



СЛУЧАЙ АОРТО-ЭЗОФАГАЛЬНОЙ ФИСТУЛЫ, МАСКИРОВАННОЙ СИНДРОМОМ МАЛЛОРИ-ВЕЙССА

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева ¹,
Мордовская республиканская центральная клиническая больница ², г. Саранск,
Российская Федерация

В публикации описывается клиническое наблюдение аорто-эзофагальной фистулы у пациентки, 55 лет, которая неоднократно оперирована по поводу эпизодов массивных желудочных кровотечений с интраоперационной находкой разрывов слизистой кардиального отдела желудка и массивного тромба в просвете. Последний эпизод массивного кровотечения осложнился тяжелым геморрагическим шоком, интраоперационной остановкой сердца и летальным исходом. На аутопсии диагностирована аорто-эзофагальная фистула вследствие перфорации пищевода и аорты рыбьей костью. В данном случае типичный анамнез с интраоперационной диагностикой разрывов слизистой кардиального отдела пищевода не вызывали сомнения в диагнозе синдрома Маллори-Вейсса. Однако несоответствие между тяжестью кровотечения и обнаруженными небольшими разрывами слизистой пищевода и желудка, эпизоды повторных массивных кровотечений, подтекание алой крови из кардиального отдела желудка и пищевода указывали на возможный другой источник кровотечения. Рыбья кость и перфорация пищевода не были обнаружены при эзофагоскопии, скорее всего, из-за массивных сгустков крови. Перфорация пищевода инородным телом с образованием аорто-эзофагальной фистулы встречается крайне редко и сопровождается высокой летальностью из-за развития профузных кровотечений. Лечение аорто-пищеводных фистул является сложным и связано с высоким уровнем смертности. Нет четких рекомендаций относительно оперативного лечения с учетом особенностей пациента и клинической ситуации. В большинстве случаев лечебные рекомендации включают междисциплинарную команду кардиоторакальных и общих хирургов по восстановлению повреждения пищевода и аорты.

Ключевые слова: аорто-эзофагальная фистула, инородное тело, кровотечение

A clinical case of aorto-esophageal fistula in a 55-year-old patient, who was repeatedly operated due to massive gastrointestinal bleeding with intra-operative finding of cardiac mucosal lacerations and massive thrombus has been described. The last episode of massive bleeding was complicated by severe hemorrhagic shock, intraoperative cardiac arrest and fatal outcome. Autopsy identified an aorto-esophageal fistula due to perforation of the esophagus by a fish bone. In this case, the typical anamnesis with intraoperative identification of cardiac esophageal mucosal ruptures did not arouse any doubt about the Mallory-Weiss syndrome diagnosis. However, the discrepancy between the severity of bleeding and detected small lacerations of esophageal and gastric mucosa, episodes of repeated massive bleeding, scarlet blood leakage from the cardiac area of the stomach and esophagus should be suggested a possibility of other source of bleeding. Fishbone and esophageal perforation were not detected during gastroesophageal endoscopy, most likely due to massive blood clots. Esophageal perforation with formation of aorto-esophageal fistula is extremely rare and is accompanied by high mortality due to profuse bleeding. The treatment of aorto-esophageal fistulas is very complex and there are no clear recommendations. In most cases, it requires interdisciplinary collaboration of cardiothoracic and general surgeons for hybrid procedures to repair esophageal and aortic lesions.

Keywords: aorto-esophageal fistula, Mallory-Weiss syndrome, hemorrhage, fishbone

Novosti Khirurgii. 2022 Sep-Oct; Vol 30 (5): 487-491

The articles published under CC BY NC-ND license

A Case of Aorto-Esophageal Fistula Masked with Mallory-Weiss Syndrome

A.N. Belyaev, S.P. Grachev



Введение

Перфорация пищевода инородным телом с образованием аорто-эзофагальной фистулы встречается крайне редко [1, 2, 3] и сопровождается высокой летальностью из-за развития профузных кровотечений [4].

Пенетрация аневризмы аорты в пищевод с формированием аорто-эзофагальной фистулы, расслоение аорты и интрамуральная гематома

составляют «острый аортальный синдром», вызывающий необходимость постановки раннего диагноза в связи с высокой частотой летальных исходов [5, 6].

Опыт многих авторов показывает, что ранняя диагностика и агрессивное хирургическое лечение без промедления являются единственной формой эффективной терапии аорто-эзофагальной фистулы [7, 8]. Данная патология представляет собой весьма актуальную

проблему, что обусловлено высокой летальностью, трудностью диагностики и оперативного лечения и слабой освещенностью данной проблемы в мировой и отечественной литературе.

Цель. Показать возможность постановки ложного диагноза синдрома Маллори-Вейсса при истинной аорто-эзофагальной фистуле.

Клинический случай

У пациентки, 55 лет, после погрешности в питании (со слов, употребляла спиртные напитки) появилась многократная рвота желудочным содержимым, а затем с примесью крови. Амбулаторно была проведена эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС), выявлен поверхностный гастродуоденит. Через два дня произошел эпизод повторной рвоты кровью со сгустками, после чего машиной скорой помощи была доставлена в дежурную больницу. При осмотре общее состояние средней степени тяжести, в пространстве и времени ориентирована верно. Кожные покровы были бледными. Частота дыхания соответствовала 19 в минуту, АД — 130/80 мм рт. ст., пульс 110 уд./мин. Живот был мягким, безболезненным. При осмотре рег гестум: на перчатке кал обычного цвета. В анализе крови: гемоглобин (Hb) — 122 г/л; гематокрит (Ht) — 32%; эритроциты — $3,92 \times 10^{12}$ /л. На ЭГДС определялся тромб в верхней трети желудка и небольшое просачивание крови из-под тромба. Больной была назначена гемостатическая, антисекреторная терапия. На фоне лечения, через 2 часа с момента госпитализации, был повторный эпизод рвоты кровью со сгустками. Больной повторно проведена ЭГДС: в желудке большое количество сгустков крови и жидкости, тромб в верхней трети тела желудка с продолжающимся кровотечением из-под него. По причине продолжающегося кровотечения больная была взята в операционную. Выполнена лапаротомия — петли тонкой кишки заполнены кровью. Проведена гастротомия, в кардиальном отделе желудка сгусток крови около 400 мл, эвакуирован. В верхней трети желудка с переходом на пищевод обнаружены два линейных разрыва слизистой по 1,5 и 2,0 см с признаками подтекания алой крови, разрывы были ушиты. Больная переведена в отделение реанимации, где ей была продолжена гемостатическая, антисекреторная терапия, заместительные гемо- и плазмотрансфузии. Через сутки после стабилизации состояния больная была переведена в хирургическое отделение, где на фоне продолженной консервативной терапии произошел рецидив профузного желудочного кровотечения с потерей сознания

и остановкой сердечной деятельности. После проведения сердечно-легочной реанимации больная была повторно переведена в отделение реанимации. По причине рецидива желудочного кровотечения тяжелой степени, решением врачебного консилиума была констатирована необходимость экстренной операции по жизненным показаниям. В анализе крови: Hb — 52 г/л; Ht — 14%; эритроциты — $1,75 \times 10^{12}$ /л. На фоне гемотрансфузии больная взята на релапаротомию. При регастротомии в просвете желудка был большой плотный сгусток крови, занимающий половину объема желудка; сгусток удален. В области кардиального отдела желудка обнаружен разрыв слизистой до 1,5 см длиной без признаков продолжающегося кровотечения, который был ушит. Кроме того, определялась диффузная кровоточивость слизистой кардиального отдела желудка. Было принято решение о постановке зонда Блэкмора. Желудочный баллон был раздут, подтянут — признаков продолжающегося кровотечения не было. В послеоперационном периоде больная переведена в отделение реанимации с диагнозом: синдром Маллори-Вейсса, желудочное кровотечение тяжелой степени, рецидив, геморрагический шок 3-4 ст. Продолжена консервативная терапия, заместительные гемо- и плазмотрансфузии. Через сутки наблюдения в отделении реанимации был повторный рецидив желудочного кровотечения. Показатели гемодинамики: АД — 40/0 мм рт.ст., ЧСС — 50 уд./мин. По зонду Блэкмора отделялась свежая кровь. В анализах крови: Hb — 40 г/л; Ht — 10%; эритроциты — $1,2 \times 10^{12}$ /л. На фоне инфузионно-трансфузионной терапии и стабилизации гемодинамики больная была повторно взята на релапаротомию. Интраоперационно определялось большое количество сгустков и свежей крови в просвете желудка, а также подтекание алой крови из пищевода. Дальнейшая ревизия кардиального отдела пищевода не была проведена из-за тяжести состояния больной и нестабильной гемодинамики. Повторно установлен зонд Блэкмора, раздуты пищеводный и желудочный баллоны. После эпизода остановки сердца были проведены реанимационные мероприятия, которые оказались неэффективными. Зафиксирована смерть пациентки.

На аутопсии пищевод был заполнен сгустками крови, при осмотре в верхней трети выявлено наличие аорто-эзофагальной фистулы, возникшей в результате перфорации инородным телом (рыбья кость) длиной до 2,5 см, что и стало источником тяжелого рецидивирующего кровотечения (рис.).

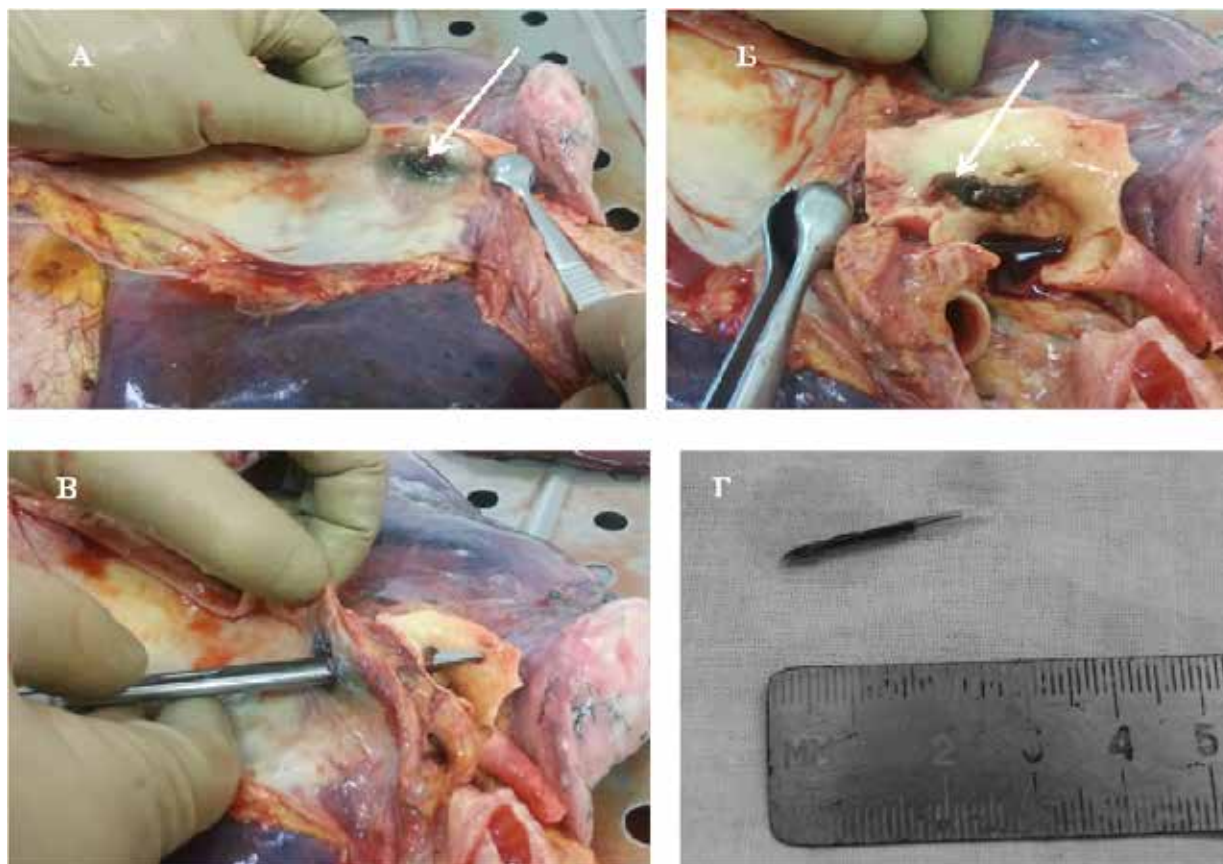


Рис. Фотографии вскрытия пациентки с аорто-эзофагальной фистулой в верхней части пищевода, вызванной рыбьей костью. А. Сквозной дефект пищевода (стрелка) после удаления рыбьей кости. Б. Аналогичный дефект в стенке аорты (стрелка). В. Проведение ножниц через свищевой ход пищевода (слева) и аорты (справа). Г. Рыбья кость, удаленная из аорто-эзофагальной фистулы, вызывающая периодическое обильное кровотечение в желудочно-кишечный тракт.

Обсуждение

У представленной пациентки наблюдались явные признаки желудочно-кишечного кровотечения, по поводу чего ей проводилось лечение. Первоначальная эзофагогастродуоденоскопия указала на поверхностный гастродуоденит. Позже интраоперационно был диагностирован синдром Маллори–Вейсса из-за типичных разрывов в верхней трети желудка с переходом на пищевод. Последующая тактика лечения была основана на этих явно кровоточащих разрывах, обнаруженных во время операции. Дальнейшая диагностика какого-либо другого источника кровотечения не проводилась, поскольку во время операции была выявлена причина кровотечения и неоднократно в желудке обнаруживались сгустки крови. Только после нескольких эпизодов массивного кровотечения с остановкой сердца и летальным исходом фактическая причина рецидивирующего обильного кровотечения была обнаружена во время вскрытия. Как показано на рисунке, рыбья кость перфорировала пищевод и аорту с формированием пищевода-аортальной фи-

стулы. Скорее всего, рыбья кость действовала как затычка, предотвращающая непрерывное кровотечение из фистулы. Периодически возникающее массивное кровотечение привело к декомпенсированному геморрагическому шоку и смерти больной.

Только из-за явных признаков синдрома Маллори-Вейсса врачи не искали других причин кровотечения. Однако несоответствие между тяжестью кровотечения и обнаруженными небольшими разрывами слизистой кардиального отдела желудка, эпизоды повторных массивных кровотечений, подтекание алой крови из кардиального отдела желудка и пищевода указывали на возможный другой источник кровотечения. Рыбья кость и перфоративное повреждение пищевода не были обнаружены при эзофагоскопии, скорее всего, из-за массивных сгустков крови, обнаруженных как в желудке, так и в пищеводе во время процедур. Если бы у пациента не было классического анамнеза синдрома Маллори-Вейсса [9] и признаков синдрома во время операции, возможно, была бы проведена компьютерная томография для обнаружения рыбьей кости и аорто-пищеводной фистулы.

Аорто-пищеводная фистула — редкий диагноз с несколькими возможными причинами, включая заболевание аорты, рак пищевода и перфорацию, связанную с инородным телом [10]. Лечение аорто-пищеводных фистул является сложным и связано с высоким уровнем смертности [11]. Нет четких рекомендаций относительно оперативного лечения с учетом особенностей пациента и ситуации. В большинстве случаев лечение включает междисциплинарную команду кардиоторакальных и общих хирургов по восстановлению повреждения пищевода и аорты [12].

Заключение

Аорто-пищеводные фистулы являются сложными в диагностике и связаны с высоким уровнем смертности. Из-за интраоперационного обнаружения признаков синдрома Маллори — Вейсса не было попыток поиска других причин рецидивирующих массивных кровотечений. Следовало принять во внимание неоднократность, массивность кровотечений, подтекание алой крови, что позволило бы искать альтернативные источники кровотечения. В виду несоответствия симптомов Маллори — Вейсса и клинической картины аорто-пищеводной фистулы, следовало привлечь к диагностике смежных специалистов.

Финансирование

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения авторы не получали.

Конфликт интересов

Авторы заявляют, что конфликт интересов отсутствует.

ЛИТЕРАТУРА

1. Göbölös L, Miskolczi S, Pousios D, Tsang GM, Livesey SA, Barlow CW, Kaarne M, Shambrook J, Lipnevicius A, Ohri SK. Management options for aorto-oesophageal fistula: case histories and review of the literature. *Perfusion*. 2013 Jul;28(4):286-90. doi: 10.1177/0267659113476329
2. Xi EP, Zhu J, Zhu SB, Liu Y, Yin GL, Zhang Y, Zhang XM, Dong YQ. Surgical treatment of aorto-esophageal fistula induced by a foreign body in the esophagus: 40 years of experience at a single hospital. *Surg Endosc*. 2013 Sep;27(9):3412-6. doi: 10.1007/s00464-013-2926-3
3. Hanif MZ, Li D, Jabeen S, Fan Q. Endovascular repair in penetrating aorto-esophageal foreign body injury. *Ann Thorac Surg*. 2013 Oct;96(4):1457-59. doi:

- 10.1016/j.athoracsur.2012.12.046
4. Wu MH, Lai WW. Aorto-esophageal fistula induced by foreign bodies. *Ann Thorac Surg*. 1992 Jul;54(1):155-56. doi: 10.1016/0003-4975(92)91168-9
5. Evangelista A. Historia natural y tratamiento del síndrome aortico agudo. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57(7):667-79. doi: 10.1016/S1885-5857(06)60291-0
6. Lemos DW, Raffetto JD, Moore TC, Menzoian JO. Primary aortoduodenal fistula: a case report and review of the literature. *J Vasc Surg*. 2003 Mar;37(3):686-89. doi: 10.1067/mva.2003.101
7. Xi EP, Zhu J, Zhu SB, Liu Y, Yin GL, Zhang Y, Zhang XM, Dong YQ. Surgical treatment of aorto-esophageal fistula induced by a foreign body in the esophagus: 40 years of experience at a single hospital. *Surg Endosc*. 2013 Sep;27(9):3412-6. doi: 10.1007/s00464-013-2926-3
8. Ochoa Chaar CI, Zafar MA, Velasquez C, Saeyeldin A, Elefteriades JA. Complex two-stage open surgical repair of an aorto-esophageal fistula after thoracic endovascular aortic repair. *J Vasc Surg Cases Innov Tech*. 2019 Jun 25;5(3):261-63. doi: 10.1016/j.jvscit.2019.02.011. eCollection
9. Small AB, Ellis PR. Laceration of the distal esophagus due to vomiting (the Mallory-Weiss syndrome): report of a case with massive hemorrhage and recovery after repair of the laceration. *N Engl J Med*. 1958 Feb 6;258(6):285-86. doi: 10.1056/NEJM195802062580607
10. Kieffer E, Chiche L, Gomes D. Aorto-esophageal fistula: value of in situ aortic allograft replacement. *Ann Surg*. 2003 Aug;238(2):283-90. doi: 10.1097/01.sla.0000080828.37493.e0
11. Akashi H, Kawamoto S, Saiki Y, Sakamoto T, Sawa Y, Tsukube T, Kubota S, Matsui Y, Karube N, Imoto K, Yamanaka K, Kondo S, Tobinaga S, Tanaka H, Okita Y, Fujita H. Therapeutic strategy for treating aorto-esophageal fistulas. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2014 Oct;62(10):573-80. doi: 10.1007/s11748-014-0452-4
12. Sugiyama K, Iwahashi T, Koizumi N, Nishibe T, Fujiyoshi T, Ogino H. Surgical treatment for secondary aorto-esophageal fistula. *J Cardiothorac Surg*. 2020 Sep 11;15(1):251. doi: 10.1186/s13019-020-01293-x

REFERENCES

1. Göbölös L, Miskolczi S, Pousios D, Tsang GM, Livesey SA, Barlow CW, Kaarne M, Shambrook J, Lipnevicius A, Ohri SK. Management options for aorto-oesophageal fistula: case histories and review of the literature. *Perfusion*. 2013 Jul;28(4):286-90. doi: 10.1177/0267659113476329
2. Xi EP, Zhu J, Zhu SB, Liu Y, Yin GL, Zhang Y, Zhang XM, Dong YQ. Surgical treatment of aorto-esophageal fistula induced by a foreign body in the esophagus: 40 years of experience at a single hospital. *Surg Endosc*. 2013 Sep;27(9):3412-6. doi: 10.1007/s00464-013-2926-3
3. Hanif MZ, Li D, Jabeen S, Fan Q. Endovascular repair in penetrating aorto-esophageal foreign body injury. *Ann Thorac Surg*. 2013 Oct;96(4):1457-59. doi: 10.1016/j.athoracsur.2012.12.046
4. Wu MH, Lai WW. Aorto-esophageal fistula induced by foreign bodies. *Ann Thorac Surg*. 1992 Jul;54(1):155-56. doi: 10.1016/0003-4975(92)91168-9
5. Evangelista A. Historia natural y tratamiento del síndrome aortico agudo. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57(7):667-79. doi: 10.1016/S1885-5857(06)60291-0

6. Lemos DW, Raffetto JD, Moore TC, Menzoian JO. Primary aortoduodenal fistula: a case report and review of the literature. *J Vasc Surg.* 2003 Mar;37(3):686-89. doi: 10.1067/mva.2003.101
7. Xi EP, Zhu J, Zhu SB, Liu Y, Yin GL, Zhang Y, Zhang XM, Dong YQ. Surgical treatment of aortoesophageal fistula induced by a foreign body in the esophagus: 40 years of experience at a single hospital. *Surg Endosc.* 2013 Sep;27(9):3412-6. doi: 10.1007/s00464-013-2926-3
8. Ochoa Chaar CI, Zafar MA, Velasquez C, Saeyeldin A, Elefteriades JA. Complex two-stage open surgical repair of an aortoesophageal fistula after thoracic endovascular aortic repair. *J Vasc Surg Cases Innov Tech.* 2019 Jun 25;5(3):261-63. doi: 10.1016/j.jvscit.2019.02.011. eCollection
9. Small AB, Ellis PR. Laceration of the distal esophagus due to vomiting (the Mallory-Weiss syndrome): report

- of a case with massive hemorrhage and recovery after repair of the laceration. *N Engl J Med.* 1958 Feb 6;258(6):285-86. doi: 10.1056/NEJM195802062580607
10. Kieffer E, Chiche L, Gomes D. Aortoesophageal fistula: value of in situ aortic allograft replacement. *Ann Surg.* 2003 Aug;238(2):283-90. doi: 10.1097/01.sla.0000080828.37493.e0
11. Akashi H, Kawamoto S, Saiki Y, Sakamoto T, Sawa Y, Tsukube T, Kubota S, Matsui Y, Karube N, Imoto K, Yamanaka K, Kondo S, Tobinaga S, Tanaka H, Okita Y, Fujita H. Therapeutic strategy for treating aortoesophageal fistulas. *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 2014 Oct;62(10):573-80. doi: 10.1007/s11748-014-0452-4
12. Sugiyama K, Iwahashi T, Koizumi N, Nishibe T, Fujiyoshi T, Ogino H. Surgical treatment for secondary aortoesophageal fistula. *J Cardiothorac Surg.* 2020 Sep 11;15(1):251. doi: 10.1186/s13019-020-01293-x

Адрес для корреспонденции

430005, Российская Федерация,
г. Саранск, ул. Большевикская, 68,
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»,
кафедра общей хирургии им. проф. Н.И. Атясова,
тел.: +79876933217,
e-mail: belyaevan@mail.ru,
Беляев Александр Назарович

Address for correspondence

430013, Republic of Mordovia,
Saransk, Pobeda st., 14/5, 1,
Department of General Surgery
named after Professor N.I. Atyasov,
tel.: +79876933217,
e-mail: belyaevan@mail.ru,
Belyaev Alexander N.

Сведения об авторах

Беляев Александр Назарович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей хирургии имени профессора Н.И. Атясова, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, г. Саранск, Российская Федерация.
<https://orcid.org/0000-0002-0698-3007>
Грачев Сергей Петрович, к.м.н., заведующий отделением чистой хирургии, Мордовская республиканская центральная клиническая больница, г. Саранск, Российская Федерация.
<https://orcid.org/0000-0002-2397-5885>

Information about the authors

Belyaev Alexandr N., MD, Professor, Head of the Department of Department of General Surgery named after Professor N.I. Atyasov National Research Mordovia State University.
<https://orcid.org/0000-0002-0698-3007>
Grachev Sergey P., PhD, Head of the Department of Clean Surgery, Mordovian Republican Central Clinical Hospital, Saransk, Russian Federation.
<https://orcid.org/0000-0002-2397-5885>

Информация о статье

Поступила 25 октября 2021 г.
Принята в печать 20 мая 2022 г.
Доступна на сайте 31 октября 2022 г.

Article history

Arrived: 25 October 2021
Accepted for publication: 20 May 2022
Available online: 31 October 2022