

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЪЕМА ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА С УЧЕТОМ ДАННЫХ КОМПЛЕКСНОЙ ЭХОГРАФИИ

С.Б. Марданова, Ф.Ш. Ахметзянов, М.Г. Тухбатуллин

Кафедра лучевой диагностики (зав. — проф. М.К. Михайлов) Казанской государственной медицинской академии последипломного образования, курс онкологии (зав. — доц. Ф.Ш. Ахметзянов) кафедры хирургических болезней № 1 Казанского государственного медицинского университета, КЛПУ "Городской онкологический диспансер" (главврач — канд. мед. наук М.Н. Садыков), г. Казань

Рак желудка (РЖ) в структуре онкологической заболеваемости в России среди мужчин занимает второе, а среди женщин - третье место. При РЖ констатируется самая высокая частота поздней диагностики, так как клинические проявления опухолей желудка бывают скудными и чаще всего наблюдаются в запущенных случаях. Результаты лечения РЖ зависят в первую очередь от своевременного его распознавания и уточнения степени распространенности опухолевого процесса. В случае, когда опухоль ограничена слизистой оболочкой, пятилетняя выживаемость после радикальной операции достигает 98—100%, при прорастании в подслизистый слой снижается до 75%, при инвазии в мышечный слой и серозную оболочку — соответственно до 50% и 25%. Отчетливо выражена закономерность: чем глубже прорастает опухоль в стенку органа и соседние структуры, тем выше вероятность метастазирования.

Описаны два основных гистологических типа рака желудка, названных диффузным и кишечным [2]. Первый распространяется инвазивно (эндофитный рак) без формирования каких-либо тубулярных структур и представлен мелкими недифференцированными или перстневидными клетками. Второй (кишечный) имеет строение аденокарциномы, морфогенез которой связан с хроническим атрофическим гастритом, с развитием дисплазии и метаплазии желудочного эпителия по кишечному типу.

Предпочтение при диагностике опухолей эпителиального происхождения отдается эндоскопии с биопсией, при подслизистых опухолях - сочетанию

рентгенологического и эндоскопического исследований. Применение при опухолях желудка комплексного УЗИ с цветовым доплеровским картированием (ЦДК) кровотока, энергетической доплерографией (ЭД) значительно расширило возможности диагностики распространенности рака желудка.

Цель исследования: определить возможности комплексной эхографии в оценке распространенности РЖ и прогнозировании объема оперативного вмешательства.

Полипозиционное трансабдоминальное сканирование с ЦДК кровотока проводилось 45 больным РЖ различных отделов. Возраст пациентов составлял 28—70 лет. Больных обследовали натощак и при наполненном жидкостью желудке ультразвуковыми сканерами Acuson 512 Sequoia (США) датчиком частотой от 2,5 до 10 МГц и Aloka SSD 5000 (Япония) датчиком частотой 3,5 МГц. Признаками наличия инвазии РЖ в окружающие ткани являются нарушение целостности контуров желудка и соседних органов, их деформация, изменение уровня эхогенности и эхоструктуры соседних органов на участке инвазии, наличие при ЦДК кровотока единичных сосудов, проникающих в соседние ткани. Важными критериями оценки распространенности РЖ на сосуды служат деформированные контуры сосудов, толщина их стенок и сужение просвета, связь опухолевого образования с tunica intima и tunica media сосудов. Проводилась качественная (турбулентный или ламинарный) и количественная оценка кровотока. Последняя включала в себя определение пиковой систолической скорости кровотока ($V_{\max}$), конечной диас-

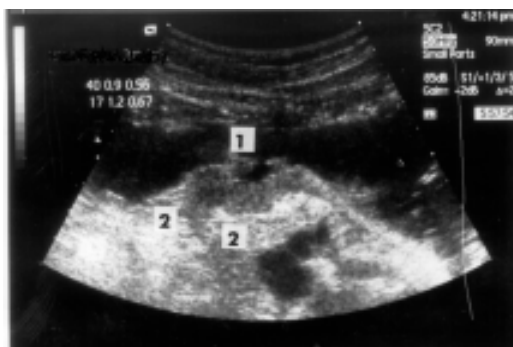


Рис 1. Язвенно-инфильтративный рак тела желудка: утолщение стенки желудка до 28 мм на протяжении 53 мм; структура стенки в области утолщения нарушена; в толще инфильтрации стенки визуализируется изъязвление (1); отчетливо виден участок прорастания опухоли в тело поджелудочной железы (2).

толической скорости ($V_{\min}$), индекса резистивности (RI) в сосудах как опухоли, так и большого и малого артериального колец. В качестве нормы использовали следующие гемодинамические показатели в сосудах желудка [1]: $V_{\max}$ (см/с) - 50,3 5,1, $V_{\min}$ (см/с) - 12,8 1,5, RI - 0,72 0,03.

Чувствительность комплексной эхографии в выявлении инвазии РЖ в соседние органы и заинтересованности сосудов составила 82% для тела и антрального отдела желудка, 73% - для верхних отделов желудка. Из 34 радикально прооперированных у 11 больных выполнена комбинированная гастрэктомия с различными вариантами резекции поджелудочной железы (рис.1) и левой доли печени. У 8 больных обнаружено прорастание опухоли желудка в головку поджелудочной железы, что потребовало паллиативных операций. Во всех случаях инвазии новообразования в сосуды (у 9 из 45 больных) отмечалось снижение (рис.2) RI от 0,45 до 0,64, повышение $V_{\min}$ и снижение $V_{\max}$ на чревном стволе, левой и правой желудочной артериях. У одного больного при диагностической лапаротомии были подтверждены данные комплексной эхографии о прорастании опухоли желудка в чревный ствол.

Патофизиологической базой доплерографической диагностики являются специфические изменения сосудов при

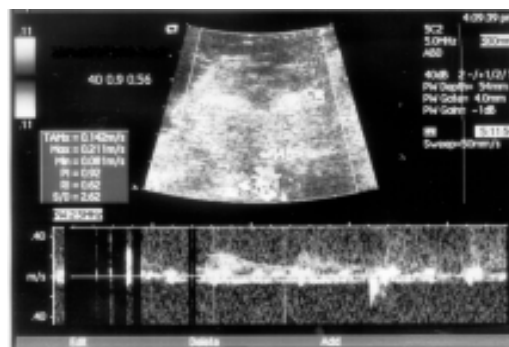


Рис 2. Рак тела желудка. Режим ЦДК. Снижение RI до 0,62.

росте злокачественных образований: формирование большого количества артериовенозных шунтов и недостаток гладкой мышечной мускулатуры в стенках собственных опухолевых сосудов с потерей их эластичности. Вследствие этого RI при новообразованиях желудка снижается. Комплексная эхография желудка позволяет определить степень распространенности РЖ, вовлеченность в процесс сосудистых структур и возможность проведения радикального оперативного вмешательства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тухбатуллин М.Г.// Эхография. - 2000. - №3. - С.253-256.
2. Lauren P.A., Nevalainen J.T.// Cancer (Philad.) - 1993. - Vol.71 - P. 2926-2933.

Поступила 22.04.02.

PREDICTION OF VOLUME OF OPERATIVE INTERVENTION IN STOMACH CANCER BASED ON COMPLEX ECHOGRAPHY DATA

S.B. Mardanova, F.Sh. Akhmetzyanov,
M.G. Tukhbatullin

S u m m a r y

The possibilities of complex echography in the determination of stomach cancer spread and involving of vessels of great and small arterial ring in the tumoral process are studied. The ultrasound examination with color doppler carting of blood flow of 45 patients aged 28—70 showed that the resistance index decreases in the presence of germination of the malignant stomach tumor in vessels. The estimation criteria of stomach cancer spread on vessels are distinguished. It is concluded that ultrasound angiography data play a significant part in the prediction of volume of operative intervention.