

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО РАВНОВЕСИЯ СРЕДЫ НА ТЕЧЕНИЕ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Блескина А.В.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, кафедра общей хирургии, г. Красноярск

В статье представлено исследование кислотно-основного состояния ран на разных стадиях раневого процесса при сахарном диабете (СД). На фоне сахарного диабета отчетливо прослеживается тенденция к защелачиванию раны, коррелирующее с цитологической картиной осложненного течения раневого процесса.

Целью нашей работы было изучение рН здоровой кожи, раневой и околораневой поверхности у больных с гнойными заболеваниями мягких тканей (ГЗМТ) на фоне СД в зависимости от стадии раневого процесса.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе ГКБ №7 г. Красноярск. Обследовано 50 здоровых добровольцев (1 группа), 22 пациента с СД без ГЗМТ (2 группа), 36 пациентов с ГЗМТ без СД (3 группа), 28 больных с ГЗМТ на фоне СД (4 группа). Больные были сопоставимы по возрасту, полу, течению СД. При поступлении в стационар всем больным с ГЗМТ проводили контактную рН-метрию, исследование тканевого микрокровотока, цитологию ран на разных стадиях раневого процесса.

Результаты и обсуждение: выявлено, что рН кожи у здоровых людей в области средней трети голени составил $5,38 \pm 0,09$ ($p < 0,001$), у больных СД без ГЗМТ $5,6 \pm 0,12$ ($p < 0,001$). У больных 3 группы реакция поверхности кожи в паравульнарной зоне оставалась кислой на всех стадиях раневого процесса, не отличаясь от рН неповрежденной кожи. У больных 3 группы на раневой поверхности выявлен достоверный сдвиг в слабощелочную сторону, сохранявшийся в течение 1 фазы. По мере заживления рН снижался, достигая значений неповрежденной кожи к окончанию 3 фазы. У пациентов 4 группы рН околораневой зоны оставался слабокислым в течение всего периода наблюдения, хотя абсолютные значения рН были выше, чем в 3 группе. У пациентов 4 группы выявлен сдвиг в щелочную сторону на раневой поверхности, который был максимальным в фазу экссудации. При переходе раневого процесса во 2 фазу реакция оставалась щелочной, достоверно отличаясь от соответствующих показателей в 3 группе.

Анализ цитологических препаратов 3 группы на 8-9 сутки наблюдения свидетельствовал о купировании воспалительных явлений в ране, что выражается в снижении количества полиморфно-ядерных лейкоцитов, микрофлоры, клеточного и тканевого детрита. Отмечена более выраженная клеточная реакция дифференцированных элементов соединительной ткани (профибробласты, фибробласты), расположенных среди структур промежуточного вещества, что соответствовало регенераторному типу цитограмм третьей фазы.

У больных 4 группы регенераторный тип цитограммы появлялся лишь на 19-20 сутки, что свидетельствует об удлинении сроков заживления ран.

Изучение микроциркуляции показало, что у больных 3-й и 4-й групп значения тканевой перфузии ран существенно не отличались, они были выше, чем в 10 см от раневой зоны и составляли в паравульнарной зоне $13,1 \square 1,2$ перф. ед. По мере очищения раны и стихания явлений воспаления показатели микрокровотока, уменьшались. Достоверное снижение зарегистрировано на 7-8 сутки – $10,2 \square 0,54$ перф. ед.

Результаты работы показали, что у здоровых лиц имеет место слабокислая среда на поверхности кожи. У больных сахарным диабетом отмечается более выраженное защелачивание раны, сохраняющееся на всех стадиях раневого процесса. Этот факт создает предпосылки для дальнейших исследований в плане разработки методов коррекции раневого процесса на фоне сахарного диабета за счет целенаправленного изменения рН раневой поверхности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2000. Т. 2. № 1.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.

18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 2.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 2.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2000. Т. 2. № 1.

TO THE QUESTION ON INFLUENCE OF THE ACID-BASE CONDITION OF ENVIRONMENT ON CURRENT WOUNDS OF PROCESS AT THE DIABETES MELLITUS.

Bleskina A. V.

Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F.Vojno-Jasenetsky, Krasnoyarsk, 660022, P.Zheleznyaka st., 1.

Summary. In article the data about studying of the acid-base a condition of wounds at different stages wound process is cited at a diabetes mellitus. Against a diabetes the tendency to core the wounds, correlating with a cytologic picture of the complicated current wound process is distinctly traced.

Key words: wound process, the acid-base condition, a diabetes mellitus.