

**КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ имени И. К. АХУНБАЕВА**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**

Диссертационный совет Д 14.22.650

На правах рукописи
УДК 616.379-008.64-06-084;616-089

Култаев Уранбек Ташболотович

**ТЕЧЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ
У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

14.01.17 - хирургия

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Бишкек – 2023

Работа выполнена в научном отделе Национального хирургического центра Министерства здравоохранения Кыргызской Республики.

Научный руководитель: **Жолдошбеков Есенгельди Жолдошбекович**
доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры факультетской хирургии
Кыргызской государственной медицинской
академии имени И. К. Ахунбаева.

Официальные оппоненты: **Ниязов Батырхан Сабитович** -
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой общей хирургии
факультета усовершенствования врачей
Кыргызского государственного медицинского
института переподготовки и повышения
квалификации имени С. Б. Даниярова;

Акматов Нарынбек Эсенбекович
кандидат медицинских наук,
заведующий отделением медицины катастроф и
экстренной консультативной медицинской
помощи Национального госпиталя при
Министерстве здравоохранения Кыргызской
Республики

Ведущая организация: Ошский государственный университет, кафедра
хирургических болезней (7140000, г. Ош, ул.
Ленина, 331)

Защита диссертации состоится «27» июня 2023 года в 15.00 часов на заседании диссертационного совета Д 14.22.650 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук при Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева и Национальном хирургическом центре МЗ Кыргызской Республики по адресу: 720044, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. 3-линия, 25, 2 этаж в конференц-зале. Ссылка доступа к видеоконференции защиты диссертации: https://vc.vak.kg/b/d_1-xar-5tx-9lo

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева (720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92), Национального хирургического центра МЗ Кыргызской Республики (720044, г. Бишкек, ул. 3-линия, 25) и на сайте: <https://vak.kg>

Автореферат разослан «25» мая 2023 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент



М. Б. Чапыев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Сахарный диабет - распространенное заболевание во всем мире и большинство исследователей отмечают прогрессивный ее рост [И. И. Дедов, М. В. Шестакова, 2011, В. С. Лукьянчиков, 2016]. В Кыргызской Республике также наблюдается увеличение больных сахарным диабетом [С. К. Мамутова, 2002, П. В. Лучкина, А. И. Гатина, 2017, М. С. Молдобаева, У. К. Омурзакова, 2019]. При сахарном диабете отмечаются нарушения всех видов обмена веществ и изменение иммунологической защиты, поэтому возникновение хирургических заболеваний существенно влияет на течение сахарного диабета, а наличие сахарного диабета усугубляет течение послеоперационного периода, в результате развивается порочный круг, без разрыва которого трудно добиться благополучного исхода любого заболевания, на что указывают многие исследователи [Н. А. Беляков, С. Ю. Чубрин, 2008, М. Janghorbani, 2007].

Необходимо отметить, что при возникновении хирургического заболевания органов брюшной и грудной полостей в послеоперационном периоде у 30-55% больных сахарным диабетом возникают различные осложнения, из них преобладают гнойно-воспалительные раневые осложнения, которые являются причиной длительного стационарного лечения и увеличения материальных затрат на их лечение и причиной летальных исходов [А. О. Тирин, 2000, С. В. Кудрякова, Ю. И. Сунцова, 2001, Д. Сью, Д. Винг, 2008].

В литературе большое внимание уделено профилактике и лечению диабетической стопы и ее гнойных осложнений [В. Т. Кривихин, В. В. Осокин, Н. М. Доценко, 2000, Н. Н. Скалецкий, Т. Н. Гончарова, Л. В. Засорина, 2002] не только учеными стран СНГ, но и в нашей Кыргызской Республике. Этому осложнению сахарного диабета уделено особое внимание [Б. Ч. Ченгелов, Д. Т. Сыргаев, Т. А. Аралбаев, 1995, Н. М. Федеровский, 2005, Е. Ж. Жолдошбеков, 2009, У. А. Кулбаев, А. И. Мусаев, И. А. Даниярова, 2021] и достигнуты положительные результаты лечения: снизилось число больных с гнойными осложнениями диабетической стопы, уменьшилось число больных, подлежащих высоким ампутациям нижних конечностей и частота повторных операций.

Что же касается течения хирургических заболеваний органов брюшной полости и мягких тканей у больных сахарным диабетом, то исследования в этом плане малочисленны, и все же все исследователи отмечают сложности мер профилактики и их низкую эффективность из-за нарушения обмена веществ и снижения иммунологической реактивности [А. Ш. Ревшвили, В. П. Санин, В. Е. Оловянный, 2020, R. Logio, 2012]. С целью их предотвращения используются антибиотики, антисептики, различные мази, озонированные растворы и физические факторы, но частота осложнений снизилась незначительно [В. Т. Кривихин, В. В. Осокин, Н. М. Доценко, 2000, Т. Ainla, 2005, В. Mraovic, 2011],

в связи с чем идут поиски мер профилактики и лечения, которые позволили бы снизить частоту осложнений и улучшить результаты лечения.

Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, проводимыми образовательными и научными учреждениями. Тема инициативная.

Цель исследования. Улучшить результаты лечения хирургических заболеваний у больных сахарным диабетом за счёт мер профилактики осложнений.

Задачи исследования:

1. Изучить и представить результаты лечения хирургических заболеваний на фоне сахарного диабета.
2. Разработать меры профилактики послеоперационных осложнений у больных сахарным диабетом.
3. Дать сравнительную оценку профилактики послеоперационных осложнений используемым и разработанным мерам у больных сахарным диабетом.

Научная новизна полученных результатов:

1. Изучено течение хирургических заболеваний у лиц с сахарным диабетом, частота послеоперационных осложнений и их исходы.
2. Разработан комплекс мер профилактики послеоперационных осложнений при хирургических заболеваниях на фоне сахарного диабета и использованием 0,03% раствор гипохлорита натрия внутривенно капельно и регионарную лимфостимуляцию
3. Дана сравнительная оценка использованным мерам профилактики у больных с хирургическими заболеваниями на фоне сахарного диабета.

Практическая значимость полученных результатов:

Использование основных положений работы, направленных на профилактику осложнений у больных с хирургическими заболеваниями на фоне сахарного диабета в послеоперационном периоде, способствовало снижению частоты осложнений и летальности. Применение мер профилактики гнойно-воспалительных осложнений в комплексном лечении больных с хирургическими заболеваниями на фоне сахарного диабета позволило предотвратить прогрессирование воспалительного процесса, развитие полиорганной недостаточности и сепсиса (акт внедрения НХЦ от 23.11.2023г. и ГКБ №1 г.Бишкек от 18.11.2022 г). Это положение подтверждает необходимость рекомендовать эти меры в широком плане.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Использование традиционных подходов в лечении и профилактике послеоперационных осложнений у больных сахарным диабетом

малозэффективно из-за высокой частоты осложнений и летальности.

2. Применение разработанных мер профилактики, наряду с традиционными мерами, включающими предоперационную коррекцию сахара крови, введение антибиотиков, регионарную лимфостимуляцию и растворы гипохлорита натрия у больных с хирургическими заболеваниями на фоне сахарного диабета позволяет добиться значительного снижения осложнений и летальности.

Личный вклад соискателя. Включает обследование больных при поступлении с острыми хирургическими заболеваниями, участие в оперативном лечении, разработку, использование мер профилактики и ведение послеоперационного периода. Анализ результатов исследования и их статистическая обработка выполнены лично автором.

Апробация результатов диссертации: Основные положения работы доложены на: Международной научно-практической конференции молодых ученых «Дни-науки КГМА им. И. К. Ахунбаева (Бишкек, 2016, 2018); заседании научного отдела НХЦ МЗ КР, (Бишкек, 2022).

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. По теме диссертации опубликовано 12 научных статей, из них 5 в научных изданиях, индексируемых системами РИНЦ с импакт-фактором не ниже 0,1 и 4 – вошедших в Перечень рецензируемых научных периодических изданиях НАК ПКР.

Структура и объем диссертации. Материалы диссертационной работы изложены на 116 страницах компьютерного набора, шрифтом Times New Roman, Кириллица (шрифт 14, интервал 1,5), состоит из введения, четырёх глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложения. Диссертация иллюстрирована 24 таблицами и 12 рисунками. Список литературы содержит 212 (152 русскоязычных и 60 англоязычных авторов) источника.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность работы, представлены цель и задачи, новизна исследования и основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Современное состояние вопроса лечения, мер профилактики осложнений хирургических заболеваний на фоне сахарного диабета» изложены частота хирургических заболеваний на фоне сахарного диабета и их течение после операции. Изложены меры профилактики, которые используются у больных сахарным диабетом для предотвращения гнойно-воспалительных осложнений. В главе использованы литературные источники отечественных и зарубежных авторов, которые занимались лечением острых и хронических заболеваний у больных сахарным диабетом. В основном

представлены работы за последние 10-15 лет. Глава заканчивается обобщением результатов применения мер профилактики у больных сахарным диабетом.

Во второй главе «Методология и методы исследования» дана общая характеристика материала по методологиям и методам обследования пациентов.

2.1. Объект и предмет исследования, клиническая характеристика больных.

Объект исследования: больные сахарным диабетом, у которых имело место хирургическое заболевание, требующее оперативного лечения.

Предмет исследования: течение хирургических заболеваний и меры профилактики осложнений на фоне сахарного диабета.

Для решения цели и задач обследовали 174 больных сахарным диабетом, у которых выполнены операции по поводу заболеваний органов брюшной полости на фоне сахарного диабета, их распределение дано в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Распределение больных по полу и возрасту (n-174)

Пол/возраст	Всего		из них в возрасте						
	абс.ч.	%	до 20 лет	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	70 и более
Женщины	101	58,0	2	2	2	14	39	23	19
Мужчины	73	42,0	1	1	3	7	23	26	12
Всего абс.ч.	174		3	3	5	21	62	49	31
%		100,0	1,7	1,7	2,9	12,1	35,6	28,2	17,8

При анализе поступивших больных установлено, что чаще поступали женщины в сравнении с мужчинами и наибольший удельный вес занимали больные в возрасте от 50 до 70 лет, но и лица старше 70 лет составляли 17,8%.

Представляло интерес выяснение срока заболевания сахарным диабетом пациентов, у которых возникли острые хирургические заболевания (рисунок 2.1.1).

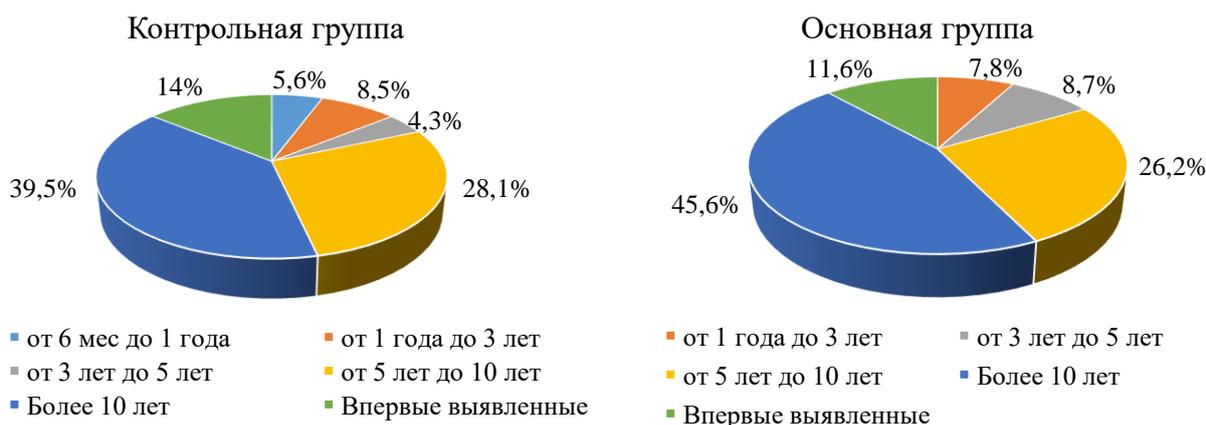


Рисунок 2.1.1 - Сроки заболевания сахарным диабетом.

Наиболее часто поступали больные, которые страдали сахарным диабетом более 10 лет, кроме того, среди госпитализированных было 22 больных (25,6%), у которых сахарный диабет был выявлен впервые.

При обследовании мы обращали внимание на степень компенсации сахарного диабета, и при этом, было установлено, что у большинства больных имела место субкомпенсированная форма сахарного диабета (43,7%) (рисунок 2.1.2).

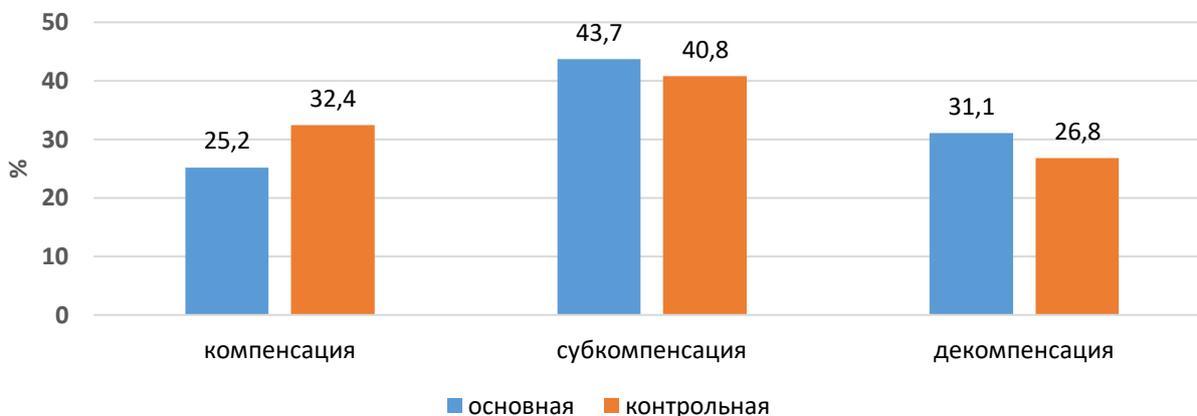


Рисунок 2.1.2 - Степень компенсации сахарного диабета у больных основной и контрольной групп.

В процессе обследования мы обратили внимание на характер и частоту сопутствующих заболеваний, результаты которых даны на рисунке 2.1.3.

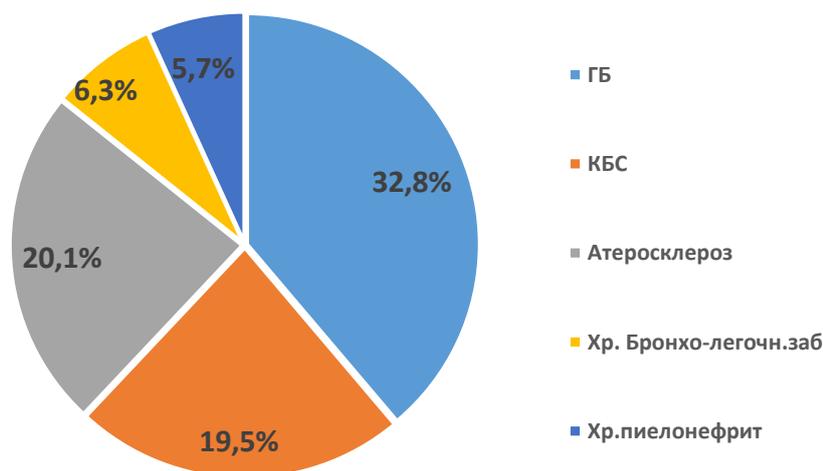


Рисунок 2.1.3 - Распределение больных по характеру сопутствующих заболеваний.

Анализ сопутствующих заболеваний показал, что наиболее часто имели место сердечно-сосудистые заболевания – это гипертоническая болезнь, КБС, атеросклероз, реже, обнаруживали бронхолегочные заболевания и пиелонефрит.

В результате обследования 174 больных были выявлены хирургические

заболевания на фоне сахарного диабета, которым требовалось оперативное лечения. Их характер представлен в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 - Характер заболеваний больных на фоне сахарного диабета

Заболевания	Всего	
	абс.ч.	%
Острый калькулезный холецистит	47	27,0
Хронический калькулезный холецистит	57	32,8
ПХЭС, холедохолитиаз	11	6,3
Послеоперационная вентральная грыжа	7	4,1
Ущемленная вентральная грыжа	5	2,9
Язвенная болезнь желудка, осложненная кровотечением	10	5,8
Кишечная непроходимость	6	3,4
Киста поджелудочной железы	3	1,7
Эхинококкоз печени	4	2,3
Острый аппендицит	12	6,9
Нагноившаяся киста почки	3	1,7
Тонкокишечный свищ	1	0,6
Долихосигма	1	0,6
Полип желчного пузыря	2	1,1
Парапроктальные свищи	3	1,7
Дермоидная киста копчика	2	1,1
Итого:	174	100,0

В процессе работы нами были выделены 2 группы больных: первую группу составили 74 больных, у которых использовали традиционные меры профилактики гнойно-воспалительных осложнений, они служили контролем, и вторая группа из 103 больных, у которых использованы, разработанные нами, меры профилактики – это основная группа. Необходимо отметить, что по полу, возрасту, давности заболевания, характеру сопутствующих патологий и основному заболеванию обе группы были равнозначны.

2.2. Методы исследования. В обследовании больных использовали данные анамнеза заболевания, уточняли длительность сахарного диабета, наследственность и какое лечение больной получал до госпитализации, устанавливали степень компенсации, характер основного заболевания.

Также использовали лабораторные исследования: ОАК, свертываемость, уровень сахара в крови и моче, ЭКГ. В общем анализе крови вычисляли лейкоцитарный индекс интоксикации по Кальф-Калифу Я. Я., 1941 г., исследовали функциональное состояние печени и почек, определяли количество тромбоцитов, протромбинового индекса, протромбинового времени, МНО, фибриногена. Также использовали инструментальные методы исследования

(УЗИ аппаратом MEDISON и Sono Ace R7 до операций для определения характера заболеваний, а в послеоперационном периоде УЗИ применяли для оценки течения раневого процесса.

2.3. Статистическая обработка данных. Получены результаты исследования обработаны методом вариационной статистики, с вычислением средней арифметической (M), средней квадратичной (G) величин и ошибки ряда, а степень достоверности вычисляли по t критерию таблицы Student.

В третьей главе «Результаты лечения больных с хирургическими заболеваниями на фоне сахарного диабета (контрольная группа)» представлены результаты обследования и лечения 71 больного сахарным диабетом, которым выполнены операции по поводу хирургических заболеваний с 2014 по 2016 годы. В этой группе преобладали женщины и больные в возрасте старше 50 лет. Сопутствующие заболевания обнаружили у 63, что составило 88,7%. Давность заболевания колебалась от 6 месяцев до 15 лет, в результате обследования были выявлены следующие патологии, которые представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Характер патологии больных контрольной группы

Заболевания	Всего	
	абс.ч.	%
Острый калькулезный холецистит	20	28,2
Хронический калькулезный холецистит	24	33,9
Хронический калькулезный холецистит + холедохолитиаз	6	8,5
Послеоперационная вентральная грыжа	5	7,0
Ущемленная вентральная грыжа	2	2,8
Язвенная болезнь желудка, осложненная кровотечением	4	5,6
Кишечная непроходимость	4	5,6
Киста поджелудочной железы	2	2,8
Эхинококкоз печени	2	2,8
Острый аппендицит	2	2,8
Итого:	71	100,0

В контрольной группе преобладали больные с хроническим и острым калькулезным холециститом (соответственно 33,9-28,2%) и реже поступали больные с другими заболеваниями. В экстренном порядке оперировано 32 больных, остальные (39 чел.) оперированы в плановом порядке. До операции больные консультированы эндокринологом, а также кардиологом или терапевтом и согласовали предоперационную подготовку и ведение послеоперационного периода. Все больные оперированы под эндотрахеальным наркозом. Типы выполненных операций даны в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Типы операций и характер осложнений после операций у больных контрольной группы

Название операции	Всего		из них возникли осложнения							Всего больных	Всего осложнений	
	абс.ч.	%	жел-истечение	нагн-е раны	ГГК	подпеч-й абсцесс	ССН	инфил-ат ран	плеврит			ПОН
Холецистэктомия	44	61,9		4			1	1	1		6	7
Холецистэктомия + наружное дренирование	4	5,6		1	1					1	1	3
Холецистэктомия+ внутреннее дренирование	2	2,8	1								1	2
Грыжесечение	7	9,9		1	1			1	1	1	3	5
Резекция желудка	4	5,6				1			1		2	2
Лапаротомия + рассечение спаек	2	2,8						1			1	1
Лапаротомия + резекция кишечника	2	2,8		1	1	1					2	3
Цистэктомия поджелудочной железы	2	2,8		2							2	2
Аппендэктомия	2	2,8		1							1	2
Эхинококкэктомия	2	2,8										
Всего	71	100.	1	10	3	2	1	3	3	2	19 (26,8%)	25 (35,4 %)

Меры профилактики воспалительных осложнений в контрольной группе включали антибиотики на протяжении 4-5 суток, инфузионную терапию и сахаропонижающие препараты. Несмотря на проводимые меры профилактики, в послеоперационном периоде осложнения возникли у 19 больных, что составляло 26,8%, необходимо отметить, что всего осложнений было 25, следовательно, у ряда больных по 2 осложнения. Умерло 3 больных (4,2%) от полиорганной недостаточности, развившейся на фоне гипергликемической комы.

Анализ результатов ОАК этой группы больных показал, что до операций имело место повышение количества лейкоцитов, в лейкоцитарной формуле увеличение палочкоядерных, снижение уровня лимфоцитов и высокое СОЭ, также отмечено повышение ЛИИ. После выполненных операций достоверно снизилось количество лейкоцитов, палочкоядерных в лейкоцитарной формуле,

количество лимфоцитов оставалось сниженным, СОЭ оставалось высоким. ЛИИ снизился к моменту выписки, но не достиг нормы.

Анализ функционального состояния печени и почек показал, что до операции имело место повышение АЛТ, АСТ, мочевины и креатинина, а к моменту выписки показатели АЛТ и АСТ снижались, но не достигали нормы. Достоверно снизился уровень мочевины и креатинина. О динамике раневого процесса мы судили по показателям эхоморфометрии ран у больных, оперированных по поводу ЖКБ и аппендицита и сопоставили с течением раневого процесса у больных без сахарного диабета, которые представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Эхоморфометрия ран больных контрольной группы на фоне сахарного диабета

Сроки обследования	Больные СД
2 сутки $M_2 \pm m_2$	$1,2 \pm 0,01$
3 сутки $M_3 \pm m_3$	$3,5 \pm 0,03$
5-6 сутки $M_3 \pm m_3$	$3,2 \pm 0,02$
8-9 сутки $M_4 \pm m_4$	$2,1 \pm 0,008$
$M_1 - M_2$	$< 0,001$
$M_2 - M_3$	$> 0,05$
$M_3 - M_4$	$< 0,05$

Выполнение эхоморфометрии ран показало, что при сахарном диабете идет более медленное заживление ран, что указывало на более высокий риск возникновения воспалительных осложнений в операционной ране.

Полученные результаты показали, что использование традиционных мер профилактики недостаточны у больных сахарным диабетом, что требовало разработки более эффективных мер, которые позволили улучшить результаты лечения.

В четвертой главе «Результаты оперативного лечения хирургических заболеваний на фоне сахарного диабета с применением мер профилактики гнойно-воспалительных осложнений (основная группа)» даны результаты применения, разработанных нами мер профилактики, у 103 больных, оперированных по поводу хирургических заболеваний на фоне сахарного диабета.

4.1. Характеристика больных и результаты лечения основной группы. И в этой группе, как и в контрольной группе, преобладали женщины, и большинство больных были старше 50 лет, и срок заболевания сахарным диабетом более 10 лет. В результате обследования, сопутствующие заболевания выявлены у 85,4% пациентов, среди которых преобладала сердечно-сосудистая

патология. Характер заболеваний больных основной группы представлен в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 - Характер заболеваний больных основной группы (n-103)

Заболевания	Всего	
	абс.ч.	%
Острый калькулезный холецистит	24	23,30
Хронический калькулезный холецистит	33	32,03
Рецидивный холедохолитиаз	5	4,85
Послеоперационная вентральная грыжа	2	1,94
Ущемленная п/о вентральная грыжа	2	1,94
Язвенная болезнь желудка, осложненная кровотечением	6	5,82
Кишечная непроходимость	5	4,90
Киста поджелудочной железы	1	0,97
Эхинококкоз легких	1	0,97
Острый аппендицит	10	9,70
Ущемленная пупочная грыжа	1	0,97
Нагноившаяся киста почки	3	2,91
Толстокишечный свищ	1	0,97
Долихосигма	1	0,97
Полип желчного пузыря	2	1,94
Параректальные свищи	3	2,91
Эхинококкоз печени	1	0,97
Дермоидная киста копчика	2	1,94
Итого:	103	100,0

Как и в контрольной группе, преобладали больные с желчнокаменной болезнью и острым аппендицитом. Лабораторные и инструментальные исследования использовали в том же объеме, что и у больных контрольной группы. До операции назначали медикаментозное лечение, направленное на снижение уровня сахара и интоксикации, и лечение сопутствующих заболеваний. Из 103 больных основной группы оперирован 103 больной. При острых хирургических заболеваниях, после детального обследования, стремились выполнять краткосрочную предоперационную подготовку в первые сутки с момента поступления, так как наши наблюдения показали, что у больных сахарным диабетом быстро прогрессирует деструктивный процесс и одной из мер профилактики осложнений является своевременное выполнение операции. Типы операций даны в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2 - Типы выполненных операций и характер осложнений после них у больных основной группы

Типы операций	Всего		из них возникли осложнения				Всего
	абс.ч.	%	нагно- ение раны	инфиль- трат ран	абс- цесс	плев- рит	
Холецистэктомия	56	54,3				1	1
Холецистэктомия + наружное дренирование	3	2,9	1				1
Холедохотомия + внутреннее дренирование	5	4,8		1			1
Грыжесечение при вентральных послеоперацион ных грыжах	4	3,8		1			1
Грыжесечение при пупочной грыже	1	1,0					
Резекция желудка по Б-П в модификации Гофмейстера- Финстерера	6	5,8			1		1
Лапаротомия + устранение спаечно- кишечной непроходимости	5	4,9				1	1
Цистэктомия поджелудочной железы	1	1,0					
Эхинококкэктомия печени	1	1,0		1			1
Аппендэктомия	10	9,7	1	1			2
Удаление кисты почек	3	2,9					
Ликвидация кишечного свища	1	1,0					
Резекция сигмовидной кишки	1	1,0					
Резекция легких по поводу эхинококкоза	1	1,0					
Иссечение параректальных свищей	3	2,9	1				1
Удаление дермоидной кисты копчика	2	2,0					
Итого абс.ч.	103		3	4	1	2	10
%		100					9,7

4.2. Меры профилактики осложнений. В основной группе меры профилактики воспалительных осложнений включали предоперационное внутривенное введение цефазолина или цефтриаксона 1,0 г, а затем, после операции продолжали их введение в зависимости от течения

послеоперационного периода. В момент операции брюшную полость и операционную рану орошали озонированным раствором хлорида натрия с концентрацией 8-10 мкг/мл. При деструктивных формах холецистита и панкреатита фиксировали микроирригатор в круглую связку печени и через него вводили антибиотики с лимфотропной смесью (цефазолин или цефтриаксон + 70 ЕД гепарина на кг веса тела, лидаза 8-12 ЕД и новакаин 15-20 мл, смесь вводили 1 раз в сутки).

При остром деструктивном аппендиците и деструктивном холецистите после операции использовали не прямое электрохимическое окисление крови: раствор гипохлорита натрия 0,03% в периферические вены в количестве 200,0 мл на курс лечения 5-6 инъекций. Эта методика использована у 35 больных (у 25 при остром холецистите и у 10 при остром аппендиците). При оценке результатов этой методики было установлено, что быстро нормализуется температура тела, снижается уровень ЛИИ и сокращаются сроки пребывания в стационаре, результаты представлены на рисунке 4.2.1.

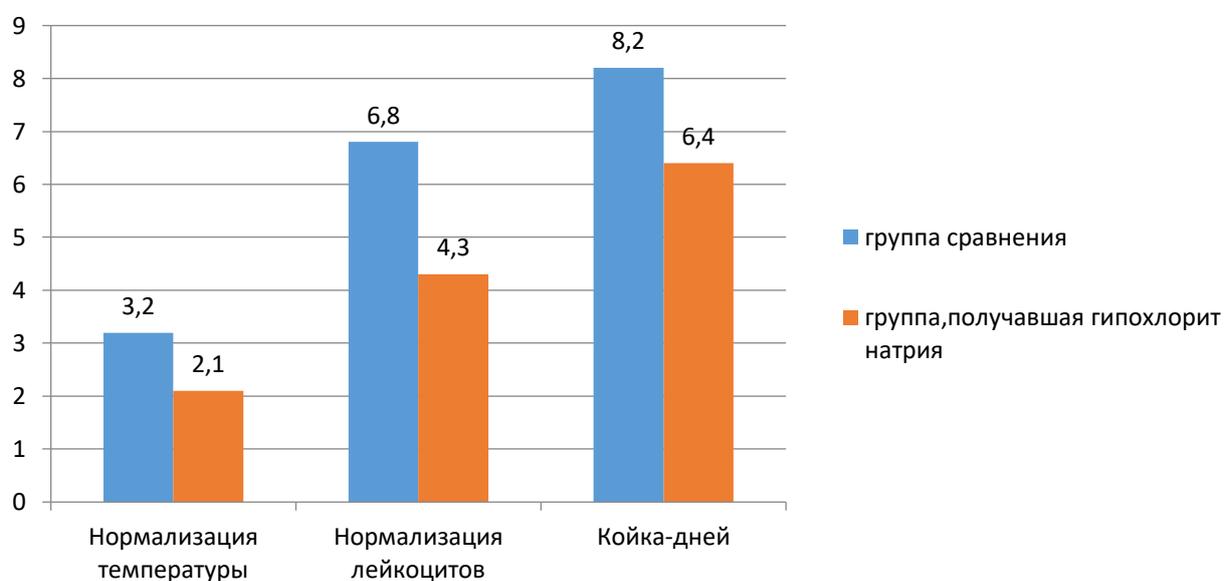


Рисунок 4.2.1 - Основные показатели у больных, которые получали гипохлорит натрия и больных, которые не получали в сутках.

При операциях, выполняемых по поводу кишечной непроходимости, выполняли регионарную лимфостимуляцию в брыжейку тонкого и толстого кишечника, а также с целью профилактики выполняли раннюю активизацию больных. В послеоперационном периоде из числа 103 оперированных, осложнения возникли у 10 больных, что составило 9,7 %.

И в этой группе больных выполнен анализ крови, функционального состояния печени и почек, при этом установлено, что к моменту выписки отмечено достоверное снижение количества лейкоцитов, СОЭ, ЛИИ и достоверное снижение АЛТ и АСТ, а также мочевины и креатинина. Наряду с

клиническими и лабораторными исследованиями нами выполнена эхоморфометрия ран, которая показала, что у больных основной группы идет быстрое заживление ран. Критерии представлены в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2 - Динамика эхоморфометрии ран у больных основной и контрольной группы

Сроки обследования	Основная группа	Контрольная группа	P – степень достоверности
	$M_1 \pm m_1$	$M_2 \pm m_2$	
1 сутки	$1,3 \pm 0,01$	$1,2 \pm 0,01$	$>0,05$
3 сутки	$2,8 \pm 0,003$	$3,5 \pm 0,03$	$<0,001$
5-6 сутки	$1,1 \pm 0,008$	$3,2 \pm 0,02$	$<0,001$
8-9 сутки	-	$2,1 \pm 0,008$	

В процессе наблюдения нами исследованы показатели количества тромбоцитов, протромбинового индекса, протромбинового времени, МНО, фибриногена и сахара крови у больных контрольной и основной групп.

Анализ результатов исследования показал, что у больных контрольной группы имеет место увеличение количества тромбоцитов, а протромбиновый индекс оставался на одном уровне во все сроки обследования, в то время как у пациентов основной группы он был выше нормы до операции и в послеоперационном периоде. При выявлении различий в уровне фибриногена он был достоверно выше у больных контрольной группы, а уровень сахара крови в контрольной группе во все сроки показал высокие показатели по сравнению с основной группой, это можно объяснить тем, что в основной группе во все сроки мы контролировали в динамике уровень сахара и переводили пациентов на простой инсулин короткого действия.

4.3. Сравнительная оценка результатов лечения больных контрольной и основной групп. В этой подглаве представлены и результаты сравнительной оценки основных показателей обеих групп. Так, распределение по полу и возрасту было равнозначным. Данные представлены на рисунке 4.3.1.

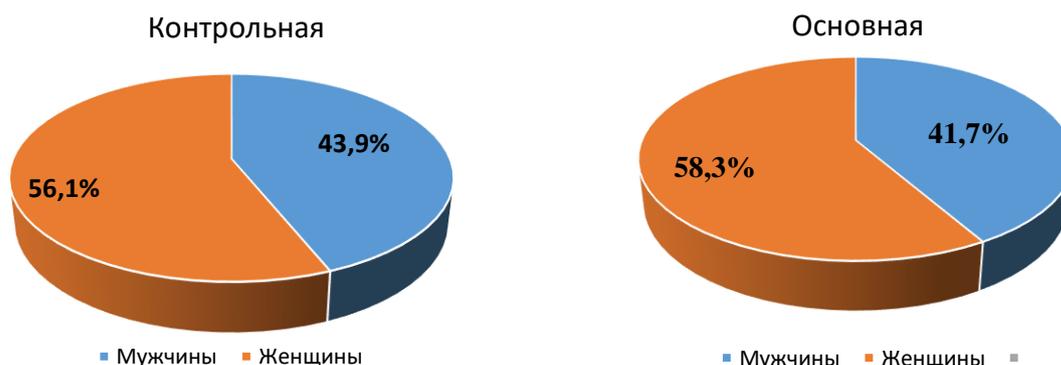


Рисунок 4.3.1 - Распределение больных по полу в контрольной и основной группах.

При анализе степени компенсации установлено, что в основной группе было больше пациентов со стадией субкомпенсации. Результаты даны на рисунке 4.3.2.

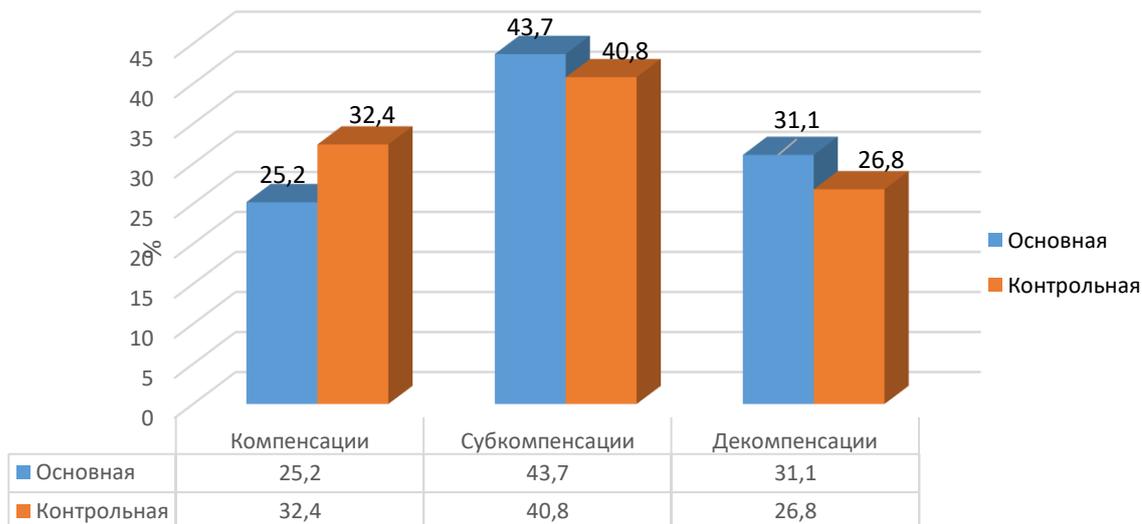


Рисунок 4.3.2 - Распределение больных по степени компенсации сахарного диабета.

По характеру сопутствующих заболеваний и их удельному весу обе группы были равнозначны, так в контрольной группе сопутствующие заболевания составляли у 84,5%, а в основной 85,4% и в обеих группах преобладала сердечно-сосудистая патология .

Больные контрольной и основной группы оперированы и, при этом, характер патологий и типы выполненных операций были равнозначными. Различия были в мерах профилактики, которые выполнялись в момент операции и в послеоперационном периоде, что отразилось на частоте осложнений. Результаты показаны на рисунке 4.3.3.

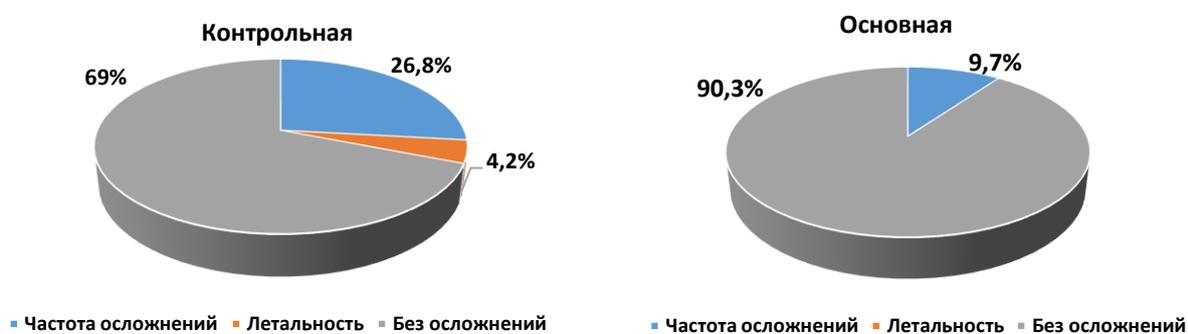


Рисунок 4.3.3 - Частота осложнений у больных контрольной и основной групп.

Летальные исходы в контрольной группе составили 4,2%, а в основной группе летальных исходов не было.

Также были сопоставлены показатели эхоморфометрии ран обеих групп и больных без сахарного диабета, которые представлены на рисунке 4.3.4.

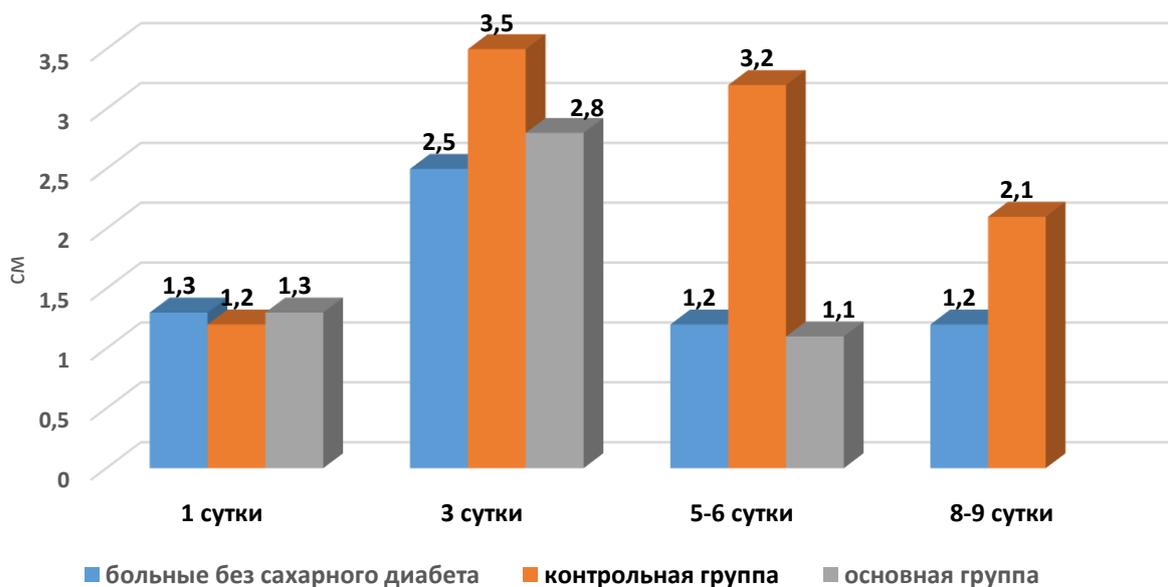


Рисунок 4.3.4 - Динамика эхоморфометрии ран у больных контрольной, основной групп и пациентов без сахарного диабета.

Анализ результатов показал, что заживление ран шло быстрее у больных основной группы, где были использованы разработанные нами меры профилактики.

Для сравнения показателей тромбоцитов, протромбинового индекса, протромбинового времени, МНО, фибриногена и уровня сахара крови мы составили таблицу 4.3.1. При сопоставлении количества тромбоцитов основной группы во все сроки, отмечено достоверное повышение у пациентов контрольной группы (соответственно $452 \pm 12,72$ и $370 \pm 11,32$; на третьи сутки $430 \pm 16,59$ и $320 \pm 14,66$ и 6-е сутки $409 \pm 17,24$ и $280 \pm 12,37$), это обусловлено тем, что в основной группе мы использовали лимфотропную смесь, в состав которой входил гепарин 70 ЕД на кг массы тела, а также гипохлорит натрия, который оказывает прямое антикоагулянтное действие, способствует дезагрегации тромбоцитов, улучшает реологическое свойство крови и микроциркуляцию. Протромбиновый индекс у больных основной группы во все сроки наблюдения был выше, чем в контрольной группе. Также во все сроки исследования протромбиновое время оставалось на одном уровне, лишь на 6-е сутки после операции у пациентов основной группы он был достоверно ниже, чем у больных контрольной группы (соответственно $12,9 \pm 0,36$ и $16,66 \pm 0,41$). У больных контрольной группы МНО во все сроки исследования оставался на одном уровне, по сравнению с больными основной группы, во все сроки обследования он был достоверно ниже.

Таблица 4.3.1 - Показатели тромбоцитов, протромбинового индекса, протромбинового времени, МНО, фибриногена и уровня сахара крови контрольной и основной групп

Показатели	Сроки обследования								
	До операции:			3 сутки после операции:			6 сутки после операции:		
	1	2	P	1	2	P	1	2	P
Количество тромбоцитов *10 ⁹	452 ± 12,72	370 ± 11,32	>0,05	430 ± 16,59	320 ± 14,66	>0,05	409 ± 17,24	280 ± 12,37	>0,05
Протромбиновый индекс %	94,1 ± 2,48	100 ± 3,32	>0,05	95,2 ± 2,34	107 ± 3,25	>0,05	90,3 ± 3,04	106 ± 3,34	>0,05
Протромбиновое время, сек.	15,4 ± 1,15	13,5 ± 0,34	>0,05	13,37 ± 0,31	12,9 ± 0,44	>0,05	16,66 ± 0,41	12,9 ± 0,36	>0,05
МНО	1,13 ± 0,08	0,99 ± 0,013	<0,05	1,05 ± 0,028	0,93 ± 0,03	>0,05	1,09 ± 0,03	0,81 ± 0,02	>0,05
Фибриноген	3,517 ± 0,11	2,6 ± 0,09	>0,05	3,42 ± 0,11	2,56 ± 0,07	>0,05	3,57 ± 0,18	2,52 ± 0,07	>0,05
Сахар крови, ммоль/л	16,7 ± 1,02	11,2 ± 0,71	>0,05	13,25 ± 0,57	10,0 ± 0,82	>0,05	13,7 ± 0,47	8,86 ± 0,65	>0,05

Примечание: 1 – контрольная группа 2 – основная группа 3 – степень достоверности

Уровень фибриногена у больных контрольной группы во все сроки обследования оставался почти на одном уровне, а в сравнении с основной группой он был достоверно ниже, так до операции в контрольной группе он составил $3,51 \pm 0,11$, а в основной группе $2,6 \pm 0,09$; на третьи сутки соответственно $3,42 \pm 0,11$ и $2,56 \pm 0,07$ и на 6-е сутки $3,57 \pm 0,18$ и $2,52 \pm 0,07$.

Показатели уровня сахара крови контрольной и основной групп составили: до операции контрольная группа $16,7 \pm 1,02$ ммоль/л, а основная группа $11,2 \pm 0,21$ ммоль/л; на третьи сутки соответственно $13,25 \pm 0,57$ ммоль/л и $10,0 \pm 0,12$ ммоль/л и на 6-е сутки $13,7 \pm 0,18$ и $8,86 \pm 0,15$ ммоль/л.

Анализ результатов исследования показал, что у больных контрольной группы имеет место увеличение количества тромбоцитов, а протромбиновый индекс оставался на одном уровне во все сроки обследования, в то время как у пациентов основной группы он был выше нормы до операции и в послеоперационном периоде. При выявлении различий в уровне фибриногена он был достоверно выше у больных контрольной группы, а уровень сахара крови в контрольной группе во все сроки показал высокие показатели по сравнению с основной группой, это можно объяснить тем, что в основной группе во все сроки

мы контролировали в динамике уровень сахара и переводили пациентов на простой инсулин короткого действия.

Таким образом, результаты наших исследований показали, что разработанные нами меры профилактики позволили снизить частоту осложнений почти в 3 раза и предотвратить летальные исходы, что явилось решением цели и задач нашего исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. Использование традиционных методов в лечении и профилактике послеоперационных осложнений при хирургических заболеваниях на фоне сахарного диабета малоэффективно, осложнения составили 26,8%, а летальность 4,2%.

2. В благополучном исходе хирургического заболевания на фоне сахарного диабета имеет своевременный переход на простой инсулин у больных субкомпенсированной и декомпенсированной стадией с динамическим контролем уровня глюкозы крови в течение всего периода лечения, а использование 0,03% раствора гипохлорита натрия и лимфогенное введение лекарственных средств расширяют возможность предотвращения послеоперационных осложнений у больных с хирургическими заболеваниями на фоне сахарного диабета.

3. Включение в комплекс традиционного лечения лимфогенных технологий, внутривенного введения гипохлорита натрия и динамический контроль течения раневого процесса позволили снизить частоту осложнений с 26,8% до 9,7%, что подтвердило их эффективность и явилось основанием для внедрения их в хирургию.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. При поступлении больных с хирургическими заболеваниями необходимо обращать внимание на выявление сахарного диабета (семейный анамнез, определение уровня сахара крови), оценить степень компенсации диабета, с выявлением сопутствующих коморбидных патологий.

2. Больных с хирургической патологией на фоне сахарного диабета в стадии субкомпенсации и декомпенсации переводить на простой инсулин короткого действия и добиться результата не выше 10-11 ммоль/л. Контроль уровня сахара в крови в динамике под наблюдением эндокринолога.

3. В комплекс мер профилактики включать лимфогенные технологии

(регионарную лимфостимуляцию при холецистите в круглую связку печени, при кишечной непроходимости – в брыжейку толстого кишечника) и дезинтоксикационную терапию с использованием 0,03% раствора гипохлорита натрия в количестве 200 мл, на курс лечения 5-6 внутривенных инъекций.

4. Осуществлять эхоморфометрию операционной раны на протяжении не менее 8 суток. Если зона инфильтрации в области операционной раны на 5 сутки не снижается в сравнении с уровнем 3 суток или повышается, то это указывает на риск возникновения раневых осложнений. В этом случае необходимо усилить или заменить антибактериальные препараты, выполнить ревизию операционной раны.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. **Култаев, У. Т.** Особенности течения послеоперационного периода больных с хирургическими заболеваниями на фоне сахарного диабета [Текст] / У. Т. Култаев // Современная медицина: Актуальные вопросы. - Новосибирск, 2016. - №.11 (52). - С. 20-25; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27335402>

2. Системный подход к лечению синдрома диабетической стопы [Текст] / Е. Ж. Жолдошбеков, Б. А. Авасов, Т. И. Чаканов, У. Т. Култаев // Современная медицина: Актуальные вопросы. - Новосибирск, 2016. - № 42-43. - С. 99-109; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25654456>

3. **Култаев, У. Т.** Сравнительный анализ эффективности антибиотикотерапии при различных путях введения [Текст] / Е. Ж. Жолдошбеков, У. Т. Култаев // Молодой ученый. - Казань, 2016. - №-23 (127). С. - 138-140; То же; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27319838>

4. **Култаев, У. Т.** Тактические решения в лечении синдрома диабетической стопы, осложненной гнойно-некротическим процессом [Текст] / Т. И. Чаканов, У. Т. Култаев // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - 2016. - №3. - С. 40-42; То же; [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26009062>

5. **Култаев, У. Т.** Характер микрофлоры ран у больных сахарным диабетом осложненным гнойно-воспалительным процессом [Текст] / Т. И. Чаканов, Е. Ж. Жолдошбеков, У. Т. Култаев // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. - 2016. - № 3. - С. 53-55; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26009066>

6. **Култаев, У. Т.** Эффективность использования различных концентраций

озона в лечении гнойных ран у больных сахарным диабетом [Текст] / У. Т. Култаев, Т. И. Чаканов, Е. Ж. Жолдошбеков // Известия ВУЗов Кыргызстана. - 2016. - № 3. - С. 18-20; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26088232>

7. **Култаев, У. Т.** Профилактика гнойно-воспалительных осложнений у больных с заболеваниями органов брюшной полости на фоне сахарного диабета [Текст] / У. Т. Култаев // Вестник КГМА им. И. К. Ахунбаева. - 2017. - № 6. - С. 201-204; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32738440>

8. Эффективность мер профилактики гнойных осложнений при хирургических заболеваниях органов брюшной полости у больных сахарным диабетом [Текст] / Е. Ж. Жолдошбеков, Б. А. Аvasов, У. Т. Култаев, Т. И. Чаканов // Вестник Ивановской медицинской академии. - Иваново, 2018. - Т. 23. - №3. - С. 31-35; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36919633>

9. **Култаев, У. Т.** Эффективность мер профилактики воспалительных осложнений в абдоминальной хирургии у больных сахарным диабетом [Текст] / У. Т. Култаев // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2021. - №2. - С. 55-61; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46311009>

10. **Култаев, У. Т.** Непрямое электрохимическое окисление крови в лечении больных с хирургическими заболеваниями органов брюшной полости на фоне сахарного диабета [Текст] / Е. Ж. Жолдошбеков, У. Т. Култаев // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2021. - №2. - С.62-65; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46311010>

11. **Култаев, У. Т.** Оценка лечения больных синдромом диабетической стопы, осложненной некротическим процессом [Текст] / У. А. Кулбаев, У. Т. Култаев, Максут уулу Эрлан // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2021. - №3. С.139-143; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46530955>

12. Эффективность мер профилактики гнойно-некротических осложнений у больных с синдромом диабетической стопы [Текст] / А. И. Мусаев, У. А. Кулбаев, И. А. Даниярова, У. Т. Култаев // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2021. - №3. - С. 144-150; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46530956>

Култаев Уранбек Ташболотовичтин «Кант диабети менен ооруган бейтаптардын хирургиялык ооруларынын өтүшү жана кабылдоолорунун алдын алуу чаралары» деген темадагы 14.01.17 - хирургия адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасына изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын

РЕЗЮМЕСИ

Негизги сөздөр: кант диабети, хирургиялык оору, диагностика, дарылоо, консервативдүү, оперативдүү.

Изилдөөнүн максаты: кант диабети менен ооруган бейтаптардын хирургиялык оору болгондо дарылоо жыйынтыгын алдын алуу менен жакшыртуу.

Изилдөөнүн объектиси: кант диабетинин фонундагы хирургиялык оорулар менен жабыркаган 174 бейтап.

Изилдөөнүн предмети: хирургиялык ооруларынын жүрүшү жана кант диабети фонунда татаалданушунун алдын алуу боюнча чаралары.

Изилдөөнүн ыкмалары: клиникалык, лабораториялык (лейкоциттердин интоксикация индекси, кандагы шекердин деңгээлин аныктоо, уюп кетүү жөндөмү, протромбиндик убакыт), жаранын эхоморфометриясы.

Изилдөөлөрдөн алынган жыйынтыктар жана алардын илимий жаңылыгы: Бейтаптар эки тайпага бөлүндү: биринчиси 71, кадимки дарылоону клиникада кабыл алышты, бул тайпа контролдук болду, экинчиси – 103, негизги, дарылоо комплексинде антибиотиктер венага куюлуп, 8-10 мкг/мл концентрациясы менен натрий хлоридинин озонизацияланган эритинди менен операциядан калган жарат тазаланды, холециститтин жана панкреатиттин деструктивдик формаларында боордун тегерек байламына микроирригаторду белгилеп, ал аркылуу лимфотроптук аралашма (цефазолин же цефтриаксон+70 БИРД. гепарина дененин 1 кг салмагына, лидаза 8-12 БИРД, жана новокаин 15-20 мл) кунуно 1 маал куйулду. Курч деструктивдик аппендицитте жана холециститте операциядан кийин натрий гипохлориттин эритмесин 0,03% перифериялык венага 200 мл өлчөмүндө 5-6 кун дарылоо курсуна колдондук. Бул ыкма 35 оорулууга колдонулду. Дарылоонун натыйжаларын салыштырганда негизги топтордо эң жакшы натыйжалар байкалды, жарааттын айыгуусу кыйла активдүү болду, жарааттын булгануусу бир топ төмөндөдү, иммунологиялык реактивдүүлүктүн көрсөткүчтөрү жакшырды. Биз иштеп чыккан алдын алуу боюнча жаңы ыкмаларды колдонуу менен операциядан кийин кабылдап кетүүлөрдүн жыштыгын 3 эсе азайтууга мүмкүн болду, каза болгондор болгон жок, стационардык дарылоо мезгилин кыскартууга да мүмкүн болду.

Колдонуу даражасы же пайдалануу боюнча сунуштар. Эмгектеги негизги корутундуларды жана сунуштарды күнүмдүк клиникалык практикаларда, билим берүү процесстеринде жана илимий изилдөөлөрдө колдонсо болот.

Колдонуу чөйрөсү: хирургия.

РЕЗЮМЕ

диссертации Култаева Уранбека Ташболотовича «Течение хирургических заболеваний и меры профилактики осложнений у больных сахарным диабетом» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 - хирургия.

Ключевые слова: сахарный диабет, хирургическое заболевание, диагностика, лечение, консервативное, оперативное.

Цель исследования: улучшить результаты лечения хирургических заболеваний у больных сахарным диабетом за счёт мер профилактики осложнений.

Объект исследования: 174 больных с хирургическими заболеваниями на фоне сахарного диабета.

Предмет исследования: течение хирургических заболеваний и меры профилактики осложнений на фоне сахарного диабета.

Методы исследования: клинические, лабораторные (лейкоцитарный индекс интоксикации, определение уровня сахара в крови, свертываемость, протромбиновое время), эхоморфометрия ран.

Полученные результаты и их научная новизна. Больные разделены на две группы: первая 71, получала традиционное лечение принятое в клинике, эта группа служила контролем и вторая 103 пациентов – основная, в комплекс лечения включали внутривенное введение антибиотиков, в момент операции брюшную полость и рану орошали озонированным раствором хлорида натрия с концентрацией 8-10 мкг/мл, при деструктивных формах холецистита и панкреатита в круглую связку печени фиксировали микроирригатор и через него вводили антибиотики с лимфотропной смесью (цефазолин или цефтриаксон + 70 ЕД гепарина на кг веса тела, лидаза 8-12 ЕД и новокаин 15-20 мл) 1 раз в сутки. При остром деструктивном аппендиците и холецистите после операции использовали раствор гипохлорита натрия 0,03% в периферические вены в количестве 200 мл, на курс лечения 5-6 суток. Эта методика использована у 35 больных. При сравнении результатов лечения отмечались лучшие исходы в основной группе, заживление раны шло более активно, достоверно снижалось обсеменение раны и улучшались показатели иммунологической реактивности. Используя разработанные нами меры профилактики, удалось снизить послеоперационные осложнения в 3 раза, а летальных исходов не было, сократились сроки пребывания в стационаре.

Степень использования или рекомендации по использованию. Основные выводы и рекомендации, содержащиеся в работе, могут быть использованы в повседневной клинической практике, в образовательном процессе и в научных исследованиях.

Область применения: хирургия.

SUMMARY

of dissertation by Uranbek Tashbolotovovich Kultaev on the topic "The surgical disease process and measures to prevent complications in patients with diabetes mellitus" for the degree of candidate of medical sciences, specialty 14.01.17 - surgery.

Key words: diabetes mellitus, surgical disease, diagnosis, treatment, conservative, operative.

Aim of the study: Improving surgical treatment outcomes in patients with diabetes mellitus.

Object of the study: 174 patients with surgical diseases against the background of diabetes mellitus.

Subject of study: the course of surgical diseases and measures to prevent complications against the background of diabetes mellitus.

Methods of study: clinical, laboratory (leukocyte intoxication index, determination of blood sugar level, coagulation, prothrombin time), wound echomorphometry.

Research finding and their novelty. The examined patients were divided into two groups: the first 71 patients received traditional treatment accepted in the clinic, this group served as a control group and the second 103 patients - the main group, the complex of treatment included intravenous administration of antibiotics, at the time of surgery the abdominal cavity and the operating wound were irrigated with ozonized sodium chloride solutions with concentration of 8-10 mcg/ml, In destructive forms of cholecystitis and pancreatitis, a microirrigator was fixed and antibiotics with lymphotropic mixture (cefazolin or ceftriaxone + 70 units of heparin per kg body weight, lidaza 8-12 units and novocaine 15-20 ml) were given once a day. In acute destructive appendicitis and destructive cholecystitis after surgery we used indirect electric blood oxidation with sodium hypochlorite solution 0,03% in peripheral veins in the amount of 200 ml per treatment course of 5-6 days. This technique was used in 35 patients (25 in acute cholecystitis and 10 in acute appendicitis). By comparing the results of treatment the better outcomes were registered in the main group, the wound healing was more active, there was a significant decrease of wound contamination and immunological reactivity indices were improved. Using the developed preventive measures we managed to reduce postoperative complications by 3 times, there were no lethal outcomes and the length of hospital stay was reduced.

The degree of use or recommendations for use. The main conclusions and recommendations contained in the work can be used in everyday clinical practice, in the educational process and in scientific research.

Scope of use: surgery.

