

Сравнительный Анализ Результатов Лечения Больных С Гнойными Хирургическими Заболеваниями Мягких Тканей На Фоне Сахарного Диабета И Диффузного Токсического Зоба

Сафоев Бакодир Барноевич, Атоев Азиз Каюмович, Болтаев Тимур Шавкатович
Бухарский государственный медицинский институт

Резюме: 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. Целью исследования явилось, изучение особенностей клинического течения гнойных хирургических заболеваний мягких тканей на фоне сахарного диабета и при сочетании диффузного токсического зоба. Результаты и обсуждения: 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 1,4 дней, когда у I группы больных эти показатели были равны на 8 1,5 дней.

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

Актуальность. По данным литературы в течение последних лет рост заболеваемости сахарным диабетом нарастает. В развитых странах мира до 5-6 % населения страдает осложнением сахарного диабета. Осложнение с хирургической инфекцией при сахарном диабете составляет до 30-40% всех больных хирургического профиля[3,5].

Различное поражение стоп встречается у 25% больных сахарным диабетом, из них у 15% развивается на фоне язвенно-некротические формы, что приводящие к ампутации нижних конечностей. В 17 раз более у больных сахарным диабетом развивается гангрена пальцев стоп и в целом стопы, чем люди не страдающие диабетом. В настоящее время до 60% нетравматические ампутации проводится у больных с осложнением сахарным диабетом. [2,8].

Наряду с сахарным диабетом в настоящее время заболевания щитовидной железы занимают ведущее место в структуре всех эндокринопатий[1,7]. Прежде всего, это объясняется широтой распространенности диффузного зоба в йоддефицитных районах, к которым относят обширные территории Узбекистана[4,5].

Лечение гнойных хирургических заболеваний на фоне сахарного диабета является актуальной проблемой хирургии[6]. При сочетании грозных сопутствующих эндокринных патологий, таких как сахарный диабет и диффузный токсический зоб значительно затрудняется лечение больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей.

Много направленные 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[9].

Цель исследования явилось изучение особенностей клинического течения гнойных хирургических заболеваний мягких тканей на фоне сахарного диабета и при сочетании диффузного токсического зоба.

Материал, методы исследования. Проанализированы данные обследования и лечения 74 больных с гнойными ранами мягких тканей различной этиологии, находившихся на лечении в гнойном хирургическом отделении клинической базы Бухарского государственного медицинского института в 2021-2023 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 74 больных у 54 (72,9%) имелись гнойные раны различной этиологии, а у 20 (27,1%) больных - гнойные послеоперационные раны. При поступлении у всех больных, раны были в I фазе раневого процесса.

Общее состояние больных при поступлении в большинстве случаев, было средней степени тяжести. По клинко-лабораторным данным преобладали явления общей интоксикации: повышение температуры тела или стойкий субфебрилитет, бледность, малая подвижность, тахикардия на фоне слабого пульса, повышение СОЭ крови, лейкоцитоз и сдвиг формулы влево. Параллельно с общей симптоматикой были выражены местные проявления заболевания: гиперемия, отечность и инфильтрация тканей в области раны. Пальпаторно определялась глубокая, болезненная инфильтрация. У больных с послеоперационными гнойными осложнениями при снятии швов отмечались обильные гнойные выделения из ран.

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.

Клинко-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 среднемoleкулярных пептидов в сыворотке крови, рН раневого отделяемого, вычисление 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.

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

Результаты 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 72 (97,3%) были II -го типа сахарного диабета, 2 (2,7%) 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=36)

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

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 $8,4 \pm 0,32 \times 10^9$ /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 ($37,8 \pm 0,17$ °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.

При дальнейшем лечении и наблюдении к десятым суткам все анализируемые показатели интоксикации, кроме СОЭ крови, были в пределах нормы.

У больных, анализируемой группы, 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=36)

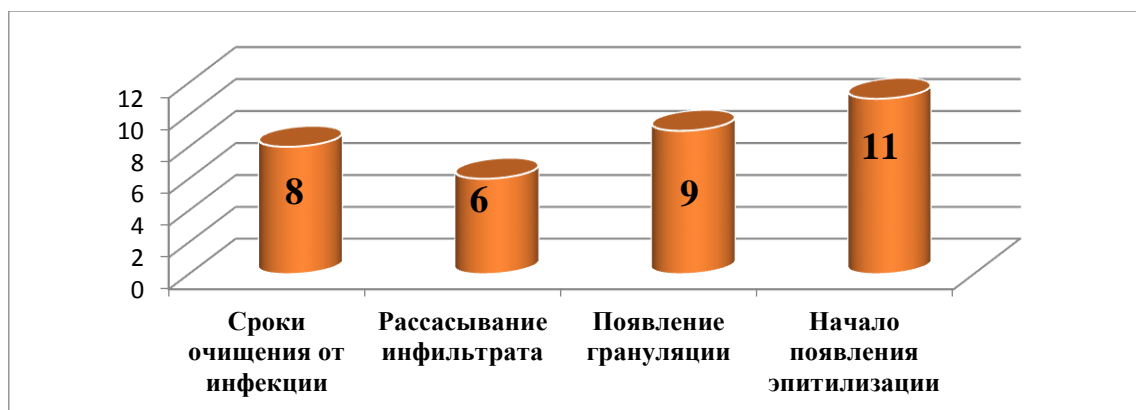
Показатели	Время наблюдения				
	1 день	3 день	5 день	7 день	9-10 день
рН раневой среды	4,1±0,16	4,4±0,12	4,9±0,13***	5,8±0,19	6,9±0,26***
Процент уменьшения площади раневой поверхности	0	0,6±0,03** *	1,1±0,08***	2,2±0,11** *	2,9±0,16
Белок экссудата раны (г/л)	58,4±1,57	55,4±1,34	47,2±1,18***	42,9±1,19	-
Общий белок крови (г/л)	61,8±2,41	65,1±1,82	66,8±1,72	69,8±1,66	70,1±2,21
ПК по М.Ф.Мазурику	0,9±0,01	1,2±0,03**	1,4±0,04***	1,5±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. 1. Сроки очищения и заживления раны у больных I группы сравнения с гнойно-некротическими заболеваниями (n=36)**

Результаты анализа сроков очищения и заживления раны у больных II группы, приведенные на рисунке 1 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.

Анализ результатов показателей интоксикации организма больных с гнойными заболеваниями мягких тканей II группы выявили нижеследующие изменения (табл. 3). Как видно из таблицы, 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=38)

Показатели	Время наблюдения				
	день поступления	3 день	5 день	7 день	9-10 день
t° 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.

При дальнейшем лечении и наблюдении к десятым суткам все анализируемые показатели интоксикации, кроме МСМ и СОЭ крови, были в пределах 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=38)

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 отмечилось. 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.

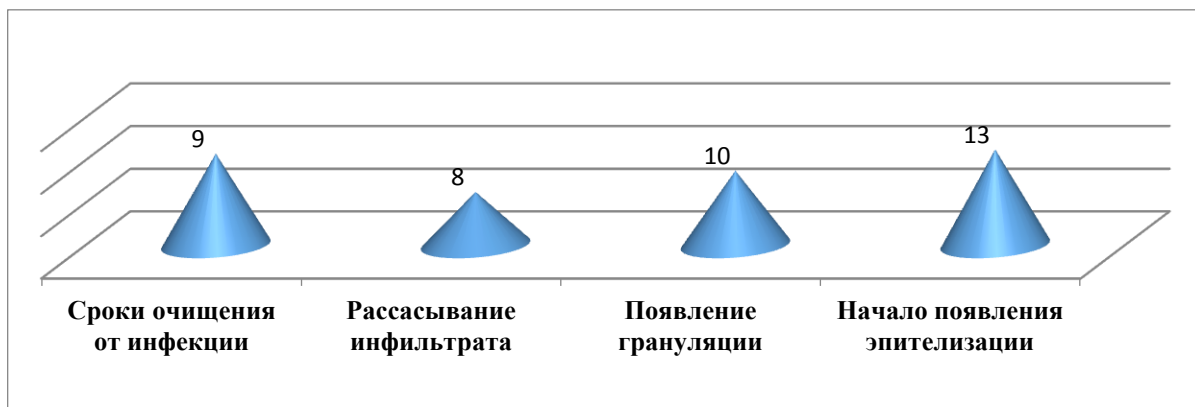


Рис. 2. Сроки очищения и заживления раны у больных II группы сравнения с гнойно-некротическими заболеваниями (n=38)

Результаты анализа сроков очищения и заживления раны у больных II группы приведенные на рисунке 2 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.

При этом начало появления грануляций отмечено, в среднем, на девятые-десятые сутки. Лишь к тринадцатым суткам констатировался преимущественно регенеративный тип цитогамм. Эти данные подтверждены цитологическими исследованиями.

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.

Заключение. 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 средняя 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 на необходимость 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. Абдуллаев С.А., Хужабаев С.Т., Дусияров М.М., Рустамов И.М. Тактика хирургического лечения гнойно-некротических осложнений мягких тканей у больных сахарным диабетом и диабетической стопы // Research Focus, Uzbekistan. VOLUME 2 | ISSUE 1 | 2023 | SJIF (4.597) | UIF (8.3) с. 399-404.
2. Болтаев Т.Ш., Сафоев Б.Б., Борисов И.В., Рахимов А.Я. Усовершенствование способа лечения гнойных ран больных с гнойными хирургическими заболеваниями мягких тканей // Проблемы биологии и медицины. – 2019, №4.2 (115) – С. 261-264
3. Болтаев Т.Ш., Сафоев Бобур Эффективность эндоваскулярного лечения при облитерирующим атеросклерозе на фоне сахарного диабета//Published under an exclusive license by open access journals - Volume: 02 Issue: 11 | Nov – 2023 p. 119-127

4. Охунов А.О., Бабаджанов Б.Д., Пулатов У.И. Причины генерализации инфекции у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей на фоне сахарного диабета // Вестник Ташкентской Медицинской Академии. № 4, 2016. Стр. 89-93.
5. Пастухов Д.О Хирургическое лечение токсического зоба: тезисы доклада на конференции: 2018.- Страницы: 314-315
6. Safoev V.B., Nazarov J.R., Boltaev T.Sh. Differential approach of endovascular intervention in the treatment of patients with critical lower limb ischemi with diabetes //中华劳动卫生职业病杂志2022年13月第40卷第13期 Chin J Ind Hyg Occup Dis, 2022. P.838 – 844.
7. Сманова Д. К., Алымкулов Р. Д., Зурдинов А. З. Прогнозируемость отдаленных результатов лечения эндемического зоба при трансдермальном способе введения калия йодида // Universum: медицина и фармакология. 2017. №3 (37).
8. Столяров С. И., Григорьев В.Л. Опыт лечения гнойно-воспалительных заболеваний щитовидной железы // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2018. №1 (73).
9. Сафоев Б.Б., Рахимов А.Я. Критическая ишемия нижних конечностей и диабетическая стопа. Монография. 2019г. С.321.
10. Mirsoliev Shahzod Gulomovich, RESULTS OF TREATMENT OF LUNG ABSCESS USING A CONSERVATIVE METHOD OF TREATMENT , JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH: Vol. 2 No. 5 (2023): JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH
11. Mirsoliev Shahzod Gulomovich, TO DEVELOP AN OPTIMAL TREATMENT SCHEME FOR PATIENTS WITH LUNG ABSCESS USING ENDOBRONCHOSCOPY , JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH: Vol. 2 No. 5 (2023): JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH
12. Гуломович, М. Ш. . (2023). Современное Состояние Лечения Больных Гнойными Заболеваниями Легкого С Применением Эндобронхоскопии. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2(5), 45–52.
13. Гуломович, М. Ш. . (2023). Результаты Лечения Больных Абсцессом Легкого С Применением Эндобронхоскопии. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2(5), 37–44
14. Dilmurotovich, Rakhmatullaev Jurabek. "THE ROLE OF EARLY DIAGNOSIS OF ACUTE APPENDICITIS IN THE MORPHOLOGY OF THE DISEASE." BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI 2.12 (2022): 636-640.
15. Dilmurotovich, Rakhmatullayev Jorabek. "STUDY OF THE COMPLICATIONS OF ACUTE APPENDICITIS TOGETHER WITH PATHOLOGY OF FEMALE INTERNAL SEX ORGANS IN BUKHARA REGION." JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH 2.5 (2023): 19-22.
16. Рахматуллаев, Джурабек Дилмуротович. "Роль Ранней Диагностики Острого Аппендицита В Морфологии Заболевания." Research Journal of Trauma and Disability Studies 2.5 (2023): 73-78.
17. Сафоев, Б. Б., & Рахматуллаев, Ж. Д. (2022). Изучение Осложнений Острого Аппендицита В Сочетании С Гинекологической Патологией В Бухарской Области. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 1(10), 70-76.
18. Makhmudova G.F. Age-related clinical,anatomical and morphological features of malignant tumors of the cervix// Journal of science and technology//2021.-P.-475-480
19. Guljamol Fazliddinonvna Makhmudova, Adkhambek Uyunovich Nurboboyev.Treatment of mechanical jaundice via the modern way// Scientific progress, 2021.-№6.-P.530-537

20. Nurboboyev A.U., Makhmudova G.F. Miniinvazive approach in the complex treatment of tumor and stone etiology of mechanical jaundice// International journal on Orange technology// Vol 3. Issue 9. Sep.2021.-P. 85-90
21. Махмудова Г. Ф., Темирова, Д. В., & Баротова, Ш. Б. (2021). Бачадон бўйни хавфли ўсмаларининг ёшга хосхусусиятлари //Academic research in educational sciences // 2(5).-Б.-186-196. <https://doi.org/10.24411/2181-1385-202100871>
22. Makhmudova G.F., Soxibova Z.R., Mamedov U.S., Nurboboyev A.U. Fertil va kekxa yoshli ayollarda bachadon bo'yni xavfli o'smalari tahlili (Buxoro viloyatida)//Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences//2021.-V 8.-B. 175-184.
23. MG Fazliddinova, NA Uygunovich, ND Faxriddinova The modern way of diagnosis of cervical pathology in women with uterine fibroids via the colposcopy//Web of scientist: international scientific research journal.-3(02), 1017-1027, 2022.
24. А.У. Нурбобоев, Г.Ф. Махмудова, А.Ф.Махмудова.Обсуждение Результатов Лечения Больных С Желчнокаменной Болезнью, Осложненной Механической Желтухой //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES//2022.- 3 (3), 273-280.
25. Fazliddinova, M. G. . (2023). Oncopsychology of Patients with Breast Cancer after Treatment. Scholastic: Journal of Natural and Medical Education, 2(2), 111–116.
26. М.Р. Турдиев, Г.Ф. Махмудова. Морфофункциональные изменения, происходящие в селезенке в результате действия внешних и внутренних факторов// Тиббиётда янги кун» №11(49), 2022, 466-474.
27. Makhmudova Guljamol Fazliddinova. (2023). Age- related factors in diagnosis of malignant neoplasms of the female genital area. IQRO JURNALI, 2(2), 675–682.
28. Нурбобоев Адхамбек Уйгунович, Махмудова Гулжамол Фазлиддиновна. (2023). Возрастные особенности в диагностики опухолей молочной железы. IQRO JURNALI, 2(2), 683–688.
29. Makhmudova Guljamol Fazliddinova, Nurboboyev Adkhambek Uygunovich. (2023). Comparison of the results of morphological changes observed in the spleen under the influence of carcinogens in the experiment. IQRO JURNALI, 2(1), 273–278
30. NA Uygunovich, MG Fazliddinova, SZ Rakhmonovna. Laparoscopic Methods in the Diagnosis and Treatment of Emergency Surgical Diseases of the Abdominal Cavity // European Multidisciplinary Journal of Modern Science//2022.- 4, 196-202.
31. G. F., M. ., & F. Sh., X. . (2022). Pathomorphological Changes Occurring in the Spleen as a Result of External and Internal Factors. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES, 1(5), 132–137.
32. Fazliddinova, M. G. . (2023). Oncopsychology of Patients with Breast Cancer after Treatment. Scholastic: Journal of Natural and Medical Education, 2(2), 111–116.
33. Б.Б. Сафоев , А.У.Нурбобоев, Х.К. Турдиев, Г.Ф. Махмудова. (2022). ЗНАЧЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО. Uzbek Scholar Journal, 11, 170–178
34. Uygunovich, N. A., & F., M. G. (2023). Morphofunctional Changes of the Spleen Under the Influence of Various Factors in Postnatal Ontogenesis. Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education, 2(5), 228–233.
35. Fazliddinova, M. G., & U., N. A. (2023). Age-Related Morphological and Morphometric Parameters of the Spleen in Postnatal Ontogenesis. Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education, 2(5), 234–242

36. Nurboboyev Adhambek Uygunovich. Modern Laparoscopic Methods of Diagnosis and Treatment of Acute Abdominal Diseases// RESEARCH JOURNAL OF TRAUMA AND DISABILITY STUDIES// Volume: 01Issue: 10|Oct–2022 ISSN: 2720-6866.P.62-69
37. NA Uygunovich, MO Mirzonazarovich. LAPAROSCOPY IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF EMERGENCY DISEASES OF THE ABDOMINAL CAVITY // Galaxy International Interdisciplinary Research Journal.-2021.- 9 (10), 651-657.
38. Uygunovich, N. A. . (2022). Effectiveness Mininvasive Laparoscopic Cholecystectomy during the Complication of Acute Cholecystitis. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 1(11), 20–28
39. MS Sharopova. Improvements in the treatment of patients with purulent wounds onn abcombined background of diabetes mellitus and diffuse toxiv goiter//pioneer: journal of advanced research and scientific progress.-2022.-1 (4).-P. 35-41.
40. SM Sayfulloyevna, SB Barnoyevich. Improvement of therapeutic tactics for purulent surgical diseases against the background of endemic goiter//European Multidisciplinary journal of modern science .-2022.-4.-P. 403-407.
41. МС. Шаропова, ОМ Курбонов, ММ Шаропова, ИШ Мухаммадиев . Нарушения белкового обмена у больных с гнойными ранами на фоне тиреотоксикоза// Новый день в медицине.- 2020.- С. 608-610.
42. Г Махмудова// ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ЛИМФОИДНЫЕ СТРУКТУРЫ СЕЛЕЗЕНКИ// Центральноеазиатский журнал образования и инноваций.- Vol-3. Issue-1. С.-122-130.-2024
43. G Makhmudova, A Nurboboyev//INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS ON THE LYMPHOID STRUCTURES OF THE SPLEEN//Центральноеазиатский журнал образования и инноваций.- Vol-3. Issue-1. P.-131-138.-2024
44. М Турдиев, Г Махмудова// ТУРЛИ ОМИЛЛАРНИНГ ТАЛОҚ ЛИМФОИД ТУЗИЛМАЛАРИГА ТАЪСИРИ//Центральноеазиатский журнал образования и инноваций.- Vol-3. Issue-1. В.-139-147.-2024