

ЭКСТРЕННАЯ ТРАНСРАДИАЛЬНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩЕГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

С.А. Кондрашин, д. м. н., профессор;

В.В. Кобликов, врач рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения;

А.С. Бекшоков, к. м. н., врач-хирург;

А.А. Ширяев, к. м. н., врач-хирург

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова» Минздрава России,
ул. Трубецкая, 8, стр. 2, Москва, 119991, Российская Федерация

EMERGENCY TRANSRADIAL EMBOLIZATION OF RECURRENT LIFE-THREATENING DUODENAL BLEEDING IN MALIGNANT OBSTRUCTIVE JAUNDICE

S.A. Kondrashin, MD, PhD, DSc, Professor;

V.V. Koblikov, Doctor of X-ray Endovascular Diagnostics and Treatment;

A.S. Bekshokov, MD, PhD, Surgeon;

A.A. Shiryaev, MD, PhD, Surgeon

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University,
Ministry of Health of the Russian Federation,
ul. Trubetskaya, 8, stroenie 2, Moscow, 119991, Russian Federation

При механической желтухе злокачественного происхождения из-за изменений свертывающей системы крови часто возникают язвенные поражения верхних отделов пищеварительного тракта. Экстренная чрескожная артериальная эмболизация является эффективной и безопасной процедурой при лечении острого массивного дуоденального кровотечения; чаще всего она проводится через стандартный трансфеморальный доступ, что может привести к осложнениям в этой зоне.

Представлен клинический случай двукратного использования одностороннего лучевого доступа для экстренной эмболизации жизнеугрожающего дуоденального кровотечения при осложнениях механической желтухи злокачественного происхождения.

Ключевые слова: механическая желтуха; язва двенадцатиперстной кишки; кровотечение; экстренная чрескожная артериальная эмболизация; лучевой доступ.

Для цитирования: Кондрашин С.А., Кобликов В.В., Бекшоков А.С., Ширяев А.А. Экстренная трансрадиальная эмболизация рецидивирующего жизнеугрожающего кровотечения из двенадцатиперстной кишки при механической желтухе злокачественной этиологии. *Вестник рентгенологии и радиологии*. 2017; 98 (6): 310–4. DOI: 10.20862/0042-4676-2017-98-6-310-314

Для корреспонденции: Кондрашин Сергей Алексеевич; E-mail: kondrashinsa@gmail.com

Ulcerative lesions of the upper digestive tract often occur in malignant obstructive jaundice due to multiple changes in the coagulation system. Emergency percutaneous arterial embolization is an effective and safe procedure to treat acute massive duodenal bleeding; it is most commonly performed via the standard transfemoral access, which can lead to complications in this area.

The paper describes a clinical case of the double use of a unilateral radial access for emergency embolization of life-threatening duodenal bleeding in complications of malignant obstructive jaundice.

Index terms: obstructive jaundice; duodenal ulcer; bleeding; emergency percutaneous arterial embolization; radial access.

For citation: Kondrashin S.A., Koblikov V.V., Bekshokov A.S., Shiryaev A.A. Emergency transradial embolization of recurrent life-threatening duodenal bleeding in malignant obstructive jaundice. *Vestnik Rentgenologii i Radiologii (Russian Journal of Radiology)*. 2017; 98 (6): 310–4 (in Russ.). DOI: 10.20862/0042-4676-2017-98-6-310-314

For correspondence: Sergey A. Kondrashin; E-mail: kondrashinsa@gmail.com

Information about authors:

Kondrashin S.A., orcid.org/0000-0002-3492-9446

Koblikov V.V., orcid.org/0000-0002-9661-8686

Bekshokov A.S., orcid.org/0000-0002-4091-1568

Shiryaev A.A., orcid.org/0000-0001-9421-420X

Acknowledgements. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received June 19, 2017

Accepted July 4, 2017

Введение

При механической желтухе у пациентов часто отмечаются язвенные повреждения двенадцатиперстной кишки [1]. Причин этому много. Геморрагические осложнения у больных механической желтухой возникают в результате гипофункции симпатических нервов из-за снижения уровня норадреналина и простагландина E₂ в слизистой желудка, что служит одним из главных факторов возникновения язв [2]. Несмотря на широкое использование эндоскопической и соответствующей поддерживающей медикаментозной терапии, почти 13% пациентов имеют рецидив кровотечения, что, в свою очередь, связано с увеличением летальности [3].

Экстренная чрескожная артериальная эмболизация является эффективной и безопасной процедурой при лечении острого массивного дуоденального кровотечения [4]. Операция, выполняемая по экстренным показаниям при продолжающемся гастродуоденальном кровотечении, должна быть направлена прежде всего на спасение жизни больного и поэтому быть минимальной по объему, но при этом обеспечивать надежный гемостаз и сохранение пассажа пищи по желудочно-кишечному тракту [5].

В последние годы для эмболизации артерий органов брюшной полости все активнее используется более безопасный трансрадиальный доступ [6]. В доступной литературе мы не нашли описания экстренной артериальной эмболизации гастродуоденальной и панкреатодуоденальной артерий при рецидивирующем кровотечении из двенадцатиперстной кишки при механической желтухе злокачественной этиологии. Приводим описание собственного клинического наблюдения.

Клиническое наблюдение

Пациент К., 53 лет, поступил 16.08.2012 г. в УКБ № 1 Первого МГМУ им. И.М. Сече-

нова с жалобами на тяжесть и ноющие боли в эпигастриальной области, желтушность кожных покровов, кожный зуд, потемнение мочи, светлый стул, снижение массы тела.

Диагноз: аденокарцинома желчного пузыря T4N1M1, IV стадия, метастатическое поражение печени с прорастанием в печеночно-дуоденальную связку и луковицу двенадцатиперстной кишки. Канцероматоз брюшины. Механическая желтуха.

Считает себя больным с июля 2012 г., когда впервые отметил появление болей в эпигастриальной области, потемнение мочи и светлый кал. Через 10 дней после этого появилась желтушность склер и кожных покровов. Больной находился на лечении в хирургическом отделении по месту жительства, где при обследовании выявлено образование желчного пузыря с распространением на печень. Выполнена лапаротомия с ревизией органов брюшной полости; операция закончилась биопсией печени (при гистологическом исследовании – метастазы аденокарциномы). Затем пациент находился на обследовании в областном онкодиспансере для решения вопроса о химиотерапии, однако явления механической желтухи продолжали нарастать. Пациент направлен для выполнения желчеотведения в отделение рентгенохирургических методов лечения.

Общее состояние при поступлении тяжелое. Пациент потерял сознание в приемном покое клиники. Кожные покровы влажные, желтушные, патологических высыпаний нет. АД 110/65 мм рт. ст. Живот округлой формы, не вздут, участвует в акте дыхания всеми отделами равномерно. Определяются послеоперационные рубцы в правом подреберье (диагностическая лапаротомия) и правой боковой области (литоэкстракция из правой почки в 1986 г.) без признаков воспаления. При пальпации живот мягкий, умеренно болезненный в эпигаст-

риальной области. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Край печени на 3,0 см ниже края реберной дуги. При перкуссии по Курлову размеры печени 10×10×9 см. Селезенка перкуторно не увеличена. Отмечается незначительное притупление перкуторного звука в боковых отделах живота. Стул регулярный, без патологических примесей.

Лабораторные методы исследования. Общий анализ крови: гемоглобин 100,0 г/л, эритроциты $3,15 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты $9,4 \times 10^9$ /л. Биохимический анализ крови: ГГТ 270 Ед/л, мочевины 95 мг/дл, щелочная фосфатаза 819 Ед/л, АСТ 69 Ед/л, АЛТ 107 Ед/л, глюкоза 8,6 ммоль/л, общий билирубин 90 мкмоль/л.

В отделении реанимации и интенсивной терапии больному начаты комплексная многокомпонентная дезинтоксикационная терапия, коррекция водно-электролитных нарушений. Проводился постоянный мониторинг артериального давления и сердечной деятельности.

Вечером 16.08.2012 г. отмечено снижение уровня гемоглобина до 73 г/л. При ректальном исследовании на перчатке следы кала черного цвета. Установлен назогастральный зонд, при аспирации получено застойное желудочное содержимое. Выполнена экстренная эндоскопическая гастродуоденоскопия, согласно которой источником кровотечения является (на период исследования неструйное подтекание) передневерхний контур луковицы двенадцатиперстной кишки к ее выходному отделу (язвенный дефект? участок инфильтрации?). Выполнить эндоскопическую остановку кровотечения не представляется возможным, так как все поля зрения закрываются геморрагическим содержимым.

Учитывая клиническую картину желудочно-кишечного кровотечения, тяжесть состояния больного, обусловленную основным заболеванием, решено предпринять попытку остановить

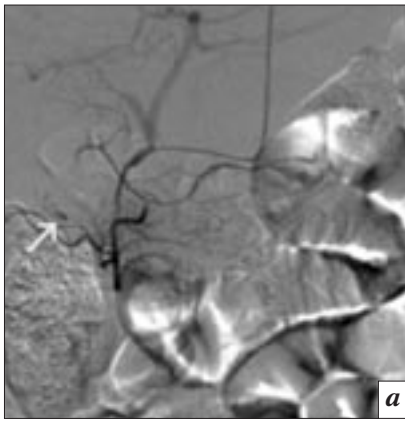


Рис. 1. Трансрадиальная эмболизация кровотечения из двенадцатиперстной кишки: *а* – суперселективная ангиография гастродуоденальной артерии выявила кровотечение из кишки – экставазация контрастного вещества (стрелка); *б* – контрольная ангиография общей печеночной артерии – определяется культя гастродуоденальной артерии (стрелка), признаков кровотечения нет; *в* – контрольная ангиография нижней панкреатодуоденальной артерии (пунктирная стрелка), отходящей от верхней брыжеечной артерии, – данных за кровотечение в просвет двенадцатиперстной кишки нет

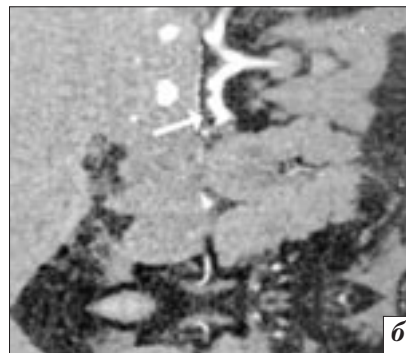
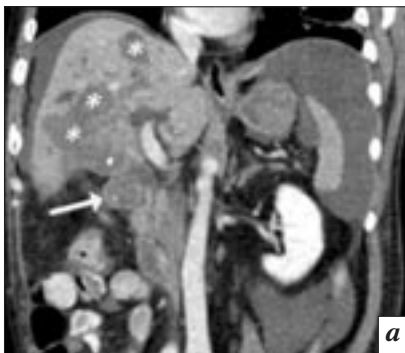


Рис. 2. Многосрезовая КТ-ангиография брюшной полости через сутки после экстренной эмболизации гастродуоденальной артерии при кровотечении: *а* – фронтальная проекция: опухоль желчного пузыря с инвазией в печень (*) и двенадцатиперстную кишку (стрелка); *б* – проекция максимальной интенсивности (криволинейная реконструкция) – данных за кровотечение из гастродуоденальной артерии нет (стрелка)

кровотечение при помощи экстренной чрескожной артериальной эмболизации кровоточащих сосудов.

16.08.2012 г. (22.00–23.30) проведена операция: экстренная трансрадиальная ангиография общей печеночной артерии, эмболизация гастродуоденальной артерии, ангиография верхней брыжеечной артерии.

Пунктирована правая лучевая артерия, введен радиальный интродьюсер 6 F, катетер JL4 установлен в чревный ствол. Выполнена ангиография. На проводнике катетер установлен в гастродуоденальной артерии. Выполнена ангиография – выявлен выход контраста в просвет кишки (рис. 1, *а*). Проведена эмболизация путем введения взвеси спонгостана (0,3 см³). При контрольной ангиографии признаков продолжающегося крово-

течения из общей печеночной артерии не выявлено (рис. 1, *б*). Затем катетер по проводнику 0.035” длиной 260 см заменен на катетер Non-tapered angled 5 F длиной 110 см. Катетеризованы верхняя брыжеечная артерия и нижняя панкреатодуоденальная артерия, при ангиографии признаков продолжающегося кровотечения не выявлено (рис. 1, *в*). Катетер и интродьюсер удалены. Наложена давящая повязка на место пункции. За время операции аллергических реакций на введение препаратов не было, гемодинамика и ЭКГ стабильные.

В послеоперационном периоде продолжена гемостатическая терапия. Уровень гемоглобина стабилизировался. Гемодинамически пациент стабилен. 17.08.2012 г. выполнена контрольная эндоскопическая гастродуоденоскопия: по передневерхнему контуру

луковицы двенадцатиперстной кишки выявлен язвенный дефект 12×10×10 мм, в центре которого фиксирован сгусток, из-под него отмечается подтекание алой крови. Выполнена эндоскопическая остановка кровотечения путем обкалывания. После проведенных манипуляций данных за продолжающееся кровотечение нет.

В тот же день проведена КТ органов брюшной полости с внутривенным контрастированием: наблюдается картина опухоли желчного пузыря с инвазией в паренхиму печени, распространением в область двенадцатиперстной кишки. Метастатическое поражение печени. Асцит. Канцероматоз брюшины (рис. 2).

Пациенту продолжено лечение в условиях реанимации, проведены переливание эритроцитарной массы, плазмы, гемостатическая

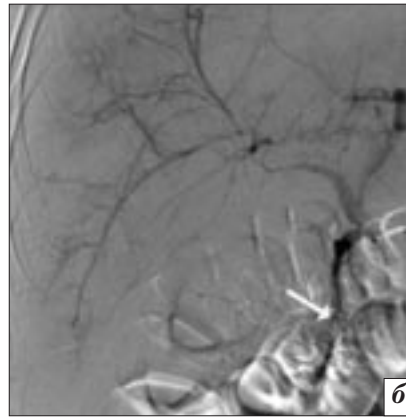
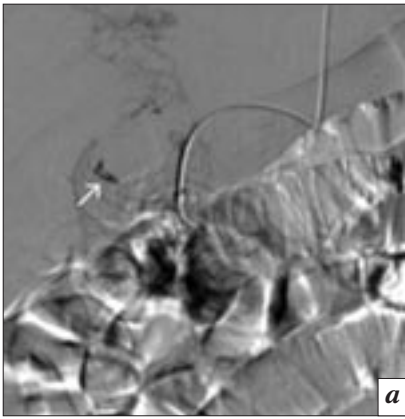


Рис. 3. Повторная трансрадиальная эмболизация рецидива кровотечения из двенадцатиперстной кишки: *а* – суперселективная артериография верхней панкреатодуоденальной артерии выявила кровотечение из кишки – экстравазация контрастного вещества (стрелка); *б* – контрольная артериография общей печеночной артерии: определяется культя панкреатодуоденальной артерии (стрелка), признаков кровотечения нет

и дезинтоксикационная терапия. Вечером 17 августа по желудочному зонду отмечено поступление крови. Выполнена экстренная эндоскопическая гастродуоденоскопия: попытка эндоскопической остановки кровотечения безуспешна.

В ночь с 17-го на 18-е августа 2012 г. проведена операция: экстренная трансрадиальная артериография гастродуоденальной артерии, эмболизация верхней панкреатодуоденальной артерии. Артериография верхней брыжечной артерии.

Пункцирована правая лучевая артерия на 1,0 см выше предшествующей пункции, введен радиальный интродьюсер 6 F, катетер JL6 установлен в чревный ствол. Затем катетер установлен в общей печеночной артерии, он заменен на катетер Non-tapered angled 5 F длиной 110 см по скользкому проводнику 0.035” длиной 260 см и установлен в гастродуоденальной артерии. Выполнена артериография: выявлена окклюзия артерии, контрастируется передняя панкреатодуоденальная артерия. Катетер суперселективно введен в эту артерию, при артериографии выявлены признаки продолжающегося кровотечения из двенадцатиперстной кишки – выход контраста в просвет кишки (рис. 3, *а*). Проведена эмболизация артерии путем введения 40 мг ПВА 500 мкм («Cook») и взвеси спонгостана (0,4 см³). При контрольной артериографии выхода контраст-

ного препарата в просвет кишки не отмечено (рис. 3, *б*). Затем на проводнике катетеризирована верхняя брыжечная артерия, при артериографии признаков продолжающегося кровотечения не выявлено. Катетер и интродьюсер удалены. Наложена давящая повязка на место пункции. За время операции аллергических реакций на введение препаратов не было, гемодинамика и ЭКГ стабильные.

При дальнейшем динамическом наблюдении данных за продолжающееся кровотечение не получено. Гемоглобин повысился до 119 г/л. Стул коричневого цвета.

Консилиум в составе профессоров и заведующих отделениями клиники факультетской хирургии им. Н.Н. Бурденко и заведующего рентгенодиагностическим отделением ангиографии: учитывая тяжесть состояния больного, распространенность опухолевого процесса, состоявшееся кровотечение из опухоли и риск рецидива кровотечения, в настоящее время от дальнейших манипуляций решено воздержаться до стабилизации состояния пациента. Рекомендовано проводить симптоматическую терапию. Больной выписан 21.08.2012 г. под наблюдением онколога по месту жительства.

Обсуждение

При механической желтухе у пациентов отмечается высокая частота язвенных кровотечений,

что объясняется множеством изменений при данной патологии [7]. Геморрагические осложнения у больных механической желтухой возникают в связи с понижением протромбинообразовательной функции печени [8]. Эндоскопия является лучшим методом первичной диагностики и лечения при кровотечениях из верхних отделов пищеварительного тракта [9], высокой диагностической эффективностью обладает МСКТ-ангиография [10].

Чрескожная артериальная эмболизация питающих артерий является эффективной и безопасной процедурой при лечении острого массивного дуоденального кровотечения в случае неудачного эндоскопического лечения у пациентов с высоким хирургическим риском [9, 11]. Экстренное вмешательство при продолжающемся гастродуоденальном кровотечении направлено на спасение жизни пациента и при минимальном объеме должно обеспечивать надежный гемостаз и сохранение проходимости по пищеварительному тракту [5].

Заключение

В последние годы для эмболизации органов брюшной полости все активнее используется более безопасный трансрадиальный доступ [6], который в данном наблюдении позволил провести эффективную эмболизацию ветвей гастродуоденальной

артерии дважды, с интервалом около 24 ч, без излишней иммобилизации пациента.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Литература [References]

1. Abbas Z., Khan A.H., Jafri S.M., Hamid S.S., Shah S.H., Abid S. et al. Duodenal erosions and ulcers in patients with pancreatobiliary obstruction. *J. Gastroenterol. Hepatol.* 1997; 12 (11): 703–6.
2. Urakawa T., Nagahata Y., Nakamoto M., Kumagai K., Saitoh Y. An approach to the mechanism of acute ulceration in obstructive jaundice. *Scand. J. Gastroenterol.* 1987; 22 (5): 634–40.
3. Lu Y., Loffroy R., Lau J.Y.W., Barkun A. Multidisciplinary management strategies for acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Br. J. Surg.* 2014; 101: 34–50.
4. Wang Y.L., Cheng Y.S., Liu L.Z., He Z.H., Ding K.H. Emergency transcatheter arterial embolization for patients with acute massive duodenal ulcer hemorrhage. *World J. Gastroenterol.* 2012; 18 (34): 4765–70.
5. Утешев Н.С., Тверитнева Л.Ф., Ермолов А.С., Пахомова Г.В. Анализ результатов лечения пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением. *Неотложная медицинская помощь.* 2012; 3: 56–9. [Uteshev N.S., Tveritneva L.F., Ermolov A.S., Pakhomova G.V. Treatment of patients with bleeding complications of gastro-duodenal ulcers: analyses of the results. *Neotlozhnaya Meditsinskaya Pomoshch' (Emergency Care, Russian journal).* 2012; 3: 56–9 (in Russ.).]
6. Shiozawa S., Tsuchiya A., Endo S., Kato H., Katsube T., Kumazawa K. et al. Transradial approach for transcatheter arterial chemoembolization in patients with hepatocellular carcinoma: comparison with conventional transfemoral approach. *J. Clin. Gastroenterol.* 2003; 37 (5): 412–7.
7. Papadopoulos V., Filippou D., Manolis E., Mimidis K. Haemostasis impairment in patients with obstructive jaundice. *J. Gastrointestin. Liver Dis.* 2007; 16 (2): 177–86.
8. Толстоколов А.С., Саркисян З.О. Влияние гипербилирубинемии на свертывающую систему крови у больных с механической желтухой. *Саратовский научно-медицинский журнал.* 2012; 8 (2): 329–32. [Tolstokorov A.S., Sarkisyan Z.O. Effect of hyperbilirubinemia on coagulation system of blood in patients with obstructive jaundice. *Saratovskiy Nauchno-Meditsinskiy Zhurnal (Saratov Journal of Medical Scientific Research, Russian journal).* 2012; 8 (2): 329–32 (in Russ.).]
9. Millward S.F. ACR Appropriateness criteria on treatment of acute nonvariceal gastrointestinal tract bleeding. *J. Am. Coll. Radiol.* 2008; 5: 550–4.
10. Кротова Э.В., Морозов С.П., Зыков А.С., Насникова И.Ю., Павленко И.А., Бадюл М.И. Хроническое рецидивирующее кишечное кровотечение. Лейомиома тощей кишки. *Российский электронный журнал лучевой диагностики (REJR).* 2012; 2 (2): 60–3. [Krotova E.V., Morozov S.P., Zykov A.S., Nasnikova I.Yu., Pavlenko I.A., Badyul M.I. Chronic recurrent intestinal bleeding. Jejunal leiomyoma. *Rossiyskiy Elektronnyy Zhurnal Luchevoy Diagnostiki (Russian Electronic Journal of Radiology).* 2012; 2 (2): 60–3 (in Russ.).]
11. Ramaswamy R.S., Choi H.W., Mouser H.C., Narsinh K.H., McCammack K.C., Treesit T. et al. Role of interventional radiology in the management of acute gastrointestinal bleeding. *World J. Radiol.* 2014; 6 (4): 82–92.

Поступила 19.06.2017

Принята к печати 04.07.2017