

ЛИМФОИДНЫЕ ОПУХОЛИ

LYMPHOID TUMORS

Эндоскопическая семиотика гастритоподобной формы первичных неходжкинских лимфом желудка

Endoscopic Semiotics of the Gastritis-Like Form of Primary Gastric Non-Hodgkin Lymphomas

В.В. Лозовая¹, О.А. Малихова^{1,2}, А.О. Туманян¹

VV Lozovaya¹, OA Malikhova^{1,2}, AO Tumanyan¹

¹ ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Каширское ш., д. 24, Москва, Российская Федерация, 115478

¹ NN Blokhin National Medical Cancer Research Center, 24 Kashirskoye sh., Moscow, Russian Federation, 115478

² ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, ул. Баррикадная, д. 2/1, Москва, Российская Федерация, 125993

² Russian Medical Academy of Postgraduate Education, 2/1 Barrikadnaya ul., Moscow, Russian Federation, 125993

РЕФЕРАТ

ABSTRACT

Цель. Определить основные дифференциально-значимые эндоскопические признаки, характерные для гастритоподобной формы первичных неходжкинских лимфом (НХЛ) желудка.

Aim. To characterize the main differentially significant endoscopic features specific to the gastritis-like form of primary gastric non-Hodgkin lymphomas (NHL).

Материалы и методы. В настоящем проспективном исследовании анализу подвергнуты результаты комплексной эндоскопической диагностики у 43 пациентов с первичной НХЛ желудка. Обследование и лечение проводились в ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава РФ в период с 2019 по 2023 г. Пациенты были в возрасте 30–70 лет, лица в возрасте старше 50 лет преобладали и составили 79 % ($n = 34$). Женщин было 33, мужчин — 10. В контрольную группу включено 45 пациентов с гастритоподобными злокачественными опухолями желудка: аденокарциномой и перстневидноклеточным раком.

Materials & Methods. This prospective study analyzes the results of complex endoscopic diagnosis in 43 patients with primary gastric NHL. They were examined and treated at the NN Blokhin National Medical Cancer Research Center from 2019 to 2023. The patients were 30–70 years of age, those over the age of 50 predominated and accounted for 79 % ($n = 34$). There were 33 women and 10 men. The control group included 45 patients with gastritis-like malignant gastric tumors: adenocarcinoma and signet-ring cell cancer.

Результаты. Диагноз MALT-лимфомы по результатам морфологического исследования поставлен в 90,7 % наблюдений ($n = 39$), диффузной В-крупноклеточной лимфомы — в 9,3 % ($n = 4$). Чувствительность, специфичность и достоверность уточняющих методов комплексной эндоскопической диагностики были существенно выше в сравнении с осмотром в режиме белого света. По результатам комплексного эндоскопического исследования все пациенты были распределены в 4 группы: по типу атрофического гастрита, вызванного *H. pylori* ($n = 10$; 23,25 %), по типу эрозивного гастрита ($n = 10$; 23,25 %), по типу гиперпластического гастрита ($n = 8$; 18,6 %) и по типу комбинированного гастрита ($n = 15$; 34,9 %). Выделены основные дифференциально-значимые эндоскопические признаки, характерные для гастритоподобной формы первичных НХЛ желудка и отличающие ее от поражений при других злокачественных опухолях.

Results. The morphological analysis yielded a diagnosis of MALT-lymphoma in 90.7 % ($n = 39$) and diffuse large B-cell lymphoma in 9.3 % ($n = 4$) of cases. Sensitivity, specificity, and accuracy of the clarification methods of complex endoscopic diagnosis were considerably higher compared to white-light mode examination. According to the results of complex endoscopic analysis, all patients were stratified into 4 groups with different types of *H. pylori*-induced atrophic gastritis ($n = 10$; 23.25 %), erosive gastritis ($n = 10$; 23.25 %), hyperplastic gastritis ($n = 8$; 18.6 %), and combined gastritis ($n = 15$; 34.9 %). The focus was laid on identifying the main differentially significant endoscopic features specific to the gastritis-like form of primary gastric NHL which distinguish it from the lesions in other malignant tumors.

Заключение. Для корректной интерпретации выявленных изменений и своевременной постановки диагноза гастри-

Conclusion. The complex examination using 4 concrete clarification methods of endoscopic diagnosis is indispensable to properly interpret the detected changes and timely diagnose the gastritis-like form of primary gastric NHL. These include narrow-band imaging (NBI/BLI and LCI), close-focus and magnification examinations, com-

топодобной формы первичной НХЛ желудка необходимо выполнение комплексного исследования с применением 4 конкретных уточняющих методов эндоскопической диагностики. Это осмотр в режимах узкоспектральной визуализации (NBI/BLI и LCI), близкого фокуса и увеличения, сочетанный осмотр в режимах узкоспектральной визуализации и увеличения, эндосонографическое исследование.

Ключевые слова: первичные неходжкинские лимфомы желудка, MALT-лимфома, гастритоподобная форма первичных НХЛ желудка, эндоскопическая диагностика.

Получено: 25 апреля 2023 г.

Принято в печать: 5 сентября 2023 г.

Для переписки: Валерия Витальевна Лозова, Каширское ш., д. 24, Москва, Российская Федерация, 115478; тел.: +7(985)136-12-78; e-mail: lera.lozovaya@bk.ru

Для цитирования: Лозова В.В., Малихова О.А., Туманян А.О. Эндоскопическая семиотика гастритоподобной формы первичных неходжкинских лимфом желудка. Клиническая онкогематология. 2023;16(4):380–6.

DOI: 10.21320/2500-2139-2023-16-4-380-386

bined narrow-band imaging and magnification examination, as well as endosonography.

Keywords: primary gastric non-Hodgkin lymphomas, MALT-lymphoma, gastritis-like form of primary gastric NHLs, endoscopic diagnosis.

Received: April 25, 2023

Accepted: September 5, 2023

For correspondence: Valeriya Vitalevna Lozovaya, 24 Kashirskoye sh., Moscow, Russian Federation, 115478; Tel.: +7(985)136-12-78; e-mail: lera.lozovaya@bk.ru

For citation: Lozovaya VV, Malikhova OA, Tumanyan AO. Endoscopic Semiotics of the Gastritis-Like Form of primary Gastric Non-Hodgkin Lymphomas. Clinical oncohematology. 2023;16(4):380–6. (In Russ).

DOI: 10.21320/2500-2139-2023-16-4-380-386

ВВЕДЕНИЕ

Первичные неходжкинские лимфомы (НХЛ) желудка относятся к группе редко встречающихся заболеваний, на долю которых приходится менее 15 % всех злокачественных новообразований желудка и около 2 % всех лимфом. Согласно данным мировой статистики, ежегодно отмечается неуклонная тенденция к росту заболеваемости первичными НХЛ желудка. Это делает актуальным изучение вопросов своевременной диагностики и лечения данной группы неоплазий на ранних стадиях развития [1, 2].

Первичные НХЛ желудка являются опухолями, происходящими из лимфоидной ткани, в норме отсутствующей в стенке желудка и развивающейся только на фоне длительно текущего воспалительного процесса. В патогенезе развития воспаления ключевое значение имеет инфекция *Helicobacter pylori* [3].

Ведущим методом диагностики первичных НХЛ желудка является эндоскопический. Он позволяет на этапе проведения эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) заподозрить наличие опухолевого процесса и провести дифференциальную диагностику с другими специфическими и неспецифическими поражениями желудка [4–7].

Для описания эндоскопической картины первичных НХЛ желудка используется макроскопическая классификация, разработанная в 2009 г. А. Zullo и соавт. [8], согласно которой выделяют шесть макроскопических вариантов первичных НХЛ желудка: 1) неизменная или гиперемированная поверхность слизистой оболочки в зоне опухоли; 2) петехиальные или геморрагические изменения; 3) гипертрофический; 4) экзофитный; 5) язвенный; 6) смешанный.

В нашей стране в качестве общепринятой эндоскопической классификации первичных НХЛ желудка признается система, разработанная в 1981 г. в отделении эндоскопии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России Б.К. Поддубным и А.А. Машаловым и усовершенствованная в 2010 г. О.А. Малиховой и И.В. Поддубной. В соответствии с отечественной эндоскопической классификацией выделяют шесть макроскопических вариантов первичных НХЛ желудка: 1) гастритоподобный; 2) язвенно-инфильтративный; 3) нфильтративный; 4) экзофитный; 5) язвенный; 6) комбинированный [9].

Наибольшую сложность в эндоскопической диагностике представляет гастритоподобная форма первичных НХЛ желудка, макроскопически напоминающая воспалительные изменения слизистой оболочки желудка по типу поверхностного антрального, эрозивного, очагового гиперпластического и комбинированного гастрита [9]. До настоящего времени в литературе встречаются лишь единичные описания клинических наблюдений с гастритоподобной формой первичных НХЛ желудка [10, 11]. Это делает актуальной необходимость в проведении более крупных исследований, посвященных изучению дифференциально-значимых эндоскопических признаков, характерных для данной группы неоплазий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В настоящем проспективном наблюдательном исследовании оценены результаты комплексной эндоскопической диагностики у 43 пациентов с направительным диагнозом гастритоподобной формы первичной НХЛ желудка. Больным проводилось обследование и

Таблица 1. Характеристика пациентов с гастритоподобной формой первичных НХЛ желудка ($n = 43$)

Показатель	Число пациентов	
	абс.	%
Пол		
Мужчины	10	23,3
Женщины	33	76,7
Возраст, лет		
< 30	3	7,0
30–50	6	14,0
50–70	29	67,4
> 70	5	11,6
Морфологический вариант опухоли		
MALT-лимфома	39	90,7
ДВКЛ	4	9,3
Метод получения биопсийного материала		
Первичная стандартная щипцовая биопсия	29	67,4
Повторная биопсия методом глубокой ступенчатой биопсии	14	25,6
Повторная биопсия методом эндоскопической резекции	3	7,0
Локализация в желудке		
Антральный отдел	22	51,16
Нижняя треть тела и антральный отдел	6	13,95
Тело желудка	11	25,58
Все отделы	2	4,65
Верхняя треть	3	6,98
Средняя треть	3	6,98
Нижняя треть	2	4,65
Средняя + нижняя трети	1	2,32
Проксимальный отдел	4	9,31
Макроскопический вариант гастритоподобной формы первичных НХЛ		
По типу атрофического гастрита, вызванного <i>H. pylori</i> (рис. 1)	10	23,25
По типу эрозивного гастрита (рис. 2)	10	23,25
По типу гиперпластического гастрита (рис. 3)	8	18,6
По типу комбинированного гастрита (рис. 4)	15	34,9

ДВКЛ — диффузная В-крупноклеточная лимфома; НХЛ — неходжкинские лимфомы.

лечение в ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России в период с 2019 по 2023 г. В контрольную группу с целью оценить чувствительность, специфичность и достоверность конкретных методов эндоскопической диагностики включено 45 пациентов с гастритоподобными злокачественными опухолевыми поражениями желудка: морфологически верифицированными аденокарциномой ($n = 23$; 51,1 %) и перстневидноклеточным раком ($n = 22$; 48,9 %).

На первом этапе диагностического эндоскопического исследования всем пациентам выполнена ЭГДС на видеоэлектронных системах японских компаний Olympus (EXERA III CV 190 PLUS, EVIS EUS EU-ME 2) и Fujinon (Fujinon ELUXEO VP-7000). С целью очистить поверхность слизистой оболочки желудка от секрета и улучшить визуализацию архитектоники ямочного и сосудистого рисунков за 30 мин до исследования все пациенты принимали раствор симетикона в дозе 5 мл (40 мг). При проведении ЭГДС осуществлялся детальный

осмотр слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, желудка и пищевода в режимах белого света (WLI), близкого фокуса и увеличения (увеличительная эндоскопия), узкоспектральной визуализации (NBI, BLI, LCI). Сочетанный осмотр выполнялся в режимах близкого фокуса, увеличения и узкоспектральной визуализации. При выявлении изменений, подозрительных в отношении неопластического процесса, проводилась инструментальная пальпация и прицельная биопсия материала для морфологического исследования. Первичное получение биопсийного материала осуществлялось методом щипцовой биопсии 5 фрагментов опухолевой ткани. В случае неинформативности биоптатов выполнялась повторная глубокая ступенчатая биопсия, а при необходимости — эндоскопическая резекция.

На втором этапе эндоскопического исследования всем пациентам выполнена эндоскопическая ультрасонография ультразвуковыми видеоэзогастроскопами с радиальным типом сканирования японских компаний Olympus, Fujifilm, ультразвуковыми датчиками UM-2R-3, UM-3R-3 компании Olympus и EG-580 UR компании Fujifilm.

Статистический анализ

Статистический анализ проводили с использованием пакета программ IBM SPSS (версия 23). Различия между группами по категориальным параметрам оценивали с использованием таблиц 2x2. Для малых выборок применяли точный критерий Фишера с двусторонним значением p .

Для повышения диагностической достоверности исследования с 55 до 90 %, с мощностью 80 %, ошибкой первого рода 5 % и второго рода 80 % в группу исследования необходимо включить не менее 44 пациентов, по 22 в каждой группе.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В исследуемой группе из 43 пациентов с направительным диагнозом гастритоподобной формы первичных НХЛ желудка мужчины составили 23,3 % ($n = 10$), женщины — 76,7 % ($n = 33$). Пациенты в возрасте старше 50 лет преобладали и составили 79 % ($n = 34$). По результатам морфологического исследования большинство пациентов имели диагноз MALT-лимфомы желудка (90,7 %; $n = 39$), остальные — диффузной В-крупноклеточной лимфомы (ДВКЛ) (9,3 %; $n = 4$). Информативность первичной щипцовой биопсии достигла 67,4 % ($n = 29$). В 32,6 % ($n = 14$) наблюдений выполнено повторное исследование с использованием метода глубокой ступенчатой биопсии, информативность которой составила 78,6 % ($n = 11$). У 3 (7 %) пациентов потребовалось проведение биопсии методом эндоскопической резекции, информативность которой была 100 %.

Наиболее часто опухоль локализовалась в антральном отделе желудка — 51,2 % ($n = 22$). В зависимости от макроскопической картины опухоли все пациенты были распределены в четыре группы: 1) с гастритоподобной формой первичных НХЛ желудка по типу атрофического гастрита, вызванного инфекцией *H. pylori* ($n = 10$; 23,25 %); 2) по типу эрозивного гастрита ($n = 10$;

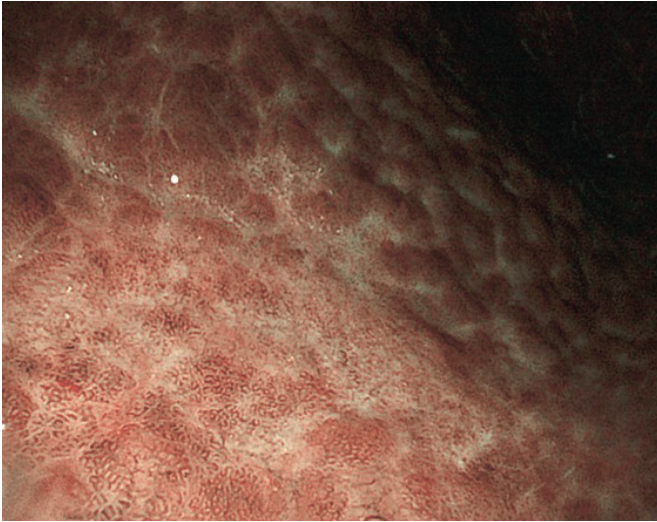


Рис. 1. Гастритоподобная форма первичной НХЛ желудка по типу атрофического гастрита, вызванного *H. pylori*, при осмотре в узкоспектральном режиме (BLI) и увеличении. Мультицентричность поражения, участки депрессии в структуре опухоли (здесь и далее по тексту подразумеваются углубления в ней без нарушения целостности слизистой), древовидный тип микрососудистого рисунка, изменения ямочного рисунка по типу «воздушного шара» и атрофические нарушения

Fig. 1. Gastritis-like form of primary gastric NHL, *H. pylori*-induced atrophic gastritis type, in narrow-band imaging (BLI) and magnification. Multicentricity of the lesion, areas of tumor depression (here and further below, it refers to a groove in it without mucosal integrity changes), a tree-like microvascular pattern, changes in balloon-like dimpled pattern, and atrophic abnormalities

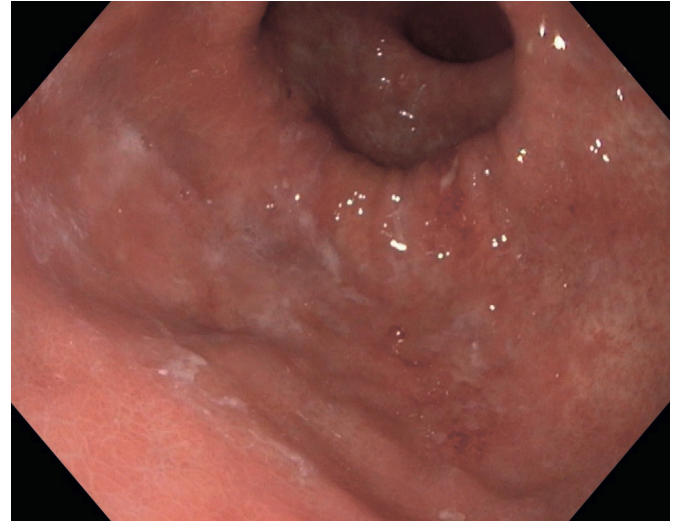


Рис. 2. Гастритоподобная форма первичной НХЛ желудка по типу эрозивного гастрита при осмотре в режиме белого света. Мультицентричность поражения в виде множественных плоских линейных эрозированных участков с гиперемичной поверхностью, налетом фибрина в структуре опухоли. На поверхности слизистой оболочки густой налет слизи

Fig. 2. Gastritis-like form of primary gastric NHL, erosive gastritis type, in white-light mode. Multicentricity of the lesion in the form of multiple linear eroded areas with hyperemic surface and fibrin plaque in the tumor structure. A thick layer of mucus on the mucosal surface

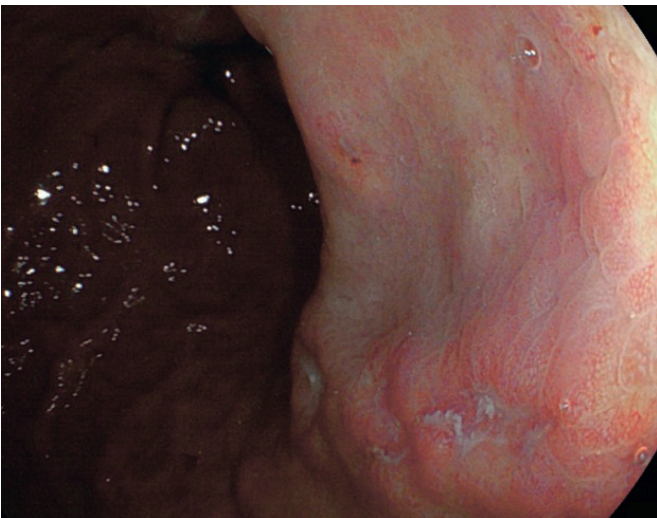


Рис. 3. Гастритоподобная форма первичной НХЛ желудка по типу гиперпластического гастрита при осмотре в режиме LCI. Подслизистая опухолевая инфильтрация в виде тяжа с участками депрессии в структуре опухоли, изменениями ямочного рисунка по типу «воздушного шара» и деструкцией желудочных ямок

Fig. 3. Gastritis-like form of primary gastric NHL, hyperplastic type, in LCI mode. Submucosal tumor infiltration in the form of a strand with areas of depression in the tumor structure, changes in balloon-like dimpled pattern, and destruction of gastric pits

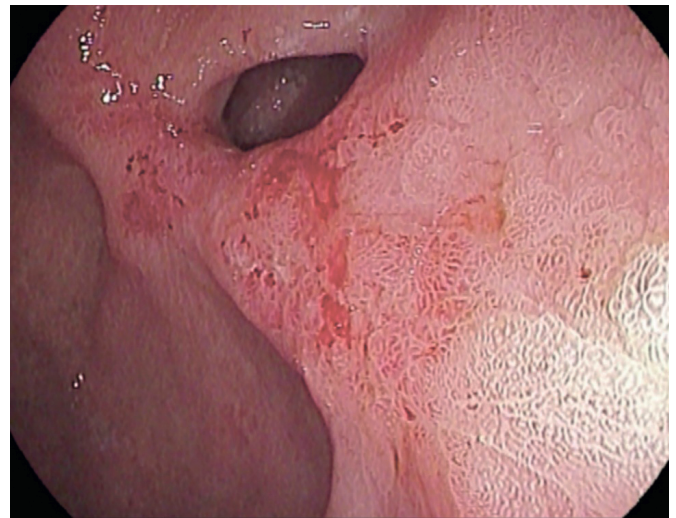


Рис. 4. Гастритоподобная форма первичной НХЛ желудка по типу комбинированного гастрита при осмотре в режиме белого света. Пастозность слизистой оболочки с разрыхленной неравномерно окрашенной поверхностью, множественными точечными и линейными эрозиями в структуре опухоли. Повышенная контактная кровотоочивость тканей

Fig. 4. Gastritis-like form of primary gastric NHL, combined type, in white-light mode. Light swelling of mucosa with loose and irregularly colored surface, multiple point and linear erosions in the tumor structure. Increased tissue contact petechiae

23,25 %); 3) по типу гиперпластического гастрита ($n = 8$; 18,6 %); 4) по типу комбинированного гастрита, когда сочетаются признаки нескольких макроскопических вариантов опухоли ($n = 15$; 34,9 %) (табл. 1).

На основании комплексного эндоскопического исследования с применением всех уточняющих методов диагностики выделены общие признаки, характерные для всех макроскопических вариантов гастритопо-

Таблица 2. Дифференциально-диагностические эндоскопические признаки гастритоподобной формы первичных НХЛ желудка

Дифференциально-диагностический критерий	Первичная НХЛ желудка по типу атрофического гастрита, вызванного <i>H. pylori</i> , <i>n</i> = 10 (23,25 %)	Первичная НХЛ желудка по типу эрозивного гастрита, <i>n</i> = 10 (23,25 %)	Первичная НХЛ желудка по типу гиперпластического гастрита, <i>n</i> = 8 (18,6 %)	Первичная НХЛ желудка по типу комбинированного гастрита, <i>n</i> = 15 (34,9 %)	Все макроскопические варианты первичной НХЛ желудка, <i>n</i> = 43 (100 %)
Локализация	Антральный отдел, <i>n</i> = 9 (20,93 %) Проксимальный отдел, <i>n</i> = 1 (2,32 %) <i>p</i> < 0,05	Антральный отдел, <i>n</i> = 3 (6,98 %) Нижняя треть тела и антральный отдел, <i>n</i> = 2 (4,65 %) Нижняя треть тела, <i>n</i> = 1 (2,32 %) Средняя треть тела, <i>n</i> = 3 (6,98 %) Нижняя и средняя трети тела, <i>n</i> = 1 (2,32 %) <i>p</i> = 0,12	Антральный отдел, <i>n</i> = 4 (9,31 %) Все отделы тела желудка, <i>n</i> = 1 (2,32 %) Верхняя треть тела, <i>n</i> = 2 (4,65 %) Проксимальный отдел, <i>n</i> = 1 (2,32 %) <i>p</i> = 0,04	Антральный отдел, <i>n</i> = 6 (13,95 %) Нижняя треть и антральный отдел, <i>n</i> = 4 (9,31 %) Нижняя треть, <i>n</i> = 1 (2,32 %) Верхняя треть, <i>n</i> = 1 (2,32 %) Все отделы тела желудка, <i>n</i> = 1 (2,32 %) Проксимальный отдел, <i>n</i> = 2 (4,65 %) <i>p</i> = 0,60	Антральный отдел, <i>n</i> = 22 (51,16 %) Нижняя треть и антральный отдел, <i>n</i> = 6 (13,95 %) Тело, <i>n</i> = 11 (25,58 %) Проксимальный отдел, <i>n</i> = 4 (9,31 %)
Мультицентричность поражения	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 43 (100 %)
Плоско возвышающийся тип опухоли	<i>n</i> = 6 (13,95 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 0,32	<i>n</i> = 7 (16,28 %) <i>p</i> = 0,47	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 0,16	<i>n</i> = 38 (88,38 %)
Плоский, не возвышающийся над поверхностью слизистой оболочки тип опухоли	<i>n</i> = 4 (9,3 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,37	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,42	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,20	<i>n</i> = 4 (9,3 %)
Полиповидный тип опухоли	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,70	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,70	<i>n</i> = 1 (2,32 %) <i>p</i> = 0,19	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,66	<i>n</i> = 1 (2,32 %)
Преимущественно красный оттенок опухоли, чередующийся с участками бледно-розового цвета	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 0,33	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 0,33	<i>n</i> = 4 (9,31 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 15 (34,88 %) <i>p</i> = 0,17	<i>n</i> = 39 (90,69 %)
Бледно-розовый цвет опухоли	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,33	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,33	<i>n</i> = 4 (9,31 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,17	<i>n</i> = 4 (9,31 %)
Белесоватые изменения в структуре опухоли	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 5 (11,63 %) <i>p</i> = 0,50	<i>n</i> = 2 (4,65 %) <i>p</i> = 0,08	<i>n</i> = 6 (13,95 %) <i>p</i> = 0,16	<i>n</i> = 23 (53,48 %)
Множественные точечные участки депрессии в структуре опухоли	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 43 (100 %)
Единичные точечные эрозии в структуре опухоли	<i>n</i> = 1 (2,32 %) <i>p</i> = 0,40	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,58	<i>n</i> = 1 (2,32 %) <i>p</i> = 0,34	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,65	<i>n</i> = 2 (4,65 %)
Множественные точечные и линейные эрозии в структуре опухоли	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 25 (58,15 %)
Древовидный тип микрососудистого рисунка	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 0,07	<i>n</i> = 4 (9,31 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 6 (13,95 %) <i>p</i> = 0,54	<i>n</i> = 14 (32,56 %) <i>p</i> = 0,09	<i>n</i> = 34 (79,0 %)
Линейный тип микрососудистого рисунка	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,07	<i>n</i> = 6 (13,95 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 2 (4,65 %) <i>p</i> = 0,54	<i>n</i> = 1 (2,32 %) <i>p</i> = 0,09	<i>n</i> = 9 (20,9 %)
Недифференцируемый тип микрососудистого рисунка в сочетании с древовидным типом	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 4 (9,31 %) <i>p</i> = 0,17	<i>n</i> = 5 (11,63 %) <i>p</i> = 0,55	<i>n</i> = 6 (13,95 %) <i>p</i> = 0,07	<i>n</i> = 25 (58,14 %)
Недифференцируемый тип микрососудистого рисунка в сочетании с линейным типом	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 3,44	<i>n</i> = 1 (2,32 %) <i>p</i> = 0,42	<i>n</i> = 1 (2,32 %) <i>p</i> = 0,34	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,42	<i>n</i> = 2 (4,56 %)
Диффузное неравномерное распределение сосудистого рисунка по поверхности опухоли	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 43 (100 %)
Изменения ямочного рисунка по типу «воздушного шара»	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 5,2	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 0,09	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 33 (76,75 %)
Деструкция желудочных ямок	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 43 (100 %)

Таблица 2. Окончание

Дифференциально-диагностический критерий	Первичная НХЛ желудка по типу атрофического гастрита, вызванного <i>H. pylori</i> , <i>n</i> = 10 (23,25 %)	Первичная НХЛ желудка по типу эрозивного гастрита, <i>n</i> = 10 (23,25 %)	Первичная НХЛ желудка по типу гиперпластического гастрита, <i>n</i> = 8 (18,6 %)	Первичная НХЛ желудка по типу комбинированного гастрита, <i>n</i> = 15 (34,9 %)	Все макроскопические варианты первичной НХЛ желудка, <i>n</i> = 43 (100 %)
Атрофические изменения ямочного рисунка в структуре опухоли	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 25 (58,15 %)
Отсутствие демаркационной линии	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 43 (100 %)
Сохранение подвижности тканей в зоне опухоли	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 43 (100 %)
Мягкость опухолевой ткани при инструментальной пальпации	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 43 (100 %)
Повышенная контактная кровоточивость опухоли	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 43 (100 %)
Гипоэхогенная структура опухоли при эндоскопии	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 43 (100 %)
Опухоль исходит из глубоких слоев слизистой оболочки, толщина стенки 4–12 мм	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 43 (100 %)
Локализация опухоли в пределах слизистой оболочки	<i>n</i> = 7 (16,28 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 3 (6,98 %) <i>p</i> = 0,31	<i>n</i> = 1 (2,32 %) <i>p</i> = 0,06	<i>n</i> = 7 (16,28 %) <i>p</i> = 0,44	<i>n</i> = 18 (41,86 %)
Распространение опухоли на подслизистый слой	<i>n</i> = 3 (6,98 %) <i>p</i> = 0,44	<i>n</i> = 5 (11,63 %) <i>p</i> = 0,27	<i>n</i> = 5 (11,63 %) <i>p</i> = 0,10	<i>n</i> = 3 (6,98 %) <i>p</i> = 0,08	<i>n</i> = 16 (37,22 %)
Распространение опухоли на мышечный слой	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,06	<i>n</i> = 2 (4,65 %) <i>p</i> = 0,65	<i>n</i> = 2 (4,65 %) <i>p</i> = 0,54	<i>n</i> = 5 (11,63 %) <i>p</i> = 0,14	<i>n</i> = 9 (20,93 %)
Мультицентричность опухолевого поражения при эндоскопии	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 15 (34,9 %) <i>p</i> = 1,00	<i>n</i> = 43 (100 %)
Наличие увеличенных регионарных лимфатических узлов	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,33	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,33	<i>n</i> = 0 (0 %) <i>p</i> = 0,42	<i>n</i> = 4 (9,31 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 4 (9,31 %)
Отсутствие увеличенных регионарных лимфатических узлов	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 0,33	<i>n</i> = 10 (23,25 %) <i>p</i> = 0,33	<i>n</i> = 8 (18,6 %) <i>p</i> = 0,42	<i>n</i> = 11 (25,58 %) <i>p</i> < 0,05	<i>n</i> = 39 (90,7 %)

добной формы первичных НХЛ желудка. Кроме того, обозначены частные признаки, наблюдающиеся при конкретных макроскопических вариантах гастритоподобной формы первичных НХЛ желудка (табл. 2).

По результатам комплексного эндоскопического исследования наиболее часто опухоль локализовалась в антральном отделе желудка (*n* = 22; 51,2 %) в виде множественных мультицентричных участков (*n* = 43; 100 %) плоско возвышающейся опухолевой инфильтрации (*n* = 38; 88,4 %). Отмечалось неравномерное окрашивание поверхности в виде чередования гиперемированных и белесоватого цвета изменений (*n* = 39; 90,7 %) со множественными точечными участками микродепрессий (*n* = 43; 100 %) и эрозий (*n* = 27; 62,8 %) в структуре опухоли, с древовидным (*n* = 34; 79 %) и недифференцируемым типами микрососудистого рисунка (*n* = 25; 58,1 %). Имели место изменения ямочного рисунка по типу «воздушного шара» (*n* = 33; 76,8 %), деструкция желудочных ямок (*n* = 43; 100 %) и атрофические изменения (*n* = 25; 58,2 %). В 100 % наблюдений (*n* = 43) вне зависимости от макроскопического варианта опухоли отмечались отсутствие демар-

кационной линии, сохранение мягкости, подвижности и эластичности тканей при инструментальной пальпации и повышенная контактная кровоточивость. По эндосонографической картине в 100 % случаев (*n* = 43) наблюдался мультицентричный характер поражения в виде чередования участков гипоэхогенной опухолевой инфильтрации, исходящей из глубоких слоев слизистой оболочки с неизменной дифференцируемой пятислойной структурой стенок желудка. У пациентов с морфологически верифицированным диагнозом MALT-лимфомы желудка (*n* = 39; 90,7 %) вне зависимости от глубины инвазии опухоли (uT1a, uT1b, uT2) отсутствовали изменения в регионарных лимфатических узлах. В то же время у пациентов с морфологически подтвержденным диагнозом ДВКЛ (*n* = 4; 9,3 %) определялись увеличенные регионарные лимфатические узлы до 15 мм в диаметре (uT2N0).

В исследовании оценивалась чувствительность, специфичность и достоверность отдельных методов эндоскопической диагностики в зависимости от определения в структуре опухоли таких нарушений, как точечные микродепрессии, изменения микросо-

Таблица 3. Диагностическая эффективность методов эндоскопического исследования

Метод эндоскопического исследования	Чувствительность, %	Специфичность, %	Достоверность, %
Осмотр в режиме белого света	16,28	82,22	50,0
Осмотр в режиме узкоспектральной визуализации (NBI, BLI)	88,37	93,33	90,91
Осмотр в режиме узкоспектральной визуализации (LCI)	48,84	88,89	69,32
Осмотр в режимах близкого фокуса и увеличения	76,74	88,89	82,95
Сочетанный осмотр в режимах узкоспектральной визуализации и увеличения	93,02	100,0	96,59
Эндосонографическое исследование	90,7	71,11	80,68

судистого (древовидный, линейный, недифференцируемый) и ямочного (по типу «воздушного шара») рисунков, деструкции желудочных ямок и атрофические изменения (табл. 3).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гастритоподобная форма первичных НХЛ желудка относится к группе редко встречающихся неоплазий. Они вызывают большие сложности с точки зрения эндоскопической диагностики и корректной интерпретации макроскопической картины, мимикрирующей под воспалительные изменения слизистой оболочки желудка. В большинстве клинических наблюдений гастритоподобная форма первичных НХЛ желудка представлена MALT-лимфомой, характеризующейся длительным бессимптомным и относительно благоприятным течением по сравнению с другими гастритоподобными злокачественными опухолями желудка. Для своевременной постановки диагноза необходимо комплексное эндоскопическое исследование, обеспечивающее большую чувствительность и специфичность в отличие от осмотра в режиме белого света. К методам уточняющей эндоскопической диагностики относятся осмотр в режиме близкого фокуса и увеличения, осмотр в режиме узкоспектральной визуализации (NBI, BLI, LCI), сочетанный осмотр в режимах близкого фокуса, увеличения и узкоспектральной визуализации, эндоскопическая ультрасонография. Исключение даже одного из перечисленных этапов эндоскопического исследования может привести к некорректной интерпретации макроскопической картины с формированием ложноотрицательного заключения. Каждый метод эндоскопического исследования должен сопровождаться биопсией с целью провести цитологическое и гистологическое исследования для морфологической верификации диагноза.

КОНФЛИКТЫ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Исследование не имело спонсорской поддержки.

ВКЛАД АВТОРОВ

Концепция и дизайн: О.А. Малихова, А.О. Туманян.

Сбор и обработка данных: В.В. Лозовая.

Предоставление материалов исследования: В.В. Лозовая.

Анализ и интерпретация данных: В.В. Лозовая.

Подготовка рукописи: В.В. Лозовая.

Окончательное одобрение рукописи: О.А. Малихова, А.О. Туманян.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Ghimire P, Wu GY, Zhu L. Primary gastrointestinal lymphoma. *World J Gastroenterol.* 2011;17(6):697–707. doi: 10.3748/wjg.v17.i6.697.
- Shankland KR, Armitage JO, Hancock BW. Non-Hodgkin lymphoma. *Lancet.* 2012;380(9844):848–57. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60605-9.
- Tagigawa H, Masaki S, Naito T, et al. Helicobacter suis infection is associated with nodular gastritis-like appearance of gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma. *Cancer Med.* 2019;8(10):4370–9. doi: 10.1002/cam4.2314.
- Isomoto H, Matsushima K, Hayashi T, et al. Endoscopic findings of lymphomas of the stomach. *BMC Gastroenterol.* 2013;13:174. doi: 10.1186/1471-230X-13-174.
- Park BS, Lee SH. Endoscopic features aiding the diagnosis of gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma. *J Yeungnam Med Sci.* 2019;36(2):85–91. doi: 10.12701/yujm.2019.00136.
- Peng T, Deng L, Wang Y, et al. Establishing an endoscopic diagnostic process system (M-system) for gastric MALT lymphoma of superficial-spreading type. *Jpn J Clin Oncol.* 2021;51(4):560–8. doi: 10.1093/jjco/hyaa242.
- Janssen J. The impact of EUS in primary gastric lymphoma. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2009;23(5):671–8. doi: 10.1016/j.bpg.2009.05.008.
- Zullo A, Hassan C, Andriani A, et al. Primary low-grade and high-grade gastric MALT-lymphoma presentation. *J Clin Gastroenterol.* 2010;44(5):340–4. doi: 10.1097/MCG.0b013e3181b4b1ab.
- Малихова О.А. Современная стратегия комплексной эндоскопической диагностики и мониторинг неходжкинских лимфом желудка: Дис. ... д-ра мед. наук. М., 2010. 291 с.
[Malikhova OA. Sovremennaya strategiya kompleksnoi endoskopicheskoi diagnostiki i monitoring nekhodzhkinskikh limfom zheludka. (Modern strategy of complex endoscopic diagnosis and monitoring of gastric non-Hodgkin lymphomas.) [dissertation] Moscow; 2010. 291 p. (In Russ)]
- Suwa T, Uotani T, Inui W, et al. A case of signet ring cell carcinoma and mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma of the stomach diagnosed simultaneously via magnifying endoscopy with narrow-band imaging. *Clin J Gastroenterol.* 2021;14(2):453–9. doi: 10.1007/s12328-020-01325-y.
- Iwamuro M, Tanaka T, Nishida K, et al. Two cases of gastric mucosa-associated lymphoid tissue (MALT) lymphoma masquerading as follicular gastritis. *Ecancermedscience.* 2019;13:933. doi: 10.3332/ecancer.2019.933.