глубокие раны, свищи промывали раствором кукумазима через микроирригатор. перевязки производили ежедневно до полного очищения раны от гнойно-некротических масс и появления грануляций.

Эффективность лечебного действия кукумазима устанавливали по клиническим, лабораторным, бактериологическим тестам. Изучали общее и местное действие. Общее действие определяли по общеклиническим субъективным и объективным данным (самочувствие, цвет кожного покрова, пульс, температура тела, сон, аппетит), а также на основании лабораторных исследований. Течение раневого процесса контролировали с помощью клинических тестов (измерение площади раны, характер и количество раневого отделяемого, некротических тканей, активность грануляций и воспалительного процесса окружающих рану тканей, сроки появления эпителизации и скорость процесса полного заживления, характер рубца).

**Полученные результаты:** На 1-2 сутки после применения кукумазима макроскопически отмечалось уменьшение воспалительной реакции вокруг очага, выразившееся в уменьшении отека, гиперемии, боли. После 1-2 перевязок из раны удаляли большое количество жидкого гнойного отделяемого, некротические массы размягчались, отторгались от нормальной ткани и легко отходили. Улучшилось общее самочувствие больных, которое выражалось в нормализации пульса, температуры тела, улучшении сна и аппетита. На  $7,5 \pm 0,7$  сутки ( $p < 0,05$ ) отмечалось очищение ран от гнойно-некротических масс, на  $12,1 \pm 1,3$  сутки – появление грануляций. Фаза гидратации течения раневого процесса у этого контингента больных сократилась на  $2,9 \pm 0,3$  суток ( $p < 0,001$ ) по сравнению с контрольной группой. У 72 больных удалось полностью купировать гнойно-воспалительный процесс и после небольших некрэтомий достичь заживление ран. Микробная обсемененность 1г ткани раны с применением кукумазима на 3-5 сутки уменьшилась до  $10^2$  степени, что было в 2,5 раза меньше, чем у больных контрольной группы. Скорость уменьшения площади раны в сутки у больных с применением кукумазима составила  $7,3 \pm 0,6\%$ , а в контрольной группе  $4,1 \pm 0,4\%$ , что указывает на активацию репаративных процессов. Раны, леченные кукумазимом, заживали мягким рубцом без выраженного склероза окружающих тканей. Побочных влияний кукумазима на организм не выявлено.

**Выводы:** 1. Принципы лечения диабетических гангренов, разработанные Ибн Синой не теряли свое значение и при современной медицине.

2. Протеолитический фермент растительного происхождения кукумазим ускоряет сроки очищения ран от некротических масс на 3-4 дня, способствует разжижению и удалению гнойного содержимого.

3. Ферментотерапия кукумазимом активизирует процессы регенерации, сокращает сроки полного заживления ран на 5-6 дней.

#### **Литература:**

1. Абу Али ибн Сино Тиб қонунлари. Уч жилдлик сайланма, 2 жилд. // Тошкент, Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти, 1994 йил, 297 бет.
2. Арзуметов Ю.С., Юлдашев К.Ю. Медицинские взгляды Ибн Сины. // Ташкент, «Медицина» 1983. 210с.
3. Брискин Б.С., Сакунова Т.И., Прошин А.В. и др. Применение пектина в местном лечении раневого процесса у больных сахарным диабетом. // «Хирургия 2000». – Москва. – 2000. – с.494-495.
4. Исаев М.У., Абдул Г., Чирко В.Ю. и др. Протеолитический фермент растительной природы – папаин. – Т. «Узбекистан». – 2000. – С.127.
5. Крестьянская Т.В., Морозова А.М., Егупова В.Ю., Касницкая Л.С. Применение системной энзимотерапии у больных сахарным диабетом. // «Хирургия 2000». – Москва. – 2000. – с.535-537.

## **Регистрационная форма участника**

### **III научно-практическая конференция «Абу Али ибн Сино и инновации в современной фармацевтике»**

**Фамилия, имя, отчество докладчика** *Норчаев Жамшид Арслонович*

**ВУЗ (организация)** *Ташкентский Государственный стоматологический институт*

**Кафедра Анатомии**

**Должность, учёная степень, звание кандидат медицинских наук, доцент**

**Служебный адрес** *Узбекистан, г. Ташкен, ул. Махтумкули 103*

**Контактный телефон (99890)** *353-29-14*

**E-mail** [njatdsi@gmail.com](mailto:njatdsi@gmail.com)

**Название доклада** *Лечение диабетических гангрен нижних конечностей с позиции взглядов Ибн Сины и современной медицины.*

**Необходимость в технических средствах (указать название)** \_\_\_\_\_

**Дата заполнения** *30.04.2020*