

УДК 616—001.17—08

А. С. МЕЛКУМЯН, С. Д. ТУМЯН, Л. А. ФРАНГУЛЯН,
Р. А. МАНУКЯН, К. А. ПАШИНЯН

ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОФЛОРЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ОЖОГОВЫХ РАН ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Приводится сравнительная характеристика микрофлоры при поверхностных ожогах у больных, леченных оригинальным и общепринятыми методами. Предложенный метод лечения заключается в использовании для орошения ожоговой поверхности холодного раствора новокаина на фурациллине и последующем наложении повязок, содержащих мазь с витамином «Е». Применение этого метода в амбулаторных условиях позволяет не только добиться абактериального течения регенерации ран в послеожоговом периоде, но и значительно сократить сроки лечения.

Ранее нами установлено, что первичная обработка поверхностных термических ожогов одновременно холодным 2% новокаином на растворе фурациллина благоприятно влияет на течение воспалительного процесса. Вместе с тем примененная в качестве лечебного средства мазь (витамин «Е»—5,0, новокаин—2,0, фурациллин—0,5, анестезин—7,0, ланолин—42,5, касторовое масло до 100,0), по нашим данным, не только способствует оптимальному течению воспаления, ускорению эпителизации и репарации поверхностных термических повреждений, завершающихся косметически благоприятным исходом, но и препятствует инфицированию ран.

Целью настоящего исследования явилось изучение характера и динамики микрофлоры поверхностных ожогов при применении предлагаемой щадящей первичной хирургической обработки и рекомендуемой мази.

Наблюдение проводилось в течение трех лет в поликлинике № 17 г. Еревана на 104 больных со смешанными поверхностными ожогами II и III^а. Лечение проводилось комплексно. Сущность метода заключалась в следующем: ожоговая поверхность как можно раньше обрабатывалась струей холодного (+4+5°C) раствора, состоящего из фурациллина 1:5000 и 2% раствора новокаина (100,0 фурациллина и 2,0 сухого новокаина) в течение 5—10 минут в зависимости от площади ожога. Большие и маленькие пузыри вскрывались у основания, удалялись отслоенный эпидермис и инородные тела. Ожоговая поверхность высушивалась стерильными салфетками, после чего накладывалась повязка

с мазью. Дальнейшее лечение сводилось к тому, что повязка менялась через каждые 3 дня.

Для микробиологических исследований больные были распределены на три группы: 49 больных первой группы с поверхностными ожогами II—III А° лечились предложенным нами методом; 30 больных второй группы лечились тем же методом, но в мази отсутствовал витамин «Е». Третья группа больных (25 человек) лечилась по методу Вишневского с использованием мази автора, в которую включен анестезин.

Исследование видового состава микрофлоры ожоговой поверхности осуществлялось общепринятым методом: готовились мазки-отпечатки и одновременно производился посев раневого отделяемого ожоговой поверхности на различные питательные среды (кровяной агар, желточно-солевая обогатительная среда, 1% сахарный бульон) с последующим выделением чистых культур.

Полученные данные показали, что у всех больных на протяжении сроков наблюдения высевалась гноеродная флора (в основном стафилококк). В 252 случаях бактерии выделялись в монокультуре: стафи-

Таблица 1

Высеваемость микроорганизмов из раневого отделяемого ожоговых поверхностей по группам больных

Вид микробов	Группа больных		
	I	II	III
Стафилококк	98	71	57
Стрептококк	10	8	8
Стафилококк+синегнойная палочка	8	3	2
Стафилококк+кишечная палочка	6	4	4
Стафилококк+протей	5	4	3
Стрептококк+протей	10	3	5
Роста не было	6	—	—

лококк в 70,3%, стрептококк, протей и прочие в 29,7% случаев. Гемолитический стрептококк не высевался. В 63 случаях высевались бактерии в различных ассоциациях, в том числе: стрептококки в сочетании со стафилококками и синегнойной палочкой в 13, стафилококк и кишечная палочка в 14, стафилококк с протеем в 12, прочие в 18 случаях. Рост микробов не наблюдался в 6 случаях.

Данные о видовом составе микробов, выделенных из ожоговой поверхности до лечения, по группам больных представлены в табл. 1.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что стафилококковая инфекция в монокультуре продолжает занимать первенствующее место в инфицировании ожоговой поверхности.

При повторных исследованиях наблюдалось явное изменение видового состава микрофлоры поверхностных ожоговых ран. При бактериологическом исследовании в процессе лечения мазью с витамином «Е»

в сравнении с другими методами лечения поверхностных ожоговых ран выявлена разница в динамике снижения количества микробов.

Таким образом, при первичной щадящей обработке ожоговых ран и применении мази с витамином «Е» на 90% сокращается рост микробов и предотвращается нагноение ожоговых ран.

В качестве примера приводим следующую историю болезни.

Больной Б. К., 1928 года рождения (амбулаторная карта № 17), обратился в поликлинику 2.07.1976 г. с ожогами II—III степени, наступившими вследствие повреждения от пламени электрической дуги на производстве. Пораженные участки расположены на нижней трети левого предплечья, пальцах ладони левой кисти (общая площадь поражения 250 см² из них 50 см²—ожоги III А степени).

До первичной щадящей обработки ожоговой поверхности из раны взято отделяемое для микробиологического исследования. Обнаружен рост стафилококков, стрептококков и протей. При повторном исследовании от 7.07 роста микрофлоры нет. Срок заживления 16 дней.

Таблица 2

Динамика высеваемости микроорганизмов в процессе лечения

Группа больных	Число больных	Число проб	Высеваемость бактерий по дням и число проб				
			2—3-й	4—6-й	8—10-й	12—14-й	16—18-й
I	49	136	21	нет	нет	нет	нет
II	30	90	18	13	10	7	нет
III	25	89	35	15	18	12	5—3

Во второй группе больных также отмечалось заметное уменьшение роста микробов, которые в конце лечения не обнаруживались.

Больной М. Е., 1918 года рождения (амбулаторная карта № 272), обратился в поликлинику с термическими ожогами II—III А степени на нижней трети левой голени и стопы с общей площадью 370 см² (из них 150 см² III А степени), полученных на производстве от горячего масла.

При обращении в поликлинику пульс 100 уд. в минуту, ритмичный, А/Д 130/80 мм. рт. ст. Функция конечности резко ограничена. Состояние больного беспокойное. Микробиологическое исследование содержимого раны обнаружило стафилококки и стрептококки, повторное исследование—заметное уменьшение роста микробов. В конце лечения посев стерilen. Срок заживления 24 дня.

У третьей группы больных, лечившихся по методу Вишневского, также происходило уменьшение микробной обсемененности раневой поверхности. Однако в части случаев бактерии высевались вплоть до окончательного заживления ран.

Больной А. А., 1971 года рождения (амбулаторная карта № 200), обратился по поводу термических ожогов II—III А степени обеих голеней (ожог от горячей смолы). Первая помощь оказана на станции скорой помощи. Локализация ожогов—передняя поверхность обеих голеней и составляет 275 см², из коих 75 см² III А степени. В материале, взятом с раневой поверхности для микробиологического исследования, обнаружено большое количество микробов (стафилококк в сочетании

со стрептококком и кишечной палочкой), которые сохранялись на ожоговой поверхности до конца лечения. Срок заживления 28 дней.

Учитывая положительное влияние витамина «Е» (а также мази в целом) на течение ожоговых ран и отсутствие вторичной инфекции, мы изучили антибактериальные свойства витамина «Е» в отношении золотистого стафилококка—штамм 209 Р, белого стафилококка, гомолитического стрептококка группы А типа I, синегнойной палочки и протей. Исследование проводили общепринятым методом серийных разведений в мясопептонном бульоне (рН 7,2—7,4) при микробной нагрузке 20 млн микробных тел в 1 мл. В аналогичных условиях испытывали продажный фурациллин. Показано, что фурациллин задерживает рост указанных тест-микробов в концентрации 0,08—0,12 мг/мл, а витамин «Е» задерживает рост золотистого стафилококка и стрептококка в концентрации 5—1,25 мг/мл.

В следующей серии было изучено влияние витамина «Е» на микрофлору ожоговых ран. С этой целью отделяемое из ран ожоговых больных (ожоги II—III А степени) забиралось с помощью марлевого тампона и заседалось на желточно-солевой агар (элективная среда для стафило- и стрептококков). Раствор витамина «Е» наносился на поверхность среды (Твин—80) с помощью петли. Установлено, что витамин «Е» в концентрации 0,05 мг/мл полностью тормозит рост микробов.

И, наконец, с помощью стандартных дисков было проведено определение чувствительности той же микрофлоры из ожоговых ран к антибиотикам. При этом было выявлено полное отсутствие чувствительности к олеандомицину, левомицетину, стрептомицину, пенициллину, слабая чувствительность к мономицину, эритромицину и высокая чувствительность к полимиксину.

Таким образом, опыт проведенного лечения поверхности ожоговых ран позволяет рекомендовать предложенный нами метод как один из способов борьбы с инфекцией ран для широкой клинической практики.

Кафедра ортопедии и травматологии
Ереванского медицинского института

Поступила 20/IV 1979 г.

Ա. Ս. ԿԵԼԵՌՄԱՆ, Ս. Զ. ԹՈՒՄՅԱՆ, Լ. Ա. ՅՐԱՆԴՈՒՅԱՆ,
Տ. Ա. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ, Կ. Ա. ՓԱՇԻՆՅԱՆ

ՄԱԿԵՐԵՍԱՅԻՆ ԱՅՐՎԱԾՔՆԵՐԻ ՎԵՐՔԵՐԻ ՄԻԿՐՈՋԼՈՐԱՅԻ
ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ԲՈՒԺՈՒՄԸ ՏԱՐՔԵՐ ՄԵԹՈԴՆԵՐՈՎ
ՊՈԼԻԿԼԻՆԻԿԱՅԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Աշխատանքում բերված են մակերեսային այրվածքների վերքերի միկրոֆլորայի համեմատական բնութագիրը սովորական բուժման և մեր կողմից առաջարկված մեթոդի օգտագործման ժամանակ:

Առաջարկված մեթոդի էությունը կայանում է նրանում, որ մենք սկզբից օգտագործել ենք նույնպիսի ֆորացիլինային լուծույթի խառնուրդը ողողման

ձևով, իսկ ախտահատե բուժումը շարունակել ենք վիտամին և պարունակող քսուկով:

Բուժման արդյունքները ցույց են տվել, որ այս մեթոդի կիրառումը ամբուլատոր պայմաններում թողնում է վերքի վրա ոչ միայն հակաբակտերիոլ և ռեգեներացիոն ազդեցություն, այլև կրճատում է բուժման ժամկետը:

A. S. MELKOUIMIAN, S. J. TOUMIAN, L. A. FRANGOULIAN,
T. A. MANOUKIAN, K. A. PASHINIAN

CHARACTERISTICS OF THE MICROFLORA OF SURFACE BURN WOUNDS IN DIFFERENT METHODS OF TREATMENT IN AMBULANT CONDITIONS

The comparative characteristics of the microflora of surface burn wounds are described in patients treated by different methods. The authors suggest to use cold solution of novocain and furacin for irrigation of the burn surface with following bandaging with ointment, containing vitamin E. The results of the treatment have shown, that the application of this method in ambulant conditions is very efficient and allows to reduce the terms of the treatment.