

УДК 616.34-007.272+616-71-07-08-036.11+617-089.844+617.55-089.168.1
DOI: 10.56871/CmN-W.2024.54.38.010

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В АСПЕКТЕ РИСКА РАЗВИТИЯ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

© Саидмурад Ибрагимович Исмаилов¹, Ахмаджон Султанбаевич Бабажанов¹,
Гафур Базарбаевич Оразалиев², Ренат Равильевич Байбеков¹,
Дусчан Шухратович Сапаев³

¹ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.В. Вахидова. 700115, Республика Узбекистан, г. Ташкент, ул. Фархадская, 10

² Берунийское районное медицинское объединение. 230205, Республика Каракалпакстан, Берунийский район, ул. Халклар Дуслиги, 3

³ Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии. 220100, Республика Узбекистан, г. Ургенч, ул. Аль-Хоразми, 28

Контактная информация:

Дусчан Шухратович Сапаев — к.м.н., доцент кафедры общей хирургии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии. E-mail: duschanboy.sapaev@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-2903-5325 SPIN: 1278-9812

Для цитирования: Исмаилов С.И., Бабажанов А.С., Оразалиев Г.Б., Байбеков Р.Р., Сапаев Д.Ш. Анализ качества жизни пациентов после хирургических операций в аспекте риска развития спаечной кишечной непроходимости // Children's medicine of the North-West. 2024. Т. 12. № 1. С. 98–106. DOI: <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2024.54.38.010>

Поступила: 03.11.2023

Одобрена: 01.12.2023

Принята к печати: 25.01.2024

Резюме. Предупреждению послеоперационных спаек посвящены многочисленные экспериментальные, клинические и лабораторные исследования. С учетом этиологических факторов и механизмов формирования послеоперационных спаек для их предупреждения предложены самые разнообразные методы. Нами проанализированы отдаленные результаты оперативных вмешательств на органах брюшной полости у 317 пациентов, которые были прослежены в сроки до 18 месяцев. Основную группу составил 101 пациент, у которых для профилактики спайкообразования интраоперационно применялся препарат Хемобен. В группу сравнения включено 216 больных, которым выполнены вмешательства без применения каких-либо антиадгезивных средств. В отдаленный период (от 3 до 18 месяцев) после операции у 116 пациентов группы сравнения и 64 больных основной группы была проведена оценка уровня качества жизни с помощью специально разработанного для такой когорты пациентов опросника GIQLI (Gastrointestinal Quality of Life Index). Изучение субъективного фактора оценки противоспаечной эффективности по сравнительному анализу уровня качества жизни по опроснику GIQLI показало более высокое значение этого показателя в основной группе по всем основным доменам, при этом общий балл составил $103,8 \pm 9,8$ против $92,6 \pm 10,8$ баллов ($t=7,12$; $p < 0,05$) (показатель в группе здоровых лиц составил $123,6 \pm 5,1$ баллов).

Ключевые слова: спаечная кишечная непроходимость; противоспаечные средства; качество жизни; препарат Хемобен.

ANALYSIS OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER SURGICAL OPERATIONS IN TERMS OF THE RISK OF DEVELOPING ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION

© Saidmurad I. Ismailov¹, Akhmadjon S. Babajanov¹, Gafur B. Orazaliev²,
Renat R. Baybekov¹, Duschan Sh. Sapaev³

¹ Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Surgery named after Academician V.V. Vakhidov. Farkhadskaya st., 10, Tashkent, Republic of Uzbekistan, 700115

² Beruniysky District Medical Association. Halklar Dustligi st., 3, Beruni District, Republic of Karakalpakstan, 230205

³ Urgench branch of Tashkent Medical Academy. Al-Khorazmi st., 28, Urgench, Republic of Uzbekistan, 220100

Contact information:

Duschan Sh. Sapaev — Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of General Surgery of Urgench branch of Tashkent Medical Academy. E-mail: duschanboy.sapaev@mail.ru ORCID ID: 0000-0002-2903-5325
SPIN: 1278-9812

For citation: Ismailov SI, Babajanov AS, Orazaliyev GB, Baybekov RR, Sapaev DSh. Analysis of the quality of life of patients after surgical operations in terms of the risk of developing adhesive intestinal obstruction. Children's medicine of the North-West (St. Petersburg). 2024;12(1):98-106. DOI: <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2024.54.38.010>

Received: 03.11.2023**Revised: 01.12.2023****Accepted: 25.01.2024**

Abstract. Numerous experimental, clinical and laboratory studies have been devoted to the prevention of postoperative adhesions. Taking into account the etiological factors and mechanisms of formation of postoperative adhesions, a wide variety of methods have been proposed to prevent them. We analyzed the long-term results of surgical interventions on abdominal organs in 317 patients who were followed up to 18 months. The main group consisted of 101 patients in whom the drug Hemoben was used intraoperatively to prevent adhesions. The comparison group included 216 patients who underwent interventions without the use of any anti-adhesive agents. In the long-term period (from 3 to 18 months) after surgery, 116 patients of the comparison group and 64 patients of the main group had their quality of life assessed using the GIQLI questionnaire (Gastrointestinal Quality of Life Index) specially designed for such a cohort of patients. The study of the subjective factor of assessing anti-adhesive effectiveness based on a comparative analysis of the quality of life level according to the GIQLI questionnaire showed a higher value of this indicator in the main group for all major domains, with a total score of 103.8 ± 9.8 versus 92.6 ± 10.8 points ($t=7.12$; $p < 0.05$) (the indicator in the group of healthy individuals was 123.6 ± 5.1 points).

Key words: *adhesive intestinal obstruction; anti-adhesive agents; quality of life; Hemoben drug.*

ВВЕДЕНИЕ

Существование спаек приводит к снижению качества жизни, хроническим болезням в животе, бесплодию. В ряде случаев может развиваться кишечная непроходимость [1–3].

Фактически спайки — это специфическая патологическая реакция брюшины на воспаление, существующая у пациентов с холециститом, язвой желудка, сальпингитом, оофоритом, эндометриозом, миомой матки. Очень часто ранее возникшая спаечная болезнь является причиной бесплодия у пациенток с трубно-перитонеальной формой бесплодия.

Предупреждению послеоперационных спаек посвящены многочисленные экспериментальные, клинические и лабораторные исследования. С учетом этиологических факторов и механизмов формирования послеоперационных спаек для их предупреждения предложены самые разнообразные методы [4–7].

Имеющиеся «барьеры» не являются панацеей, поиск новых средств продолжается. В этом аспекте некоторые авторы предлагают продолжать разработки жидких субстанций для однократного интраперитонеального применения, которые значительно уменьшат частоту формирования послеоперационных спаек при разумной стоимости, без неблагоприятного действия на свертывающую систему крови и процессы заживления раны [8–10].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы отдаленные результаты оперативных вмешательств на органах брюшной

полости у 317 пациентов, которые были прослежены в сроки до 18 месяцев. Основную группу составил 101 пациент, у которых для профилактики спайкообразования интраоперационно применялся препарат Хемобен. В группу сравнения включено 216 больных, которым выполнены вмешательства без применения каких-либо антиадгезивных средств (табл. 1).

В результате наблюдения в отдаленном периоде сроком до 18 месяцев удалось установить развитие клинической картины острой спаечной кишечной непроходимости (ОСКН) у 2 (2,0%) пациентов основной группы, а в группе сравнения — у 19 (8,8%) пациентов (табл. 2). Следует отметить, что у больных, которые были оперированы по поводу травм печени или селезенки с применением препарата Хемобен, в отдаленном периоде возникновения клинической картины ОСКН не отмечено ни в одном случае.

Из всех пациентов с развившейся клинической картиной ОСКН оперативному вмешательству подверглись 1 (1,0%) пациент основной группы и 8 (3,8%) пациентов группы сравнения (табл. 3).

Приведенные выше данные свидетельствуют только о зарегистрированных клинически значимых случаях развития послеоперационной спаечной кишечной непроходимости, в связи с чем для более объективного анализа исследование было дополнено еще и субъективной оценкой, которая также косвенно может свидетельствовать о наличии спаечного процесса, влияющего на состояние пациентов и их качество жизни (КЖ). С этой целью в отдаленном периоде

Таблица 1. Количество прослеженных больных в зависимости от сроков наблюдения

Table 1. The number of followed-up patients depending on the time of follow-up

Период наблюдения / Observation period	Группа сравнения / Comparison group		Основная группа / The main group	
	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%
Оперированы по поводу ОСКН / They were operated on for AAIO				
1 месяц / 1 month	12	11,5	7	25,0
6 месяцев / 6 months	31	29,8	14	50,0
12 месяцев / 12 months	46	44,2	4	14,3
18 месяцев / 18 months	15	14,4	3	10,7
Всего / Total	104	100,0	28	100,0
Оперированы на желудке и/или кишечнике / Operated on the stomach and/or intestines				
1 месяц / 1 month	14	19,4	11	20,4
6 месяцев / 6 months	24	33,3	21	38,9
12 месяцев / 12 months	23	31,9	14	25,9
18 месяцев / 18 months	11	15,3	8	14,8
Всего / Total	72	100,0	54	100,0
Оперированы по поводу травм печени или селезенки / They were operated on for injuries to the liver or spleen				
1 месяц / 1 month	7	17,5	4	21,1
6 месяцев / 6 months	11	27,5	9	47,4
12 месяцев / 12 months	15	37,5	4	21,1
18 месяцев / 18 months	7	17,5	2	10,5
Всего / Total	40	100,0	19	100,0
Все больные / All patients				
1 месяц / 1 month	33	15,3	22	21,8
6 месяцев / 6 months	66	30,6	44	43,6
12 месяцев / 12 months	84	38,9	22	21,8
18 месяцев / 18 months	33	15,3	13	12,9
Всего / Total	216	100,0	101	100,0

Примечание: ОСКН — острая спаечная кишечная непроходимость.

Note: AAIO — acute adhesive intestinal obstruction.

Таблица 2. Частота верификации развития острой спаечной кишечной непроходимости в сроки от 1 до 18 месяцев после операции

Table 2. The frequency of verification of the development of acute adhesive intestinal obstruction in the period from 1 to 18 months after surgery

Период наблюдения / Observation period	Группа сравнения / Comparison group		Основная группа / The main group	
	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%
Оперированы по поводу ОСКН / They were operated on for AAIO				
1 месяц / 1 month	1	1,0	0	0,0
6 месяцев / 6 months	3	2,9	0	0,0
12 месяцев / 12 months	5	4,8	1	3,6
18 месяцев / 18 months	4	3,8	0	0,0
Всего / Total	13	12,5	1	3,6
Оперированы на желудке и/или кишечнике / Operated on the stomach and/or intestines				
1 месяц / 1 month	0	0,0	0	0,0
6 месяцев / 6 months	0	0,0	0	0,0
12 месяцев / 12 months	2	2,8	1	1,9
18 месяцев / 18 months	1	1,4	0	0,0
Всего / Total	3	4,2	1	1,9

Окончание табл. 2 / Ending of the table 2

Период наблюдения / Observation period	Группа сравнения / Comparison group		Основная группа / The main group	
	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%
Оперированы по поводу травм печени или селезенки / They were operated on for injuries to the liver or spleen				
1 месяц / 1 month	0	0,0	0	0,0
6 месяцев / 6 months	0	0,0	0	0,0
12 месяцев / 12 months	2	5,0	0	0,0
18 месяцев / 18 months	1	2,5	0	0,0
Всего / Total	3	7,5	0	0,0
Все больные / All patients				
1 месяц / 1 month	1	0,5	0	0,0
6 месяцев / 6 months	3	1,4	0	0,0
12 месяцев / 12 months	9	4,2	2	2,0
18 месяцев / 18 months	6	2,8	0	0,0
Всего / Total	19	8,8	2	2,0
$\chi^2=5,169$; $df=1$; $p=0,023$				

Примечание: ОСКН — острая спаечная кишечная непроходимость.**Note:** AAIO — acute adhesive intestinal obstruction.

Таблица 3. Число больных с острой спаечной кишечной непроходимостью, потребовавшей оперативного лечения
Table 3. The number of patients with acute adhesive intestinal obstruction requiring surgery of the intestinal wall

Период наблюдения / Observation period	Группа сравнения / Comparison group		Основная группа / The main group	
	абс. / abs.	%	абс. / abs.	%
Оперированы по поводу ОСКН / They were operated on for AAIO				
1 месяц / 1 month	0	0,0	0	0,0
6 месяцев / 6 months	1	1,0	0	0,0
12 месяцев / 12 months	2	1,9	1	3,6
18 месяцев / 18 months	2	1,9	0	0,0
Всего / Total	5	4,8	1	3,6
Оперированы на желудке и/или кишечнике / Operated on the stomach and/or intestines				
1 месяц / 1 month	0	0,0	0	0,0
6 месяцев / 6 months	0	0,0	0	0,0
12 месяцев / 12 months	1	1,4	0	0,0
18 месяцев / 18 months	1	1,4	0	0,0
Всего / Total	2	2,8	0	0,0
Оперированы по поводу травм печени или селезенки / They were operated on for injuries to the liver or spleen				
1 месяц / 1 month	0	0,0	0	0,0
6 месяцев / 6 months	0	0,0	0	0,0
12 месяцев / 12 months	1	2,5	0	0,0
18 месяцев / 18 months	0	0,0	0	0,0
Всего / Total	1	2,5	0	0,0
Все больные / All patients				
1 месяц / 1 month	0	0,0	0	0,0
6 месяцев / 6 months	1	0,5	0	0,0
12 месяцев / 12 months	4	1,9	1	1,0
18 месяцев / 18 months	3	1,4	0	0,0
Всего / Total	8	3,7	1	1,0

Примечание: ОСКН — острая спаечная кишечная непроходимость.**Note:** AAIO — acute adhesive intestinal obstruction.

Таблица 4. Уровень качества жизни (GIQLI) в группе здоровых лиц

Table 4. The level of quality of life (GIQLI) in a group of healthy individuals

Компонент оценки качества жизни / The quality of life assessment	Здоровые лица (n=12) / Healthy faces (n=12)			
	M	δ	Min	Max
Значимость симптомов / The significance of the symptoms	66,5	4,1	59	72
Физическая активность / Physical activity	23,3	1,7	21	26
Эмоциональная активность / Emotional activity	16,4	1,6	14	19
Социальная активность / Social activity	13,7	0,8	12	15
Реакция на оперативное лечение / Reaction to surgical treatment	3,8	0,5	3	4
Общий балл / Total score	123,6	5,1	116	132

Таблица 5. Оценка уровня качества жизни (GIQLI) после операций по поводу острой спаечной кишечной непроходимости

Table 5. Assessment of the level of quality of life (GIQLI) after operations for acute adhesive intestinal obstruction

Компонент оценки качества жизни / The quality of life assessment	Группа сравнения (n=52) / Comparison group (n=52)				Основная группа (n=21) / The main group (n=21)				t	
	M	δ	Min	Max	M	δ	Min	Max	значение / meaning	p
Значимость симптомов / The significance of the symptoms	47,3	9,5	29	67	54,8	8,1	41	70	3,37	<0,05
Физическая активность / Physical activity	16,1	2,6	11	21	17,8	2,2	13	22	2,78	<0,05
Эмоциональная активность / Emotional activity	12,1	2,7	7	17	12,7	2,2	9	16	0,96	>0,05
Социальная активность / Social activity	10,0	1,8	6	13	10,8	1,4	8	13	1,83	>0,05
Реакция на оперативное лечение / Reaction to surgical treatment	2,1	0,6	1	3	2,4	0,6	1	3	2,43	<0,05
Общий балл / Total score	87,6	10,2	64	111	98,4	8,8	82	115	4,50	<0,05

ленный период от 3 до 18 месяцев после операции у 116 пациентов группы сравнения и 64 больных основной группы была проведена оценка уровня КЖ с помощью специально разработанного для такой когорты пациентов опросника GIQLI (Gastrointestinal Quality of Life Index, GIQLI — гастроинтестинальный индекс качества жизни). Особое значение среди 5 компонентов оценки опросника GIQLI уделялось таким параметрам, как «Значимость симптомов» и «Реакция на оперативное лечение», хотя и другие компоненты имели немаловажное значение («Физическая активность», «Эмоциональная активность» и «Социальная активность»). В целом все компоненты обеспечивали суммарный балл КЖ. Для более качественного сравнительного анализа также была исследована группа здоровых лиц (12 человек), показатели которых считались эталоном для групп исследования (табл. 4). Для удобства и более полноценной информации приведенные числовые данные будут отражать среднее значение (M), его стандартное отклонение (δ), минимальное значение в группе (Min) и максимальное значение (Max).

В качестве контрольных данных были взяты результаты проведения опроса у 12 здоровых лиц, показатели уровня качества жизни которых представлены в таблице 4.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Сравнительный анализ обеих групп по качеству жизни после перенесенной операции по поводу ОСКН показал достоверные различия по четырем параметрам: значимость симптомов, физическая активность, реакция на оперативное лечение. Эти показатели в основной группе были выше ($p < 0,05$) (табл. 5).

Однако у пациентов, перенесших операции на желудке или кишечнике, как видно из данных в таблице 6, физическая активность была такой же, как и в группе сравнения, тогда как другие показатели не отличались по уровню достоверности от показателей пациентов, оперированных по поводу ОСКН.

Аналогичные данные прослеживаются и у пациентов, перенесших операцию по поводу травм

печени и селезенки, где также показатель качества физической активности в обеих группах не отличается (табл. 7).

Однако при анализе совокупной оценки качества жизни после всех перенесенных операций показатели выше у пациентов основной группы ($p < 0,05$), и только по одному показателю («Эмоциональная активность») достоверной разницы между двумя группами не выявлено (табл. 8).

В сравнительном аспекте у пациентов основной группы, где применен антиадгезивный препарат Хемобен, после различных перенесенных операций на органах брюшной полости показатели КЖ приближаются к таковым у здоровых лиц, и досто-

верно выше ($t=7,12$; $p < 0,05$), чем у пациентов группы сравнения (рис. 1, 2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, клиническая оценка профилактики развития послеоперационного адгезивного процесса в брюшной полости показала, что применение биопокрытия Хемобен как поверх паренхиматозных органов при травматических повреждениях, так и локально в область травмы париетальной и висцеральной брюшины, в сроки до 18 месяцев наблюдения позволило сократить частоту развития клинически значимых случаев послеоперационной ОСКН с 8,8% (у 19 из 216 пациентов

Таблица 6. Оценка уровня качества жизни (GIQLI) после операций на желудке и/или кишечнике

Table 6. Quality of Life Assessment (GIQLI) after gastric and/or intestinal surgery

Компонент оценки качества жизни / The quality of life assessment	Группа сравнения (n=36) / Comparison Group (n=36)				Основная группа (n=29) / The main group (n=29)				t	
	M	δ	Min	Max	M	δ	Min	Max	значение / meaning	p
Значимость симптомов / The significance of the symptoms	51,7	9,6	34	70	59,4	8,8	46	75	3,40	<0,05
Физическая активность / Physical activity	18,6	2,6	14	23	19,6	2,0	15	24	1,72	>0,05
Эмоциональная активность / Emotional activity	13,6	2,8	9	18	13,9	2,1	11	18	0,52	>0,05
Социальная активность / Social activity	11,3	1,8	8	14	12,0	1,2	9	14	1,88	>0,05
Реакция на оперативное лечение / Reaction to surgical treatment	2,2	0,6	1	3	2,6	0,6	1	4	2,31	<0,05
Общий балл / Total score	97,3	10,3	78	121	107,7	8,5	93	124	4,10	<0,05

Таблица 7. Оценка уровня качества жизни (GIQLI) после операций по поводу травм печени и/или селезенки

Table 7. Quality of Life Assessment (GIQLI) after surgery for liver and/or spleen injuries

Компонент оценки качества жизни / The quality of life assessment	Группа сравнения (n=28) / Comparison group (n=28)				Основная группа (n=14) / The main group (n=14)				t	
	M	δ	Min	Max	M	δ	Min	Max	значение / meaning	p
Значимость симптомов / The significance of the symptoms	49,1	8,1	35	66	55,4	8,2	39	72	2,32	<0,05
Физическая активность / Physical activity	20,3	2,6	16	25	21,3	2,6	17	26	1,15	>0,05
Эмоциональная активность / Emotional activity	13,3	2,2	9	17	13,6	1,8	11	17	0,44	>0,05
Социальная активность / Social activity	11,0	1,3	9	13	11,8	1,3	9	13	1,85	>0,05
Реакция на оперативное лечение / Reaction to surgical treatment	2,1	0,6	1	3	2,5	0,5	2	3	2,39	<0,05
Общий балл / Total score	95,8	8,5	80	111	104,5	9,2	88	119	2,96	<0,05

Таблица 8. Сводная оценка уровня качества жизни (GIQLI) после всех операций

Table 8. Summary assessment of the quality of life (GIQLI) after all operations

Компонент оценки качества жизни / The quality of life assessment	Группа сравнения (n=116) / Comparison group (n=116)				Основная группа (n=64) / The main group (n=64)				t	
	M	δ	Min	Max	M	δ	Min	Max	значение / meaning	p
Значимость симптомов / The significance of the symptoms	49,1	9,3	29	70	57,0	8,6	39	75	5,71	<0,05
Физическая активность / Physical activity	17,9	3,1	11	25	19,3	2,5	13	26	3,43	<0,05
Эмоциональная активность / Emotional activity	12,8	2,7	7	18	13,4	2,1	9	18	1,61	>0,05
Социальная активность / Social activity	10,7	1,8	6	14	11,5	1,4	8	14	3,71	<0,05
Реакция на оперативное лечение / Reaction to surgical treatment	2,1	0,6	1	3	2,5	0,6	1	4	4,36	<0,05
Общий балл / Total score	92,6	10,8	64	121	103,8	9,8	82	124	7,12	<0,05

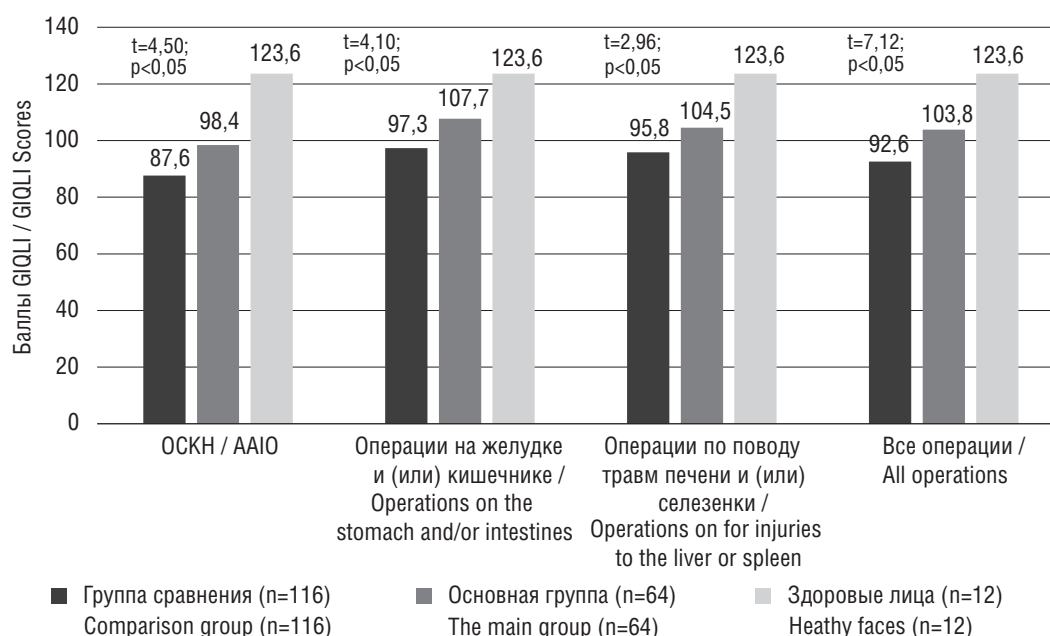


Рис. 1. Сравнительные показатели индекса качества жизни (общие баллы по GIQLI) в зависимости от перенесенной операции. ОСКН – острая спаечная кишечная непроходимость. Значение «р» приведено между группами исследования
Fig. 1. Comparative indicators of the quality of life index (total GIQLI scores) depending on the operation. AAIO – acute adhesive intestinal obstruction. "P" values are reported between study groups

в группе сравнения) до 2,0% (2 из 101 пациента в основной группе), при этом наибольшая доля больных (13 из 19 и 1 из 2 соответственно) были после ранее перенесенных операций по поводу этого осложнения. В свою очередь, консервативное разрешение ОСКН наблюдалось у 11 из 19 пациентов в группе сравнения и у 1 из 2 в основной группе, тогда как в 3,7% (8 пациентов) и 1,0% (1 пациент) случаев соответственно указанное осложнение потребовало выполнения оперативного лечения. Изучение субъективного фактора оценки противоспаечной

эффективности по сравнительному анализу уровня КЖ по опроснику GIQLI показало более высокое значение этого показателя в основной группе. Так, по 4 из 5 доменов было получено более высокое значение КЖ, в частности по критерию «Значимость симптомов» показатель в группе сравнения составил $49,1 \pm 9,3$ балла, а в основной группе — $57,0 \pm 8,6$ баллов ($t=5,71$; $p < 0,05$); «Реакция на оперативное лечение» — $2,1 \pm 0,6$ против $2,5 \pm 0,6$ баллов ($t=4,36$; $p < 0,05$); «Физическая активность» — $17,9 \pm 3,1$ против $19,3 \pm 2,5$ баллов ($t=3,43$; $p < 0,05$) и «Социальная

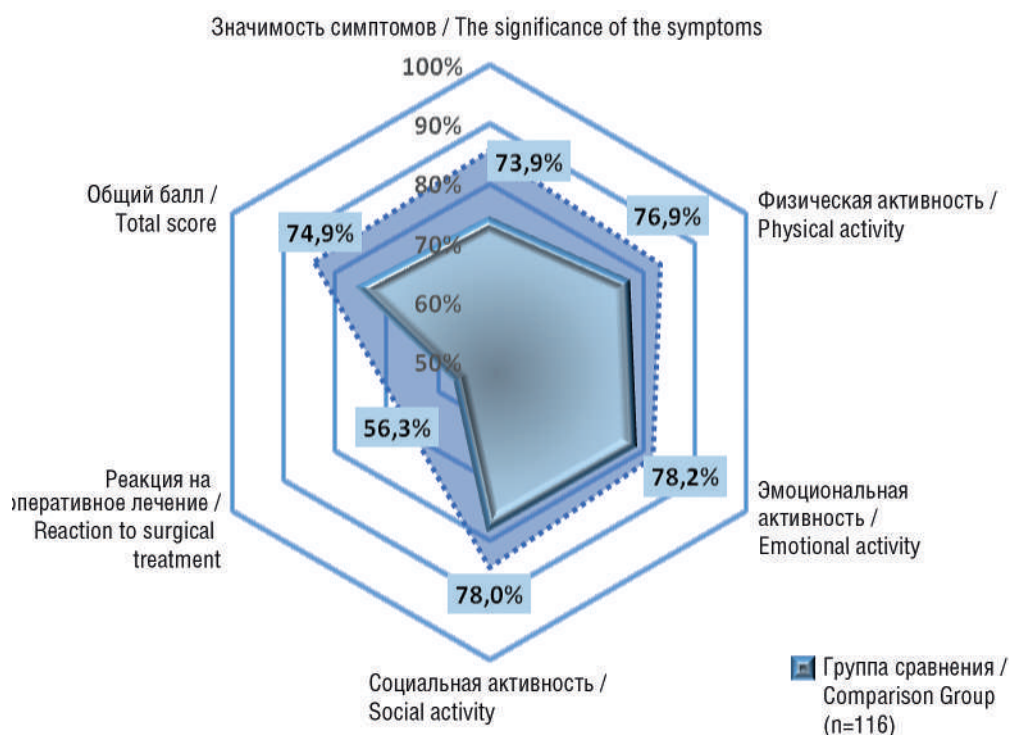


Рис. 2. Соотношение показателя качества жизни в группах исследования по отношению к здоровым лицам
Fig. 2. The ratio of the quality of life indicator in the study groups in relation to healthy individuals

активность» — $10,7 \pm 1,8$ против $11,5 \pm 1,4$ баллов ($t=3,71$; $p < 0,05$), и только по домену «Эмоциональная активность» разница оказалась недостоверной — $12,8 \pm 2,7$ против $13,4 \pm 2,1$ баллов ($t=1,61$; $p > 0,05$). В целом общий балл был выше в основной группе — $103,8 \pm 9,8$ против $92,6 \pm 10,8$ баллов ($t=7,12$; $p < 0,05$), что в целом обеспечило более высокое соответствие группе здоровых лиц ($123,6 \pm 5,1$ баллов), составив 74,9% в группе сравнения и 84,0% в основной группе.

ВЫВОДЫ

Клиническая оценка профилактики развития послеоперационного адгезивного процесса в брюшной полости показала, что применение биопокрытия Хемобен как поверх паренхиматозных органов при травматических повреждениях, так и локально в область травмы париетальной и висцеральной брюшины, в сроки до 18 месяцев наблюдения позволило сократить частоту развития клинически значимых случаев послеоперационной ОСКН с 8,8 до 2,0%, при этом в 3,7 и 1,0% случаев соответственно указанное осложнение потребовало выполнения оперативного лечения.

Изучение субъективного фактора оценки противоспаечной эффективности по сравнительному анализу уровня КЖ по опроснику GIQLI показало более высокое значение этого показателя в основной группе по всем основным доменам, кроме уровня компонента «Социальная активность», а об-

щий балл составил $103,8 \pm 9,8$ против $92,6 \pm 10,8$ баллов ($t=7,12$; $p < 0,05$), что в целом обеспечило более высокое соответствие к группе здоровых лиц ($123,6 \pm 5,1$ баллов), составив 74,9% в группе сравнения и 84,0% в основной группе.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Fredriksson F. Outcome and prevention strategies in peritoneal adhesion formation. Uppsala; 2016.
2. Ouaïssi M., Gaujoux S., Veyrie N. et al. Post-operative adhesions after digestive surgery: their incidence and prevention: review of the literature. *J Visc Surg.* 2012; 149(2): e104–14. DOI: 10.1016/j.jvisc-surg.2011.11.006.
3. Sisodia V., Sahu S.K., Kumar S. Clinical profile of patients with postoperative adhesive intestinal obstruction and its association with intraoperative peritoneal adhesion index. *Chirurgia.* 2016; 111(3): 251–8.
4. Chapelle S.L. Understanding and approach to treatment of scars and adhesions. Introduction. Manual physical therapy for non-surgical treatment of adhesion-related small bowel obstructions: two case reports. 2016; 51: 1–16.
5. Sapaev D.S., Yakubov F.R., Yakhshiboev S.S. Evaluation of the factors influencing the choice of laparoscopic echinococectomy in liver echinococcosis (LE) and its impact on postoperative outcomes. *Exp Parasitol.* 2023; 248: 108495. DOI:10.1016/j.exppara.2023.108495. Epub 2023 Mar 5. PMID: 36871791
6. Ten Broek RPG., Krielen P., Di Saverio S. et al. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg.* 2018; 13(1): 24. DOI: 10.1186/s13017-018-0185-2.
7. Yamamoto Y., Miyagawa Y., Kitazawa M. et al. Impact of barometric pressure on adhesive small bowel obstruction: a retrospective study. *BMC Surg.* 2020; 20.
8. Доброхотова Ю.Э., Гришин И.И., Гришин А.И., Комаров В.И. Применение противоспаечных гелей при внутриматочной хирургии. *PMЖ. Мать и дитя.* 2018; 1(1): 71–5. DOI: 10.32364/2618-8430-2018-1-1-71-75.
9. Мешкова О.А., Богданов Д.Ю., Матвеев Н.Л., Курганов И.А. Применение современных противоспаечных препаратов в хирургии. *Эндоскопическая хирургия.* 2015; 3: 37–42. DOI: 10.17116/endoskop201521337-42.
10. Yakubov FR., Sapaev DS. Surgical treatment of liver echinococcosis. *J Med Life.* 2022; 15(11): 1409–14.

DOI: 10.25122/jml-2022-0268. PMID: 36567844; PMCID: PMC9762364.

REFERENCES

1. Fredriksson F. Outcome and prevention strategies in peritoneal adhesion formation. Uppsala; 2016.
2. Ouaïssi M., Gaujoux S., Veyrie N. et al. Post-operative adhesions after digestive surgery: their incidence and prevention: review of the literature. *J Visc Surg.* 2012; 149(2): e104–14. DOI: 10.1016/j.jvisc-surg.2011.11.006.
3. Sisodia V., Sahu S.K., Kumar S. Clinical profile of patients with postoperative adhesive intestinal obstruction and its association with intraoperative peritoneal adhesion index. *Chirurgia.* 2016; 111(3): 251–8.
4. Chapelle S.L. Understanding and approach to treatment of scars and adhesions. Introduction. Manual physical therapy for non-surgical treatment of adhesion-related small bowel obstructions: two case reports. 2016; 51: 1–16.
5. Sapaev D.S., Yakubov F.R., Yakhshiboev S.S. Evaluation of the factors influencing the choice of laparoscopic echinococectomy in liver echinococcosis (LE) and its impact on postoperative outcomes. *Exp Parasitol.* 2023; 248: 108495. DOI:10.1016/j.exppara.2023.108495. Epub 2023 Mar 5. PMID: 36871791
6. Ten Broek RPG., Krielen P., Di Saverio S. et al. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg.* 2018; 13(1): 24. DOI: 10.1186/s13017-018-0185-2.
7. Yamamoto Y., Miyagawa Y., Kitazawa M. et al. Impact of barometric pressure on adhesive small bowel obstruction: a retrospective study. *BMC Surg.* 2020; 20.
8. Dobrohotova Ju.Je., Grishin I.I., Grishin A.I., Komarov V.I. Primenenie protivospaechnyh gelej pri vnutrimatocnoj hirurgii. [The use of anti-adhesive gels in intrauterine surgery]. *RMZh. Mat' i ditja.* 2018; 1(1): 71–5. DOI: 10.32364/2618-8430-2018-1-1-71-75. (in Russian).
9. Meshkova O.A., Bogdanov D.Ju., Matveev N.L., Kurganov I.A. Primenenie sovremennyh protivospaechnyh preparatov v hirurgii. [The use of modern anti-adhesive drugs in surgery]. *Jendoskopicheskaja hirurgija.* 2015; 3: 37–42. DOI: 10.17116/endoskop201521337-42. (in Russian).
10. Yakubov FR., Sapaev DS. Surgical treatment of liver echinococcosis. *J Med Life.* 2022; 15(11): 1409–14. DOI: 10.25122/jml-2022-0268. PMID: 36567844; PMCID: PMC9762364.