

УДК: 616.33 – 006 - 036.1

В.Н. ДИОМИДОВА, Л.А. ВОРОПАЕВА

ОЦЕНКА ЭХОСТРУКТУРЫ РЕДКОЙ ПАТОЛОГИИ ЖЕЛУДКА МЕТОДОМ СОНОГРАФИИ

Ключевые слова: сонография, желудок, патология.

Проанализированы данные сонографии желудка 574 человек. Среди больных с опухолевым поражением желудка большинство составили аденокарциномы – 88,51%. Среди остальных опухолей и опухолеподобных образований желудка нами выявлены следующие: полипы (4,35%), лейомиомы и лейомиосаркомы (2,09%), лимфомы и лимфосаркомы (0,87%), кисты, гетеротопии ткани поджелудочной железы и селезенки в стенке желудка (по 0,17%). Вторичные реактивные инфильтративные изменения желудочной стенки при патологии других органов брюшной и грудной полостей обнаружены в 8,19% случаев.

V.N. DIOMIDOVA, L.A. VOROPAYEVA

ESTIMATION OF RARE STOMACH PATHOLOGY ECHOSTRUCTURE WITH THE USE OF SONOGRAPHY

Key words: sonography, stomach, pathology.

The results of 574 patients' stomach sonography tests are analyzed. Within patients with tumorous stomach disfunction Adenocarcinoma prevailed with the degree of 88,51%. Among other sorts of tumours and tumour-like formations we cite: Polyps (4,35 %), Leiomyoma and Leiomyosarcoma (2,09 %), Lymphoma and Lymphosarcoma (0,87 %), cysts (0,17%)

Введение. Из года в год в структуре болезней внутренних органов третье место принадлежит заболеваниям желудочно-кишечного тракта как в целом по Российской Федерации, так и по Чувашской Республике. Заболеваемость по классу органов пищеварения по Чувашии за 2006 г. составила 50,4 на 1000 населения, болезненность – 189,7. В структуре общей заболеваемости на первом месте находятся гастриты и дуодениты (41,7 и 34,5 на 1000 населения). Отмечается их прирост за последние пять лет на 24%. Заболеваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в 2006 г. по Чувашии заняла третье место в структуре общей заболеваемости и составила 18,5 на 1000 населения, что выше показателей по Российской Федерации и Приволжскому федеральному округу на 25,8% и 14,4% соответственно [8].

По данным Министерства здравоохранения и социального развития Чувашской Республики за 2006 г., опухоли желудка в структуре общей заболеваемости злокачественными новообразованиями в Чувашской Республике составили 22,6 на 100000 населения и заняли третье место, что на 7% ниже показателя 2000 г. Рак желудка занял второе место в структуре первичной заболеваемости злокачественными опухолями среди мужчин и третье – среди женщин, хотя за последние годы намечается снижение смертности от рака желудка на 4,4% [1].

По рекомендации специального комитета ВОЗ различаются предраковые состояния, значительно увеличивающие риск возникновения рака, и предраковые изменения, повышающие риск развития рака желудка. По степени вероятности развития рака они подразделяются на 5 клинических групп.

Первая группа – абсолютно предраковые состояния и заболевания – включает в себя дисплазии слизистой желудка, семейный аденоматозный полипоз, аденоматозные полипы и пищевод Баррета.

Вторая группа – безусловно предраковые состояния и заболевания: кишечная метаплазия, хронический атрофический гастрит, наследственный непольпозный колоректальный рак, инфекция *Helicobacter pylori*.

Третья группа – резецированный по Бильрот-2 желудок, аутоиммунный атрофический гастрит.

Четвертая группа – вероятного риска: синдром Пейтца–Еггерса, гамартромные полипы, болезнь Менетрие.

Пятая группа – возможного риска: гиперпластические полипы, хронические язвы желудка [2].

Аденоматозные полипы являются редкой патологией среди предраковых заболеваний желудка. Однако из-за возможной их малигнизации аденоматозные полипы рекомендуется своевременно удалять и предпочтительным для этого является эндоскопическая полипэктомия [13].

Целью настоящего исследования явилась оптимизация диагностики патологии желудка при комплексном ультразвуковом исследовании.

Материал и методы исследования. В основную группу были включены данные ультразвукового исследования желудка 574 пациентов с разными клиническими проявлениями гастродуоденальной патологии и с абдоминальным болевым синдромом неуточненной локализации, обследованных в отделении ультразвуковой диагностики МУЗ «Городская клиническая больница №1» г. Чебоксары Чувашской Республики.

Средний возраст обследованных пациентов составил 53,5 года. План комплексного обследования пациентов включал: ультразвуковые, эндоскопические, рентгенологические методы исследования желудка, патоморфологические исследования эндоскопического биопсийного и послеоперационного материалов. Эхография желудка проводилась на ультразвуковых сканерах SSD-1700 (Aloka, Япония), MyLab15 (Esaote S.p.A., Италия), RTX-200 (GE HC, США) с применением датчиков конвексного, секторного и линейного типов (3,5-7,5 МГц). Распределение пациентов на группы по выявленной при эхографии желудочной патологии представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение пациентов на группы по выявленной при эхографии желудочной патологии

Группы пациентов	Наименование желудочной патологии	Количество пациентов	%
<i>Контрольная</i>	<i>Здоровые</i>	<i>100</i>	<i>14,84</i>
<i>Основная</i>	<i>Всего</i>	<i>574</i>	<i>100</i>
<i>Предраковая патология желудка</i>	<i>Всего</i>	<i>325</i>	<i>56,62</i>
	гастриты	173	30,14
	язва желудка	44	7,7
	ранние неопластические изменения слизистой желудка (дисплазия)	33	5,74
	полипы	25	4,35
	киста	1	0,17
	гетеротопии селезенки	1	0,17
	гетеротопии поджелудочной железы	1	0,17
	реактивные изменения желудка	47	8,19

Группы пациентов	Наименование желудочной патологии	Количество пациентов	%
Опухолевая патология желудка	Всего	148	25,78
	рак желудка	131	22,82
	лейомиомы, лейомиосаркомы	12	2,09
	лимфомы, лимфосаркомы	5	0,87
Патология оперированного желудка	Всего	101	17,59
	без осложнений	19	3,31
	функциональные нарушения	32	5,57
	неопухолевая органическая патология	35	6,1
	опухолевая органическая патология	7	1,22
	внебрюшные осложнения	8	1,39

Статистическую обработку результатов проводили с использованием методов параметрического и непараметрического анализа [3]. Достоверность различий оценивали по параметрическому *t*-критерию Стьюдента (*P*). Определение диагностической чувствительности исследуемых показателей проводили с гистологически верифицированным диагнозом заболевания. Статистические данные обрабатывались с использованием программного обеспечения StatSoft Statistika v.6.0 стандартными методами. Статистически значимыми считали различия при величине $p < 0,05$.

Модифицированная методика трансабдоминальной сонографии желудка. Усовершенствованная нами методика УЗИ желудка с заполнением его полости жидкостью и дополненная медикаментозной релаксацией стенок способствовала тщательному исследованию минимальных изменений слизистой оболочки желудка, позволила повысить диагностические возможности метода, особенно у пациентов с выраженным рвотным рефлексом, при наличии спазма и затруднении проходимости пищевода, нарушении глотания. При применении комплекса методических приемов ультразвукового исследования желудка мы получали истинное представление о состоянии экоструктуры и толщины стенки, что позволяло нам достоверно определить желудочную патологию. Ультразвуковое исследование желудка также позволяло оценивать его функциональное состояние – определялось время первичной эвакуации жидкости из полости желудка. При этом между перистальтическими волнами измерялась максимальная высота жидкости в антральном отделе при его поперечном сечении сразу после тугого заполнения полости желудка жидкостью и через каждые 10 минут и вычислялась разница между ними. Регистрировалась частота перистальтических волн за одну минуту, проходящих через поперечное сечение антрального отдела желудка. А также оценивалось наличие дуодено-гастрального заброса: при продольном сечении пилорической части желудка регистрировали обратный ток жидкости в виде струи, состоящей из гиперэхогенных включений, направленной ретроградно от области привратника в сторону тела желудка.

Результаты собственных исследований и их обсуждение. По результатам нашего исследования из всех случаев опухолевого поражения желудка

аденокарциномы составили 88,51%. Среди остальных опухолевой и опухолеподобной патологий желудка нами выявлены следующие: полипы (4,35%), лейомиомы и лейомиосаркомы (2,09%), лимфомы и лимфосаркомы (0,87%), кисты (0,17%), гетеротопии ткани поджелудочной железы и селезенки в стенке желудка (по 0,17%). Вторичные реактивные инфильтративные изменения желудочной стенки при патологии других органов брюшной и грудной полостей обнаружены в 8,19% случаев.

Литературные данные свидетельствуют, что при саркомах УЗИ позволяет определить органную принадлежность опухоли и предположить ее морфологическую структуру [4].

Полипы желудка – 25 случаев (4,35%), при эхографии определялись в виде выступающих в полость желудка локальных эхогенных образований, не меняющих размеры и форму при прохождении перистальтической волны по желудочной стенке и надавливании датчиком на эту область, связанных с желудочной стенкой в проекции слизистого слоя без прорастания глубоких его слоев. Встречались полипы разнообразной формы и размеров, на ножке и широком основании, с ровными и неровными контурами, одиночные и множественные (рис. 1).



А



Б

Рис. 1. Эхограммы желудка.

Множественные полипы (А) и одиночный (Б) полип желудка

Эхогенные образования на тонкой ножке, выступающие в полость желудка, с ровными и четкими контурами, связанные со слизистым слоем желудочной стенки. Дифференцировка эхослоев сохранена во всех отделах

По эхогенности чаще встречались гиперэхогенные (аденоматозные) полипы – в 72% случаев, реже – гипозэхогенные (гиперпластические) – 28%.

При прохождении перистальтической волны вне зависимости от фазы дыхания полипы на ножке определялись как бы маятникообразно качающимися вперед-назад (в виде «языка пламени»), что было связано с движением жидкости в полости желудка и передачей пульсации с сердца и крупных сосудов. При этом эхокартина желудочной стенки в зоне локализации полипа не менялась.

При обнаружении полиповидных образований чаще всего приходилось проводить дифференциальную диагностику полипа желудка между новообразованиями, утолщенными складками слизистой, варикозно расширенными ве-

нами желудка, гетеротопией паренхиматозных органов в желудочную стенку.

Важными отличительными признаками полипов от опухолевого процесса явилось то, что полипы связаны с желудочной стенкой только в проекции слизистого слоя и при этом сохранялась четкая граница последующих второго-пятого эхографических слоев желудочной стенки.

Исследования Н.Р. Yang и соавторов (2003) подтверждают, что аденоматозные полипы являются редкой патологией желудка [13]. По литературным данным, частой локализацией доброкачественных опухолей желудка является область тела (90,6%) [5]. Возникновение раннего рака желудка на фоне истинных полипов гистологически подтверждено в 12,4% случаев [7].

Утолщенными складками слизистой желудка при эхографии считались те складки, которые при тугом заполнении полости желудка жидкостью недостаточно расправлялись. Утолщенные гипэхогенные складки в отличие от полипа желудка характеризовались преимущественным неравномерным утолщением второго эхослоя желудочной стенки. Эхокартина желудочной стенки при наличии гипертрофированных складок слизистой желудочной стенки при прохождении перистальтической волны динамически менялась при их недостаточном расправлении.

Варикозно расширенные вены желудка при наличии портальной гипертензии нередко имели картину полиповидно выступающих в полость желудка подслизистых опухолевидных образований за счет локального выбухания слизистой. При этом эхография с применением ЦДК, ЭДК помогала дифференцировать сосудистую природу данных структур.

Лейомиомы определялись в виде опухолевидных образований правильной округлой формы низкой эхогенности с ровными и четкими контурами, однородной структуры, расположенных в проекции четвертого сонографического слоя. При этом дифференцировка первого-третьего, пятого сонографических слоев сохранялась. Отсутствие изменений поверхности слизистого слоя и экзогастральный тип роста лейомиомы в брюшную полость затрудняли эндоскопическую диагностику таких опухолей на ранних этапах, что было легко доступно эхографически. По литературным данным, большинство лейомиом желудка располагаются в его теле и области дна, размерами 1-2 см (94,2%) и происходят из мышечного слоя, хорошо выявляются при эндосонографии (94,7%). Эзофагические лейомиомы происходят из мышечной пластинки слизистой (62,1%) и меньше размерами 0,1см [12].

Лейомиосаркомы в отличие от лейомиом в большинстве случаев имели неровные нечеткие контуры и неправильные формы, низкой эхогенности от однородной до неоднородной структуры. На более поздних стадиях при нарушении дифференцировки эхослоев желудочной стенки и наличии изъязвления поверхности опухоли отличительных признаков лейомиосарком от аденокарцином было недостаточно. Встречались узловые и инфильтрирующие («стелющиеся») типы роста лейомиосаркомы. Характерным отличительным ранним эхографическим признаком для лимфом и лимфосарком в отличие от других новообразований желудка явилось продолжение опухолевой инфильтрации по подслизистому слою желудочной стенки.

Лимфомы и лимфосаркомы эхографически практически не отличались, определялись в виде диффузно инфильтрирующей опухоли желудка с поражением большей части органа (более одного отдела). При этом наблюдались неравномерное утолщение, выраженная инфильтрация желудочной стенки в зоне поражения с резким нарушением слоистой структуры. Характерным было продолжение опухоли в виде инфильтрации стенки желудка по подслизистому слою (рис. 2).

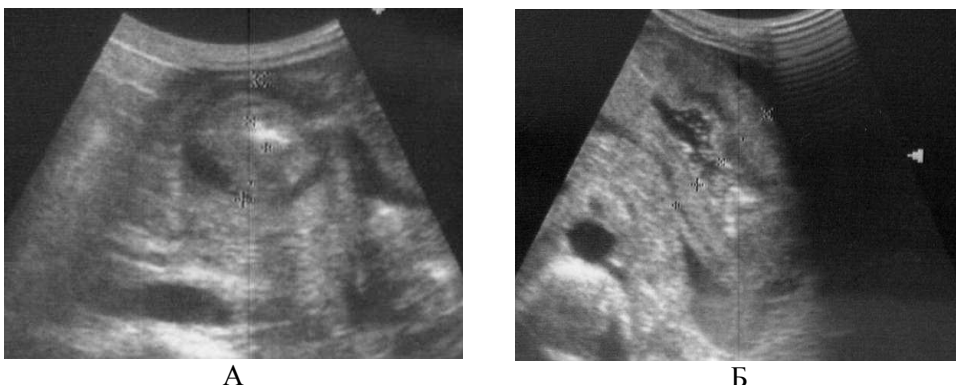


Рис. 2 (А – поперечное, Б – косое сканирование).

Эхограммы желудка. Лимфосаркома желудка

Диффузно инфильтрирующая опухоль желудка с поражением всех отделов. Наблюдаются неравномерное утолщение, выраженная инфильтрация желудочной стенки с резким нарушением слоистой структуры

По данным исследований Т. Gotoda и соавт. (2001), к основным факторам риска развития лимфогенного метастазирования относится прорастание опухолью подслизистого слоя, так как именно подслизистый слой богат лимфатическими сосудами, что объясняет поражение лимфоузлов при прорастании опухолью подслизистого слоя [11]. Это согласовывается и с результатами нашей работы.

В стенке желудка среди опухолеподобных состояний встречались гетеротопии других органов – поджелудочной железы и селезенки.

Гетеротопия тканей поджелудочной железы (добавочная, абберантная поджелудочная железа) в желудочной стенке обнаружена в виде одиночной интрамуральной эхогенной узлоподобной структуры в теле желудка, локализованной в проекции мышечного слоя (четвертого эхослоя) стенки. Эхоструктура данного образования была идентичной ткани поджелудочной железы. При этом поверхность слизистой в зоне локализации дистопированной поджелудочной железы сохранялась ровной, имела лишь небольшую ее приподнятость в сторону просвета желудка. Со стороны пациентки были характерные для гастрита желудочные жалобы и выраженный абдоминальный болевой синдром. Нами патология первично обнаружена при эхографии желудка. Исследование эндоскопического биопсийного материала дало наличие гастрита. Исследование послеоперационного материала подтвердило наличие эктопии ткани поджелудочной железы в желудочной стенке.

По данным литературы, гетеротопии ткани поджелудочной железы редко диагностируются до гистологического исследования, обнаруживаются до 0,25% при исследовании резецированного желудка. Локализация добавочной поджелудочной железы в желудке обнаруживается в любом возрасте, гастроскопически и рентгенологически чаще диагностируется как опухоль желудка [6].

В литературе есть описание случая первичной пренатальной ультразвуковой диагностики полной эктопии поджелудочной железы при энтерогенной кисте желудка (хористомы) у шестимесячного мальчика [9].

Гетеротопии ткани селезенки в желудочной стенке определялись в виде нескольких узловых опухолевидных экзогенных образований с ровными и четкими контурами, однородной структуры, идентичных с тканью селезенки, расположенных подслизисто в теле желудка в проекции мышечного слоя. При этом отмечались выбухание слизистого слоя в просвет желудка и ровность наружного контура желудочной стенки. Сочеталась данная патология в нашем случае с гетеропозицией желудка, печени и селезенки, первично выявленная при сонографии желудка у женщины старше 40 лет. Результаты УЗИ подтверждены данными гистологического исследования резецированного желудка.

В литературе описания подобных случаев патологии желудка при ультразвуковом исследовании нам не встретилось.

Киста желудочной стенки определялась также в виде опухолевидного образования в толще желудочной стенки резко сниженной экзогенности правильной формы с сохраненной дифференцировкой эксослов однородной структуры. Поверхность слизистой при этом сохранялась неизменной. Наблюдалось полипоподобное выбухание всех эксослов желудочной стенки в сторону просвета желудка.

При применении ЦДК и ЭДК сосудистые структуры в зоне кисты не регистрировались, определялись единичные цветовые локусы в проекции капсулы кисты. Наш случай соответствует данным C.Y. Chang, H.P. Wang, T.L. Mao et al. (2004) [10]: кисты желудка при эндоскопии ошибочно расцениваются как раковые опухоли, а результаты УЗИ показывают, что киста не характерна для рака желудка, применение доплеровского исследования при этом отмечает наличие единичных сосудов в проекции перегородок и кисты.

Реактивные инфильтративные изменения желудочной стенки при патологии других органов (цирроз печени, гепатиты, панкреатиты и др.) характеризовались диффузным утолщением, отечностью желудочной стенки. Дифференцировка эксослов желудочной стенки при этом во всех отделах сохранялась. Экзогенность желудочной стенки определялась диффузно повышенной. При прохождении перистальтической волны эхокартина стенки желудка динамически менялась.

Таким образом, разработанные дифференциально-диагностические эхографические критерии нормальной и измененной экоструктуры желудочной стенки при неопухолевых состояниях и опухолевом поражении позволяют с высокой достоверностью дифференцировать патологию желудка. Метод эхографии желудка можно использовать и как метод скрининга – для распознавания ранних признаков рака желудка и предраковых состояний и изменений желудочной стенки, а также для оценки степени распространения новообразования желудка по отношению к желудочной стенке и окружающим органам и структурам.

Литература

1. *Арсютов В.П.* Перспективы создания гастроэнтерологического центра в Чувашии / *В.П. Арсютов, И.Ю. Лисенкова, Л.В. Тарасова, Д.А. Матвеев* // Реалии и перспективы современной гастроэнтерологии: материалы межрегион. науч.-практ. конф. Чебоксары, 2007. С. 13-18.
2. *Бранская Е.К.* Клинический спектр предраковой патологии желудка / *Е.К. Бранская, В.Т. Ивашкин* // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2002. № 3. С. 7-14.
3. *Гланц С.* Медико-биологическая статистика / *С. Гланц*; пер. с англ. М.: Практика, 1998. 459 с.
4. *Казакевич В.И.* Ультразвуковое исследование в определении распространенности процесса при злокачественных опухолях желудка / *В.И. Казакевич, Л.А. Митина, Н.С. Скрепцова и др.* // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2005. № 2. С. 143-146.
5. *Лыткин М.В.* Высокопольная магнитно-резонансная томография в комплексной лучевой диагностике и стадировании опухолей желудка: автореф. дис. ... канд. мед. наук / *М.В. Лыткин*. СПб., 2006. 20 с.
6. *Самсонов В.А.* Опухоли и опухолеподобные состояния желудка / *В.А. Самсонов*. М.: Медицина, 1985. С. 240.
7. *Селиванова И.М.* Радикальное хирургическое лечение рака желудка: автореф. дис. ... канд. мед. наук / *И.М. Селиванова*. М., 2006. 20 с.
8. *Суслонova Н.В.* Состояние и перспективы развития гастроэнтерологической службы Чувашской Республики / *Н.В. Суслонova, И.Ю. Лисенкова, Л.В. Тарасова и др.* // Реалии и перспективы современной гастроэнтерологии: материалы межрег. науч.-практ. конф. Чебоксары, 2007. С. 5-12.
9. *Camoglio F.S.* Complete pancreatic ectopia in a gastric duplication cyst: a case report and review of the literature / *F.S. Camoglio, C. Forestieri, C. Zanatta, et al.* // Eur-J-Pediatr-Surg. 2004. Feb. 14(1). P. 60-62.
10. *Chang C.Y.* Unusual sonographic appearance of a gastrointestinal stromal tumor presenting as a large multilocular cystic mass / *C.Y. Chang, H.P. Wang, T.L. Mao et al.* // J-Clin-Ultrasound. 2004. May. 32(4). P. 200-203.
11. *Gotoda T.* Evaluation of the necessity for gastrectomy with lymph node dissection for patients with submucosal invasive gastric cancer / *T. Gotoda, M. Sasako, H. Ono, H. Katai et al.* // British Journal of Surgery. 2001. 88. P. 444-449.
12. *Xu G.Q.* Diagnostic value of endoscopic ultrasonography for gastrointestinal leiomyoma / *G.Q. Xu, B.L. Zhang, Y.M. Li et al.* // World-J-Gastroenterol. 2003. Sep. 9(9). P. 2088-2091.
13. *Yang A.* The role of endoscopic ultrasonography and epidermal growth factor receptor assay in preoperative staging for gastric carcinoma / *A. Yang, X. Lu, Y. Chen* // Chung- Hua – Neiko-Tsa- Chin. 1995. V. 34(11). P. 743-749.

ДИОМИДОВА ВАЛЕНТИНА НИКОЛАЕВНА – доктор медицинских наук, доцент кафедры фармакологии, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (diomidovavn@rambler.ru).

DIOMIDOVA VALENTINA NIKOLAEVNA – Doctor of Medicine sciences, associate professor of pharmacology chair, Chuvash State University, Russia, Cheboksary.

ВОРОПАЕВА ЛИДИЯ АЛЕКСАНДРОВНА – кандидат медицинских наук, главный врач, МУЗ «Городская клиническая больница №1», Россия, Чебоксары (gkb1@vdnh.ru).

VOROPAYEVA LIDIYA ALEKSANDROVNA – Candidate of Medicine sciences, Head Doctor, Cheboksary city Municipal Health Institution “Municipal Clinical Hospital №1”, Russia, Cheboksary.
