

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

<https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2023.2.CLIN.11>

ORIGINAL ARTICLE

УДК 616.34-007.43-031: 622.26

ОЦЕНКА ОТДАЛЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГРЫЖЕЙ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ МЕТОДОМ СУТОЧНОЙ pH-МЕТРИИ

С.В. Дергаль^{1, 2}, В.К. Корытцев^{1, 3}¹Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия²Самарская городская клиническая больница № 8, Самара, Россия³Самарская городская клиническая больница №1 имени Н.И. Пирогова, Самара, Россия

Резюме. Произведена сравнительная оценка отдалённых результатов хирургического лечения пациентов с грыжей пищевода отверстия диафрагмы. Все пациенты были разделены на две группы. В первую группу включили пациентов, которым была выполнена изолированная коррекция грыжи пищевода отверстия диафрагмы. Пациентам второй группы, помимо коррекции грыжи пищевода отверстия диафрагмы, выполняли симультанные операции в зависимости от сопутствующей патологии в брюшной полости. Результаты хирургического лечения оценены с использованием метода суточной pH-метрии. Сделан вывод, что выполнение симультанных операций у пациентов с грыжей пищевода отверстия диафрагмы является оправданным.

Ключевые слова: pH-метрия, грыжа пищевода отверстия диафрагмы, рефлюкс-эзофагит.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Соответствие нормам этики. Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо.

Для цитирования: Дергаль С.В., Корытцев В.К. Оценка отдалённых результатов хирургического лечения пациентов с грыжей пищевода отверстия диафрагмы методом суточной pH-метрии. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье.* 2023;13(2):99–102. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2023.2.CLIN.11>

EVALUATION OF LONG-TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH HIATAL HERNIA BY THE METHOD OF DAILY PH-METRY

S.V. Dergal^{1, 2}, V.K. Korytsev^{1, 3}¹Samara State Medical University, Samara, Russia²Samara City Clinical Hospital No. 8, Samara, Russia³Samara City Clinical Hospital No. 1 named after N.I. Pirogov, Samara, Russia

Abstract. A comparative assessment of the long-term results of surgical treatment of patients with hernia of the esophageal opening of the diaphragm was made. All patients were divided into two groups. The first group included patients who underwent isolated correction of a hernia of the esophageal orifice of the diaphragm. Patients of the second group, in addition to correcting a hernia of the esophageal orifice of the diaphragm, performed simultaneous operations depending on the concomitant pathology in the abdominal cavity. The results of surgical treatment were evaluated using the method of daily pH-metry. It is concluded that performing simultaneous operations in patients with hernia of the esophageal orifice of the diaphragm is justified.

Key words: pH-metry, hiatal hernia, reflux esophagitis.

Competing interests. The authors declare no competing interests.

Funding. This research received no external funding.

Compliance with ethical principles. The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary.

Cite as: Dergal S.V., Korytsev V.K. Evaluation of long-term results of surgical treatment of patients with hiatal hernia by the method of daily pH-metry. *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ". Rehabilitation, Doctor and Health.* 2023;13(2):99–102. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2023.2.CLIN.11>

Введение

Суточное рН-мониторирование многими авторами рассматривается как «золотой стандарт» для диагностики рефлюкс-эзофагита (РЭ) [1]. Это весьма доступный и объективный метод диагностики, посредством которого возможно выявить данную патологию у 77–90 % пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью [2]. Специфичность данного метода высока и составляет 90–96 % [3]. Чаще всего причиной развития РЭ является грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) [4].

При суточном рН-мониторировании у пациентов с ГПОД и РЭ принято оценивать следующие параметры [5]:

1) общее время, в течение которого рН принимает значения менее 4 в нижней трети пищевода, при вертикальном и горизонтальном положении тела;

2) общее количество гастроэзофагеальных рефлюксов в сутки;

3) число гастроэзофагеальных рефлюксов продолжительностью более 5 минут;

4) длительность наиболее продолжительного гастроэзофагеального рефлюкса.

95 %-е отклонения от полученных средних показателей рН-метрии признаются как патологические [7].

Материалы и методы

Данная работа основана на лечении 108 пациентов которым были выполнены операции коррекции ГПОД. Ведущей жалобой до операции у них была изжога, а при проведении фиброгастродуоденоскопии (ФГС) у всех был выявлен РЭ. Всем пациентам до операции выполняли ультразвуковое исследование (УЗИ) брюшной полости, фиброэзофагогастродуоденоскопию, суточную рН-метрию, полипозиционную рентгеноскопию верхних отделов желудочно-кишечного тракта. В изолированном виде ГПОД была диагностирована у 57 человек, эти пациенты составили первую группу исследования. В сочетании с другой патологией брюшной полости, ГПОД была выявлена у 51 пациента, они составили вторую группу.

Для определения степени выраженности рефлюкс-эзофагита использовали классификацию А.Ф. Черноусова (1973) (табл. 1).

Таблица 1. Распределение пациентов в зависимости от степени выраженности рефлюкс-эзофагита

Table 1. Distribution of patients depending on the severity of reflux esophagitis

Выраженность эзофагита	Первая группа		Вторая группа	
	Абс.	%	Абс.	%
Легкая	4	7,0	8	15,7
Средняя	22	38,6	27	52,9
Тяжелая	31	54,4	16	31,4
Всего	57	100	51	100

Из пациентов второй группы у 21 ГПОД сочеталась с желчнокаменной болезнью (ЖКБ), у 17 была выявлена язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, у 1 пациента – множественные кисты головки поджелудочной железы. Кроме того, 7 человек, являющихся носителями ГПОД, сочетали язвенную болезнь двенадцатиперстной кишки с желчнокаменной болезнью, 3 пациента имели язвенную болезнь двенадцатиперстной кишки с хронической дуоденальной непроходимостью и 1 пациент – ЖКБ и хроническую дуоденальную непроходимость.

У 57 пациентов без сопутствующей патологии была выполнена только коррекция грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, у 51 пациента с сопутствующей патологией – симультанные операции. Объем операции при ГПОД у всех пациентов включал терескардиогастропексию и заднюю круроррафию. При сочетанной патологии у 29 пациентов выполнили холецистэктомию, у 24 – стволовую ваготомию и пилоропластику по Гейнеке – Микуличу, у 3 – резекцию желудка по способу Бильрот 1, у 4 – операцию Стронга, у 1 – резекцию головки поджелудочной железы, и у 1 – коррекцию вентральной грыжи сеткой. Летальных исходов не было.

Результаты

Отдаленные результаты были прослежены от 3 до 10 лет, при этом оценивалось течение РЭ после хирургического лечения. Всего удалось оценить отдаленные результаты у 41 пациента первой группы и у 31 пациента второй группы. Всем им было произведено рентгеноскопическое исследование пищевода и желудка, ФГДС, суточная рН-метрия, и УЗИ брюшной полости. В первой группе у 23 и во второй группе у 19 пациентов были установлены показатели рН, не превышающие нормальные значения. У всех остальных показатели суточной рН-метрии имели отклонения от нормальных значений. Таких пациентов в первой группе оказалось 18, во второй – 12. Данные суточной рН-метрии представлены в таблице 2.

Оказалось, что после изолированной коррекции ГПОД у пациентов показатели рН-метрии пищевода и желудка имели значительные отличия и были выше чем у аналогичных пациентов, которым выполняли симультанные вмешательства.

Кроме того, у всех пациентов с отклонением от нормы суточной рН-метрии был выявлен дуоденогастральный рефлюкс, который подтвердился при эндоскопическом и рентгенологическом исследовании. При ФГДС у этих пациентов была выявлена различная степень выраженности эзофагита. РЭ тяжелой степени выявлен не был.

Кроме того, были проанализированы результаты суточного мониторирования рН пищевода и желудка в зависимости от выраженности рефлюкс-эзофагита у пациентов после выполненной операции. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 2. Показатели суточной рН-метрии**Table 2.** Indicators of daily pH-metric

Показатели суточной рН-метрии	Первая группа (n = 18)	Вторая группа (n = 12)	Норма
Процент времени с рН < 4, общее	5,2 ± 2,4	2,8 ± 2,3	4,5
Процент времени с рН < 4, стоя	4,8 ± 1,8	3,9 ± 1,7	8,4
Процент времени с рН < 4, лёжа	8,6 ± 3,2	7,6 ± 3,1	3,5
Общее число рефлюксов	38 ± 15,6	28 ± 14,6	47
Число патологических рефлюксов	3 ± 1,3	2 ± 1,1	3,5
Самый длительный рефлюкс, мин	20,3 ± 2,4	14,3 ± 2,1	20
Процент времени с рН > 8, общее	0	0	0
Составной показатель (De Meester)	39,51 ± 3,4	25,23 ± 3,5	< 14,72
Среднее значение рН кардии	2,5 ± 0,9	2,1 ± 1,1	1,8
Среднее рН тела желудка	2,7 ± 0,9	2,9 ± 1,1	1,8
Процент времени с рН < 1,6	86,3 ± 17,4	83,5 ± 18,2	0

Таблица 3. Показателей суточной рН-метрии в зависимости от выраженности эзофагита**Table 3.** Indicators of daily pH-metry depending on the severity of esophagitis

Показатели суточной рН-метрии	I группа (n = 18)		II группа (n = 12)		Норма
	Лёгкий (n = 10)	Средний (n = 8)	Лёгкий (n = 10)	Средний (n = 2)	
Процент времени с рН < 4, общее	3,4 ± 2,4	6,8 ± 2,5	3,2 ± 2,6	5,7 ± 2,9	4,5
Процент времени с рН < 4, стоя	3,7 ± 2,1	6,5 ± 2,2	3,3 ± 2,5	5,8 ± 2,7	8,4
Процент времени с рН < 4, лёжа	1,6 ± 0,6	8,5 ± 4,1	1,5 ± 0,9	8,6 ± 4,5	3,5
Общее число рефлюксов	24 ± 10,2	46 ± 15,4	21 ± 12,4	42 ± 16,8	47
Число патологических рефлюксов	2 ± 1,3	3,8 ± 1,9	2,1 ± 1,6	3,7 ± 2,1	3,5
Самый длительный рефлюкс, мин	6,4 ± 3,5	17,2 ± 12,4	6,2 ± 3,8	18,1 ± 14,5	20
Процент времени с рН > 8, общее	0	0	0	0	0
Составной показатель (De Meester)	41,54 ± 17,5	59,32 ± 19,4	31,26 ± 16,3	57,43 ± 19,8	< 14,72
Среднее значение рН кардии	2,7 ± 1,4	2,3 ± 1,5	2,8 ± 1,7	2,2 ± 1,6	1,8
Среднее рН тела желудка	2,6 ± 1,3	3,1 ± 1,6	2,9 ± 1,9	3,6 ± 2,1	1,8
Процент времени с рН < 1,6	81,4 ± 21,3	85,8 ± 23,1	79,4 ± 23,4	83,6 ± 24,4	0

Оказалось, что чем глубже обнаруживались повреждения слизистой пищевода при ФГДС, тем более значимо отклонение значений рН-метрического исследования от нормальных цифр. Методом корреляционного анализа было установлено, что данная зависимость прямо пропорциональна.

У пациентов второй группы при сроках наблюдения до 10 лет обострений заболеваний в билиопанкреатодуоденальной зоне зафиксировано не было. В то же время из пациентов первой группы четыре человека были оперированы по поводу желчнокаменной болезни (в сроки от 3 до 5 лет с момента коррекции ГПОД), один по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (через 7 лет с момента операции). У трёх пациентов развилась язвенная бо-

лезнь двенадцатиперстной кишки, имеющая сезонные периоды обострения. Данные пациенты продолжали курсы консервативного лечения. Обострение язвенной болезни наблюдали через 2 и 3 года после операции.

Выводы:

1. Метод суточной рН-метрии является высокоинформативным для диагностики рефлюкс-эзофагита и адекватной оценки послеоперационного периода при грыже пищеводного отверстия диафрагмы в сочетании с рефлюкс-эзофагитом.

2. При сочетании грыже пищеводного отверстия диафрагмы с рефлюкс-эзофагитом и какой-либо другой патологией билиопанкреатодуоденальной зоны выполнение симультанных операций следует признать оправданным.

Литература [References]

- 1 Черноусов А.Ф., Шестаков А.Л., Тамазян Г.С. Рефлюкс-эзофагит. М.: Издат., 1999. 136 с. [Chernousov A.F., Shestakov A.L., Tamazyan G.S. Reflux-esophagitis. M.: Izdat., 1999. 136 p. (In Russ.)]
- 2 Ермолов А.С., Пинчук Т.П., Абакумов М.М. и др. Инструментальная диагностика рефлюкс-эзофагита. *Хирургия*. 2003;10:25–32. [Ermolov A.S., Pinchuk T.P., Abakumov M.M., etc. Instrumental diagnosis of reflux esophagitis. *Surgery*. 2003;10:25–32. (In Russ.)]
- 3 Пучков К.В., Филимонов В.Б. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. М.: Медпрактика-М, 2003. 172 с. [Puchkov K.V., Filimonov V.B. Hernias of the esophageal orifice of the diaphragm. M.: Medpraktika-M, 2003. 172 p. (In Russ.)]
- 4 Рева В.Б., Гребенюк В.И., Алексеенко А.А. и др. Некоторые аспекты развития рефлюкс-эзофагита у больных с грыжами пищеводного отверстия диафрагмы. *Вестник хирургии*. 2001;4:14–16. [Reva V.B., Grebenyuk V.I., Alekseenko A.A., etc. Some aspects of the development of reflux esophagitis in patients with hernias of the esophageal orifice of the diaphragm. *Bulletin of Surgery*. 2001;4:14–16. (In Russ.)]
- 5 De Meester T.R., Wany C.I., Wernly J.A., et al. Technique, Indications and clinical use of 24-hour esophageal pH-monitoring. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1980;79:656–667.
- 6 Ивашкин В.Т., Трухманов А.С. Программное лечение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в повседневной практике врача. *Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол.* 2003;6:18–25. [Ivashkin V.T., Trukhmanov A.S. Program treatment of gastroesophageal reflux disease in the daily practice of a doctor. *Russian journal of gastroenterology, hepatol. and coloproctol.* 2003;6:18–25. (In Russ.)]

Авторская справка**Дергаль Сергей Владимирович**

Канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской хирургии, Самарский государственный медицинский университет, 443099, Россия, Самара, Чапаевская, 89.

Главный врач, Самарская городская клиническая больница № 8, 443035, Россия, Самара, Мирная, 169.

ORCID 0000-0002-2399-6248

Вклад автора: разработка концепции исследования, постановка задач, анализ литературы.

Корытцев Владимир Константинович

Д-р мед. наук, профессор кафедры факультетской хирургии, Самарский государственный медицинский университет, 443099, Россия, Самара, Чапаевская, 89.

Врач-хирург хирургического отделения, Самарская городская клиническая больница №1 имени Н.И. Пирогова, 443096, Россия, Самара, Полевая, 80.

ORCID 0000-0002-4324-3892

Вклад автора: анализ полученных результатов, обсуждение, формулирование результатов.

Author's reference**Sergey V. Dergal'**

Cand. Sci. (Med.), Assistant of the Department of Faculty Surgery, Samara State Medical University, Samara State Medical University, 89 Chapaevskaya, Samara, 443099, Russia.

Chief Physician, Samara City Clinical Hospital No. 8, 169 Mirnaya Street, Samara, 443035, Russia.

ORCID 0000-0002-2399-6248

Author's contribution: development of the concept of research, post-production, analysis literature.

Vladimir K. Koryttsev

Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Faculty Surgery, Samara State Medical University, Samara State Medical University, 89 Chapaevskaya, Samara, 443099, Russia.

Surgeon of the Surgical Department, Samara City Clinical Hospital No. 1 named after N.I. Pirogov, 80 Polevaya, Samara, 443096, Russia.

ORCID 0000-0002-4324-3892

Author's contribution: analysis of received results, discussion, formulation of results.