

DOI 10.29254/2077-4214-2024-4-175-316-326

UDC 616.62-003.7-056.4; 616.33 – 022.44 – 005.1. – 053.1: 616.342 – 002.44 – 08: 616.381 – 072.1

¹Gasimov N. A., ²Mammadov N. I., ¹Akberova I. K., ³Hajiyeva A. E.**QUALITY OF LIFE AND LONG-TERM RESULTS OF PATIENTS OPERATED ON FOR COMPLICATED PEPTIC ULCER OF THE STOMACH AND DUODENUM USING MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES**¹Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A. Aliyev (Baku, Azerbaijan)²Scientific Surgical Center named after M.A.Topchubashev (Baku, Azerbaijan)³City Clinical Hospital No. 3 (Baku, Azerbaijan)

surgeon-scientist@mail.ru

The long-term treatment results and quality of life of 163 patients out of 261 patients with complicated gastric and duodenal ulcer were analyzed. Complications with bleeding of gastric ulcer and duodenal ulcer were in 55 (33.7%), with perforation in 108 (66.3%) patients. In the control group, traditional, "open" surgical interventions were performed in 164 (62.8%) patients, and minimally invasive endovideosurgical operations were performed in 97 (37.2%) cases. Of the 186 patients, 124 (66.7%) underwent traditional suturing of a perforated gastroduodenal ulcer during laparotomy, and 62 (33.3%) underwent minimally invasive endosurgical surgical interventions. A comparison of long-term treatment results showed that simple ulcer suturing followed by anti-ulcer therapy gives relapses in 8.1% of cases and requires repeated surgical interventions in 4.8% of cases. After performing vagotomy with gastric drainage surgery, post-vagotomy disorders were diagnosed in 20.0% of cases. A comparison of long-term Visik results showed that after combined suturing of a perforated gastroduodenal ulcer, excellent (80.0%) and good (6.9%) results prevail. In the group of patients who underwent laparoscopic suturing of a perforated gastroduodenal ulcer, excellent (86.7%) and good (10.0%) results prevailed. All indicators of quality of life were similar in patients of the main and control groups. After minimally invasive endosurgical operations in patients with ulcerative duodenal bleeding, excellent results were obtained in 92.0% of the patient, good results in 4.0%. At the same time, in patients with duodenal ulcer complicated by gastroduodenal bleeding, after traditional, "open" surgical interventions, excellent results were obtained in 83.3% of patients, good results in 6.7%. A significant decrease in the quality of life in patients of the control group was associated with laparotomy. Thus, the use of minimally invasive laparoscopic methods is characterized by an adequate and prolonged decrease in gastric acid production, are not associated with an increase in the frequency of prostagotomy syndromes, and are accompanied by good and excellent results in most of the operated patients, compared with traditional, "open" surgical interventions.

Key words: perforated gastroduodenal ulcer, ulcerative bleeding, suturing of a perforated ulcer from a mini-access, gastric resection, videolaparoscopy, vagotomy, long-term results, quality of life.

Connection of the publication with planned research works.

The title of the PhD thesis, of which the work is a part "Optimization of mini-invasive surgical treatment of gastric and duodenal ulcers complicated by perforation and bleeding".

Introduction.

Peptic ulcer of the stomach and duodenum affects people at the most active and creative age. Numerous domestic and foreign authors indicate an increase in the frequency of complicated course of gastric and duodenal ulcer to 9-18% [1, 2, 3]. Duodenal ulcer perforation occurs in 5-7%, duodenal ulcer penetration is observed in 10-15% of patients suffering from peptic ulcer disease, cicatricial stenosis occurs in 5-15%, bleeding from duodenal ulcer – in 15-20% of cases [4, 5, 6]. These complications remain one of the most difficult problems in modern surgery.

To determine the effectiveness of treatment, special attention is paid to assessing the quality of life. The study of the quality of life makes it possible to assess the adequacy of treatment and its effectiveness. Often, the diagnosis of postresection and postvagotomy disorders is made on the basis of symptoms of dyspepsia and a negative assessment of the patient's health in the absence of organic manifestations – peptic ulcer, stasis in the adductor loop, vegetative-vascular syndromes. In healthcare practice, the methodology of quality of life research expands the possibilities of standardizing

treatment methods, provides individual monitoring of the patient's condition with an assessment of early and long-term treatment results, and the development of prognostic models of the course and outcome of the disease. Currently used methods for predicting the outcome of treatment of peptic ulcer disease are either inaccurate or exclude the possibility of their use in conditions of dispensary observation [7, 8, 9].

Complicated forms of peptic ulcer of the stomach and duodenum often require surgical intervention. In surgery of complicated peptic ulcer disease, organ-preserving operations are widely used, including one or another variant of vagotomy with gastric drainage surgery [1, 4].

The introduction of endosurgery into surgical practice has opened up new approaches in the treatment of complicated duodenal ulcer. Due to the wide technical capabilities of endosurgery, a video laparoscopic operation consisting of laparoscopic vagotomy and pyloroplasty from a mini-access, having the radicality of a conventional operation, compares favorably with its minimally invasive [10, 11, 12]. However, the long-term results and assessment of the quality of life after minimally invasive endosurgical interventions in patients with complicated gastric and duodenal ulcer in comparison with traditional methods of surgical treatment have not been widely reported in the literature.

The aim of the study.

To study the long-term results and quality of life of patients with complicated gastric and duodenal ulcers using videolaparoscopic technologies.

Object and research methods.

The results of treatment of 261 patients with complicated peptic ulcer of the stomach and duodenum were studied. All patients were in the surgical departments of ASATID named after A. Aliyev, SSC after M.A.Topchubashev, City Clinical Hospital No. 3 in Baku from 2015 to 2023. This study was conducted in accordance with the requirements of Good Clinical Practice (ICH E2(R6) GCP) and the Declaration of Helsinki of the World Health Organization. All patients provided informed voluntary consent prior to any procedures.

Of the 261 patients complicated with bleeding of gastric and duodenal ulcer, there were 75 (28.7%), with perforation – 186 (71.3%) patients. It should be noted that traditional, “open” surgical interventions were performed in 164 (62.8%) patients, and minimally invasive endovideosurgical operations were performed in 97 (37.2%) cases. Of the 75 patients with ulcerative bleeding, 40 (53.3%) patients underwent traditional laparotomy surgery, and 35 (46.7%) underwent minimally invasive video laparoscopic surgery. Of the 186 patients, 124 (66.7%) underwent traditional suturing of a perforated gastroduodenal ulcer during laparotomy, and 62 (33.3%) underwent minimally invasive endosurgical surgical interventions. Of these, laparoscopic suturing of a perforated gastroduodenal ulcer was performed in 36 (58.1%), video-assisted suturing of a perforated gastroduodenal ulcer from a mini-access in 26 (41.9%) patients. There were – 220 men (84.3%) and 41 women (15.7%). The age of the patients ranged from 18 to 84 years, the average age was 38.1 years. The long-term treatment results and quality of life of 163 patients out of 261 patients with complicated peptic ulcer of the stomach and duodenum were analyzed. Complications with bleeding of gastric ulcer and duodenal ulcer were 55 (33.7%), with perforation – 108 (66.3%) patients. All patients with perforated and bleeding ulcers of the stomach and duodenum underwent clinical and instrumental examinations. The initial general condition of the patient, body type, position of the patient on the gurney, the presence or absence of signs of blood loss, shock and intoxication were carefully studied. The complex of instrumental examination included esophagogastroduodenoscopy, ultrasound examination of abdominal organs and, if necessary, X-ray examination of the motor evacuation function of the stomach. Long-term results were evaluated according to Visick criteria [13]. The MOS SF-36 questionnaire was used to assess the quality of life of patients [14]. The version of the health questionnaire-36 (MOS 36-Item Short Form Health Survey or MOS SF-36, authored by Ware J.E., 1992) was developed in the USA as part of the MOS (Medical Outcome Study) in order to meet the psychometric standards required for group comparisons. At the same time, the questionnaire should measure overall health, that is, those components that are not specific to age groups. His methodology is designed to study all components of the quality of life. Statistical data processing was carried out on a personal computer based on a Pentium 2160 MHz processor using Excel and Access computer programs from Microsoft Office 2003 SP2 System Professional and Statistica 10.0. To characterize

the population, the average values (M), the mean square deviation (SD), and the error of the arithmetic mean (m) were calculated. Categorical data were presented in the form of absolute numbers and relative frequencies in %. SI units were used to indicate the sizes and numerical values of generally accepted physical quantities. The analysis of the normality of the distribution of the studied indicators was calculated using the Shapiro-Wilk test. To compare the quantitative indicators of independent samples with a normal distribution of variables, the Student's parametric criterion (t-test) was used, the differences between the groups were considered statistically significant at $p \leq 0.05$ (p is the probability level of a possible error). In conducting an intergroup comparative analysis of postoperative complications and mortality, the Fisher angular transformation technique, the z-criterion, was used. To compare the qualitative indicators of the two samples, regardless of the type of distribution, the χ^2 criterion was used, if necessary, the Yates correction or the exact Fisher criterion were applied. To express the result of the intervention and the magnitude of the effect, the method of conjugate tables was used (Vlasov V.V., 2000) and the criteria provided for by evidence-based medicine were applied.

Research results and their discussion.

The main criterion for the effectiveness of applied therapeutic and diagnostic measures in the complex surgical treatment of patients with gastroduodenal ulcers complicated by perforation and bleeding is the assessment of long-term results, which allows us to determine the optimal options for therapeutic tactics. The study of long-term results and quality of life was carried out by means of a questionnaire survey followed by a call of patients and a comprehensive examination.

We conducted a comparative assessment of the long-term results of treatment of patients who underwent suturing of a perforated gastroduodenal ulcer in a period of 1 to 5 years. Long-term results were observed in 108 (58.1%) of 186 patients operated on for perforated gastroduodenal ulcers. Among them, those who underwent combined suturing of a perforated gastroduodenal ulcer from a mini-access using a Mini-Assistant kit were 20 (10.8%) patients who underwent laparoscopic suturing of a perforated gastroduodenal ulcer – 30 (16.1%) and patients who underwent traditional suturing of a perforated gastroduodenal ulcer – 58 (31.2%) people. Eradication anti-ulcer therapy was performed in 102 (54.8%) patients, of whom 18 (17.6%) underwent combined suturing of a perforated gastroduodenal ulcer, and 28 (27.5%) laparoscopic suturing of a perforated gastroduodenal ulcer. Traditional suturing of a perforated gastroduodenal ulcer was performed in 56 (54.9%) patients. For various reasons, eradication anti-ulcer therapy was not performed in 6 (5.6%) patients, of which 2 (1.9%) underwent combined suturing of a perforated gastroduodenal ulcer, 2 (1.9%) laparoscopic suturing of a perforated ulcer, and 2 (1.9%) traditional suturing of a perforated gastroduodenal ulcer. A three-component scheme of eradication therapy was performed in 42 (41.2%) patients, a two-component scheme in 60 (58.8%) patients. The ratio of patients with anti-ulcer therapy was 1:8.7 (no eradication anti-ulcer therapy was performed 5.6%, 45.1% was performed. Pronounced contamination of *Helicobacter pylori* was detected in 86 (79.6%) of the examined patients. All patients underwent preventive an-

Table 1 – Indicators of the physical component of the health of patients operated on for perforated gastroduodenal ulcer

Indicator	Main group		Comparison group	
	The average value (%)	Standard deviation	The average value (%)	Standard deviation
Physical functioning (PF)	80	11,05	78,9	10,65
The role of physical problems in disability (PP)	48	10,1	45	9,8
Pain syndrome (PS)	54	12,1	44	11,64
General health (GH)	87	12,21	89,52	8,58

Table 2 – Indicators of the psychological component of the health of patients operated on for perforated gastroduodenal ulcer

Indicator	Main group		Comparison group	
	The average value (%)	Standard deviation	The average value (%)	Standard deviation
Energy (E)	82	12,26	78	12,20
Social role (SR)	75	11,17	74	11,18
The role of emotional problems in disability (EP)	44	11,1	38	10,8
Mental health (MH)	87	12,21	89	12,3

ti-ulcer therapy throughout the observation period, and contamination of the gastric mucosa of the duodenum with *Helicobacter pylori* was monitored. During the 1st year after surgery, a recurrence of contamination was noted in 42 (38.9%) patients from both study groups, which required repeated combination therapy. 3 years after surgery, a recurrence of contamination was noted in 25 (23.1%) patients from both groups, 5 years after surgery in 15 (13.9%) patients from both groups.

When analyzing the indicators of the scales of the SF-36 questionnaire, it was found that in patients who underwent combined suturing of a perforated gastroduodenal ulcer, the indicators of the physical component of health are slightly lower than in patients who underwent laparoscopic suturing of a perforated ulcer, the differences are statistically significant. Physical functioning (PF) $t=7.0$ ($p<0.05$), the role of physical problems (PP) $t=5.2$ ($p<0.05$), general health (GH) $t=5.8$ ($p<0.05$) (table 1).

When analyzing the psychological state of health, we statistically reliably proved that this component of health is significantly higher in patients after laparoscopic

Table 3 – Indicators of psychological and physical health in patients who underwent suturing of a perforated gastroduodenal ulcer

Indicator	Main group		Comparison group	
	The average value (%)	Standard deviation	The average value (%)	Standard deviation
Physical health	81,2	8,26	81,2	8,26
Psychological health	78,4	8,17	78,8	8,10

Table 4 – Structure of long-term Visick results in the main group and the comparison group

Result	Main group		Comparison group	
	Patients	%	Patients	%
Excellent result	42	84,0	48	82,8
Good result	5	10,0	6	10,4
Satisfactory result	2	4,0	2	3,4
Unsatisfactory result	1	2,0	2	3,4
Total	50	100	58	100

ic suturing of a perforated gastroduodenal ulcer than in patients after combined suturing of a perforated ulcer: energy (E) $t=2.8$ ($p<0.05$), social role (SR) $t=3.5$, ($p<0.05$), the role of emotional problems (EP) $t=5.0$ ($p<0.05$), mental health (MH) $t=3.0$, $p<0.05$ (table 2).

The indicators of the physical component of health (PH) and the mental component (MH) of health are either slightly higher or the same as in patients who underwent suturing of a perforated gastroduodenal ulcer from a mini-access (table 3).

To determine long-term results, a modified Visick scale was used (Afendulov S.A., Zhuravlev G.Yu., 2008). When evaluating long-term results on the Visick scale in 108 (58.1%) patients from both groups, the following data were obtained (table 4).

In the main group, there is a predominance of excellent – 42 (84.0%) and good – 5 (10.0%) results in the absence of a minimum number of unsatisfactory – 1 (2.0%) and satisfactory – 2 (4.0%) results.

In the control group, excellent – 48 (82.8%) and good – 6 (10.4%) results prevail, and two unsatisfactory – 2 (3.4%) results and 2 (3.4%) satisfactory results requiring repeated surgical interventions are noted. Of the 3 (2.8%) patients with an unsatisfactory result, 1 (1.0%) patient had a repeated perforation of the gastroduodenal ulcer, which required repeated radical intervention. 1 (1.0%) patient had episodes of exacerbation of peptic ulcer disease with a picture of ulcerative bleeding, after a complex of anti-ulcer treatment, surgical treatment was not required. And 1 (1.0%) patient had a clinical picture of stenosis of the outlet part of the stomach of varying degrees of compensation. Of 10 (3.8%) patients with recurrent peptic ulcer disease, 4 (1.5%) relapsed during the first year after surgery, 3 (1.1%) relapsed 3 years after surgery, and 3 (1.1%) relapsed 5 years after surgery.

Long-term results after radical surgery were observed in 22 (11.8%) patients. After gastric resection, 12 (54.5%) patients, after vagotomy with gastric drainage surgery – 10 (45.5%) patients. When analyzing the results of treatment of patients who underwent either vagotomy with pyloroplasty or radical surgery, we obtained the following results.

The results of treatment in 4 (40%) patients were recognized as excellent (Visik I) after vagotomy with gastric drainage surgery. These patients did not complain, lead an active lifestyle, do not follow a diet and regime.

The results of treatment in 3 (30%) patients were recognized as good (Visik II). The examined patients practically did not complain, their ability to work was not impaired, they were observed in our hospital with minor manifestations of post-vagotomy disorders and were hospitalized no more than once a year.

In 1 (10%) patient, we observed a satisfactory result of treatment (Visik III). This group included patients with various manifestations of post-vagotomy disorders, the

drug correction of which brought the desired effect. In this group, patients with a recurrence of peptic ulcer disease were observed, relapse no more than once a year.

Unsatisfactory results (Visik IV) were obtained in 2 (20%) of the examined patients. This group included patients with frequent recurrences of peptic ulcer disease or with a long-term non-healing ulcer, with diarrhea of varying severity.

Daily pH measurement, 3 years after vagotomy with gastric drainage surgery for perforated gastroduodenal ulcer, was performed in 8 (80.0%) of 10 patients.

Of these, 6 (75.0%) patients with good and excellent results and 2 (25.0%) patients with recurrent peptic ulcer disease. The average pH in patients without complaints was 1.4 units, in patients with recurrent peptic ulcer disease-1.03 units. Round-the-clock pH measurement showed pronounced hyperacidity in patients after vagotomy.

After gastric resection performed according to one of the methods, excellent and good results were noted in 6 (50.0%) and 5 (41.7%) people, respectively. Satisfactory results were observed in 1 (8.3%) patient. He had moderate dumping syndrome and was hardly corrected by conservative therapy. 1 (5.0%) patient periodically had peptic anastomotic ulcers, which successfully healed after conservative treatment. Unsatisfactory results were observed in 3 (15.0%) patients. These patients underwent resection according to the Roux-en-Y(RY) for bleeding from an anastomotic ulcer in the long-term periods. A comparative analysis of long-term treatment results between patients who underwent either palliative or radical surgery showed that simple ulcer suturing followed by conservative therapy gives relapses in 10 (8.1%) cases and requires repeated surgical interventions in 6 (4.8%) cases.

After vagotomy with gastric drainage surgery, post-vagotomy disorders were detected in 2 (20.0%) cases out of 10. In patients who underwent combined suturing of a perforated gastroduodenal ulcer, followed by anti-ulcer therapy on FGDS control, a recurrence of duodenal ulcer was detected in 1 (3.8%) people. Patients of this group started work 1-3 weeks after the intervention, and did not make any complaints. During the control FGDS in patients who underwent laparoscopic suturing of a perforated gastroduodenal ulcer – in 2 (5.6%), with traditional suturing, a recurrence of peptic ulcer disease was detected in 7 (5.6%) patients. Patients in this group started work 2-4 weeks after the intervention.

All indicators of quality of life were similar in patients of the main and control groups. The indicator of physical health in the main and control groups was 81.2%. The indicator of psychological health in patients of the main group was 78.4%, in patients of the control group 78.8%. When comparing the long-term results on the Visick scale, we found that in the group of patients who underwent combined suturing of perforated gastroduodenal ulcer, excellent results were obtained in 16 (80.0%) patients, and 2 (6.9%) people with a good result, 1 (3.4%) case of satisfactory result and 1 (3.4%) case of unsatisfactory the result. Excellent results also prevailed in the group of patients who under-

Table 5 – Long-term results of treatment of gastric ulcer and duodenal ulcer complicated by bleeding during traditional and minimally invasive endosurgical surgical interventions (n=55)

Group	Long-term results				Total
	excellent	good	satisfactory	unsatisfactory	
Control (n=30)	25 (83,3%)	2 (6,7%)	2 (6,7%)	1 (3,3%)	30 (54,5%)
Main (n=25)	23 (92,0%)	1 (4,0%)	1 (4,0%)	-	25 (45,5%)
Total	48 (87,3%)	3 (5,6%)	3 (5,6%)	1(1,8%)	55 (100,0%)

went laparoscopic suturing of a perforated gastroduodenal ulcer 26 (86,7%), 3 (10,0%) a good result, 1 (3.3%) case of a satisfactory result. Unsatisfactory results were not observed in this group. After repeated surgical interventions (due to complications of peptic ulcer disease), all patients underwent conservative treatment in the long term. We have found that the anti-ulcer treatment, after combined suturing of a perforated gastroduodenal ulcer, allows for stable remission of the disease, and improves the quality of life of patients. Long-term results of treatment of patients with duodenal ulcer complicated by bleeding were evaluated using the Visick scheme (**table 5**).

When studying the long-term results of treatment, we noted that after minimally invasive endosurgical operations in patients with ulcerative duodenal bleeding, excellent results were obtained in 23 (92.0%) patients, good results in 1 (4.0%), satisfactory in 1 (4.0%) patients. At the same time, in patients with duodenal ulcer complicated by gastroduodenal bleeding, after traditional, "open" surgical interventions, excellent results were obtained in 25 (83.3%) patients, good in 2 (6.7%), satisfactory in 2 (6.7%), and unsatisfactory in 1 (3.3%).

As shown in **table 6**, recurrence of peptic ulcer disease (unsatisfactory result) was diagnosed in one patient after videolaparoscopic drug-thermal selective proximal vagotomy (SPV) and pyloroplasty according to Hall-2 (recurrence rate (4.0%), and in 3 (10.0%) patients in the control group, in one observation after SPV and pyloroplasty (3.3%), and the other two – after bilateral stem subdiaphragmatic vagotomy with pyloroplasty (6.7%). The recurrence rate of ulceration in this group was – 10.0%. Dumping syndrome was noted in the control group in 2 (6.7%) patients, reflux gastritis in 2 (6.7%), postvagotomy diarrhea in 1 (3.3%) patient. In the main group, reflux gastritis was noted in 1 (4.0%), postvagotomy diarrhea in 1 (3.3%) patient. It should be noted that in the study of gastric secretion, motility and evacuation in the long-term postoperative period, we did not find statistically significant differences in the compared groups. It is noteworthy that a significant decrease in the quality of life in patients of the control group was associated with the laparotomy actually performed.

Table 6 – The nature of complications and their frequency in the long-term treatment of gastric ulcer and duodenal ulcer complicated by bleeding during traditional and minimally invasive endosurgical surgical interventions in the studied groups (n=55)

Groups	The nature of complications and their frequency				Total
	Recurrence of the ulcer	Dumping syndrome	Reflux gastritis	Post-vagotomy diarrhea	
Control (n=30)	3 (10,0%)	2 (6,7%)	2 (6,7%)	1 (3,3%)	8 (26,7%)
Main (n=25)	1 (4,0%)	-	1 (4,0%)	1 (4,0%)	3 (12,0%)
Total	4 (7,3%)	2 (3,6%)	3 (5,5%)	2 (3,6%)	11 (20,0%)

Conclusions.

Thus, the analysis of the long-term results of the use of minimally invasive laparoscopic methods in patients with duodenal ulcer complicated by gastroduodenal bleeding showed that the use of these methods leads to a decrease in the frequency and severity of intraoperative complications from 26.7% to 12.0%, a reduction in bed time and rehabilitation period. In the long-term period, minimally invasive laparoscopic techniques are characterized by an adequate and prolonged decrease

in gastric acid production, are not associated with an increase in the frequency of prostatic syndromes, and are accompanied by good and excellent results in most of the operated patients, compared with traditional, "open" surgical interventions.

Prospects for further research.

Further research is planned on the use of minimally invasive laparoscopic techniques in patients with duodenal ulcer disease to improve the quality of life.

DOI 10.29254/2077-4214-2024-4-175-316-326

УДК 616.62-003.7-056.4; 616.33 – 022.44 – 005.1. – 053.1: 616.342 – 002.44 – 08: 616.381 – 072.1

¹Гасимов Н. А., ²Мамедов Н. І., ¹Акберова І. К., ³Гаджієва А. Є.

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ І ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ХВОРИХ, ПРООПЕРОВАНИХ ІЗ ПРИВОДУ УСКЛАДНЕНОЇ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКА І ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МАЛОІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

¹Азербайджанський державний Інститут удосконалення лікарів ім.А.Алієва (м. Баку, Азербайджан)

²Науковий центр хірургії ім.М.А. Топчибашева (м. Баку, Азербайджан)

³Міська клінічна лікарня № 3 (м. Баку, Азербайджан)

surgeon-scientist@mail.ru

Проаналізовано віддалені результати лікування та якості життя 163 хворих із 261 пацієнта з ускладненою виразковою хворобою шлунка та дванадцятипалої кишки. Ускладнень із кровотечею виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки було у 55 (33,7%), із перфорацією у 108 (66,3%) пацієнтів. У контрольній групі традиційні, «відкриті» оперативні втручання виконано 164 (62,8%) пацієнтам, а малоінвазивні ендовідеохірургічні операції виконано в 97 (37,2%) спостереженнях. Зі 186 хворих 124 (66,7%) пацієнтам виконано традиційне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки під час лапаротомії, а 62 (33,3%) – малоінвазивні ендохірургічні оперативні втручання. Порівняння віддалених результатів лікування засвідчило, що просте ушивання виразки з подальшою противиразковою терапією дає рецидиви у 8,1% випадків і потребує повторних хірургічних втручань у 4,8% випадків. Після виконання ваготомії з операцією, що дренує шлунок, постваготомічні розлади діагностовано у 20,0% випадків. Порівняння віддалених результатів за Visik засвідчило, що після комбінованого ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки переважають відмінний (80,0%) і гарні (6,9%) результати. У групі пацієнтів, які перенесли лапароскопічне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки, переважали відмінний (86,7%), гарні (10,0%) результати. Усі показники якості життя виявилися схожими у пацієнтів основної та контрольної групи. Після малоінвазивних ендохірургічних операцій у хворих із виразковими дуоденальними кровотечами відмінні результати отримано у 92,0% хворого, гарні результати – у 4,0%. Водночас у хворих із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки, ускладненою гастродуоденальною кровотечею, після традиційних, «відкритих» оперативних втручань, відмінні результати отримано у 83,3% пацієнтів, гарні – у 6,7%. Істотне зниження якості життя у хворих контрольної групи було пов'язане з виконаною лапаротомією. Таким чином, використання малоінвазивних лапароскопічних методів характеризується адекватним і тривалим зниженням шлункової секреції кислоти, не пов'язане з підвищенням частоти поставаготомічних синдромів, і супроводжується гарними й відмінними результатами в більшій частині прооперованих хворих, порівняно з традиційними, «відкритими» оперативними втручаннями.

Ключові слова: перфоративна гастродуоденальна виразка, виразкові кровотечі, ушивання перфоративної виразки з міні-доступу, резекція шлунка, відеолапароскопія, ваготомія, віддалені результати, якість життя.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.

Назва кандидатської дисертації, частиною якої є робота «Оптимізація мініінвазивного хірургічного лікування виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, ускладненої перфорацією та кровотечею».

Вступ.

Виразкова хвороба (ВХ) шлунка і дванадцятипалої кишки (ДПК) вражає людей у найактивнішому і творчому віці. Численні вітчизняні та зарубіжні автори

вказують на зростання частоти ускладненого перебігу виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки до 9-18% [1, 2, 3]. Перфорація дуоденальної виразки трапляється в 5-7%, пенетрація виразки дванадцятипалої кишки спостерігається в 10-15% пацієнтів, які страждають на виразкову хворобу, рубцево-виразкові стенози трапляються в 5-15%, кровотечі з виразки дванадцятипалої кишки – у 15-20% випадків [4, 5, 6]. Ці ускладнення залишаються однією з найскладніших проблем у сучасній хірургії.

Для визначення ефективності лікування особливо увагу приділяють оцінці якості життя. Дослідження якості життя дає змогу оцінити адекватність лікування та його ефективність. Нерідко діагноз пострезекційних і постваготомічних розладів ставлять на підставі симптомів диспепсії та негативної оцінки хворим свого здоров'я за відсутності органічних проявів – пептичної виразки, стазу в привідній петлі, вегето-судинних синдромів. У практиці охорони здоров'я методологія дослідження якості життя розширює можливості стандартизації методів лікування, забезпечує індивідуальний моніторинг стану хворого з оцінкою ранніх і віддалених результатів лікування, розроблення прогностичних моделей перебігу і результату захворювання. Застосовувані в даний час методи прогнозування результату лікування виразкової хвороби є або неточними, або виключають можливість їх застосування в умовах диспансерного спостереження [7, 8, 9].

Ускладнені форми виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки нерідко вимагають оперативного втручання. У хірургії ускладненої виразкової хвороби широко застосовують органозберігаючі операції, що включають у себе той чи інший варіант ваготомії з операцією, що дренує шлунок [1, 4].

Впровадження в хірургічну практику ендохірургії відкрило нові підходи в лікуванні ускладненої виразкової хвороби дванадцятипалої кишки. Завдяки широким технічним можливостям ендохірургії, відеолапароскопічна операція, що складається з лапароскопічної ваготомії та пілоропластики з мінідоступу, маючи радикальність звичайної операції, вигідно відрізняється від неї малоінвазивністю [10, 11, 12]. Однак віддалені результати та оцінка якості життя після малоінвазивних ендохірургічних втручань у хворих з ускладненою виразковою хворобою шлунка та дванадцятипалої кишки порівняно з традиційними методами хірургічного лікування не набули широкого висвітлення в літературі.

Мета дослідження.

Дослідити віддалені результати і якість життя пацієнтів з ускладненими виразками шлунка і дванадцятипалої кишки із застосуванням відеолапароскопічних технологій.

Об'єкт і методи дослідження.

Були вивчені результати лікування 261 пацієнта з ускладненою виразковою хворобою шлунка і дванадцятипалої кишки. Усі хворі перебували в хірургічних відділеннях АЗГІУВ ім. А.А.Алієва, МКЛ № 3, НЦХ ім. акад. М.А.Топчибашева, «Baku City Hospital» м. Баку з 2015 по 2023 роки. Це дослідження було проведено відповідно до вимог Належної клінічної практики (ICH E2(R6) GCP) та Гельсінської декларації Всесвітньої організації охорони здоров'я. Всі пацієнти надали інформовану добровільну згоду перед проведенням будь-яких процедур.

Із 261 хворого ускладнених з кровотечею виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки було – 75 (28,7%), з перфорацією – 186 (71,3%) пацієнтів. Слід зазначити, що традиційні, «відкриті» оперативні втручання виконані 164 (62,8%) хворим, а малоінвазивні ендовідеохірургічні операції були виконані в 97 (37,2%) спостереженнях. Із 75 пацієнтів із виразковими кровотечами 40 (53,3%) пацієнтам виконано традиційні оперативні втручання під час лапаротомії,

а 35 (46,7%) – малоінвазивні відеолапароскопічні операції. Зі 186 хворих 124 (66,7%) хворим виконано традиційне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки під час лапаротомії, а 62 (33,3%) – малоінвазивні ендохірургічні оперативні втручання. З них: лапароскопічне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки було проведене в 36 (58,1%), відеоасистоване ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки з міні-доступу в 26 (41,9%) хворих. Чоловіків було – 220 (84,3%), жінок – 41 (15,7%), вік хворих варіював від 18 до 84 років, середній вік 38,1 років. Проаналізовано віддалені результати лікування та якість життя 163 хворих із 261 пацієнта з ускладненою виразковою хворобою шлунка та дванадцятипалої кишки. Ускладнень із кровотечею виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки було – 55 (33,7%), із перфорацією – 108 (66,3%) пацієнтів. Усім хворим із перфоративною виразкою шлунка і дванадцятипалої кишки, що перфоративно і кровоточить, виконували клініко-інструментальні обстеження. Ретельно вивчали вихідний загальний стан хворого, тип статури, положення хворого на каталці, наявність або відсутність ознак крововтрати, шоку та інтоксикації. Комплекс інструментального обстеження включав виконання езофагогастродуоденоскопії, ультразвукового дослідження органів черевної порожнини і за необхідності рентгенологічного дослідження моторно-евакуаторної функції шлунка. Віддалені результати оцінювали за критеріями Visick [13]. Для оцінки якості життя хворих було використано опитувальник MOS SF-36 [14]. Версію опитувальника здоров'я-36 (MOS 36-Item Short Form Health Survey або MOS SF-36, автор – Ware J.E., 1992 р.) було розроблено в США в рамках дослідження MOS (Medical Outcome Study) для того, щоб задовольнити психометричним стандартам, необхідним для групових порівнянь. При цьому опитувальник має вимірювати загальне здоров'я, тобто ті складові, які не специфічні для вікових груп. Його методика призначена для вивчення всіх компонентів якості життя. Статистичне опрацювання даних проводили на персональному комп'ютері, на базі процесора Pentium 2160 МГц, за допомогою комп'ютерних програм Excel і Access пакета Microsoft Office 2003 SP2 System Professional і Statistica 10.0. Для характеристики сукупності розраховували середні величини (M), середнє квадратичне відхилення (SD), помилку середньої арифметичної величини (m). Категоріальні дані були представлені у вигляді абсолютної кількості та відносних частот у %. Для позначення розмірів і числових значень загальноприйнятих фізичних величин використовували одиниці СІ. Аналіз нормальності розподілу досліджуваних показників обчислено за допомогою тесту Шапіро-Вілка. Для порівняння кількісних показників незалежних вибірок із нормальним розподілом змінних використовували параметричний критерій Стюдента (t-тест), відмінності між групами вважали статистично значущими за $p \leq 0,05$ (р-рівень ймовірності ймовірності можливої помилки). Під час проведення міжгрупового порівняльного аналізу післяопераційних ускладнень і летальності використовували методу кутового перетворення Фішера, z-критерій. Для порівняння якісних показників двох вибірок незалежно від виду розподілу використовували критерій χ^2 , за необхідності застосовували поправку Єтса або

Таблиця 1 – Показники фізичного компонента здоров'я пацієнтів, оперованих із приводу перфоративної гастродуоденальної виразки

Показник	Основна група		Група порівняння	
	Середнє значення (%)	Стандартне відхилення	Середнє значення (%)	Стандартне відхилення
Фізична працездатність (PF)	80	11,05	78,9	10,65
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності (PP)	48	10,1	45	9,8
Больовий синдром (PS)	54	12,1	44	11,64
Загальне здоров'я (GH)	87	12,21	89,52	8,58

Таблиця 2 – Показники психологічного компонента здоров'я пацієнтів, оперованих із приводу перфоративної гастродуоденальної виразки

Показник	Основна група		Група порівняння	
	Середнє значення (%)	Стандартне відхилення	Середнє значення (%)	Стандартне відхилення
Енергичність (E)	82	12,26	78	12,20
Соціальна роль (SR)	75	11,17	74	11,18
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності (EP)	44	11,1	38	10,8
Психічне здоров'я (MH)	87	12,21	89	12,3

точний критерій Фішера. Для вираження результату втручання і величини ефекту було використано метод сполучених таблиць (Власов В.В., 2000) і застосовано критерії, передбачені доказовою медициною.

Результати дослідження та їх обговорення.

Основним критерієм ефективності застосованих лікувально-діагностичних заходів у комплексному хірургічному лікуванні хворих із гастродуоденальними виразками, ускладненими перфорацією і кровотечею, є оцінка віддалених результатів, що дає змогу визначити оптимальні варіанти лікувальної тактики. Вивчення віддалених результатів і якості життя проводили методом анкетного опитування з подальшим викликом хворих і всебічним обстеженням.

Нами проведено порівняльну оцінку віддалених результатів лікування хворих, які перенесли ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки, у термін від 1 до 5 років. Віддалені результати простежено у 108 (58,1%) зі 186 пацієнтів, прооперованих із

приводу проривних гастродуоденальних виразок. Серед них ті, хто переніс комбіноване ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки з міні-доступу із застосуванням набору «Міні-Асистент» – 20 (10,8%) пацієнтів, ті, хто переніс лапароскопічне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки – 30 (16,1%) та хворі, хто переніс традиційне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки – 58 (31,2%) осіб. Ерадикаційну противиразкову терапію проведено 102 (54,8%) пацієнтам, з них у 18 (17,6%) виконано комбіноване зашивання перфоративної гастродуоденальної виразки, у 28 (27,5%) – лапароскопічне зашивання перфоративної гастродуоденальної виразки. Традиційне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки було виконано у 56 (54,9%) хворих. З різних причин у 6 (5,6%) хворих ерадикаційну противиразкову терапію не проводили. З них комбіноване ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки перенесли 2 (1,9%), лапароскопічного ушивання перфоративної виразки – 2 (1,9%), традиційні ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки – 2 (1,9%). Трикомпонентну схему ерадикаційної терапії проведено у 42 (41,2%) пацієнтів, двокомпонентну схему – у 60 (58,8%) пацієнтів. Співвідношення хворих за проведеною противиразковою терапією становило 1:8,7 (ерадикаційної противиразкової терапії не проводили 5,6%, проводили 45,1%). У 86 (79,6%) обстежених хворих було виявлено виражену контамінацію *Helicobacter pylori*. Усім пацієнтам протягом усього часу спостереження проводили профілактичну противиразкову терапію, контролювали контамінацію слизової шлунка дванадцятипалої кишки *Helicobacter pylori*. Протягом 1-го року після операції рецидив контамінації відзначено у 42 (38,9%) хворих з обох груп дослідження, що потребувало повторної комбінованої терапії. Через 3 роки після операції рецидив контамінації відзначено у 25 (23,1%) хворих з обох груп, через 5 років після операції у 15 (13,9%) хворих з обох груп.

Таблиця 3 – Показники психологічного та фізичного здоров'я у пацієнтів, які перенесли ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки

Показник	Основна група		Група порівняння	
	Середнє значення (%)	Стандартне відхилення	Середнє значення (%)	Стандартне відхилення
Фізичне здоров'я	81,2	8,26	81,2	8,26
Психічне здоров'я	78,4	8,17	78,8	8,10

Таблиця 4 – Структура віддалених результатів за Visick в основній групі та групі порівняння

Результат	Основна група		Група порівняння	
	Пацієнти	%	Пацієнти	%
Відмінний результат	42	84,0	48	82,8
Гарний результат	5	10,0	6	10,4
Задовільний результат	2	4,0	2	3,4
Незадовільний результат	1	2,0	2	3,4
Загалом	50	100	58	100

Під час аналізу показників шкал опитувальника SF-36 встановлено, що у хворих, яким виконано комбіноване ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки, показники фізичного компонента здоров'я незначно менші, ніж у пацієнтів, яким виконано лапароскопічне ушивання перфоративної виразки, відмінності статистично достовірні. Фізичне функціонування (PF) $t=7,0$ ($p<0,05$), роль фізичних проблем (PP) $t=5,2$ ($p<0,05$), загальне здоров'я (GH) $t=5,8$ ($p<0,05$) (табл. 1).

Під час аналізу психологічного стану здоров'я нами статистично достовірно було доведено, що цей компонент здоров'я достовірно вищий у пацієнтів після лапароскопічного ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки, ніж у пацієнтів після комбінованого

ушивання перфоративної виразки: енергійність (E) $t=2,8$ ($p<0,05$), соціальна роль (SR) $t=3,5$ ($p<0,05$), роль емоційних проблем (EP) $t=5,0$ ($p<0,05$), психологічне здоров'я (MH) $t=3,0$ ($p<0,05$) (табл. 2).

Показники фізичного компонента здоров'я (PH) і психічного компонента (MH) здоров'я або незначно вищі, або такі ж самі, як і в пацієнтів, яким виконано вшивання перфоративної гастродуоденальної виразки з міні-доступу (табл. 3).

Для визначення віддалених результатів використовували модифіковану шкалу Visick (Афендулов С.А., Журавльов Г.Ю., 2008 р.). Під час оцінки віддалених результатів за шкалою Visick у 108 (58,1%) пацієнтів з обох груп отримано такі дані (табл. 4).

В основній групі відзначається переважання відмінного – 42 (84,0%) і гарного – 5 (10,0%) результату за відсутності мінімальної кількості незадовільного – 1 (2,0%) і задовільного – 2 (4,0%) результату.

У контрольній групі переважають відмінний – 48 (82,8%) і гарний – 6 (10,4%) результати, і відзначаються два незадовільних – 2 (3,4%) результати і 2 (3,4%) задовільних результати, які потребували повторних оперативних втручань. Із 3 (2,8%) пацієнтів із незадовільним результатом, у 1 (1,0%) пацієнта виникла повторна перфорація гастродуоденальної виразки, що потребувала повторного радикального втручання. У 1 (1,0%) пацієнта були епізоди загострення виразкової хвороби з картиною виразкової кровотечі, після проведеного комплексу противиразкового лікування оперативне лікування не знадобилося. І в 1 (1,0%) пацієнта виникла клінічна картина стенозу вихідного відділу шлунка різного ступеня компенсації. Із 10 (3,8%) хворих із рецидивом виразкової хвороби у 4 (1,5%) рецидив виник протягом першого року після перенесеного оперативного втручання, у 3 (1,1%) рецидив виник через 3 роки після оперативного втручання, і у 3 (1,1%) рецидив виник через 5 років після перенесеного оперативного втручання.

Віддалені результати після радикальних операцій простежено у 22 (11,8%) пацієнтів. Після резекції шлунка 12 (54,5%) хворих, після ваготомії з операцією дренування шлунку – 10 (45,5%) пацієнтів. Під час аналізу результатів лікування хворих, яким виконано або ваготомії з пілоропластикою, або радикальні операції, нами отримано такі результати.

Відмінними (Visik I) після ваготомії з операцією дренування шлунку визнано результати лікування у 4 (40%) хворих. Ці пацієнти не скаржилися, ведуть активний спосіб життя, не дотримуються дієти і режиму.

Гарними (Visik II) визнано результати лікування у 3 (30%) хворих. Обстежені хворі практично не скаржилися, працездатність їхня не була порушена, спостерігалися в нашому стаціонарі з незначними проявами постваготомічних розладів і перебували на стаціонарному лікуванні не більше ніж один раз на рік.

У 1 (10%) хворого ми спостерігали задовільний результат лікування (Visik III). До цієї групи належали хворі з різними проявами постваготомічних розладів, медикаментозна корекція яких, приносила бажаний ефект. У цій групі спостерігали хворих із рецидивом виразкової хвороби, рецидив не частіше 1 разу на рік.

Незадовільні результати (Visik IV), отримані у 2 (20%) обстежених. До цієї групи віднесли пацієн-

ти з частими рецидивами виразкової хвороби або з виразкою, що довго не загоюється, з діареєю різного ступеня тяжкості.

Добова рН-метрія через 3 роки після ваготомії з операцією дренування шлунку з приводу перфоративної гастродуоденальної виразки проведена у 8 (80,0%) з 10 хворих.

Із них у 6 (75,0%) хворих із гарним і відмінним результатами і у 2 (25,0%) хворих із рецидивом виразкової хвороби. Середня рН у хворих, які не скаржилися, становила 1,4 Од, у хворих із рецидивом виразкової хвороби – 1,03 Од. Цілодобова рН-метрія показала виражену гіперацидність у хворих після перенесеної ваготомії.

Після резекції шлунка, виконаних за однією з методик, відмінний і гарний результати відмічали у 6 (50,0%) і 5 (41,7%) осіб відповідно. Задовільні результати спостерігали в 1 (8,3%) пацієнта. У нього був демпінг-синдром середнього ступеня тяжкості і тяжко коригувався консервативною терапією. У 1 (5,0%) хворого періодично виникали пептичні виразки анастомоза, які успішно загоювалися після проведеного консервативного лікування. Незадовільні результати спостерігали у 3 (15,0%) хворих. Цим хворим було виконано ререзекцію за Ру з приводу кровотечі з виразки анастомозу у віддалених періодах. Порівняльний аналіз віддалених результатів лікування між хворими, яким було виконано або паліативну, або радикальну операцію, засвідчив, що просте вшивання виразки з подальшою консервативною терапією дає рецидиви в 10 (8,1%) випадків і потребує повторних хірургічних втручань у 6 (4,8%) випадків.

Після виконаної ваготомії з операцією дренування шлунку, постваготомічні розлади виявлено у 2 (20,0%) випадках із 10. У хворих, які перенесли комбіноване ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки з подальшою противиразковою терапією, на ФГДС-контролі виявлено рецидив виразки дванадцятипалої кишки в 1 (3,8%) особи. Пацієнти цієї групи починали працювати через 1-3 тижні після втручання, будь-яких скарг не висловлювали. Під час проведення контрольної ФГДС у пацієнтів, які перенесли лапароскопічне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки, – у 2 (5,6%), під час традиційного ушивання виявлено рецидив виразкової хвороби – у 7 (5,6%) пацієнтів. Пацієнти цієї групи почали працювати через 2-4 тижні після втручання.

Усі показники якості життя виявилися схожими у пацієнтів основної та контрольної групи. Показник фізичного здоров'я в основній і контрольній групі становив 81,2%. Показник психологічного здоров'я у пацієнтів основної групи становив 78,4%, у пацієнтів контрольної групи 78,8%. Під час порівняння віддалених результатів за шкалою Visick ми встановили, що в групі пацієнтів, які перенесли комбіноване ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки, відмінні результати отримано в 16 (80,0%) хворих, 2 (6,9%) – із гарним результатом, 1 (3,4%) – випадок незадовільного результату, 1 (3,4%) – випадок незадовільного результату. У групі пацієнтів, які перенесли лапароскопічне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки, переважали також відмінні результати: 26 (86,7%), 3 (10,0%) – гарний результат, 1 (3,3%) – випадок задовільного результату. Незадовільний результат у цій групі не спостерігався. Після повторних

Таблиця 5 – Віддалені результати лікування виразкової хвороби шлунка та ДПК, ускладненої кровотечею, за традиційних та малоінвазивних ендокхірургічних оперативних втручань (n=55)

Група	Віддалені результати				Всього
	відмінний	гарний	задовільний	незадовільний	
Контрольна (n=30)	25 (83,3%)	2 (6,7%)	2 (6,7%)	1 (3,3%)	30 (54,5%)
Основна (n=25)	23 (92,0%)	1 (4,0%)	1 (4,0%)	-	25 (45,5%)
Загалом	48 (87,3%)	3 (5,6%)	3 (5,6%)	1(1,8%)	55 (100,0%)

Таблиця 6 – Характер ускладнень та їхня частота у віддаленому періоді лікування виразкової хвороби шлунка та ДПК, ускладненої кровотечею, за традиційних та малоінвазивних ендокхірургічних оперативних втручань у досліджуваних групах (n=55)

Група	Характер ускладнень та їх частота				Всього
	Рецидив виразки	Синдром демпінгу	Рефлюкс гастрит	Рефлюкс гастрит	
Контрольна (n=30)	3 (10,0%)	2 (6,7%)	2 (6,7%)	1 (3,3%)	8 (26,7%)
Основна (n=25)	1 (4,0%)	-	1 (4,0%)	1 (4,0%)	3 (12,0%)
Загалом	4 (7,3%)	2 (3,6%)	3 (5,5%)	2 (3,6%)	11 (20,0%)

оперативних втручань (зважаючи на ускладнення виразкової хвороби), усім пацієнтам проводили консервативне лікування у віддаленому періоді. Нами було встановлено, що проведене противиразкове лікування після комбінованого ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки дає змогу досягти стійкої ремісії захворювання і покращує якість життя пацієнтів. Віддалені результати лікування хворих із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки, ускладненою кровотечею, оцінювали за схемою Visick (табл. 5).

Під час вивчення віддалених результатів лікування нами відмічено, що після малоінвазивних ендокхірургічних операцій у хворих із виразковими дуоденальними кровотечами відмінні результати отримано в 23 (92,0%) хворого, гарні результати – в 1 (4,0%), задовільні – в 1 (4,0%) хворого. Водночас у хворих із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки, ускладненою гастродуоденальною кровотечею, після традиційних, «відкритих» оперативних втручань, відмінні результати отримано у 25 (83,3%) пацієнтів, гарні – у 2 (6,7%), задовільні – у 2 (6,7%), та незадовільні – в 1 (3,3%).

References / Література

1. Tarasenko SV, Natal'sky AA, Panin SI, Sazhin IV, Yudin VA, Sazhin VP, et al. Modern aspects of the complex treatment of perforated gastric and duodenal ulcer. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2021;1:42-46. DOI: <https://doi.org/10.17116/hirurgia202101142>.
2. Peiffer S, Pelton M, Keeney L, Kwon EG, Ofosu-Okromah R, Acharya Y, et al. Risk factors of perioperative mortality from complicated peptic ulcer disease in Africa: Systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Gastroenterol*. 2020;7(1):1-12. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjgast-2019-000350>.
3. Soreide K, Thorsen K, S0reide JA. Strategies to improve the outcome of emergency surgery for perforated peptic ulcer. *Br J Surg*. 2014;101(1):e51-64. DOI: [10.1002/bjs.9368](https://doi.org/10.1002/bjs.9368).
4. Berkinov OB, Khakimov MS, Matkuliyyev UI, Ashurov SHE, Karimov MR, Beknazarov IR, et al. Some aspects of diagnosis and treatment of perforated duodenal ulcers. *Bulletin of Emergency Medicine*. 2018;11(4):26-32.
5. Vachev AN, Koryttsev VK, Antropov IV, Shcherbatenko VYu. Why should we abandon the operation of simple closure for duodenal ulcer complicated by perforation? *Vestnik khirurgii im. I.I. Grekova*. 2018;3:41-44. DOI: <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2018-177-3-41-44>.
6. Sazhin AV, Ivakhov GB, Stradymov EA, Petukhov VA. Surgical treatment of perforated peptic ulcers complicated by diffuse peritonitis: laparotomy or laparoscopy? (Part 1) *Endoskopicheskaya khirurgiya*. 2019;25(3):51-58. DOI: <https://doi.org/10.17116/endoskop20192503151>.
7. Gulov MK. The study of the quality of life of patients is an important tool to evaluate the effectiveness of surgical treatment of complicated peptic ulcer disease. *Avicenna Bulletin*. 2018;20(2-3):181-189.

Як показано в табл. 6 рецидив виразкової хвороби (незадовільний результат) діагностовано в одного хворого після відеолапароскопічного медикаментозно-термічного СПВ і пілоропластики за Холле-2 (частота рецидиву – 4,0%), та в 3 (10,0%) пацієнтів у контрольній групі, в одному спостереженні – після СПВ і пілоропластики (3,3%), а в двох інших – після двобічної стовбурової піддіафрагмальної ваготомії з пілоропластикою (6,7%). Частота рецидиву виразкоутворення в цій групі становила – 10,0%. Синдром демпінгу був відзначений у контрольній групі у 2 (6,7%) пацієнтів, рефлюкс-гастрит – у 2 (6,7%), постваготомічна діарея – у 1 (3,3%) пацієнта. В основній групі було відзначено рефлюкс-гастрит у 1 (4,0%), постваготомічна діарея у 1 (3,3%) пацієнта. Слід зазначити, що під час дослідження шлункової секреції, моторики та евакуації у віддаленому післяопераційному періоді статистично достовірних відмінностей у порівнюваних групах нами не виявлено. Заслугує на увагу той факт, що істотне зниження якості життя у хворих контрольної групи було пов'язане з власне виконаною лапаротомією.

Висновки.

Таким чином, проведений аналіз віддалених результатів застосування малоінвазивних лапароскопічних методів у хворих із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки, ускладненою гастродуоденальною кровотечею, показав, що використання цих способів призводить до зниження частоти і тяжкості інтраопераційних ускладнень від 26,7% до 12,0%, скорочення ліжко-днів і періоду реабілітації. У віддаленому періоді малоінвазивні лапароскопічні методики характеризуються адекватним і тривалим зниженням шлункової секреції кислоти, не пов'язані з підвищенням частоти поставаготомічних синдромів і супроводжуються гарними й відмінними результатами в більшості прооперованих хворих, порівняно з традиційними, «відкритими» оперативними втручаннями.

Перспективи подальших досліджень.

Планується подальше дослідження застосування малоінвазивних лапароскопічних методів у хворих із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки для поліпшення якості життя.

8. Terekhina AA, Sergeeva YuS, Demchenko DYU. Subjective estimation of quality of life of patients after different types of operations on perforative gastroduodenal ulcer. *Alleya nauki*. 2017;5(16):229-235.
9. Trukhalev VA, Kukosh MV, Gomozev GI. Quality of life of patients after suturing the perforated ulcer. *Meditsinskij almanakh*. 2013;6(30):204-208.
10. Panin SI, Beburishvili AG, Prudkov MI, Sovtsov SA, Timerbulatov VM, Bykov AV, et al. Open and laparoscopic surgery via minimally invasive approach in the treatment of perforated ulcer: a systematic review and metaanalysis. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2021;(2):94-100. DOI: <https://doi.org/10.17116/hirurgia202102194>.
11. Khisamutdinova RI, Timerbulatov ShV, Sagitov RB. Videolaparoscopic operations for perforated gastroduodenal ulcers. *Practicheskaya onkologiya*. 2017;6(107):127-130.
12. Isagawa Y, Igarashi M, Miyakuni T, Matsuno Y, Hagiwara K, So K, et al. Useful Method of Hand-Assisted Laparoscopic Surgery for Perforated Duodenal Ulcer: A Case Report. *Journal of Nihon University Medical Association*. 2017;76(6):301-304.
13. Visick AH. Conservative treatment of acute perforated peptic ulcer. *Br Med J*. 1946;2(4485):941-944.
14. Jenkinson C, Coulter A, Wright L. Short form 36 (SF-36) health survey questionnaire: normative data for adults of working age. *BMJ*. 1993;306(6890):1437-1440.

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ І ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ХВОРИХ, ПРООПЕРОВАНИХ ІЗ ПРИВОДУ УСКЛАДНЕНОЇ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКА І ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МАЛОІНВАЗИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ Гасимов Н. А., Мамедов Н. І., Акберова І. К., Гаджієва А. Є.

Резюме. Проаналізовано віддалені результати лікування та якість життя 163 хворих із 261 пацієнта з ускладненою виразковою хворобою шлунка та дванадцятипалої кишки. Ускладнень із кровотечею виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки було у 55 (33,7%), із перфорацією у 108 (66,3%) пацієнтів. У контрольній групі традиційні, «відкриті» оперативні втручання виконано 164 (62,8%) пацієнтам, а малоінвазивні ендовідеохірургічні операції виконано в 97 (37,2%) спостереженнях. Зі 186 хворих 124 (66,7%) пацієнтам виконано традиційне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки під час лапаротомії, а 62 (33,3%) – малоінвазивні ендохірургічні оперативні втручання. З них: лапароскопічне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки було проведено в 36 (58,1%), відеоасистоване ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки з міні-доступу в 26 (41,9%) пацієнтів. У контрольній групі 12 (8,4%) пацієнтам виконано резекцію шлунка, 10 (5,4%) – ваготомію з пілоропластиком.

Із 75 пацієнтів із виразковими кровотечами 40 (53,3%) пацієнтам виконано традиційні оперативні втручання під час лапаротомії. При цьому 25 (62,5%) пацієнтам проведено резекцію шлунка за Більрот-II, 2 (5,0%) пацієнтам – резекцію шлунка за Більрот-I, гастротомію – висічення виразки, прошивання судин, що кровоточать – 1 (2,5%). Органозберігаючі операції з ваготомією були проведені в 12 (30,0%) випадках. Малоінвазивні оперативні втручання з виразковими кровотечами виконано 35 (46,7%) пацієнтам. З них: лапароскопічну ваготомію пілоропластику виконано 31, лапароскопічну дистальну резекцію за Б-II – 4 пацієнтам. Тривалість операції в основній групі становила 125,4±15,6 хвилин, у групі порівняння 98,6±9,7 хвилин.

Порівняльний аналіз віддалених результатів лікування засвідчив, що просте ушивання виразки з подальшою противиразковою терапією дає рецидиви у 8,1% випадків і потребує повторних хірургічних втручань у 4,8% випадків. Після виконання ваготомії з операцією дренажування шлунку, постваготомічні розлади діагностовано у 20,0% випадків. Порівняння віддалених результатів за Visick показало, що після комбінованого ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки переважають відмінний (80,0%) і гарні (6,9%) результати. У групі пацієнтів, які перенесли лапароскопічне ушивання перфоративної гастродуоденальної виразки, переважали також відмінний (86,7%), хороші (10,0%) результати. Усі показники якості життя виявилися схожими у пацієнтів основної та контрольної групи. Показник фізичного здоров'я в основній і контрольній групі становив 81,2%. Показник психологічного здоров'я у пацієнтів основної групи становив 78,4%, у пацієнтів контрольної групи 78,8%. При вивченні віддалених результатів лікування нами відмічено, що після малоінвазивних ендохірургічних операцій у хворих із виразковими дуоденальними кровотечами відмінні результати отримано у 92,0% хворого, гарні результати – у 4,0%. Водночас у хворих із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки, ускладненою гастродуоденальною кровотечею, після традиційних, «відкритих» оперативних втручань, відмінні результати отримано у 83,3% пацієнтів, хороші – у 6,7%. Слід зазначити, що під час дослідження шлункової секреції, моторики та евакуації у віддаленому післяопераційному періоді статистично достовірних відмінностей у порівнюваних групах нами не виявлено. Заслугує на увагу той факт, що істотне зниження якості життя у хворих контрольної групи було пов'язане з виконаною лапаротомією.

Таким чином, проведений аналіз віддалених результатів застосування малоінвазивних лапароскопічних методів у хворих з виразковою хворобою дванадцятипалої кишки, ускладненою гастродуоденальною кровотечею, показав, що використання цих способів характеризується адекватним та довготривалим зниженням шлункової кислотосекреції, не пов'язано з підвищенням частоти поставаготомічних синдромів, та супроводжується гарними та відмінними результатами у більшій частині оперованих хворих, порівняно з традиційними «відкритими» оперативними втручаннями.

Ключові слова: перфоративна гастродуоденальна виразка, виразкові кровотечі, ушивання перфоративної виразки з міні-доступу, резекція шлунка, відеолапароскопія, ваготомія, віддалені результати, якість життя.

QUALITY OF LIFE AND LONG-TERM RESULTS OF PATIENTS OPERATED ON FOR COMPLICATED PEPTIC ULCER OF THE STOMACH AND DUODENUM USING MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES

Gasimov N. A., Mammadov N. I., Akberova I. K., Hajiyeva A. E.

Abstract. The long-term treatment results and quality of life of 163 patients cases out of 261 patients with complicated peptic ulcer of the stomach and duodenum were analyzed. There were 55 (33.7%) patients complicated with bleeding of gastric and duodenal ulcer, 108 (66.3%) patients with perforation. In the control group, traditional, "open" surgical interventions were performed in 164 (62.8%) patients, and minimally invasive endovideosurgical

operations were performed in 97 (37.2%). Of the 186 patients, 124 (66.7%) underwent traditional suturing of a perforated gastroduodenal ulcer during laparotomy, and 62 (33.3%) underwent minimally invasive endosurgical surgical interventions. Of these, laparoscopic suturing of a perforated gastroduodenal ulcer was performed in 36 (58.1%), video-assisted suturing of a perforated gastroduodenal ulcer from a mini-access in 26 (41.9%) patients. In the control group, 12 (8.4%) patients underwent gastric resection, 10 (5.4%) underwent vagotomy with pyloroplasty.

Of the 75 patients with ulcerative bleeding, 40 (53.3%) patients underwent traditional laparotomy surgery. At the same time, 25 (62.5%) patients underwent gastric resection according to Billroth-II, 2 (5.0%) patients underwent gastric resection according to Billroth-I, gastrotomy, excision of ulcers, stitching of bleeding vessels – 1 (2.5%). Organ-preserving operations with vagotomy were performed in 12 (30.0%) cases. Minimally invasive surgical interventions with ulcerative bleeding were performed in 35 (46.7%) patients. Of these: laparoscopic vagotomy pyloroplasty was performed – 31, laparoscopic distal resection in B-II – 4 patients, the duration of the operation in the main group was 125,4±15,6, in the comparison group 98,6±9,7 minutes.

A comparative analysis of long-term treatment results showed that simple ulcer suturing followed by anti-ulcer therapy gives relapses in 8,1% of cases and requires repeated surgical interventions in 4,8% of cases. After performing vagotomy with gastric drainage surgery, post-vagotomy disorders were diagnosed in 20,0% of cases. A comparison of long-term Visik results showed that after combined suturing of a perforated gastroduodenal ulcer, excellent (80,0%) and good (6,9%) results prevail. In the group of patients who underwent laparoscopic suturing of a perforated gastroduodenal ulcer, excellent (86,7%) and good (10,0%) results also prevailed. All indicators of quality of life were similar in patients of the main and control groups. The indicator of physical health in the main and control groups was 81.2%. The indicator of psychological health in patients of the main group was 78.4%, in patients of the control group 78.8%. When studying the long-term results of treatment, we noted that after minimally invasive endosurgical operations in patients with ulcerative duodenal bleeding, excellent results were obtained in 92.0% of the patient, good results in 4.0%. At the same time, in patients with duodenal ulcer complicated by gastroduodenal bleeding, after traditional, “open” surgical interventions, excellent results were obtained in 83.3% of patients and good results in 6.7%. It should be noted that in the study of gastric secretion, motility and evacuation in the long-term postoperative period, we did not find statistically significant differences in the compared groups. It is noteworthy that a significant decrease in the quality of life in patients of the control group was associated with the laparotomy actually performed.

Thus, the analysis of the long-term results of the use of minimally invasive laparoscopic methods in patients with duodenal ulcer complicated by gastroduodenal bleeding showed that the use of these methods is characterized by an adequate and prolonged decrease in gastric acid production, are not associated with an increase in the frequency of prostatic syndromes, and are accompanied by good and excellent results in most of the operated patients, compared with traditional, “open” surgical interventions.

Key words: perforated gastroduodenal ulcer, ulcerative bleeding, suturing of a perforated ulcer from a mini-access, gastric resection, videolaparoscopy, vagotomy, long-term results, quality of life

ORCID and contributionship / ORCID кожного автора та його внесок до статті:

Gasimov N. A.: <https://orcid.org/0000-0002-1315-1663>^{ADEF}

Mammadov N. I.: <https://orcid.org/0009-0002-3796-3401>^{ABCD}

Akberova I. K.: <https://orcid.org/0009-0000-1400-1643>^{EF}

Hajiyeva A. E.: <https://orcid.org/0009-0004-2650-9718>^{ABCD}

Conflict of interest / Конфлікт інтересів:

The authors declare no conflict of interest. / Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Corresponding author / Адреса для кореспонденції

Hajiyeva Ainur Elkhani kizi / Гаджієва Айнур Елхан кизи

City Clinical Hospital № 3 / Міська клінічна лікарня № 3

Azerbaijan, Baku, Sabunchu district, 20 Mammadaliev str. / Адреса: Азербайджан, м. Баку, с. Сабунчи, вул.

Мамедалієва 20

Tel.: +994557621780 / Тел.: +994557621780

E-mail: surgeon-scientist@mail.ru

A – Work concept and design, **B** – Data collection and analysis, **C** – Responsibility for statistical analysis, **D** – Writing the article, **E** – Critical review, **F** – Final approval of the article / **A** – концепція роботи та дизайн, **B** – збір та аналіз даних, **C** – відповідальність за статичний аналіз, **D** – написання статті, **E** – критичний огляд, **F** – остаточне затвердження статті.

Received 27.07.2024 / Стаття надійшла 27.07.2024 року
Accepted 21.11.2024 / Стаття прийнята до друку 21.11.2024 року