

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ
ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

А.И. Мусаев, А.С. Касенов, Э.Б. Исаев

Кыргызская Государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: Цель исследования оценить эффективность применения раствора декасана и димексида в профилактике гнойно-воспалительных осложнений в экстренной абдоминальной хирургии. Даны результаты у 130 больных (контрольная группа 30 больных, применение декасана 50 больных, применение димексида 50 больных). В оценке использованы клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования (эхоморфометрия ран). Осложнения в контрольной группе 26,7%, при использовании декасана 10% и димексида 6,0%.

Ключевые слова: Профилактика раны, меры профилактики, осложнения, декасан, димексид.

**ИЧКИ ХИРУРГИЯДАГЫ ЖАРААТЫМ ЫРБАПТАРЫНЫН АЛДЫН АЛУУ
КАРАЖАТТАРЫНЫН ЖАҢЫ ЫКМАЛАРЫ**

А.И. Мусаев, А.С. Касенов, Э.Б. Исаев

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: изилдөөнүн максаты өзгөчө ич көңдөйүнүн хирургиялык өтүшүп кеткен ооруларын алдын алууга жана чечүүгө натыйжалуу жана ошондой эле декасан менен димексидке баа берүү, жыйынтыктарын 130 бейтаптарды (30 бейтаптардын көзөмөл тобу, декасан менен 50 бейтаптардын, димексид менен 50 бейтаптардын). Берилген баалоо клиникалык, инструменталдык жана лабораториялык изилдөө ыкмалары колдонулган (жаракаттын эхоморфометриялык изилдөөсү). Контролдук топто жараттын ырбаптары 26,7% менен өтүшүп, качан декасан колдонгондо 10% жана димексид колдонгондо 6,0% болду.

Негизги сөздөр: Жаракатты алган, алдын алуу, жаранын профилактикасы, өтүшкөн ооруларды алдын алуу, декасан, димексид.

**NEW APPROACHES TO PREVENTION OF POSTOPERATIVE PURULENT COMPLICATIONS
IN ABDOMINAL SURGERY**

A.I. Musaev, A.S. Kasenov, E.B. Isaev

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary: The aim of the study was to evaluate the effectiveness of the use of a solution of decasane and dimexide in the prevention of purulent-inflammatory complications in emergency abdominal surgery. Results are given in 130 patients (control group of 30 patients, application of decasane 50 patients, dimexide administration of 50 patients). The evaluation used clinical, laboratory and instrumental methods of investigation (wound echomometry). Complications in the control group are 26.7%, with decasane 10% and dimexide 6.0%.

Key words: Preventive maintenance of wounds, preventive measures, complications, decasane, dimexide.

*Каждое поколение должно заново создавать
равновесие между поддержанием традиции и разрывом с прошлым*
Конрад Лоренц

Введение.

Основой истории хирургии является многовековая борьба с инфекцией. И в сознании любого хирурга есть отдельная глава, посвященная антибиотикопрофилактике или антибактериальной терапии гнойной инфекции. Исходя из этого и

понимая реалии современного мира, главным антагонистом успешного лечения хирурга, выходит на первый план гнойная инфекция. На основании данной проблемы по сей день ведутся поиски наиболее оптимальных методов профилактики данной проблемы [1, 2].

Многими исследователями отмечено, что при наличии на данный момент известных и ранее разработанных средств и методов антисептики и их совершенствование, процент послеоперационных осложнений остается на высоком уровне, что по ряду источников составляет 4-17% после лапаротомии [3, 4].

Причиной такого внимания к данной проблеме является увеличение числа операций, особенно более сложных, травматичных, снижение иммунологического статуса больных и влияние вредных экологических факторов. Стоит отметить, что наиболее высокий процент осложнений при остром аппендиците и холецистите [5].

Одним из основных причин возникновения воспалительных осложнений является госпитальная инфекция [6, 7, 8]. В свою очередь фактором передачи внутрибольничных инфекций могут быть хирургические инструменты, в связи с этим необходима разработка надежных методов обеззараживания и стерилизации [9].

Многими исследователями отмечено, что в возникновении раневых осложнений после хирургических вмешательств имеет немаловажное значение строгое соблюдение правил асептики и антисептики, метод дренирования брюшной полости и малого таза. Нарушение этих правил приводят к ухудшению течения раневого процесса. Немаловажную роль играют объем и травматичность операции. В свою очередь выполнение тщатель-

ного гемостаза в момент операции является залогом успеха дальнейшего течения раневого процесса [1, 3].

В литературе отмечено много работ связанных с применением антибиотиков с аннотацией их дозировки и способов введения в организм. Многими авторами подмечена целесообразность введения антибиотиков перед операцией и к концу ее для профилактики гнойно-воспалительных осложнений [2, 3, 10].

В многочисленных литературных источниках указана проблема профилактики послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений, что вынуждает искать новые методы профилактики, что и явилось для нас основанием для внедрения новых антисептиков для профилактики гнойно-воспалительных осложнений.

Материалы и методики исследования

Под наблюдением было 130 больных, находившихся на стационарном лечении в хирургических отделениях Городской клинической больницы №1, г. Бишкек с 2015 по 2018 г. включительно, оперированных по поводу острых заболеваний органов брюшной полости. Из 130 пациентов нами было выделено 3 группы – первая (30 чел.) у них выполняли традиционные меры профилактики. Вторая группа (100 чел.) была разделена на 2 основные, первая из которых с целью профилактики получала обработку в момент операции декасаном, а вторая – димексидом – они отнесены к основной группе. Распределение больных по полу и возрасту дано в таблице 1.

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту (n-130)

Пол	Всего Из них в возрасте						
	абс. ч.	%	до 20 л	21-30	31-40	41-50	Старше 60 л
Мужчины	87	66,9	11	13	11	11	12
Женщины	43	33,1	15	14	17	12	14
Итого абс. ч. %	130 100,0	100,0	26 20,0	27 20,7	28 21,6	23 17,7	26 20,0

Стоит отметить, что мужчины в сравнении с женщинами поступали чаще. При анализе возрастных групп обращает на себя внимание, что удельный вес по возрасту был одинаков почти во всех группах, кроме лиц от 41-50 – они составили 17,7 %.

По характеру заболеваний, как в контрольной, так и основной группах преобладали больные с острым холециститом и аппендицитом, а другие заболевания были у единичных больных. Надо отметить, что в разработку взяты больные только с деструктивными формами холецистита и аппендицита. Характер заболеваний дан в таблице 2.

Таблица 2

Характер заболеваний в контрольной группе и основных групп

Заболевания	Контрольная		Первая основная		Вторая основная	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Острый аппендицит	10	33,3	20	40,0	22	44,0
Острый холецистит	17	56,7	28	56,0	27	54,0
Кишечная непроходимость	2	6,7	1	2,0	1	2,0
Ущемленная грыжа	1	3,3	1	2,0	0	0
Итого	30	100,0	50	100,0	50	100,0

В контрольной группе из 10 больных острым аппендицитом флегмонозная форма была у 7, а гангренозная у 3, из 17 больных острым холециститом у 12 была флегмонозная форма, а у 5 гангренозная и из них у 4 – выявлен и местный перитонит. В первой основной группе из 20 больных с острым аппендицитом у 14 – была флегмонозная, а у 6 гангренозная, при чем у 3 осложнена перитонитом, а из 28 пациентов с острым холециститом у 23 флегмонозная форма и у 5 – гангренозная. Во второй основной группе также превалировала флегмонозная форма, как при остром аппендиците, так и холецистите.

Большинство оперированы под эндотрахеальным обезболиванием, а при остром аппендиците под внутривенным и реже – под местной анестезией.

Доступ зависел от характера заболевания. При остром холецистите в основном использован минилапаротомный доступ (5-6 см), а при остром холецистите с явлениями местного перитонита или выявлении перивезикулярного абсцесса – традиционный лапаротомный доступ (15-18 см). При остром аппендиците доступ – по Волковичу-Дьяконову, а при аппендиците, осложненном перитонитом – нижнесрединная лапаротомия.

В контрольной группе профилактика заключалась в назначении антибиотиков после операции внутримышечно (цефазолин по 1,0 г 2 раза в сутки или ампициллин по 500 тыс. ед. 4 раза в сутки) в комплексе с обезболивающими препаратами по показаниям и инфузионную терапию (солевые растворы с витаминами группы В и С, реополиглюкин). Учитывая частоту осложнений у больных контрольной группы, для профилактики гнойно-воспалительных осложнений использовали декасан и димексид. Мы обратили внимание на литературные сведения о применении этих препаратов в лечении воспалительных заболеваний с хорошим исходом и нам казалось целесообразным использовать их с целью профилактики воспалительных осложнений.

Декасан – 1мл раствора содержит 0,2мг декаметоксина, а вспомогательные вещества – натрия хлорид, вода для инъекций. Препарат оказывает

выраженное бактерицидное действие на аэробную и анаэробную флору, он концентрируется на цитоплазматической мембране микробной клетки, объединяется с фосфатидными группами липидов мембраны, нарушая проницаемость мембраны. В процессе лечения декасаном повышается восприимчивость антибиотикорезистентности микроба до антибиотиков [11,12]. Препарат выпускается ОсОО «Юрия-фарм» (Украина, Киев).

Методика профилактики – после выполнения основного этапа операции (удаление желчного пузыря, аппендикулярного отростка, ликвидации непроходимости кишечника, рассечение ущемленного кольца при ущемленной грыже) брюшную полость орошали 0,02% раствором декасана, затем полость осушали и дренировали микроирригатором, через который в брюшную полость два раза в сутки вводили по 10 мл 0,02% раствор декасана. Рану брюшной стенки также обильно орошали раствором декасана, ушивали и дренировали резиновым выпускником при гангренозной форме холецистита и аппендицита. Микроирригатор удаляли на 3-4 сутки после операции, а выпускник через 24 часа. Эту методику мы использовали в первой основной группе.

Во второй основной группе применили антисептик 50% раствор димексида. Механизм его действия связан с инактивацией гидроксильных радикалов и улучшением метаболических процессов в очаге воспаления, снижением скорости проведения возбуждающих импульсов в периферических нейронах. Оказывает местноанестезирующее, местное противовоспалительное, анальгетическое и противомикробное действие; обладает некоторой фибринолитической активностью. Проникает через кожу и другие биологические мембраны, повышает их проницаемость для лекарственных веществ [13, 14].

Препарат выпускается в стеклянных флаконах по 50 мл и 100 мл «Татхимпрепараты», Россия, г. Казань.

Методика применения: после выполнения основного этапа операции, брюшная полость осушается и дренируется, а рана после ушивания

мышечно-аппоневротического слоя обрабатывается 50% раствором димексида, а выпускник в подкожную клетчатку при гангренозной форме аппендицита и холецистита. В послеоперационном периоде больные основных групп получали традиционную терапию.

Во всех группах для оценки мер профилактики учитывали клинические показатели (нормализация температуры, исчезновение болевого синдрома, нормализация количества лейкоцитов и лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ)), частоту осложнений и сроки стационарного лечения.

Для оценки течения раневого процесса выполняли эхоморфометрические исследования раны

через 1,3 и 5-6 суток после операции. Результаты исследований подвергнуты статистической обработке: определение средней арифметической (M), средней квадратичной (σ) величин и ошибки ряда (m). Степень достоверности вычисляли по t-критерии по таблице Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Больные контрольной и основной групп оперированы и в послеоперационном периоде мы проследили клиническое течение заболеваний (табл. 3) и течение раневого процесса (табл. 4). При анализе клинического течения обращали внимание на исчезновение болевого синдрома, сроки нормализации температуры, частоту осложнений и сроки стационарного лечения.

Таблица 3

Клинические показатели больных контрольной и основной групп

	Острый холецистит			Острый аппендицит		
	исчез-е боли, сутки	нормал. темпер., сутки	сроки стац. преб-я, сутки	исчез-е боли, сутки	нормал. темпер., сутки	сроки стац. преб-я, сутки
Контрольная $M_1 \pm m_1$	4,2 \pm 0,17	2,4 \pm 0,03	8,0 \pm 0,62	3,1 \pm 0,08	2,8 \pm 0,12	5,6 \pm 0,21
Первая основная $M_2 \pm m_2$	2,5 \pm 0,3	2,2 \pm 0,03	5,7 \pm 0,32	2,4 \pm 0,09	2,5 \pm 0,11	4,3 \pm 0,13
Вторая основная $M_2 \pm m_2$	2,1 \pm 0,15	2,0 \pm 0,02	5,4 \pm 0,12	2,1 \pm 0,13	2,0 \pm 0,05	4,1 \pm 0,21
P – степень достоверности						
M_1-M_2	<0,01	<0,05	>0,01	<0,05	>0,05	<0,05
M_1-M_3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M_2-M_3	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	>0,05

Анализ клинических данных показал, что у больных контрольной группы были существенные различия в сравнении с основными. Так, при сравнении контрольной группы с первой основной, в которой мы использовали 0,02% раствор декасана при остром холецистите и аппендиците после операции достоверно быстрее исчезал болевой синдром, нормализация температуры в этих группах наступала на 2-3 сутки и достоверно сокращались сроки стационарного лечения как после холецистэктомии, так и аппендэктомии.

При сравнении показателей контрольной группы со второй основной, в которой с целью профилактики использован 50% раствор димексида, достоверные различия выявлены в сроках исчезновения болевого синдрома (4,1 \pm 0,17 в контрольной и 2,1 \pm 0,15 во второй основной), нормализация температуры отмечена быстрее в основ-

ной группе и достоверно короче были сроки стационарного лечения. Следовательно, полученные данные показали целесообразность применения этих двух антисептиков.

Мы сравнили показатели двух основных групп и при этом установлено, что достоверные различия заключались в более быстром исчезновении болевого синдрома при использовании димексида и нормализация температуры, а сроки стационарного лечения были одинаковыми в обеих группах.

Наряду с клиническими показателями мы оценили течение раневого процесса, используя эхоморфометрию ран, которая, по данным ряда исследователей, является более объективным методом и позволяет выявить осложнения до проявления их клинических признаков [8]. Эхоморфометрию выполняли через сутки после операции, на 3 и 5-6 сутки (табл. 4).

Таблица 4

Показатели эхоморфометрии послеоперационной раны

Группы	Острый холецистит			Острый аппендицит		
	1 сутка	3 сутки	5-6	1 сутка	3 сутки	5-6
Контрольная M ₁ ±m ₁	2,5±0,02	2,8±0,03	2,1±0,01	2,5±0,009	2,8±0,009	2,2±0,01
Первая основная M ₂ ±m ₂	2,3±0,03	2,5±0,01	1,9±0,02	2,4±0,01	2,0±0,01	1,2±0,007
Вторая основная M ₂ ±m ₂	2,4±0,04	2,0±0,06	1,4±0,03	2,3±0,07	2,3±0,06	1,1±0,07
P – степень достоверности						
M ₁ -M ₂	>0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,01	<0,01
M ₁ -M ₃	>0,05	<0,01	<0,01	>0,05	<0,05	<0,01
M ₂ -M ₃	>0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05

Показатели эхоморфометрии через сутки после операции во всех группах были на одном уровне, существенное увеличение зоны инфильтрации наблюдается на 3 сутки как после аппендэктомии, так и после холецистэктомии, а на 5 сутки зона инфильтрации уменьшается. В тех случаях, когда на 5 сутки зона инфильтрации остается прежней или увеличивается в сравнении с показателями на 3 сутки, то это явилось для нас основанием для выполнения ревизии раны и усиления противовоспалительной терапии, что предотвращало возникновение нагноения ран. У больных первой основной группы у 3 из 50 было отмечено увеличение зоны на 5 сутки и выполненная ревизия, предотвратила возникновение осложнений, а у больных второй основной группы у 4 отмечено увеличение зоны инфильтрации и тоже ревизия предотвратила нагноение. В процессе лечения мы проследили за показателями лейкоцитоза (табл. 5).

Результаты исследования количества лейкоцитов показали, что по мере увеличения срока после операции снижается содержание лейкоцитов до нормы, но это снижение более выражено в основных группах.

В процессе наблюдения за оперированными больными мы особое внимание уделили осложнениям, которые имели место после операции. У больных контрольной группы из 30 оперированных осложнения воспалительного раневого процесса выявлены у 8, что составило 26,7% (нагноение раны 4, инфильтрат у 2, серома у 2), в первой основной группе из 50 оперированных осложнения были у 5 (10,0%) – нагноение раны у 2, серома у 1 и инфильтрат у 2. Во второй основной группе из 50 осложнения выявлены у 3 (6,0%) – это серома у 1 и инфильтрат у 2. Следовательно, использование антисептиков для профилактики раневых осложнений оправдано.

Таблица 5

Динамика количества лейкоцитов у больных контрольной и основной групп

Группы	Острый холецистит			Острый аппендицит		
	до опер.	3 сутки	5 сутки	до опер.	3 сутки	5 сутки
Контрольная M ₁ ±m ₁	12,5±1,12	10,1±0,48	8,4±0,57	11,2±0,91	9,8±0,37	8,4±0,41
Первая основная M ₂ ±m ₂	13,1±1,01	9,2±0,61	7,1±0,52	12,1±0,31	8,1±0,24	6,9±0,45
Вторая основная M ₂ ±m ₂	12,8±0,91	8,1±0,42	6,2±0,43	13,1±0,24	9,9±0,37	6,4±0,71
P – степень достоверности						
M ₁ -M ₂	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05	<0,05
M ₁ -M ₃	>0,05	<0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05
M ₂ -M ₃	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05

Таким образом, наши исследования показали, что в профилактике гнойно-воспалительных осложнений применение раствора декасана и димексида способствуют снижению частоты

гнойно-воспалительных осложнений и их присутствие в ране ускоряет раневой процесс.

Выводы:

1. Использование традиционных мер профилактики с применением антибиотиков не предотвращает возникновение раневых осложнений. Применение декасана позволило снизить частоту осложнений в 2,67 раза, а димексида в 4,45 раза.
2. Раствор декасана 0,02% и 50% раствора димексида целесообразно использовать для профилактики гнойно-воспалительных осложнений в экстренной абдоминальной хирургии

Литература

1. Абаев Ю.К. Современные особенности хирургической инфекции / Ю.К. Абаев // Вестник хирургии. - 2005. - №3. - С. 107-112.
2. Gupta, R. Antibiotic prophylaxis for postoperative wound infections in clean elective breast surgery / R. Gupta, D. Sinnet. R. Carpenter // Eur. J. Surg. Oncol. - 2000. - Vol. 26. - P. 363-366.
3. Беденков, А.В. Современные клинические рекомендации по антимикробной терапии. - Смоленск: МАКМАХ, 2007. - 91 с.
4. Гостищев В.К. Новые возможности профилактики послеоперационных осложнений в абдоминальной хирургии / В.К. Гостищев, М.Д. Дибиров, Н.Н. Хачатрян // Хирургия. - 2011. - №5. - С. 56-60.
5. Послеоперационные раневые осложнения при остром аппендиците / [Ю.К. Уметалиев, К.М. Мамакеев, О.К. Омурканов и др.] // Медицина и фармация. - 2002. - Том 2, №1. - С. 74-78.
6. Мусаев, А.И. Госпитальная инфекция в хирургии и меры ее профилактики / А.И. Мусаев, Т.К. Керималиев // Известия ВУЗов, спец. выпуск. - Бишкек, 2003. - №1. - С. 40-43.
7. Мусаев, А.И. Профилактика раневых осложнений в хирургии и оперативной гинекологии / А.И. Мусаев, Мамасаали уулу Ж., Н.А. Мусаева. - Бишкек: ОсОО «Кут-Бер», 2015. - 112 с.
8. Семина, Н.А. Внутрибольничные инфекции как проблема биобезопасности / Н.А. Семина // Вестник Российской академии наук. - 2002. - №10. - С. 48-50.
9. Favero, M.S. Sterilization Technologies Recent Developments / M.S. Favero // European Sterilization Conference. 5-7 May. - Turkey. 2004. - P. 21-22.
10. Деллинджер, Э.П. Профилактическое применение антибиотиков в хирургии / Э.П. Деллинджер // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2001. №3. - С. 260-265.
11. Ковальчук, В.П. Результати експериментального і клінічного дослідження ефективності антисептичного препарату декасану [Текст] / В.П. Ковальчук, М.І. Гуменюк, В.В. Бікміров // Вісник Вінницького державного медичного університету. - 2002. - №2. - С. 292-294.
12. Фомин, П.Д. Применение антисептика декасана в неотложной абдоминальной хирургии / П.Д. Фомин, А.И. Лиссов, С.Н. Козлов // КлінічнаХірургія. - 2009. - №11-12. - С. 98-100.
13. Левенец, В.Н. К применению диметилсульфоксида в хирургии / В.Н. Левенец, А.И. Трецинский, В.И. Нерада // Клиническая хирургия. - 1996. - №3. - С. 67-73.
14. Сеньчукова, Г.В. Обоснование состава и стандартизации лекарственных форм, содержащих димексид автореф. дисс. канд. наук: / Г.В. Сеньчукова. - М., 2001. - 24 с.