

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ МАЗЕВОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Маматов Н.Н.<sup>1</sup>, Сопуев А.А.<sup>1</sup>, Абдиев А.Ш.<sup>1</sup>, Акматов Т.А.<sup>1</sup>, Сыдыков Н.Ж.<sup>1</sup>, Овчаренко К.Е.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Национальный хирургический центр Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, Бишкек, Кыргызская Республика (720044, Бишкек, ул. Абдраимова, 25), e-mail: [nsc.bishkek.kg@gmail.com](mailto:nsc.bishkek.kg@gmail.com)*

Целью профилактических мероприятий спаечного процесса брюшной полости является остановка самого процесса спайкообразования или, по крайней мере, уменьшение количества спаек, их плотности и распространенности в брюшной полости при сохранении нормального процесса заживления. Именно профилактика является наиболее перспективным направлением в лечении спаечной болезни. В данном исследовании предложено, с целью интраоперационной профилактики спаечной болезни брюшной полости и снижения заболеваемости ОСКН, применять антиадгезивный препарат Левомеколь на основе геля полиэтиленоксид, обладающий барьерным, антибактериальным, противовоспалительным и регенеративным свойствами. Клинические испытания были проведены в сравнительном аспекте в двух группах больных. Применение мази Левомеколь с целью профилактики спайкообразования в брюшной полости имело положительный эффект, что выразилось в уменьшении сроков восстановления моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта на 1,26 суток, снижении сроков нахождения больных в стационаре на 2,5 суток и сокращении частоты послеоперационных осложнений в 2,3 раза.

Ключевые слова: спаечная болезнь брюшной полости, острая спаечная кишечная непроходимость, мазь Левомеколь.

## EVALUATION OF INTRAOPERATIVE OINTMENT PREVENTION OF ABDOMINAL ADHESIVE DISEASE

Mamatov N.N.<sup>1</sup>, Sopuev A.A.<sup>1</sup>, Abdiev A.S.<sup>1</sup>, Akmatov T.A.<sup>1</sup>, Sydykov N.J.<sup>1</sup>, Ovcharenko K.E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *National Surgical Center of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic (720044, Bishkek, street I. Abdraimov, 25 ), e-mail: [nsc.bishkek.kg@gmail.com](mailto:nsc.bishkek.kg@gmail.com)*

The purpose of prevention of abdominal adhesions is stop the adhesion process, or at least reducing the amount of adhesions, density and prevalence in abdomen while maintaining the normal healing process. That prevention is the most promising way in the treatment of adhesive disease. In this study, suggested to the prevention of intraoperative abdominal adhesive disease and reduce the incidence of AAIО use anti-adhesive drug Levomekol based on polyethylene glycol having a barrier, anti-bacterial, anti-inflammatory and regenerative properties. Clinical trials were conducted in a comparative aspect of the two groups of patients. Application Levomekol ointment to prevent adhesions in the abdominal cavity had a positive effect, which resulted in a decrease in terms of restoration of motor- evacuation function of the gastro-intestinal tract by 1.26 days, reducing the term of the patients in the hospital for 2.5 days and reducing the frequency of postoperative complications 2.3 times.

Keywords: abdominal adhesive disease, acute adhesive bowel obstruction, ointment Levomekol.

Развитие спаечного процесса в брюшной полости и вызываемые им осложнения как хирургическая проблема и по сей день остаются особо актуальными. По сообщениям, у 55–70 % пациентов, после абдоминального хирургического вмешательства, развивается спаечный процесс, который способен привести к такому опасному осложнению, как острая спаечная кишечная непроходимость (ОСКН) [1, 2, 6]. Наиболее важным как для пациента, так и для врача, так и для системы здравоохранения является профилактика рецидива ОСКН, который достигает 60–70 %. Как показал Howard B., ОСКН повторялась у 53 % пациентов после первоначального эпизода и у 85 % – после второго, третьего или более поздней версии эпизодов. Поэтому поиск надежных средств профилактики развития спаечной болезни

брюшины остается актуальной проблемой абдоминальной хирургии [5, 7, 8]. Большинство из предлагаемых противоспаечных методов и средств профилактики не находят применения в клинической практике из-за низкой эффективности или сложности применения [3, 4]. Наиболее эффективными методами профилактики спаечной болезни брюшины считается использование малотравматичных хирургических технологий во время операций, а также применение лекарственных средств, позволяющих разделить перитонеальные поверхности на время ремезотелизации [1, 9].

**Материалы и методы.** Исследование основано на результатах анализа 440 оперированных больных, условно сформировавших две группы – основную (ОГ) и контрольную (КГ). Все больные были доставлены в НХЦ МЗ КР и оперированы по экстренным показаниям в период – с 2001 по 2009 г. Среди них было 236 (53,6 %) женщин и 204 (46,4 %) мужчины. Возраст больных колебался от 17 до 85 лет (в среднем  $44,6 \pm 0,54$  года). В анализ вошли те пациенты, у которых осложнением острой хирургической патологии являлся распространенный перитонит.

Таблица 1. Распределение больных по полу и возрасту

Пол	Возраст пациентов (лет)							Всего
	17–21	22–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–85	
Женщины	12	33	45	50	47	35	14	236 (53,6 %)
Мужчины	18	24	40	42	36	29	15	204 (46,4 %)
Всего	30	57	85	92	83	64	29	440 (100,0 %)

Как видно из табл. 1, большинство пациентов – 347 (79 %) человек – были трудоспособного возраста, до 61 года.

Основную группу составили 209 больных оперированных в клинике, которым интраоперационно в качестве противоспаечного средства применялась мазь Левомеколь. В контрольную группу вошло 231 больной, оперированный в клинике, которым интраоперационно, каких-либо противоспаечных мероприятий не проводилось.

Нозологические формы и проведенные оперативные вмешательства в обеих группах были примерно одинаковы (табл. 2, 3).

Таблица 2. Виды хирургической патологии в ОГ и КГ

Хирургическая патология, осложненная распространенным перитонитом	Основная группа		Контрольная группа	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Опухоль толстой кишки	28	13,39	34	14,7
Заворот толстой кишки	2	0,95	3	1,29
Спаечная толсто-кишечная непроходимость	3	1,43	4	1,73
Перфорация инородным телом	4	1,91	6	2,59
Травматические повреждения толстой кишки	12	5,74	15	6,49
Острый деструктивный аппендицит	42	20	50	21,6

Острая спаечная тонко-кишечная непроходимость	39	18,6	37	16
Травматические повреждения тонкой кишки	22	10,52	24	10,3
Перфоративная гастродуоденальная язва	8	3,82	12	5,1
Острый деструктивный инфицированный панкреатит	18	8,6	9	3,89
Острые гнойные заболевания придатков матки	17	8,1	20	8,6
Другая патология (релапаротомия, дивертикул, внутренний кишечный свищ, грыжа и т.п.)	14	6,69	17	7,3
Всего	209	47,5	231	52,5

Таблица 3. Виды оперативных пособий, выполненных больным ОГ и КГ

Виды оперативных пособий	Основная группа		Контрольная группа	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Аппендэктомия	42	20,1	50	21,6
Колостомия	42	20,09	53	22,94
Сигмопликация	3	1,4	4	1,73
Цекостомия	4	1,9	5	2,16
Резекция тонкой кишки с энтеро-энтеро анастомозом	54	25,8	52	22,5
Резекция тонкой кишки с еюностомией	7	3,34	9	3,89
Ушивание перфоративной гастродуоденальной язвы	2	0,95	3	1,29
Иссечение перфоративной гастродуоденальной язвы	4	1,91	6	2,59
Резекция желудка	2	0,95	3	1,29
Оментобурзостомия	18	8,61	9	3,89
Тубэктомия	12	5,74	16	6,92
Сальпингостомия	5	2,39	4	1,73
Другие операции	14	6,69	17	7,35

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сравнительные сроки восстановления функций желудочно-кишечного тракта у больных контрольной и основной групп представлены в таблице 4.

Таблица 4. Сроки восстановления перистальтики

Сроки после операции	Основная группа		Контрольная группа	
	Кол-во	%	Кол-во	%
1 сутки	38	18,2	12	5,2
2 сутки	55	26,3	25	10,8
3 сутки	63	30,1	56	24,2
4 сутки	42	20,1	70	30,3
5 сутки	11	5,3	66	28,6
Перистальтика не	-	-	2	0,86

восстановилась				
----------------	--	--	--	--

Как видно из табл. 4, восстановление перистальтики в ОГ происходило значительно быстрее, чем в КГ. Появление единичных перистальтических шумов в ОГ отмечено сразу после операции у 38-ми больных, в то время как в КГ – у 12-ти больных. Устойчивая перистальтика в ОГ приходится на  $3 \pm 0,23$  день после оперативного вмешательства, а в КГ – на  $1,4 \pm 0,34$  суток позже после операции. У 2-х больных КГ восстановления функций желудочно-кишечного тракта добиться не удалось (летальные исходы).

У больных ОГ газы начали отходить в основном на  $2,3 \pm 0,13$  сутки после операции, в то время как в КГ – на  $1,1 \pm 0,21$  день позже.

В ОГ появление стула отмечалось на  $3,8 \pm 0,32$  сутки, а в КГ – с разницей на  $1,3 \pm 0,16$  сутки после операции.

Послеоперационные осложнения возникли в КГ в 14 (6,06 %) случаях, в ОГ – в 6 (2,87 %). Послеоперационные осложнения потребовали выполнения 7-ми релапаротомий в КГ и 2 – в ОГ. Продолжительные сроки, прошедшие от момента заболевания до госпитализации, тяжесть перитонита и основного заболевания привело в ОГ в 2-х случаях к продолжающемуся перитониту, в КГ привела в 2-х случаях к абсцессу брюшной полости и в 3-х случаях – к продолжающемуся перитониту с одним летальным исходом. В ОГ несостоятельность анастомоза наблюдалось у 1-го больного, формирование тонкокишечного свища – у 1-го больного, формирование толстокишечного свища – у 2-х больных.

В КГ у 2-х больных были образованы абсцессы брюшной полости, продолжающийся перитонит – у 3-х больных с 1-м смертельным исходом. Ранняя спаечная кишечная непроходимость стала причиной осложнений у 4-х больных и формирование тонкокишечного и толстокишечного свищей – по 1-му больному. У 3-х больных осложнением явилось несостоятельность анастомоза, что, в свою очередь, в 1-м случае явилось причиной смерти больного (таблице 5).

Таблица 5. Осложнения у больных контрольной и основной групп

Виды осложнений	Основная группа				Контрольная группа			
	Кол-во	%	Умер.	%	Кол-во	%	Умер.	%
Абсцесс брюшной полости	-	-	-	-	2	0,86	-	-
Продолжающийся перитонит	2	0,47	-	-	3	1,29	2	0,86
Несостоятельность анастомоза	1	0,47	-	-	3	0,86	-	-
РСКН	-	-	-	-	4	1,73	-	-
Наружный толстокишечный свищ	2	0,94	-	-	1	0,43	-	-
Наружный тонкокишечный свищ	1	-	-	-	1	0,43	-	-

<b>Всего</b>	6	2,87	-	-	14	6,06	2	0,86
--------------	---	------	---	---	----	------	---	------

Как видно из таблицы 5, возникшие осложнения в ряде случаев привели к смерти больных. В КГ умерло 2 больных, послеоперационная летальность составила 0,86 %. Причинами летальных исходов явился продолжающийся перитонит и несостоятельность анастомоза. В ОГ смертельных случаев не отмечалось. Процент осложнений в ОГ от общего числа больных составил 1,36 %, в КГ составил 3,18 %.

Для оценки эффективности проведенного лечения всем больным на 3-е и 7-е сутки послеоперационного периода в стационаре проводился комплекс клинико-лабораторных исследований. При анализе гемограмм послеоперационного периода выявлено, что у больных ОГ основные показатели крови улучшаются быстрее, по сравнению с соответствующими показателями больных КГ (таблица 6; рис. 1).

Таблица 6. Средние показатели гемограммы пациентов основной и контрольной групп в послеоперационном периоде

Показатель	Основная	Контрольная	Норма
Гемоглобин	115,3±8,7	98,0±7,5	120-160 (г/л)
Лейкоциты	9,70±0,61	11,60±0,90	4,8-8,0 (10 <sup>9</sup> /л)
Базофилы	0,15±0,17	0,24±0,20	0,0-0,5 (%)
Эозинофилы	2,15±0,85	1,80±0,88	0,5-5,0 (%)
Палочкоядерные	6,30±0,37	7,88±0,85	1,0-6,0 (%)
Сегментоядерные	59,07±2,22	57,12±2,26	63-67 (%)
Лимфоциты	31,56±2,17	33,08±2,21	24,0-30,0 (%)
Моноциты	4,74±1,28	3,96±1,01	6,0-8,0 (%)
СОЭ	17,6±5,2	22,7±6,7	2,0-15,0 (мм/ч)
ЛИИ	1,13±0,37	1,21±0,32	0,62-1,6 (y.e)

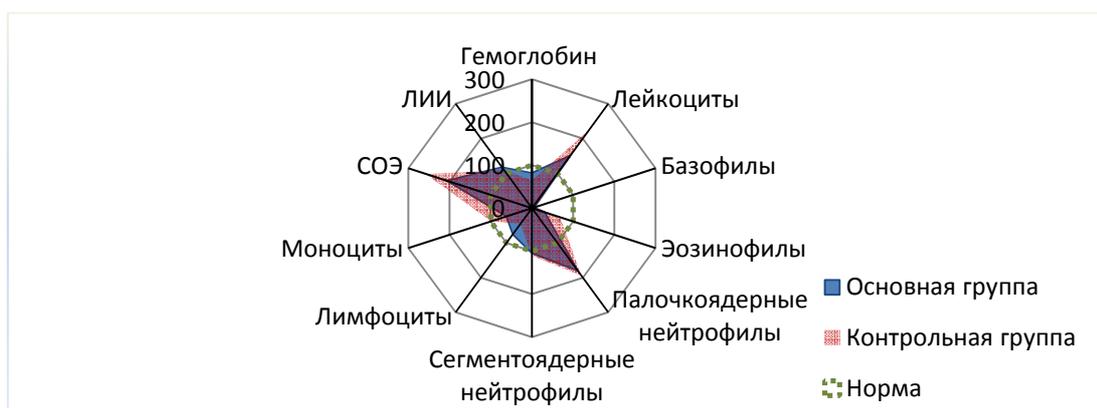


Рис. 1. Динамика изменений показателей гемограммы пациентов ОГ и КГ в послеоперационном периоде

В общем анализе мочи пациентов ОГ наблюдались умеренная протеинурия и повышение удельного веса мочи. В контрольной группе протеинурия более выраженная, за счет чего отмечается и более выраженная относительная плотность (таблица 7; рис. 2).

Таблица 7. Показатели общего анализа мочи пациентов основной и контрольной групп

Показатель	Основная группа	Контрольная группа	Норма
Удельный вес	1032,1±2,0	1098,6±2,4	1014,0-1024,0 (у.е.)
Белок	0,044±0,01	0,096±0,01	0,0-0,033 (г/л)
Лейкоциты	6,96±3,36	9,12±4,49	0,0-12,0 (в поле зрения)
Эритроциты	1,00±1,65	8,56±9,10	0,0 (в поле зрения)
Эпителий	0,57±0,24	0,60±0,33	0,0 (в поле зрения)

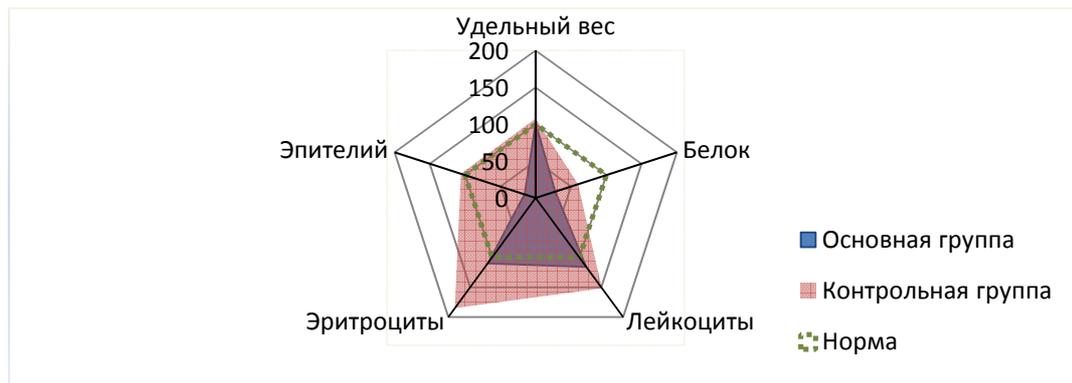


Рис. 2. Динамика изменений показателей общего анализа мочи в послеоперационном периоде

Изменения в биохимических анализах крови в ОГ: отмечалось повышение уровня общего белка, сахара и гипокалиемию. В КГ изменения анализов были по тем же показателям, но значительно более выражены (таблица 8; рис. 3).

Таблица 8. Биохимические показатели пациентов основной и контрольной групп

Показатель	Основная группа	Контрольная группа	Норма
Общий белок	83,7±2,3	92,6±2,0	64-83 (г/л)
Сахар	6,3±0,4	6,8±0,3	3,3-6,0 (ммоль/л)
АСТ	0,22±0,04	0,18±0,05	31-37(ед./л)
АЛТ	0,37±0,07	0,40±0,08	32-42(ед./л)
Билирубин	11,8±3,2	10,5±2,5	3,4 - 17,1 (мкмоль/л)
Калий	3,2±0,2	2,9±0,2	3,5-5,5 (ммоль/л)
Мочевина	4,9±0,4	4,7±0,5	2,5-6,4 (ммоль/л)
Креатинин	85±1,31	92±2,11	53-115 (мкмоль/л)

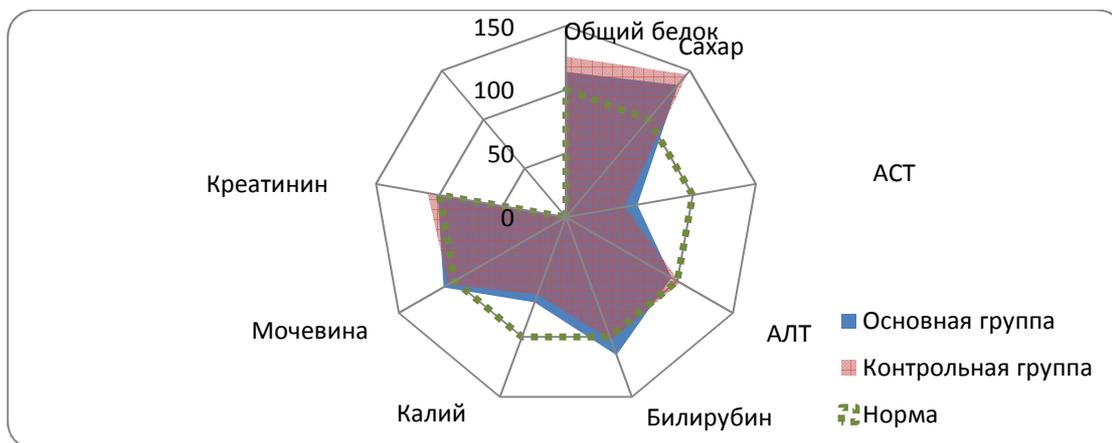


Рис. 3. Показатели биохимических анализов крови ОГ и КГ

В послеоперационном периоде использовали раннюю активизацию больных, купирование болевого синдрома, профилактику и лечение инфекционных осложнений, детоксикацию, противорвотные препараты центрального действия, профилактику тромбоэмболических осложнений, препараты калия, прокинетики, гипертонические клизмы, компрессы на переднюю брюшную стенку и физиотерапевтические процедуры.

**Выводы.** Таким образом, особенностями послеоперационного периода после интраоперационной профилактики Левомеколем были следующие: менее выраженный болевой синдром, более ранняя активизация больных, более быстрое восстановление перистальтики, что имеет большое значение в профилактике спайкообразования, и более раннее отхождение стула и газов.

Среди всех оперированных больных койко-день составил в среднем  $7,3 \pm 0,8$  суток. Продолжительность койко-дня составила  $7,7 \pm 0,4$  суток в ОГ, а среди больных КГ  $-10,2 \pm 0,6$  суток.

В итоге, результаты анализа течения послеоперационного периода у больных ОГ и КГ показали, что применение мази Левомеколь, с целью профилактики спайкообразования в брюшной полости, имело положительный эффект. Это выразилось в уменьшении сроков восстановления моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта на 1,26 суток, снижении сроков нахождения больных в стационаре на 2,5 суток и сокращении частоты послеоперационных осложнений в 2,3 раза.

### Список литературы

1. Магомедов М.А. Местная клеточная регуляция в образовании послеоперационных спаек при перитоните [Текст] / М. А.Магомедов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2010. – № 3. – С. 150-153.

2. Муканов М.У. Острая спаечная кишечная непроходимость, обусловленная висцеро-париетальными спайками [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.27 / М.У. Муканов. – М., 1997. – 32 с.
3. Попов А.А. Спаечная болезнь как проблема репродукции и методы ее профилактики [Текст] / А.А. Попов, Т.Н. Мананникова, Г.Г. Шагинян и др. // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2005. – № 4. – С. 22-24.
4. Attard J.A. Adhesive small bowel obstruction: epidemiology, biology and prevention [Text] / J.A. Attard, A.R. MacLean // Can. J. Surg. – 2007, – no. 4. – P. 291-300.
5. Burns J.W. Prevention of tissue injury and postsurgical adhesions by precoating tissues with hyaluronic acid solutions [Text] / J.W. Burns, K. Skinner // J. Surg. Res. – 1995. – no. 59. – P. 644-652.
6. Diamond M.P. Pathogenesis of adhesion formation / reformation: application to reproductive [Text] / M.P. Diamond, A.H. Decherney // J. Microsurgery. – 1987, – no. 2. – P. 103-107.
7. Howard B. Factors predicting the recurrence of adhesive small-bowel obstruction / [Text] / B. Howard, W. Steven, O. Steven // The American Journal of Surgery. – 1995. – vol. 170, issue 4. – P. 361-365.
8. Raftery A.T. Regeneration of parietal and visceral peritoneum: an enzyme histochemical study [Text] / A.T.Raftery // J. Anat. – 1976, – no. 3. – P. 589-597.
9. Wiseman D.M. Meta-analysis of safety and efficacy of an absorbable adhesion barrier (Interceed TC7) in laparotomy [Text] / D.M. Wiseman, J.R. Trout, R.R. Franklin, M.P. Diamond // J. Reprod. Med. – 1999, – no. 44. – P. 325-331.

**Рецензенты:**

Ниязов Б.С., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургии ФУВ, Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации, г.Бишкек.

Уметалиев Ю.К., д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии с курсом оперативной хирургии, Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г.Бишкек.