

© Мостыка С.В., Юдин В.А., Коваленко В.В., 2005
УДК 661.136-005.4 616.33-34

СКРИНИНГОВЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ВЕРХНИХ ОТДЕЛАХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

С.В. Мостыка, В.А. Юдин, В.В. Коваленко

Рязанская городская клиническая больница № 11

При кластерном анализе 93 больных с атрофическими изменениями в верхних отделах желудочно-кишечного тракта выделены пять кластеров больных с характерными наборами признаков, указывающих на степень ишемии слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки и связь этих процессов с хронической абдоминальной ишемической болезнью.

Актуальность проблемы. Хроническая абдоминальная ишемическая болезнь (ХАИБ) или хроническая ишемия органов пищеварения – это синдромо-комплекс, характеризующийся наличием боли в брюшной полости, которую нельзя объяснить какими-либо органическими изменениями в органах пищеварения. ХАИБ подразумевает недостаточность кровоснабжения органов пищеварения, возникающую вследствие несоответствия между потребностями пищеварительных органов в кислороде и их снабжением [3, 4, 5].

Тяжесть клинического проявления зависит не столько от количества пораженных артерий, сколько от степени циркуляторных нарушений в артериальном бассейне и недостаточности коллатеральной циркуляции [4, 5]. Ограничение кровотока на 20% уже сказывается на функции органов [3].

При ХАИБ желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) наблюдается прогрессирующая эволюция слизистой оболочки в виде ее атрофии. Слизистая оболочка желудка (СОЖ) в области антрального отдела чаще поражается ат-

рофическим процессом, чем тела и дна. Преимущественное поражение выходного отдела желудка и начального отдела ДПК согласуется с особенностями их васкуляризации и чувствительности к гипоксии [2]. По данным литературы при эндоскопическом и морфологическом изучении структуры слизистой оболочки желудка у 52,7% больных отмечен диффузный атрофический процесс: из них у 32,3% – эрозии в области малой кривизны, у 26,4% – язвы желудка с преимущественной локализацией в области малой кривизны и антрального отдела желудка или луковицы двенадцатиперстной кишки. Длительность анамнеза до выявления язвенного дефекта составляет $3,3 \pm 0,6$ года, что указывает на то, что при ХАИБ не происходит быстрого изъязвления слизистой [2, 3, 4, 5, 6].

Цель исследования: изучить связь атрофических изменений слизистой верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ВОЖКТ) с нарушением регионарного кровообращения в ВОЖКТ и определить наиболее характерный набор признаков, указывающий на данную патологию.

Материалы и методы

При проведении рутинного эндоскопического обследования ВОЖКТ, по данным эндоскопического кабинета городской больницы №5 города Рязани, отмечено, что визуально атрофические изменения разной степени выраженности обнаружены у 20% пациентов (мужчин и женщин) в возрасте от 25 до 84 лет, подтвержденные биопсией. Еще у 8% из числа больных с эрозивно-язвенными процессами выявлена атрофия слизистой в

50% – при язве желудка, в 27% – при эрозиях деформированной луковицы ДПК, в 20% – при эрозиях желудка и в 10% – при язвах луковицы ДПК. Всего атрофические изменения в ВОЖКТ составили 28% от всей выявленной патологии.

Для детализации изучаемых различий в характере эндоскопических изменений слизистой ВОЖКТ методом кластерного анализа 93 больных были разделены на 4 группы следующим образом (табл. 1):

Таблица 1

Классификация больных по группам

Группа	Количество человек	Процент от общего количества
№1	22	24%
№2	25	26,5%
№3	24	25,5%
№4	22	24%
Всего:	93	100%

В первую группу вошли 22 человека, у которых по данным фиброэзофагогастродуоденоскопии (ФЭГДС) не было изменений слизистой ВОЖКТ или был поверхностный гастрит, а также гастрит с очагами гиперплазии.

Вторая группа состояла из 25 человек, у которых по данным ФЭГДС выявлена очаговая атрофия в различных отделах желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК).

В третью группу вошли 24 больных, у которых по данным ФЭГДС выявлена диффузная атрофия слизистой желудка или диффузная атрофия слизистой желудка в сочетании с атрофией в ДПК.

Четвертую группу, численностью 22 человека, составили больные, у которых по данным ФЭГДС выявлены язвенные или эрозивные поражения слизистой же-

лудка и ДПК на фоне атрофических процессов.

При опросе больных значительное внимание уделялось тщательному выяснению жалоб и причинно-следственных связей в развитии заболевания, характеру болевого синдрома, наличию сопутствующих заболеваний, способных ухудшить гемодинамику (ишемическая болезнь сердца, облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей, заболевания сосудов, узелковый периартериит, ревматизм, ревматоидный артрит, заболевания крови, сахарный диабет и др.). Результаты, полученные в результате опроса по составленной нами анкете, аускультативных данных сосудов брюшной полости, заключений ФЭГДС с биопсией и цитологией были зашифрованы в баллах.

Обработка данных проводилась с помощью программы «СЕГМЕНТ», разработанной на кафедре автоматизации информации и технологических процессов (АИТП) Рязанской Радиотехнической Академии под руководством доцента кафедры, к.т.н. В.В. Коваленко [1].

Результаты и их обсуждение

Первоначально были определены признаки, по которым выделенные группы наиболее очевидно различались по характеристикам. На первом месте оказался визуальный метод осмотра слизистой ВОЖКТ – фиброэзофагогастодуоденоскопия. На втором месте – результаты цитологического и микроскопического исследования слизистой, взятые во время проведения ФЭГДС (биопсия). Далее отмечены такие признаки, как наличие ау-

скультативного систолического шума в эпигастральной области и субъективные жалобы на ощущение сосудистой пульсации в животе (для статистической обработки эти два признака были объединены под названием Балл 7). Менее показательны такие признаки, как нарушение стула, время начала болевого синдрома, продолжительность боли и какие медицинские препараты помогают снятию болевого синдрома. Слабо различаются такие признаки, как пол, возраст, болевая область, интенсивность боли.

При детальном анализе выявлено пять кластеров, для которых характерны наборы изучаемых признаков, выраженных в баллах, достоверно отличных друг от друга. Все полученные данные представлены в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика изучаемых признаков 5 кластеров больных в баллах

Кластер	№1	№2	№3	№4	№5
Болевая область	1,3±0,7	2,6±1,3	3,0±1,6	1,9±1,0	2,3±1,1
Интенсивность боли	2,4±0,5	3,0±0,3	3,0±0,4	3,1±0,7	3,6±0,5
Начало боли	2,9±1,6	3,3±1,2	4,0±1,5	3,1±1,2	1,6±0,8
Длительность боли	2,4±0,9	3,3±0,8	3,2±1,2	3,6±0,9	3,8±0,7
Окончание боли	1,7±1,1	1,9±1,1	1,9±1,3	2,3±1,3	2,3±1,3
Нарушения стула	1,3±0,7	4,1±1,8	4,7±2,1	1,5±0,5	2,1±1,9
Пульсация сосудов	1,0±0,2	1,6±0,5	2,0±0,0	1,6±0,5	1,5±0,5
Аускультация	1,0±0,0	1,3±0,4	2,0±0,0	1,1±0,3	1,0±0,0
Балл 7	1,0±0,2	2,0±0,6	4,0±0,0	1,9±0,6	1,5±0,5
Данные ФЭГДС	2,3±0,8	5,1±0,9	6,2±1,1	6,5±1,2	7,8±0,4
Данные биопсии и цитологии	1,9±0,6	3,3±0,5	3,5±0,5	6,1±0,5	3,0±0,5

По наиболее различающимся признакам выведена характеристика в баллах 5 кластеров больных (табл. 3).

Таблица 3

Характеристика в баллах 5 кластеров больных

Признак	Кластер №1	Кластер №2	Кластер №3	Кластер №4	Кластер №5
Начало болевого синдрома	3	3	4	3	1,5
Продолжительность боли	2	3	3	4	4
Характер стула	1	5	5	2	2
Пulsация сосудов в животе	1	1,5	2	2	1,5
Аускультативный шум	1	1	2	1,5	1
Средний балл	8	13,5	16	12,5	10

Наличие сопутствующих заболеваний, способных ухудшить гемодинамику на любом уровне, следует учитывать прибавлением еще 1 балла к среднему результату.

Наиболее значимым для ХАИБ оказался кластер №3 из 19 человек, состоящий из 42% больных третьей группы, 37% больных четвертой группы и 21% больных второй группы с высоким средним баллом 16. Подтверждением этому является наличие у 100% больных аускультативного систолического шума в эпигастральной области и субъективной пульсации сосудов в животе (балл 7 – $4,0 \pm 0,0$). Для этого кластера, состоящего из 74% женщин и 26% мужчин разных возрастов, было характерно наличие: боли средней и сильной интенсивности (ср. балл $3,0 \pm 0,4$), возникающей после еды через 1 час (ср. балл $4,0 \pm 1,5$) в верхнем этаже брюшной полости у 90% больных (ср. балл $3,0 \pm 1,6$), продолжительностью около 1 часа у 79% больных (ср. балл $3,2 \pm 1,2$), снимающейся приемом спазмолитических препаратов или изменением положения тела; жалоб на расстройство стула у 96% с примесью слизи в кале (ср.

балл $4,7 \pm 2,1$). У 68,4% больных отмечено наличие сопутствующих заболеваний, способных ухудшить гемодинамику. При ФЭГДС у этих больных выявляется диффузная атрофия ВОЖКТ у 42,1%, с эрозиями (26,3%) и язвами (10,5%), у 10,5% очаговая атрофия СОЖ и ДПК (10,5%) (ср. балл $6,2 \pm 1,1$), которая подтверждается микроскопически и цитологически (ср. балл $3,5 \pm 0,5$).

Близка по значимости для ХАИБ группа больных из кластера №4 (средний балл 12,5) с кишечной метаплазией слизистой желудка на фоне диффузной атрофии, с язвами или эрозиями, которая по разным методам обработки варьировала по составу из 9-14 человек. В кластер №4 вошли 54% больных из 3 группы и 36% из 4 группы; 54,5% мужчин и 45,5% женщин различного возраста (средний возраст $59,3 \pm 16,1$ лет). ХАИБ у этих больных подтверждается наличием: болевого синдрома средней и сильной интенсивности (ср. балл $3,1 \pm 0,7$), возникающего после еды через 30 минут или 1 час (ср. балл $3,1 \pm 1,2$), продолжающегося 2 часа и более (ср. балл $3,6 \pm 0,9$), снимающегося приемом спазмолитических препаратов (у

40%); наличием жалоб на запоры (45,5%) и слизь в кале (ср. балл $1,5 \pm 0,5$); наличием жалоб на пульсацию сосудов в животе у 64% больных; наличием аускультативного систолического шума в эпигастральной области у 50% больных (балл $7 - 1,9 \pm 0,6$). У 70% больных отмечено наличие сопутствующих заболеваний, способных ухудшить гемодинамику. По данным ФЭГДС выявлена диффузная атрофия слизистой ВОЖКТ у 54,5%, у 23,3% – язвы различной локализации, у 9,1% – наличие эрозий (ср. балл $6,5 \pm 1,2$); по данным биопсии у 91% больных выявлена кишечная метаплазия слизистой оболочки желудка различной протяженности (ср. балл $6,1 \pm 0,5$).

Больные из кластера №2 (средний балл 13,5) составляют группу из 24 человек второй (58,3%), третьей (37,5%) и четвертой (4,2%) групп. Данный кластер, состоящий из 75% женщин и 25% мужчин в возрасте от 19 до 68 лет (ср. возраст $49 \pm 16,4$), представлен больными с началом клинических проявлений ХАИБ, когда атрофия слизистой ВОЖКТ уже является визуально и микроскопически и появляются достаточно характерные жалобы на болевой синдром в верхней половине живота средней интенсивности (ср. балл $3,0 \pm 0,3$), возникающий после еды через 30 минут у 67% больных (ср. балл $3,3 \pm 1,2$), продолжающийся 1 час (ср. балл $3,3 \pm 0,8$), заканчивающийся самостоятельно или при приеме спазмолитических препаратов и изменении положения тела (ср. балл $1,9 \pm 1,1$). У некоторых больных (58,3%) появляются жалобы на пульсацию сосудов в животе, но аускультативно у большинства пациентов (75%) нет систолического шума (балл $7 - 2,0 \pm 0,6$). Наличие сопутствующих заболеваний, способных ухудшить гемодинамику, отмечено у 41,7% больных. По данным ФЭГДС и биопсии у всех боль-

ных выявлены атрофические процессы: у 37,5% – с диффузной атрофией СОЖ, у 33,3% – с атрофией слизистой в антральном отделе желудка, у 25% – с очаговой атрофией слизистой антрального отдела желудка и луковицы ДПК и у 4,2% – эрозии ВОЖКТ (ср. балл $5,1 \pm 0,9$).

Для группы из 8 больных с язвенно-эрозивными поражениями ВОЖКТ на фоне атрофических процессов из кластера №5, объединившей 63% женщин и 37% мужчин различного возраста, преимущественно возрастной группы 35-39 лет и 54-58 лет (ср. возраст $45,7 \pm 12,8$) характерно наличие: сильной или средней интенсивности болевого синдрома (ср. балл $3,6 \pm 0,5$), возникающего у 62% натощак (ср. балл $1,6 \pm 0,8$), различной продолжительности, чаще проходящего самостоятельно (50%) или при приеме альмагеля (25%), анальгетиков; нормального стула (50%) или стула склонного к запорам (38%); у 50% больных жалоб на ощущение пульсации сосудов в животе, но без аускультативного систолического шума в эпигастральной области (балл $7 - 1,5 \pm 0,5$). Наличие заболеваний, ухудшающих гемодинамику, отмечено у 38% больных. По данным ФЭГДС у 75% больных выявлены язвы и у 25% – эрозии ВОЖКТ (ср. балл $7,8 \pm 0,4$). По данным биопсии у всех больных (100%) найдена атрофия желез слизистой оболочки желудка (ср. балл $3,0 \pm 0,5$). Возможно, атрофические изменения СОЖ у этих больных обусловлены периульцерогенными процессами.

Кластер №1 из 22 больных, состоит полностью из контрольной группы и части больных (18,5%) с очаговыми атрофиями ВОЖКТ, видимо субклиническими. Кластер №1 со средним баллом 8 представлен женщинами (63%) и мужчинами (37%) среднего возраста $49 \pm 14,2$ лет. Для них характерно разнообразное нача-

ло болевого синдрома слабой или средней интенсивности (ср. балл $2,4 \pm 0,5$), проходящего через 30 минут самостоятельно (ср. балл $1,7 \pm 1,1$), без жалоб на нарушение стула (89%), без аускультативного шума сосудов брюшной полости (100%) (балл 7 – $1,0 \pm 0,2$). У 64% больных не отмечено сопутствующих болезней, ухудшающих гемодинамику. По данным ФЭГДС с биопсией у 81,5% больных выявлено хроническое воспаление или нормальная слизистая ВОЖКТ и у 18,5% – очаговая атрофия слизистой оболочки желудка (ср. балл ФЭГДС – $2,3 \pm 0,8$ и ср. балл биопсии – $1,9 \pm 0,6$).

Выводы

Таким образом, адекватное обследование больных позволяет нам не только заподозрить, но и целенаправленно выявить этиологическую причину атрофических изменений слизистой ВОЖКТ, что повлияет на дальнейшую тактику обследования и лечения больных.

Такие факторы, как наличие выраженного болевого синдрома в верхней половине брюшной полости, возникающего после еды, продолжающегося около часа, проходящего при приеме спазмолитических препаратов или при изменении положения тела; жалобы на расстройство стула с запорами и слизью в кале; жалобы на пульсацию сосудов в брюшной полости; наличие аускультативного систолического шума в эпигастральной области; наличие при ФЭГДС атрофии слизистой оболочки желудка и ДПК различной степени выраженности и распространенно-

сти, нередко с эрозиями или язвами, а также кишечную метаплазию СОЖ; указание на сопутствующие заболевания, способные ухудшить гемодинамику, являются неблагоприятными прогностическими признаками. Такие больные нуждаются в уточнении характера изменений в висцеральных сосудах методами доплерографии, сонографии и ангиографии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коваленко В.В. Применение кластерного анализа для исследования акустического невербального гнозиса у больных с односторонним локальным поражением головного мозга / В.В. Коваленко, Е.Д. Мальцева, А.С. Стариков: сб. науч. ст. РГРТА. – Рязань, 1994.
2. Ковальчук Л.А. Возрастные изменения регионального кровотока слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки / Л.А. Ковальчук, Н.А. Ковальчук // Физиология человека. – 1987. – №1. – С.73-76.
3. Поташов Л.В. Ишемическая болезнь органов пищеварения / Л.В. Поташов, М.Д. Князев, А.М. Игнашов. – М.: Медицина, 1985.
4. Фионик О.В. Морфологические изменения слизистой оболочки желудка в условиях хронической ишемии / О.В. Фионик // Актуальные вопросы общей хирургии. – Л., 1988. – С.29-30.
5. Хроническая абдоминальная ишемия / А.С. Логинов [и др.]. // Терапевт. арх. – 2000. – №2. – С.36-40.
6. Shim C.S. Staining in Gastrointestinal Endoscopy. Clinical application and limitation / C.S. Shim // Endoscopy. – 1999. – Vol.31, N6. – P.487-496.

THE SCRINING EXAMINATION OF MORPHOLOGICAL INDICATIONS OF ALTERATION IN THE UPPER GASTROINTESTINAL CANAL BY CHRONICAL ABDOMINAL ISHEMIC DISEASE

S.V. Mastica, V.A. Judin, V.V. Kovalenco

On carrying out the cluster's examination of 93 patients having atrophic alteration in the upper gastrointestinal canal there has been distinguished 5 clusters of patients a specific set of indications of disease, which indicates the degree of ishemы in the mucous upper gastrointestinal canal and the connection of this pathology with the chronical abdominal ishemic disease.