

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОАКТИВИРОВАННОГО ВОДНОГО РАСТВОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Сафоев Б.Б.

Бухоро Давлат тиббиёт институти

Рахматов Ш.Ш.

Бухоро Давлат тиббиёт институти

Резюме

Было изучена результаты исследования 130 больных с гнойными заболеваниями мягких тканей в амбулаторных условиях. Все обследованные больные в зависимости от метода лечения разделены на две группы: I группу включены 62 больных гнойными заболеваниями мягких тканей, которым как местное лечение использовалось санация раны с 25% ным раствором диметилсульфоксида с наложением мази левомеколь под марлевые повязки. Основной II группы больные (68) получили хирургическую обработку гнойного очага, санация и аппликацию раны электроактивированным раствором ЭАР-А и ЭАР-К.

Результаты проведенных исследований показали, что физико-химические методы лечения больных с применением 25% раствора диметилсульфоксида, а также ЭАР-А и ЭАР-К является эффективным, простым и удобным способом, при лечении гнойных заболеваний мягких тканей в амбулаторных условиях.

ЭЛЕКТРОАКТИВЛАШГАН СУВЛИ ЭРИТМАНИНГ ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАРИНИНГ ЙИРИНГЛИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ АМБУЛАТОР ШАРОИТДА ДАВОЛАШДАГИ САМАРАДОРЛИГИ.

Сафоев Б.Б.

Бухоро Давлат тиббиёт институти

Рахматов Ш.Ш.

Бухоро Давлат тиббиёт институти

Резюме

Юмшоқ тўқималарнинг йирингли касалликлари билан амбулатор шароитда даволанган 130 та беморларнинг даволаниш таҳлиллари ўрганилди. Барча беморлар даволаниш усулига қараб икки гуруҳга бўлинди: I –гуруҳга 62 та юмшоқ тўқималарнинг йирингли касалликлари билан беморларни йирингли жароҳатини маҳаллий даволашда диметилсульфоксидни 25% ли эритмаси билан ишлов бериб, левомеколь малҳами билан асептик докали боғлам қўйилди. II-гуруҳ беморларига йирингли ўчоқга хирургик ишлов берилди ва жароҳат электроактивланган сувли эритма анолит ва католитлар билан аппликация қилиниб, устидан левомеколь малҳами билан асептик докали боғлам қўйилди.

THE EFFECTIVENESS OF AN ELECTRO ACTIVATED WATER SOLUTION IN THE TREATMENT OF PURULENT DISEASES OF SOFT TISSUES ON AN OUTPATIENT BASIS

Safoev B. B.

Bukhara State Medical Institute

Rakhmatov Sh.Sh.

Bukhara State Medical Institute

Summary

The results of a study of 130 patients with purulent soft tissue diseases on an outpatient basis were studied. Depending on the method of treatment, all observed patients were divided into two groups: I the group included 62 patients with purulent diseases of soft tissues who, as a local treatment, used wound sanitation with a 25% solution of dimethyl sulfoxide with the imposition of levomekol ointment under a gauze bandage. The main group II patients received surgical treatment of a purulent focus, sanitation and application of the wound with an electroactivated solution, Electro-activated solution Anolyte and Electro-activated solution Catholyte.

The research results showed that physicochemical methods of treating patients with the use of a 25% solution of dimeccide and Electro-activated solution Anolyte and Electro-activated solution Catholyte is an effective, simple and convenient way to treat purulent soft tissue diseases on an outpatient basis.

Keywords: Purulent wound, Electroactivated aqueous solution, dimethyl sulfoxide.

Актуальность

Гнойных заболеваний мягких тканей является один из важней проблем хирургии в амбулаторных условиях. По данным различным источникам последних лет гнойных заболеваний мягких тканей в амбулаторных условиях составляет до 46% от общего число амбулаторных хирургических заболеваний. [4; 1993; 79-84 с. 6; 2009; 89 с.]

Известно, что проблема резистентности микрофлоры намного затрудняет борьба с хирургической инфекцией. Использование физико-химических методов является один из эффективным способом лечения гнойных заболеваний мягких тканей, при котором не возникает вопросы проблема резистентности микрофлоры [8; 2020; 9-10 с].

Мы имеем достаточный опыт применения химического препарата 25% раствора диметилсульфоксида при лечения гнойных заболеваний мягких тканей. Получили положительные результаты лечения гнойных заболеваний мягких тканей при применении 25% раствора диметилсульфоксида в комплексе лечения. [8; 2020; 45-47 с]

Ряд авторы в свои работы даёт предпочтение к применению электроактивированных водных растворов ЭАР при лечения гнойных заболеваний мягких тканей различной этиологии. (1;1979.,2;1979.,3;1979., 5; М, 2005. - Т.4, №1. -С.54-56.; 7; ПМ. 2013. №2 (67). Нами было применено лечение гнойных ран электроактивированные растворы приготовленные аппаратом Эсперо-1.Для приготовления электроактивированного

водного раствора разработан Аппарат НПФ "Эсперо-1" 1998 году отечественными учёными, сотрудниками Ташкентского института СредазНИИгаз С.А.Алёхиным. Биоэлектроактиватор типа Эсперо разрешены Фар комитетом РУз для получения препаратов, применяемых в лечебно-клинической практике и широко использовались сотрудниками НИИ имени В.В.Вахидова и клиниках ТашГосМИ № 2.

Целью исследования было определение эффективности применения 25% раствора диметилсульфоксида и ЭАР при лечения гнойных заболеваний мягких тканей в амбулаторных условиях.

Материал и методы

В работе приводятся результаты исследования 130 больных с гнойных заболеваний мягких тканей получившие амбулаторное лечение в базе Бухарского Государственного медицинского института, семейной поликлиники № 6 Бухарского городского медицинского объединения 2018-2021 гг. Все обследованные больные в зависимости от метода лечения разделены на две группы: I группу включены 62 больных, с гнойными заболеваниями мягких тканей, которым применено комплексное: общее лечение - антибиотикотерапия и симптоматическое, а для местного лечения использовано 25%-ней раствор диметилсульфоксида и мазь левомеколь под марлевую повязку ежедневно. II группу 68 больным общее лечение: антибиотикотерапия и симпто-матическая терапия, а как местное лечение использовалось санация и аппликация раны электроактивированным водным раствором с наложением мастью левомеколь под марлевой повязки.

В ходе исследования клинические эффективности методов лечения оценивались использованием динамика уровни клинко-лабораторных показателей эндогенной интоксикации (повышение температура тела, количество лейкоцитов крови, ЛИИ, СОЭ мм/ч), сроки очищение и заживление ран.

С учётом свойства и механизм действие различных видов электроактивных растворов к раневому процессу -"электроактивированный раствор анолит» ЭВР-А мы использовали при лечение первой фазы раны гнойных хирургических заболеваний мягких тканей.

"Электроактивированный раствор католит" ЭВР-К использовано при лечение второй фазы раны гнойных хирургических заболеваний мягких тканей.

Результаты и обсуждение

Контрольная группа была представлена 62 пациентами. Из 62 больных I группы сравнения 42 (67,7%) пациентов имели гнойные раны после различных гнойных хирургических заболеваний мягких тканей, такие как флегмона, абсцесс, нагноившаяся гематома, панариций, гидраденит, парапроктит, нагноившийся эпителиально-копчиковая киста 20 (32,3%) - гнойные послеоперационные раны.

Всем больным обратившийся в поликлинику к хирургу с гнойными заболеваниями мягких тканей произведено комплексное лечение: назначено антибиотикотерапия и в день обращения в экстренном порядке выполнена оперативное вмешательство. Учитывая того, что предоперационная подготовка имеет большое значение для успешного исхода оперативного вмешательства пациентам за 20 минут до операции

проводилась премедикация, включавшая введение 1 мл 1% раствора димедрола и 2 мл 50% раствора анальгина. По истечении срока премедикации больным под местной инфильтрационной анестезией по Вишневскому 0,5% - 1% раствором новокаина в количестве до 40-60 мл, а при непереносимости новокаина - 2% раствором лидокаина в количестве 10-15 мл, проводилась полная хирургическая обработка раны. Последняя включала вскрытие гнойного очага, иссечение нежизнеспособных тканей в пределах здоровых, дополнительную обработку раны антисептическими растворами: (перекисью водорода, раствором фурацилина), тампонирование, которая также применялась в лечебной тактике у больных группы сравнения.

Больным I группы в качестве местного лечения дополнительно применяли санацию ран 25%-ним раствором диметилсульфоксида в комбинации с мазью «Левомеколь» под асептическими марлевыми повязками.

Изучение динамики клинико-лабораторных показателей у больных с гнойными заболеваниями мягких тканей I группы отражены в таблице 1.

Таблица 1 Динамика показателей интоксикации у больных с гнойными заболеваниями мягких тканей I группы (n=62)

Показатели	Время наблюдения					
	день поступления	3 день	5 день	7 день	10 день	14 день
T° тела	38,9±0,08	38,1±0,07***	37,8±0,09***	37,4±0,06**	37,1±0,05	36,4±0,03
L-крови ×10 ⁹ /л	8,8±0,46	8,1±0,26**	7,9±0,32	7,4±0,29	7,1±0,33	6,8±0,026
ЛИИ ед	2,5±0,13	2,2±0,06***	1,7±0,08***	1,2±0,04***	1,0±0,09	0,8±0,03
СОЭ мм/ч	46,9±1,80	40,7±1,37***	32,4±1,72***	28,2±1,76***	21,1±1,63** *	16,6±1,8

Примечание: * - различия относительно данных предыдущих суток значимы (** - P < 0,01, *** - P < 0,001)

Приведенная таблица 1 показывает, что в день обращения все средние показатели интоксикации больных были значительно выше нормы. При этом температура тела составила в среднем 38,9±0,08 °C, лейкоциты крови 8,8±0,46×10⁹/л, ЛИИ 2,5±0,13ед, СОЭ 46,9±1,80 мм/ч. В процессе лечения все эти показатели к 3-5 суткам и в дальнейшем имели тенденцию к снижению. Показатель температура тела 5 суткам было равно 37,8±0,09°C, что в дальнейшем к 7-10 суткам лечения приблизились к субфебрилитету 37,4±0,06 и 37,1±0,05 °C соответственно. К 14 суткам амбулаторного лечения обследованных больных контрольной группы температура тела нормализовались составляя 36,4±0,03°C. Динамический характер нормализации показатели лейкоциты крови были синхронным к показателям температуры тела обследованных больных. Если в день поступления средний показатель лейкоциты крови было равно 8,8±0,46 ×10⁹/л, к 5-7 суткам лечения снизились до уровня 7,9±0,32 и 7,4±0,29 ×10⁹/л соответственно. В дальнейшем к 10 суткам отмечались ближе нормальных показателей лейкоцитов крови

$7,1 \pm 0,33 \times 10^9/\text{л}$. К 14 суткам этот показатель имел нормальный цифр $6,8 \pm 0,026 \times 10^9/\text{л}$. Показатели ЛИИ в динамике лечения были идентичными как показатель лейкоцита крови, что на фоне комплексного лечения в динамике имели к нормализации и к 14 суткам имели нормальные цифры. Следует отметить показатели СОЭ крови, хотя имели аналогичную динамику с другими показателями интоксикации, сроки нормализации незначительно отстояли от выше анализированных показателей. Как видно из таблицы №1, если к 14 суткам лечения показатели температура тела, лейкоциты крови, ЛИИ имели в пределах нормальной цифры, показатель СОЭ крови в этом сроке лечения был ближе к верхней границе нормальной цифры.

У 68 больных II группы с различными гнойными ранами изучена эффективность местного применения ЭАР.

Из 68 больных основной II группы у 46 (67,8%) пациентов имели гнойные раны после различных гнойных хирургических заболеваний мягких тканей, такие как флегмона, абсцесс, нагноившаяся гематома, панариций, парапроктит, нагноившийся эпителиально-копчиковая киста, а 22 (32,2%) - гнойные послеоперационные раны.

Как было выше отмечено при лечении обследованных II группы больных гнойными заболеваниями мягких тканей с учётом антибактериального и репаративного свойства ЭАР, в первой фазе раны было использовано ЭАР-А, при переходе раневого процесса во вторую фазу для санации и аппликации раны было использовано ЭАР-К. Результаты анализа показателей интоксикации организма больных с гнойными заболеваниями мягких тканей II группы приведены в табл. 2.

Таблица 2 Динамика показателей интоксикации у больных с гнойными заболеваниями мягких тканей II группы (n=68)

Показатели	Время наблюдения					
	День поступления	3-й день	5-й день	7-й день	10-й день	14-й день
t^0 тела	$38,8 \pm 0,1$	$38,2 \pm 0,09^{***}$	$37,6 \pm 0,07^{***}$	$37,2 \pm 0,05^{***}$	$36,9 \pm 0,07$	$36,4 \pm 0,07$
L- крови $\times 10^9/\text{л}$	$8,9 \pm 0,24$	$8,2 \pm 0,27^{**}$	$7,7 \pm 0,31$	$7,3 \pm 0,28$	$7,0 \pm 0,22$	$6,6 \pm 0,21$
ЛИИ ед	$2,6 \pm 0,13$	$2,1 \pm 0,06^{**}$	$1,6 \pm 0,08^{***}$	$1,1 \pm 0,04^{***}$	$1,0 \pm 0,06$	$0,8 \pm 0,04$
СОЭ мм/ч	$46,7 \pm 1,91$	$39,8 \pm 1,47^{**}$	$31,2 \pm 1,66^{***}$	$26,8 \pm 0,86^{***}$	$19,7 \pm 0,32^{***}$	$15,7 \pm 1,2$

Примечание: * - различия относительно данных предыдущих суток значимы (* - $P < 0,05$, ** - $P < 0,01$, *** - $P < 0,001$)

В первые сутки лечения температура тела больных составила в среднем $38,8 \pm 0,1$ °C. Содержание лейкоцитов крови было равно в среднем $8,9 \pm 0,2 \times 10^9/\text{л}$. Аналогично этому отмечалось повышение показателей ЛИИ и СОЭ до уровня $2,6 \pm 0,13$ и $46,7 \pm 1,91$ мм/ч соответственно.

На фоне комплексного лечения с применением местной хирургической обработки ран ЭАР-А, на третьи сутки лечения, отмечено незначительное снижение данных показателей температуры тела от $38,8 \pm 0,1$ до $38,2 \pm 0,09$ °С, лейкоциты крови снизились в среднем до $8,2 \pm 0,27 \times 10^9/\text{л}$. Отмечалось понижение показателей ЛИИ и СОЭ до $2,1 \pm 0,06$ ед. и $39,8 \pm 1,47$ соответственно. На 9-10 сутки лечения все вышеизложенные показатели, характеризующие степень интоксикации организма, были значительно ближе к нормальным значениям показателей, и в пределах нормы к 13-14 суткам лечения.

Необходимо отметить, что, как и у предыдущей группы больных, из анализируемых показателей степени интоксикации организма, позже других нормализовалась СОЭ крови, лишь к 14-15 суткам лечения.

Динамический контроль уровня микробной обсемененности гнойных ран анализируемой группы выявил следующее: в момент поступления микробная обсемененность раны была сопоставима с первой группой и составила 10^8 мт/г, после хирургической обработки раны и местного применения 25%-ного раствора диметилсульфоксида, она снизилась на 4 порядка, в процессе лечения отмечалось дальнейшее её снижение и уже к 6-7 суткам лечения обоим группам микробная обсемененность раны была на уровне и ниже критического уровня, составляя при этом 10^3 мт/г – 10^2 мт/г ткани.

Применение 25%-ного раствора диметилсульфоксида I группы и ЭАР-А и ЭАР-К на раны в комплексном лечении больных II группы с гнойными заболеваниями мягких тканей организма способствовало полному очищению ран от инфекции к $7,8 \pm 0,4$ и $5,8 \pm 0,5$ суткам лечения. Ко $7,0 \pm 0,3$ и $5,0 \pm 0,3$ -м суткам наблюдалось активное рассасывание инфильтрата вокруг раны. Начало появления грануляций было отмечено к $9,5 \pm 0,6$ и $6,3 \pm 0,4$ суткам лечения, а эпителизации к $12,0 \pm 1,5$ и $8,5 \pm 0,7$ м суткам лечения соответственно.

Сроки очищения и заживления раны у больных I -II группы с гнойными заболеваниями мягких тканей (Сутки).

№	Показатели	I группа	II группа
1	Сроки очищения от инфекции	$7,2 \pm 0,6$	$7,0 \pm 0,4$
2	Рассасывание инфильтрата	$6,5 \pm 0,4$	$6,0 \pm 0,5$
3	Появление грануляции	$8,0 \pm 0,5$	$7,1 \pm 0,4$
4	Начала эпителизации	$11,0 \pm 1,5$	$9,8 \pm 0,7$

Таким образом нами проведенное исследование показали физико-химические методы лечения больных с применением 25% раствора диметилсульфоксида и ЭАР-А и ЭАР-К является эффективным, простым и удобным способом лечения гнойные заболевание мягких тканей в амбулаторных условиях.

Выводы

1. Применение раствора электроактивированного раствора (ЭАР) является эффективным, простым, удобным и экономичным способом физико-химическим методом лечения гнойных ран в амбулаторных условиях.
2. Раствор ЭАР-А эффективно влияет к процессу очищение гнойных ран в первой фазе раневого процесса, ЭАР-К эффективным к второй фазе раневого процесса.
3. Сроки очищение и заживление раны при применении ЭАР имеет аналогичная динамика с незначительным преимуществом ускорение показателей, чем при применении 25%-ного раствора диметилсульфоксида.
4. Раствор ЭАР-А и ЭАР-К можно успешно использовать при лечения гнойных ран в амбулаторных условиях.

Список литературы:

1. Отчет "Применение ЭВР в медицине" - ТФ ВМЦХ АМН СССР – НПФ "ЭСПЕРО" - акад. В.В.Вахидов, д.м.н. Касымов, к.м.н. И.М.Байбеков, к.т.н. С.А.Алехин, к.м.н. Х.И.Исхакова, к.м.н. И.В.Овчинников
2. Отчет "Клинические испытания электроактивированных водных растворов ЭВР-А, обладающего антисептическим действием, и ЭВР-К, обладающего стимулирующим регенерацию тканей действием, для лечения первичных и вторичных гнойных ран (маститов, фурункулов, абсцессов, карбункулов, панарициев, трофических язв, гидроаденитов, флегмон, остеомиелитов, геморроя, парапроктита, гангренозных состояний)" - II ТашГосМи - Ректор, проф. Х.Я.Каримов. Исполнители - гл.вр.НПФ"Эсперо" Д.С.Гительман, зав.каф. факультативной хирургии А.Е.Аталиев.1979;
3. Отчет "Клинические испытания электроактивированных водных растворов ЭВР-А, обладающего антисептическим действием, и ЭВР-К, обладающего стимулирующим регенерацию тканей действием, для лечения первичных и вторичных гнойных ран и послеоперационных нагноений" - I ТашГосМи - ректор, член-корресп. АН РУз, проф. Т.А.Даминов. Исполнители ассистент каф.общей хирургии Ю.У.Хусаинов, гл.вр. НПФ"Эсперо" Гительман Д.С. зав.каф.общей хирургии, проф., д.м.н. А.Х.Янгиев., 1979г.
4. Девятков В.А., Приб А.Н., Козлова А.Б. и др. Пути улучшения амбулаторной помощи больным с хирургической инфекцией. Хирургия. 1993; 4:79-84 с.
5. П.И.Кошелев, К.М.Резников, А.А.Гридин // Кошелев П.И. Лечение гнойных ран с применением анолита и католита /Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - М., 2005.- Т.4, №1.-С.54-56.
6. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей. Российские национальные рекомендации. М.: Боргес, 2009; 89 с.
7. Алексеевна В. В., Лебедь А. А., Олифирова О. С. Электроактивированные растворы в лечении гнойной хирургической инфекции // ПМ. 2013. № 2 (67).
8. Болтаев Т.Ш. Сафоев Б.Б. Борисов И.Б. "Комбинированный физико-химический метод лечения гнойных ран мягких тканей" (Клинико-экспериментальное исследование) Диссертация доктора философии (PhD) по медицинским наукам. 2020; 9-10 с.

9. Болтаев Т.Ш.Сафоев Б.Б.Борисов И.Б."Комбинированный физико-химический метод лечения гнойных ран мягких тканей"(Клинико-экспериментальное исследование) Диссертация доктора философии (PhD) по медицинским наукам. 2020; 45-47 с.
10. NA.Narzieva, N.Hasanova Communicative competence as a pedagogical model in the classrooms, ACADEMICIA: An international Multidisciplinary Research Journal, volume 10(6),78-81,2020
11. NA Narzieva The concept of defined target technologies and their role in the educational process, Theoretical and Applied science, 2020
12. NA Narzieva. The concept of defined target technologies and their role in the educational process// Theoretical &Applied science, 356-360, 202
13. NN Atakulovna FACTORS SUPPORTING TEACHING AND LEARNING ENGLISH IN NON-ENGLISH SPEAKING COUNTRIES, ResearchJet Journal of Analysis and Inventions, 2021
14. NN Atakulovna Teaching Vocabulary by Using Digital Technology to Non-Native Learners, " ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM, 2021
15. NA Narzieva, ORGANIZING ENGLISH CLASSES REGARDING LEARNERS WISHES, Scientific progress, 2021.