

О.А. Дроздова

Трудности компьютерной томографии в диагностике острого нарушения мезентериального кровообращения и дифференциальной диагностики с другими острыми заболеваниями органов брюшной полости

Городская больница № 40, Санкт-Петербург

Резюме. Представлены результаты компьютерно-томографической ангиографии раннего выявления острого нарушения мезентериального кровообращения. Установлено, что вариабельность клинических проявлений в раннем периоде острого нарушения брыжеечного кровообращения зачастую не позволяет своевременно и точно поставить диагноз. Стертая клиническая картина, отсутствие специфических лабораторных показателей, низкий уровень настороженности в отношении острой ишемии кишки приводят к потере драгоценного времени на этапе постановки диагноза. Длительная абдоминальная ишемия прогрессирует, развивается трансмуральный инфаркт кишечника, перитонит, сепсис, что ухудшает прогноз заболевания. В настоящее время компьютерно-томографическая ангиография является "золотым" стандартом для оценки возможного острого нарушения мезентериального кровообращения. Однако, несмотря на то, что компьютерно-томографическая ангиография в большинстве случаев позволяет быстро и точно диагностировать нарушение брыжеечного кровообращения, раннее выявление ишемии кишки при различных формах острого нарушения мезентериального кровообращения остается проблемой. Также в повседневной практике трудности вызывает дифференциальная диагностика ишемии кишки с другими острыми заболеваниями органов брюшной полости. При ретроспективном анализе данных компьютерно-томографического обследования 126 пациентов с клиническим подозрением на острое нарушение мезентериального кровообращения, которым компьютерная томография была выполнена в качестве первой и зачастую единственной лучевой методики исследования, острая сосудистая патология была выявлена в 66 (52,4%) случаях, острая кишечная непроходимость – в 20 (15,8%), образование брюшной полости – в 18 (27,3%), воспалительные изменения органов брюшной полости – в 5 (4,0%) и 1 (0,8%) случай перфорации полого органа. У 16 (12,7%) больных острой хирургической патологии выявлено не было. Результаты компьютерно-томографического исследования были сопоставлены с клиническими данными (в 126 (100%) случаях), данными оперативного вмешательства (в 94 (74,6%) случаях), клинико-рентгенологическим наблюдением в динамике (25,4%), заключением аутопсии (в 35 (27,8%) случаях).

Ключевые слова: компьютерно-томографическая ангиография, острое нарушение мезентериального кровообращения, острый живот, острая сосудистая патология, острая хирургическая патология, абдоминальная ишемия, аутопсия.

Введение. Острое нарушение мезентериального кровообращения (ОНМЗК) – тяжёлое патологическое состояние, которое требует неотложной медицинской помощи [10]. По данным зарубежных авторов, ОНМЗК составляет около 1% в структуре госпитализированных пациентов с диагнозом острый живот и около 0,1% от всех неотложных состояний [4]. По данным Н.В. Климовой [2], больные с ОНМЗК составляют 0,8% от всех пациентов, госпитализированных в экстренном порядке или 0,5% от общего числа пролеченных больных хирургического профиля. Стертая клиническая картина, отсутствие специфических лабораторных показателей зачастую не позволяют врачу своевременно заподозрить острое нарушение брыжеечного кровообращения, что приводит к поздней диагностике данного заболевания [4, 7]. Летальность, по данным разных авторов [5, 7], колеблется от 60 до 100%. Необходимо помнить об особых группах населения, таких как пожилые люди и онкологические больные, у которых клинические симптомы заболевания могут быть атипичными [8]. На основании данных анамнеза, фи-

зикального обследования и результатов лабораторного исследования причина острой боли в животе может быть установлена только у небольшой группы пациентов, поэтому методики визуализации играют ключевую роль [11]. Стандартная компьютерная томография (КТ) позволяет подтвердить диагноз аппендицит, мочекаменная болезнь, дивертикулит [7]. Острый аппендицит, дивертикулит, холецистит, кишечная непроходимость являются распространенными причинами острой боли в животе, но есть и другие, более редкие состояния, такие как перфорация полого органа, расслоение аорты, ишемия брыжеечных сосудов, которые приводят к возникновению боли в животе [9]. Спиральная КТ позволяя выявить экстракишечную, сосудистую и сочетанную органную патологию, не диагностированную другими методиками лучевой диагностики [1]. По данным М. С. Wyers [11], КТ-ангиография позволяет в кратчайшие сроки после госпитализации больного подтвердить или опровергнуть наличие острого нарушения брыжеечного кровообращения, определить характер нарушения (окклюзионное, неокклюзион-

ное), визуализировать особенности анатомического строения брыжеечных сосудов, определить уровень окклюзии, оценить состояние стенки кишки, выявить наличие осложнений. При интерпретации КТ-данных обследования пациентов с ОНМЗК можно получить дополнительную информацию, оценивая характерные изменения брыжейки [6]. Интрамуральный газ, расширение просвета кишки, снижение степени накопления утолщенной стенкой кишки контрастного вещества ассоциированы с высокой степенью риска развития некроза стенки кишки, а наличие интрамурального газа – с высокой смертностью [3].

Анализ распределения публикаций, проведенный с использованием фондов Национальной медицинской библиотеки США (NLM) с помощью поисковой системы PubMed, показывает, что заметный рост ежегодного количества публикаций на тему КТ-ангиографии в диагностике ОНМЗК начался в начале 2000 гг., достиг максимума в 2010 г., после чего наблюдается некоторое снижение публикационной активности. В связи с накоплением фактического материала, усовершенствованием КТ-сканеров возникает необходимость обобщить и систематизировать КТ-данные обследования пациентов с ОНМЗК. При обзоре отечественной литературы не было найдено работ, посвященных современной КТ-семиотике ОНМЗК и трудностям дифференциальной КТ-диагностики данной патологии с другими острыми заболеваниями органов брюшной полости. Так же остается без внимания роль КТ-исследования в оценке прогноза острых заболеваний органов брюшной полости.

Цель исследования. Оценить возможности КТ, КТ-ангиографии в ранней диагностике острого нарушения брыжеечного кровообращения, в дифференциальной диагностике данной патологии с другими острыми заболеваниями органов брюшной полости.

Материалы и методы. Проанализированы результаты КТ-обследований 126 пациентов за период 2008–2014 гг., у которых клинически было заподозрено ОНМЗК. Всем пациентам была выполнена нативная КТ живота, из них 77 больным в дальнейшем была проведена КТ-ангиография в артериальную, портальную и венозную фазы контрастирования. Исследования проводились на мультиспиральном рентгеновском компьютерном томографе «Somatom Emotion 16» фирмы «Siemens» (Германия).

Результаты и их обсуждение. Из 126 больных с подозрением на ОНМЗК острая сосудистая патология выявлена в 66 (52,4%) случаях (тромбоз и эмболия мезентериальных артерий – 52 (41,3%), тромбоз мезентериальных вен – 12 (9,5%), неокклюзионные нарушения – 2 (1,6%)), острая кишечная непроходимость (механическая) – в 20 (15,8%), образование брюшной полости – в 18 (27,3%) (опухоль тонкой/толстой кишки – 10 (8,0%), опухоль поджелудочной железы – 6 (4,8%), желудка – 1 (0,8%), карциноид – 1 (0,8%)), воспалительные изменения органов брюшной полости – в 5 (4,0%) (энтероколит – 2 (1,6%), аппен-

дикулярный абсцесс – 1 (0,8%), абсцесс большого сальника – 1 (0,8%), неспецифический мезаденит – 1 (0,8%), перфорация полого органа (гангрена дивертикула Меккеля) – 1 (0,8%), в 16 (12,7%) случаях острой хирургической патологии выявлено не было.

У всех пациентов, у которых по данным анамнеза, результатам объективного обследования и лабораторным показателям было заподозрено ОНМЗК, в результате нативного КТ-исследования диагноз был подтвержден в 16 (12,7%) случаях, в 16 (13%) случаях была выявлена ОКН и установлена ее причина, в 7 (5,5%) случаях – опухоль кишки, в 5 (4%) – воспалительные изменения в брюшной полости, в 1 (0,8%) случае – перфорация полого органа.

При КТ-ангиографии ОНМЗК (окклюзионного и неокклюзионного типов) диагностировано у 50 (39,6%) больных, ОКН (спаечная, странгуляционная) – у 4 (3,2%) больных, у 11 (8,7%) больных верифицирована опухоль (кишки – 3 (2,3%), поджелудочной железы – 6 (4,7%), желудка – 1 (0,8%), карциноид – 1 (0,8%) с инвазией в мезентериальные сосуды). У 16 (12,7%) больных в результате КТ-ангиографического обследования острой хирургической патологии, в том числе сосудистой, выявлено не было. КТ-данные в 12 случаях подтверждены в ходе последующей диагностической лапароскопии, в 4 случаях – результатами клинических наблюдений в динамике.

По данным КТ, из 66 пациентов с ОНМЗК окклюзионно-стенотическое поражение сосудов было обнаружено у 64 (97%) пациентов, неокклюзионное – у 2 (3%). При окклюзионном нарушении в 52 (79%) случаях выявлен тромбоз и тромбоземболия мезентериальных артерий (разной протяженности и характера дефекты заполнения контрастным веществом), в 12 (18%) – тромбоз мезентериальных вен (центральные дефекты заполнения просвета контрастным веществом), при неокклюзионной форме ОНМЗК дефектов контрастирования брыжеечных артерий и вен не определялось.

Среди пациентов с острым нарушением артериального кровоснабжения кишки у 60% пациентов наблюдалась окклюзия просвета верхней брыжеечной артерии (ВБА), которая при КТ характеризовалась наличием единичных или множественных центральных дефектов заполнения сосудов контрастным веществом различной локализации и протяженности, у 40% больных была выявлена субокклюзия ВБА – пристеночные циркулярные или полуциркулярные дефекты контрастирования брыжеечных артерий за счёт наличия пристеночных тромботических масс различной толщины и протяженности (рис. 1).

На долю поражения ВБА пришлось 85%, нижней брыжеечной артерии (НБА) – 10%, чревного ствола (ЧС) – 5%. В 70% случаев поражение ВБА наблюдалось на уровне II и III сегментов, в 30% – на уровне I сегмента (рис. 2).

В случае острого нарушения кровообращения брыжеечных вен преобладали случаи тромбоза верхней брыжеечной вены (ВБВ), селезеночной вены (СВ) и

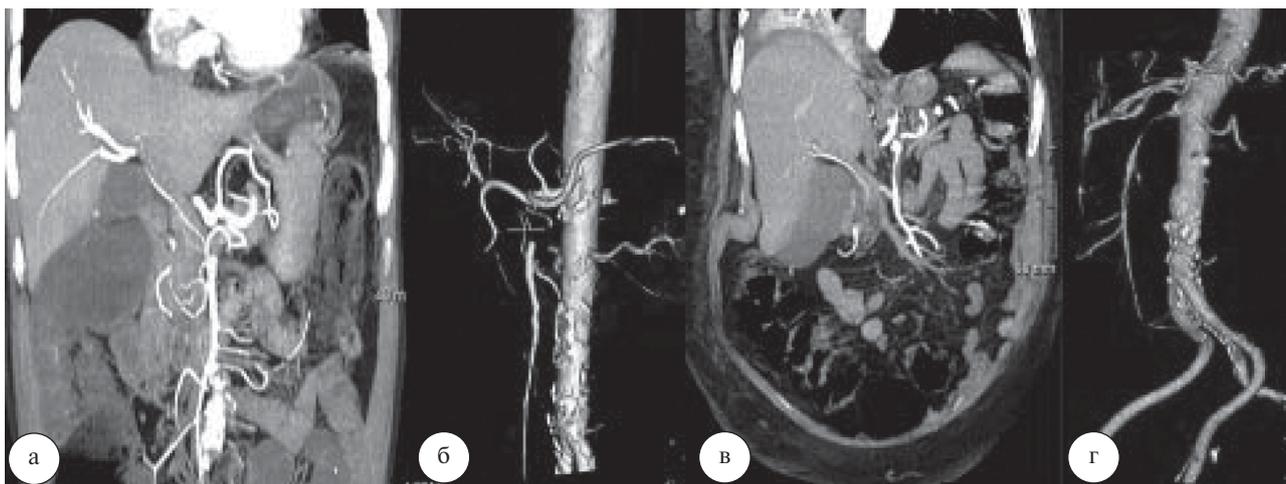


Рис. 1. Реформаты КТ-изображения: а, б – фронтальная плоскость (окклюзия ВБА в области устья); в, г – VRT-реконструкция (субокклюзия ВБА на протяжении 3см)

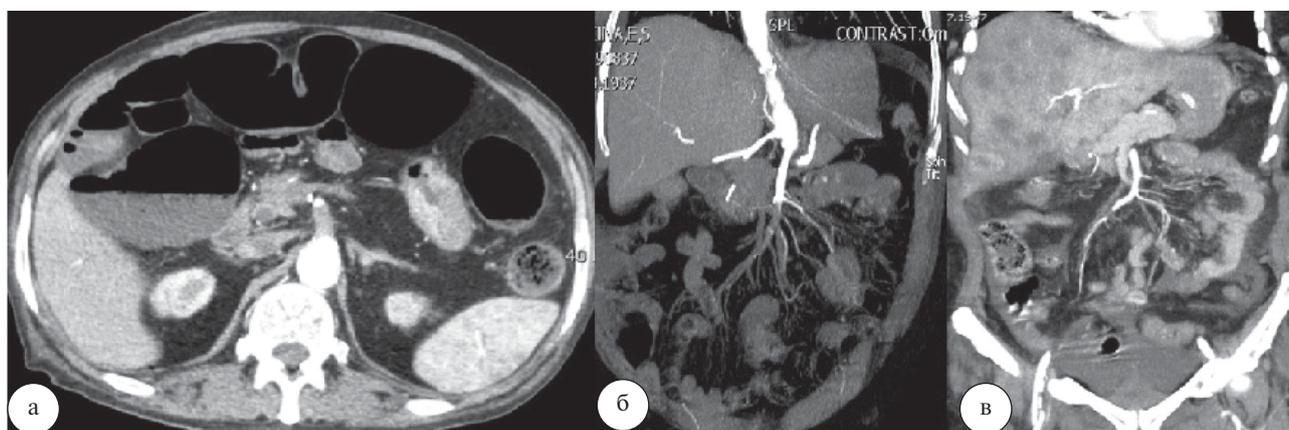


Рис. 2. Аксиальный КТ-скан (а) и реформаты КТ-изображения (б, в) в артериальную фазу: а – окклюзия ВБА на уровне I сегмента; б – II сегмента; в – III сегмента

портальной вены (ПВ) – 38%, ВБВ и ПВ – 23%, реже наблюдались изолированные поражения ВБВ – 15%, ПВ – 18%, тромбоз ВБВ и СВ – 6%.

Острый восходящий тромбоз ВБВ и ПВ был выявлен у 2 больных. При нативном КТ-исследовании визуализировалось значительное расширение (до 1,7 см) ПВ и ВБВ. При проведении КТ-ангиографии в портальную фазу определялся центральный дефект контрастирования ВБВ и ПВ за счет наличия в просвете сосудов рыхлых тромботических масс (рис. 3).

У 2 больных с неокклюзионным типом ОНМЗК при КТ-ангиографии дефектов контрастирования мезентериальных артерий и вен выявлено не было. Визуализировалось умеренное увеличение диаметра тонкой и толстой кишок, утолщение их стенок, скопление избыточного количества газа в просвете толстой кишки (горизонтальные уровни жидкости не определялись). В портальную и венозную фазы контрастирования отмечалась «слоистость» стенки кишки

за счёт снижения степени накопления контрастного вещества подслизистым слоем (рис. 4).

У 16 (12,7%) больных при нативном КТ-исследовании выявлены признаки некротических изменений кишки: интрамуральный газ – 2 (1,6%), пузырьки газа в структуре стенки кишки и по ходу внутрипеченочных вен – 8 (6,3%), интрамуральный газ и газ по ходу внутрипеченочных вен в сочетании с пузырьками газа по ходу мелких брыжеечных сосудов – 6 (4,7%), в просвете верхней брыжеечной вены – 2 (1,6%) и портальной вены – 2 (1,6%). В случае выявления газа в стенке кишки, по ходу мезентериальных и/или внутрипеченочных сосудов, в брюшной полости летальность составила 79%. У всех больных с КТ-признаками некротических изменений стенки кишки наружные контуры соответствующего сегмента кишки или всей кишки были нечёткие, окружающая жировая клетчатка уплотнена (за счёт реактивных изменений). При проведении КТ-ангиографии визуализировалось окклюзионное

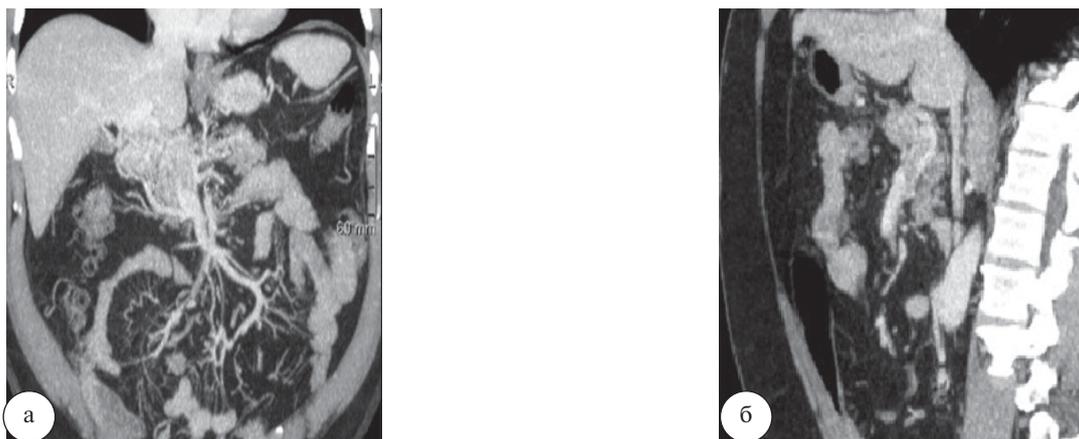


Рис. 3. Реформаты КТ-изображения во фронтальной (а) и сагиттальной (б) плоскостях. Визуализируется восходящий тромбоз ВБВ и ПВ

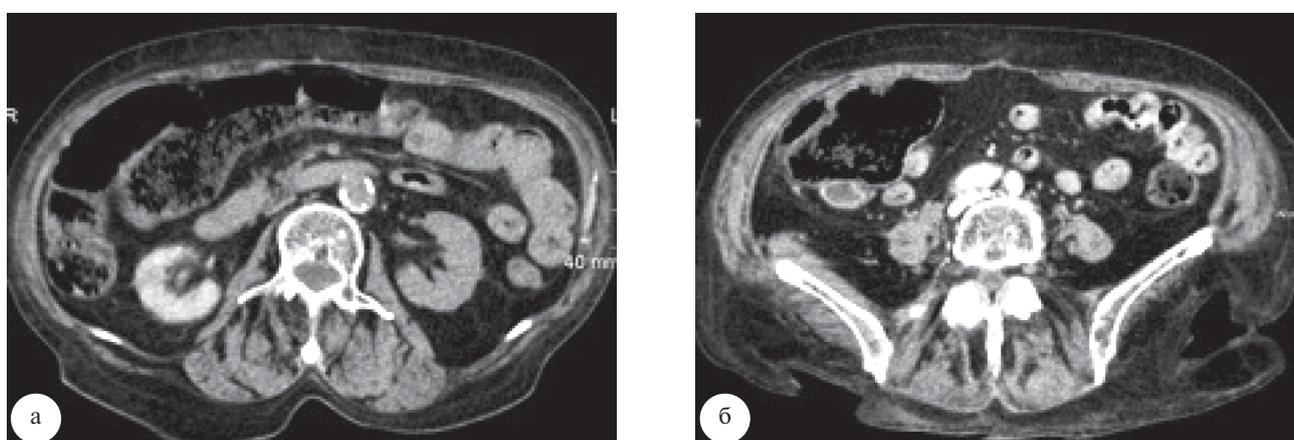


Рис. 4. Аксиальные КТ-изображения в венозную (а) и портальную (б) фазы контрастирования. Визуализируется ОНМзК неокклюзионного типа с развитием ишемии стенок тонкой и толстой кишок

поражение соответствующих некротизированным участкам кишки мезентериальных сосудов (рис. 5).

При газовой эмболии брыжеечных вен наблюдались множественные пузырьки газа по ходу ветвей ВБВ и ПВ. При нативном КТ-исследовании обращало на себя внимание увеличение диаметра тонкой и толстой кишок, наличие в них неоднородного содержимого с горизонтальными уровнями жидкости (КТ-признаки острой кишечной непроходимости), линейные включения газа в структуре стенки кишки (КТ-картина мурального некроза), газ по ходу сосудов брыжейки кишки. На КТ-изображениях, выполненных в условиях болюсного контрастирования, дополнительно определялось снижение накопления стенкой кишки контрастного вещества газ в просвете мезентериальных сосудов (рис. 6).

Одной из причин острого нарушения мезентериального кровообращения была опухолевая патология (поджелудочной железы, внеорганные образования). Инвазия опухолевых масс в стенку ветвей ВБА выявлена у 1 больного со злокачественным образованием брюшной

полости (карциноид) (рис. 7), у 6 больных наблюдалась инвазия опухолевых масс в ВБВ и ПВ (рис. 8).

При проведении КТ-исследования у 44 (35%) пациентов с клиническим подозрением на острое нарушение брыжеечного кровообращения была выявлена другая острая патология органов брюшной полости. Среди них преобладали пациенты с ОКН, не связанной с нарушением брыжеечного кровообращения, – 20 (16%). КТ-признаками ОКН являлись: горизонтальные уровни жидкости в тонкой/толстой кишке – 20 (100%), скопление большого количества газа в просвете тонкой/толстой кишки (гиперпневматоз) – 16 (80%), увеличение диаметра тонкой/толстой кишки – 12 (60%). КТ-признаками острой спаечной тонкокишечной непроходимости были локальные изменения тонкой кишки в виде утолщения ее стенки – 4 (3%), нечетких наружных контуров – 6 (4,75%), плотно прилежащих друг к другу петель тонкой кишки (по типу «двустволки»), отсутствия между петлями кишки прослойки жировой клетчатки и увеличение диаметра кишки в проксимальных отделах. При про-

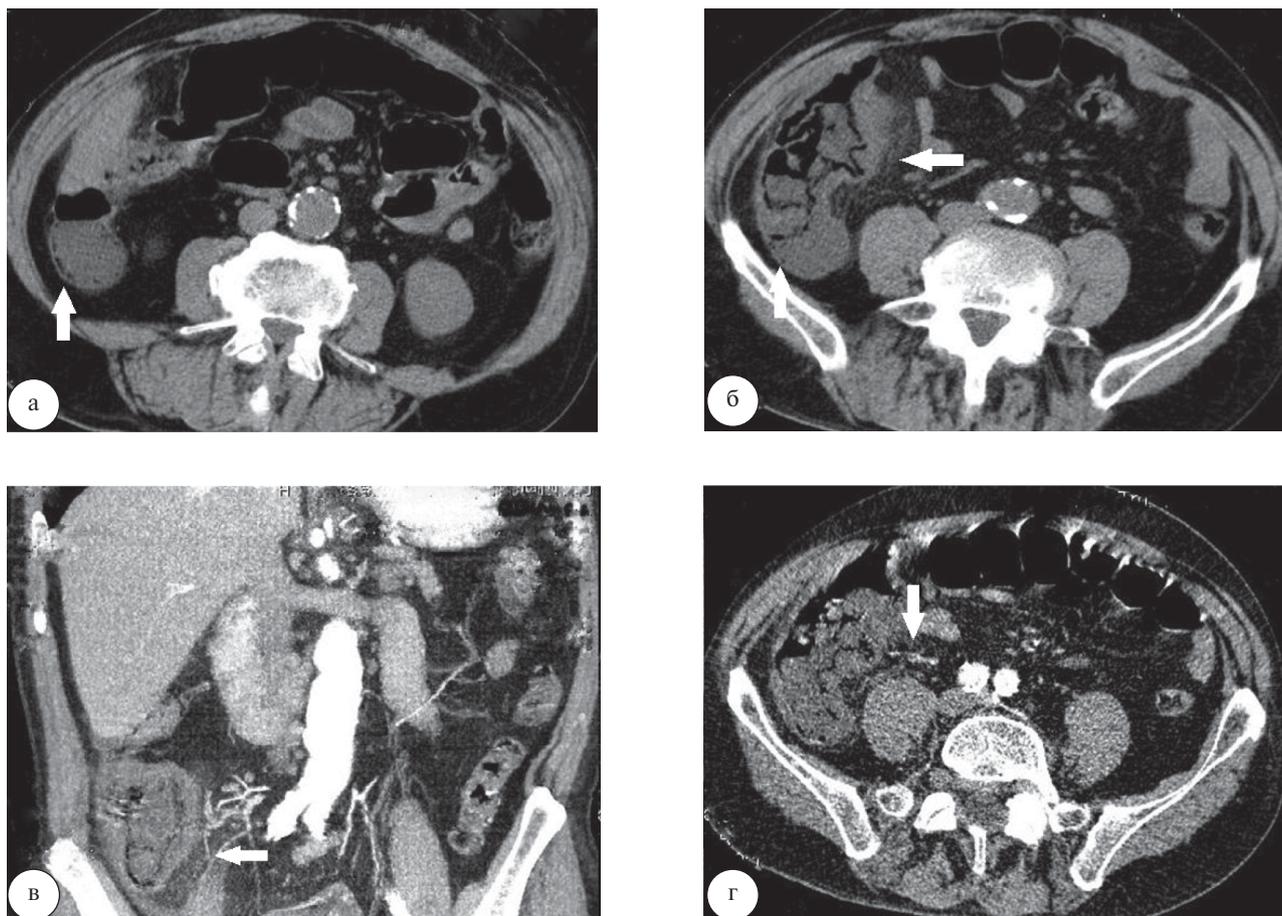


Рис. 5. Нативные КТ-сканы в аксиальной плоскости (а, б, г) и реформаты изображения во фронтальной плоскости (в): а, б – стенки слепой кишки утолщены, в них визуализируются пузырьки газа; б – наружные контуры кишки нечёткие, окружающая жировая клетчатка уплотнена; в, г – окклюзия соответствующей ветви ВБА (а. ІІііocolica) в артериальную фазу

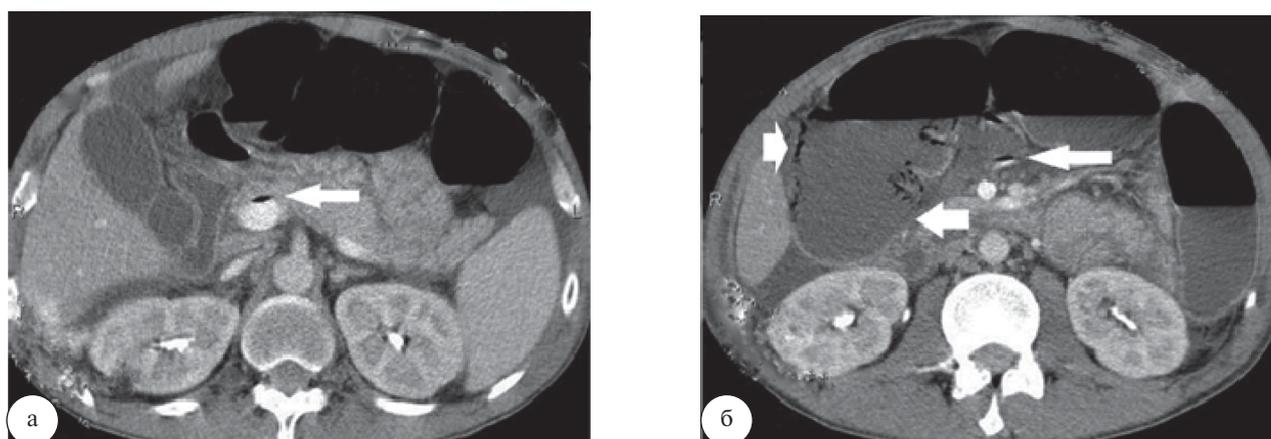


Рис. 6. Аксиальные КТ-изображения: а, б – газ в просвете ВБА и ПВ, увеличение диаметра кишки; б – газ в стенке толстой кишки в венозную фазу, снижение накопления стенкой контрастного вещества и горизонтальные уровни жидкости в просвете кишки

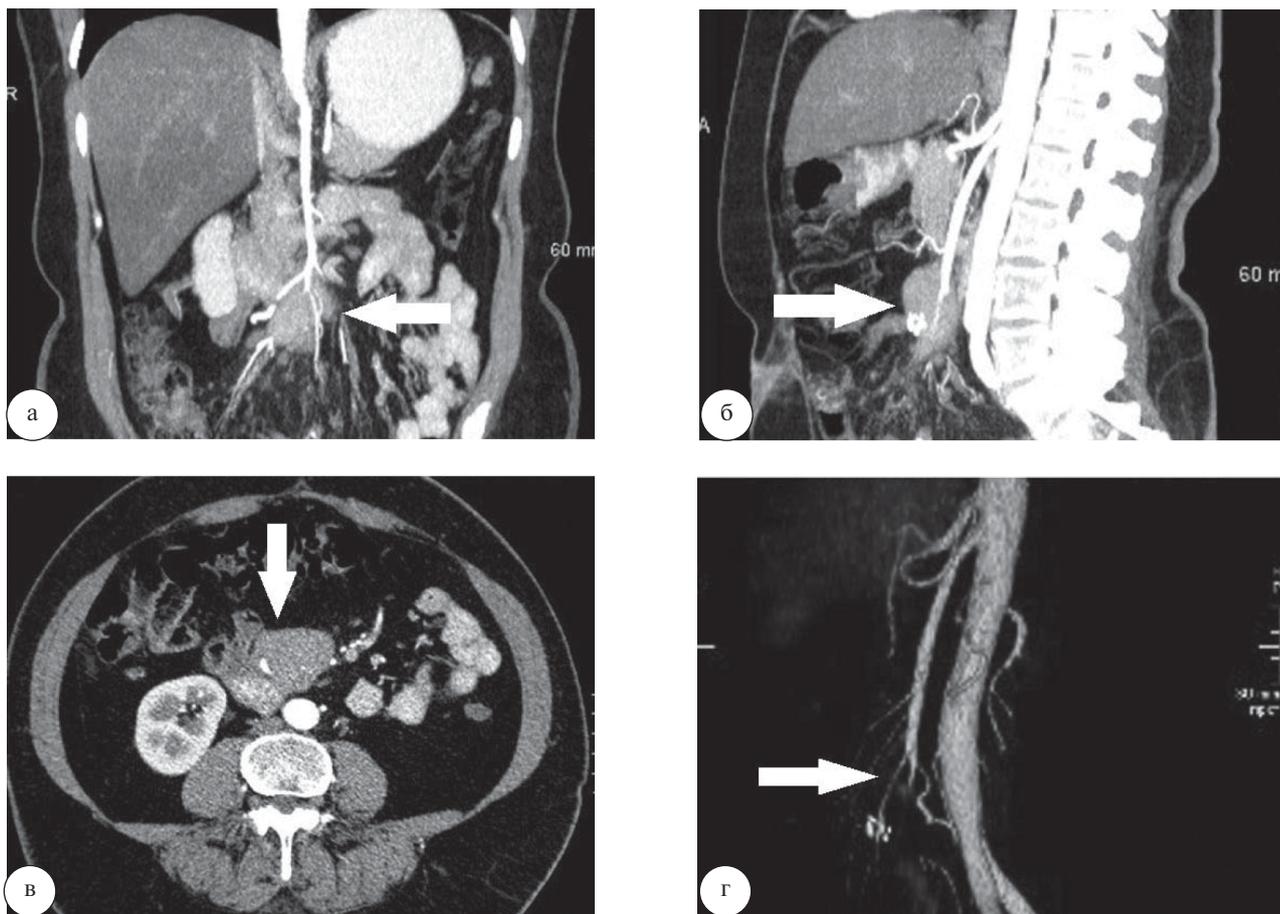


Рис. 7. Реформации КТ-изображения во фронтальной (а) и сагиттальной (б) плоскостях, аксиальный КТ-скан (в), VRT-реконструкции (г): а, б, в – в корне брыжейки кишки визуализируется образование, мягкотканые патологические массы циркулярно охватывают ветви ВБА, диаметр артерий уменьшен, контуры их неровные; г – обрыв сосуда

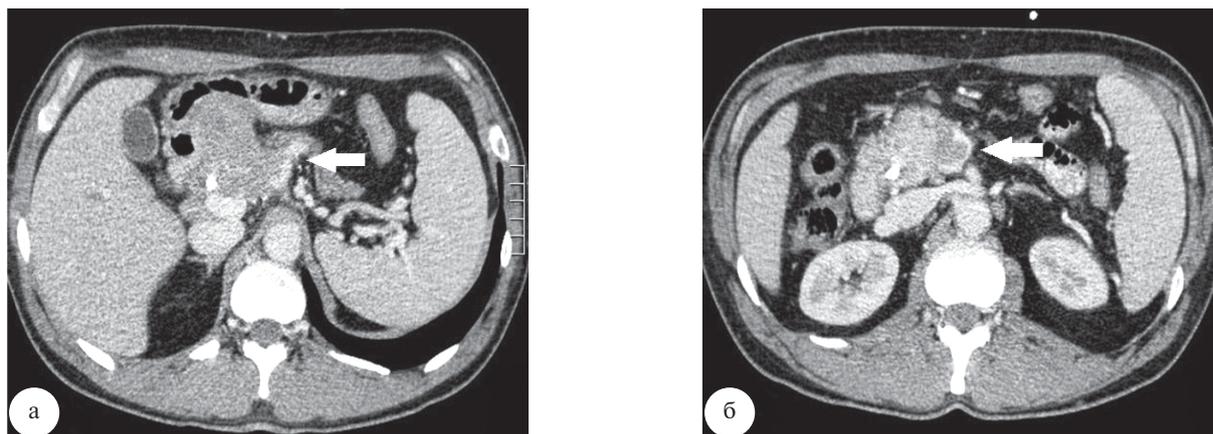


Рис. 8. Аксиальные КТ-изображения в венозную фазу: а – опухоль головки и тела поджелудочной железы с инвазией в ВБВ; б – в ПВ

ведении КТ-ангиографии дефектов контрастирования брыжеечных артерий и вен выявлено не было.

При выявлении опухолевой патологии кишки в 10 случаях при нативной КТ визуализировалось локаль-

ное циркулярное утолщение (до 3 см) стенок кишки с уменьшением ее просвета на этом уровне (формирование «опухолевого канала»), в проксимальных отделах отмечалось увеличение диаметра кишки

(престенотическое расширение), гиперпневматоз, в некоторых случаях – горизонтальные уровни жидкости (КТ-признак ОКН), регионарная лимфоаденопатия (рис. 9).

Перекрут брыжейки сигмовидной кишки визуализировался при нативной КТ в виде симптома «жгута» с увеличением диаметра проксимальных отделов сигмовидной кишки ободочной кишки и терминальных отделов подвздошной кишки (рис. 10). При этом горизонтальные уровни жидкости в просвете тонкой и толстой кишок не определялись, стенки их не утолщены, контуры чёткие.

У 5 (4%) больных при проведении КТ-исследования были выявлены воспалительные изменения стенки кишки, являвшиеся причиной острого живота. КТ-признаками аппендикулярного абсцесса являлось наличие скопления жидкости с включениями пузырьков газа в правой подвздошной области (в области аппендикулярного отростка) с тенденцией к отграничению за счёт формирования капсулы с утолщенными

стенками (абсцесс), уплотнение окружающей жировой клетчатки (за счёт реактивных изменений), утолщение стенок слепой кишки, нечеткие контуры слепой, восходящего отдела ободочной и терминального отдела подвздошной кишки, регионарная лимфоаденопатия (рис. 11).

В одном случае причиной острой боли в животе являлся внутрибрюшной абсцесс, возникший в результате перфорации дивертикула Меккеля (рис. 12). На нативных КТ-изображениях в правой половине живота определялось образование округлой формы с нечеткими контурами, размерами 7×6×7 см, с толстой капсулой, содержащее газ и жидкость с горизонтальным уровнем (абсцесс). Окружающая жировая клетчатка уплотнена за счет реактивных изменений. Полость абсцесса сообщалась с просветом подвздошной кишки в области илеоцекального угла. Проксимальнее этого уровня подвздошная и тощая кишки расширены, заполнены жидкостным содержимым с горизонтальными уровнями. Толстая кишка спавшаяся.

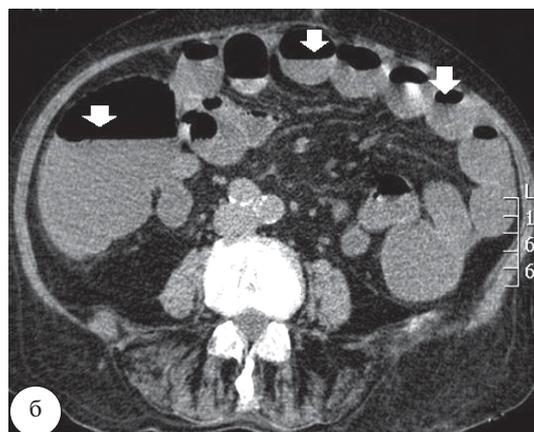
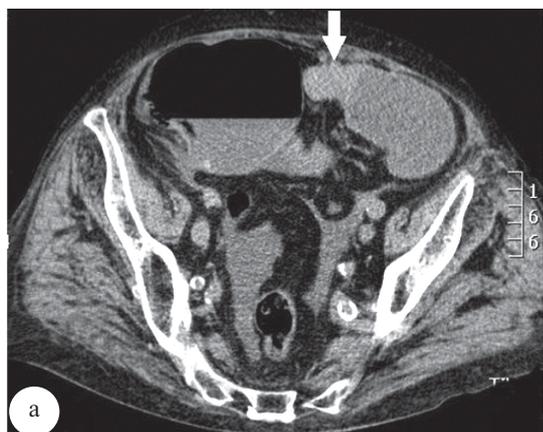


Рис. 9. Аксиальные КТ-изображения: а – визуализируется циркулярное (до 2 см) утолщение стенок ректосигмоидного отдела толстой кишки; б – сужением просвета толстой кишки на этом уровне на протяжении 3 см, проксимальнее толстая и тонкая кишки перерастянута, заполнены газом и жидкостным содержимым с горизонтальными уровнями

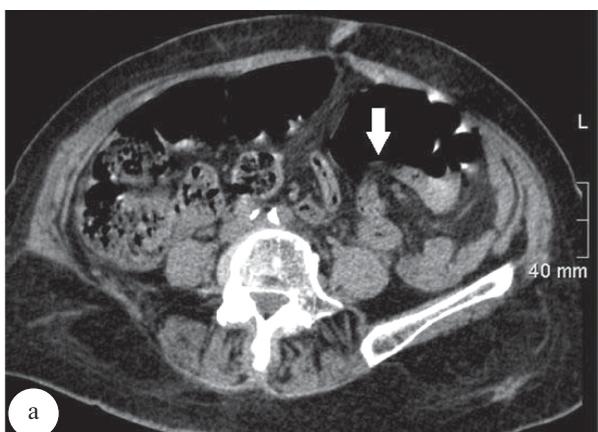


Рис. 10. Нативное КТ-изображение в аксиальной плоскости (а) и криволинейных реформатах изображения (б). Визуализируется удлиненная извитая сигмовидная кишка, перекрученная по типу «жгута», проксимальнее этого уровня сигмовидная кишка перерастянута, заполнена воздухом

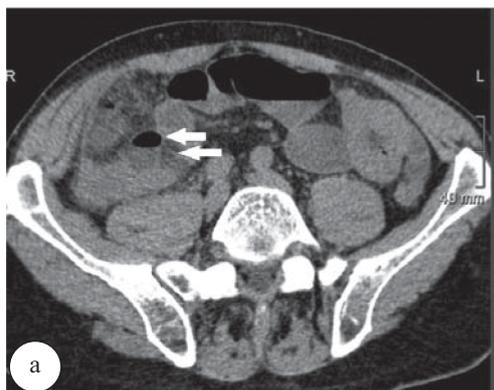


Рис. 11. Аксиальные КТ-изображения (а) и их реформаты (б) во фронтальной плоскости. Вдоль медиальной стенки купола слепой кишки выявлено скопление жидкости и газа с признаками отграничения за счет формирования капсулы с утолщенными стенками (абсцесс), окружающая жировая клетчатка уплотнена, подвздошная кишка в терминальном отделе расширена, заполнена жидким содержимым с горизонтальными уровнями

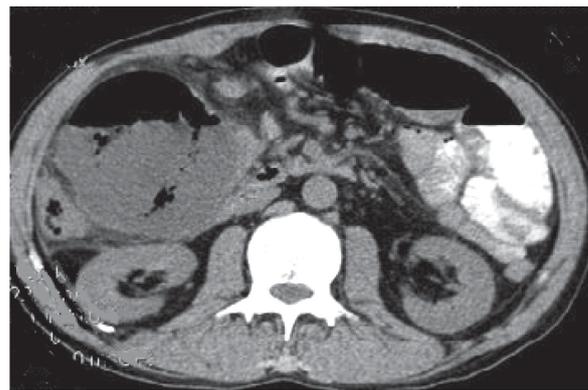


Рис. 12. Нативное КТ-изображение в аксиальной плоскости. Внутрибрюшной абсцесс, сообщающийся с просветом кишки, формирующаяся ОКН

У 2 пациентов при КТ-исследовании выявлено острое воспаление стенки кишки (энтероколит), проявлявшееся равномерным умеренным (до 1,5 см) утолщением стенок тонкой и толстой кишок на всем протяжении, без расширения их просвета, нечеткими наружными контурами кишки, уплотнением окружающей жировой клетчатки, выпотом в брюшной полости (рис. 13). При КТ-ангиографии дефектов контрастирования мезентериальных сосудов не выявлено, слизистая оболочка кишки интенсивно и равномерно накапливает контрастное вещество в артериальную фазу.

Короткое время проведения исследования делает КТ методикой первоочередной диагностики при остром и осложненном течении заболеваний, требующих неотложных врачебных действий. КТ позволяет выявить экстракишечную, сосудистую и сочетанную органную патологию, не диагностированную другими методиками лучевой диагностики. Кроме того, КТ как современная неинвазивная методика визуализации позволяет уменьшить экономические затраты на диагностику ишемии кишечника, вызванную окклюзией мезентериальных артерий или вен. Данные КТ могут помочь в клинической оценке пациентов, страдающих ишемией кишки,

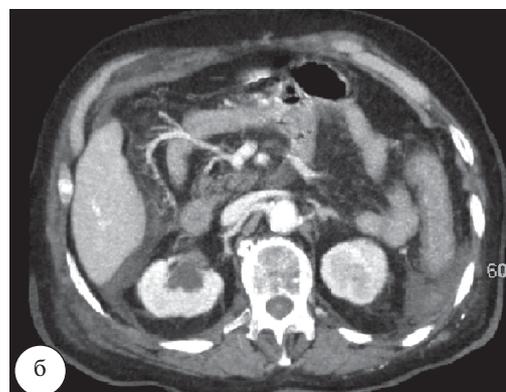


Рис. 13. Аксиальные КТ-изображения: а – выпот по боковым флангам живота; б – выпот у нижнего края печени и селезенки. В артериальную фазу стенки ободочной кишки утолщены (отечны), слизистая оболочка интенсивно и равномерно накапливает контрастное вещество, наружные контуры кишки нечеткие, в просвете визуализируется однородное содержимое (без горизонтальных уровней жидкости)

вызванной сосудистыми нарушениями. Например, позволяют с высокой долей вероятности предположить этиологию процесса (артериальная или венозная ишемия) и определить стадию заболевания (ишемия кишечника или инфаркт). Внедрение КТ в алгоритм диагностики неокклюзионных нарушений мезентериального кровообращения может способствовать своевременной диагностике и последующему скорейшему и эффективному началу терапии, что позволит снизить показатели смертности. Распознавание характерных КТ-признаков и их вариаций в каждом конкретном случае помогает в интерпретации КТ-изображений при диагностике острого нарушения мезентериального кровообращения. Однако существуют КТ-признаки нарушения брыжеечного кровообращения, которые присущи и другим патологическим состояниям, например доброкачественным воспалительным или инфекционным процессам, поэтому знание КТ-семиотики мезентериального тромбоза и их потенциальной возможности имитации необходимы для ранней и окончательной диагностики. КТ и КТ-ангиография являются перспективными в плане решения вопросов ранней диагностики патологии органов брюшной полости.

Заключение. Нативное КТ-исследование у пациентов с клинической картиной острого живота и подозрением на ОНМЗК в ряде случаев позволяет быстро и точно диагностировать внесосудистую острую патологию органов брюшной полости. КТ-ангиография позволяет быстро и точно визуализировать топографо-анатомические особенности строения мезентериальных сосудов, определить характер их поражения (окклюзионный, неокклюзионный), в случае окклюзии установить ее уровень и состояние коллатерального кровотока. По совокупности КТ-признаков можно оценить состояние стенки кишки (ишемия, некроз), выявить наличие осложнений со стороны других органов и систем, что способствует определению тактики

лечения и объема оперативного вмешательства. Выявление при КТ-обследовании расширения просвета кишки, снижения степени накопления стенкой кишки контрастного вещества ассоциированы с высокой степенью риска развития некроза стенки кишки, а наличие интрамурального газа – с высокой смертностью.

Литература

1. Дуброва, С.Э. Мультиспиральная компьютерная томография в диагностике неспецифических воспалительных заболеваний кишечника / С.Э. Дуброва, Г.А. Сташук // Радиология. – 2014. – № 2 (3). – С. 62–64.
2. Климова, Н.В. Компьютерная томография в диагностике острого нарушения мезентериального кровообращения / Н.В. Климова [и др.] // Радиология – практика. – 2013. – № 4. – С. 32–38.
3. Chou, C.K. CT of small bowel ischemia / C.K. Chou [et al.] // Abdom imaging. – 2004. – Vol. 29 (1) – P. 18–22.
4. Kassahun, W.T. Unchanged high mortality rates from acute occlusive intestinal ischemia: six year review / W.T. Kassahun [et al.] // Langenbecks arch surg. – 2008. – Vol. 393, № 2. – P. 163–171.
5. Lock, G. Acute mesenteric ischemia: classification, evaluation and therapy / G. Lock // Acta gastroenterol. belg. – 2002. – Vol. 65, № 4. – P. 220–225.
6. Mazzei, M.A. Computed tomographic evaluation of mesentery: diagnostic value in acute mesenteric ischemia / M.A. Mazzei [et al.] // Comput assist tomogr. – 2012. – Vol. 36 (1). – P. 1–7.
7. Mazzei, M.A., The role of US examination in the management of acute abdomen / M.A. Mazzei [et al.] // Crit Ultrasound J. – 2013. – Vol. 5 (1). – P. 6.
8. Navarro, I. What radiological imaging for a low abdominal pain / I. Navarro, P.A. Poletti, B.A. Bréchet // Rev. med. suisse. – 2013. – Vol. 9, № 399. – P. 1715–1719.
9. Scaglione, M. Emergency radiology of the abdomen / M. Scaglione // Springer heidelberg. – New York: Dordrecht London. – 2012. – Imaging features and differential diagnosis for a timely management approach. – P. 133–164.
10. van den Heijkant, T.C. Challenges in diagnosing mesenteric ischemia / T.C. van den Heijkant [et al.] // World J. Gastroenterol. – 2013. – Vol. 19, № 9. – P. 1338–1341.
11. Wyers, M.C. Acute mesenteric ischemia: diagnostic approach and surgical treatment / M.C. Wyers // Semin. vasc. surg. – 2010. – Vol. 23. – P. 9–20.

O. A. Drozdova

Challenges in diagnosing mesenteric ischemia and differential diagnosis with other acute abdominal diseases

Abstract. The results of computed tomography angiography for early detection of acute disorders of mesenteric circulation are presented. It is found that the variability of clinical manifestations in the early period of acute disorders of mesenteric circulation often does not allow a timely and accurate diagnosis. Erased the clinical picture, the absence of specific laboratory parameters, low suspicion for acute ischemic ulcers result in the loss of precious time at diagnosis. Prolonged abdominal ischemia progresses, evolving transmural bowel infarction, peritonitis, sepsis, which worsens the prognosis of the disease. Currently, computer-tomography angiography is the gold standard for evaluation of possible acute disorders of mesenteric circulation. However, despite the fact that computer tomographic angiographies in most cases quickly and accurately diagnose disorders mesenteric circulation, early detection of ischemia in various forms of bowel disorders acute mesenteric blood flow is a problem. Just in daily practice it is difficult to differentiate diagnosis of bowel ischemia from other acute abdominal diseases.

In our clinic 126 patients with clinically suspected acute mesenteric ischemia underwent abdominal computed tomographic as the first, and usually the sole, diagnostic procedure. Mesenteric ischemia was diagnosed in 66 (52,4%) patients, acute intestinal obstruction (mechanical) – in 20 (15,8%), tumors – in 18 (14,3%), inflammatory changes – in 5 (4,0%), perforation of a hollow organ – in 1 (0,8%), in 16 (12,7%) cases acute surgical pathology is not detected. All positive computed tomographic findings were confirmed by clinical follow-up (25,4%), surgery (in 94 (74,6%) cases), autopsy findings (in 35 (27,8% cases).

Key words: computed tomographic angiography, acute mesenteric ischemia, acute abdominal pain, acute vascular pathology, acute surgical pathology, abdominal ischemia, autopsy.

Контактный телефон: +7 (909) 591-28-17; e-mail: olyadrozdova@yandex.ru