

## СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАНЕНИЯ СЕРДЦА

Б.Р. ИСХАКОВ<sup>1</sup>, А.А. АЛИЖАНОВ<sup>1</sup>, Н.Б. ИСХАКОВ<sup>2</sup>, Ш.Б. РОБИДДИНОВ<sup>1</sup>, Б.А. ХУДАЙБЕРДИЕВ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Наманганский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Наманган, Узбекистан

<sup>2</sup>Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

## A CASE OF SUCCESSFUL TREATMENT OF A HEART INJURY

B.R. ISKHAKOV<sup>1</sup>, A.A. ALIJANOV<sup>1</sup>, N.B. ISHAKOV<sup>2</sup>, SH.B. ROBIDDINOV<sup>1</sup>, B. A. KHUDAYBERDIEV<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Namangan branch of Republican Research Center of Emergency Medicine, Namangan, Uzbekistan,

<sup>2</sup>Republican Research Centre of Emergency Medicine, Tashkent, Uzbekistan

Представлен случай успешного хирургического лечения больного 21 года с ранением сердца. После рентгенологических, ультразвуковых и лабораторных исследований больному установлен предварительный диагноз: «Проникающее ножевое ранение груди слева. Ранение сердца Торакоабдоминальное ранение? Осложнение: Гемоперикард. Тампонада сердца? Посттравматический и постгеморрагический шок 2–3 ст.». Выполнена торакотомия слева, перикардиотомия, ушивание раны левого желудочка сердца. Из-за гематомы средостения с продолжением в левой купол диафрагмы, определить повреждение последнего со стороны плевральной полости не представлялось возможным. Поэтому с целью исключения торакоабдоминального ранения выполнена диагностическая лапароскопия и исключено повреждение органов брюшной полости. Больной выписан в удовлетворительном состоянии на 7-е сутки от момента поступления. Осмотрен через 4 месяца – состояние больного удовлетворительное, жалоб нет.

**Ключевые слова:** ранение сердца, гемоперикард, гемоторакс, шок, хирургическое лечение.

A case of successful surgical treatment of a 21-year-old patient with a heart injury is presented. After X-ray, ultrasound and laboratory examinations, the patient was diagnosed with a preliminary diagnosis: «Penetrating stab wound of the chest on the left. Heart injury Thoracoabdominal injury? Complication: Hemopericardium. Tamponade of the heart? Posttraumatic and posthemorrhagic shock 2-3 art.». thoracotomy on the left, pericardiectomy, suturing of the wound of the left ventricle of the heart was performed. Due to a mediastinal hematoma with a continuation in the left dome of the diaphragm, it was not possible to determine damage to the latter from the pleural cavity. Therefore, in order to exclude thoracoabdominal injury, diagnostic laparoscopy was performed and damage to the abdominal organs was excluded. The patient was discharged in a satisfactory condition on the 7th day from the moment of admission. Examined after 4 months – the patient's condition is satisfactory, there are no complaints.

**Keywords:** heart injury, hemopericardium, hemothorax, shock, surgical treatment.

00000000000000000000000000000000

## Введение

Ранение грудной клетки – острое, крайне опасное для жизни пациента состояние. Проблема травмы сердца является одной из наиболее сложных и актуальных в современной хирургии. Ранения сердца составляют от 2,8 до 18,6 % у госпитализированных больных с проникающими ранениями груди. При этом летальность достигает 50% [1, 2, 3]. В подавляющем большинстве случаев экстренные операции при ножевых ранениях грудной клетки проводят в общехирургических стационарах, при этом ушивают только поверхностные раны [4].

Из проникающих ранений сердца в мирное время наиболее частыми являются колото-резаные раны, в основном они локализуются на передней поверхности грудной клетки. При этом могут повреждаться любые структуры сердца:

правый желудочек (42%), левый желудочек (33%), левое предсердие (6%), правое предсердие (15%), межпредсердная и межжелудочковая перегородки, клапаны сердца, коронарные артерии и/или перикард[5].

Ранняя диагностика является ключом к принятию решения об экстренной или срочной операции и улучшению исходов лечения пострадавших с ранениями сердца. При этом даже в хирургическом стационаре при первичном обследовании пострадавших с ранениями сердца вероятность диагностических ошибок составляет от 17,6 до 61%. Госпитальная послеоперационная летальность при повреждении миокарда и внутрисердечных структур составляет 16,9–26,9 % и не имеет тенденции к снижению [6].

Несмотря на огромные успехи в хирургии сердца при различных заболеваниях, достигнутые многими отечествен-

ными и зарубежными хирургами, до настоящего времени высокие показатели летальности у пострадавших от ранений сердца не имеют тенденции к уменьшению, особенно на госпитальном этапе. Отсутствие существенного прогресса в уменьшении процента летальности пострадавших к началу второго десятилетия XXI в. не может не вызывать серьезной озабоченности врачей-клиницистов. Главными причинами высокой летальности при ранениях сердца, достигающей, по данным различных исследований, 22–45%, являются трудность распознавания характера повреждения, отсутствие информативных методов определения тяжести различных осложнений, а также неоказание в полном объеме медицинской помощи на догоспитальном этапе [1, 7, 8, 9, 10].

#### Описание клинического случая

Больной О.А., 21 год, история болезни №7766/637, доставлен бригадой скорой медицинской помощи 24.04.2021 г. в 16.40 в реанимационный зал приемного отделения Наманганского филиала РНЦЭМП в тяжелом состоянии с жалобами на наличие раны и кровотечение в левой половине грудной стенки, боли в левой половине грудной клетки, головокружение, тошноту и прогрессирующую общую слабость.

Из анамнеза выяснено, что больной за 30 мин назад, в результате ссоры в парке им Бабура, знакомым лицом нанесен удар ножом в область сердца. Со слов родственников пострадавший лежал в скамейке, одежды были в крови, ими срочно была вызвана скорая помощь и доставлен в нашу клинику.

Больной заторможенный. На вопросы отвечает не охотно. Кожный покров резко бледен, на ощупь холодный. Температура тела 36,2°C. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Частота дыхания 4–26 раза в минуту. Грудная клетка цилиндрической формы, левая половина отстает в акте дыхания. В легких: дыхание справа везикулярное, слева резко ослабленное

Пульс на периферических артериях слабого наполнения и напряжения, 104–108 уд/мин, АД 40/00 мм рт. ст. Тоны сердца ритмичные, приглушенны.

Язык суховат. Живот умеренно напряжен, при пальпации болезнен в эпигастральной области. Симптомы раздражения брюшины сомнительные. При пальпации печень и селезенка не выступают из реберных дуг. Стул был вчера, мочеиспускание регулярное.

Status localis: по левой около грудинной линии в 5-межреберье имеется колото-резаная рана размерами 1,0×0,5 см, края ровные, углы острые, кровоточит. Вокруг раны гематома и крепитация нет. Рана не дышит.

УЗИ брюшной полости №6379: Печень не увеличена, желчные ходы не расширены. Желчный пузырь 8,8×2,5 см, стенки – 0,3 см, просвет эхопрозрачный. Общий желчный проток не расширен – 4 мм. В брюшной полости свободная жидкость не определяется.

В полости перикарда жидкость толщиной до 3 см. Незначительная свободная жидкость в плевральной полости слева. Заключение: гемоперикард?

ЭКГ – синусовая тахикардия. Осмотрен кардиологом, патология со стороны сердца не выявлена.

Нв – 88,0 г/л; Эр – 2,61×10<sup>12</sup>/л; ПТИ – 88%.

Больной был осмотрен реаниматологом. Были установлены: центральный венозный катетер, назогастральный зонд и катетеризован мочевой пузырь.

Установлен предварительный диагноз: Проникающее ножевое ранение груди слева. Ранение сердца Торакоабдоминальное ранение?

Осложнение: Гемоперикард. Тампонада сердца? Посттравматический и постгеморрагический шок 2–3 ст.

Учитывая тяжесть состояния, срочно больной передан в операционный блок.

24.04.2021 г. 17.00. Под интубационным наркозом выполнена переднебоковая торакотомия слева, длиною до 18 см. Зоне раневого канала отмечается кровотечение из межреберной артерии, которая ушита. Гемостаз (рис. 1). Левое легкое в расправленном состоянии. В плевральной полости кровь около 500,0 со сгустками (рис. 3). В перикарде, под медиастинальной плеврой и над диафрагмой определяется ненапряженная гематома (рис. 2).

Обнаженный перикард растянут, темного цвета, напряжен, почти не пульсирует. На проекции ЛЖ ближе к межжелудочковой перегородке имеется раневое отверстие 0,6×0,5 см, закупоренное плотным кровяным сгустком. Рана перикарда параллельно диафрагмальному нерву расширена вверх и вниз до 5 см. Из сумки сердца удалены около 150 мл крови и кровяных сгустков, после чего появилась пульсация сердца. В проекции левого желудочка на мышце сердца обнаружена рана размером 0,6×0,5 см, тампонированная сгустком крови. При наложении атравматического (полипропилен 3/0) шва на рану без захвата эндокарда сгусток

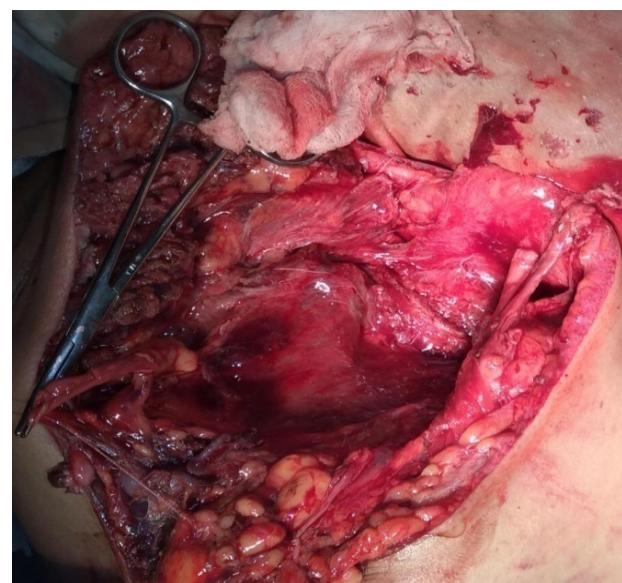


Рис. 1. Повреждение межреберной артерии. Гемоперикардиум

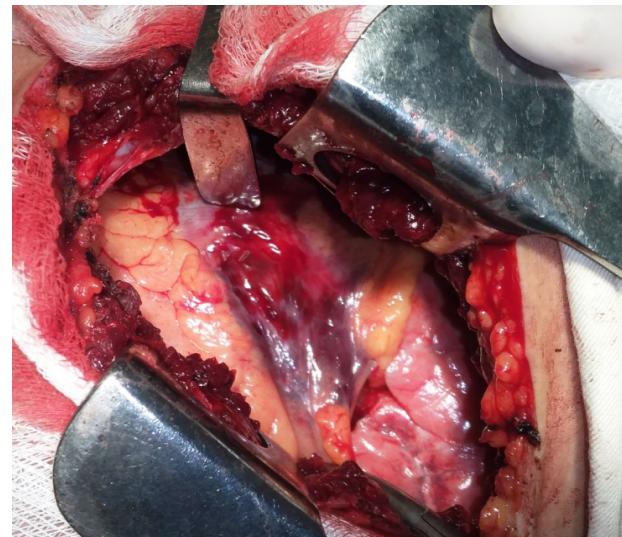


Рис. 2. Гемоперикардиум. Тампонада сердца

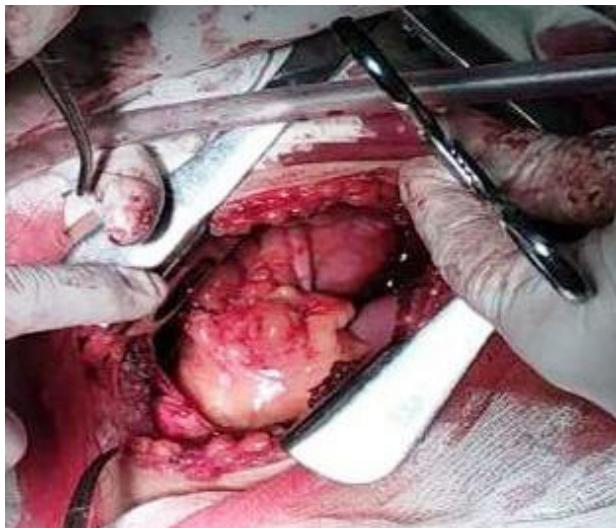


Рис. 3. Повреждение межреберной артерии.  
Гемоторакум. Гемоторакс слева

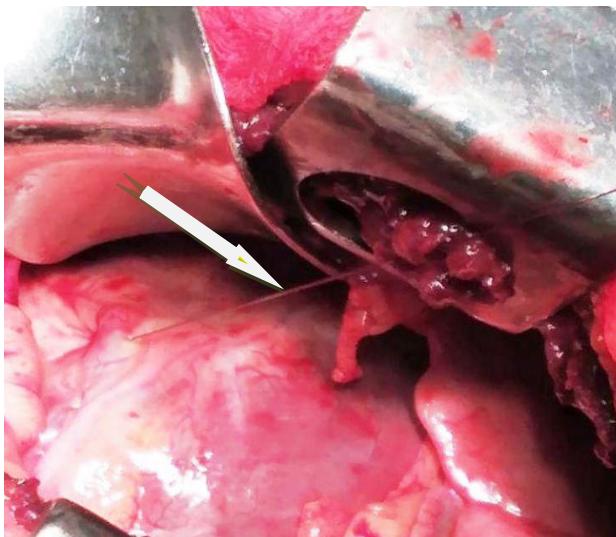


Рис. 4. Рана миокарда ушита (указана стрелкой)

выпал, началось кровотечение, которое удалось прекратить затягиванием швов. Кровотечение прекратилось. Достигнут желаемый гемостаз. (рис. 4). После санации полости, рана перикарда была ушита редкими (негерметичными) швами.

Левая плевральная полость санирована, при ревизии повреждений нет. Гематома над диафрагмой и в стороне средостения – не напряженная. Из-за гематомы средостения с продолжением а в левом куполе диафрагмы, определить повреждение последнего со стороны плевральной полости не представлялось возможным. Поэтому с целью исключения торакоабдоминального ранения (повреждение левого купола диафрагмы?) была выполнена диагностическая лапароскопия. При лапароскопии отмечена незначительная плоская гематома по переднему скату диафрагмы, мечевидно реберном угле. При внутрибрюшном давлении 14 мм рт. ст. перемещение воздуха в плевральную полость не отмечено. Повреждение диафрагмы исключено. Левая плевральная полость дренирована по левой среднеподмышечной линии в VII межреберье. Аэро и гемостаз. Торакотомная рана ушита.

Интраоперационный объем кровопотери составил около 700 мл. Интраоперационная инфузия составила более 3000,0 мл, в том числе эритроцитарная масса – 320,0 мл, свежезамороженная плазма – 630,0 мл. В конце операции А/Д поднялось от 40/00 мм рт. ст. до 100/60 мм рт. ст.

**Название операции:** Торакотомия слева. Перикардотомия. Ушивание раны левого желудочка сердца. Санация и дренирование левой плевральной полости. Диагностическая лапароскопия.

**Лабораторные анализы:** Общий анализ крови: Нв – 88–119 г/л, эритроциты –  $2,61–4,37 \times 10^{12}/\text{л}$ , тромбоциты – 196 тыс. Цветной показатель – 0,9, лейкоциты –  $14,5–9,8 \times 10^9/\text{л}$ , п/я – 5%, с/я – 60%, лимф. – 30%, мон. – 4%, Эоз. – 1%, СОЭ – 8 мм/ч, общ. белок – 66,0 г/л, глюкоза в крови – 4,5 ммоль/л, мочевина в крови – 5,0 ммоль/л, билирубин: общ. – 24,2 ммоль/л, прямая фракция – 11,0 ммоль/л, АЛТ – 44 ед., амилаза в крови – 64 ед./л, в моче – 32 ед./л. Свертываемость крови: начало – 3,10, окончание – 3,26 с, время рекальцификации 110–70,0 с, тромботест V–VI ст., этаноловый тест – отр., фибриноген – 3,66 г/л, Нт – 33–35,5%. МНО – 2,21, ПВ – 27,6, ТВ – 17,8, КФТВ – 36,4, ПТИ – 88%. Общий анализ мочи: к-во – 55,0; цвет-соломенно-желтый; прозрачность – прозрачная; удельный вес 1019, белок-абс. Лейкоциты 2 – 7 – 10 в поле зрения. Остальные показатели в пределах нормы.

**Заключительный диагноз:** Проникающее колото-резаное ранение грудной клетки слева. Колото-резаное не-проникающее ранение в полость сердца. Ушиб и гематома средостения, диафрагмы и мягких тканей грудной клетки с повреждением межреберной артерии.

**Осложнение:** Гемоторакум. Тампонада сердца. Посттравматический, плевропульмональный шок 2-ой степени.

В послеоперационном периоде проводили инфузионную, физиотерапевтическую и симптоматическую терапию. Получал: антибиотики, обезболивающие и гемостатические препараты.

Больной после контрольной ЭКГ проконсультирован кардиологом: вывод – посттравматический перикардит. Осложнение: ХНС 1-степени.

При контрольной рентгеноскопия грудной клетки от 26.04.2021 г.: легкие расправлённые, синусы свободные. Дренажная трубка из левой плевральной полости была удалена на 4-е сутки после операции. Кожные швы сняли на 7-е сутки.

Послеоперационный период протекал без осложнений. ЧДД 16–18 в мин. Дыхание в легких везикулярное. Тоны сердца ясные. Пульс ритмичный, 76–80 ударов в мин. А/Д = 110/80 – 120/70 мм рт. ст.

Больной выписан в удовлетворительном состоянии на 7-е сутки от момента поступления. Отдаленные результаты лечения пациента прослежены в течение 4 месяцев. Состояние удовлетворительное. Жалоб нет.

## Заключение

Главная задача хирурга – в очень ограниченный срок диагностировать ранение сердца и как можно быстрее проперировать больного. С целью уменьшения количества диагностических ошибок необходимо более широко применять понятие «сердечной зоны» при диагностике ранений груди, а также применить УЗИ сердца, плевральных полостей и т.д. При открытых ранах груди и нестабильном состоянии больного с выраженной клиникой кровотечения реанимационные мероприятия и оперативное вмешательство производят одновременно. Правильно собранный анамнез и своевременное, адекватное хирургическое вмешательство с послеоперационным ведением улучшает результаты лечения у этой тяжелой категории больных.

## Литература

1. Вагнер Е.А. Хирургия повреждений груди. М Медицина. 1981; 288 [Vagner E.A. Hirurgiya povrezhdenij grudi. M Medicina. 1981;288. In Russian].
2. Бисенков Л.Н., Зубарев П.Н., Трофимов В.М. и др. Непротивопоказанная хирургия груди и живота: руководство для врачей. СПб СпецЛит. 2015 [Bisenkov L.N., Zubarev P.N., Trofimov V.M. i dr. Neotlozhnaya hirurgiya grudi i zhivota: rukovodstvo dlya vrachej. SPb SpecLit. 2015. In Russian].
3. Цейман Е.А., Бомбизо В.А., Булдаков П.Н., и др. Вопросы общей и частной хирургии. Вестник хирургии имени И.И. Грекова. 2019; 178(2):15–21 [Cejman E.A., Bombizo V.A., Buldakov P.N., i dr. Voprosy obshchey i chastnoy hirurgii. Vestnik hirurgii imeni I.I. Grekova. 2019; 178(2):15–21. In Russian]. DOI: 10.24884/0042-4625-2019-178-2-15-21.
4. Петлин К.А., Косовских Е.А., Козлов Б.Н., Томилин В.А. Клинический случай хирургического лечения проникающего сквозного ножевого ранения правого предсердия и корня аорты через два года после травмы. Патология кровообращения и кардиохирургия. 2021; 25(2):80–86 [Petlin K.A., Kosovskih E.A., Kozlov B.N., Tomilin V.A. Klinicheskij sluchaj hirurgicheskogo lecheniya pronikayushchego skvoznogo nozhevogo raneniya pravogo predserdija i kornya aorty cherez dva goda posle travmy. Patologiya krovoobrashcheniya i kardiohirurgiya. 2021; 25(2):80–86. In Russian].
5. Коваленко В.Н., Несукай Е.Г. Некоронарогенные болезни сердца. Практическое руководство, Морион, Киев, 2001; 480 [Kovalenko V.N., Nesukaj E.G. Nekoronarogennye bolezni serdca. Prakt. rukovodstvo, Morion, Kiev, 2001; 480. In Russian].
6. Ермолов А.С., Абакумов М.М., Радченко Ю.А. Диагностика и лечение ранений сердца и перикарда. Хирургия. 2001; 1:18–21 [Ermolov A.S., Abakumov M.M., Radchenko Yu.A. Diagnostika i lechenie ranenij serdca i perikarda. Hirurgiya. 2001; 1:18–21. In Russian].
7. Волков В.Е., Волков С.В. Ранения сердца: состояние проблемы и перспективы. Клиническая и профилактическая медицина. 2017; 20(1):17–21 [Volkov V.E., Volkov S.V. Raneniya serdca: sostoyanie problemy i perspektivy. Klinicheskaya i profilakticheskaya medicina. 2017; 20(1):17–21. In Russian].
8. Васильев Ж.Х., Волков В.Е. Диагностика и лечение тампонады сердца. Чебоксары Изд-во Чуваш. ун-та, 1984; 102 [Vasil'ev Zh.H., Volkov V.E. Diagnostika i lechenie tamponady serdca. Cheboksary Izd-vo Chuvash. un-ta, 1984; 102. In Russian].
9. Burch J.M., Franciose R.J., Moore E.E. Trauma. In: Brunicardi F.Ch., ed. Schwartz's manual of surgery. New York, Chicago, San Francisco, 2006; 97–137.
10. Demetriaides D., Velmahos G.C. Blunt cardiac trauma. In: Cameron J.L., ed. Current surgical therapy. Baltimore, Maryland, 2004; 1023–1024.

## ЮРАК ЖАРОХАТИНИ МУВАФАҚИЯТЛИ ДАВОЛАШ ҲОЛАТИ

Б.Р. ИСХОҚОВ<sup>1</sup>, А.А. АЛИЖОНОВ<sup>1</sup>, Н.Б. ИСХОҚОВ<sup>2</sup>, Ш.Б. РОБИДДИНОВ<sup>1</sup>, Б.А. ХУДАЙБЕРДИЕВ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази Наманган филиали, Наманган, Ўзбекистон,

<sup>2</sup>Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Мақолада чап кўкрак қафасига санчилган-кесилганкириб борувчи жароҳатланиши, юрак чап қорин-часига кириб борадиганжароҳатини гемоперикард-юрак тампонадаси, қовурғалараро артерияни шикастланиши, гемоторакс, постравматик плевропульмонал шок билан асоратланган беморнинг клиник кузатув натижаси тақдим этилган. Муаллифлар томонидан, ўз вақтида жароҳатланган аъзоларни диагностикаси, радикал хирургик давосини амалга оширилганида бундай оғир тоифадаги беморнинг яшаб кетиш қобилиятини кўтаришга кўмак бериши кўрсатилган.

**Калим сўзлар:** юракнинг пичоқдан жароҳатланиши, гемоперикард, гемоторакс, шок, хирургик давоси.

### Сведения об авторах

Алижанов Аброр Алижон угли – директор Наманганского филиала РНЦЭМП.

Исхаков Баркамол Робиддинович – кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по хирургии Наманганского филиала РНЦЭМП.  
Тел.: +99891-3602203.

Исхаков Нурбек Баркамолович – врач-хирург отделения трансплантологии РНЦЭМП.  
E-mail: ishakovn@mail.ru.

Робиддинов Шоҳбек Баркамолович – кардиолог Наманганского филиала РНЦЭМП.  
Тел.: +99899-9732147.

Худайбердиев Ботир Абдуваҳидович – торакальный хирург Наманганского филиала РНЦЭМП.

Поступила в редакцию: 19.02.2022

### Information about authors:

Abror Alijanov – MD, Director of Namangan branch of Republican Research Center of Emergency Medicine, Namangan, Uzbekistan.

Barkamol Iskhakov – MD, PhD, Deputy Director of Namangan branch of Republican Research Center of Emergency Medicine, Namangan, Uzbekistan.  
Phone № +99891-3602203.

Nurbek Iskhakov – surgeon of the Department of Transplantology of Republican Research Center of Emergency Medicine.  
E-mail: ishakovn@mail.ru.

Shohbek Robiddinov – cardiologist of Namangan branch of Republican Research Center of Emergency Medicine.

Botir Khudayberdiev – thoracic surgeon of Namangan branch of Republican Research Center of Emergency Medicine.

Received: 19.02.2022