РАДИОЛОГИЯ В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

DOI: http://dx.doi.org/10.22328/2079-5343-2018-9-1-73-80

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЗАВОРОТА ЖЕЛУДКА

Д. А. Абдулхакова
Казанская государственная медицинская академия, г. Казань, Россия

Описаны результаты клинико-рентгенологических наблюдений 21 пациента с заворотом желудка. В 7 случаях выявлен заворот желудка по продольной оси, у 11 пациентов — изоперистальтический поперечный заворот. У 3 пациентов наблюдали антиперистальтический заворот желудка. Хронический заворот в 3 случаях сочетался с тотальной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы, в 8 — с перигастритом, в 6 — с опухолями желудка, у 4 пациентов заворот наблюдался после операций на органах брюшной полости.

CLINICAL AND X-RAY OBSERVATIONS OF THE CHRONIC GASTRIC VOLVULUS

D. A. Abdulchakova
Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia

The results of clinical and radiological observations of 21 patients with gastric volvulus are described. Seven cases showed a twist along the longitudinal axis, 11 patients had an isoperistaltic transverse inversion. In 3 patients, an antiperistaltic curvature of the stomach was observed. Chronic volvulus in 3 cases was combined with total hernia of the esophageal opening of the diaphragm, in 8 with perigastritis, in 6 with gastric tumors, in 4 cases it was observed after operations on the abdominal organs.

Цель исследования. Анализ клинико-рентгенологических данных пациентов с заворотами желудка.

Материалы и методы. Результаты рентгенологических исследований органов грудной клетки, пищевода и желудка 21 пациента с заворотами желудка. Данные клиники.

Результаты. Мы наблюдали 21 пациента в возрасте 43–58 лет с заворотами желудка. Больные предъявляли жалобы на приступообразные боли в животе, преимущественно в эпигастральной области и левом подреберье, связанные с приемом пищи. Отмечали также вздутие живота, отрыжку, чувство давления и переполнения в подложечной области. У 5 человек болезнь протекала малосимптомно. Как известно при хроническом завороте желудка перекручивание не достигает 180° и имеется возможность спонтанного восстановления нормальных анатомических взаимоотношений желудка. Хронический заворот в 3 случаях сочетался с тотальной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы, в 7 — с перигастритом, в 7 — с опухолями желудка, у 4 пациентов наблюдался после оперативных вмешательств на органах брюшной полости. Важное диагностическое значение имеет рентгенологическое исследование органов желудочно-кишечного тракта. При рентгеноскопии желудка в 7 случаях выявили заворот желудка по продольной оси. Определялось резкое сужение просвета желудка в месте перекрута. Бариевая взвесь задерживалась в проксимальной части желудка, имевшей форму конуса. Определялся поворот антрального отдела и луковицы двенадцатиперстной кишки влево. У 11 пациентов наблюдали изоперистальтический поперечный заворот желудка. При этом пилорический отдел поворачивался кверху, справа налево, а кардиальный отдел — вниз и направо. Контрастированный желудок имел форму кольца, нижняя половина которого образована верхним отделом желудка, а верхняя — дистальной частью органа. У 3 пациентов наблюдали антиперистальтический заворот при движении желудка против часовой стрелки. Состояние пациентов улучшилось после проведенного консервативного лечения, направленного на устранение факторов, способствующих усилению перистальтики желудка, появлению метеоризма, повышению внутрибрюшного давления.

Заключение. Рентгенологический метод позволяет достоверно диагностировать различные виды заворота желудка.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Михайлов А.Н. *Рентгенодиагностика основных болезней желудка*. Минск: Беларусь, 1986. 191 с. [Mihajlov A.N. *Rentgenodiagnostika osnovnyh boleznej zheludka*. Minsk: Izdatel'stvo Belarus', 1986, 191 p. (In Russ.)].
2. Добровольский С.Р., Смирнов Н.В., Цырульников А.А. *Заворот желудка* // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. 2006. № 9. С. 76–80. [Dobrovol'skij S.R., Smirnov N.V., Cyrul'nikov A.A. *Zavorot zheludka*. Hirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova, 2006, No. 9, pp. 76–80 (In Russ.)].
3. Etienne D., Ona M.A., Reddy M. *Atypical Presentation of Gastric Volvulus*. Gastroenterology Res., 2017, Vol. 10 (2), pp. 147–148.
4. Hasan M.T., Rahman S.M.T., Shihab M.H., Mahmood H.R., Chowdhury T., Sanju Q.A. *A case report on gastric volvulus of a 17 years old boy from Bangladesh*. Int. J. Surg. Case Rep., 2017, Vol. 40, pp. 32–35.

Сведения об авторе:
Абдулхакова Дания Аббасовна — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры лучевой диагностики Казанской государственной медицинской академии — филиала ФГБОУ ДПО «Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования» Минздрава России; 420012, Казань, ул. Бутлерова, д. 36; e-mail: dabdulchakova@gmail.com.

ВОЗМОЖНОСТИ И ЗНАЧЕНИЕ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ СВОБОДНОГО ГАЗА В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Э. А. Береснева, И. Е. Селина, И. И. Кирсанов
Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского, Москва, Россия

Представлены результаты рентгенологического исследования брюшной полости более 1000 пациентов, у которых обнаружен свободный газ. Дано описание методики и разных методических приемов, позволяющих выявить свободный газ в 66,25% случаев при перфорации язв желудка и двенадцатиперстной кишки, после гастроскопии — в 97,7% случаев (при специфичности, равной 100%). При разрыве тонкой кишки с развитием перитонита свободный газ выявлен в 43,5% случаев, при разрыве толстой кишки — в 50% случаев. Особенно важно, что в докладе представлены трудности, возникающие при диагностике свободного газа и пути их преодоления.

THE POSSIBILITIES AND IMPORTANCE OF X-RAY EXAMINATION IN THE DETECTION OF FREE GAS IN THE ABDOMINAL CAVITY

E. A. Beresneva, I. E. Selina, I. I. Kirsanov
Institute of Emergency Care named after N. V. Sklifosovsky, Moscow, Russia

The results of an x-ray examination of the abdominal cavity of more than 1000 patients who found free gas are presented. The description of the technique and various techniques that allow to detect free gas in 66,25% of cases when perforating ulcers of the stomach and duodenum, after gastroscopy — in 97,7% of cases (with specificity equal to 100%). With rupture of the small intestine with the development of peritonitis, free gas was detected in 43,5% of cases, with rupture of the large intestine — in 50% of cases. It is particularly important that the report presents the difficulties encountered in the diagnosis of free gas and ways to overcome them.

Цель исследования. Определить значение различных рентгенологических методических приемов, использующихся при выявлении свободного газа в брюшной полости.

Материал и методы. Проведен анализ результатов рентгенологического исследования брюшной полости более 1000 пациентов, у которых обнаружен свободный газ. Методика рентгенологического исследования заключалась в производстве обзорных снимков брюшной полости при разных положениях больных: в вертикальном, в латеропозиции (на левом и, при необходимости, и на правом боку или на спине). Во всех случаях повторялось рентгенологическое исследование после произведенной гастроскопии.

Результаты. При выявлении свободного газа сомнительные заключения недопустимы, ответ может быть только один — газ в брюшной полости есть или его нет. Свободный газ в брюшной полости чаще определялся в виде серповидной полоски просветления под правой половиной диафрагмы, при этом газ свободно перемеща-

ется в брюшной полости при перемене положения пациента, занимая во всех случаях самое высокое положение. Свободный газ в брюшной полости в 80,0% случаев обнаружен под правой половиной диафрагмы, в 5,5% — под левой половиной диафрагмы, в 14% случаев — под двумя половинами диафрвагмы, в 0,5% случаев газ определялся атипично — на уровне правой подвздошной кости (при положении на левом боку). При этом минимальное количество свободного газа чаще выявлялось на прямой латерограмме брюшной полости (на левом боку), при увеличении свободного газа он свободно перемещается в правую подвздошную область. При расположении свободного газа в подвздошной области (при отсутствии его над печенью) выявление его облегчалось появлением симптома Риглера — виден четкий контур стенки слепой кишки в связи с наличием газа как в просвете кишки, так и в брюшной полости. Дифференцировали свободный газ с интерпозицией толстой кишки, с поддиафрагмальным абсцессом и острым расширением желудка. В редких случаях при выраженной эмфиземе средостения (чаще при разрыве трахеи или крупного бронха) свободный газ определялся и в брюшной полости.

Заключение. Свободный газ при прободении гастродуоденальных язв был обнаружен в 66,25% случаев, после гастроскопии — у 97,7% больных, при разрыве тонкой кишки и отсутствии перитонита в 12,5% случаев, при перитоните — в 43,5% случаев, при разрыве толстой кишки — у 50% пострадавших. Таким образом, высокая эффективность рентгенологического метода и простота проведения исследования позволяют в короткие сроки получить ценную информацию о наличии свободного газа в брюшной полости, позволяющую определить показания к операции.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Береснева Э.А., Пахомова Г.В., Дубров Э.Я., Шарифуллин Ф.А., Кифус, Ф.В., Скворцова А.В. *Лучевая диагностика закрытых повреждений желудочно-кишечного тракта и их осложнений*. Методические рекомендации. М.: Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского, 1999. 16 с. [Beresneva E.A.,Pakhomova G.V., Dubrov E.Ja., Sharifullin F.A., Kifus F.V., Skvorcova A.V. *Radiology of GI Tract injuries and complications*. Methodical recommendations. Moscow: Izdatel'stvo N.V. Sklifisovsky Federal Research Institute of Emergency Medicine, 1999. 16 p. (In Russ.)].
2. Кирсанов И.И. *Видеолапароскопия в диагностике и лечении пациентов с перфоративными язвами двенадцатиперстной кишки и желудка*: автореф. дис ... канд. мед наук. М., 2011. 463 с. [Kirsanov I.I. *Videolaparaskopy in diagnostics and managing of gastric and duodenal perforated ulcer*. Moscow, 2011. (In Russ.)].
3. Кишковский А.Н., Тютин Л.А. *Неотложная рентгенодиагностика*. М.: Медицина, 1989. 463 с. [Kishkovskijj A.N., Tjutin L.A. *Emergency, Radiology*. Moscow: Izdatel'stvo Medicine, 1989, 463 p. (In Russ.)].
4. Черемисин В.М., Ищенко Б.И. *Неотложная лучевая диагностика механических повреждений*. СПб.: Гиппократ, 2003. [Cheremisin V.M., Ishhenko B.I. *Emergency radiology of mechanical injuries*. Saint Petersburg: Izdatel'stvo Hippocrates, 2003. (In Russ.)].
5. Щербатенко М.К., Береснева Э.А. *Неотложная рентгенодиагностика острых заболеваний и повреждений органов брюшной полости*. М.: Медицина, 1977. 217 с. [Shherbatenko M.K., Beresneva E.A. *Emergency radiology of acute abdominal disease and injury*. Moscow: Izdatel'stvo Medicine, 1977, 217 p. (In Russ.)].
6. Щербатенко М.К., Ишмухаметов А.И., Береснева Э.А., Ильницкая Т.И., Евдокимов В.Н. *Неотложная рентгенорадионуклидная диагностика*. М.: Медицина, 1997. [Shherbatenko M.K., Ishmukhametov A.I., Beresneva E.A., Ilnickaja T.I., Evdokimov V.N. *Emergency radionuclide diagnostics*. Moscow: Izdatel'stvo Medicine, 1997. (In Russ.)].
7. Crestine G.P., Choyke P.L. *Acute Abdomen: diagnostic imaging in the clinical context*. Moscow: Izdatel'stvo Geotar Medicine, 2000.

Сведения об авторах:

Береснева Эра Арсеньевна — профессор, доктор медицинских наук, Заслуженный врач России, врач-рентгенолог. НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского; 129090, Москва, Б. Сухаревская пл., д. 3, e-mail: erasklif@mail.ru;

Селина Ирина Евгеньевна — ведущий научный сотрудник, врач-рентгенолог, НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского; 129090, Москва, Б. Сухаревская пл., д. 3; e-mail: selina.irina.2010@yandex.ru;

Кирсанов Илья Игоревич — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, врач-хирург НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского; 129090, Москва, Б. Сухаревская пл., д. 3, e-mail: borshoff@mail.ru.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ЭНТЕРОГРАФИИ И ФИБРОКОЛОНОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЗНИ КРОНА

Д. А. Бровин, В. В. Оточкин, Р. И. Карасев

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

В результате обследования 58 человек было выявлено, что МРЭ лучше переносится пациентами, но фиброколоноскопия является более чувствительным методом к воспалению. МРЭ является методом выбора у пациентов после оперативного лечения болезни Крона. В случае наличия противопоказаний к применению классических препаратов могут применяться альтернативные контрастные агенты.

COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MR-ENTEROGRAPHY AND FIBROCOLONOSCOPY IN THE DIAGNOSIS OF CROHN'S DISEASE

D. A. Brovin, V. V. Otochkin, R. I. Karasev

North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia

In our study MRE is better tolerated by patients than fibrocolonoscopy, but fibrocolonoscopy is more sensitive to inflammation. In addition, MRE is choosing method for patients after surgical treatment of Chron's disease. In the case of contradictions of using classical contrast agents, alternarnative one can be used.

Цель исследования. Сравнить возможности МР-энтерографии с использованием различных пероральных контрастных агентов и фиброколоноскопии в диагностике болезни Крона.

Материалы и методы. МР-энтерография (МРЭ) и фиброколоноскопия (ФКС) проводились 58 пациентам с подтвержденной болезнью Крона или подозрением на нее. Из общей выборки в состав контрольной группы были включены 30 человек, употреблявших в качестве контрастного агента препараты полиэтиленгликоля в объеме 1,5 л; оставшиеся 28 человек по причине непереносимости стандартного препарата употребляли альтернативные контрастные агенты (вода, восстановленный ананасовый сок) в объеме 2 л. МРТ выполнялась на томографе с напряженностью магнитного поля 1,5 Т с получением Т2-взвешенных изображений (ВИ) с подавлением жира в трех взаимно перпендикулярных плоскостях, диффузионно-взвешенных изображений, Т1-ВИ с применением методики контрастного усиления изображения. Данные МР-исследования сопоставлялись с заключениями фиброколоноскопии.

Результаты. В контрольной группе МРЭ удалось провести всем 30 (100%) пациентам, ФКС удалось провести 22 (73,3%) пациентам из 30. Воспалительный процесс тонкой кишки выявлен при МРЭ у 16 (53,3%) пациентов, в то время как при ФКС — у 8 (26,7%) пациентов; в 14 (46,7%) случаях при МРЭ и ФКС не было выявлено воспалительных изменений. В группе пациентов, применявших альтернативные контрастные агенты, МРЭ удалось провести у 27 (96,4%) пациентов, а ФКС удалось провести у 23 пациентов из 28 (82,1%); воспалительный процесс выявлен при ФКС у 9 (32,1%) пациентов, при МРЭ у 8 (21,4%); у 18 пациентов при МРЭ (64,3%) и у 17 (60,7%) пациентов при ФКС воспалительных изменений не было выявлено. При применении методики МРЭ получен один ложноотрицательный результат (n=1; 3,6%). ФКС не удалось выполнить 13 (22,4%) пациентам из-за невозможности провести эндоскоп через участки стеноза и фиброзные стриктуры, у прооперированных пациентов после формирования илеотрансверзоанастомоза.

Заключение. МР-энтерография является методом выбора у пациентов со стриктурирующими формами болезни Крона и после оперативного лечения. ФКС более чувствительна к выявлению воспаления по сравнению с МРЭ. В случае непереносимости стандартных контрастных агентов могут применяться альтернативные контрастные агенты.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Левченко С.В., Самсонова Н.Г., Орлова Н.В., Павлов М.В., Карпеева А.А., Лунин М.А. *Лучевая диагностика болезни Крона* // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2014. Вып. 107. С. 38. [Levchenko S.V., Samsonova N.G., Orlova N.V., Pavlov M.V., Karpeeva A.A., Lunin M.A. *Luchevaya diagnostika bolezni Krona*. Ehksperimental'naya i klinicheskaya gastroehnterologiya, 2014, Vyp. 107, p 38. (In Russ.)].

2. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по лечению болезни Крона у взрослых (проект). Методические рекомендации // РЖГГК. 2012. Т. 22, № 6. С. 66–82. [*Rekomendacii Rossijskoj gastroehnterologicheskoj associacii po lecheniyu bolezni Krona u vzroslyh (proekt)*. Metodicheskie rekomendacii // RZHGGK. 2012, Vol. 22, № 6, pp. 66–82 (In Russ.)].
3. Sinha R., Verma R., Verma S., Rajesh A. *MR Enterography of Crohn Disease*. American Journal of Roentgenology, 2011, Vol. 197, No. 1, pp. 38–44.
4. Tolan D.J.M., Greenhalgh R., Zealley I.A., FRCR, Halligan S., Taylor S.A. *MR Enterographic Manifestations of Small Bowel Crohn Disease*. RadioGraphics, 2010, Vol. 30, pp. 367–384.

Сведения об авторах:

Бровин Даниил Алексеевич — студент 6 курса ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России; 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41;

Оточкин Владимир Вячеславович — ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России; заведующий кабинетом МРТ РДО ГБУЗ ЛОКБ; 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41; e-mail: danbrovin@mail.ru;

Карасев Р. И. —ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России; 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ СТЕАТОЗА ПЕЧЕНИ

Д. Ю. Венидиктова, А. В. Борсуков

Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск, Россия

Приведены результаты сравнительной оценки мультипараметрического УЗИ в диагностике стеатоза печени. Группе пациентов (n=67), имеющих по данным МСКТ жировой гепатоз, проведены УЗИ органов брюшной полости в В-режиме, УЗ-оценка гепаторенального индекса и оценка коэффициента затухания УЗ-волны в печени (дБ/см). Корреляция УЗ-данных с МСКТ в В-режиме составила r=0,68, в режиме оценки гепаторенального индекса — r=0,72, в режиме количественной оценки коэффициента затухания УЗ-волны — r=0,87.

EVALUATION OF MULTIPARAMETRIC ULTRASOUND EFFICIENCY IN LIVER STEATOSIS DIAGNOSTICS

D. Y. Venidiktova, A. V. Borsukov

Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia

The results of multiparametric ultrasound (US) evaluation in liver steatosis diagnosis are presented. A group of patients (n=67) with fatty hepatosis in MSCT received abdominal US in B-mode, US evaluation of hepatorenal index, and evaluation of the US wave attenuation coefficient in the liver (dB/cm). Correlation of US data with MSCT in B-mode was — r=0,68, in the hepatorenal index evaluation — r=0,72, in quantitative evaluation of the US wave attenuation coefficient — r=0,87.

Цель исследования. Сравнительная оценка клинической эффективности различных методов ультразвуковой диагностики (УЗД) в диагностике стеатоза печени.

Материалы и методы. В 2017 г. на базе Проблемной научно-исследовательской лаборатории «Диагностические исследования и малоинвазивные технологии» СГМУ в рамках настоящего исследования предварительно были опрошены пациенты многопрофильного стационара «Клиническая больница № 1» (Смоленск) (n=248), согласны ли они на проведение биопсии печени под УЗ-контролем с целью выявления стеатоза печени. 72,9% пациентов (n=181) отказались от данной процедуры даже после беседы с врачом, причем 64,9% пациентов (n=161) отказались сразу, не раздумывая. 27% пациентов (n=67) согласились на проведение данной процедуры после беседы с врачом; и только 4,84% всех испытуемых (n=12) согласились сразу. В связи с низкой комплаентностью пациентов к проведению биопсии печени критерием включения в исследования стало наличие заключения МСКТ органов брюшной полости — жировой гепатоз (n=67), средний возраст 44±6,8 года, среди них у 30 пациентов — жировой гепатоз 1 степени (44,8%), у 15–2 степени (22,4%), у 22–3 степени (32,8%). Все пациенты проходили исследование по единому диагностическому 3-этапному алгоритму с оценкой основных критериев стеатоза печени: 1) УЗИ печени В-режим (эхогенность паренхимы печени, перипортальных трактов и диафрагмы) по методике Simon Strauss (Израиль); 2) УЗИ печени с оценкой гепаторенального индекса (у.е.); 3) определение коэффициента затухания УЗ-волны в ткани (дБ/см), коррелирующего с патоморфологическими особенностями ткани по шкалам NAS и SAF.

Результаты. На первом этапе исследования 1 степень жировой инфильтрации выявлена у 25 пациентов (37,3%), 2 — у 27 (40,3%), 3 степень — у 15 пациентов (22,4%). На втором этапе ультразвуковой гепаторенальный индекс, свидетельствующий об отсутствии стеатоза печени (<1,49) обнаружен у 5 пациентов (7,5%), у которых согласно данным анамнеза имеется нефропатия, индекс в интервале 1,49–2,23, соответствующий 5–60% измененных гепатоцитов,— у 40 пациентов (59,7%); индекс >2,23, соответствующий >60% измененных гепатоцитов,— у 22 пациентов (32,8%). На третьем этапе все пациенты были поделены на группы в зависимости от значения коэффициента затухания УЗ-волны, соответствующего отсутствию стеатоза (S0) — n=1 (1,5%), мало- и умеренно выраженному стеатозу (S1, S2) — n=43 (64,2%), выраженному стеатозу (S3) — n=23 (34,3%). Корреляция УЗ-данных с МСКТ составила соответственно в В-режиме r=0,68 (S1), r= 0,64 (S2), r=0,68 (S3), в режиме оценки гепаторенального индекса — r=0,72 (S1), r=0,70 (S2), r=0,72 (S3), в режиме количественной оценки коэффициента затухания ультразвуковой волны — r=0,87 (S1), r=0,83 (S2), r=0,86 (S3).

Заключение. Таким образом, имеется явная необходимость в дополнении традиционного УЗ-исследования в В-режиме другими методами исследования: оценкой гепаторенального индекса в случае отсутствия у пациента нефропатии и оценкой коэффициента затухания УЗ-волны при минимально и максимально выраженном стеатозе печени.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Буеверов А.О., Богомолов П.О. *Неалкогольная жировая болезнь печени: обоснование патогенетической терапии* // Клинические перспективы гастроэнтерологии и гепатологии. 2009. № 1. С. 3–9. [Bueverov A.O., Bogomolov P.O. Nealkogol'naya zhirovaya bolezn' pecheni: obosnovanie patogeneticheskoj terapii. Klinicheskie perspektivy gastroehnterologii i gepatologii, 2009, No. 1, pp. 3–9. (In Russ)].
2. Ивашкин В.Т., Маевская М.В., Жаркова М.С. и др. *Алгоритмы диагностики и лечения в гепатологии*. Справочные материалы. М.: МЕДпресс-информ, 2016. [Ivashkin V.T., Maevskaya M.V., Zharkova M.S. et al. *Algoritmy diagnostiki i lecheniya v gepatologii*. Spravochnye materialy. Moscow: Izdatel'stvo MEDpress-inform, 2016 (In Russ)].
3. Комова А.Г., Маевская М.В., Ивашкин В.Т. *Принципы эффективной диагностики диффузных заболеваний печени на амбулаторном этапе* // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2014. Т. 24, № 5. С. 36–41. [Komova A.G., Maevskaya M.V., Ivashkin V.T. *Principy ehffektivnoj diagnostiki diffuznyh zabolevanij pecheni na ambulatornom ehtape*. Rossijskij zhurnal gastroehnterologii, gepatologii, koloproktologii, 2014, Vol. 24, No. 5, pp. 36–41 (In Russ)].
4. Browning J. et al. *Prevalence of hepatic steatosis in an urban population in the United States*: impact of ethnicity. Hepatology, 2004, Vol. 40, pp. 1387–1395.
5. Clark J.M. et al. *The prevalence and etiology of elevated aminotransferase levels in the United States*. Am. J. Gastroenterol., 2003, Vol. 98, pp. 960–967.
6. Strauss S., Gavish E., etc. *Interobserver and Intraobserver Variability in the Sonographic Assessment of Fatty Liver*. American Journal of Roentgenology, 2007, Vol. 189, pp. 320–323.

Сведения об авторах:

Венидиктова Дарья Юрьевна — клинический ординатор кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России; 214019, Смоленск, ул. Крупской. д. 28, e-mail: 92darv@gmail.com;

Борсуков Алексей Васильевич — доктор медицинских наук, профессор, директор проблемной научно-исследовательской лаборатории «Диагностические исследования и малоинвазивные технологии» ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России; 214019, г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28; тел.: 8 (4812) 550275.

СОВРЕМЕННЫЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА ПАЦИЕНТОВ ДЛЯ ЭКСТРЕННОЙ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

[1]О. А. Дроздова, [2]А. А. Сперанская
[1]Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия
[2]Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Острая мезентериальная ишемия — это опасное для жизни состояние с неблагоприятным прогнозом, которое в настоящее время трудно диагностировать на ранних стадиях. Ранняя диагностика позволяет избежать необратимой ишемии кишки, обширной резекции кишки, сепсиса и летального исхода. Смертность составляет от 32% до 86%. Смертность остается высокой на протяжении десятилетий, несмотря на развитие сосудистой хирургии, интервенционной радиологии и реанимации. Ранняя диагностика может быть обеспечена только при высокой клинической настороженности и быстром подтверждении диагноза при компьютерной томографии.

MODERN CRITERIA FOR SELECTION OF PATIENTS FOR EMERGENCY COMPUTER TOMOGRAPHY DIAGNOSIS OF MESENTERIC ISCHEMIA

[1]O. A. Drozdova, [2]A. A. Speranskaya
[1]North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia
[2]Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russia

Acute intestinal ischemic injury is a life-threatening condition with disastrous prognosis, which is currently difficult to diagnose at the early stages of the disease. A rapid diagnosis is mandatory to avoid irreversible ischemia, extensive bowel resection, sepsis and death. Mortality rate ranging from 32% to 86%. Such a prognosis remains unchanged through decades despite significant improvements in vascular surgery, interventional radiology and resuscitation. Early diagnosis may only be achieved by a high degree of clinical suspicion and a prompt confirmation by an abdominal computed tomography.

Цель исследования. Оценка современных критериев отбора пациентов для экстренной лучевой диагностики мезентериальной ишемии.

Материалы и методы. Проанализированы результаты комплексного клинико-лучевого обследования 64 больных с острым нарушением мезентериального кровообращения за период с 2009 по 2017 г.

Результаты. На сегодняшний день только своевременная оценка опытным хирургом клинического состояния пациента в сочетании с данными компьютерно-томографического исследования увеличивают шансы больного на раннюю диагностику острого нарушения мезентериального кровообращения и определяют тактику лечения.

Заключение. Несмотря на прогресс в диагностике и лечении больных с острым нарушением мезентериального кровообращения, летальность по-прежнему остается высокой как при естественном течении заболевания, так и после выполнения сосудистых реконструкций и обширных резекций кишечника, что обусловливает настоятельную необходимость дальнейшего изучения рассматриваемой сложной и неоднозначной проблемы.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Климова Н.В., Ильканич А.Я., Дорвин В.В. и др. *Компьютерная томография в диагностике острого нарушения мезентериального кровообращения* // Радиология практика. 2013. № 4. С. 32–37. [Klimova N.V., Il'kanich A.Ya., Dorvin V.V. et al. *Komp'yuternaya tomografiya v diagnostike ostrogo narusheniya mezenterial'nogo krovoobrashcheniya*. Radiologiya praktika, 2013, No. 4, pp. 32–37 (In Russ.)].
2. Амосов В.И., Сперанская А.А., Дроздова О.А. *Компьютерная томография в дифференциальной диагностике острого нарушения мезентериального кровообращения* // Радиология практика. 2015. № 1. С. 6–20. [Amosov V.I., Speranskaya A.A., Drozdova O.A. *Komp'yuternaya tomografiya v differencial'noj diagnostike ostrogo narusheniya mezenterial'nogo krovoobrashcheniya*. Radiologiya praktika, 2015, No. 1, pp. 6–20. (In Russ.)].
3. Peoc'h K., Nuzzo A., Guedj K. et al. *Diagnosis biomarkers in acute intestinal ischemic injury: so close, yet so far*. Clin. Chem. Lab. Med., 2017, pp. 2017–0291.
4. Ierardia A.M., Tsetisb D., Sbarainia S. et al. *The role of endovascular therapy in acute mesenteric ischemia*. Postgrad. Med. J., 2013, pp. 165–172.

Сведения об авторах:
Дроздова Ольга Александровна — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России; 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41; 195067, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 47; тел.: +7 (812) 303-50-00; e-mail: olyadrozdova@yandex.ru;
Сперанская Александра Анатольевна — доктор медицинских наук, профессор кафедры рентгенологии и радиационной медицины ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России; 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8.

ВИРТУАЛЬНАЯ КОЛОНОСКОПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КИШЕЧНЫМИ СТОМАМИ

[1]А. К. Лейсле, [2]В. Д. Завадовская, [1]А. В. Ушаков
[1]Кемеровская областная клиническая больница, г. Кемерово, Россия
[2]Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск, Россия

Одним из важных и затруднительных компонентов реабилитации пациентов, перенесших оперативные вмешательства с наложением кишечных стом, является полноценная диагностика состояния сохраненных отделов толстой кишки и сопутствующих послеоперационных изменений [1].

VIRTUAL COLONOSCOPY FOR THE PATIENTS WITH INTESTINAL STOMAS

[1]A. K. Leysle, [2]V. D. Zawadovskasya, [1]A. V. Ushakov
[1]Kemerovo Regional Clinical Hospital, Kemerovo, Russia
[2]Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

One of the most significant and difficult components of those patients' rehabilitation, who have endured operative interventions with the intestinal stoma surgery, is the full-fledged diagnosis of the state of colon preserved parts and concomitant postsurgical alterations [1].

Цель исследования. Оценка диагностических возможностей виртуальной колоноскопии (ВКС) у пациентов с кишечными стомами [2].

Материалы и методы. В исследование включены 39 пациентов, из них 20 мужчин, 19 женщин; средний возраст 54,6±14,7 года. В анамнезе у всех пациентов проведены операции в объеме резекций толстой кишки и гемиколэктомий с выведением кишечных стом (из них 7 илеостом, 27 одноствольных колостом, 5 двуствольных колостом). Причиной вмешательств послужили в 15 случаях опухолевое поражение толстой кишки, травмы кишки — в 8 случаях, дивертикулит — в 6, неспецифический язвенный колит и болезнь Крона — в 5, ишемический некроз — в 2, эндометриоз — в 2 и аппендицит — в 1 случае. Всем пациентам выполнена ВКС с предварительной фекальной маркировкой и последующей очистительной подготовкой. Инсуфляция кишки производилась через анальное и стомическое отверстия. Сканирование проводилось компьютерным томографом Somatom Definition AS+фирмы Siemens. Обработка полученных данных производилась на станции Leonardo в специальной программной среде с пакетом инструментов Colono.

Результаты и их обсуждение. Все пациенты легко перенесли процедуру инсуфляции сохраненных отделов толстой кишки. В результате исследований у 6 пациентов дополнительных патологических находок по данным ВКС выявлено не было. У 9 пациентов отмечено неравномерное протяженное утолщение стенки культи кишки до 8 мм. В 9 случаях отмечено уплотнение клетчатки возле культи. У 6 пациентов найдены дивертикулы толстой кишки до 17 мм. Столько же выявлено параколостомических грыж. Найдено 4 полипа и 2 опухоли. Долихосигма обнаружена в 3 случаях. Дополнительно оценивались длина культи кишки и ее топография по отношению к тазовым органам. Минимальная длина культи составила 8 см, максимальная — 82 см. Все находки и результаты ВКС верифицированы и совпали при фиброколоноскопии, ирригоскопии и оперативных вмешательствах.

Вывод. ВКС обладает большими диагностическими возможностями в оценке состояния сохраненных отделов толстой кишки и сопутствующих послеоперационных изменений у пациентов с кишечными стомами.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Саламов К.Н., Жученко А.П., Москалев А.И. *Выбор метода восстановления естественного пассажа по толстой кишке после операции Хартманна при «короткой» культе прямой кишки* // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2001. № 1. С. 56–61. [Salamov K.N., Zhuchenko A.P., Moskalev A.I. *Vybor metoda vosstanovleniya estestvennogo passazha po tolstoj kishke posle operacii hartmanna pri «korotkoj» kul'te pryamoj kishki*. Rossijskij zhurnal gastroehnterologii, gepatologii, koloproktologii, 2001, No. 1, pp. 56–61. (In Russ.)].
2. Lee J.H., Park S.H., Lee S.S., Kim A.Y., Kim J.C., Yu C.S. et al. *CT colonography in patients who have undergone sigmoid colostomy: a feasibility study*. American Journal of Roentgenology, 2011, Vol. 197, No. 4, pp. W653-W657.

Сведения об авторах:

Лейсле Александр Карлович — Кемеровская областная клиническая больница; г. Кемерово, Октябрьский пр., д 22; e-mail: odal.lak@mail.ru.

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ХОЛАНГИО-ЭНТЕРОАНАСТОМОЗА

[1]В. А. Ратников, [2]Я. А. Лубашев, [2]С. К. Скульский

[1]Клиническая больница № 122 им. Л. Г. Соколова, Санкт-Петербург, Россия

[2]Отраслевой клинико-диагностический центр ПАО «Газпром», Санкт-Петербург, Россия

Опухоль головки поджелудочной железы является наиболее частой причиной оперативных вмешательств, связанных с наложением билиодигестивного анастомоза. При наличии клинико-лабораторных изменений, изменения нормальной анатомии холедохо-дуоденального комплекса требуется неинвазивная оценка билиодигестивного анастомоза.

MAGNETIC-RESONANCE EVALUATION BILEODIGESTIVE ANASTOMOSIS

[1]V. A. Ratnikov, [2]Ya. A. Lubashev, [2]S. K. Skulskiy

[1]Sokolov's Hospital № 122 of the Federal Medical and Biological Agency, St. Petersburg, Russia

[2]ICDC of PAO «Gazprom», St. Petersburg, Russia

A tumor of the pancreatic head is the most common cause of surgical interventions associated with the reconstruction of the extrahepatic bile ducts. In the presence clinico-laboratory changes, surgical changes in normal anatomy choledocho-duodenal complex require non-invasive assessments of bileodigestive anastomosis.

Цель исследования. Определение возможностей магнитно-резонансной томографии в оценке состояния билиодигестивного анастомоза.

Материалы и методы. Для определения магнитно-резонансной (МР) картины гепатопанкреатодуоденальной зоны (ГПДЗ) проведено обследование 42 пациентов через 3–22 мес после выполнения оперативного вмешательства с наложением билиодигестивного анастомоза, 31 пациента — по поводу опухоли головки поджелудочной железы, 6 пациентов — по поводу опухоли большого дуоденального сосочка или двенадцатиперстной кишки, 3 — по поводу холангиокарциномы, 2 — по поводу опухоли иной локализации (желудка, ободочной кишки). Исследование проводили на МР-томографе с индукцией магнитного поля 3 Т с использованием протокола холангиопанкреатографии — 100%, динамического контрастного усиления (ДКУ) — 48% и МР-диффузии — 48%.

Результаты. По данным нативных холангиограмм ширина общего печеночного протока обследованных пациентов варьировала от 4 до 15 мм, долевых желчных протоков — 2–6 мм. У трех пациентов в области анастомоза выявлен рецидив опухоли в виде локального утолщения стенки кишки, с наличием повышенной интенсивности сигнала на ДВИ с высоким фактором взвешенности и слабоинтенсивным накоплением контрастного вещества. Просвет анастомоза у них не дифференцировался. Ширина анастомоза у остальных пациентов была от 1,5 до 11 мм. При этом чем более узким был анастомоз, тем шире были желчные протоки. У 4 (9,5%) пациентов выявлен холангиолитиаз, из которых у 2 (4,7%) пациентов конкремент обтурировал желчный проток на уровне анастомоза. Анализ лабораторных данных показал наличие эпизодов повышения уровня билирубина, печеночных ферментов у пациентов с холангиолитиазом, а также шириной анастомоза от 2 мм и менее. В ходе исследования у всех пациентов выявлено наличие газа в просвете желчных протоков. Оценка состояния стенки общего печеночного протока позволила выявить утолщение стенки у 29 (69%) пациентов как следствие перенесенных эпизодов холангита.

Заключение. Таким образом, комплексная магнитно-резонансная томография является неинвазивным методом, позволяющим эффективно оценить гепатопанкреатодуоденальную зону у пациентов после наложения билиодигестивного анастомоза.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Дороган Д.А., Жигаев Г.Ф., Быков А.Д. и др. *Оценка эффективности хирургического лечения окклюзионных поражений внепеченочных желчных протоков, осложненных механической желтухой и перитонитом* // Вестник Бурятского государственного университета. 2012. Спецвыпуск. С. 212–214. [Dorogan D.A., Zhigaev G.F., Bykov A.D. et al. *Evaluation of efficiency of surgical treatment of extra hepatic bilious channels occlusive lesions, complicated by mechanical jaundice and peritonitis*. Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta, 2012, Specvypusk, pp. 212–214. (In Russ)].
2. Байчоров Э.Х., Новодворский С.А., Хациев Б.Б. и др. *Панкреатикогастроанастомоз при операции панкреатодуоденальной резекции* // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. 2012. № 6. С. 19–23. [Bajchorov Eh.H., Novodvorskij S.A., Haciev B.B. et al. *Pankreatikogastroanastomoz pri operacii pankreatoduodenal'noj rezekcii*. Hirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova, 2012, No. 6, pp. 19–23 (In Russ)].
3. Tersigni R., Capaldi M., Cortese A. *Biliodigestive anastomosis with circular mechanical device after pancreatoduodenectomy: our experience*. Updates Surg., 2011, Vol. 63, No. 4, pp. 253–257.

Сведения об авторах:

Ратников Вячеслав Альбертович — доктор медицинских наук, профессор, заместитель главного врача по медицинской части, ФГБУЗ «Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова» ФМБА России; 194291, Санкт-Петербург, пр. Культуры, д. 4;

Лубашев Яков Александрович — начальник отдела лучевой диагностики ОКДЦ ПАО «Газпром», МЧУ «Отраслевой клинико-диагностический центр ПАО «Газпром»; 196143, Санкт-Петербург, пл. Победы, д. 2, литер А;

Скульский Сергей Константинович — заведующий кабинетом МРТ МЧУ «Отраслевой клинико-диагностический центр ПАО «Газпром»; 196143, Санкт-Петербург, пл. Победы, д. 2, литер А; e-mail: skulsky@mail.ru.

КАК ПОРТАЛЬНЫЙ ТРОМБОЗ ВЛИЯЕТ НА ПАТТЕРН КОНТРАСТИРОВАНИЯ УЗЛА ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА И ПАРЕНХИМЫ ПЕЧЕНИ?

Е. В. Розенгауз, Д. В. Нестеров, А. Г. Караханова

Российский научный центр радиологии и хирургических и технологий им. А. М. Гранова, Санкт-Петербург, Россия

Северо-Западный государственный медицинский университет им И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

В работе оценено влияние портального тромбоза на паттерн накопления контрастного вещества узлом гепатоцеллюлярного рака и паренхимой печени. Изучены 20 пациентов с гистологически верифицированным гепатоцеллюлярным раком. Выявлено, что паттерн накопления контрастного вещества значительно зависит от степени портального тромбоза: с увеличением выраженности отмечено замедление накопления и снижение степени вымывания контрастного вещества.

HOW DOES PORTAL THROMBOSIS AFFECTS CT ENHANCEMENT PATTERNS OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA?

E. V. Rozengauz, D. V. Nesterov, A. G. Karakhanova

Russian Research Center of Radiology and Surgical Technologies named after A. M. Granov, St. Petersburg, Russia

North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia

Aim was to evaluate CT enhancement patterns of hepatocellular carcinoma associated with portal thrombosis. Multiphase CT studies of 20 patients with

proven hepatocellular carcinoma were analysed. Three types of enhancement patterns were found. Distribution of enhancement patterns significantly depends on portal thrombosis severity. Portal thrombosis alter enhancement pattern of hepatocellular carcinoma, delaying peak attenuation and decreasing wash-out.

Цель исследования. В основе первичной неинвазивной диагностики гепатоцеллюлярного рака лежит выявление характерного паттерна накопления контрастного вещества [1, 2]. Портальный тромбоз изменяет характер кровоснабжения печени [3, 4] и, следовательно, может изменять паттерн накопления контрастного вещества в узле гепатоцеллюлярного рака. Целью исследования стало изучение влияния портального тромбоза на паттерн накопления контрастного вещества узлом гепатоцеллюлярного рака и паренхимы печени.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ КТ-изображений 20 пациентов с гистологически верифицированным гепатоцеллюлярным раком. Все исследования выполнены после болюсного введения не менее 100 мл контрастного вещества с концентрацией йода 320–370 мг/мл.

Статистическая значимость различий оценивалась с помощью критерия χ^2 в R.

Результаты. Выявлено три паттерна контрастирования узла гепатоцеллюлярного рака.

Классический: накопление контрастного вещества в артериальную фазу и постепенным вымыванием в портальную, венозную и отсроченную фазы. Образование гиперденсно паренхиме в артериальную и становится гиподенсным в последующие фазы сканирования.

Атипичный с вымыванием: накопление контрастного вещества в артериальную фазу без вымывания в портальную и постепенное вымывание в венозную и отсроченную фазы. Образование становится гиперденсным в артериальную/портальную фазы и гиподенсным в последующие фазы сканирования.

Атипичный без вымывания: накопление контрастного вещества в артериальную фазу без вымывания в портальную. В венозную и отсроченную фазы плотность образования может снижаться, однако оно не становится гиподенсным паренхиме.

Выраженность портального тромбоза статистически значимо влияли на паттерн накопления контрастного вещества узлом гепатоцеллюлярного рака (χ^2=16,333, p=0,002).

У всех пациентов из первой группы узел гепатоцеллюлярного рака накапливал контрастное вещество по классическому паттерну. У пациентов с частичным тромбозом портальной вены в одном случае определялся классический паттерн, в 3 — атипичный с вымыванием и в 4 — атипичный без вымывания. В случаях полного тромбоза портальной вены классического паттерна не выявлено не было, в 2 определялся атипичный с вымыванием и в 4 — атипичный без вымывания.

Заключение. Портальный тромбоз влияет на характер накопления контрастного вещества узлом гепатоцеллюлярного рака. С увеличением выраженности тромбоза отмечается замедление накопления и снижение степени вымывания контрастного вещества.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Туманова У.Н., Яшина Н.И., Кармазановский Г.Г., Щеголев А.И. *Диагностические компьютерно-томографические критерии гепатоцеллюлярного рака разной степени дифференцировки в непораженной циррозом печени* // Диагностическая и интервенционная радиология. 2015. № 9 (1). С. 27–33. [Tumanova U.N., Yashina N.I., Karmazanovskij G.G., Shchegolev A.I. *Diagnosticheskie komp'yuterno-tomograficheskie kriterii gepatocellyulyarnogo raka raznoj stepeni differencirovki v neporazhennoj cirrozom pecheni*. Diagnosticheskaya i intervencionnaya radiologiya, 2015, No. 9 (1), pp. 27–33 (In Russ.)].
2. Santillan C., Fowler K., Kono Y., Chernyak V. *LI-RADS major features: CT, MRI with extracellular agents, and MRI with hepatobiliary agents*. Abdom. Radiol. (NY). 2017, Aug. 21. doi: 10.1007/s00261-017-1291-4. [Epub ahead of print].
3. Фандеев Е.Е., Любивый Е.Д., Гонсалвес Г.Д., Сысоева Е.П., Киценко Е.А. *Внепеченочная портальная гипертензия и тромбоз воротной вены (обзор литературы)* // Анналы хирургической гепатологии. 2015. Т. 20, № 1. С. 45–58. [Fandeev E.E., Lyubivyj E.D., Gonsalves G.D., Sysoeva E.P., Kicenko E.A. *Vnepechenochnaya portal'naya gipertenziya i tromboz vorotnoj veny (obzor literatury)*. Annaly hirurgicheskoj gepatologii, 2015, Vol. 20, No. 1, pp. 45–58. (In Russ.)].
4. Harding D.J. et al. *Portal Vein Thrombosis in Cirrhosis: Controversies and Latest Developments*. World Journal of Gastroenterology, 21.22, 2015, pp. 6769–6784. PMC. Web. 16 Jan. 2018.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКОГО УЗИ И МСКТ У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

О. А. Савченко
Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск, Россия

Проведен ретроспективный анализ 32 историй болезни. Пациентам проводилось УЗИ органов брюшной полости (В-режим, допплерография, эластография сдвиговой волны, определение коэффициента затухания УЗ-волны) и МСКТ этой же зоны. Проведен сравнительный анализ эффективности данных методов с вычислением чувствительности и специфичности. Метод определения коэффициента затухания УЗ-волны является диагностически эффективным при минимально и максимально выраженном стеатозе печени.

COMPARATIVE ANALYSIS OF MULTIPARAMETRIC ULTRASOUND AND CT IN PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

O. A. Savchenko
Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia

A retrospective analysis of 32 case histories, the Patients underwent ultrasound of the abdomen (b-mode, Doppler, elastography, shear waves, determination of attenuation coefficient of ULTRASONIC waves) and MSCT in the same area. A comparative analysis of the effectiveness of these methods with the calculation of sensitivity and specificity. The method of determining the attenuation coefficient of ULTRASONIC wave is diagnostically effective for the minimum and maximum marked hepatic steatosis.

Введение. Представлен сравнительный анализ диагностической эффективности мультипараметрического ультразвукового исследования (УЗИ) и мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) в условиях многопрофильного стационара.

Цель. Провести сравнительный анализ диагностической эффективности мультипараметрического ультразвукового исследования (УЗИ) и мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) в условиях многопрофильного стационара.

Материалы и методы. В 2017 г. на базе ОГБУЗ «Клиническая больница № 1» г. Смоленска проведен ретроспективный анализ 32 историй болезни пациентов, находившихся в гастроэнтерологическом отделении с 2014 по 2017 г. Критерий включения в исследование — признаки жирового гепатоза по данным МСКТ (n=26). Диагностический алгоритм включал 4 этапа: 1-й этап — общий анализ крови (с определением уровня эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, СОЭ, гемоглобина); 2-й этап — биохимический анализ крови (с определением билирубина, альбумина, креатинина, мочевины, холестерина, печеночных ферментов, глюкозы); 3-й этап — коагулограмма (с определением МНО, ПТО, ПТИ, ПТВ); 4-й этап — мультипараметрическое УЗИ органов брюшной полости (В-режим, допплерография сосудов печени, эластография сдвиговой волны и с 2017 г.— метод определения коэффициента затухания (КЗ) УЗ-волны). Все пациенты разделены на группы в зависимости от наличия стеатоза (1-я группа, n=20), стеатогепатита (2-я группа, n=4), цирроза печени (3-я группа, n=2) по клинико-лабораторным данным. МСКТ органов брюшной полости является референтным методом, биопсия печени в ходе госпитализации пациентам не проводилась.

Результаты. Пациентам 1-й группы (n=20) было выполнено мультипараметрическое УЗИ: В-режим (n=12) — у 7 пациентов увеличены размеры печени, повышена эхогенность и снижена звукопроводимость. Допплерография сосудов печени (n=8) — изменение количества сосудистых локусов на единицу площади отсутствует у 4 пациентов. Метод количественного определения КЗ УЗ волны (n=18): минимальный (n=5, 50%), умеренный (n=3, 30%), выраженный (n=2, 20%). Чувствительность и специфичность В-режима составили 60% и 70%

соответственно, допплерографии — 40% и 50%, КЗ УЗ-волны — 90% и 92%. У пациентов 2-й группы (n=4) при В-режиме (n=2) выявлены увеличенные размеры печени, повышение эхогенности и снижение звукопроводимости, эластографии печени 2D-SWE (n=2) — фиброз F1-F2 выявлен у всех пациентов. Чувствительность и специфичность В-режима составили 64% и 62% соответственно, эластографии — 56% и 50%. В 3-й группе в В-режиме (n=2) у одного пациента выявлены структурные нарушения по типу цирроза, эластография печени 2D-SWE (n=2) — фиброз F4. Чувствительность и специфичность В-режима составили 60% и 70% соответственно, эластографии — 92% и 90%.

Заключение. Использование В-режима и допплерографии сосудов печени значительно уступает МСКТ в диагностике стеатоза печени. Метод эластографии сдвиговой волной может быть использован при наличии фиброза печени, метод определения коэффициента затухания УЗ-волны является диагностически эффективным при минимально и максимально выраженном стеатозе печени.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Борсуков А.В., Венидиктова Д.Ю. *Возможности двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии в диагностическом алгоритме у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени* // Лучевая диагностика и терапия. 2017. № 2 (8). С. 74–75. [Borsukov A.V., Venidiktova D.Yu. *Vozmozhnosti dvuhehnergeticheskoj rentgenovskoj absorbciometrii v diagnosticheskom algoritme u pacientov s nealkogol'noj zhirovoj bolezn'yu pecheni*. Luchevaya diagnostika i terapiya, 2017, No. 2 (8), pp. 74–75 (In Russ.)].
2. Венидиктова Д.Ю. *Ультразвуковой метод количественной оценки стеатоза печени у пациентов с избыточной массой тела и ожирением* // Смоленский медицинский альманах. 2017. № 1. С. 55–59. [Venidiktova D.Yu. *Ul'trazvukovoj metod kolichestvennoj ocenki steatoza pecheni u pacientov s izbytochnoj massoj tela i ozhireniem*. Smolenskij medicinskij al'manah, 2017, No. 1. pp. 55–59 (In Russ.)].
3. Ahmed A., Wong R.J., Harrison S.A. *Nonaalcoholic Fatty Liver Disease Review*: Diagnosis, Treatment, and Outcomes. Clin Gastroenterol Hepatol., 2015, Vol. 13, No. 12, pp. 2062–2070.
4. *European Association for the Study of the Liver*. Association Latino-americana para el Estudio del Higado. EASL-ALEX Clinical Practice Guidelines; noninvasive tests for evaluation of liver disease severity and prognosis. J. Hepatol., 2015, Vol. 63, pp. 237–264.

Сведения об авторе:

Савченко Ольга Александровна — студентка 6 курса (601 группа), лечебный факультет, Смоленский государственный медицинский университет; Россия, г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28; e-mail: olya.gorbatenko.94@mail.ru.

МЕТОДИКА КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ ЭНТЕРОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ СКРЫТЫХ КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

М. И. Савченко, И. В. Бойков

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источником скрытого кровотечения в тонкой кишке в большинстве случаев являются сосудистые аномалии. Компьютерно-томографическая (КТ) энтерография — доступный, высокоинформативный и малоинвазивный метод исследования тонкой кишки, однако при поиске источника скрытого кровотечения выполнение стандартного протокола сканирования, включающего лишь энтерическую фазу, повышает риск ложноотрицательных результатов, так как сосудистая природа источника может быть различной.

THE TECHNIQUE OF COMPUTED TOMOGRAPHY ENTEROGRAPHY IN PATIENTS WITH SUSPECTED OBSCURE GASTROINTESTINAL BLEEDING

M. I. Savchenko, I. V. Boykov

S. M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg

The source of obscure gastrointestinal bleeding in small bowel in the most cases is vascular anomalies. Computed tomography (CT) enterography is an affordable, highly informative and minimally invasive method for examining the small bowel, however, when searching for a source of obscure bleeding, performing a standard scanning protocol, that includes the enteric phase only, the risk of false negative results is high, because the vascular nature of the source may be different.

Цель исследования. Оптимизировать методику КТ-энтерографии в диагностике скрытых кишечных кровотечений для расширения спектра выявляемых сосудистых аномалий.

Материалы и методы. Обследованы 12 пациентов — 8 мужчин и 4 женщины, в возрастной группе 38–65 лет, с диагностированной железодефицитной анемией и отрицательными результатами фиброгастро- и колоноскопий. Всем пациентам проводилось предварительное расправление просвета тонкой кишки пероральной нейтральной контрастной средой (1400 мл 5% раствора маннитола). Далее проводилась КТ живота от диафрагмы и до лонного сочленения в нативную, раннюю артериальную (25–30 с), энтерическую (50 с) и венозную фазы (80 с). Неионное йодсодержащее контрастное вещество (350–370 мг йода/мл) вводилось со скоростью 4–5 мл/с, объемом 80–100 мл, в зависимости от массы тела пациента. Полученные данные сопоставлялись с операционными находками и результатами гистологических исследований.

Результаты. Изменения тонкой кишки обнаружены у 7 человек. У 4 человек в различных отделах тонкой кишки в артериальную фазу сканирования выявлены небольшие интрамуральные узелки с интенсивным контрастным усилением, сопоставимым усилению сосудов брыжейки, соответствующие ангиодисплазиям. У 2 человек в энтерическую и венозную фазы сканирования выявлялись расширенные венозные каналы в стенке подвздошной кишки, постепенно накапливающие контрастное вещество и соответствующие венозным ангиомам. У одного человека в дистальном отделе подвздошной кишки определялась прогрессивная, от фазы к фазе, экстравазация контрастного вещества в просвет, которая соответствовала продолжающемуся кровотечению из язвы подвздошной кишки.

Заключение. Оптимизированная методика КТ-энтерографии с выполнением многофазного сканирования позволяет расширить спектр выявляемых сосудистых аномалий, которые являются наиболее частым источником скрытого кровотечения в тонкой кишке.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Elsayes K.M. et al. *CT Enterography: Principles, Trends, and Interpretation of Findings*. Radiographics, 2010, Nov., Vol. 30, pp. 1955–1970.
2. Huprich J.E. et al. *Multiphase CT Enterography Evaluation of Small-Bowel Vascular Lesions*. AJR, 2013, Vol. 201, pp. 65–72.
3. Singh V., Alexander J.A. *The evaluation and management of obscure and occult gastrointestinal bleeding*. Abdom Imaging, 2009, Vol. 34, pp. 311–319.
4. Thacker P., Huprich J., Barlow J. et al. *The performance of triple-phase CT enterography compared to single-phase and double-phase enterography in the evaluation of obscure GI bleeding*. (abstr) Proceedings of the Radiological Society of North America annual meeting. Chicago, IL: Radiological Society of North America, 2009.

Сведения об авторах:

Савченко Маргарита Игоревна — врач-рентгенолог ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6; e-mail: rad-ny@mail.ru;

Бойков Игорь Валерьевич — заместитель начальника кафедры рентгенорадиологии и ультразвуковой диагностики, доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России; 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ С ПОМОЩЬЮ АМИД-ПРОТОННОГО ПЕРЕНОСА НАМАГНИЧЕННОСТИ

[1,2]М. Ю. Санников, [2]А. А. Ермакова, [1,2,3]О. Ю. Бородин

[1]Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский научный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, г. Томск, Россия

[2]Томский областной онкологический диспансер, г. Томск, Россия

[3]Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск, Россия

Проведено исследование с получением амид-протонно-взвешенных изображений, помогающих в дифференциальной диагностике злокачественных и доброкачественных очаговых образований паренхимы печени.

DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF FOCAL LIVER EDUCATION WITH AMPROPTONIC MAGNETIC TRANSMISSION

[1,2]M. Yu. Sannikov, [2]A. A. Ermakova, [1,2,3]O. Yu. Borodin
[1]Cardiology Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia
[2]Tomsk Regional Oncology Center, Tomsk, Russia
[3]Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

A study was performed to produce amide-proton-weighted images that help in the differential diagnosis of malignant and benign focal lesions of the liver parenchyma.

Цель: исследовать показатели амид-протонного переноса намагниченности между доброкачественными и злокачественными образованиями печени.

Материалы и методы. МРТ-исследования проводились на базе высокопольного магнитно-резонансного томографа Toshiba Titan Octave напряженностью магнитного поля 1,5 Т. Клиническая апробация проводилась на 10 пациентах с первичными опухолями различной локализации, 5 пациентах с первичным раком печени и 5 с доброкачественными образованиями, из которых по характеру динамического контрастного усиления у 10 пациентов выявлено 10 метастатических очагов, 5 очагов ГЦР (гистологически верифицированных) и 6 гемангиом. В стандартный протокол сканирования органов брюшной полости перед введением контрастного препарата проводилось три последовательности с эффектом переноса намагниченности, с параметрами внерезонансного радиочастотного импульса: смещение частоты импульса=±200 Гц и углом поворота 60° и последовательность без эффекта переноса намагниченности. Для оценки амид-протонного переноса намагниченности использовался коэффициент нормированной асимметрии переноса намагниченности (nMTRasym), рассчитанный по формуле: nMTRasym=$MTRasym_{(очаг)}$ — $MTRasym_{(печень)}$, где $MTRasym_{(очаг)}$ и $MTRasym_{(печень)}$ — коэффициенты асимметрии переноса намагниченности очагового образования и нормальной паренхимы печени. Статистический анализ проводили с использованием SPSS версии 17.0. с использованием непараметрического критерия для независимых выборок (Kruskal-Wallis).

Результаты. Нами выявлено и проанализировано 10 гемангиом, 5 ГЦР и 10 метастатических образований. Для сравнительного анализа амид-протонного переноса рассчитан nMTRasym, с расчетом медиан и квартилей. Результаты настоящего исследования показали, что полученные коэффициенты nMTRasym для гемангиом, ГЦР и метастазов достоверно значимо различаются между собой ($p<0,001$).

Выводы. Амид-протонный перенос намагниченности является полезным маркером в МР-визуализации, который добавляет ценность для обычного МРТ с контрастным усилением для дифференцировки очаговые образования печени.

Сведения об авторах:
Санников Максим Юрьевич — врач-рентгенолог отделения лучевой диагностики ТООД, аспирант, Научно-исследовательский институт кардиологии ФГБУН «Томский научный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»; 634012, г. Томск, Киевская ул., д. 111а; тел.: +7 (382) 255-71-49; ОГАУЗ «Томский областной онкологический диспансер»; 634050, г. Томск, ул. Ивана Черных, д. 96, стр. 16, тел. 8 (382) 290-95-20;
Ермакова Анастасия Александровна — врач-рентгенолог отделения лучевой диагностики ТООД, ОГАУЗ «Томский областной онкологический диспансер»; 634050, г. Томск, ул. Ивана Черных, д. 96, стр. 16, тел.: 8 (382) 290-95-20;
Бородин Олег Юрьевич — кандидат медицинских наук, заведующий отделением лучевой диагностики ТООД, старший научный сотрудник, Научно-исследовательский институт кардиологии ФГБУН «Томский научный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»; 634012, г. Томск, Киевская ул., д. 111а; тел.: 8 (382) 255-71-49; ОГАУЗ «Томский областной онкологический диспансер»; 634050, г. Томск, ул. Ивана Черных, д. 96 стр. 16, тел.: 8 (382) 290-95-20; ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России; 634050, г. Томск, ул. Московский тракт, д. 2, тел.: 8 (382) 253-04-23.

РЕДКИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ СЕЛЕЗЕНКИ

Ю. А. Степанова, М. З. Алимурзаева, Д. А. Ионкин, Г. Г. Кармазановский, Д. В. Калинин
Институт хирургии им. А. В. Вишневского, Махачкала, Россия

Пролечены 389 пациентов с очаговыми образованиями селезенки, из них со злокачественными образованиями — 13 (3,3%) больных (группа исследования): с метастазами — 12 больных и с малигнизированной кистой — один больной. При обнаружении любого солидного образования селезенки необходимо проводить дифференциальную диагностику со злокачественным опухолевым процессом, несмотря на относительную редкость подобных поражений.

RARE MALIGNANT DEFEATS OF A SPLEEN

Yu. A. Stepanova, M. Z. Alimurzaeva, D. A. Ionkin, G. G. Karmazanovsky, D. V. Kalinin
A. V. Vishnevsky Institute of Surgery, Makhachkala, Russia

389 patients with spleen focal lesions were treated, 13 (3,3%) patients were with malignant tumors (study group): metastases — 12 (ovarian cancer — 4, colorectal cancer — 2, 1 case of retroperitoneal polymorphic cell sarcoma, hepatocellular, pancreatic and duodenal cancer, gastric carcinoma, thyroid gland) and with a malignant cyst — 1. If any solid spleen lesion is detected, differential diagnosis with a malignant tumor process should be carried out, despite the relative scarcity of such lesions.

Цель исследования. Проанализировать собственный опыт диагностики и лечения больных со злокачественным поражением селезенки.

Материалы и методы. В Институте хирургии им. А.В. Вишневского прошли лечение 389 пациентов с очаговыми образованиями селезенки, из них со злокачественными образованиями было 13 (3,3%) пациентов (группа исследования): с метастазами — 12 (рака яичников — 4, колоректального рака — 2, по 1 случаю забрюшинной полиморфноклеточной саркомы, гепатоцеллюлярного рака, рака поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки, карциноида желудка, щитовидной железы) и с малигнизированной кистой — 1.

Результаты. ***Метастатическое поражение селезенки.*** При ретроспективном анализе данных лучевая картина образований соответствовала первичной опухоли. Из всех пациентов были оперированы лишь 2: больной с метастазом забрюшинной полиморфно клеточной саркомы произвели: удаление забрюшинной опухоли и вторично измененной селезенки; пациенту с метастазами колоректального рака произведено удаление селезенки после резекции печени по поводу вторичных изменений. Остальные пациенты не были оперированы в силу распространенности процесса с вовлечением других органов, в первую очередь печени, им проводили соответствующее лечение (химиотерапевтическое, гормональное и т.д.) в условиях специализированных стационаров.

Истинная киста селезенки с малигнизацией. У пациентки 64 лет с выраженной клинической картиной (боли в левом подреберье, увеличение селезенки) при КТ-исследовании выявлены кистозные образования селезенки размерами 9×8 см с кальцинатами в стенках. Первоначально больной планировали выполнение органосберегающего вмешательства. Произведена пункция, эвакуация содержимого наибольшей из кист. Иссеченный фрагмент стенки кисты направлен на срочное гистологическое исследование, при котором выявили злокачественное поражение. Произвели спленэктомию. При микроскопическом исследовании киста была выстлана многослойным плоским эпителием с участками, имеющими строение плоскоклеточного рака. Пациентка прожила после операции 24 месяца.

Заключение. При обнаружении любого солидного образования селезенки необходимо проводить дифференциальную диагностику со злокачественным опухолевым процессом, несмотря на относительную редкость подобных поражений. Кроме первичных злокачественных поражений, в селезенке могут выявляться и вторичные образования. Онкологическая настороженность необходима и в случае обнаружения жидкостных кистозных образований. При злокачественном характере поражения оправдано выполнение максимально радикального вмешательства (спленэктомии). Нельзя пренебрегать срочными цито- и гистологическими исследованиями.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Montemurro S., Ma*selli E., Ruggieri E. et al. Isolated splenic metastasis from colon cancer*. Report of a case. Timori, 2008, Vol. 94 (3), pp. 422–425.
2. Morgenstern L., Robenberg J., Geller S.A. *Tumors of the spleen*. World J. Surg., 1985, Vol. 9, pp. 468–476.
3. Uranus S. *Current spleen surgery. Munchen*: W. Zuckschwerdt Publishers, 1995, 100 p.
4. Yamanouchi K., Ikematzu Y., Waki S. et al. *Metastasis from gastric cancer: a case report*. Jpn. J. Surg., 2002, Vol. 32, pp. 1081–1084.