



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**12(50)2022**

**Сопредседатели редакционной  
коллекции:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

**Ред. коллегия:**

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
Т.А. АСКАРОВ  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
С.И. ИСМОИЛОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Б.Т. РАХИМОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com>

E: [ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал*

*Научно-реферативный,*

*духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**12 (50)**

**2022**

*декабрь*



Received: 20.11.2022  
Accepted: 29.11.2022  
Published: 20.12.2022

УДК 616-089.168-06:616.441-008.64

## ТЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

*Шаропова Малохат Сайфуллаевна*

Бухарский государственный медицинский институт

### ✓ Резюме

Целью нашего исследования явилось, изучение особенностей клинического течения гнойных хирургических заболеваний мягких тканей на фоне сахарного диабета и при сочетании диффузного токсического зоба. Исследуемые больные разделены на две группы: I – группа – больные с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей на фоне сахарного диабета; II – группа, больные с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей на фоне сочетания сахарного диабета и диффузного токсического зоба. Исследования больных гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей на фоне сочетанных патологий, сахарного диабета и диффузного токсического зоба, выявили следующие особенности течения раневого процесса: все показатели интоксикации организма, сроки очищения и заживления раны во второй группе имели тенденцию к нормализации с медленными темпами, чем в I группе, отступая на 2 сутки. При этом среднее койка дней составляли  $10 \pm 1,4$  дней, когда у I группы больных эти показатели были равны на  $8 \pm 1,5$  дней.

Ключевые слова: гнойные хирургические заболевания, сахарный диабет, диффузный токсический зоб.

## QALQONSIMON BEZNING PATOLOGİYASIDA QANDLI DIABET FONIDA YUMSHOQ TO'QIMALARNING YIRINGLI YARALARINI KECHISHI

*Sharopova Maloxat Sayfullayevna*

Buxoro Davlat Tibbiyot Instituti

### ✓ Rezyume

Tadqiqotimizning maqsadi diabetes mellitus va diffuz toksik bo'qoq kombinatsiyasi fonida yumshoq to'qimalarning yiringli jarrohlik kasalliklarining klinik kechishining xususiyatlarini o'rganishdan iborat edi. O'rganilgan bemorlar guruhlari ikkiga bo'linadi: I - guruh qandli diabet fonida yumshoq to'qimalarning yiringli xirurgik kasalliklari bilan; II-guruh, qandli diabet va diffuz toksik bo'qoq kombinatsiyasi bo'yicha yumshoq to'qimalarning yiringli xirurgik kasalliklari bilan og'rigan bemorlar. Birlashgan patologoanatomlar, qandli diabet va diffuz toksik bo'qoq asosida yiringli-nekrotik yumshoq to'qima kasalliklari bilan bemorlarning tadqiqotlar, ikkinchi guruh mast ikkinchi guruhda davolash quyidagi xususiyatlarini ochib, tozalash va shifo vaqti 2 kun chekinib, guruh i nisbatan sekinroq standartlashtirish moyilligini ko'rsatdi. Shu bilan birga o'rtacha yotoq kunlari  $10 \pm 1,4$  kunga teng bo'lgan bo'lsa, I guruh bemorlarida bu ko'rsatkichlar  $8 \pm 1,5$  kunga teng bo'lgan.

Kalit so'zlar: yiringli xirurgik kasalliklar, qandli diabet, diffuz toksik bo'qoq.

## THE COURSE OF PURULENT WOUNDS OF SOFT TISSUES ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS WITH PATHOLOGY OF THE THYROID GLAND

*Sharopova Malokhat Sayfullayevna*

Bukhara State Medical Institute

✓ *Resume*

*The purpose of our study was to study the features of the clinical course of purulent surgical diseases of soft tissues against the background of diabetes mellitus and a combination of diffuse toxic goiter. The studied groups of patients are divided into two: I- group with purulent surgical diseases of soft tissues on the background of diabetes mellitus; II - group, patients with purulent surgical diseases of soft tissues on a combination of diabetes mellitus and diffuse toxic goiter. Studies of patients with purulent-necrotic soft tissue diseases based on combined pathologists, diabetes mellitus and diffuse toxic goiter, revealed the following features of treatment in the second group of intoxication of the body, the timing of purification and healing in the second group showed a tendency to standardization at a slower pace than in group I, retreating by 2 days. At the same time, the average bed days were equal to  $10 \pm 1.4$  days, when in group I of patients these indicators were equal to  $8 \pm 1.5$  days.*

*Key words: purulent surgical diseases, diabetes mellitus, diffuse toxic goiter.*

### Актуальность

Согласно данным Международной федерации диабета (IDF), в настоящее время в мире зарегистрировано 415 млн человек, которые болеют сахарным диабетом. К 2040 г. прогнозируется рост числа людей больных диабетом до 642 млн чел [1]. В связи с увеличением количества больных сахарным диабетом (СД) возможность получения достоверной информации о состоянии здоровья таких пациентов (развитие осложнений, продолжительность жизни, инвалидность и т.д.) является актуальной [2,3]. Реализовать сбор и хранение информации возможно с помощью регистра «Сахарный диабет». Регистр СД – это автоматизированная информационно-аналитическая система мониторинга сахарного диабета в масштабах всей страны, которая предусматривает наблюдение за пациентом с момента его включения в регистр и динамику его лечения [5,8].

Наряду с сахарным диабетом в настоящее время заболевания щитовидной железы занимают ведущее место в структуре всех эндокринопатий [7]. Прежде всего, это объясняется широтой распространенности диффузного токсического зоба в йоддефицитных районах, к которым относят обширные территории Российской Федерации, многих других государств в том числе и Узбекистана. Согласно рекомендации ВОЗ, суточная потребность в неорганическом йоде составляет 150 мкг в сутки. При недостаточном поступлении йода (меньше 50 мкг/сут), в щитовидной железе уменьшается синтез гормонов, что ведет к развитию зоба и, в конечном итоге, к гипертиреозу [4,6].

Лечение гнойных хирургических заболеваний на фоне сахарного диабета является актуальной проблемой хирургии. При сочетании грозных сопутствующих эндокринных патологий, таких как сахарный диабет и диффузный токсический зоб значительно затрудняется лечение больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей. Многонаправленные отклонения от нормы при данной патологии в организме включающее в себя, нарушения углеводного, минерального, белкового обмена, отрицательно влияет на репаративные процессы организма, что является главным в лечении гнойных заболеваний мягких тканей.

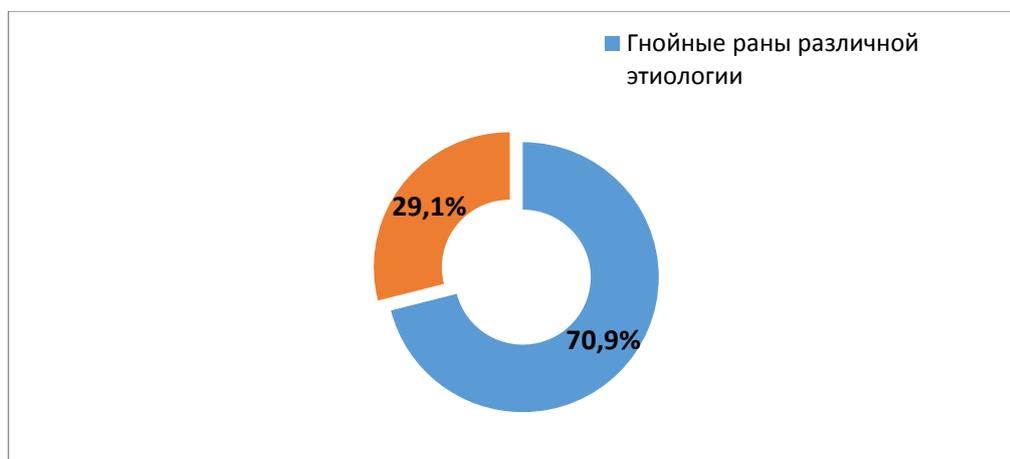
**Цель работы:** Изучение особенностей клинического течения гнойных хирургических заболеваний мягких тканей на фоне сахарного диабета и при сочетании диффузного токсического зоба.

### Материал и методы

Проанализированы данные обследования и лечения 147 больных с гнойными ранами мягких тканей различной этиологии, находившихся на лечении в гнойном хирургическом отделении клинической базы Бухарского государственного медицинского института в 2011-2020 гг.

Все больные в зависимости от метода лечения были разделены на 2 группы: I – группа, больные гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей на фоне сахарного диабета. II – группа, больные гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей на фоне сочетанных патологий сахарного диабета и диффузного токсического зоба.

Из обследованных 107 больных у 76 (70,9%) имелись гнойные раны различной этиологии, а у 31 (29,1%) больных - гнойные послеоперационные раны (Рисунок 1). При поступлении у всех больных, раны были в I фазе раневого процесса.



**Рис. 1. Распределение больных I группы по этиологическим факторам**

Всем больным с гнойными заболеваниями мягких тканей I–II группы в день поступления производилось вскрытие гнойного очага. После некрэктомии и санации ран антисептиками - 3%-ным раствором перекиси водорода, 0,02%-ным раствором фурацилина, применением 25%-ного раствора диметилсульфоксида, для местного лечения накладывалась марлевая повязка с мазью левомеколь на водорастворимой основе. Проводилась системная антибиотикотерапия с учетом чувствительности микрофлоры, выделяемой из ран, дезинтоксикационная терапия, а также симптоматическое лечение.

Коррекция уровня сахара крови и гормонов щитовидной железы у обследованных больных проводилось совместно с эндокринологом.

#### **Клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования**

Объективное оценивание течения общих и местных проявлений процесса проводили согласно субъективным показателям (характер раневого отделяемого, рассасывание инфильтрата, состояние краев раны, особенности развития грануляционной ткани и эпителизации) и по объективным признакам (температура тела, общеклинический анализ крови, лейкоцитарный индекс интоксикации, концентрация среднемолекулярных пептидов в сыворотке крови, pH раневого отделяемого, вычисление прогностического коэффициента (ПК) по М.Ф. Мазурику, процент уменьшения площади раневой поверхности, скорость заживления раны, бактериологическое и цитологическое исследование).

Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) подсчитывали согласно формуле Я.Я. Кальф-Калиф.

С целью оценки скорости заживления раны выбрали способ, предложенный Л.Н. Поповой. Суть данного способа состоит в следующем: рану покрывают обеззараженной прозрачной пленкой, на ней обозначают границы раны. Полученное изображение перемещают на миллиметровую бумагу, чтобы определить с математической точностью площадь раны. Данный способ обследования повторяют через день и высчитывают процент соотношения площади раны по отношению к предыдущему измерению раневой поверхности по формуле:

$$S = \frac{(S - S_n) \cdot 100}{S \cdot t}$$

где S - величина площади раны при предшествующем измерении; Sn – величина площади раны в настоящий момент; t – число дней между первым и последующим измерением.

Микробиологический анализ осуществлялся методом забора выделения из раны с качественным и количественным оцениванием раневой инфекции, а также ее восприимчивость к различным антибиотикам.

Цитологические отпечатки были сделаны по методу М.П. Покровского также М. С. Макарова. После избавления от некротического покрова и фармацевтических включений выполняли 2-3 оттиска одного и того же места. Клеточный состав выражали в процентах, подсчитывая от ста и более, вплоть до 250-300 клеток в разных местах препарата, чтобы иметь четкое понятие о динамике процесса.

Прогностический коэффициент (ПК) течения раневого процесса определяли по формуле М. Ф. Мазурик (1984):

$$ПК = \frac{ОБП \text{ (общий белок плазмы)}}{ОБРО \text{ (общий белок раневого отделяемого)}}$$

У всех пациентов в динамике измеряли рН – метрию раневого выделения.

Уровень эндогенной интоксикации расценивали по объему (степени) средне молекулярных пептидов (МСМ), спектрометрией при протяженности волны 210 нм.

### Результат и обсуждения

Учитывая у данной группы больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей, сопутствующей патологии сахарного диабета, всем больным с участием эндокринолога проводилась медикаментозная коррекция уровня сахара крови. Большинство больных 77 (89,5%) были II -го типа сахарного диабета, 9 (10,5%) пациентов были I - го типа сахарного диабета.

В день поступления исходной уровень сахара крови больных II группы составил в среднем  $12,8 \pm 1,1$  ммоль/л. В процессе комплексного лечения со специфической терапией сахарного диабета с участием эндокринолога уровень сахара крови в динамике к 5-6 суткам снизилось до  $7,8 \pm 0,8$  ммоль/л. Инсулинотерапия проводилась с учетом индивидуальных особенностей каждого больного.

Как видно из таблицы, в первые сутки лечения температура тела больных составило в среднем  $38,6 \pm 0,36$  °C. Содержание лейкоцитов крови было равно в среднем  $9,2 \pm 0,38 \times 10^9$ /л. Объем средних молекул составил в среднем  $0,194 \pm 0,008$  ед. Аналогично этому отмечалось повышение ЛИИ и СОЭ.

Таблица 1.

Динамика показателей интоксикации у больных с гнойными заболеваниями мягких тканей I группа (n=86)

Показатели	Время наблюдения				
	день поступления	3 день	5 день	7 день	9-10 день
t <sup>0</sup> тела	38,6±0,36	38,1±0,14*	37,8±0,17*	37,1±0,16	36,8±0,11*
L крови ×10 <sup>9</sup> /л	9,2±0,38	8,4±0,32*	7,6±0,26	7,2±0,22	6,8±0,28
МСМ ед	0,194±0,008	0,158±0,006**	0,144±0,005	0,134±0,005* *	0,118±0,004***
ЛИИ ед	2,1±0,08	1,8±0,08*	1,6±0,06	1,5±0,04	1,2±0,05***
СОЭ мм/ч	43,1±1,76	38,2±1,46*	36,5±1,44*	29,8±1,12***	21,1±0,65***

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

На третьи сутки лечения отмечено незначительное снижение показателей температуры тела до  $38,1 \pm 0,14$ , количество лейкоцитов крови снизилось в среднем до  $8,4 \pm 0,32 \times 10^9/\text{л}$ . Объем средних молекул составил в среднем  $0,158 \pm 0,006$  ед. Отмечалось понижение показателей ЛИИ и СОЭ до  $1,8 \pm 0,08$  и  $38,2 \pm 1,46$  соответственно.

К пятым суткам лечения у больных группы сравнения с гнойными заболеваниями мягких тканей сохранялся незначительный субфебрилитет ( $37,8 \pm 0,17^\circ\text{C}$ ). При этом по всем показателям интоксикации организма: L, МСМ, ЛИИ и СОЭ крови отмечалось их дальнейшее снижение, то есть наметилась тенденция к нормализации –  $7,6 \pm 0,26 \times 10^9$ ;  $0,144 \pm 0,005$ ;  $1,6 \pm 0,06$ ;  $36,5 \pm 1,44$  соответственно. К седьмым суткам лечения эти цифры, хотя и имели тенденцию к дальнейшему снижению, однако сохранялись выше нормы.

У больных, анализируемой группы (табл.2), в день поступления исходный уровень рН раневой среды был достоверно более низким (ацидоз) и составил в среднем  $4,1 \pm 0,16$ . Белок экссудата ран был равен в среднем  $58,4 \pm 1,57$  г/л. ПК при этом составил в среднем  $0,9 \pm 0,01$  ед.

**Таблица 2.**

**Динамика биохимических показателей и скорости заживления раны у больных I – группы (n=86)**

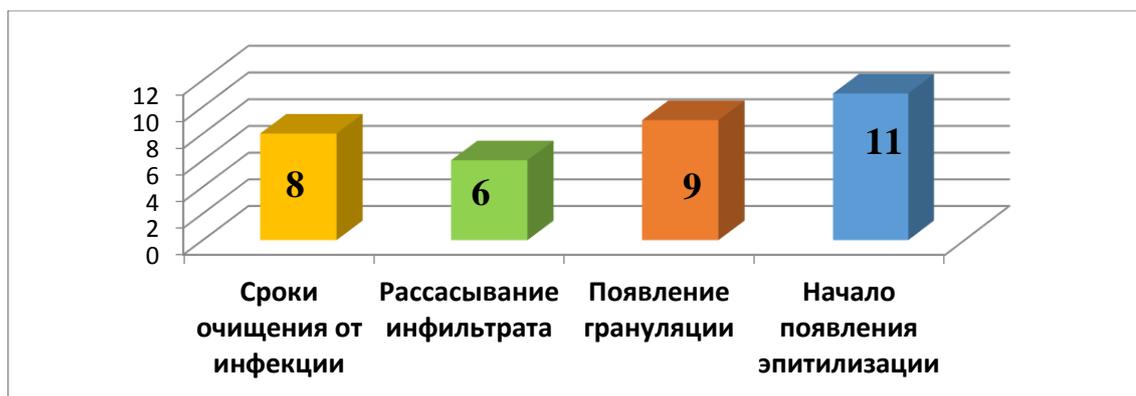
Показатели	Время наблюдения				
	1 день	3 день	5 день	7 день	9-10 день
рН раневой среды	$4,1 \pm 0,16$	$4,4 \pm 0,12$	$4,9 \pm 0,13^{***}$	$5,8 \pm 0,19$	$6,9 \pm 0,26^{***}$
Процент уменьшения площади раневой поверхности	0	$0,6 \pm 0,03^{***}$	$1,1 \pm 0,08^{***}$	$2,2 \pm 0,11^{***}$	$2,9 \pm 0,16$
Белок экссудата раны (г/л)	$58,4 \pm 1,57$	$55,4 \pm 1,34$	$47,2 \pm 1,18^{***}$	$42,9 \pm 1,19$	-
Общий белок крови (г/л)	$61,8 \pm 2,41$	$65,1 \pm 1,82$	$66,8 \pm 1,72$	$69,8 \pm 1,66$	$70,1 \pm 2,21$
ПК по М.Ф.Мазурику	$0,9 \pm 0,01$	$1,2 \pm 0,03^{**}$	$1,4 \pm 0,04^{***}$	$1,5 \pm 0,02^*$	-

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

К третьим суткам лечения рН раневой среды составил в среднем  $4,4 \pm 0,12$ , процент уменьшения площади раневой поверхности за сутки составил в среднем  $0,6 \pm 0,03\%$ . Белковая фракция экссудата ран была равна в среднем  $55,4 \pm 1,34$  г/л, а в крови –  $65,1 \pm 1,82$  г/л, при этом ПК по Мазурику составил  $1,2 \pm 0,03$ . К пятым суткам лечения показатель рН раневой среды имел тенденцию к сдвигу в нейтральную сторону, достигая цифры  $4,9 \pm 0,13$ . Процент уменьшения площади раневой поверхности увеличился до  $1,1 \pm 0,08\%$  за сутки, а ПК к этому сроку составил  $1,4 \pm 0,04$ .

К седьмым суткам ПК был равен  $1,5 \pm 0,02$ , а раневая площадь за сутки достоверно уменьшалась на  $2,2 \pm 0,11\%$ . рН раневой среды при этом составил в среднем  $5,8 \pm 0,19$ . Лишь к десятым суткам лечения рН раневой среды становился нейтральным. Уменьшение площади раневой поверхности за сутки стало равным  $2,9 \pm 0,16\%$ . Прекратилось выделение экссудата из раны, что, на наш взгляд, обусловлено переходом раневого процесса от 1-й ко 2-й фазе.

Анализ уровня микробной обсемененности гнойных ран у больных данной группы выявил следующее: в момент поступления микробная обсемененность, в среднем, составило  $10^8$  мт/г, в следующие сутки после хирургической обработки раны с наложением маевой повязки ее значения составили  $10^5$  мт/г. К 7-8-м суткам комплексного лечения у этих больных степень микробной обсемененности была ниже критического уровня и составило  $10^2$  мт/г ткани.



**Рис. 2. Сроки очищения и заживления раны у больных I группы сравнения с гнойно-некротическими заболеваниями (n=86)**

Результаты анализа сроков очищения и заживления раны у больных II группы, приведенные на рисунке 5 свидетельствуют, что у больных анализируемой группы очищение ран от инфекции происходило в среднем к  $8,0 \pm 0,5$  суткам. К шестым суткам отмечалось рассасывание инфильтратов.

При этом начало появления грануляций, отмечено в среднем на седьмые-восьмые сутки.

Таким образом, проведенное нами исследование больных с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей, выявило следующие особенности течения раневого процесса при традиционном методе лечения на фоне сахарного диабета: уровень сахара крови в день поступления в среднем составляет  $12,8 \pm 1,1$ , переход раневого процесса к 3-ей фазе наступает на 7-8 -е сутки лечения, все эти показатели в процессе лечения при положительной динамике имеют определенную корреляцию между собой.

Большинство больных с сахарным диабетом были 19(90,4%) II -го типа и у двух (9,6%) пациентов I -го типа сахарного диабета.

Как видно из таблицы- 3, в первые сутки лечения температура тела больных составило в среднем  $38,9 \pm 0,41^\circ\text{C}$ . Содержание лейкоцитов крови было равно в среднем  $9,6 \pm 0,22 \times 10^9/\text{л}$ . Объем средних молекул составил в среднем  $0,244 \pm 0,011$ ед. Аналогично этому отмечалось повышение ЛИИ и СОЭ.

**Таблица 3.**

**Динамика показателей интоксикации у больных с гнойными заболеваниями мягких тканей II группы (n=21)**

Показатели	Время наблюдения				
	день поступления	3 день	5 день	7 день	9-10 день
$t^0$ тела	$38,9 \pm 0,41$	$38,7 \pm 0,21^*$	$38,0 \pm 0,18^*$	$37,7 \pm 0,16$	$36,9 \pm 0,12^*$
L крови $\times 10^9/\text{л}$	$9,6 \pm 0,22$	$8,9 \pm 0,28^*$	$8,4 \pm 0,32$	$7,9 \pm 0,18$	$6,9 \pm 0,17$
МСМ ед	$0,244 \pm 0,011$	$0,211 \pm 0,017^{**}$	$0,192 \pm 0,005$	$0,178 \pm 0,015^{**}$	$0,128 \pm 0,006^*$
ЛИИ ед	$2,3 \pm 0,07$	$2,1 \pm 0,09^*$	$1,9 \pm 0,07$	$1,7 \pm 0,04$	$1,4 \pm 0,06^{***}$
СОЭ мм/ч	$48,1 \pm 1,88$	$42,3 \pm 1,54^*$	$39,5 \pm 1,22^*$	$32,7 \pm 1,18^{***}$	$24,1 \pm 0,56^{**}$

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

На третьи сутки лечения отмечено незначительное снижение показателей температуры тела от  $38,9 \pm 0,41$  до  $38,7 \pm 0,21$ , количество лейкоцитов крови снизилось в среднем до  $8,9 \pm 0,28 \times 10^9/\text{л}$ .

Объем средних молекул составил в среднем  $0,211 \pm 0,017$  ед. Отмечалось понижение показателей ЛИИ и СОЭ до  $2,1 \pm 0,09$  и  $42,3 \pm 1,54$  соответственно.

К пятым суткам лечения у больных группы сравнения с гнойными заболеваниями мягких тканей сохранялся незначительный субфебрилитет ( $38,0 \pm 0,18^\circ\text{C}$ ). При этом по всем показателям интоксикации организма: L, МСМ, ЛИИ и СОЭ крови отмечалось их дальнейшее снижение, то есть наметилась тенденция к нормализации –  $8,4 \pm 0,32 \times 10^9$ ;  $0,192 \pm 0,005$ ;  $1,9 \pm 0,07$ ;  $39,5 \pm 1,22$  соответственно. К седьмым суткам лечения эти цифры, хотя и имели тенденцию к дальнейшему снижению, однако сохранялись выше нормы.

Следующими критериями оценки динамики раневого процесса у больных, были рН раневой среды, процент уменьшения площади раневой поверхности и показатели ПК по М.Ф.Мазурику (табл. 4). У больных, анализируемой группы, в день поступления исходный уровень рН раневой среды был достоверно более низким (ацидоз) и составил в среднем  $4,2 \pm 0,14$ . Белок экссудата ран был равен в среднем  $57,9 \pm 1,33$  г/л. ПК при этом составил в среднем  $0,9 \pm 0,02$  ед.

**Таблица 4.**  
**Динамика биохимических показателей и скорости заживления раны у больных II группы (n=21)**

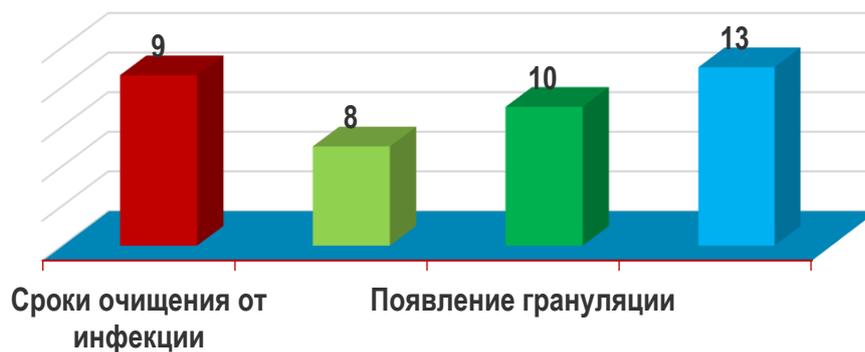
Показатели	Время наблюдения				
	1 день	3 день	5 день	7 день	9-10 день
рН раневой среды	$4,2 \pm 0,14$	$4,3 \pm 0,16$	$4,7 \pm 0,14^{***}$	$5,7 \pm 0,21$	$6,7 \pm 0,28^{***}$
Процент уменьшения площади раневой поверхности	0	0	$0,6 \pm 0,03^{***}$	$1,1 \pm 0,08^{***}$	$2,2 \pm 0,11^{***}$
Белок экссудата раны (г/л)	$57,9 \pm 1,33$	$54,3 \pm 1,38$	$45,2 \pm 1,16^{***}$	$43,6 \pm 1,19$	$40,4 \pm 1,26$
Общий белок крови (г/л)	$59,6 \pm 1,44$	$59,8 \pm 1,32$	$60,7 \pm 1,72$	$61,9 \pm 2,64$	$63,1 \pm 2,17$
ПК по М.Ф.Мазурику	$0,9 \pm 0,02$	$1,1 \pm 0,04^{**}$	$1,3 \pm 0,03^{***}$	$1,4 \pm 0,04^*$	$1,5 \pm 0,04^*$

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

К третьим суткам лечения рН раневой среды составил в среднем  $4,3 \pm 0,16$ , уменьшения площади раневой поверхности на третьи сутки не отметилось. Белковая фракция экссудата ран была равна в среднем  $54,3 \pm 1,38$  г/л, а в крови –  $59,8 \pm 1,32$  г/л, при этом ПК по Мазурику составил  $1,1 \pm 0,04$ . К пятым суткам лечения показатель рН раневой среды имел тенденцию к сдвигу в нейтральную сторону, достигая цифры  $4,7 \pm 0,14$ . Процент уменьшения площади раневой поверхности увеличился до  $0,6 \pm 0,03\%$  за сутки, а ПК к этому сроку составил  $1,3 \pm 0,03$ .

К седьмым суткам ПК был равен  $1,4 \pm 0,04$ , а раневая площадь за сутки достоверно уменьшалась на  $1,1 \pm 0,08\%$ . рН раневой среды при этом составил в среднем  $5,7 \pm 0,21$ . Лишь к десятым суткам лечения рН раневой среды становился нейтральным. Уменьшение площади раневой поверхности за сутки стало равным  $2,2 \pm 0,11\%$ . Прекратилось выделение экссудата из раны, что, на наш взгляд, обусловлено переходом раневого процесса от 1-й ко 2-й фазе.

Анализ уровня микробной обсемененности гнойных ран у больных II группы так же выявили: в момент поступления микробная обсемененность, в среднем, составила  $10^8$  мт/г, в следующие сутки после хирургической обработки раны с наложением маевой повязки ее значения составили  $10^5$  мт/г. К 9-м суткам комплексного лечения у этих больных степень микробной обсемененности была ниже критического уровня и составила  $10^2$  мт/г ткани.



**Рис. 3. Сроки очищения и заживления раны у больных II группы сравнения с гнойно-некротическими заболеваниями (n=21)**

Результаты анализа сроков очищения и заживления раны у больных II группы, приведенные на рисунке 3, свидетельствуют, что у больных анализируемой группы очищение ран от инфекции происходило в среднем к  $9,0 \pm 0,5$  суткам. К восьмым суткам отмечалось рассасывание инфильтратов.

Исходный уровень сахара крови больных II группы был равен в среднем  $13,8 \pm 1,2$ . В процессе лечения гнойных хирургических заболеваний мягких тканей одномоментной медикаментозной коррекцией уровня сахара крови показатели постепенно нормализовались.

Изучение показателей гормонов щитовидной железы (табл.5) у больных II- группы с гнойными заболеваниями мягких тканей на фоне сахарного диабета и диффузного токсического зоба выявили, что гормоны щитовидной железы данной группы в день поступления имели значительные отклонения от нормы. Так, снижением активности тиреотропного гормона (ТТГ), уровень гормонов щитовидной железы Т-3 и Т-4 резко возрастали. Все эти нарушения усугубляли течение раневого процесса, что проявлялось в замедлении сроков очищения раны, переход раневого процесса от первого к второй фазе.

**Таблица №5**

**Динамика показателей гормонов щитовидной железы у больных II- группы (n=21)**

Показатели	Время наблюдения				
	В норме	День поступления	3 день	5 день	7 день
Т3нмоль/л	1,5-3,8	$4,1 \pm 0,17$	$3,95 \pm 0,15$	$3,88 \pm 0,11$	$3,54 \pm 0,11$
Т4нмоль/л	90-120	$138 \pm 3,45$	$127 \pm 4,17$	$121 \pm 2,15$	$112 \pm 4,18$
ТТГмкМЕ/л	0,10-4,0	$0,085 \pm 0,012$	$0,09 \pm 0,019$	$0,11 \pm 0,014$	$1,9 \pm 0,021$

### Заключение

Таким образом, проведенное нами исследование больных II группы с гнойно-некротическими заболеваниями мягких тканей на фоне сочетанного заболевания сахарного диабета и диффузного токсического зоба, выявило следующие особенности течения раневого процесса: все показатели интоксикации организма, pH раневой среды больных, в день поступления были значительно отклонены от нормы чем у больных I группы. В процессе традиционного метода лечения эти показатели в динамике имели тенденцию к нормализации с медленными темпами чем у I группы отступая на 2 сутки. При этом средние койка дней составляли  $10 \pm 1,4$  дней, когда у I группы больных эти показатели были равны  $8 \pm 1,5$  дней.

Выявленная нашими исследованиями такая корреляция, между наличием сопутствующих патологий и отрицательного течения заболевания указывает необходимости акцентировать внимание к своевременной коррекции нарушений гормонального, углеводного и белкового

обменов при лечении гнойных хирургических заболеваний мягких тканей на фоне сахарного диабета, диффузного токсического зоба и при их сочетании.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арсланбекова Абаханум Чопановна. Состояние микроциркуляции у больных с заболеваниями щитовидной железы и их коррекция: диссертация кандидата медицинских наук: 14.00.05 /Арсланбекова Абаханум Чопановна; [Место защиты: ГОУВПО "Дагестанская государственная медицинская академия"]. - Махачкала, 2008. - 127 с.: ил.
2. Ахмедов Р.М., Сафоев Б.Б. Гнойно – некротические поражения нижних конечностей. /Монография. 2010.с.109.
3. Багатурия Г.О. Комбинированные хирургические вмешательства при запущенном раке щитовидной железы. //Вестник хирургии. 2009г №5с.31-34.
4. Бельцевич Д.Г. и (соавторы) Проект: клинические рекомендации Российской ассоциации эндокринологов по диагностике и лечению узлового зоба (новая редакция 2015 года). //Эндокринная хирургия. – 2015. - №1 – с. 15-21.
5. Богун Л.В. Инфекции у больных сахарным диабетом. журн.» //Болезни и антибиотики №1. 2009с.31-35.
6. Бутырский А.Г., Хилько С.С., Влахов А.К., Бобков О.В., Скоромный А.Н., Фомочкин И.И., Гринческу А.Е. Диагностика и хирургическое лечение заболеваний щитовидной и паращитовидных желез. Симферополь-2018г с. 31.
7. Safoev V.B., Kurbonov O.M., Sharopova M.S., Peculiarities of the course of purulent surgical diseases in endemic goiter //New Day in Medicine 2(30)2020 527-530 <https://newdaymedicine.com/index.php/2020/07/10/139-2-30-3-2020>
8. Курбанов О.М., Шаропова М.С., Влияние тиреоидных гормонов на течение гнойных хирургических заболеваний при тиреотоксикозе //Новый день в медицине 2(30)2020 425-429 <https://newdaymedicine.com/index.php/2020/07/09/111-2-30-3-2020>
9. Курбанов О.М. Особенности течения гнойных хирургических заболеваний при сахарном диабете //Новый день медицины 2(30)2020 162-165 <https://newdaymedicine.com/index.php/2020/07/07/39-2-34-2021>
10. Якубовский С.В., Кондратенко Г.Г., Попова И.И. Использование сукцинатсодержащих препаратов в комплексном лечении пациентов с диффузным токсическим зобом // УО Белорус. гос.мед. ун-та. Клиническая медицина. – 2014. – № 8. – С. 50-53.
11. Сафоев Б.Б., Рахимов А.Я. Критическая ишемия нижних конечностей и диабетическая стопа. Монография. 2019г. С.321.
12. Brix T., Hansen P., Kyvik R. et al. Cigarette smoking and risk of clinically overt thyroid disease a population based twin case - control study //J.Endocrinol. Invest. - 1999. - Vol.22. - №6, Suppl. - P.22.
13. Diekman M.J. Changes in plasma low-density lipoprotein and high-density lipoprotein cholesterol in hypo- and hyperthyroid patients are related to changes in free thyroxine, not to polymorphism in LDL receptor on cholesterol ester transfer protein genes / M.J. Diekman, N. Anghelescu, E. Endert et al. //J. Clin. Endocrinol, and Metabolism. - 2000. - Vol. 85. - P. 1857-1862.
14. Rakhimov A.Ya., The modified myoplastic methods of amputation of the crus at critical ishemiya of the lower extremity at patients with the diabetes mellitus (dm)//New Day in Medicine 1(29)2020 329-333 <https://newdaymedicine.com/index.php/2020/04/09/90-1-29-2-2020>

Поступила 20.11.2022