



УКРАЇНА

(19)

(10)

6778 „„ С1

UA

(5i)5 A 61 K 31/00

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІД(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЛОКАЛЬНИХ ПРОМЕНЕВИХ ПОШКОДЖЕНЬ ШКІРИ ТА М'ЯКИХ  
ТКАНИН

1

(20)94271001,23.07 93 (21)4724452/14  
(22)24.07 89 SU (46)29.12.94. Бюл. № 8-I  
(56) 1. Баравой В. А. и др. "Влияние некото-  
рых поверхностно-активных соединений на  
заживление местных лучевых повреждений  
кожи", "Мед. рад". 1977, № 7, с. 58-63.

2 "Методика лечения радиационных по-  
ражений мягких тканей". Информационное  
письмо № 3 УССР, Киев - 1988, вып. 1.

3. "Профилактика, диагностика и лече-  
ние местных лучевых повреждений", Мето-  
дические рекомендации, Обнинск, 1986  
(прототип)

(71) Харківський науково-дослідний інститут  
медичної радіології

(72) Френкель Людмила Абрамівна, Бекето  
ва Світлана Миколаєвна, Мамотюк Євген  
Михайлович, Єфімова Надія Іванівна,  
Дмитрієвський Дмитро Іванович

(73) Харківський науково-дослідний інститут  
медичної радіології (UA)

(57) Способ лечения местных лучевых по-  
вреждений кожи и мягких тканей, включа-  
ющий нанесение на область поражения  
лекарственных препаратов, отличаю-  
щийся тем, что в качестве лекарствен-  
ного препарата используют мазь Диокси-  
коль, которую наносят до появления  
эрозивно-некротических признаков, а затем  
в течение 20-30 дней наносят смесь мази  
Диоксиколь и гиалуронидазой в соотноше-  
нии 5:1-3.

C  
A

Изобретение относится к медицине, а  
именно к радиологии и может быть исполь-  
зовано для лечения местных лучевых пора-  
жений кожи и мягких тканей организма.

Известен способ профилактики и лече-  
ния лучевых повреждений кожи с использо-  
ванием ДМСО (диметилсульфоксид).  
Сущность способа заключается в том, что  
водный раствор ДМСО наносится ежеднев-  
но, начиная с 5 суток после облучения на  
пораженный участок кожи крыс, что приво-  
дит к ускорению заживления лучевых язв на  
1/3 и в два раза по сравнению с самопроиз-  
вольным заживлением у животных конт-  
рольной группы [1].

Известен также способ лечения радиа-  
ционных поражений кожных покровов и  
подлежащих мягких тканей с местным ис-  
пользованием ферментных препаратов ги-

алуронидазы (лидаза, ронидаза). Согласно  
способу ежедневно в течение 30-40 суток  
подкожно вокруг пораженного участка вво-  
дят препарат лидазы в дозах 64-128 ед. акт,  
растворенной в 1-2 мл 0,5% новокаина или  
физиологического раствора, а также ис-  
пользуют аппликации раствора ронидазы  
не менее 64 ед. акт. 1 см<sup>2</sup> площади кожи, с  
повторными курсами до 90 суток. С по-  
мощью данного способа достигается повы-  
шение реабилитации больных в среднем на  
40-50% [2].

Известен способ лечения местных луче-  
вых повреждений, включающий нанесение  
на область поражения лекарственных пре-  
паратов (см. Методические рекомендации  
Профилактика, диагностика и лечение мест-  
ных лучевых повреждений, Обнинск, 1986 г.)  
[3]. Данный способ взят за прототип.

4

Целью изобретения является предупреждение гнойно-некротических осложнений.

Способ осуществляют следующим образом.

Мазь Диоксиколь с помощью шпателя наносят тонким слоем на участок облученной кожи с захватом пограничной зоны необлученной ткани (1,5-2,0 см) ежедневно одноразово до момента появления эрозивно-некротических признаков (появление корочек на эксудативной поверхности, отдельные микроэрозии), а затем ежедневно однократно в течение 20-30 суток наносят смесь препаратов Диоксиколь и гиалуронидазы, например, лидазы, полученной путем их смешивания в объемных соотношениях 5:(1-3). Смесь готовят перед употреблением. Для приготовления смеси содержимое флаконов с гиалуронидазой, например, лидазой с активностью 64 ед., разводят в 1 мл физиологического стерильного раствора каждый и добавляют к мази Диоксиколь в объемном соотношении 5:(1-3), с последующим перемешиванием стерильным шпателем. Удельная активность фермента в 1 мл смеси соответственно находится в пределах 10,7-18,3-24,0 ед. акт. Общее количество смеси препаратов определяют объем проводимого лечения.

Примеры конкретного выполнения.

**Пр и м е р 1.** Больная К., 48 лет, поступила в клинику с диагнозом "лучевой ожог" кожи правой голени. Ожог развился после проведенной 2 недели назад рентгенотерапии по поводу экземе на коже голени. Суммарная доза облучения - 8000 Р. Признаками ожога явилась гиперемия кожи, сухой дерматит, небольшое напряжение тканей, ощущения жжения и зуда, боли в очаге. Больной было назначено применение мази Диоксиколь ежедневно на поверхность голени. К 8-му дню гиперемия и боли уменьшились. Однако спустя 21 день на поверхности кожи появились корочки, а затем к 30 дню - точечные микроэрозии, усилились воспаление, боли. С этого дня больной назначено применение смеси препарата Диоксиколь и гиалуронидазы в соотношении 5:1. Использование смеси препаратов проводилось в течение 24 дней, по истечении которых явления воспаления и эрозивно-некротических признаков исчезли. Больная выписана с зажившей поверхностью пораженной кожи в удовлетворительном состоянии.

**Пр и м е р 2.** Больной Д., 45 лет, поступил в клинику с диагнозом "лучевое поражение поверхности правого бедра II степени". Лучевое поражение возникло спустя 1 месяц после проведенного курса рентгенотерапии

в суммарной дозе 11000 Р по поводу псевдокарциноматозной гиперплазии покровного эпителия мягких тканей бедра. При поступлении жалобы на зуд, распирающую боль в 5 зоне ожога, поверхность бедра резко гиперемирована, сухой дерматит, ткани отечны, напряжены.

Больному сразу же назначено ежедневное однократное применение мази Диоксиколь на пораженный участок кожи. К 15-му дню на поверхности кожи появились мокнущие корочки, под которыми развивались точечные эрозии, усилился отек окружающих тканей. С этого дня назначено ежедневное однократное применение на пораженном участке смеси Диоксиколя и гиалуронидазы в соотношении 5:3. Курс применения поверхности кожи образовалась толстая бурая корка и под ней язва размером 0,5 x 1,0 см. Через 15 суток с начала применения смеси исчезла отечность окружающих тканей, дно язвы заполнилось грануляциями. К исходу 30-х суток произошло полное рубцевание язвы, исчезли боли. Больной выписан из клиники в удовлетворительном состоянии.

Способ ориентирован на лечение средней и тяжелой степени лучевого поражения кожи, наиболее трудно поддающиеся обычному консервативному лечению. При этих поражениях, вне зависимости от способа лучевого воздействия, от видовых и индивидуальных особенностей (экспериментальные животные или люди) и видах местных острых радиационных поражений, патологический процесс всегда развивается следующим образом: в начале латентный период (появление эритемы - возникновение воспалительных процессов, отек, дерматит) и затем, некоторое время спустя деструктивный период (эксудативно-некротические проявления с образованием мокнущих эрозий с гнойным выделением и язвенным процессом).

Двухэтапность способа лечения связана с особенностью фазного развития патологического процесса в облученной коже и подлежащих тканях. При этом, в первой фазе в переоблученном участке очень быстро развиваются деструктивные процессы в клетках, в соединительно-тканых структурах, снижаются защитные, барьерные функции ткани, ведущие к бактериальной агрессии. В результате всех этих явлений возникает воспалительный процесс, отягощающийся лучевой гибелью пораженных клеток (Л. А. Африканова. Острая лучевая травма кожи, М., Медицина, 1975 г. 200 с, В. А. Поляков, Е. С. Борисов, В. С. Дмитриева, Хирургическое лечение последствий лучевых ожогов, М., Медицина, 1974 г., с. 199). Последнее

приводит к появлению второй фазы поражения - деструктивному периоду. В связи с этим на первом этапе лечения важным и необходимым является незамедлительное нанесение мази Диоксиכול на облученный участок, для возможно быстрого предупреждения или снижения интенсивности вторичных патологических процессов. Этому способствуют компоненты мази, обладающие антимикробным, противовоспалительным, дегидратирующим, обезболивающим и активирующим репарационные процессы свойствами (Тамм Т. И. Усиление антибактериальной активности диоксида при местном лечении гнойных ран. Автор дисс. на соиск. к. м. н. Харьков, 1984 г. с. 19, а также см. наш ответ от 5 декабря 1989 г. ис. № 1380/05-6).

Применение мази Диоксиכול сразу после острого радиационного воздействия на облученный участок кожи (в латентный период) способствует снижению тяжести поражения в последующий деструктивный период за счет сохранения и активации репарационных процессов в тканях.

В течение всего латентного периода ингредиенты в мази Диоксиכול создают условия в пораженных тканях или восстановления функций еще жизнеспособных клеток и предупреждения развития микробной флоры. В результате этого в деструктивном периоде процессы регенерации в очаге поражения уже идут с большей интенсивностью. Деструктивный период, при средней и тяжелой формах острого лучевого поражения кожи и подлежащих тканей наступает через 10-20 дней.

Поскольку время наступления деструктивного периода непостоянно и зависит от условий облучения и др. факторов, то с его началом в схему лечения входит включение ферментного препарата с гиалуронидазной активностью с момента появления признаков гибели клеток (эрозии, некроз, гнойные отделения и др.). Применение всех приемов предложенного способа лечения, их неравномерность, обеспечивает максимальный эффект.

Основным критерием нового в предложенном способе является существенное усиление репарационных возможностей облученных тканей, специфически угнетенных в этих условиях. Каждый из ингредиентов, входящих в состав лечебных средств, не обладает в достаточной степени указанным свойством. Однако, их совместное действие

усиливает действие каждого ингредиента, а предлагаемый способ лечения, предусматривает раннюю обработку облученных тканей, подготавливающий их к появлению деструктивных процессов, и добавление к

лечению в этот период гиалуронидазного препарата, оказывающего активирующее действие на репарационные биохимические процессы, ведет в конечном результате к эффекту восстановления структурной полноценности ткани, недостижимому при других способах консервативного лечения.

Снижение частоты возникновения лучевых язв в 4 раза, снижение степени тяжести в течения их, уменьшение их площади в 5 раз,

сокращение сроков заживления в 2 раза и в наличии эффекта полного заживления по сравнению с прототипом.

Упорядник Г. Крылова

Техред М.Моргентал

Коректор Л. Ліврінц

Замовлення 644

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

