

РЕДКИЙ ВАРИАНТ УЩЕМЛЕННОЙ ИНТРАПЕРИКАРДИАЛЬНОЙ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ, ОСЛОЖНЕННОЙ НЕКРОЗОМ И ПЕРФОРАЦИЕЙ ПОПЕРЕЧНОЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

МАНСУР КАМИЛЬЕВИЧ ЯГУДИН, канд. мед. наук, врач-хирург ГАУЗ «Альметьевская центральная районная больница» Минздрава РТ, Альметьевск, Россия, тел. 8-937-294-38-13, e-mail: mansur_jagudin@mail.ru
РУСЛАН ФИРДУСОВИЧ ГУБАЕВ, врач-хирург, зав. отделением хирургии № 1 ГКБ № 7 г. Казани, тел. 8-919-642-98-07, e-mail: gubaevrus@mail.ru

Реферат. Цель исследования — описать редчайший клинический случай посттравматической диафрагмальной интраперикардиальной грыжи, осложненной ущемлением в перикардиальном дефекте поперечной ободочной кишки и перфорацией в левую плевральную полость. *Материал и методы.* Мы приводим описание истории болезни 42-летнего мужчины, оперированного по поводу ущемленной диафрагмальной грыжи в экстренном порядке. Точный диагноз ущемления в дефекте перикарда был установлен только интраоперационно. *Результаты и их обсуждение.* Были использованы лапаротомия и торакотомия. Ущемленная ободочная кишка с перфорацией была резецирована и сформирована колостома. Послеоперационный период протекал гладко, и больной был выписан на 15-е послеоперационные сутки. Через 3 мес больному была восстановлена непрерывность кишечника. При повторной лапаротомии признаков рецидива грыжи выявлено не было. *Заключение.* Посттравматические интраперикардиальные диафрагмальные грыжи являются редкой патологией. На 2014 г. в литературе описано 96 случаев. Данный случай, возможно, является первым описанием в мировой литературе.

Ключевые слова: посттравматическая диафрагмальная грыжа, ущемление, дефект перикарда.

A RARE CASE OF POST-TRAUMATIC PERICARDIAL DIAPHRAGMATIC HERNIA COMPLICATED BY TRANSVERSE COLON STRANGULATION AND PERFORATION

MANSUR K. YAGUDIN, Ph.D., the Department of surgery of Almetievsk Central District Hospital, Tatarstan, Russia, tel. 8-937-294-38-13, e-mail: mansur_jagudin@mail.ru
RUSLAN F. GUBAEV, the Department of surgery of Municipal Hospital № 7 of Kazan, MOH of Tatarstan, Russia, tel. 8-919-642-98-07, e-mail: gubaevrus@mail.ru

Abstract. The purpose of this article was to report an extremely rare case of post-traumatic intrapericardial diaphragmatic herniation of the transverse colon complicated by strangulation directly at the pericardial defect and perforation in left pleural cavity. *Materials and Methods.* We report a case of a 42-year-old male patient presenting post-traumatic pericardial diaphragmatic hernia with transverse colon strangulation and perforation diagnosed intraoperatively after being operated on in the emergency setting for acute abdomen and chest pain. *Results and Discussion.* Celiotomy and thoracotomy were employed. The gangrenous bowel was resected and colostomy was performed. The patient made an uneventful recovery and was discharged in satisfactory condition in 15 days postoperatively. The patient undergoing reversal colostomy at 3 months after the primary procedure and did not have any recurrences. *Conclusion.* Chronic post-traumatic colonic herniation through the diaphragmatic defect into the pericardial sac is an extremely rare entity. Only 96 cases have been reported in the world literature until now. This case appears to be the first report of pericardial herniation demonstrating that colon may be strangulated directly at the pericardial defect.

Key words: post-traumatic pericardial diaphragmatic hernia, strangulation, pericardial defect, pleural empyema.

Травматические разрывы диафрагмы встречаются в 3—8% всех торакальных и абдоминальных травм [1]. Грыжи в полость перикарда являются крайне редким событием. По данным А. Рейна и соавт. (2001), в год приводится в среднем описание одного случая интраперикардиальной посттравматической диафрагмальной грыжи (ИПДГ). Мы обладаем опытом лечения одного больного с ущемленной ИПДГ [2].

Материал и методы. Больной 3., 42 года, поступил в хирургическое отделение АЦРБ в экстренном порядке с направительным диагнозом: спонтанный пневмоторакс слева. Жалобы на боль в грудной клетке слева, одышку, боль в животе, повышение температуры до 38°C, отсутствие стула 5 сут. Болен в течение 3 сут, когда впервые почувствовал боль в

левом плече, после чего начал отмечать одышку. В анамнезе ДТП 19.08.2012. Оперирован пять раз по поводу множественных переломов нижних конечностей. Передвигается с помощью костылей. Травму брюшной полости отрицает. На передней брюшной стенке послеоперационных рубцов нет. Переломы ребер и дренирование плевральной полости также отрицает. Общее состояние удовлетворительное. Температура 37,8°C. Кожа физиологической окраски. Справа дыхание везикулярное, слева не выслушивается. Пульс 78 уд/мин. Язык влажный. Живот не вздут, симметричный, равномерно участвует в дыхании, мягкий, симптомы раздражения брюшины отрицательные.

ОАК: гемоглобин — 130 г/л; лейкоциты — $11,6 \times 10^9$ /л; эритроциты — 4×10^{12} /л; гематокрит — 41%.

ОАМ: без особенностей, за исключением, диастаза 512 ЕД.

Биохимический анализ крови: билирубин — 20 мкмоль/л; мочевины — 6,7 ммоль/л; глюкоза — 5,4 ммоль/л; общий белок — 77 г/л; ЩФ — 333 Ед/л; АСТ — 19 Ед/л; АЛТ — 18 Ед/л. Больному выполнена рентгенограмма ОГК в прямой проекции (рис. 1).

Заключение рентгенолога: тотальный пневмоторакс слева, горизонтальный уровень до 4 ребра; сердце: границы в норме. Выполнено УЗИ брюшной полости и плевральных полостей. В брюшной полости без особенностей. В плевральных полостях жидкости нет. На рентгенограмме ОГК хирургом заподозрена ущемленная диафрагмальная грыжа, поэтому была показана компьютерная томография (КТ) органов грудной полости. Снимки КТ представлены на рис. 2.

Заключение рентгенолога по КТ-исследованию грудной полости: частичный пневмоторакс слева, диафрагмальная грыжа слева.

После дообследования верифицирован диагноз: ущемленная диафрагмальная грыжа. Выставлены показания к экстренному оперативному лечению. Операцию решено начать с лапаротомии. *Протокол операции.* Больной З., 42 года, 20.02.2014, 1) лапаротомия, резекция поперечной ободочной кишки, концевая трансверзостома, ушивание диафрагмы; 2) переднебоковая торакотомия сле-

ва, ушивание перикарда, санация и дренирование плевральной полости. В асептических условиях выполнена верхняя срединная лапаротомия. Коррекция доступа двумя РСК-10. В брюшной полости выпота нет. Установлено, что имеется дефект в диафрагме в диаметре до 8 см. В дефект входит поперечная ободочная кишка, желудок и большой сальник. Восходящая и слепая кишки заполнены калом и газами, дилатированы. Нисходящая ободочная кишка спавшаяся. Умеренно дилатированы около 40 см подвздошной кишки. Большой сальник частично спаян с краем дефекта в диафрагме. Дефект свободно пропускает пальцы кисти хирурга. Признаков ущемления органов в диафрагме нет. Низвести выпавшие органы путем тракции их в брюшную полость не удастся. Было решено, что это связано со спаечным процессом в плевральной полости. Учитывая невозможность низвести кишку и желудок, решено перейти на торакотомию, рассечь спайки в плевральной полости трансторакально, низвести органы и ушить дефект в диафрагме. Брюшная полость послойно ушита. В асептических условиях выполнена переднебоковая торакотомия слева в 5-м межреберье. В плевральной полости газ и гнойный экссудат около 300 мл, имеется налет фибрина на плевре и в легком. Экссудат эвакуирован аспиратором. Во время дальнейшей ревизии выявлено, что имеется ущемление поперечной ободочной кишки, которая проникает в



Рис. 1. Рентгенограмма грудной полости в прямой проекции

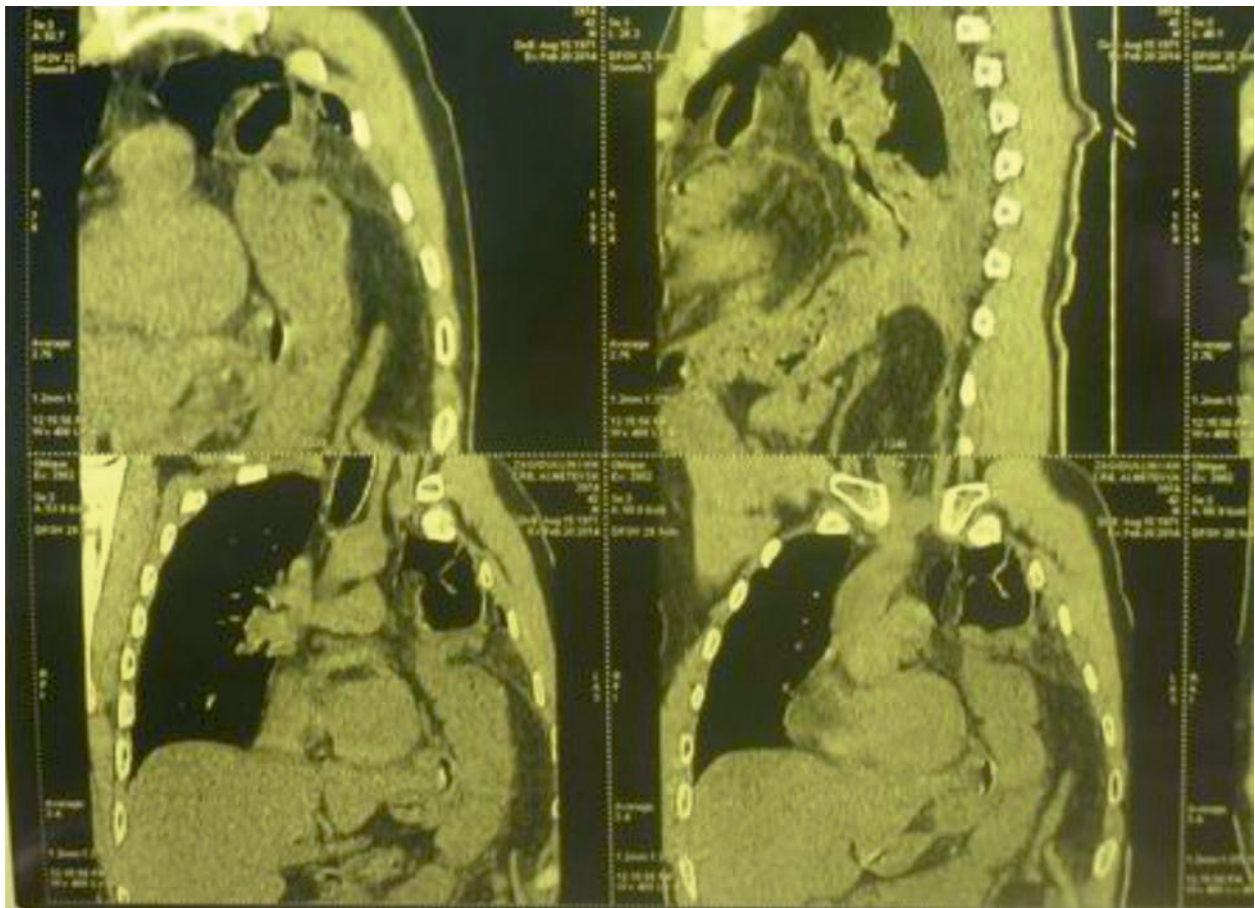


Рис. 2. Компьютерная томограмма грудной полости

плевральную полость через полость перикарда. Ущемление произошло в дефекте перикарда диаметром до 4 см. Имеется некроз и перфорация кишки диаметром до 1 см. Дефект временно ушит для предотвращения добавочной контаминации плевральной полости. Выполнить резекцию кишки в плевральной полости невозможно. Сняты швы с лапаротомной раны. Коррекция лапаротомной раны двумя РСК-10. Расширен вниз дефект перикарда, после чего в брюшную полость низведены поперечная ободочная кишка, большой сальник и желудок. Рассечены спайки между полостью перикарда и большим сальником. В плевральной полости оставлены салфетки с бетедином. Установлено, что имеется ущемление поперечной ободочной кишки в средней трети длиной до 12 см с некрозом и перфорацией стенки, а также ущемление большого сальника. Участок некроза и перфорации укрыт салфеткой. Желудок располагался только в полости перикарда и макроскопически не изменен. Выполнена резекция поперечной ободочной кишки в пределах жизнеспособных тканей. Учитывая переполнение приводящей петли калом и газом, а также доброкачественный характер патологии, от первичного толстокишечного анастомоза или расширенной резекции ободочной кишки с илеотрансверзоанастомозом решено отказаться. Проксимальная и дистальная культя обработаны УО-40 и погружены в кисетный шов нитью викрил 3-0. Дефект в диафрагме овальной формы 8×4 см

расположен в сухожильном центре кпереди от пищевода отверстия диафрагмы и ведет в полость перикарда. Дефект диафрагмы ушит отдельными узловыми швами нитью этибонд 2-0 (рис. 3).

В правом подреберье сформирована концевая трансверзостома. Брюшная полость промыта раствором натрия хлорида 0,9% 6000 мл и осушена. В полость малого таза и левое поддиафрагмальное пространство установлены два трубчатых дренажа. Рана брюшной стенки послойно ушита. Асептическая повязка.

Раскрыта рана грудной стенки слева. Удалены салфетки. В полости перикарда имеется дефект до 7 см (рис. 4).

Сам перикард значительно увеличен в объеме. Края перикарда в области дефекта носят омоложенный характер. Плевральная полость санирована антисептиками до чистых промывных вод. Дефект перикарда ушит отдельными узловыми швами с промежутками до 1,5 см. В плевральную полость установлены два трубчатых дренажа, фиксированы к коже. Расправлено спавшееся легкое, которое заполнило весь объем плевральной полости. Торакотомная рана послойно ушита. Асептическая повязка.

Диагноз: ущемленная ИПДГ. Острая странгуляционная толстокишечная непроходимость. Некроз и перфорация поперечной ободочной кишки. Застарелый разрыв перикарда. Пиопневмоторакс слева. При расспросе больного после операции он вспомнил



Рис. 3. Интраоперационный вид ушивания дефекта диафрагмы

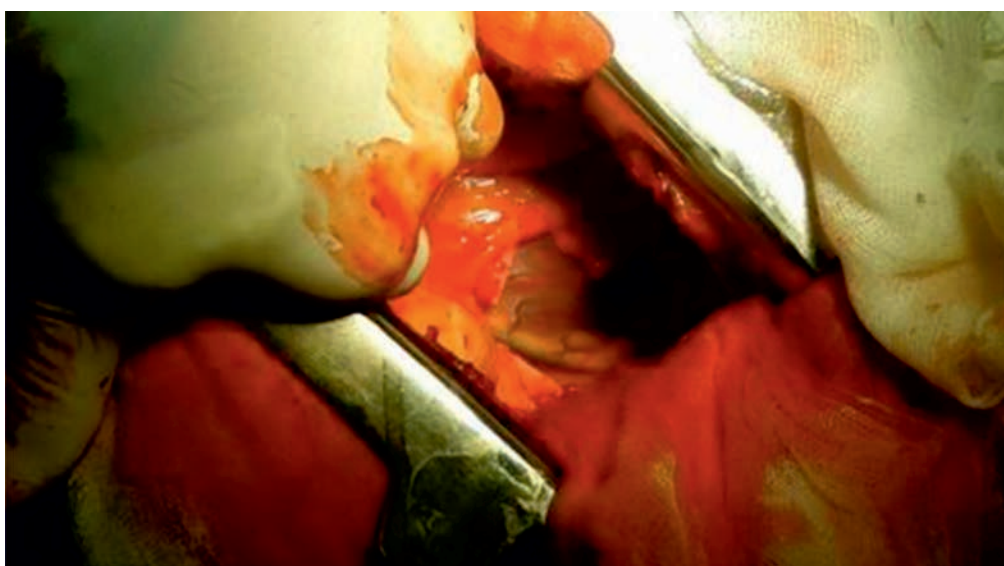


Рис. 4. Дефект перикарда после его расширения книзу и низведения ущемленной кишки в брюшную полость

ощущение кишечной перистальтики за грудиной в течение болезни до госпитализации.

В послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия, антибактериальная терапия (цефтриаксон и метронидазол), частичное парентеральное питание, симптоматическая терапия. Дренажи из брюшной полости удалены через 48 ч. Дренаж к куполу плевральной полости удален через 3-е сут, нижний дренаж удален через 5 сут после прекращения экссудации из плевральной полости. Послеоперационный период осложнился левосторонней нижнедолевой пневмонией. Консультирован терапевтом, лечение корригировалось согласно его рекомендациям.

26.02.2014. УЗИ плевральной полости. Заключение: в левой плевральной полости прослойка жидкости шириной 9 мм, справа жидкости нет.

28.02.2014. УЗИ перикарда и плевральных полостей. Заключение: между листками перикарда

определяется анэхогенная прослойка шириной до 7 мм, в левой плевральной полости определяется прослойка жидкости шириной 11 мм, справа жидкости нет.

03.03.2014. УЗИ перикарда и плевральных полостей. Заключение: между листками перикарда прослойка жидкости до 7 мм, в плевральной полости слева — до 7 мм.

06.03.2014. УЗИ перикарда и плевральных полостей. Заключение: в левой плевральной полости наличие свободной жидкости шириной до 6 мм, в полости перикарда жидкость шириной 5 мм.

Швы сняты на 12-е сут. Заживление всех ран первичным натяжением. Питание в полном объеме, колостома функционирует. Выписан домой 07.03.2014 г.

Больной повторно госпитализирован 10.06.2014. На следующий день в плановом порядке оперирован в объеме: лапаротомия, деколостомия, трансверзо-

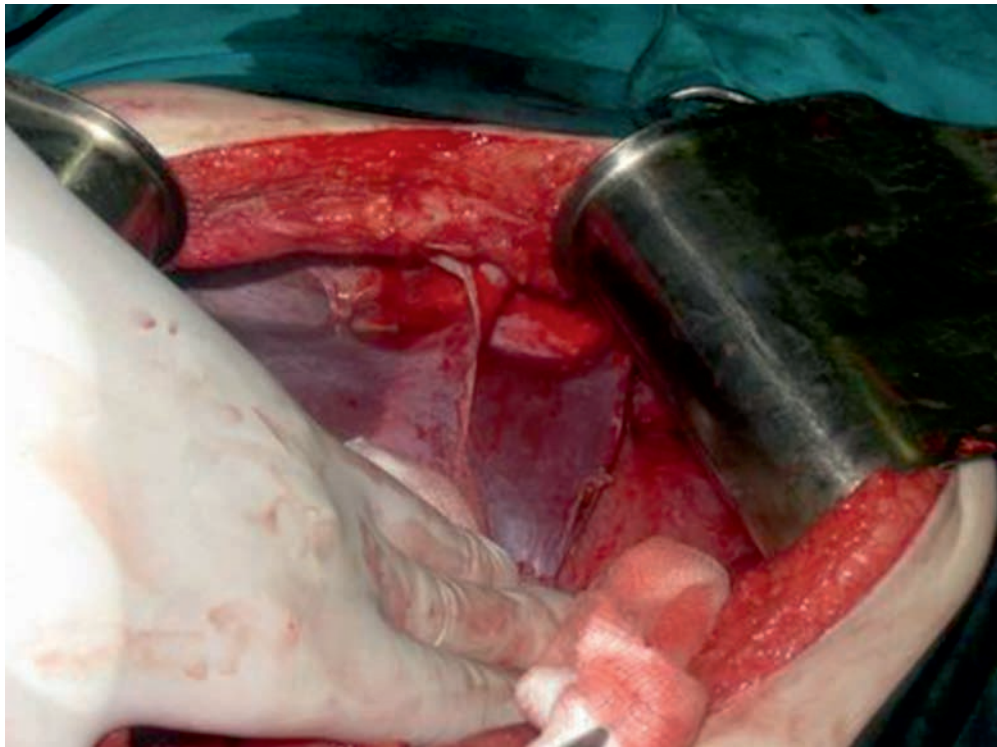


Рис. 5. Вид диафрагмы при повторной операции

анастомоз «бок в бок». Во время операции признаков рецидива грыжи не выявлено. К нижней поверхности диафрагмы в области ее ушивания была плотно припаяна левая доля печени (рис. 5).

Послеоперационный период протекал гладко. Заживление раны первичным натяжением, швы сняты на 12-е сут. Больной выписан в удовлетворительном состоянии для амбулаторной реабилитации.

Результаты и их обсуждение. ИПДГ является очень редкой патологией. Так, согласно одному из последних доступных для нас обзоров литературы описано (на октябрь 1999 г.) всего 82 случая такой патологии [2]. Отсроченная презентация была у 37 (48%) больных. Для лечения в острой фазе в большинстве случаев применяли трансабдоминальный подход, при отсроченной презентации — трансторакальный подход. В 9 случаях подход был комбинированным. Средний временной интервал между травмой и диагнозом у больных с отсроченным вариантом течения заболевания равнялся 4,8 года.

К 2010 г. было описано еще 3 случая этой патологии [3]. Группа американских хирургов описала лапароскопическую пластику ИПДГ с использованием пластины ПТФЭ.

S. Kuy, J. Juern, J.A. Weigelt (2014) при обзоре англоязычной литературы выявили всего 96 случаев ИПДГ, в том числе и одно собственное наблюдение [4]. Всего в этом обзоре литературы приводятся данные о 11 случаях ИПДГ, описанных между 1999 и 2012 гг., которые произошли после публикации A. Reina и соавт. (2001). Авторы впервые описали пластику ИПДГ местными тканями через лапароскопический подход.

При анализе всех доступных для нас статей в Medline мы не обнаружили вариант ИПДГ, где

ущемление происходит в дефекте перикарда, а не в дефекте диафрагмы. Для такого варианта мы предлагаем термин «посттравматическая трансперикардальная ущемленная диафрагмальная грыжа». Возможно, это первое описание подобной патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Плеханов, А.Н. Хирургия травматических диафрагмальных грыж / А.Н. Плеханов // Вестник хирургии. — 2012. — Т. 171, № 5. — С.107—110.
2. Case report Traumatic intrapericardial diaphragmatic hernia: case report and literature review / A. Reina, E. Vidana, P. Soriano [et al.] // Injury. Int. J. Care Injured. — 2001. — Vol. 32. — P.153—156.
3. Laparoscopic repair of traumatic intrapericardial diaphragmatic hernia / B.L. McCutcheon, U.Y. Chin, G.J. Hogan [et al.] // Hernia. — 2010. — Vol. 14. — P.647—649.
4. Laparoscopic repair of a traumatic intrapericardial diaphragmatic hernia / S. Kuy, J. Juern, J.A. Weigelt // JSLS. — 2014. — Vol. 18, № 2. — P.333—337.

REFERENCES

1. Plehanov, A.N. Hirurgiya travmaticheskikh diafragmal'nyh gryzh [Traumatic diaphragmatic hernia] / A.N. Plehanov // Vestnik hirurgii. — 2012. — T. 171, № 5. — S.107—110.
2. Case report Traumatic intrapericardial diaphragmatic hernia: case report and literature review / A. Reina, E. Vidana, P. Soriano [et al.] // Injury. Int. J. Care Injured. — 2001. — Vol. 32. — P.153—156.
3. Laparoscopic repair of traumatic intrapericardial diaphragmatic hernia / B.L. McCutcheon, U.Y. Chin, G.J. Hogan [et al.] // Hernia. — 2010. — Vol. 14. — P.647—649.
4. Laparoscopic repair of a traumatic intrapericardial diaphragmatic hernia / S. Kuy, J. Juern, J.A. Weigelt // JSLS. — 2014. — Vol. 18, № 2. — P.333—337.