

Ладутько И.М.<sup>1,3</sup>, Хрыщанович В.Я.<sup>2,3</sup>, Домаренок Е.П.<sup>1,3</sup>, Фелькина Е.А.<sup>3</sup>, Пищуленок А.Г.<sup>3</sup>,  
Юшкевич Д.В.<sup>3</sup>, Еремин В.Л.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

<sup>2</sup> Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

<sup>3</sup> Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Минск, Беларусь

Ladutska I.<sup>1,3</sup>, Khryshchanovich V.<sup>2,3</sup>, Domarenok E.<sup>1,3</sup>, Felkina E.<sup>3</sup>, Pischulenok A.<sup>3</sup>, Yushkevich D.<sup>3</sup>,  
Eremin V.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

<sup>2</sup> Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

<sup>3</sup> City Clinical Hospital of Emergency Care, Minsk, Belarus

## Диагностика и лечение ущемленных диафрагмальных грыж

### Diagnostics and Treatment of Strangulated Diaphragmatic Hernias

#### Резюме

**Цель.** Установить причины развития, изучить особенности клинической картины ущемленных диафрагмальных грыж, а также определить диагностическую ценность методов визуализации и результаты хирургического лечения.

**Материалы и методы.** С 2008 г. по 2019 г. по поводу ущемленной диафрагмальной грыжи были оперированы 15 пациентов. Мужчин было 8 (53,3%), женщин – 7 (46,7%). Средний возраст пациентов составил 61,3 года (от 26 до 89 лет). Ущемленные диафрагмальные грыжи параэзофагеальной локализации встретились в 8 случаях. В одном случае наступило ущемление рецидивной грыжи после выполненной ранее лапароскопической крурорафии и фундопликации. Травматические диафрагмальные грыжи наблюдались в 7 случаях: у 5 пациентов они были левосторонние, у двух – правосторонние.

**Результаты.** Причиной посттравматической грыжи явились не распознанные ранее разрывы диафрагмы после закрытой травмы груди и живота (в 5 случаях), а также ее повреждение вследствие колотого ранения грудной клетки и нефрэктомии. В 12 случаях ущемленным органом был желудок (у 7 пациентов развился некроз его стенки, в 5 случаях с его перфорацией), в двух случаях – петли тонкой кишки, в одном – селезеночный угол ободочной кишки. Клиническая картина ущемленной диафрагмальной грыжи во всех случаях проявлялась болью в животе и/или в соответствующей половине грудной клетки. Ведущая роль в диагностике ущемленных диафрагмальных грыж принадлежала рентгенологическим методам обследования органов грудной и брюшной полостей (в том числе компьютерной томографии). Все пациенты были оперированы в экстренном порядке; объем операции зависел от вида грыжи, характера осложнений и тяжести состояния пациентов. Послеоперационная летальность составила 26,6%.

**Выводы.** Ранняя диагностика, тщательная предоперационная подготовка и индивидуальный подход к выбору метода хирургического пособия осложненной ущемлением диафрагмальной грыжи являются определяющими факторами благоприятного исхода лечения.

**Ключевые слова:** диафрагмальная грыжа, травма, диагностика, лечение, исходы.

---

**Abstract**

---

**Purpose.** To reveal the causes of development, to study the features of the clinical signs of strangulated diaphragmatic hernia, as well as to determine the diagnostic effectiveness of the imaging methods and the results of surgical treatment.

**Materials and methods.** Between 2008 and 2019, fifteen patients were operated due to strangulated diaphragmatic hernia. There were 8 men (53.3%) and 7 women (46.7%). The average age of patients was 61.3 years (from 26 to 89 years). Complicated diaphragmatic hernias of paraesophageal localization were found in 8 cases. In one case, a recurrent hernia was strangulated after laparoscopic cruroraphy and fundoplication in the past. Traumatic diaphragmatic hernia was observed in 7 cases: five patients had left-sided hernia, two patients had right-sided hernia.

**Results.** The causes of the post-traumatic hernia were previously unrecognized diaphragm ruptures after a chest and abdominal injury (in 5 cases), as well as the damage due to stab wound of the chest and nephrectomy. In twelve cases, the stomach was compromised (7 patients developed necrosis of its wall with perforation), in two cases – the loops of the small intestine, in one case – the splenic angle of the colon. The clinical signs of the strangulated diaphragmatic hernia were manifested by abdominal pain and/or the pain in the corresponding half of the chest in all cases. The main role in the diagnostics of strangulated diaphragmatic hernia was played by radiological methods of examination of the thoracic and abdominal cavity organs (including computer tomography). All patients were operated on as an emergency; the extent of the operation depended on the type of hernia, the nature of the complications, and the severity of patient's condition. Postoperative mortality rate was 26.6%.

**Conclusions.** Early diagnostics, thorough preoperative intensive care, and individual approach to the choice of surgical technique are the leading factors of good treatment outcomes.

**Keywords:** diaphragmatic hernia, trauma, diagnostics, treatment, outcomes.

---

## ■ ВВЕДЕНИЕ

Диафрагмальные грыжи являются наиболее распространенной хирургической патологией диафрагмы, которые возникают вследствие попадания органов брюшной полости через врожденные или приобретенные дефекты в диафрагме в плевральную полость или средостение вследствие аномалии ее эмбрионального развития, возрастных инволюционных изменений, а также травматических повреждений [1]. Диагностика и лечение пациентов с острыми заболеваниями органов брюшной полости представляют порой непростую задачу, особенно в тех случаях, когда пациент страдает редкой патологией. Одним из таких заболеваний является ущемленная диафрагмальная грыжа. В клинической практике чаще всего встречаются грыжи пищевого отверстия диафрагмы (ГПОД) и посттравматические грыжи (ПТГ) различных ее отделов. Трудность диагностики ущемленных диафрагмальных грыж обусловлена в первую очередь отсутствием у врачей настороженности в отношении данной патологии. Другой причиной поздней и нередко ошибочной диагностики является значительное разнообразие симптомов ущемленной диафрагмальной грыжи, имитирующей многие кардиореспираторные и гастроинтестинальные синдромы [1–5]. Заподозрить наличие внутреннего ущемления у пациента порой бывает

Не менее  
15% пациентов  
с ГПОД нуждаются  
в плановом  
хирургическом  
лечении.

крайне сложно без проведения специальных методов обследования, поскольку клиническая картина часто смазана и нивелируется целым рядом сопутствующих хронических заболеваний.

В настоящее время ГПОД являются довольно распространенным заболеванием и встречаются у 5% взрослого населения, а среди часто диагностируемой доброкачественной патологии пищеводно-желудочного перехода – примерно у 30% населения, возрастая у пациентов пожилого возраста до 50%. Большинство ГПОД являются скользящими грыжами (1-го типа), а параэзофагеальные грыжи (2–4-го типов) составляют 5–10%, однако именно они могут осложняться ущемлением. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы в 50% случаев не дает каких-либо клинических проявлений и, следовательно, часто не диагностируется при отсутствии осложнений [6]. В тех случаях, когда заболевание не диагностировано и не лечится, оно протекает с периодами обострений и ремиссий с возможным развитием осложнений – ущемления, эрозий и язв пищевода, кровотечения и анемии, укорочения пищевода, его рубцового сужения или развития рака. Не менее 15% пациентов с ГПОД нуждаются в плановом хирургическом лечении.

Посттравматические диафрагмальные грыжи, осложняющие течение открытых и закрытых повреждений диафрагмы, относятся к редким, мало знакомым общим хирургам видам грыж, которые являются следствием не диагностированного в остром периоде разрыва (75–80%) или ранения диафрагмы (20–25%). Небольшие разрывы диафрагмы, не диагностированные в ранние сроки с момента травмы, со временем могут увеличиваться и приводить к формированию грыжи [1, 2, 4, 5, 7, 8]. Они составляют 13% от всех диафрагмальных грыж и наблюдаются значительно чаще слева, чем справа, что объясняется тем, что большая часть правого купола диафрагмы прикрыта печенью, которая предотвращает перемещение органов брюшной полости в грудную [9–11]. В литературе встречаются лишь единичные описания правосторонних ПТГ [12]. В большинстве случаев при ПТГ имеется сквозной дефект в диафрагме, который может располагаться как в сухожильной, так и в мышечной ее части. Размер дефекта может быть различным: от нескольких сантиметров до полного плевроперитонеального сообщения [13]. Перемещение органов брюшной полости через дефект в диафрагме происходит непосредственно в момент травмы либо через определенный промежуток времени после нее, иногда через многие годы [13]. По клиническому течению выделяют 3 периода в развитии ПТГ:

- 1) острый период (до 7 суток после травмы), то есть разрывы или ранения диафрагмы;
- 2) хронический период (более 1 недели, месяцы и годы после травмы): вначале малосимптомный, а затем с выраженной кардиореспираторной и желудочно-кишечной симптоматикой;
- 3) период ущемления перемещенных абдоминальных органов, который встречается у 20–25% пациентов.

В большинстве случаев выявление ПТГ происходит в период между первым и четвертым годами после травмы [14], а ущемление может наступить или сразу после выхода органов брюшной полости в плевральную или средостение, или через несколько дней, недель, месяцев

и даже лет. Значительные дефекты диафрагмы чаще сопровождаются выпадением большого числа брюшных органов, но при них реже, чем при узких грыжевых воротах, возникает ущемление, которое резко изменяет клиническую картину заболевания и вызывает ухудшение общего состояния пациента [14]. Наиболее часто грыжевым содержимым левосторонних ПТГ являются желудок (80%), большой сальник, кишечник и селезенка [12, 15]. Чаще всего происходит ущемление какого-либо одного органа – желудка, толстой или тонкой кишок, при этом содержимым грыжевого мешка может быть практически весь кишечник. Факторами, которые приводят к ущемлению диафрагмальной грыжи, являются чрезмерное физическое напряжение, падение с высоты, кашель, обильная еда, переполнение толстой кишки каловыми массами, рвота [14–16]. При одновременном ущемлении сразу нескольких органов заболевание протекает значительно тяжелее. Механическое сдавление, перегиб сосудов быстро приводят к ишемии и некрозу толстой кишки, в то время как хорошее кровоснабжение стенок желудка и в меньшей степени тонкой кишки позволяет более длительное время компенсировать развитие ишемии.

Только ранняя диагностика и своевременное хирургического лечение ПТГ позволяют предупредить развитие ущемления перемещенных в грудную клетку и средостение органов брюшной полости с развитием их некроза и жизненно опасных гнойно-воспалительных плевро-медиастинальных осложнений, перитонита, сепсиса, кишечной непроходимости, которые сопровождаются большой (25–48%) летальностью [13, 17]. Высокий (20–50%) риск ущемления ПТГ является показанием к их плановому хирургическому лечению, которое традиционно проводится в основном из бокового торакотомного доступа.

Лечение ущемленных диафрагмальных грыж только хирургическое, однако при выраженной интоксикации и явлениях шока показано проведение интенсивной предоперационной подготовки. При лечении ущемленных диафрагмальных грыж применяются абдоминальный, торакальный и комбинированный – торакоабдоминальный хирургические доступы. Наиболее предпочтительным доступом является абдоминальный, поскольку его лучше переносят пациенты, кроме того, из этого доступа лучше начинать операцию у тяжелых пациентов и при неясной клинической картине. При затруднении извлечения ущемленных внутренних органов и опасности их разрыва выполняют диафрагмотомию в области грыжевых ворот или дополняют лапаротомию торакальным доступом [1, 2, 4, 5, 7, 8]. Лечение ущемленной диафрагмальной грыжи заключается в извлечении ущемленного органа, оценке его жизнеспособности, при необходимости его резекции и пластике грыжевых ворот.

## ■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Установить причины развития, изучить особенности клинической картины ущемленных диафрагмальных грыж в зависимости от вида грыжи и ущемленного органа, а также определить диагностическую ценность инструментальных методов исследования и результаты хирургического лечения.

## ■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За 12 лет в период с 2008 г. по 2019 г. был проведен ретроспективный анализ медицинских карт 15 пациентов, находившихся на лечении в хирургическом стационаре УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска и оперированных по поводу ущемленной диафрагмальной грыжи. Мужчин было 8 (53,3%), женщин – 7 (46,7%). Средний возраст пациентов составил 61,3 года (от 26 до 89 лет). Из 15 случаев ущемленных диафрагмальных грыж параэзофагальные встретились в 8 случаях (6 женщин и 2 мужчин), средний возраст пациентов составил 67,9 года (от 50 до 89 лет). В одном случае наступило ущемление рецидивной грыжи после выполненной ранее лапароскопической крурорафии и фундопликации. Посттравматические диафрагмальные грыжи наблюдались в 7 случаях (6 мужчин и 1 женщина), средний возраст составил 42,3 года (от 26 до 55 лет); у 5 пациентов они были левосторонние, у двух – правосторонние.

## ■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Причинами развития посттравматической грыжи явились не распознанные ранее разрывы диафрагмы при закрытой травме груди и живота (в 5 случаях), а также ее повреждение в результате проникающего ножевого ранения грудной клетки слева и правосторонней нефрэктомии по поводу опухоли почки.

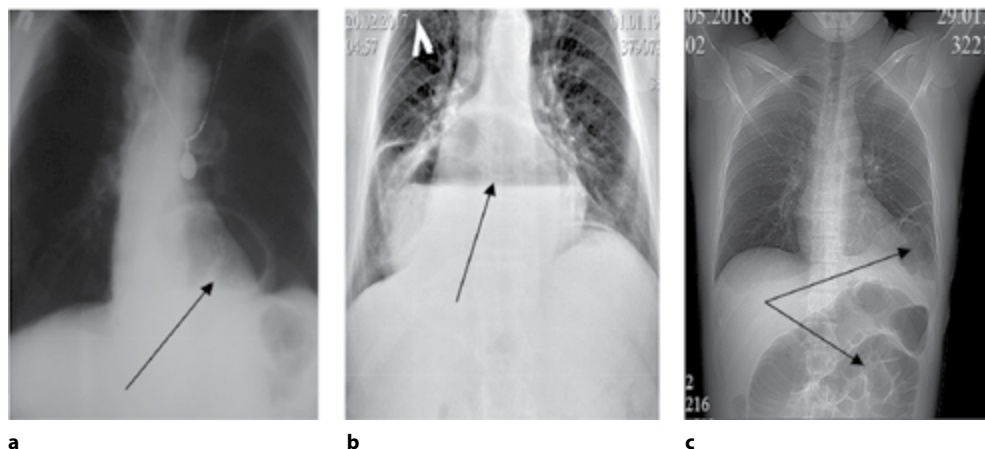
В 12 случаях ущемленным органом был желудок (у 7 пациентов развился некроз его стенки, в 5 случаях с перфорацией), в двух случаях – петли тонкой кишки, в одном – селезеночный угол ободочной кишки. Кроме того, в одном случае помимо желудка были ущемлены левая доля печени, петли тонкой и селезеночный угол ободочной кишки, а еще в одном – желудок и ножка селезенки. В 10 наблюдениях одновременно с полым органом была ущемлена и прядь большого сальника.

Сложность диагностики ущемленной диафрагмальной грыжи была обусловлена разнообразной клинической картиной в зависимости от ущемленного органа и сроков, прошедших с момента ущемления, что согласуется с литературными данными [1–6, 12]. Используя только данные физикальных методов исследования, поставить правильный диагноз оказалось весьма затруднительно. Так, из 15 пациентов, которым после проведения дополнительных инструментальных исследований на уровне приемного покоя и в стационаре был установлен диагноз ущемленной диафрагмальной грыжи, направляющими диагнозами были: у 6 – острый панкреатит, у 2 – острый холецистит, у 3 – острая кишечная непроходимость, у 1 – левосторонний плеврит, у 1 – подозрение на тромбоз эмболию легочной артерии и инфаркт миокарда, и 2 пациента были переведены из других стационаров с сочетанной травмой. Тем не менее, при тщательном сборе анамнеза 5 пациентов указывали на наличие имеющейся у них ранее диагностированной диафрагмальной грыжи.

Таким образом, при дифференциальной диагностике следует учитывать целый ряд других заболеваний, которые могут иметь сходную с ущемленной диафрагмальной грыжей клиническую картину, что требует выполнения протоколов диагностики и лечения пациентов с острыми хирургическими заболеваниями и проведения специальных методов

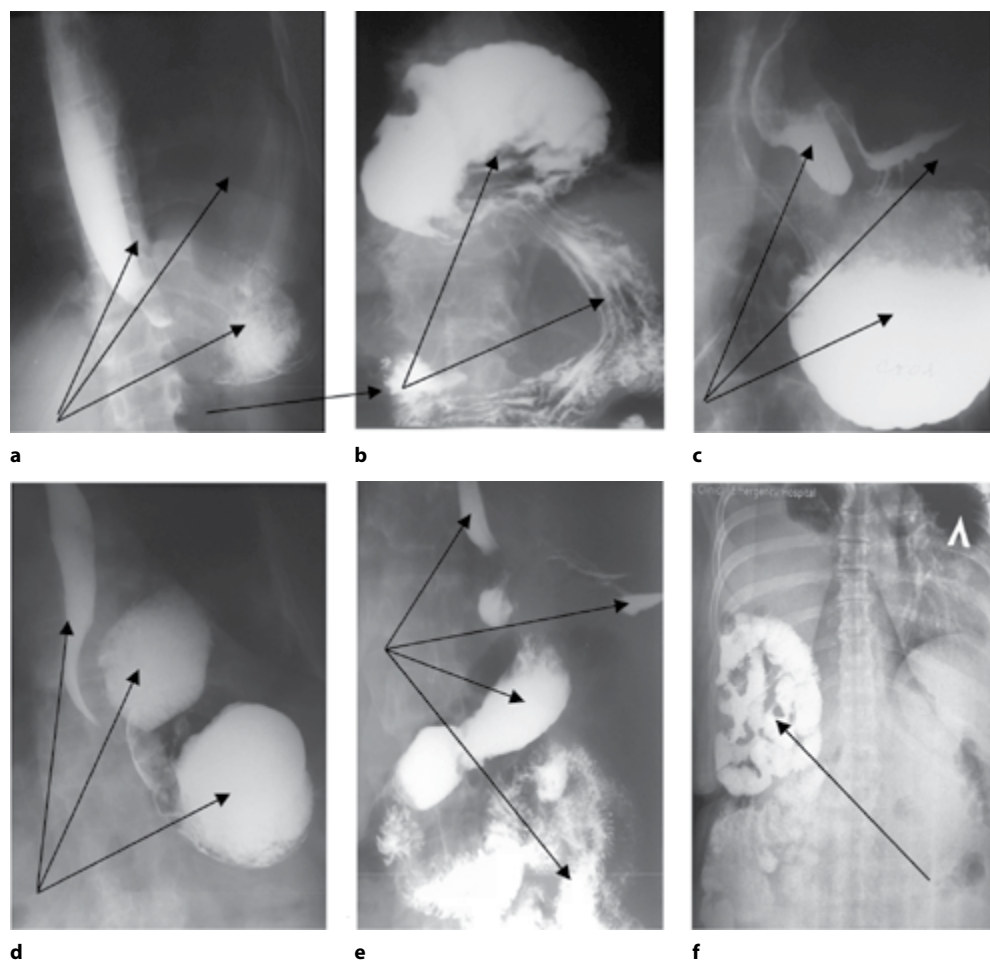
исследования, а также осмотра и консультации смежных специалистов [1, 2, 5, 6]. По мнению отечественных и зарубежных экспертов, к таким заболеваниям относятся тромбоз мезентериальных сосудов, острый инфаркт миокарда, плевропневмония и плеврит, межреберная невралгия, странгуляционная кишечная непроходимость, острый некротизирующий панкреатит, острый холецистит, обострение язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки [1, 2, 5, 6].

Клиническая картина ущемленной диафрагмальной грыжи во всех случаях проявлялась болью в животе и/или в соответствующей половине грудной клетки. Интенсивность болевого синдрома носила различный характер, вплоть до развития шока, который имел место в 4 случаях, что потребовало госпитализации этих пациентов в отделение интенсивной терапии и реанимации. Проведение интенсивной терапии и выполнение дополнительных исследований позволило установить правильный диагноз, стабилизировать состояние пациентов и выполнить оперативное лечение. Необходимо отметить, что подобной тактики придерживается большинство авторов [1, 2, 5]. У пациентов с шоком кроме болевого синдрома отмечались бледность или цианоз кожных покровов, одышка, гипотония, тахикардия, нарастание признаков интоксикации и прогрессивное ухудшение состояния. Клиническая картина изменялась и зависела от времени, прошедшего с момента ущемления, и развития некроза стенки ущемленного органа (в 7 случаях) и его перфорации (в 5 случаях стенки желудка). При ущемлении желудка и/или тонкой кишки у 9 пациентов были частая и обильная рвота, у 4 – явления пилородуоденальной непроходимости с обильным застойным отделяемым по установленному назогастральному зонду. Язык был сухим, обложен белым налетом, отмечались западение живота и его болезненность в верхних отделах. У одного пациента с ущемлением селезеночного угла ободочной кишки отмечались задержка стула



**Рис. 1. А, б – газовый пузырь желудка находится в средостении, с – селезеночный угол ободочной кишки расположен в левой плевральной полости, петли кишечника раздуты (обозначено стрелками)**

**Fig. 1. A, b – the gas bladder of the stomach is in the mediastinum, c – the splenic angle of the colon is in the left pleural cavity; the loops of the intestine are inflated (indicated by arrows)**



**Рис. 2. А – основная масса контрастного вещества в пищеводе и его следы в области дна желудка, б – дно желудка деформировано, располагается в средостении, часть контрастного вещества распределяется по желудку, с – контрастируются деформированный пищевод и кардиальный отдел желудка с основной массой контрастного вещества в области его тела, d – контрастное вещество в пищеводе и деформированных отделах желудка, е – контрастное вещество в пищеводе, антральном отделе желудка и начальных отделах тощей кишки с выходом за пределы желудка в области тела в плевральную полость, f – в правой плевральной полости контрастируются петли тонкой кишки (обозначено стрелками)**

Fig. 2. A – the main mass of contrast in the esophagus and its traces in the area of the bottom of the stomach, b – the bottom of the stomach is deformed, located in the mediastinum; a part of the contrast is distributed along the stomach, c – deformed esophagus and cardia of the stomach are contrasted with the main mass of contrast in the stomach body, d – contrast substance in the esophagus and deformed parts of the stomach, e – contrast in the esophagus, antrum, and initial parts of the jejunum beyond the stomach to the pleural cavity, f – loops of the small intestine contrast in the right pleural cavity (indicated by arrows)

и отхождения газов, вздутие и асимметрия живота, перкуторно определялся выраженный тимпанит.

Ведущая роль в диагностике ущемленных диафрагмальных грыж принадлежала рентгенологическим методам обследования органов



грудной и брюшной полостей, которые выполнялись всем пациентам. Необходимость рентгенологической визуализации в качестве первичного диагностического теста подчеркивается также другими специалистами [1, 2, 5, 6, 12]. При обзорной рентгеноскопии грудной клетки на фоне легочного рисунка или в средостении определялась полость с горизонтальным уровнем жидкости, характерная для внутригрудного расположения газового пузыря желудка (рис. 1а, b). На рентгенографии брюшной полости определялись раздутые петли тонкой кишки с горизонтальными уровнями жидкости и толстая кишка в левой плевральной полости (рис. 1с).

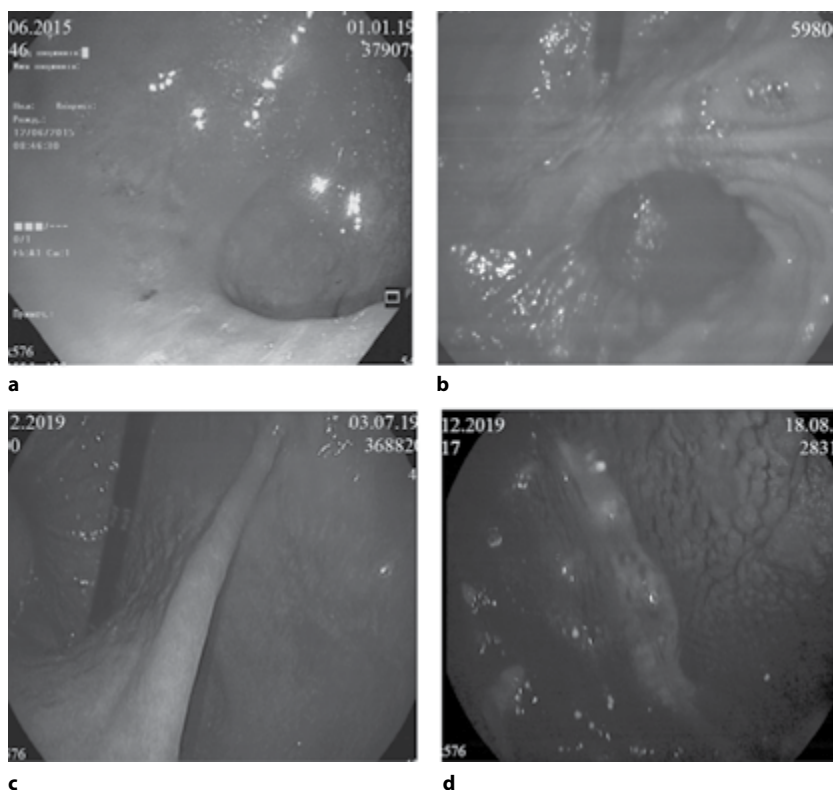
В шести случаях проводилось контрастное исследование с сульфатом бария для уточнения расположения отделов желудка и кишечника по отношению к диафрагме и определения содержимого грыжевого мешка (рис. 2).

У шести пациентов для исключения других заболеваний пищевода и желудка, а также с целью оценки состояния слизистой выполнялась фиброгастродуоденоскопия (ФГДС). При ущемлении дна желудка в пищеводе определялось большое количество застойного содержимого с остатками пищи и расширение его просвета, слизистая была гиперемирована, контактно кровоточила, найти кардию и пройти эндоскопом в желудок не удалось (рис. 3а). При ущемлении дна желудка и его антрального отдела пищевод был проходим с умеренным количеством слюны в его просвете, с линейными эрозиями слизистой в нижней трети, кардия смыкалась не полностью, желудок расправлялся и содержал большое количество застойного содержимого с остатками пищи. Просвет желудка был деформирован, антральный отдел подтянут вверх, где по большой кривизне имелась язва размером 1,0 см в диаметре с фибринозным дном. Осмотреть привратник и войти в луковицу 12-перстной кишки не удалось (рис. 3б). При ущемлении дна и тела желудка отмечалась его деформация, кардия и привратник находились на одном уровне, складки сглажены, стенка эластичная, перистальтика прослеживалась во всех отделах, слизистая очагово умеренно гиперемирована, привратник проходим (рис. 3б). При ущемлении дна и тела желудка в его просвете содержалось более 1,5 литра геморрагической жидкости, слизистая видимых участков была цианотична, контактно кровоточила, пройти ниже диафрагмального кольца не удалось (рис. 3д).

Как показало собственное исследование, еще большей информативностью обладала компьютерная томография органов грудной клетки и брюшной полости (выполнялась 10 пациентам), которая позволила достоверно подтвердить диагноз, определить размеры имеющегося дефекта в диафрагме и четко верифицировать ущемленный орган (рис. 4а, b). Полученные результаты в значительной степени согласуются с данными других исследователей [1, 2, 4, 5].

Как продемонстрировал анализ литературных данных, выбор тактики ведения пациентов и методов оперативного пособия при диафрагмальных грыжах носит дифференцированный характер и зависит от целого ряда клинико-анатомических факторов [1, 2, 4, 5]. В проведенном исследовании все пациенты были оперированы в различные сроки от момента поступления. В 12 случаях выполнялась верхняя срединная лапаротомия, в 2 – лапаротомия из косого разреза в левом подреберье и в

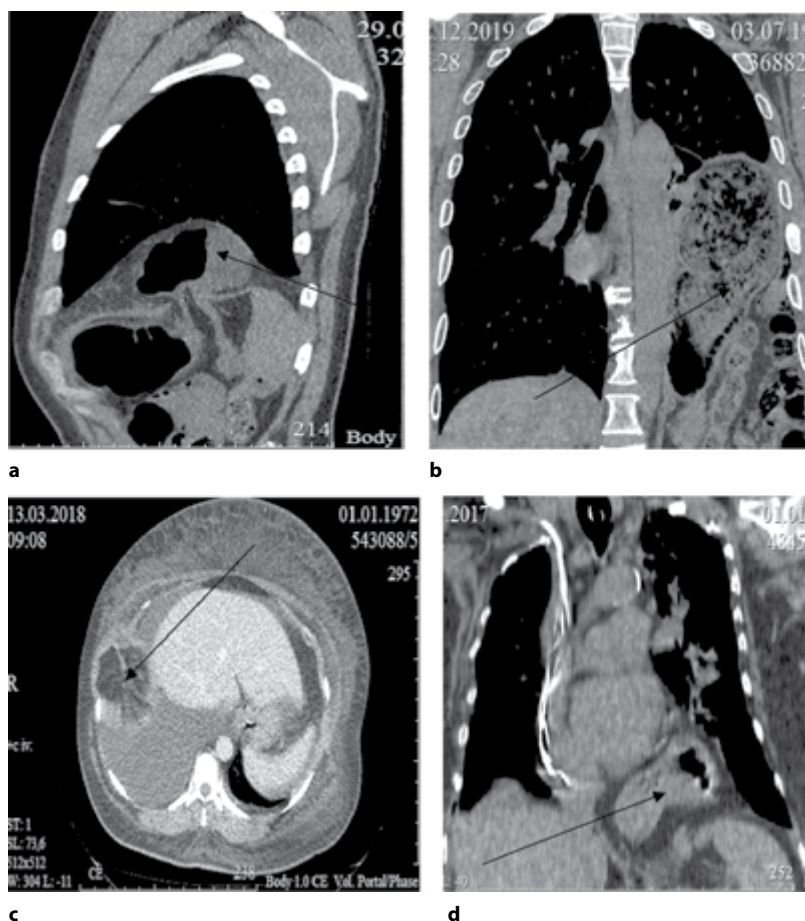




**Рис. 3. Картина ФГДС при ущемленной параэзофагеальной грыже: а – при ущемлении дна желудка невозможно пройти в него эндоскопом, б – при ущемлении дна и антрального отдела желудка с его деформацией, с – при ущемлении дна и тела желудка кардия и привратник находятся на одном уровне, д – некроз слизистой оболочки желудка**

Fig. 3. Picture of FGDS in strangled paraesophageal hernia: a – when the bottom of the stomach is strangulated, it's impossible to get into it with an endoscope, b – when the bottom and the antrum of the stomach are strangulated with its deformation, c – when the bottom and the body of the stomach are strangulated, d – gastric mucosa necrosis

1 – в правом подреберье. В одном наблюдении верхняя срединная лапаротомия дополнялась переднебоковой торакотомией справа с пластикой диафрагмы синтетическим материалом, в 1 – торакотомией в V межреберье слева, медиастинотомией, санацией и дренированием обеих плевральных полостей, средостения и брюшной полости, и еще в 1 была выполнена френоторакотомия слева по Гэрлоку с пересечением левой реберной дуги. Полипропиленовая сетка использовалась для укрепления дефекта у одной пациентки после ушивания диафрагмы полиспасными швами при правосторонней посттравматической диафрагмальной грыже. В трех случаях дефект в диафрагме ушивали в виде дубликатуры и в 2 – полиспасными швами (у 1 пациента с предварительным ушиванием 2-рядным швом некротизированного участка стенки желудка). Для низведения ущемленных органов в 6 случаях потребовалась диафрагмотомия в области грыжевых ворот. При параэзофагеальных



**Рис. 4. Посттравматическая диафрагмальная грыжа (а – левосторонняя, с ущемлением селезеночного угла ободочной кишки, б – левосторонняя, с ущемлением желудка и петель тонкой кишки, с – правосторонняя с ущемлением петель тонкой кишки), d – параэзофагеальная с ущемлением желудка (обозначено стрелками)**

Fig. 4. Post-traumatic diaphragmatic hernia (a – left-sided, with strangulating of the splenic angle of the colon, b – left-sided, with strangulating of the stomach and small intestine loops, c – right-sided, with strangulating of the small intestine loops), d – paraesophageal, with strangulating of the stomach (indicated by arrows)

грыжах в 2 случаях была произведена крурорафия и фундопликация по Ниссену, еще в 3 (учитывая крайне тяжелое состояние, нестабильность гемодинамики, выраженность воспалительных изменений в плевральной и брюшной полостях) – объем операции ограничился ушиванием двухрядным швом стенки желудка с внутрипросветным погружением некротизированных участков (у двух из них с перфорацией) и крурорафией. Одному из этих пациентов с целью чрездиафрагмального вскрытия и дренирования абсцесса заднего средостения была выполнена релапаротомия с дополнительным дренированием брюшной и правой плевральной полостей. Второй пациентке релапаротомия выполнялась

по поводу несостоятельности эзофагогастроанастомоза и эвентрации. В одном случае при низведении желудка, которому предшествовала диафрагмотомия, произошел разрыв селезенки, что потребовало выполнения спленэктомии. У двух пациентов с некрозом и перфорацией дна желудка (при посттравматической левосторонней и параэзофагеальной грыжах) была произведена проксимальная резекция 1/2 желудка с формированием в одном случае аппаратного, а в другом – ручного циркулярного эзофагогастроанастомоза, а еще у одного – гастрэктомия с формированием аппаратного эзофагоэнтероанастомоза на петле по Ру. Резекция измененной пряди большого сальника, являющейся содержимым грыжевого мешка, осуществлялась в 10 наблюдениях. Послеоперационная летальность составила 26,6%, что даже несколько ниже лучших статистических показателей других авторов [1, 2, 4, 5]. У трех пациентов с некрозом дна желудка наступил летальный исход на 2-е сутки после операции от острой сердечно-сосудистой недостаточности, в одном случае – на 53-и сутки от явлений нарастающей полиорганной недостаточности на фоне тяжелой сопутствующей патологии.

## ■ ВЫВОДЫ

1. Диагностика ущемленной диафрагмальной грыжи является одной из наиболее сложных проблем в неотложной хирургии органов брюшной полости и грудной клетки.
2. Первичным методом диагностики указанной патологии является обзорная рентгенография органов грудной и брюшной полостей, а выполнение контрастного рентгенологического исследования и компьютерной томографии позволяет достоверно поставить диагноз, а также определить размеры грыжевого дефекта в диафрагме и четко верифицировать ущемленный орган.
3. Ранняя диагностика, адекватная предоперационная подготовка и индивидуальный подход к выбору метода хирургического пособия ущемленной диафрагмальной грыжи являются определяющими факторами благоприятного исхода лечения пациентов с данной патологией.
4. Ущемленные диафрагмальные грыжи служат абсолютным показанием к экстренному оперативному лечению, а оптимальным хирургическим доступом при их лечении является верхнесрединная лапаротомия с возможным ее расширением или дополнением торакотомией.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

---

## ■ ЛИТЕРАТУРА

1. Borisov A., Kubachev K., Kukushkin A., Zarkua N., Zaycev D. (2012) Diafragmal'nye gryzhi. Diagnostika i hirurgicheskoe lechenie [Diaphragmatic hernias. Diagnostics and surgical treatment]. *Vestn. hirurgii im I.I. Grekova*, vol. 171, no 6, pp. 38–42.
2. Plehanov A. (2011) Epidemiologiya, diagnostika, lechenie travmaticheskikh diafragmal'nyh gryzh [Epidemiology, diagnostics, treatment of traumatic diaphragmatic hernias]. *Byulleten' VSNC SO RAMN*, vol. 77, no 1 (2), pp. 237–242.
3. Plehanov A., Buyantuev D., Hen O. (2009) Travmaticheskie uschemlennyye diafragmal'nye gryzhi [Traumatic strangulated diaphragmatic hernias]. *Byulleten' VSNC SO RAMN*, vol. 66, no 2, pp. 71–73.

4. Sotnichenko B., Salienko S., Sotnichenko A. (2006) Diagnostika i lechenie travmaticheskikh uschemlennykh diafragmal'nykh gryzh [Diagnostics and treatment of traumatic strangulated diaphragmatic hernias]. *Grudnaya i serdech-sosud. hirurgiya*, vol. 4, pp. 67–71.
5. Eren S., Ciriş F. (2005) Diaphragmatic hernia: diagnostic approaches with review of the literature. *Eur J Radiol.*, vol. 54, no 3, pp. 448–459.
6. Tumarenko A., Skvortsov V. (2015) Gryzha pishchevodnogo otverstiya diafragmy v praktike terapevta [Hiatal hernia in the practice of therapist]. *Krymskij terapevticheskij zhurnal*, 4, pp. 80–84.
7. Plaksin S., Kotel'nikova L. (2015) Dvustoronnie posttravmaticheskie diafragmal'nye gryzhi [Two-sided post-traumatic diaphragmatic hernias]. *Vestn. hirurgii im I.I. Grekova*, vol. 174, no 1, pp. 47–51.
8. Fibla J., Gomez G., Farina C. (2009) Correccion de una hernia diafragmatica por via toracica. *Cir. Esp.*, vol. 74, pp. 242–244.
9. Abakumov M., Ermolova I., Pogodina A. (2000) Diagnostika i lechenie razryvov diafragmy [Diagnostics and treatment of diaphragm ruptures]. *Hirurgiya*, 7, pp. 28–33.
10. Avilova O., Makarov A., Getman V. (1988) Oshibki diagnostiki travmaticheskikh gryzh diafragmy pri zakrytykh povrezhdeniyah grudi [Diagnostic errors of traumatic hernia of the diaphragm in closed chest lesions]. *Vestn. hir.*, 2, pp. 96–99.
11. Cristofor M.G., Lazzaro F., Cafro D. (2000) Post-traumatic diaphragmatic hernia with late diagnosis. Report of a clinical case. *J. Trauma*, vol. 41, pp. 91–97.
12. Galimberti A., Casagrande A., Compagnoni B.M. (2001) Late post-traumatic diaphragmatic hernia: unusual cause of colonic occlusion. *Chir. Ital.*, vol. 53, pp. 551–554.
13. Fibla J.J., Gomez G., Farina C. (2009) Correccion de una hernia diafragmatica por via toracica. *Cir. Esp.*, vol. 74, pp. 242–244.
14. Eren S., Kantarci M., Okur A. (2006) Imaging of diaphragmatic rupture after trauma. *Clin. Radiol.*, vol. 61, pp. 467–477.
15. Cruz C., Minagi H. (2004) Large bowel obstruction from traumatic diaphragmatic hernia: Imaging findings in four cases. *AJR*, vol. 172, pp. 843–845.
16. Feliciano D., Cruce P., Mattox K. (1990) Delayed diagnosis of injuries to the diaphragm after penetrating wounds. *J. Trauma*, vol. 30, pp. 1135–1144.
17. Degiannis E., Levy R., Sofianos C. (2010) Diaphragmatic Herniation after penetrating trauma. *B.J. Surg.*, vol. 88, pp. 88–91.

---

Поступила/Received: 30.03.2020

Контакты/Contacts: zavada.55@mail.ru