

О т ч е т

по резонансной терапии при лечении больных с гнойно септическими хирургическими заболеваниями

Проблема патогенеза и лечения гнойно-некротического процесса относится к числу наиболее старых разделов медицины и имеют многовековую историю.

В настоящее время с полным основанием можно утверждать, что лечение гнойно-некротических ран - одна из основных актуальных проблем хирургии. Существуют множество разнообразных методов и способов лечения гнойно-воспалительного процессов, но ни один из них не удовлетворяет хирургов полностью.

Интерес и постоянное внимание к этой проблеме объясняется прежде всего тем, что представление о раневом процессе постоянно меняется вместе с развитием медицины, биологии и техническими науками. Кроме того, прогресс науки всегда открывает новые возможности в лечении ран, что особенно ярко проявилось в последние десятилетие.

Применение лазера, ультразвука и УФОК значительно улучшают результаты лечения при гнойно-воспалительных процессах.

Однако воздействие ИК- излучателей на патологический процесс в гнойной хирургии не изучено.

В настоящее время на течение раневого процесса серьезное влияние оказывают изменения, возникающие под воздействием различных факторов как микрофлора ран и ее биологические свойства, так и реактивность организма.

Поэтому, целью данных исследований явилось изучение влияния воздействия ИК - излучателей на течение гнойно-воспалительного процесса.

Распределение больных по характеру патологического процесса и режиму проведения ИК -излучателей.

Таблица N 1

N	Нозология	К-во б-х	Режим	t	Боль	экссудат	Признаки воспаления
1	Сахарный диабет Прегангрена	18	Zb,Gi,k	нормализация на 3 сутки	Уменьшение на следующие сутки	-	Исчезновение покраснения на 4-5 сутки
2	Сахарный диабет после некрэктомии и резекции стопы	26	Zb,Gi, Kl	нормализация на 4-5 сутки	Уменьшение боли на 3 день	уменьшение гнойного экссудата на 3 день	Уменьшение гиперемии и отека на 5-6 сутки
3	Сахарный диабет после ампутации	12	Zb,Gi	нормализация на 2 сутки	Уменьшение боли и отека на 3 сутки	-	-
4	Сахарный диабет карбункул различной локализации	4	Gi,kl	нормализация на 2 сутки	уменьшение боли на 2 сутки	Появление грануляционных тканей на 5 сутки	Уменьшение гиперемии и отека вокруг раны 4-5 сутки
5	Атеросклероз и гангрена пальцев стопы	6	Zb,Gi	нормализация на 3 сутки	уменьшение боли на 3 сутки	-	уменьшение отека и покраснения вокруг раны 5 сутки
6	Эндаартериит Ишемия 4 степени	2	Zb,Gi, Rw	-	уменьшение боли на 2 сутки	-	-
7	Сепсис	2	Gi,Rw, Kl	нормализация на 4-5 сутки	уменьшение боли в области гнойничка на 2 сутки	очищение раны от гноя на 4 сутки	
8	Эмпиема плевры и абцесс легких	2	Gi,Rw,kl	нормализация на 5 сутки	уменьшение боли на следующие сутки	Уменьшение гноя на 5 сутки	-
9	Неклотридиальная анаробная инфекция	3	Gi,Rw,Kl	нормализация на 4 сутки	уменьшение боли на 3 сутки	Очищение от гноя на 5 сутки	уменьшение отека и покраснения на 4 сутки
10	Гидраденит	2	Gi, Zb/Kl	нормализация на 1 сутки	уменьшение боли 2 сутки	-	уменьшение инфильтрата на 2 сутки
11	Рожистое воспаление	1	GI,Kl	нормализация на 2 день	уменьшение боли на 3сутки	-	Уменьшение покраснения на 2сутки
12	Постинекционный инфильтрат	2	Gi,Kl,Rw	нормализация на 1 день	уменьшение боли на 2 день	-	Уменьшение гиперемии и отека на 3 сутки
13	Абцесс печени	2	Kl,Rw,Gi	нормализация на 5 сутки	уменьшение боли на 2 сутки	-	-
14	Трофическая язва	2	Zb,Gi	-		исчезновение гнойного налета на 4 сутки	Уменьшение отека и покраснения вокруг раны на 3 сутки
15	ВСЕГО	84					

Под нашим наблюдением находилось 179 больных. Из них 95 больных составили первую контрольную группу, у которых лечение проводилось по традиционной схеме. Во вторую группу вошли 84 больных. В основной группе в составе комплексной терапии применяли ИК излучатели общего и местного воздействия.

Для оценки эффективности клинического лечения больные обследовались по расширенной программе, включающей улучшение общего самочувствия, снижения температуры, уменьшения боли и очищения раны от гноя. Наряду с общими клиническими исследованиями изучались лейкоформула крови и ЛИИ. Температурная реакция, как правило, соответствовала тяжести гнойно-воспалительного процесса.

У всех больных при поступления наблюдалась выраженная картина интоксикации. В крови отмечались лейкоцитоз, подъем СОЭ.

При применении ИК -излучателей режим и экспозиции подбирали в зависимости от характера и длительности патологического процесса, а также при этом учитывалось общее состояние организма.

У больных с сахарным диабетом при ишемии III степени (прегангрена) использовали ИК излучатели типа Сi и Zb (таблица N1). Время экспозиции составляло 20-30 минут 2 раза в сутки. Анализ результатов лечения показывает, что улучшение эффективности лечения отмечено у 14 (77.7%) больных, а у 1 больного (5.55%) в результате прогрессирования ишемии пришлось сделать ампутацию на уровне стопы.

Под нашим наблюдением находилось 4 больных с постинъекционным инфильтратом и гидраденитом в фазе инфильтрации. Проведение антимикробной и противовоспалительной терапии с помощью керамической лампы у 4 (100%)- приводило к рассасыванию инфильтрата.

Хотелось бы отметить высокую эффективность воздействия ИК излучателей на вегетативную нервную систему.

Распределение больных по характеру патологического процесса без применения ИК -излучателей.

Таблица 2

N	Нозология	Кол-во бол-х	T	Боль	экссудат	Признаки воспаления
1	Сахарный диабет прегангрена	20	Нормализация на 4 сутки	Уменьшение на следующие сутки	-	Исчезновение покраснения на 5-6 сутки
2	Сахарный диабет после некрэктомии и резекции стопы	22	Нормализация на 5 сутки	уменьшение боли на 3 день	уменьшение гнойного экссудата на 4 день	Уменьшение гиперемии и отека на 6-7 сутки
3	Сахарный диабет после ампутации	10	нормализация на 3 сутки	уменьшение боли и отека на 5 сутки	-	-
4	Сахарный диабет карбункул различной локализации	6	нормализация на 4 сутки	уменьшение боли на 5-6 сутки	появлении грануляционных тканей на 7 сутки	Уменьшение гиперемии и отека вокруг раны 5-6 сутки
5	Атеросклероз и гангрена пальцев стопы	5	нормализация на 4 сутки	уменьшение боли на 5 сутки	-	Уменьшение отека и покраснения вокруг раны 7 сутки
6	Эндаартериит Ишемия 4 степени	3	-	уменьшение боли на 3 сутки	-	-
7	Сепсис	5	нормализация на 5-6 сутки	уменьшение боли в области гнойничка на 3 сутки	очищение раны от гноя на 5 сутки	
8	Эмпиема плевры и абцесс легких	6	нормализация на 6 сутки	уменьшение боли на 3 сутки	уменьшение гноя на 5 сутки	-
9	Некклостридиальная анаробная инфекция	4	нормализация на 5 сутки	уменьшение боли на 4 сутки	очищение от гноя на 6 сутки	Уменьшение отека и покраснения на 7 сутки
10	Гидраденит	2	нормализация на 1 сутки	уменьшение боли 3 сутки	-	Уменьшение инфильтрата на 4 сутки
11	Рожистое воспаление	3	нормализация на 2 день	уменьшение боли на 3сутки	-	Уменьшение покраснения на 2сутки
12	Постинекционный инфильтрат	4	нормализация на 3 день	уменьшение боли на 4 день	-	Уменьшение гиперемия и отека на 5 сутки
13	Абцесс печени	3	нормализация на 5 сутки	уменьшение боли на 2 сутки	-	-
14	Трофическая язва	2	-		исчезновение гнойного налета на 4 сутки	Уменьшение отека и покраснения вокруг раны на 5 сутки
15	ВСЕГО	95				

В основной группе у 2 пациентов с облитерирующим эндаартеритом осложненной гангреной нижней конечности использовали керамические излучатели Zb + Si с экспозицией 20 минут стационарного типа. У этих больных на 2 сутки после применения резонансной терапии отмечено снижение боли в результате улучшения кровообращения. Однако ИК - излучатели менее эффективны при расположении патологического процесса во внутренних органах (абцесс печени и легких). У 5 больных с абцессами печени и легких картина интоксикации оставалась без изменений после применения инфракрасных излучателей. Это может быть связано с мощной фиброзной капсулой окружающей гнойный процесс.

В контрольной группе больных, у которых для ликвидации воспалительного процесса применялись традиционные методы лечения (антибиотики, местно левомеколь мазь+ димексид), лечебный эффект был хуже. Продолжительно сохранялся воспалительный процесс в ране и вокруг нее(отек, гиперемия), значительно медленнее происходило очищение раны от некротических тканей, в более поздние сроки появились грануляция и эпителизация раны по сравнению с больным в основной группе которые дополнительно получали ИК излучатели. Купирование болей и отека, нормализация температуры тела в контрольной группе больных происходило значительно медленнее по сравнению больных получивших ИК-излучателей.

Особенно выраженная разница отмечалась. Среди больных с облитерирующими заболеваниями нижней конечности и инфильтративной стадии гнойно-воспалительного процесса.

Оценка эффективности результатов лечения в основной группе показал, что у 62 (73.%) из 84(100%) отмечено улучшение результатов лечения, в 17(20.2%) случаях картина интоксикации оставалась без изменений, а у 5(5.95%) больных в связи с неэффективностью резонансной терапией купирование патологического процесса проводилось другими методами лечения.

Оценка эффективности результатов лечения после проведения ИК- излучателей.

Таблица N3

N	Нозология	К-во б-х	Улучшение	Без изменений	Ухудшение
1	Сахарный диабет прегангрена	18 (100%)	14(77.7%)	3(16.6%)	1(5.55%) прогрессирование процесса.
2	Сахарный диабет после некрэктомии и резекции стопы	26(100%)	20(76.9%)	3(11.5%)	3(11.5%) реампутация
3	Сахарный диабет после ампутации	12(100%)	9(75%)	2(16.6%)	1(8.33%) нагноение
4	Сахарный диабет карбункул различной локализации	4(100%)	3(75%)	1(25%)	-
5	Атеросклероз и гангрена пальцев стопы	6(100%)	4(75%)	2 (25%)	-
6	Эндаартериит Ишемия 4 степени	2 (100%)	2 (100%)	-	-
7	Сепсис	2(100%)	1(50%)	1(50%)	-
8	Эмпиема плевры и абсцесс легких	2(100%)	1(50%)	1(50%)	-
9	Неклостридиальная анаробная инфекция	3(100%)	2 (75%)	1(25%)	-
10	Гидраденит	2(100%)	2 (100%)	-	-
11	Рожистое воспаление	1(100%)	1 (100%)	-	-
12	Постинекционный инфильтрат	2(100%)	2 (100%)	-	-
13	Абсцесс печени	2(100%)	-	2	-
14	Трофическая язва	2(100%)	1 (50%)	1(50%)	-
15	ВСЕГО	84(100%)	62(73%)	17(20.2%)	5(5.95%)

44 больным с сахарным диабетом осложненным гнойно-некротическим поражениями стопы применялись ИК излучатели направленные на восстановление иммунитета, улучшение кровотока и противовоспалительного характера. В результате этого у 14(77.7%) больных с сахарным диабетом после 6-7 сеансов отмечалось улучшение кровобращения, прекращение гнойной экссудации, исчезали отек и гиперемия, уменьшались боли. Лечение проводилось общими и локальными лампами.

Применение ИК излучателя локального воздействия противовоспалительного характера у 12 больных после ампутации на уровне бедра, позволило уменьшить частоту послеоперационных осложнений с 20% до 8.8%. (62,3 раза)

Использование ИК излучателей после некрэктомии по поводу карбункула различной локализации ускорило появление грануляционных тканей и улучшение результатов лечения с 50% до 75%. [на 25%]

У 4 больных с инфильтративной стадией гидраденита и постинекционного абцесса в результате применения ИК излучателей удалось купировать воспалительный процесс после 3-4 сеансов. Лечение проводилось локальными излучателями.

Оценка эффективности результатов лечения без применением ИК-излучателей.

Таблица 4

N	Нозология	К-во б-х	Улучшение	Без изменений	Ухудшение
1	Сахарный диабет прегангрена	20 (100%)	12(60%)	5(25%)	3(15%) прогрессирующее процесса.
2	Сахарный диабет после некрэктомии и резекции стопы	22(100%)	15(68.1%)	4(18.18%)	3(13.6%) реампутация
3	Сахарный диабет после ампутации	10(100%)	6(60%)	2(20%)	2 (20%) нагноение
4	Сахарный диабет карбункул различной локализации	6(100%)	3 (50%)	2(25%)	1(25%)
5	Атеросклероз и гангрена пальцев стопы	5(100%)	2(40%)	3(60%)	-
6	Эндаартериит Ишемия 4 степени	3 (100%)	1(33%)	1(33%)	1(33%) прогрессирующее процесса
7	Сепсис . Фурункулез	5(100%)	2(40%)	2(40%)	1(20%)
8	Эмпиема плевры и абцесс легких	6(100%)	3(50%)	2(33.3%)	1(16.7%)
9	Некклостридиальная анаробная инфекция	4(100%)	2(50%)	2(50%)	-
10	Гидраденит	2(100%)	1(50%)	-	1(50%) образован. Абцесса.
11	Рожистое воспаление	3(100%)	2(66.6%)	1(33.4%)	-
12	Постинекционный инфильтрат	4(100%)	2(50%)	1(25%)	1(25%) образован. абцесса
13	Абцесс печени	3(100%)	-	3(100%)	-
14	Трофическая язва	2(100%)	1(50%)	1(50%)	-
15	ВСЕГО	95(100%)	53(55.7%)	29(30.5%)	13 (13.63%)

В контрольной группе больных, без применения ИКИ, в 53,7% случаях исход заболевания сопровождался улучшением состояния больного; в 30,5% - без изменений и несмотря на проводимую терапию, в 13,63% наблюдалось ухудшение динамики процесса.

Как видно из таблицы N1, 2 средний срок очищения от гнойных и некротических масс составил в контрольной группе 5.5 ± 0.3 дня, а в основной группе эти сроки сократились на 4.0 ± 0.2 дня.

Эффект ускоренного очищения ран можно объяснить выраженными антимикробным и иммуностимулирующим воздействием ИК излучателей на процесс заживления.

Сравнительный анализ по клиническому течению процесса.

Таблица № 5

Группы	Температура	Боль	Исчезновение признаков воспаления	Появление грануляции в ране	Средний койка день
Основной (84)	Нормализация t на 3-4 сутки	Уменьшение боли на 2-3 сутки	Исчезновение покраснения на 4-5 сутки	4.0 ± 0.2	7.4 ± 0.5
Контрольная (95)	Нормализация t на 4-5 сутки	Уменьшение боли на 4 сутки	Исчезновение покраснения на 5-7сутки	5.5 ± 0.3	9.0 ± 0.6

Как видно по таблице №5 сравнительный анализ выявил: что в основной группе больных, получавших ИКИ клиническая симптоматика течения заболевания носила **выраженный положительный** характер: проявляющийся ранним снижением температуры тела, уменьшением болевого симптома, ранним появлением грануляции и исчезновением признаков воспаления. Наглядным доказательством этого является **значительное** уменьшение количества койко-дней пребывания больных в стационаре.

Таким образом, применение инфракрасного излучения при лечении больных с гнойно-некротическими заболеваниями, воспалительными процессами внутренних органов (легкие, печень, кишечник) эффективно оказывает на сроки очищения, заживления ран и значительно снижает койко-дни стационарного лечения с 9.0 ± 0.6 до 7.4 ± 0.5 .

Директор РЦГХ и ХОСД,
д.м.н., профессор



Бабаджанов Б.Д.