

УДК 618.19-616-006	UDC 618.19-616-006
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛИПОМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ, ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ СОБСТВЕННЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ СЛУЧАЯМИ	RADIOLOGICAL FEATURES OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF THORACIC LIPOMA AND HIATAL HERNIA: A LITERATURE REVIEW ILLUSTRATED BY OWN CLINICAL CASES
Габриэль Сергей Александрович – д-р мед. наук, профессор	Gabriel Sergey Alexandrovich – MD, professor
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»; ГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, Россия	SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»; SBEA HE «Kuban state medical university», Krasnodar, Russia
Крушельницкий Владимир Станиславович – канд. мед. наук	Krushelnitsky Vladimir Stanislavovich – MD
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»; ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, Россия	SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»; SBEA HE «Kuban state medical university», Krasnodar, Russia
Литвиненко Елена Александровна – канд. мед. наук	Litvinenko Elena Alexandrovna – MD
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»; ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, Россия	SBIHC «Region clinic hospital Nr 2» Krasnodar SBEA HE «Kuban state medical university», Krasnodar, Russia
Бурова Илона Вячеславовна	Burova Ilona Vyacheslavovna
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2», Краснодар, Россия	SBIHC «Region clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia
Кирячкова Наталья Сергеевна	Kiryachkova Natalia Sergeevna
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2», Краснодар, Россия	SBIHC «Region clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia
Кварчия Диана Тимуровна	Kvarchia Diana Timurovna
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, Россия	SBEA HE «Kuban state medical university», Krasnodar, Russia
Современные диагностические исследования де- монстрируют значительную распространенность грыж пищевода и отверстия диафрагмы в попу- ляции взрослых пациентов. Подобные патологии выявляют примерно у трети населения, наиболь- шую частоту обнаруживают среди лиц старше 40 лет. В гастроэнтерологической практике сформирован комплексный подход к диагностике этого заболева- ния, включающий весь арсенал доступных инстру- ментальных методов. Среди них особое место зани- мают два ключевых метода визуализации: рентге- носкопическое исследование с применением кон- трастного вещества, позволяющее детально оце- нить анатомические особенности в области пище- водного отверстия, и фиброэзофагогастродуодено- скопия, обеспечивающая прямую визуализацию па- тологических изменений и состояние слизистых оболочек.	Modern diagnostic investigations demonstrate a sig- nificant prevalence of hiatal hernia in the adult popu- lation. This type of pathologies are detected in ap- proximately one-third of the population, with the highest incidence observed among individuals over 40 years of age. In gastroenterological practice, a comprehensive diagnostic approach has been estab- lished. It employs the full arsenal of available instru- mental methods. Two imaging techniques are of par- ticular importance: contrast fluoroscopic examina- tion (barium swallow), which permits detailed assess- ment of the anatomical features of the esophageal hi- atus, and esophagogastroduodenoscopy (EGD), which enables direct visualization of pathological changes and evaluation of the mucosal surface. Lipomatous lesions represent one of the most com- mon types of benign tumors and are characterized by a predominance in middle-aged and elderly pa- tients, most frequently between 40 and 60 years of

<p>Липоматозные образования – одна из наиболее распространенных разновидностей доброкачественных опухолей, характеризующихся преимущественным возникновением в среднем и пожилом возрасте (от 40 до 60 лет).</p> <p>Диагностический процесс новообразований в области грудной клетки предполагает применение комплексного подхода с современными инструментальными методами визуализации.</p> <p>Ведущие диагностические методики – рентгенография, компьютерная томография.</p>	<p>age. The diagnostics of neoplasms within the thoracic cavity requires a comprehensive approach using contemporary imaging modalities. The principal diagnostic methods include chest radiography, computed tomography (CT).</p>
<p>Ключевые слова: ГРЫЖА ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ, ЛИПОМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, РЕНТГЕНОГРАФИЯ, РЕНТГЕНОСКОПИЯ С БАРИЕМ</p>	<p>Key words: HIATAL HERNIA, THORACIC LIPOMAS, RADIOGRAPHY, BARIUM CONTRAST FLUOROSCOPY (BARIUM SWALLOW)</p>

Введение

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) представляет патологическое состояние, при котором через расширенное ее отверстие происходит перемещение органов брюшной полости (абдоминального отдела пищевода, кардиальной части желудка и иногда других структур) в грудную клетку. Особенностью этого заболевания является то, что на начальных этапах оно может протекать практически бессимптомно. По мере прогрессирования патологии у пациентов постепенно развивается характерная клиническая картина. Ранние проявления заболевания часто остаются незамеченными, что затрудняет своевременную диагностику. Однако по мере увеличения размеров грыжи у пациентов появляются следующие симптомы: частая изжога, жжение за грудиной, дискомфорт или болезненные ощущения в этой области, регургитация, появление кислого или горького привкуса во рту, затруднение при глотании пищи и жидкости, ночной кашель, нарушения дыхания.

Липоматозные образования в грудной клетке – особая категория патологий. Грудная липома – это доброкачественное новообразование, состоящее из жировой ткани и локализующееся в пределах грудной полости. В большинстве случаев такие опухоли длительное время не вызывают клинических проявлений. Однако при достижении значительных размеров они могут провоцировать развитие следующих симптомов: одышка, сухой кашель, дисфагия, рвота. Своевременная диагностика обоих заболеваний критически важна для предотвращения развития осложнений и назначения адекватного лечения. Основными и доступными методами рентгенологической диагностики ГПОД и липомы грудной клетки являются рентгенография и рентгеноскопия пищевода с барием.

Цель исследования: проведение сравнительного анализа рентгенологических признаков грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и липомы

грудной клетки. Особое внимание уделено оценке информативности рентгенологических методов исследования в выявлении характерных признаков заболеваний и их отличительных особенностей.

Материал и методы

Анализ рентгенологических данных пациентов с верифицированными диагнозами ГПОД и липомы грудной клетки. Исследование базируется на комплексной оценке рентгенологических признаков патологий, включая анализ характерных особенностей визуализации, структурных изменений и функциональных нарушений.

Результаты исследования демонстрируют существенные различия в рентгенологической картине при ГПОД и липоме грудной клетки.

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы:

1. *Подъем диафрагмы.* Выглядит приподнятой или изогнутой, что указывает на изменение нормального анатомического положения.

2. *Опухоль или тень в грудной полости.* Желудок или его часть выступает в грудную полость, создавая характерную тень, которая имитирует опухоль.

3. *Сужение пищевода.* Наблюдают сужение пищевода на уровне, где он проходит через диафрагму.

4. *Симптом «двух воздушных пузырей».* При проведении контрастной рентгенографии наблюдают два отдельных пузыря воздуха – в пищеводе и в расширенной части желудка.

5. *Задержка контрастного вещества в пищеводе.* Барий медленно проходит через суженный нижний пищеводный сфинктер (НПС) и задерживается в расширенном пищеводе.

Липомы грудной клетки:

1. *Округлая или овальная тень.* Обычно имеют четкие границы и могут выглядеть на рентгенограмме как однородная тень округлой или овальной формы.

2. *Внутренняя однородность.* Липомы, как правило, имеют однородную структуру, что отличает их от других образований, которые могут иметь неоднородный вид или включения.

3. *Неинвазивный характер.* Липомы обычно не прорастают в окружающие ткани, поэтому на рентгенограмме могут быть выражены четкие границы.

4. *Отсутствие кальцификации.* В большинстве случаев липомы не содержат кальцификатов, что важно для дифференциальной диагностики с другими образованиями.

5. *Расположение.* Липомы могут находиться как под плеврой, так и внутриплеврально, что может изменить их вид на рентгенограмме в зависимости от расположения и размера.

Обсуждение

Преимущества рентгеноскопии и рентгенографии ГПОД и липомы грудной клетки:

- доступность и относительно низкая стоимость;
- возможность динамической оценки функции пищевода;
- оперативность получения результатов;
- визуализация изменения плотности;
- высокая четкость изображения;
- широкая доступность (рентгенография – распространенный и доступный метод);
- сравнительная оценка.

Недостатки:

- относительная субъективность интерпретации результатов;
- ионизирующее излучение;
- недостаточная чувствительность на ранних стадиях;
- небольшие размеры и глубокая локализация липомы – могут не визуализироваться;

– при рентгенографии невозможность оценки функционального состояния.

Дифференциальная диагностика ГПОД и липомы грудной клетки.

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы:

– эзофагит: воспаление пищевода, связанное с забросом кислоты из желудка, характерны симптомы диспепсии, схожие с ГПОД;

– язва желудка или двенадцатиперстной кишки: может проявляться болями в верхней части живота, которые иррадируют в эпигастрий или грудную клетку;

– ахалазия пищевода: нарушение его моторики, которое вызывает затруднение при проглатывании и может быть ошибочно принято за ГПОД.

– травмы диафрагмы: острые или хронические, которые могут вызывать аналогичные симптомы.

– нарушения в сердечно-сосудистой системе: инфаркт миокарда, стенокардия.

Липомы грудной клетки:

– лимфома: злокачественное образование, проявляющееся симптомами сдавления органов грудной полости: кашлем, затрудненным дыханием и глотаниями, болями в грудной клетке;

– целомическая киста перикарда: тонкостенное жидкостное образование, связанное с перикардальной оболочкой, способное вызывать одышку, кашель;

– грыжа Морганьи – Ларрея: врожденная диафрагмальная грыжа, при которой грыжевой мешок выходит в грудную полость через дефект диафрагмы. Вызывает боль в груди и в области эпигастрии, одышку, отрыжку.

Ключевые отличия состояний липомы грудной клетки и ГПОД

Симптомы: при ГПОД часто возникают изжога и рефлюкс, боли в груди, наличие дисфагии, регургитации; при липоме – безболезненное образование, локализованная масса, отсутствие дисфагии и регургитации.

Рентгенография: при ГПОД с контрастом позволяет оценить наличие грыжи и возможность рефлюкса; липомы обычно имеют четкие ровные границы, это помогает дифференцировать их от других образований.

Дополнительные методы исследования.

– *Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС)*: позволяет визуально оценить состояние слизистой пищевода и желудка, а также взять образцы для биопсии.

– *КТ*: обеспечивает более детализированное изображение грудной клетки и органов, позволяя оценить наличие осложнений.

– *магнитно-резонансная томография (МРТ)*: используют для более детального изучения мягкотканых структур и уточнения локализации грыжи.

– *Биопсия*: в случае сомнения в диагнозе для гистологического анализа образования.

– *Ультразвуковое исследование (УЗИ)*: способствует получению визуальной информации о характеристиках образования.

Оценка степени тяжести ГПОД и липомы грудной клетки по рентгенологическим данным

Рентгенологическое исследование позволяет оценить степень тяжести ГПОД и липомы для выбора тактики лечения.

ГПОД:

Рентгенологические признаки ГПОД могут варьировать в зависимости от типа грыжи, ее размера, наличия осложнений и аномалий.

I степень: небольшая грыжа, наличие несущественного смещения желудка через пищеводное отверстие, отсутствие значительных изменений в пищеводе и желудке, никаких признаков воспаления.

II степень (умеренная): грыжа среднего размера, ясное смещение желудка и начало изменения угла между его дном и пищеводом. Возможно наличие небольших признаков эзофагита, такие как незначительное утолщение стенки пищевода.

III степень (тяжелая): большая грыжа, явное смещение желудка с показателями скольжения, возможные изменения анатомической структуры с компрессией пищевода. Признаки воспаления или эзофагита, возможно наличие стриктур или увеличенных лимфатических узлов.

IV степень (ущемленная грыжа): увеличенные ее размеры, изменения в ткани органов (например утолщение стенок желудка), отсутствие нормальной перистальтики, возможно наличие жидкости или воздуха в желудке.

Липомы грудной клетки:

I степень (легкая): небольшая липома, на рентгенограмме может быть трудно визуализируемой, четкие и гладкие контуры, однородная структура, отсутствие компрессии окружающих тканей.

II степень (умеренная): средняя липома (2–5 см), явно видимая на рентгенограмме, четкие и гладкие контуры, не вызывает значительного давления на окружающие структуры.

III степень (тяжелая): большая липома (более 5 см), ярко выраженное образование на рентгенограмме с четкими границами. Возможны изменения в размерах и расположении окружающих органов, что указывает на компрессии, а также риск травмы или осложнений.

Признаки успешного лечения по результатам рентгеноскопии и рентгенографии

ГПОД: рентгеноскопия пищевода с барием:

- уменьшение расширения пищевода;
- улучшение прохождения контрастного вещества через кардиоэзофагеальный переход;
- уменьшение или исчезновение сужения в области кардии;
- улучшение эвакуации бария из пищевода.

Липомы грудной клетки:

- уменьшение размеров образования;

- четкость контуров (если липома удалена, то на рентгенограммах не остаются видимые контуры образования);
- отсутствие признаков инвазии (не должны наблюдаться признаки инвазии в окружающие ткани);
- нормализация положения окружающих органов (если липома вызывала компрессию или смещение соседних органов, то успешное лечение приводит к нормализации их положения);
- отсутствие новых образований.

Признаки неэффективного лечения или осложнений по результатам рентгенографии

ГПОД:

- сохранение или увеличение расширения пищевода;
- сохранение сужения в области кардии;
- развитие рефлюкс-эзофагита (воспаление слизистой оболочки пищевода в результате заброса желудочного содержимого);
- перфорация пищевода (редкое, но серьезное осложнение).

Липомы грудной клетки:

- сохранение или увеличение размеров;
- изменение контуров (на рентгенограмме наличие неоднородных участков или увеличение контрастности указывает на инвазивный рост или атипичные изменения);
- деформация соседних органов (например, в легких, смещение трахеи или пищевода);
- подозрения на злокачественные изменения: наличие кальцификации, неоднородная тень;
- образования в соседних тканях.

Клинический пример

Пациент В., 58 лет, обратился в поликлинику по месту жительства с жалобами на постоянные эпизоды изжоги, особенно после еды, боли в грудной клетке, возникающие после приема пищи. При проведении рентгенографии выявлено образование. ГПОД? Липома грудной клетки? Пациент направлен в ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» (ККБ № 2). Ему проведена рентгеноскопия пищевода с барием для дифференциальной диагностики. В процессе исследования выявлено, что часть кардии желудка смещена вверх, через пищеводное отверстие диафрагмы в грудную клетку. Желудок имеет неправильную форму с областью, находящейся в грудной клетке, что указывает на наличие грыжи. Замедленное движение из желудка контрастного вещества, а также его рефлюкс в пищевод свидетельствуют о снижении функции нижнего пищеводного сфинктера.

На основании рентгенологических данных и клинической картины установлен диагноз: грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Пациенту дополнительно проведена ЭГДС, которая позволила уточнить диагноз. В дальнейшем выполнено оперативное лечение, после чего симптомы значительно уменьшились, в динамике (через полгода) пациент набрал вес, симптомы дисфагии отсутствовали.

Пациент К., 60 лет, обратился с жалобами на периодические боли в грудной клетке, ощущения жжения за грудиной, затрудненное глотание и чувство тяжести после приема пищи. Пациенту проведена рентгенография грудной клетки. В процессе исследования на снимке видна округлая тень в области левого легкого, с гладкими контурами и без кальцинатов. Образование не изменяет структуру легочной ткани и не вызывает смещения медиастинальных структур. Дополнительно пациенту проведена рентгеноскопия пищевода с барием, согласно которой продвижение контрастного вещества свободное, пищевод проходит через диафрагму без смещения. На основании рентгенологических данных и клинической картины установлен

диагноз: липома грудной клетки. С учетом доброкачественного характера образования и без ухудшения состояния пациенту рекомендовано наблюдение в динамике.

Заключение

Рентгенологические методы, особенно рентгеноскопия с барием, остаются ключевыми в дифференциальной диагностике ГПОД и липомы грудной клетки, что позволяет комплексно оценить эффективность лечения. Важна комплексная оценка с учетом клинических данных и других методов диагностики для установления точного диагноза и выбора тактики лечения. Ранняя диагностики и своевременное лечение позволяют улучшить качество жизни пациентов и предотвратить развитие осложнений.

Список литературы

1. Idiopathic achalasia: a review / *D. A. Patel [et al.]* // Orphanet J Rare Dis. – 2015;10:89.
2. *Achkar E.* Achalasia / *E. Achkar* // Gastroenterologist. – 1995; 3(4):273–288.
3. Рентгенологическое исследование при ахалазии пищевода / *Е. Н. Назарова [и др.]* // Вестник рентгенологии и радиологии. – 2007;4:12–18.
4. *Antunes C.* Esophageal Radiography Interpretation / *C. Antunes, J. A. Sloan* // Curr Gastroenterol Rep. – 2023; 25(2):45–53.
5. Infantile Achalasia Cardia / *R. Banerjee [et al.]* // Indian Pediatr. – 2016; 53(6):523–525.
6. Диагностика и лечение ахалазии пищевода у детей / *Д. Ю. Кривченя [и др.]* // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия – 1990; 2:34–39.
7. *Silber W.* Achalasia / *W. Silber* // Lancet – 1965;1(7388):711–714.
8. Pseudoachalasia: a diagnostic challenge / *Haj Ali SN [et al.]* // Scand J Gastroenterol. – 2021; 56(9):1012–1018.
9. Achalasia / *G. E. Boeckxstaens [et al.]* // Lancet. – 2014; 383(9911):83–93.
10. ACG clinical guideline: achalasia / *M. F. Vaezi [et al.]* // Am J Gastroenterol. – 2013;108(8):1238–1249.
11. Digital radiography in esophageal disorders / *J. Smith [et al.]* // Radiology Today. – 2020; 15(3):22–27.
12. CT imaging in achalasia complications / *S. Y. Lee [et al.]* // J Clin Imaging. – 2019; 43(5):678–684.
13. Bird’s beak sign in achalasia / *P. Kumar [et al.]* // J Radiol Case Rep. – 2018; 12(4):15–20.
14. *Иванов А. В.* Рентгенодиагностика ахалазии кардии / *А. В. Иванов* // Медицинская радиология. – 2015; 60(2):45–50.

15. Air-fluid levels in esophageal achalasia / *R. Gupta [et al.]* // *Eur J Radiol.* – 2017; 89:112–117.
16. Дифференциальная диагностика ахалазии и рака пищевода / *Н. И. Петрова [и др.]* // *Онкология.* – 2012;8(3):19–24.
17. Esophageal strictures vs achalasia: imaging findings / *Y. Chen [et al.]* // *Gastrointest Radiol.* – 2021;46(6):890–897.
18. Diffuse esophageal spasm: radiographic features / *H. S. Kim [et al.]* // *Korean J Radiol.* 2019; 20(5):733–740.
19. *Сидоров В. П.* Эндоскопия при ахалазии пищевода / *В. П. Сидоров* // *Эндоскопия.* 2016;12(1):33–39.