

Кенжекулов К.К.

ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН

Кенжекулов К.К.

ИРИҢ ЖАРАЛАРДЫ КОМПЛЕКСТУУ ДАРЫЛООДО ИНФРАКРАСТЫК НУРЛАНУУ

К.К. Kenzhekulov

INFRARED RADIATION IN COMPLEX TREATMENT OF PURULENT WOUNDS

УДК: 616.45/16-53

Ириң жарасы менен 52 бейтапка инфракрасстык нурун озон жана декасан 0,02% антисептикалык дарысы колдонулду. Көзөмөлдөө топ 50 бейтаптан түзүлгөн. Аларга мурунку белгилүү болгондой дарылоо ыкмасы колдонулган. Эки топтун жыйынтыгында, негизги топто тез айыгуу байкалган.

Негизги сөздөр: ириң жарат, дарылоо, декасан, озон эритмеси, инфракрасстык нуру.

Представлены результаты лечения гнойных ран у 52 больных, при котором использовано инфракрасное излучение в сочетании с озонированными растворами и раствором декасана 0,02%. Контролем служили 50 больных, получавших традиционное лечение. Более выраженная положительная динамика отмечена у больных при комплексном лечении.

Ключевые слова: гнойная рана, лечение, озон, инфракрасное излучение, декасан.

The results of treatment of purulent wounds in 52 patients, used infrared radiation combined with ozonated solutions and solution dekasana 0.02% are shown. The controls were 50 patients who received conventional treatment. A more marked improvement was observed in patients with complex treatment.

Key words: purulent wound treatment, ozone, infrared radiation, dekasana.

Введение. Лечение гнойных ран и до настоящего времени остается одной из актуальных проблем медицины [4,6]. Несмотря на то, что к настоящему времени детально изучен этиопатогенез гнойных ран [1,5], предложено множество медикаментозных средств, антибактериальных препаратов, физических факторов, заживление ран различного генеза остается нерешенной проблемой [2,3,7,8]. Продолжаются поиски новых и новых методов и средств лечения, которые способствовали бы более быстрому заживлению ран и соответствовали фазам течения раневого процесса.

Цель работы – дать оценку комплексному методу лечения гнойных ран с применением инфракрасного излучения в сочетании с озонированными растворами и раствором 0,02% декасана.

Материал и методы исследования. Под наблюдением было 102 больных, которые находились на стационарном лечении в период с 2013 г. по август 2015 г. в хирургических отделениях Городской клинической больницы №1 г. Бишкек. Возраст больных колебался от 16 до 76 лет, женщин было 62

и мужчин – 40. Наблюдаемые больные были разделены на две группы. В первую группу включили 50 пациентов, которые получали традиционное лечение гнойных ран, принятое в клинике: хирургический этап, а затем перевязки ран с гипертоническим раствором хлорида натрия до очищения раны, а затем мазовые повязки. При каждой перевязке осуществляли орошение раны 3% раствором перекиси водорода. Эта группа служила для нас контролем.

Во вторую группу вошли 52 больных, у которых после хирургического этапа ежедневно осуществляли обработку ран и наложение повязок с озонированным физиологическим раствором хлорида натрия с концентрацией озона 8-10 мг/мл на протяжении 2-3 дней, а затем накладывали повязки с 0,02% декасана ежедневно и включали инфракрасное излучение раневой поверхности. После очищения раны, после обработки и инфракрасного облучения – повязки на рану с озонированным маслом с концентрацией озона 3-4 мг/мл. Мы остановились на этом комплексном методе, так как озонированные растворы, инфракрасное излучение обладают многокомпонентным действием: антибактериальным, противовоспалительным, антиоксидантным механизмом действия, а препарат декасан - бактерицидным действием на аэробную и анаэробную флору. Механизм его действия основан на способности декасана нарушать проницаемость клеточных мембран мишени посредством соединения с липидными структурами в области их фосфатидных групп. Эффективность этого препарата изучена в области воспалительных заболеваний в стоматологии, а какова его эффективность в лечении гнойных ран не изучено. Сочетание избранных нами подходов казалось должно улучшить результаты лечения гнойных ран.

Обе наблюдаемые нами группы были равнозначными по полу, возрасту. Характер гнойных ран в обеих группах представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Характер гнойных ран

Нозология ран	Контрольная группа, n - 50		Основная группа, n - 52	
	абс.ч.	%	абс.ч.	%
Флегмона стопы	4	8,0	6	11,5
Флегмона голени	4	8,0	2	3,8

Флегмона предплечья	3	6,0	4	7,7
Постинъекционный абсцесс	4	8,0	3	5,8
Карбункул	1	2,0	1	1,9
Фурункул	5	10,0	6	11,5
Мастит	2	4,0	2	3,8
Нагноение травматических ран	3	6,0	4	7,7
Нагноение послеоперационных ран	24	48,0	24	46,1
Итого:	50		52	

Нозологические группы в обеих группах были равнозначными, небольшие колебания не носили достоверных различий, превалировали больные с нагноением послеоперационных ран.

В обследовании больных, помимо общеклинических методов исследования (общий анализ крови и мочи, свертываемость, ЭКГ), определяли в динамике площадь раны по методу Л.Н. Поповой (цит. по М.И. Кузину, [5]). Метод заключался в том, что на рану накладывали стерильную пластину целлофана и на нее наносили контуры раны, а затем рисунок переносили на миллиметровую бумагу и подсчитывали площадь раны (в мм²), измерения проводили до лечения, затем на 5 и 10 суток от начала лечения и вычисляли процент уменьшения площади раны за одни сутки по формуле $S = \frac{(S_0 - S_n) \times 100}{S_{0 \text{ сут}}}$, где S – величина площади раны (мм²) при предыдущем исследовании;

S_n – величина площади раны в данный момент;
t – число дней между измерениями.

Метод прост, достаточно информативный.

Кроме того, учитывали клинические показатели: сроки нормализации температуры, исчезновение болевого синдрома, очищение раны, появление грануляций, эпителизации и сроки стационарного лечения. Эти методы позволяли оценить течение раневого процесса.

Результаты и их обсуждение. В процессе лечения мы исследовали площадь раны до лечения, через 5 и 10 суток, а при более длительном пребывании больных в стационаре, продолжали определение площади каждые 5 суток. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика площади ран (в мм²) у больных, получавших традиционное и комплексное лечение

Группа	Исходные величины (мм ²)	После начала лечения			
		5 сутки	% заживления за сутки	10 сутки	% заживления за сутки
Контрольная	1328,5±42,1	1092,5±27,8	3,5	601,8±24,9	8,9
Основная	1301,9±39,1	960,2±19,7	5,2	312,8±14,1	13,5

После хирургического этапа: удаление некротических тканей, обработки с наложением повязки с гипертоническим раствором хлорида натрия у больных контрольной группы и повязки с озонированным раствором у лиц основной группы на вторые сутки определяли исходные размеры раневой поверхности.

Анализ динамики размеров площади ран показал, что в первые 5 суток отмечены изменения размеров в обеих группах, очевидно за счет ликвидации отека окружающих тканей, но более выражено у больных основной группы (3,5% в контрольной и 5,2% в основной за одни сутки). Заметное уменьшение раневого дефекта выявлено и на 10 сутки, здесь более значительно шло заживление, что можно объяснить влиянием инфракрасного излучения и раствора декасана.

Мы также провели анализ клинических показателей состояния ран. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Клинические показатели раневого процесса у больных контрольной и основной групп

Показатели	Контрольная группа M ₁ ±m ₁	Основная группа M ₂ ±m ₂	P – степень достоверности M ₁ - M ₂
Исчезновение болевого синдрома, сутки	3,1±0,16	2,4±0,13	< 0,05
Нормализация температуры, сутки	2,4±0,22	2,1±0,11	> 0,05
Уменьшение отека и гиперемии, сутки	3,9±0,27	2,7±0,12	< 0,01
Очищение раны, сутки	3,8±0,19	2,3±0,13	< 0,01
Появление грануляций, сутки	4,2±0,13	3,0±0,12	< 0,05
Появление эпителизации, сутки	6,8±0,32	3,9±0,16	< 0,05
Длительность стационарного лечения, сутки	15,5±1,17	9,4±0,14	< 0,01

Анализ клинических показателей подтвердил преимущества использования комплексного метода лечения гнойных ран, при котором достоверно быстрее исчезает болевой синдром, идет заметное уменьшение и исчезновение отека и гиперемии окружающих тканей, достоверно быстрее очищается рана от некротических и гнойных масс, быстрее появляются грануляции и эпителизация ран. Идет заметное сокращение сроков стационарного лечения. Лишь нормализация температуры наступала в одинаковые сроки в контрольной и основной группах (соответственно 2,4±0,22 и 2,1±0,11).

Таким образом, наши исследования показали целесообразность применения озонированных

растворов в сочетании с раствором декасана и инфракрасным излучением, которые способствуют более быстрому переходу фаз раневого процесса и заживлению гнойных ран, их влияние оказалось потенцированным на течение раневого процесса.

Литература:

1. Винник Ю.С. Современные методы лечения гнойных ран [Текст] / Ю.С. Винник, Н.М. Маркелов, В.С. Тюрюшин // Сибирское медицинское обозрение. – 2013. – №1. – С.18-22.
2. Грушко В.И. К клинической оценке применения плазменного потока в комплексном лечении гнойных ран [Текст] / В.И. Грушко // Вятский медицинский вестник. – 2006. – №2. – С.141-142.
3. Измайлов С.Г. Полуоткрытый способ лечения гнойных ран мягких тканей [Текст] / С.Г. Измайлов, А.А. Ботяков, А.Г. Ботяков // Клиническая медицина. – 2009. – №1. – С.56-59.
4. Исаев У.М. Лечение гнойных ран при местной озонотерапии на фоне низкочастотных магнитных полей [Текст] / У.М. Исаев // Вестник новых медицинских технологий. – 2008. – Том 15, №1. – С.111-112.
5. Кузин М.И. Раны и раневая инфекция [Текст] / М.И. Кузин, Б.М. Костюченко. – М.: Медицина, 1990. – 592 с.
6. Кузнецов Я.О. Совершенствование методов лечения гнойных раневых поверхностей [Текст] / Я.О. Кузнецов, Г.Я. Хулуп // Новости хирургии. – 2009. – Том 17, №1. – С.55-61.
7. Burke A. Antibioticessentials [Text] / A. Burke, M.D. Cunha // Physicians' Press. – 2003. – №1. – P.406.
8. Kratz G. Immobilized heparin accelerates the healing of human wounds in vivo [Text] / G. Kratz, M. Back, C. Arnander // Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Hand. Surg. – 1998. – Vol. 32, №4. – P.381-385.

Рецензент: к.м.н. Токтогулов О.Ж.