

Клинический случай диагностики дивертикулеза тонкой кишки в пожилом возрасте

Л.М.Махмутова¹, С.В.Курочкин², Э.Б.Закирова², А.З.Лотфуллин²

¹ФГБОУВО «Казанский (Приволжский) Федеральный Университет», Россия, 420012, Казань, ул. Карла Маркса, 74

²ГАУЗ «Городская клиническая больница №7 им. М.Н. Садыкова», Российская Федерация, 420103, г. Казань, ул. Маршала Чуйкова, 54

Реферат. Введение. Дивертикулэз тонкой кишки – редкое заболевание (распространённость заболевания в популяции оценивается в пределах 0,5–2,3 %), характеризующееся образованием мешковидных выпячиваний стенки кишки. Клиническая картина заболевания малоспецифична, что затрудняет своевременную диагностику. Представленный случай демонстрирует, что широкое внедрение метода компьютерной томографии тонкого кишечника в клиническую практику может существенно улучшить диагностику редких заболеваний тонкой кишки. **Цель исследования.** Представить собственное клиническое наблюдение диагностики редкой патологии – дивертикулеза тонкой кишки. **Материал и методы.** Пациентка 77 лет с жалобами на желудочно-кишечное кровотечение. В статье представлены: анамнез заболевания, клинические проявления, результаты обследования, на основании которых строилась концепция ведения пациента **Результаты и их обсуждение.** Первичные методы не позволили выявить источник кровотечения. КТ-энтерография выявила множественные дивертикулы тонкой и толстой кишки, а также утолщение стенки подвздошной кишки. Метод оказался решающим в постановке диагноза. **Выводы.** КТ-энтерография является методом выбора при диагностике дивертикулэза тонкой кишки. Она обеспечивает точную визуализацию, помогает исключить осложнения и определить дальнейшую тактику лечения.

Ключевые слова: КТ-энтерография, дивертикулэз тонкой кишки, желудочно-кишечное кровотечение.

Для цитирования. Махмутова Л.М., Курочкин С.В., Закирова Э.Б., Лотфуллин А.З. Клинический случай диагностики дивертикулеза тонкой кишки в пожилом возрасте // Вестник современной клинической медицины. – 2025. – Т. 18, прил. 1. – С. 166 –169. DOI: 10.20969/VSKM.2025.18(suppl.1).166-169.

A clinical case of diagnosing small intestinal diverticulosis in the elderly

Liliya M. Makhmutova¹, Sergey V. Kurochkin², Elvira B. Zakirova², Alfar Z. Lotfullin²

¹Institute of Biology and Fundamental Medicine, Kazan Federal University, 74 Karl Marx str., 420012 Kazan, Russia

²City Clinical Hospital No. 7 named after M.N. Sadykov, 54 Marshal Chuykov str., 420103 Kazan, Russia

Abstract. Introduction. Small intestinal diverticulosis is a rare condition (the prevalence of the disease in the population is estimated at 0.5–2.3 %) characterized by forming sac-like protrusions in the intestinal wall. Clinical presentation of the disease is nonspecific, which makes timely diagnosis challenging. This case demonstrates that the widespread adoption of small bowel computed tomography (CT enterography) in clinical practice can significantly improve the diagnosis of rare small intestinal diseases. **Aim.** To present our clinical case of diagnosing a rare pathology: Small intestinal diverticulosis. **Materials and Methods.** A 77-year-old patient appeared with complaints of gastrointestinal bleeding. The article presents the patient's medical history, clinical manifestations, and diagnostic findings, which formed the basis for the management strategy. **Results and Discussion.** Initial diagnostic methods failed to identify the source of bleeding. CT enterography revealed multiple diverticula in both the small and large intestines, along with thickening of the ileal wall. This imaging modality was critical in establishing the diagnosis. **Conclusions.** CT enterography is the method of choice for diagnosing small intestinal diverticulosis. It provides precise visualization, facilitates the identification of complications, and helps guide treatment planning.

Keywords: CT enterography, small intestinal diverticulosis, gastrointestinal bleeding

For citation. Makhmutova, L.M.; Kurochkin, S.V.; Zakirova, E.B.; Lotfullin, A.Z. A clinical case of diagnosing small intestinal diverticulosis in the elderly. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2025; 18 (suppl.1): 166-169. DOI: 10.20969/VSKM.2025.18(suppl.1).166-169.

Введение. Дивертикулэз тонкой кишки (ДТК) представляет собой редкую патологию, характеризующуюся формированием мешотчатых выпячиваний стенки кишки – дивертикулов [1]. Распространённость заболевания в популяции оценивается в пределах 0,5–2,3 %, чаще у лиц пожилого возраста. Различают врождённые (истинные) и приобретённые (ложные) дивертикулы. У последних в стенке отсутствуют мышечный и подслизистый слои [2]. С патогенетической точки зрения дивертикулы тонкой кишки классифицируются на пульсионные, обусловленные повышением внутрипросветного давления, и тракционные, возникающие под действием внешнего тягового фактора (спаечный процесс, воспаление). Образование дивертикулов связано с нарушением моторики гладкой мускулатуры и трансмуральным проникновением слизистой и подслизистой оболочек в анатомически уязвимых участках, где брызговые сосуды проходят через мышечный слой стенки тонкой кишки [3].

Несмотря на редкость, заболевание представляет значимые клинические и диагностические сложности. Во-первых, в 70% случаев дивертикулы тонкой кишки клинически не проявляются [3]. Симптомы не специфичны и могут включать: рецидивирующие боли в животе (чаще в окологупочной или правой подвздошной области), лихорадку, метеоризм, желудочно-кишечные кровотечения. Во-вторых, имеются определенные затруднения при диагностике, так как тонкий кишечник труднодоступен для стандартной эндоскопии [4].

Современные методы визуализации, в том числе компьютерная томография (КТ) с контрастированием и магнитно-резонансная томография (МРТ)-энтерография, являются золотым стандартом диагностики [5]. Эндоскопические методы (каспульная и баллонная энтероскопия) применяются для визуализации дистальных отделов кишки и уточнения источника кровотечения [6]. При подозрении на дивертикул Меккеля может быть использована сцинтиграфия

с технекием-99m [7]. Лабораторные исследования (лейкоцитоз, повышение уровня С-реактивного белка) имеют вспомогательное значение, особенно при подозрении на воспалительные осложнения. Диагноз устанавливается на основании комплекса клинико-лабораторных и инструментальных данных.

Цель исследования. Представить собственное клиническое наблюдение диагностики редкой патологии с малоспецифичной клиникой – дивертикулеза тонкой кишки у взрослой пациентки с состоявшимся желудочно-кишечным кровотечением.

Материал и методы. Приведён клинический случай диагностики и лечения дивертикулярной болезни тонкой кишки. Работа выполнена на базе ГАУЗ «ГКБ №7 им. М.Н. Садыкова» г. Казани. От пациента было получено письменное информированное согласие на публикацию.

Результаты и их обсуждение. Пациентка Г., 77 лет, 18.04.2025 госпитализирована в ГАУЗ «Городская клиническая больница №7 им. М.Н. Садыкова» г. Казань с диагнозом: желудочно-кишечное кровотечение неуточненное (К92.2). В анамнезе эпизод приступа боли без четкой локализации, тошнота, однократная рвота желчью (30.10.2024).

С целью выяснения причины желудочно-кишечного кровотечения пациенту была проведена эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС), где были обнаружены эндоскопические признаки недостаточности кардиального жома, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД), эритематозного эзофагита, эрозивной гастропатии, эритематозной дуоденопатии. Признаки активного или потенциального источника кровотечения в верхних отделах желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) обнаружены не были.

Лабораторные показатели выявили выраженную нормоцитарную анемию: гемоглобин – 60 г/л (норма: 120–160 г/л), гематокрит – 18,1% (норма: 36–47%), эритроциты – $2,14 \times 10^{12}/\text{л}$ (норма: $3,8–5,2 \times 10^{12}/\text{л}$) при нормальных показателях лейкоцитов и тромбоцитов. Биохимический анализ показал гипопротеинемию (общий белок – 38,7 г/л при норме 64–83 г/л) и снижение железосвязывающей способности (ненасыщенная железосвязывающая способность сыворотки (НЖСС) – 35,6 мкмоль/л при норме 45–75 мкмоль/л), что могло указывать на хроническую кровопотерю.

Для исключения патологии тонкой кишки пациентка была направлена на КТ. Учитывая жалобы, анамнез и клинику заболевания выполнена КТ органов брюшной полости с контрастированием кишечника водой регос и внутривенным контрастным усилением. Фактически – КТ-энтерография.

Методика исследования. Перед КТ исследованием в течение 50 минут пациентка выпила 1.0 литр негазированной воды с последующим мультифазным сканированием на компьютерном томографе Phillips Ingenuity 64. Протокол сканирования: типичная укладка пациента на исследование живота («head first», «supine», направление сканирование «head to feet»); топограмма (на задержке дыхания); нативное сканирование (на задержке дыхания, верхняя граница спиралей – на 2.0–3.0 см выше правого купола диафрагмы, нижняя граница – на уровне лобковых костей); толщина срезов – 2.0 мм с последующим построением объемных изображений с толщиной среза 0.625 мм; время ротации рентгеновской трубки – 0.42 сек; компьютерная томографическая ангиография (КТА) в режиме

«abdomen» (артериальная, венозная и отсроченные фазы контрастирования); триггер на уровне нисходящей аорты (верхняя граница спиралей – на 2.0–3.0 см выше правого купола диафрагмы), плотность 150 Hu; время задержки сканирования – 4 сек, скорость введения контрастного вещества – 4.0 мл/сек. Контрастное вещество – Ультравист 370, объем введения – 75 мл. Введение контрастного вещества: болюсное, через установленный в кубитальную вену перфузионный катетер, с использованием 2-х колбового ангиоинъектора Medrad Stellant. Побочных реакций зафиксировано не было. Лучевая нагрузка: 19,6 мЗв.

Протокол описания (сокращённый) КТ-исследования:

Определяются множественные кисты 3–14 мм в обоих долях печени и одна большая киста в правой доле 102x91мм. Внутри- и внепеченочные протоки – не расширены.

Определяются множественные синусовые кисты обеих почек. Киста левой почки 16x11мм.

Определяются множественные крупные мешотчатые выбухания стенок тонкой кишки. Множественные дивертикулы нисходящей ободочной и сигмовидной кишки. Отмечается равномерное циркулярное утолщение стенки терминального отдела подвздошной кишки.

Заключение: Диффузный дивертикулез тонкой кишки дивертикулярная болезнь толстой кишки, множественные кисты печени, множественные синусовые кисты обеих почек, киста левой почки. (Рисунок 1).

Ранее (ноябрь, 2024 года) в амбулаторных условиях проводилась компьютерная томография (КТ) органов брюшной полости без контрастного усиления. По данным КТ были выявлены кистовидные образования печени и почек, дивертикулярная болезнь толстой кишки, без наличия дивертикулов тонкой кишки (рисунок 2).

Таким образом, у пациентки заболевание проявлялось общей слабостью и желудочно-кишечным кровотечением неясного происхождения, что требовало расширенного диагностического поиска. Проведение КТ-энтерографии – одного из наиболее информативных и доступных методов визуализации тонкой кишки – позволило выявить множественные дивертикулы как в тонком, так и в толстом кишечнике, а также объективно оценить степень вовлечения стенки кишки, исключить острые осложнения (перфорацию, абсцесс, стеноз), тем самым сыграв ключевую роль в установлении диагноза и определении дальнейшей тактики ведения пациентки [8].

После проведенных лечебно-диагностических мероприятий пациентка была выписана в удовлетворительном состоянии с улучшением. Было рекомендовано диспансерное наблюдение у гастроэнтеролога по месту жительства, и проведение контрольной фиброколоноскопии (ФКС) и ЭГДС 1 раз в 2 года.

Выводы.

Представленное клиническое наблюдение наглядно демонстрирует:

1. Дивертикулэз тонкой кишки является редкой, но клинически значимой патологией, способной проявляться желудочно-кишечным кровотечением и стойкой нормоцитарной анемией.

2. В связи с отсутствием специфических симптомов и труднодоступностью тонкого кишечника для рутинных методов эндоскопии, диагностика данной патологии требует расширенного инструментального обследования.

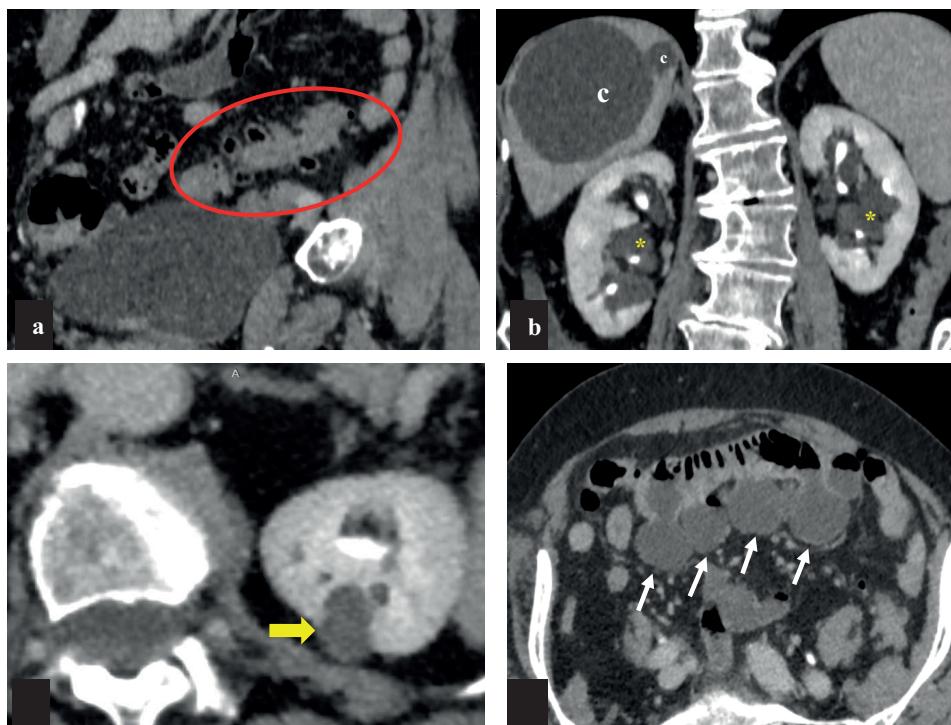


Рис. 1. КТ живота с контрастным усилением (24.04.2025). Отсроченная фаза. МПР. а, б – косая фронтальная проекция, с, д – аксиальная проекция.

а – Дивертикулы нисходящей кишки (овал);

б – Кисты печени (с), синусовые кисты почек (*);

с – Киста левой почки (стрелка); в – Дивертикулы тонкой кишки по типу «гирлянды» (стрелки).

Fig. 1. Contrast-enhanced abdominal CT (Apr. 24, 2025). Delayed phase. MPR. a, b – oblique frontal projection, c, d – axial projection.

а – Diverticula of the descending colon (oval);

б – Liver cysts (c), renal sinus cysts (*);

с – Left kidney cyst (arrow); в – “Garland” diverticula of the small intestine (arrows).

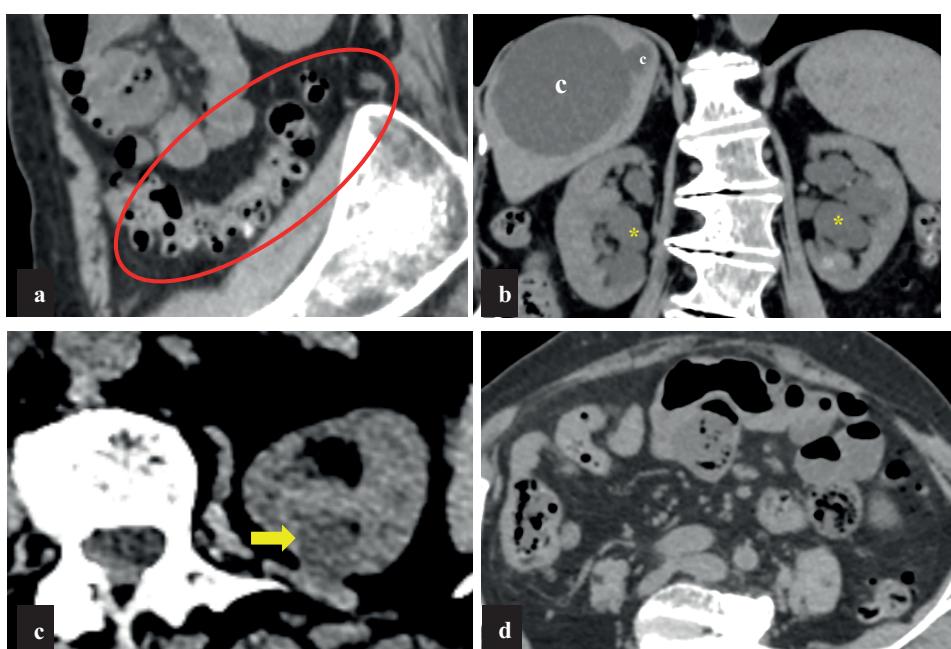


Рис. 2. КТ без контрастного усиления (11.11.2025). МПР. а – Косая сагиттальная проекция. Дивертикулы нисходящей кишки (овал); б – Фронтальная проекция. Кисты печени (с), синусовые кисты почек (*);

с – Аксиальная проекция. Киста левой почки (стрелка);

в – Аксиальная проекция. Дивертикулы тонкой кишки не определяются.

Fig. 1. CT without contrast enhancement (Nov. 11, 2025).

MPR. а – Oblique sagittal projection, б – frontal projection, с, д – axial projection. а – Diverticula of the descending colon (oval); б – Liver cysts (c), renal sinus cysts (*);

с – Left kidney cyst (arrow); в – Diverticula of the small intestine are not identified.

3. Мультиспиральная КТ с контрастированием в режиме КТ-энтерографии позволила выявить множественные дивертикулы и исключить жизнеугрожающие осложнения, такие как перфорация и абсцедирование и стала ключевым методом в установке диагноза.

4. КТ-энтерография – метод выбора в диагностике дивертикулоза тонкой кишки благодаря своей высокой информативности, способности визуализировать как сами дивертикулы, так и возможные осложнения (воспаление, перфорация, кровотечение), а также доступности и быстроте выполнения. Именно данный метод обеспечил точную локализацию патологических изменений в представленном клиническом случае, что позволило своевременно поставить диагноз и исключить жизнеугрожающие состояния.

5. Случай подчёркивает важность междисциплинарного подхода и расширения дифференциально-диагностического поиска при неясных желудочно-кишечных симптомах у пожилых пациентов.

Таким образом, правильная и своевременная диагностическая тактика с применением КТ-энтерографии, позволила выявить наличие дивертикулоза тонкой кишки, установить локализацию изменений и в дальнейшем оценить риск осложнений. В связи с отсутствием активного источника кровотечения в верхних отделах ЖКТ и подтверждённой дивертикулярной патологией тонкой кишки, данное заболевание было расценено как вероятная причина ЖКК и хронической анемии.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Saritaş AG, İpek T, Alış H, et al. Jejunal diverticulosis complicated with perforation: a rare acute abdomen etiology. *Int J Surg Case Rep.* 2019; 63: 101–103. DOI: 10.1016/j.ijscr.2019.09.013
Парфенов А. И., Крумс Л. М., Павлов М. В. Дивертикулы тонкой кишки //Терапевтический архив. – 2019. – Т. 91. – №. 2. – С. 4-8.
2. Parfenov AI, Krums LM, Pavlov MV. Divertikuly tonkoy kishki [Diverticula of the small intestine]. *Terapevticheskii arkhiv* [Therapeutic Archive]. 2019; 91(2): 4–8. (In Russ.).
3. Singh MR, Moudgil A, Bhatia SK, Kaur T. Complicated jejunal diverticulosis: small bowel volvulus with obstruction. *Iran J Med Sci.* 2016; 41(6): 548–551.
4. Zhao L, Liu J, Zhang X, Liu J. Small intestinal diverticulum with bleeding: case report and literature review. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(9): e9871.
DOI: 10.1097/MD.00000000000009871
5. Лабутин Л. К., Ростовцев М.В., Нуднов Н.В. [и др.]. Использование компьютерной томографии в диагностике дивертикулеза тонкой кишки, осложненного дивертикулитом и кишечным кровотечением // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2022. – Т. 103. – №. 1-3. – С. 62-68.
Labutin LK, Rostovtsev MV, Nudnov NV, et al. Ispolzovaniye kompyuternoy tomografii v diagnostike divertikuleza toshchey kishki. oslozhnennogo divertikulitom i kishechnym krovotечeniyem [Use of computed tomography in the diagnosis of jejunal diverticulosis complicated by diverticulitis and intestinal bleeding]. *Vestnik Rentgenologii i Radiologii* [Bulletin of Radiology and Radiology]. 2022;103(1-3):62–68. (In Russ.).
6. Li X, Gui Y, Shen F, et al. The application value of capsule endoscopy in diagnosing small intestinal carcinoma. *J Cancer Res Ther.* 2018;14(1):57–60.
DOI: 10.4103/jcrt.JCRT_584_17
7. Sagar J, Kumar V, Shah DK. Meckel's diverticulum: a systematic review. *J R Soc Med.* 2006;99(10):501–505.
DOI: 10.1177/014107680609901011
8. Ilangoan R, Burling D, George A, et al. CT enterography: review of technique and practical tips. *Br J Radiol.* 2012;85(1015):876–886.
DOI: 10.1259/bjr/27973476

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

МАХМУТОВА ЛИЛИЯ МАРСЕЛЕВНА, ORCID: 0009-0005-5698-7590, e-mail: liliyamahmutova@yandex.ru ;
ординатор кафедры профилактической медицины ФГБОУ ВО «Казанский (Приволжский) Федеральный Университет» по специальности «Рентгенология», Россия, 420012, Казань, ул. Карла Маркса, 74.

КУРОЧКИН СЕРГЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ, ORCID: 0000-0002-8043-3871, канд. мед. наук, e-mail: kurochkin.70@bk.ru ;
заведующий рентгенодиагностическим отделением – врач-рентгенолог, ГАУЗ «Городская клиническая больница №7 им. М.Н. Садыкова», 420103, г. Казань, ул. Маршала Чуйкова, д. 54.

ЗАКИРОВА ЭЛЬВИРА БАКИЕВНА, ORCID: 0000-0002-4653-1734, канд. мед. наук, e-mail: frolova.67@mail.ru ;
зам. главного врача по медицинской части, ГАУЗ «Городская клиническая больница №7 им. М.Н. Садыкова», 420103, г. Казань, ул. Маршала Чуйкова, д. 54.

ЛОТФУЛЛИН АЛЬФАР ЗУФАРОВИЧ, ORCID: 0000-0002-7090-799X, e-mail: alfar.lotfullin@yandex.ru ;
врач-рентгенолог РДО, ГАУЗ «Городская клиническая больница №7 им. М.Н. Садыкова», 420103, г.Казань, ул. Маршала Чуйкова, д.54.

ABOUT THE AUTHORS:

LILIYA M. MAKHMUTOVA, ORCID: 0009-0005-5698-7590, e-mail: liliyamahmutova@yandex.ru ;
Resident Physician at the Department of Preventive Medicine, Institute of Biology and Fundamental Medicine, Kazan Federal University, 74 Karl Marx str., 420012 Kazan, Russia.

SERGEY V. KUROCHKIN, ORCID: 0000-0002-8043-3871, Cand. sc. med., e-mail: kurochkin.70@bk.ru ;
Head of the Department of X-Ray Diagnostics – Radiologist, City Clinical Hospital No. 7 named after M.N. Sadykov, 54 Marshal Chuykov str., 420103 Kazan, Russia.

ELVIRA B. ZAKIROVA, ORCID: 0000-0002-4653-1734, Cand. sc. med., e-mail: frolova.67@mail.ru ;
Chief Medical Officer, City Clinical Hospital No. 7 named after M.N. Sadykov, 54 Marshal Chuykov str., 420103 Kazan, Russia.

ALFAR Z. LOTFULLIN, ORCID: 0000-0002-7090-799X, e-mail: alfar.lotfullin@yandex.ru ;
Radiologist, Department of X-Ray Diagnostics, City Clinical Hospital No. 7 named after M.N. Sadykov, 54 Marshal Chuykov str., 420103 Kazan, Russia.