

## ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И УЛЬТРАСОНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ИНВАЗИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА

Проф. Р. Я. АБДУЛЛАЕВ, проф. Ю. А. ВИННИК, И. В. КРЫЖАНОВСКАЯ

*КУЗ «Харьковский областной клинический онкологический центр», Украина*

**Показаны возможности спиральной компьютерной томографии и ультразвукографии при распространенной форме рака желудка и выходе опухоли за пределы серозной оболочки. Описаны признаки инвазии опухоли желудка в поджелудочную железу. Детально представлена методика выполнения исследования, показаны недостатки и преимущества этих методов при рассматриваемой патологии.**

*Ключевые слова: рак желудка, компьютерная томография, ультразвукография, распространенность, поджелудочная железа.*

Рак желудка — одно из заболеваний, роль которого в развитии практической и теоретической онкологии XXI в. трудно переоценить. До 70–80-х гг. прошлого века он оставался в числе явных онкологических лидеров [1, 2]. В мировой структуре онкологической заболеваемости рак желудка занимает 4-е место, в структуре онкологической смертности — 2-е, уступая только раку легкого [2].

Важным признаком, указывающим на необходимость продолжения научных исследований проблемы рака желудка, является произошедшая за последние десятилетия своеобразная «рокировка» между его основными морфологическими формами. Аденокарциномы кишечного типа, ранее считавшиеся наиболее частыми, стали встречаться значительно реже. Диффузные (перстневидноклеточный и недифференцированный) и смешанные (аденокарциномы с перстневидноклеточным компонентом) формы рака желудка в настоящее время преобладают, и частота их продолжает увеличиваться [3, 4]. Имея преимущественно внутристеночный (эндофитный) рост с минимальными проявлениями на поверхности слизистой, диффузный рак достаточно длительное время может оставаться трудно доступным для основных методов его диагностики — эндоскопии и рентгеноскопии и протекать практически бессимптомно [5, 6]. Как правило, он диагностируется на поздних стадиях развития. Таким образом, становится очевидным, что выводы, сделанные в конце прошлого столетия о научном и практическом состоянии проблемы диагностики рака желудка, требуют несомненной коррекции, поскольку сегодня они не отвечают современным требованиям онкологии. Разработка и внедрение в практику ультразвукового исследования (УЗИ) и рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) стало крупнейшим вкладом науки и техники в медицину [7, 8]. Эти методы, буквально сделавшие революцию в диагностике, быстро получили широкое распространение.

В последние годы РКТ и УЗИ заняли прочные позиции в диагностике рака желудка, но все еще существует ряд трудностей в оценке распространенности, а также инвазии процесса на прилежащие анатомические структуры [9].

Цель данной работы — показать возможности спиральной РКТ и УЗИ в оценке распространенности опухолевого процесса на поджелудочную железу при раке желудка.

Обследован 101 пациент с новообразованиями желудка (из них у 11 наблюдалось врастание в поджелудочную железу, что было подтверждено морфологически), находившийся на лечении в Харьковском областном клиническом онкологическом центре в период 2012–2014 гг. Эти больные составили основную группу, а контрольную — 27 человек без патологии желудочно-кишечного тракта. РКТ и УЗИ желудка выполнялись после проведения рентгенологического и эндоскопического исследований, диагноз был подтвержден морфологически и интраоперационно. КТ проводилась на аппарате Philips MX 6000 DUAL, сканирующая система которого включает два ряда твердотельных детекторов, ультразвукография — на аппаратах экспертного класса, оснащенных мультисекторными датчиками с рабочими частотами от 2,5 до 7,0 МГц и программным обеспечением, позволяющим выполнять исследование в режиме цветного доплеровского картирования.

У обследованных контрольной группы при КТ и УЗИ нормальная стенка желудка при адекватном ее растяжении не превышала 5 мм. Измененная стенка желудка выглядела как ровно очерченная линия, с четким внутренним и наружным контурами, толщиной 1,5–2,5 мм. При КТ определяется наличие между задней стенкой желудка и передним контуром поджелудочной железы полоски паранкреатической клетчатки, увеличивавшейся в зависимости от массы тела пациента. При УЗИ визуализируются смещаемость

наполненного жидкостью желудка относительно поджелудочной железы при перемене положения тела пациента, ровная граница между желудком и поджелудочной железой.

У 11 пациентов основной группы был выявлен рак желудка (у 4 — аденокарцинома, еще у 4 — недифференцированный рак и у 3 — перстневидноклеточный с инвазией поджелудочной железы). Мужчины и женщины были примерно в равных количествах. Согласно TNM классификации опухолей 1997 г. группу больных раком желудка в T<sub>4</sub> ст. составили все 11 случаев. Из них при УЗИ вращение опухоли желудка в поджелудочную железу выявлено у 7 пациентов, при КТ — у 5. В этих случаях неровный наружный контур опухоли (в большей или меньшей степени) распространялся на паренхиму поджелудочной железы.

Основными симптомами рака желудка с инвазией поджелудочной железы при использовании РКТ являются:

- отсутствие между задней стенкой желудка и передним контуром поджелудочной железы полосы парапанкреатической клетчатки;

- нерегулярность границы между опухолью желудка и тканью поджелудочной железы.

Основными симптомами рака желудка с инвазией поджелудочной железы при использовании ультрасонографии являются:

- вогнутый контур железы в области глубокого вращающегося желудка;

- неровная граница между железой и пораженной стенкой желудка;

— отсутствие смещаемости желудка относительно поджелудочной железы при перемене положения тела пациента.

К недостаткам методов относятся: при КТ — отсутствие парапанкреатической клетчатки без вращающегося в поджелудочную железу желудка и у крайне истощенных больных; при УЗИ — то, что при незначительном вращении опухоли в поджелудочную железу контур железы не отличается от неповрежденной; ровная граница может быть между пораженным опухолью желудком и тканью поджелудочной железы; инфльтрат высокой экзогенности на серозе у значительной части больных не дифференцируется от неизменной забрюшинной клетчатки; отсутствие смещаемости относительно поджелудочной железы при опухолях тела желудка является менее информативным признаком ввиду особенностей анатомического расположения.

Анализ результатов исследования показал целесообразность использования трансабдоминального УЗИ желудка и спиральной РКТ в диагностике инвазии поджелудочной железы при раке желудка. Полученная информация позволяет более рационально планировать проведение комплекса диагностических процедур во время предоперационной подготовки пациента. Однако при этом еще существует ряд трудностей, в связи с чем для точной диагностики инвазии в прилежащие структуры необходимо рациональное и комплексное использование всего арсенала современных методик.

#### Список литературы

1. *Абдуллаев Р. Я.* Эхографическая характеристика структурных и функциональных изменений при раке выходного отдела желудка / Р. Я. Абдуллаев, И. В. Крыжановская // Укр. радіологічний журн.— 2014.— № 2.— С. 77–80.
2. Алгоритмы современной онкологии; под. ред. И. Б. Щепотина, Г. В. Бондаря, В. Л. Ганула.— К.: Книга плюс, 2006.— 304 с.
3. *Власов П. В.* Лучевая диагностика рака желудка. Критика укоренившихся заблуждений / П. В. Власов // Вопросы онкологии.— 2000.— № 6.— С. 654–665.
4. Возможности лучевых методов исследования (УЗИ, КТ) в предоперационной оценке внутристеночной инвазии рака желудка / А. Н. Горшков, В. М. Мешков, Н. И. Грачева, В. А. Зарицкая // Вести рентген.— 2001.— № 2.— С. 27–34.
5. *Митина Л. А.* Ультразвуковая диагностика опухолей пищеварительного тракта / Л. А. Митина, В. И. Казакевич, С. О. Степанов.— М.: Триумф, 2010.— 302 с.
6. Справочник по классификации злокачественных опухолей.— СПб.: Медакадемия, 2007.— 432 с.
7. Three-dimensional anal endosonography may improve staging of anal cancer compared with two-dimensional endosonography / A. F. Christensen, M. B. Nielsen, S. A. Engelholm [et al.] // Dis. Colon. Rectum.— 2004.— Vol. 47, № 3.— P. 341–345.
8. Ultrasonography of the human stomach / A. Berstad, T. Hausken, O. H. Gilja [et al.] // Scand. J. Gastroenterol.— 1996.— Vol. 220, Suppl.— P. 75–82.
9. Preoperative evaluation of the curative resectability of gastric cancer by abdominal computed tomography and ultrasonography: a prospective comparison study / J. J. Kim, H. C. Jung [et al.] // Korean J. Intern. Med.— 1997.— Vol. 12 (1)— P. 1–6.

### МОЖЛИВОСТІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ ТА УЛЬТРАСОНОГРАФІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ІНВАЗІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ РАКУ ШЛУНКА

Р. Я. АБДУЛЛАЄВ, Ю. О. ВІННИК, І. В. КРИЖАНОВСЬКА

**Показано можливості спіральної комп'ютерної томографії та ультрасонографії при поширеній формі раку шлунка і виході пухлини за межі серозної оболонки. Описано ознаки інвазії пухлини**

шлунка в підшлункову залозу. Детально представлено методику виконання дослідження, показано недоліки та переваги зазначених методів при розгляданні патології.

*Ключові слова:* рак шлунка, комп'ютерна томографія, ультрасонографія, поширеність, підшлункова залоза.

**THE CAPABILITIES OF COMPUTED TOMOGRAPHY AND ULTRASONOGRAPHY  
IN DIAGNOSIS OF PANCREATIC INVASION IN GASTRIC CANCER**

R. Ya. ABDULLAEV, Yu. O. VINNYK, I. V. KRYZHANOVSKA

The paper presents the capabilities of spiral computed tomography and ultrasonography in the common form of cancer of the stomach and dissemination of the tumor beyond the serous membrane. The characteristics of the gastric tumor invasion into the pancreas are described. The technique investigation as well as the advantages and disadvantages of these methods in this disease are shown.

*Key words:* cancer of the stomach, computed tomography, ultrasonography, prevalence, pancreas.

Поступила 17.09.2015