

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

Дания Аббасовна Абдулхакова^{1✉}, Рустам Аббасович Абдулхаков²

¹Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Минздрава России, Казань, Россия

¹Республиканский клинический онкологический диспансер Минздрава Республики Татарстан им. профессора М. З. Сигала, Казань, Россия

²Казанский государственный медицинский университет Минздрава России, Казань, Россия

¹dabdulchakova@gmail.com✉, <https://orcid.org/0000-0003-0003-6524>

²rustemabdul@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1509-6776>

Аннотация. Цель – анализ возможностей классических рентгеноскопии и рентгенографии в выявлении грыж пищеводного отверстия диафрагмы и их осложнений. Выполнены рентгеноскопия и рентгенография 147 пациентам с хиатальными грыжами. Для выявления фиксированных грыж исследование начинали с изучения состояния заднего средостения. Затем проводили исследование пищевода и желудка с бариевой взвесью. Выявлены аксиальные грыжи у 142 (96,6 %) пациентов, из них нефиксированные (перемещающиеся) грыжи пищеводного отверстия диафрагмы – у 97 (68,3 %) обследованных. Фиксированные грыжи с рубцовым укорочением пищевода наблюдали у 45 (31,7 %) пациентов. У 23 (16,2 %) пациентов аксиальные грыжи пищеводного отверстия диафрагмы сочетались с раком пищевода у 11 (7,7 %) или желудка – у 12 (8,5 %) больных. У 103 (70 %) пациентов грыжи сопровождались желудочно-пищеводным рефлюксом и эзофагитом, у 89 (60,5 %) также эзофагоспазмом. Осложнения грыж пищеводного отверстия диафрагмы были безусловным показанием к операции.

Ключевые слова: рентгеноскопия, аксиальные грыжи, параэзофагеальные грыжи, антральная грыжа, заворот желудка

Шифр специальности: 3.1.25. Лучевая диагностика.

Для цитирования: Абдулхакова Д. А., Абдулхаков Р. А. Рентгенологические наблюдения грыж пищеводного отверстия диафрагмы // Вестник СурГУ. Медицина. 2023. Т. 16, № 1. С. 24–28. DOI 10.35266/2304-9448-2023-1-24-28.

Original article

X-RAY OBSERVATIONS OF HIATAL HERNIAS

Daniya A. Abdulkhakova^{1✉}, Rustam A. Abdulkhakov²

¹Kazan State Medical Academy – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Kazan, Russia

¹Republican Clinical Oncology Dispensary named after Prof. M. Z. Sigal, Kazan, Russia

²Kazan State Medical University, Kazan, Russia

¹dabdulchakova@gmail.com✉, <http://orcid.org/0000-0003-0003-6524>

²rustemabdul@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1509-6776>

Abstract. The study aims to discuss the possibilities of standard fluoroscopy and radiography in diagnosing a hiatal hernia and its complications. Fluoroscopy and radiography were performed on 147 patients with hiatal hernias. At first, the posterior mediastinum was examined to detect fixed hiatal hernias. Then, a barium swallow test was performed. 142 (96.6 %) patients were diagnosed with sliding hiatal hernias, with 97 (68.3 %) patients having non-fixed hiatal hernias. Fixed hernias with cicatricial shortening of the esophagus were observed in 45 (31.7 %) patients. 23 (16.2 %) patients had axial hiatal hernias and concomitant esophageal cancer in 11 (7.7 %) patients or gastric cancer – in 12 (8.5 %) patients. In 103 (70 %) patients, hiatal hernias were associated with gastroesophageal reflux and esophagitis, and additionally with esophagospasm in 89 (60.5 %) patients. Patients with complications of hiatal hernias required surgery.

Keywords: fluoroscopy, sliding hernias, paraesophageal hernias, antral hernia, gastric volvulus

Code: 3.1.25. Radiology.

For citation: Abdulkhakova D. A., Abdulkhakov R. A. X-Ray Observations of Hiatal Hernias. Vestnik SurGU. Meditsina. 2023. Vol. 16, No. 1. P. 24–28. DOI 10.35266/2304-9448-2023-1-24-28.

ВВЕДЕНИЕ

Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) – распространенное заболевание пищеварительного тракта [1, 2]. Основные причины развития ГПОД: слабость соединительной ткани (преимущественно у пожилых людей) и повышенное внутрибрюшное давление при метеоризме, переедании, запорах, ожирении, упорном сильном кашле и других факторах, вызывающих рефлюкс из желудка в пищевод [3], поэтому грыжа пищеводного отверстия диафрагмы рассматривается как один из факторов развития гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) и требует внимательного обследования пациента [4, 5].

Основные клинические проявления ГПОД – симптомы, вызванные течением ГЭРБ: изжога, жгучие боли за грудиной по ходу пищевода, боли в области сердца, дисфагия, срыгивания. ГПОД может имитировать инфаркт миокарда, стенокардию [6]. Иногда встречается бессимптомное течение грыж.

Основными методами исследования для выявления заболевания являются рентгеноскопия и рентгенография желудочно-кишечного тракта [7–12] и эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС). В настоящее время первой линией лечения ГПОД является изменение образа жизни и медикаментозная терапия [13]. Хирургическое лечение ГПОД показано при отсутствии эффективности медикаментозной терапии гастроэзофагеального рефлюкса или развитии его осложнений (язв, стриктур, цилиндроклеточной метаплазии пищевода, хронического ларингита, рецидивирующего отита и др.) [14], а также развитии неотложных состояний [15].

Цель – анализ возможностей классических рентгеноскопии и рентгенографии в выявлении грыж пищеводного отверстия диафрагмы и их осложнений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выполнено рентгенологическое исследование 147 пациентов с ГПОД. При осмотре пациента в вертикальном положении особое внимание обращали на область заднего средостения для выявления фиксированных грыж. Далее проводили исследование пищевода и желудка с бариевой взвесью в горизонтальном положении, и для диагностики фиксированных грыж – в вертикальном положении. Во всех случаях получено письменное согласие пациентов на оказание медицинской помощи.



Рис. 1. Рентгенограмма в вертикальном положении. Фиксированная аксиальная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В случае фиксированных ГПОД выявляли дополнительную полость в заднем средостении и в вертикальном положении пациента. В горизонтальном положении при исследовании с бариевой взвесью просили пациентов покашливать, натуживаться для повышения внутрибрюшного давления. При малых грыжах повышали внутрижелудочное давление применением двойного контрастирования.

При аксиальных грыжах кардия была над диафрагмой, в заднем средостении визуализировалась полость, заполненная контрастным веществом и сообщаящаяся с частью желудка, расположенной под диафрагмой. В области пищеводно-желудочного перехода и над диафрагмой визуализировались складки слизистой желудка. У 103 (70 %) пациентов выявлялась регургитация содержимого в пищевод, что приводило к развитию эзофагита. Наблюдала расширенные, нечеткие складки слизистой оболочки, местами рельеф был сглажен. При фиксированных грыжах эти симптомы выявлялись и в вертикальном расположении (рис. 1).

Выявлены аксиальные грыжи у 142 (96,6 %) пациентов, нефиксированные (перемещающиеся) ГПОД – у 97 (68,3 %) обследуемых, а у троих ГПОД сочетались со смещением пищевода расширенной и уплотненной нисходящей аортой. Фиксированные грыжи с рубцовым укорочением пищевода наблюдали у 45 (31,7 %), у двух – симптомы инвагинации, еще у двух пациентов на фоне рубцового сужения пищевода выявлены изъязвления, подтвержденные ЭГДС. В двух случаях наблюдали сочетание фиксированной аксиальной ГПОД и пищевода Баррета, подтвержденных ЭГДС (рис. 2).

У 23 (16,2 %) пациентов аксиальные ГПОД сочетались с раком пищевода у 11 (7,7 %) или желудка – у 12 (8,5 %) (рис. 3).

Параэзофагеальные грыжи (все фиксированные) выявлены при исследовании у 5 (3,4 %), антральная ГПОД в сочетании с заворотом желудка – у одного пациента. У 103 (70 %) исследуемых грыжи сопровождались желудочно-пищеводным рефлюксом и эзофагитом, у 89 (60,5 %) – и эзофагоспазмом.

Длительно текущий эзофагит приводил к развитию короткого пищевода и фиксированной ГПОД. У двух пациентов в суженном отделе определялись язвенные «ниши» (рис. 4).



Рис. 2. Фиксированная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Пищевод Баррета

У двух пациентов выявлена тотальная ГПОД с заворотом желудка (рис. 5), еще у двух – картина инвагинации (рис. 6).

У трех пациентов наблюдали сочетание аксиальных грыж с девиацией пищевода, смещенного вперед и влево расширенной и уплотненной нисходящей аортой. Контуры его были неровными за счет эзофагоспазма. При исследовании пациента в горизонтальном положении кардия и часть свода желудка перемещались в заднее средостение (рис. 7).

При параэзофагеальных грыжах пищевод и кардия были расположены обычно. Часть свода желудка выходила в заднее средостение и располагалась рядом с пищеводом. В наших наблюдениях встречались

преимущественно фундальные параэзофагеальные ГПОД. При контрастировании – часть желудка в заднем средостении (рис. 8).

У обследуемого 63 лет наблюдали антральную ГПОД в сочетании с заворотом желудка (рис. 9): при рентгенологическом исследовании пищевод свободно проходим; складки слизистой его утолщены, нечеткие; на фоне утолщенных складок – «депо» бария, возможно, за счет эрозий. Кардия и верхний отдел желудка расположены внизу, антральный отдел – наверху, над диафрагмой. Тело желудка в средней трети сужено. Эвакуация из желудка замедлена. Рентгенологически: антральная ГПОД, комбинированный заворот желудка.



Рис. 3. Сочетание аксиальной грыжи и эндофитного рака пищевода

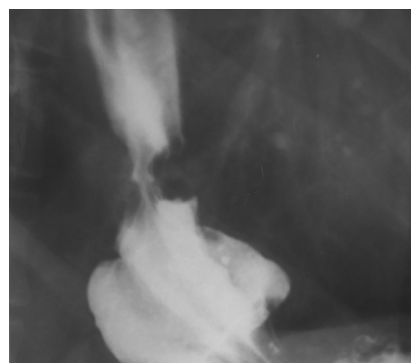


Рис. 4. Фиксированная аксиальная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. В дистальном отделе пищевода «ниша» за счет изъязвления

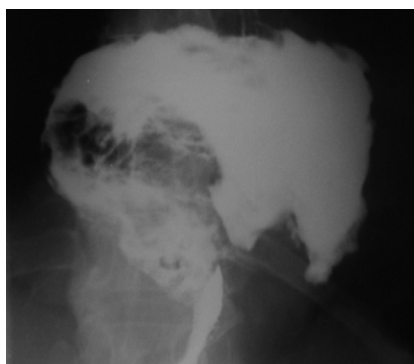


Рис. 5. Тотальная фиксированная грыжа в сочетании с заворотом желудка

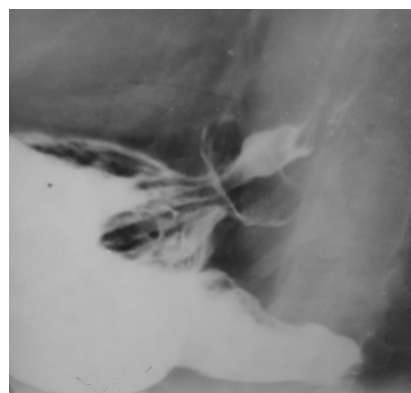


Рис. 6. Инвагинация пищевода в желудок



Рис. 7. Аксиальная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Эзофагоспазм

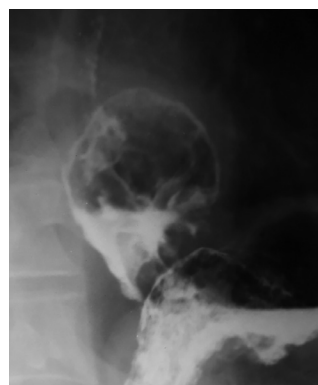


Рис. 8. Рентгенограмма пищевода и желудка в вертикальном положении пациента в условиях двойного контрастирования. Параэзофагеальная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы

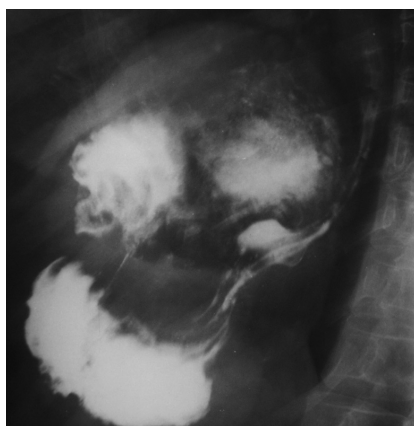


Рис. 9. Антральная грыжа
пищеводного отверстия диафрагмы.
Заворот желудка

Видеогастродуоденоскопия: пищевод свободно проходим. Слизистая в нижней трети отечна, гиперемирована. От уровня 34 см на стенках – плоские линейные эрозии до 0,5 см. Кардиальный жом зияет. Желудок до нижней трети тела находится проксимальнее хиатального отверстия диафрагмы. Желудок деформирован по типу «песочных часов» за счет хиатального отверстия диафрагмы. В просвете желудка – пища. Создается впечатление о дислокации области привратника выше хиатального отверстия диафрагмы. Привратник дислоцирован, подтянут вверх. Гастроскопом достичь привратника не удастся. Заключение: эндоскопические признаки ГПОД, рефлюкс-эзофагит.

Осложнения ГПОД были безусловным показанием к операции, и все пациенты с осложнениями грыж пищеводного отверстия диафрагмы, с фиксированными параэзофагеальными грыжами, с гигантскими

грыжами, а также при сочетании с раком пищевода и желудка были прооперированы. При осложненных ГПОД применяли прокинетики, ингибиторы протонной помпы, бужирование пищевода, оперативное лечение. Проводилась преимущественно антирефлюксная фундопликация по Ниссену – Розетти и Ниссену. Вид оперативного вмешательства при раке пищевода и желудка зависел от локализации и распространенности опухоли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современное рентгенологическое исследование с соблюдением алгоритма исследования пищевода и желудка при подозрении на ГПОД дало возможность выявить характерные симптомы заболевания, изучить функцию пищеводно-желудочного перехода, наличие осложнений и показаний к оперативному вмешательству. Хирургическое лечение пациентов ГПОД проводилось при неэффективности медикаментозной терапии гастроэзофагеального рефлюкса, развитии его осложнений (язв, стриктур, цилиндроклеточной метаплазии пищевода), инвагинации, при грыжах больших размеров, фиксированных параэзофагеальных грыжах, а также при сочетании ГПОД с заворотом желудка. При осложненных ГПОД применяли прокинетики, ингибиторы протонной помпы, бужирование пищевода, оперативное лечение. Проводилась преимущественно антирефлюксная фундопликация по Ниссену – Розетти и Ниссену. Вид оперативного вмешательства при раке пищевода и желудка зависел от локализации и распространенности опухоли.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

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

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Yu H.-X., Han C.-S., Xue J.-R., Han Z.-F., Xin H. Esophageal Hiatal Hernia: Risk, Diagnosis and Management. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2018. Vol. 12, No. 4. P. 319–329. DOI 10.1080/17474124.2018.1441711.
2. Семенякин И. В., Дибиров М. Д., Ерин С. А. и др. Клинико-инструментальные особенности диагностики грыж пищеводного отверстия диафрагмы // Моск. хирург. журн. 2017. № 2. С. 30–33.
3. Chan K. J., Smithers B. M., Hii M. W. Giant Hiatus Hernia and Association with Gastro-Oesophageal Reflux: A Review. J Clin Gastroenterol Treat. 2017. Vol. 3, No. 2. P. 045. DOI 10.23937/2469-584X/1510045.
4. Ивашкин В. Т., Маев И. В., Трухманов А. С. и др. Современные достижения в диагностике и лечении рефрактерной формы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Терапевт. архив. 2018. Т. 90, № 8. С. 4–12.
5. Шавкута Г. И., Черкасов М. Ф., Пахомова В. М. и др. Желудок в грудной клетке, или что известно о гигантских грыжах пищеводного отверстия диафрагмы // Южно-Рос. журн. терапевт. практики. 2021. Т. 2, № 1. С. 115–120. DOI 10.21886/2712-8156-2021-2-1-115-120.
6. Губергриц Н. Б., Ключков А. Е., Лукашевич Г. М. и др. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы: патогенез, особенности клиники и лечение // Мед. алфавит. 2017. Т. 40, № 4. С. 43–49.
7. Антонович В. Б. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника : рук. для врачей. М. : Медицина, 1987. 396 с.
8. Каган Е. М. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода : моногр. М. : Медицина, 1968. 228 с.
9. Тамулевичюте Д. И. Болезни пищевода и кардии. М. : Медицина, 1986. 224 с.

REFERENCES

1. Yu H.-X., Han C.-S., Xue J.-R., Han Z.-F., Xin H. Esophageal Hiatal Hernia: Risk, Diagnosis and Management. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2018. Vol. 12, No. 4. P. 319–329. DOI 10.1080/17474124.2018.1441711.
2. Semenyakin I. V., Dibirov M. D., Erin S. A. et al. Kliniko-instrumentalnye osobennosti diagnostiki gryzh pishchevodnogo otverstia diafragmy. Moscow Surgical Journal. 2017. No. 2. P. 30–33. (In Russian).
3. Chan K. J., Smithers B. M., Hii M. W. Giant Hiatus Hernia and Association with Gastro-Oesophageal Reflux: A Review. J Clin Gastroenterol Treat. 2017. Vol. 3, No. 2. P. 045. DOI 10.23937/2469-584X/1510045.
4. Ivashkin V. T., Maev I. V., Trukhmanov A. S. et al. Modern Achievements in the Diagnosis and Treatment of the Refractory Gastroesophageal Reflux Disease. Terapevt. arkhiv. 2018. Vol. 90, No. 8. P. 4–12. (In Russian).
5. Shavkuta G. I., Cherkasov M. F., Pakhomova V. M. et al. Stomach in the Chest or What We Know about Giant Hiatal Hernias. South Russian Journal of Therapeutic Practice. 2021. Vol. 2, No. 1. P. 115–120. DOI 10.21886/2712-8156-2021-2-1-115-120. (In Russian).
6. Gubergrits N. B., Klochkov A. E., Lukashevich G. M. et al. Diaphragmatic Hernia: Pathogenesis, Clinical Peculiarities and Treatment. Medical Alphabet. 2017. Vol. 40, No. 4. P. 43–49. (In Russian).
7. Antonovich V. B. Rentgenodiagnostika zabolevanii pishchevoda, zheludka, kishchechnika : Guidelines for Medical Officers. Moscow : Meditsina, 1987. 396 p. (In Russian).
8. Kagan E. M. Rentgenodiagnostika zabolevanii pishchevoda : Monograph. Moscow : Meditsina, 1968. 228 p. (In Russian).
9. Tamulevichyute D. I. Bolezni pishchevoda i kardii. Moscow : Meditsina, 1986. 224 p. (In Russian).

10. Кармазановский Г.Г. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии : национал. рук. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. 920 с.
11. Максакова Е.А. Возможности рентгеноскопии с использованием сульфата бария в диагностике аксиальных грыж пищевого отдела диафрагмы // Бюл. мед. интернет-конф. 2014. Т. 4, № 11. С. 1212.
12. Siegal S.R., Dolan J.P., Hunter J.G. Modern Diagnosis and Treatment of Hiatal Hernias. *Langenbecks Arch Surg.* 2017. Vol. 402, No. 8. P. 1145–1151. DOI 10.1007/s00423-017-1606-5.
13. Топаков Е.В., Ооржак О.В., Загорская А.И. и др. Опыт лечения грыж пищевого отверстия диафрагмы // Медицина в Кузбассе. 2020. № 2. С. 57–62.
14. Бечвая Г.Т., Ахматов А.М., Василевский Д.И. и др. Причины неудач хирургического лечения грыж пищевого отверстия диафрагмы // Педиатр. 2020. Т. 11, № 2. С. 67–72. DOI 10.17816/PED11267-72.
15. Зубарев П.Н., Онницев И.Е., Хохлов А.В. Опыт лечения грыж пищевого отверстия диафрагмы // Изв. Рос. воен.-мед. акад. 2020. № 3. С. 32–39. DOI 10.17816/rmmar64955.
10. Karmazanovsky G.G. Luchevaia diagnostika i terapiia v gastroenterologii : National Guidelines. Moscow : GEOTAR-Media, 2014. 920 p. (In Russian).
11. Maksakova E.A. Vozmozhnosti rentgenoskopii s ispolzovaniem sulfata bariia v diagnostike aksialnykh gryzh pishchevodnogo otdela diafragmy. *Bulletin of Medical Internet Conferences.* 2014. Vol. 4, No. 11. P. 1212. (In Russian).
12. Siegal S.R., Dolan J.P., Hunter J.G. Modern Diagnosis and Treatment of Hiatal Hernias. *Langenbecks Arch Surg.* 2017. Vol. 402, No. 8. P. 1145–1151. DOI 10.1007/s00423-017-1606-5.
13. Topakov E.V., Oorzhak O.V., Zagorskaya A.I. et al. Experience in the Treatment of Diaphragmatic Hernia. *Medicine in Kuzbass.* 2020. No. 2. P. 57–62. (In Russian).
14. Bechvaya G.T., Akhmatov A.M., Vasilevsky D.I. et al. Causes of Unsuccessful Surgical Treatment of Hiatal Hernia. *Pediatrician.* 2020. Vol. 11, No. 2. P. 67–72. DOI 10.17816/PED11267-72. (In Russian).
15. Zubarev P.N., Onnitsev I.E., Khokhlov A.V. Experience in Treatment of Diaphragm Hernias. *Russian Military Medical Academy Reports.* 2020. No. 3. P. 32–39. DOI 10.17816/rmmar64955. (In Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Д. А. Абдулхакова – кандидат медицинских наук, доцент, заслуженный врач Республики Татарстан.

Р. А. Абдулхаков – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Республики Татарстан.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

D. A. Abdulkhakova – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor, Honored Doctor of the Republic of Tatarstan.

R. A. Abdulkhakov – Doctor of Sciences (Medicine), Professor, Honored Doctor of the Republic of Tatarstan.