

ЭКОЛОГИЯ. ЗДОРОВЬЕ

УДК 616.34

КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВА

Т. А. Толочко, Л. В. Курганова, И. Ю. Яковлев

В экономически развитых странах 10-15 % населения в течение жизни болеют язвами желудка и язвами двенадцатиперстной кишки (ДПК). В России на учете с язвенными болезнями гастродуоденальной зоны составляют 3 млн больных. Анализ заболеваемости у населения г. Кемерово за 1995-2004 гг. свидетельствует, что частота язвенных болезней остается стабильно высокой и составляет 13,8-18,8 % [2], поэтому изучение этиологии, патогенеза и клинических характеристик данных заболеваний является актуальной задачей. Язвенные болезни гастродуоденальной зоны, как и другие мультифакториальные патологии, характеризуются широким полиморфизмом возраста манифестации, локализации, характера течения клинической картины и исходов заболевания, что связано с индивидуальными конституциональными особенностями, характером питания, наличием вредных привычек, профессиональной деятельности, социально-бытовыми условиями и экологической обстановкой.

Большинство исследований, касающихся клинико-генетических характеристик язвенных болезней гастродуоденальной зоны, проведены для групп населения европейской территории нашей страны, обобщенных данных для населения Сибирского региона и конкретно г. Кемерово нет. В то же время высокий уровень загрязнения контактных сред, неблагоприятные климатические условия, миграционные процессы в определенной степени свя-

заны с этиологией, патогенезом и клиническими проявлениями язвенной болезни желудка и ДПК.

С целью изучения клинико-генетических характеристик язвенной болезни желудка и ДПК у населения города Кемерово в период 2003-2005 гг., проведено обследование 97 пациентов 3-й городской больницы г. Кемерово с соответствующими диагнозами. Все пробанды пролечены хирургическим путем, т. к. язвенная болезнь была осложнена перфорациями и кровотечениями. Материалами исследования послужили истории болезни, генеалогические данные, образцы крови и мазки-отпечатки биоптатов больных. Образцы крови отбирались утром натощак из пальца или локтевой вены.

Анализ структуры заболеваемости больных язвенными болезнями гастродуоденальной зоны показал, что частота язвы желудка составила 35,1 %, а язвы ДПК – 64,9 %, в группах с обоими диагнозами преобладают лица мужского пола. Возраст манифестации язвенной болезни в группах мужчин и женщин варьирует в широких пределах, средние значения данного показателя статистически достоверно ($p < 0,05$) ниже у мужчин как при язве желудка, так и при язве ДПК, что согласуется с литературными данными [3].

Разделение выборки больных на возрастные группы показало, что большинство больных относится к 3-й возрастной группе (2-й зрелый возраст), юношеская форма язвы ДПК отмечена только у мужчин (табл. 1).

Таблица 1

Структура заболеваемости и половозрастные характеристики больных язвой желудка и ДПК

	Язва желудка		Язва ДПК	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Возраст Манифестации	n=32	n=4	n=51	n=12
	14-59	30-60	14-74	22-77
	36,93±2,13	42±6,81	31,05±1,70	42,75±4,42
Длительность заболевания	n=25	n=4	n=42	n=9
	1-30	1-30	1-27	2-25
	9,44±1,79	10,5±6,58	8,42±1,02	8,44±2,65
Юношеский возраст	n=0	n=0	n=4	n=0
	-	-	19,25±2,06	-
Первый зрелый возраст (средние значения)	n=8	n=0	n=18	n=2
	27,62±4,34	-	27,61±4,31	28,5±9,19
Второй зрелый возраст (средние значения)	n=21	n=2	n=26	n=7
	48,28±6,20	42,5±4,49	45,76±7,01	47,42±5,85
Пожилой возраст (средние значения)	n=2	n=2	n=2	n=2
	66,50±6,36	62,5±3,53	64,5±0,70	61,5±2,12

Анализ социального статуса больных позволил установить, что язвенные болезни гастродуоденальной зоны чаще всего отмечаются у рабочих промышленных предприятий, неработающих и пенсионеров (табл. 2).

Таблица 2
Социальный статус больных с язвой желудка и ДПК

Социальное положение	Язва желудка		Язва ДПК	
	мужчины (%)	женщины (%)	мужчины (%)	женщины (%)
Рабочие промышленных предприятий	44,00	50	47,06	36,11
Служащие	8	12,50	5,88	13,89
Студенты	2	3,13	5,88	2,77
Неработающие	32	15,62	17,65	30,56
Пенсионеры	14	18,75	23,53	16,67

Развитие заболеваний у рабочих промышленных предприятий, вероятно, связано с воздействием комплекса неблагоприятных производственных факторов; у неработающих и пенсионеров – с характером питания, образом жизни и возрастными изменениями. Учитывая, что большинство обследованных находятся в трудоспособном возрасте и заняты в промышленном производстве, можно сделать заключение о значительном «вкладе» язвенной болезни гастродуоденальной зоны в показатель временной утраты трудоспособности.

Язвенные болезни гастродуоденальной зоны сопровождаются болевыми ощущениями, тошнотой, рвотой, отрыжкой, связанные с приемом пищи, поэтому многие больные ограничивают себя в приеме пищи, кроме того, часто наблюдается ускоренная эвакуация содержимого из желудка и двенадцатиперстной кишки, закисление тонкого кишечника, дискинезия прямой кишки, кровотечения. Нарушения процессов пищеварения, моторики ЖКТ, воспалительные процессы, кровотечения, естественно, отражаются на физиолого-биохимических показателях крови.

В таблицах 3-6 приведены пределы варьирования и средние значения клинических и биохимических показателей крови у больных обследованных групп.

Средние значения содержания гемоглобина во всех группах приближены к нижней границе физиологической нормы, а у женщин с язвой желудка данный показатель соответствует железодефицитной анемии легкой степени, для этой же группы больных отмечено и самое низкое значение содержания эритроцитов. Несмотря на удовлетвори-

тельные показатели красной крови, у отдельных больных содержание гемоглобина снижено до критических значений 53-36 г/л, что связано с желудочными кровотечениями. Цветовой показатель крови при этом значительно не снижается, что свидетельствует об отсутствии нарушений в системе эритро-

Таблица 3
Характеристики клинических и биохимических показателей крови у мужчин, больных язвой желудка

Показатели	Пределы варьирования	Среднее Значение
Гемоглобин (г/л)	61,00-161,00	128,00±4,64
Эритроциты ($10^{12}/л$)	2,20-5,20	4,20±0,12
Лейкоциты ($10^9/л$)	3,40-12,00	7,40±0,33
Цветовой показатель	0,80-0,90	0,88±0,006
СОЭ (мм/ч)	7,00-52,00	21,00±2,05
Палочкоядерные (%)	0,00-30,00	4,37±0,93
Сегментоядерные (%)	51,00-78,00	65,21±1,33
Эозинофилы (%)	0,00-9,00	2,65±0,43
Лимфоциты (%)	3,00-40,00	22,34±1,49
Моноциты (%)	1,00-11,00	5,18±0,51
Билирубин (моль/л)	4,70-35,90	11,37±1,30
Билирубин прямой (ммоль/л)	1,20-8,40	2,68±0,32
Билирубин не прямой (ммоль/л)	3,00-27,50	8,73±1,03
Мочевина (ммоль/л)	2,20-36,00	7,18±1,11
Белок (г/л)	38,00-70,00	54,62±1,60
Глюкоза (ммоль/л)	3,40-9,20	5,28±0,22
AST (мкм/мл в час)	0,24-46,90	25,84±4,37
ALT (мкм/мл в час)	0,24-46,30	16,19±3,69
Калий (ммоль/л)	3,20-4,90	4,10±0,16
Натрий (ммоль/л)	131,00-148,00	139,00±1,40
Диастаза (г/л в час)	2,90-23,00	12,39±1,49

Таблица 4

Характеристики клинических и биохимических показателей крови у женщин, больных язвой желудка

Показатели	Пределы варьирования	Среднее значение
Гемоглобин (г/л)	53,00-165,00	103,70±26,01
Эритроциты ($10^{12}/л$)	2,00-4,50	3,30±0,59
Лейкоциты ($10^9/л$)	8,00-16,20	10,92±1,83
Цветовой показатель	0,80-0,90	0,85±0,02
СОЭ (мм/ч)	15,00-64,00	32,25±11,21
Палочкоядерные (%)	3,00-5,00	3,75±0,47
Сегментоядерные (%)	51,00-90,00	65,75±8,45
Эозинофилы (%)	0,00-4,00	2,00±0,91
Лимфоциты (%)	5,00-32,00	20,25±6,11
Моноциты (%)	1,00-7,00	3,75±1,37
Билирубин (ммоль/л)	4,70-8,80	5,92±0,97
Билирубин прямой (ммоль/л)	1,20-2,30	1,50±0,26
Билирубин не прямой (ммоль/л)	3,50-6,50	4,42±0,70
Мочевина (ммоль/л)	5,60-5,80	5,70±0,10
Белок (г/л)	44,00-58,00	49,50±3,01
Глюкоза (ммоль/л)	3,80-8,20	5,42±0,95
AST (мкм/мл в час)	0,58-24,80	12,69±12,11
ALT (мкм/мл в час)	14,80-16,00	15,40±0,60
Калий (ммоль/л)	3,30-4,20	3,80±0,26
Натрий (ммоль/л)	136,00-150,00	140,00±4,66
Диастаза (г/л в час)	12	12

Таблица 5

Характеристики клинических и биохимических показателей крови у мужчин, больных язвой ДПК

Показатели	Пределы варьирования	Среднее значение
Гемоглобин (г/л)	36,00-176,00	131,10±4,12
Эритроциты ($10^{12}/л$)	1,70-5,90	4,30±0,11
Лейкоциты ($10^9/л$)	3,40-21,90	8,80±0,45
Цветовой показатель	0,80-1,00	0,89±0,006
СОЭ (мм/ч)	7,00-64,00	19,70±1,54
Палочкоядерные (%)	0,00-13,00	4,05±0,41
Сегментоядерные (%)	25,00-96,00	67,27±1,77
Эозинофилы (%)	0,00-7,00	1,45±0,25
Лимфоциты (%)	3,00-52,00	22,25±1,45
Моноциты (%)	0,00-12,00	4,09±0,35
Билирубин (ммоль/л)	4,40-36,40	11,83±0,94
Билирубин прямой (ммоль/л)	1,00-30,40	3,21±0,57
Билирубин не прямой (ммоль/л)	3,30-30,40	8,64±0,73
Мочевина (ммоль/л)	3,20-36,50	7,23±0,69
Белок (г/л)	31,00-73,00	55,84±1,21
Глюкоза (ммоль/л)	3,10-12,40	5,33±0,23
AST (мкм/мл в час)	0,36-75,70	25,80±4,98
ALT (мкм/мл в час)	0,36-35,50	17,48±3,05
Калий (ммоль/л)	3,30-5,10	4,20±0,13
Натрий (ммоль/л)	120,00-152,00	136,30±1,73
Диастаза (г/л в час)	3,60-21,30	12,33±0,84

Таблица 6

**Характеристики клинических и биохимических показателей крови у женщин,
больных язвой ДПК**

Показатели	Пределы варьирования	Среднее значение
Гемоглобин (г/л)	69,00-162,00	126,90±8,01
Эритроциты ($10^{12}/л$)	2,60-5,40	4,20±0,22
Лейкоциты ($10^9/л$)	4,10-16,20	9,07±1,08
Цветовой показатель	0,80-1,00	0,90±0,017
СОЭ (мм/ч)	6,00-64,00	24,83±5,022
Палочкоядерные (%)	0,00-14,00	2,83±1,07
Сегментоядерные (%)	56,00-90,00	68,75±3,050
Эозинофилы (%)	0,00-7,00	1,41±0,58
Лимфоциты (%)	5,00-33,00	22,08±2,66
Моноциты (%)	0,00-11,00	4,41±0,88
Билирубин (ммоль/л)	4,70-26,30	10,87±1,77
Билирубин прямой (ммоль/л)	1,20-6,20	2,60±0,50
Билирубин не прямой (ммоль/л)	3,50-20,20	8,27±1,30
Мочевина (ммоль/л)	3,00-6,70	4,98±0,31
Белок (г/л)	42,00-64,00	52,4±2,46
Глюкоза (ммоль/л)	3,70-12,90	5,37±0,74
AST (мкм/мл в час)	18,60-24,80	21,82±1,27
ALT (мкм/мл в час)	15,20-22,10	17,97±1,55
Калий (ммоль/л)	3,00-6,20	4,24±0,56
Натрий (ммоль/л)	138,00-150,00	143,80±2,69
Диастаза (г/л в час)	4,20-16,40	12,05±1,68

Средние значения показателя СОЭ во всех группах больных повышены, особенно в группе женщин с язвой желудка. Известно, что СОЭ повышается при воспалительных процессах и свидетельствует о повышении содержания белков острой фазы воспаления, а также изменении соотношения фракций альбуминов и глобулинов в сторону повышения содержания глобулинов.

Средние значения содержания лейкоцитов во всех группах больных либо соответствуют верхней границе физиологической нормы, либо превышают

ее, самое высокое значение отмечено для группы женщин с язвенной болезнью желудка (табл. 4).

Средние значения показателей лейкоцитарной формулы можно охарактеризовать как удовлетворительные, у больных язвой ДПК наиболее характерными изменениями лейкограмм являются эозинопения, лимфоцитопения и моноцитопения, аналогичные изменения отмечаются и у больных с язвой желудка, следует отметить, что у женщин с этим диагнозом чаще встречаются моноцитопения и лимфоцитопения (рис. 1-3).

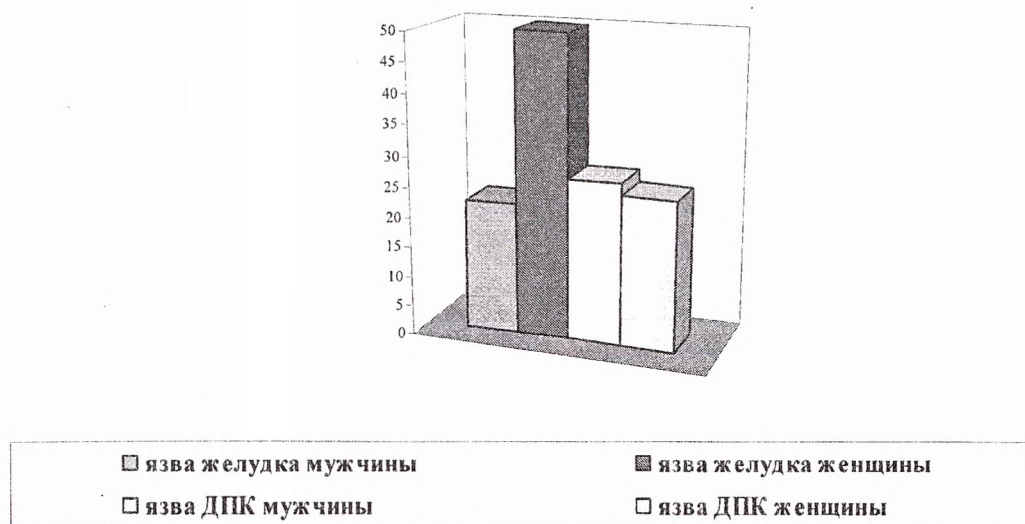


Рис. 1. Моноцитопении у больных язвой гастроудоденальной зоны.

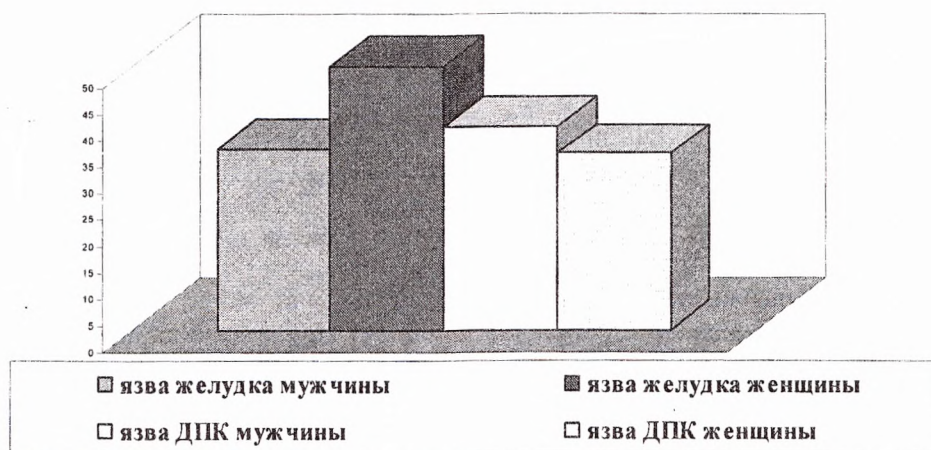


Рис. 2. Лимфоцитопении у больных язвой гастродуоденальной зоны.

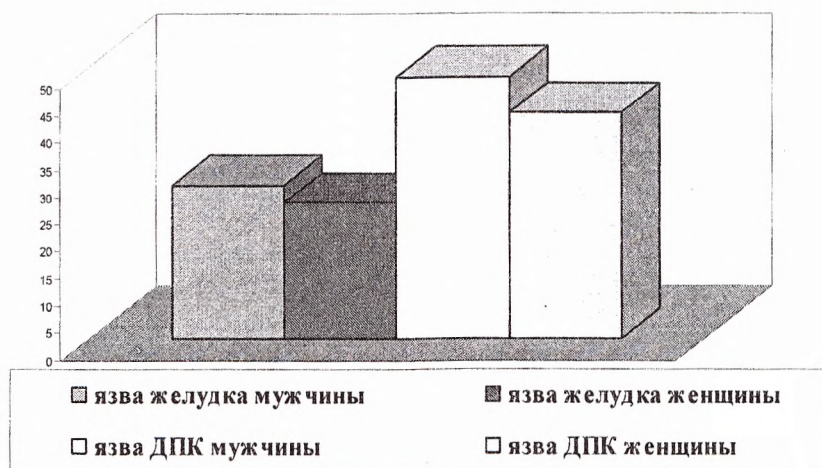


Рис. 3. Эозинопении у больных язвой гастродуоденальной зоны.

При анализе показателей содержания общего, связанного и свободного билирубина в сыворотке крови больных существенных изменений обмена данного соединения не выявлено. Одним из интегральных показателей белкового обмена является содержание общего белка в сыворотке крови. У 70 % больных язвами гастродуоденальной зоны содержание общего белка в сыворотке крови снижено. Известно, что гипопроотеинемия наблюдается при нарушениях функций ЖКТ, продолжительных воспалительных процессах, ухудшении переваривания и всасывания белков. Снижение содержания общего белка в сыворотке крови является неблагоприятным прогностическим признаком.

Показатели содержания мочевины практически у всех больных соответствуют норме. Основной тенденцией изменения углеводного обмена у больных язвой гастродуоденальной зоны является повышение содержания глюкозы в сыворотке крови, которые в большинстве случаев можно характеризовать как умеренные, выявленные отклонения, вероятно, связаны с нарушениями функции поджелудочной железы.

Активность аминотрансфераз сыворотки крови отражает функциональную активность печени, практически у всех обследованных активность аминотрансфераз соответствует норме.

Рентгенологические исследования показали, что у мужчин, больных язвой желудка, в 15,63 % случаев наблюдается деформация привратника двенадцатиперстной кишки и нарушена эвакуация желудочного содержимого, в 12,5 % случаев при наличии деформации эвакуация не нарушена, в 18,75 % случаев эвакуация нарушена при отсутствии деформации и в 53,13 % случаев нарушения не выявлены. У женщин с язвой желудка в 75 % случаев не выявлено деформации привратника ДПК и нарушений эвакуации и в 25 % случаев сочетаются обе патологии. У больных язвой ДПК деформация привратника и нарушения эвакуации отмечены у 56 % мужчин и 58,33 % у женщин.

Рубцовое сужение привратника сопровождается рвотой, изменяет кислотно-щелочное равновесие крови, нарушает водно-электролитный обмен, усвоение белков и углеводов. У больных язвой желудка и с сужением привратника статистически

достоверно ($p < 0,05$) снижено среднее значение содержания калия по сравнению с пробандами, у которых данная патология отсутствует, соответствующие значения составили 3,25 и 4,70 ммоль/л, при физиологической норме (3,9-5,1 ммоль/л). Для больных с сужением привратника отмечено достоверно значимое повышение среднего значения активности диастазы до 17,75 г/л в час, в сопоставление с аналогичным показателем для больных без патологии привратника – 5,93 г/л. Повышение активности диастазы можно рассматривать как компенсаторную реакцию на нарушение всасывания углеводов.

При язвенной болезни чаще всего отмечается повышение кислотности желудочного сока и гиперсекреция, пониженная кислотообразующая функция отмечается при длительном течении язвенной бо-

лезни. У больных с язвой желудка кислотность желудочного сока повышена в 57 % случаев, а с язвой ДПК в 64 %. Выявлена положительная корреляционная зависимость между кислотностью желудочного сока и длительностью заболевания (коэффициент корреляции равен 0,45).

В настоящее время основной причиной язвенной болезни считают хеликобактериальную инфекцию. Микробиологические исследования биоптатов желудка и ДПК обследованных позволило установить, что у больных ДПК в 100 % случаев выявлено носительство *Helicobacter pylori* (НР), а у больных язвой желудка в 50 % случаев. Показано, что частота выявления НР зависит от возраста и максимальна в старших возрастных группах (рис. 4).

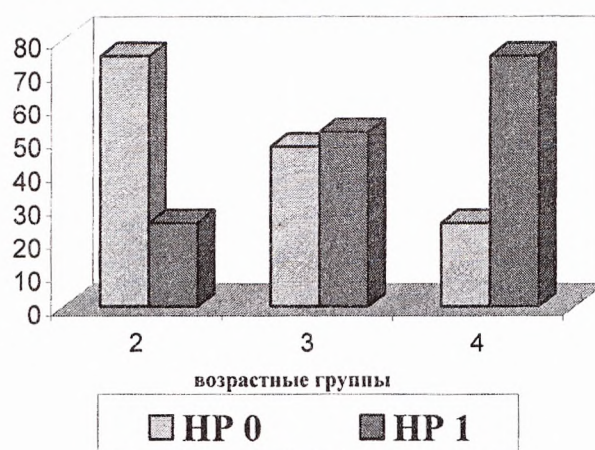


Рис. 4. Частота выявления *Helicobacter pylori* в различных возрастных группах.

У носителей НР более высокой частотой отмечаются нейтрофилии, лимфоцитопении, моноцитопении, гипогликемии, а также чаще наблюдаются деформации привратника и нарушения эвакуации желудочного содержимого.

Таким образом, у носителей *Helicobacter pylori* язвенная болезнь желудка протекает в более тяжелой форме. Проведено изучение характеристик распределения фенотипов групп крови систем АВО и Rhesus в сравнении с общепопуляционными частотами по Кемеровской области.

Наблюдается значительное повышение частот носительства фенотипа О в группах больных язвой желудка и ДПК, по системе Rhesus показано некоторое снижение частоты носительства фенотипа Rh- у больных язвой ДПК относительно общепопуляционных. *Helicobacter pylori* с максимальной частотой (58,8 %) выявляется у носителей фенотипа О (групп крови системы АВО). *Helicobacter pylori* в составе оболочки имеет рецепторы в фукозе, которая является терминальным остатком в составе аллоантигена О, экспрессирующегося не только в эритроцитах, но и других тканях организма. Поэтому возбудитель язвенной болезни легко образует адгезивные контакты с тканями носителей фенотипа О.

У носителей Rh-, по сравнению с альтернативным фенотипом, достоверно ниже средние значения Rh среды желудочного сока, соответствующие значения составили 1,4 и 2,0.

Наследственная предрасположенность к язвообразованию представляет тот фон, на котором реализуется действие различных патогенетических факторов развития заболевания. Наследственная отягощенность у больных язвами гастродуоденальной зоны, по литературным данным (Новик А. В., Середа В. М.), отмечается с частотой от 5-75 % случаев. Для группы обследованных больных наследственная отягощенность со стороны родственников первой степени родства, установлена у женщин в 25 % случаев, а у мужчин в 34,4 %. Изучение закономерностей наследования повышенной пептической активности желудочного сока показало, что уровень пепсиногена-I и его функциональная активность находятся под регулирующим влиянием гена, картированного на X-хромосоме (Яицкий, 2002), поэтому, вероятно, у мужчин частота реализации наследственной отягощенности к язвенной болезни гастродуоденальной зоны выше, чем у женщин.

Литература

1. Аруин, Л. И. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника / Л. И. Аруин, Л. Л. Капуллер, В. А. Исаков. – М.: Трида-Х, 1998. – С. 455-461.
2. Зайцев, В. И. Здоровье населения и окружающая среда города Кемерово / В. И. Зайцев. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2005. – 228 с., табл., ил.
3. Морозов, И. А. Морфологические аспекты НР – инфекции в желудке. – Омск, 1997. – С. 19-23.
4. Новик, А. В. Роль генетических факторов при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / А. В. Новик, В. М. Середа // Советская медицина. – 1991. – № 2. – С. 89.