

Заметки и наблюдения из практики

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023

Чепурная А.Н., Бикмеева Л.Х., Дильмухаметова Г.К., Лехмус Т.Ю.

ПУТЬ ОТ ОСТАНОВКИ СЕРДЦА ДО ВЫПИСКИ

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 450008, Уфа, Россия

Представленный клинический случай показывает квалифицированную работу медицинских сотрудников, которые действуют не только согласно установленным инструкциям, но и по призванию. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST связан с острой окклюзией коронарной артерии и порой, несмотря на медицинскую помощь, оканчивается летальным исходом. Описанный клинический случай показал возможность восстановления работы сердца, деятельности головного мозга, что позволило выписать пациента из стационара в удовлетворительном состоянии. Также в статье проанализировано состояние пациента после выписки: пациент выдержал аортокоронарное шунтирование, перенес пластику аневризмы межжелудочковой перегородки, пластику митрального клапана.
Ключевые слова: острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST электрокардиограммы.

Для цитирования: Чепурная А.Н., Бикмеева Л.Х., Дильмухаметова Г.К., Лехмус Т.Ю. Путь от остановки сердца до выписки. *Клиническая медицина*. 2023;101(6):327–331. DOI: <http://dx.doi.org/10.30629/0023-2149-2023-101-6-327-331>

Для корреспонденции: Чепурная Анна Николаевна — e-mail: an7521@mail.ru

Chepurная A.N., Bikmeeva L.H., Dil'muhametova G.K., Lekhmus T.Yu.

THE PATH FROM CARDIAC ARREST TO DISCHARGE FROM THE HOSPITAL

Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of Russia, 450008, Ufa, Russia

The presented clinical case demonstrates the qualified work of medical staff who act not only according to established instructions, but also by vocation. Acute coronary syndrome with ST segment elevation is associated with acute occlusion of the coronary artery and sometimes, despite medical assistance, ends in a fatal outcome. The described clinical case showed the possibility of restoring the functioning of the heart and brain activity, which allowed the patient to be discharged from the hospital in a satisfactory condition. The article also analyzes the patient's condition after discharge: the patient underwent aorto-coronary bypass surgery, plastic surgery of the interventricular septal aneurysm, and mitral valve plastic surgery.

Key words: acute coronary syndrome with ST segment elevation, electrocardiogram.

For citation: Chepurная A.N., Bikmeeva L.H., Dil'muhametova G.K., Lekhmus T.Yu. The path from cardiac arrest to discharge from the hospital. *Klinicheskaya meditsina*. 2023;101(6):327–331. DOI: <http://dx.doi.org/10.30629/0023-2149-2023-101-6-327-331>

For correspondence: Anna N.Chepurная — e-mail: an7521@mail.ru

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

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 03.02.2023

Отлаженная работа медиков в РФ по оказанию специализированной медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом (ОКС) спасает множество жизней. Но, несмотря на это, смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) остается высокой, особенно у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (ОКСпST) даже при соблюдении временных параметров по доставке таких больных в сосудистые центры. В сравнении с прошлыми годами мы видим насколько ишемическая болезнь сердца омолодилась: люди трудоспособного возраста — 35–45 лет — поступают в приемное отделение в состоянии клинической смерти; стерлись границы между заболевшими женщинами и мужчинами. Что приводит к такому развитию событий? Это могут быть прогресс и компьютеризация, неудовлетворенность жизнью, стресс и хроническая тревога. Несмотря на все сложности и трудности лечения тяжелых больных, бывают случаи с хорошим окончани-

ем. И эти случаи не иначе, как «чудеса», после которых возникает желание продолжать работать.

Пациент: мужчина, 1957 г.р., доставлен в приемное отделение сосудистого центра г. Уфы в состоянии клинической смерти 19.07.2022. Из анамнеза, который собран со слов супруги: боли в области сердца отмечал с 16.07.2022, за медицинской помощью не обращался. Резкое ухудшение состояния утром 19.07.2022 в виде за грудиных болей жгучего характера, когда ехал за рулем на работу. Обратился в медпункт, вызвана бригада СМП, по пути в ближайший стационар в машине скорой помощи произошла остановка сердца.

На ЭКГ 19.07.2022 в 08 ч 01 мин по приезде СМП — крупноочаговые изменения нижней стенки левого желудочка (рис. 1). В приемном отделении больницы начаты реанимационные мероприятия, на ЭКГ в ПДО 19.07.2022 в 08 ч 40 мин — фибрилляция желудочков (рис. 2). В процессе реанимационных мероприятий — представлены

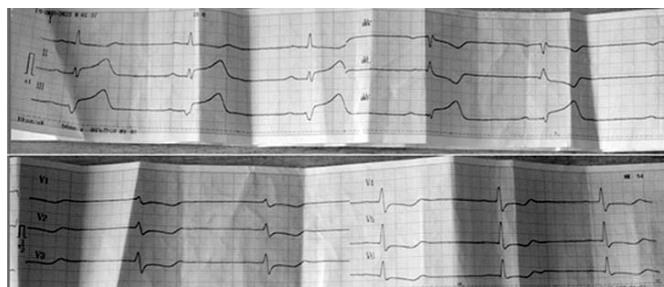


Рис. 1. ЭКГ пациента В. 19.07.22 в 08 ч 01 мин: подъем ST II, III, aVF



Рис. 2. ЭКГ пациента В. 19.07.22 в 08 ч 40 мин: фибрилляция желудочков

ЭКГ 19.07.2022 в 08 ч 46 мин и в 08 ч 48 мин — фибрилляция желудочков, дефибрилляция (рис. 3, 4).

После восстановления работы сердца пациент экстренно поднят в отделение реанимации, подключен к аппарату ИВЛ, далее в экстренном порядке доставлен в отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения (РХМДиЛ) с целью проведения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). По данным ЧКВ: левая коронарная артерия (ЛКА) — определяется ствол, огибающая артерия (ОА), передняя межжелудочковая артерия (ПМЖА) и ее ветви. Определяется стеноз ПМЖА в 6-м сегменте 45%, стеноз ветви тупого края

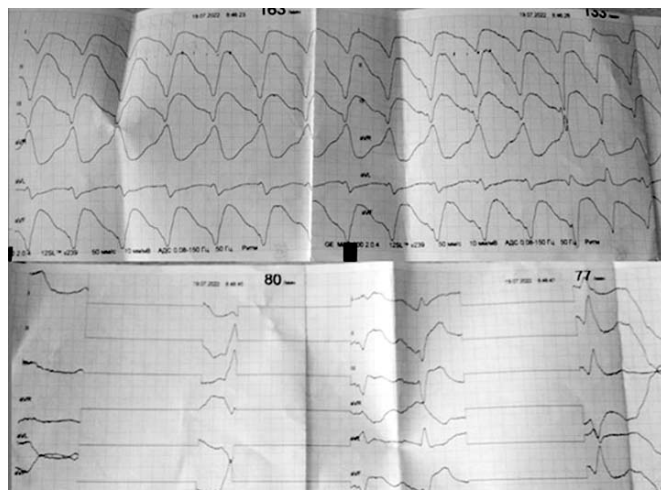


Рис. 3. ЭКГ пациента В. 19.07.22 в 08 ч 46 мин: пароксизм желудочковой тахикардии, дефибрилляция

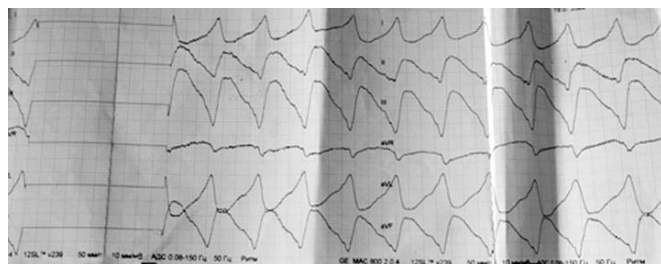


Рис. 4. ЭКГ пациента В. 19.07.22 в 08 ч 48 мин: дефибрилляция

(ВТК) второго порядка 60%, стеноз диагональной артерии (ДА) первого порядка 50%. Правая коронарная артерия (ПКА) — определяется стеноз 1-го сегмента до 40%, Острая окклюзия ПКА во 2-м сегменте, постокклюзионный сегмент не контрастируется. Учитывая клинику, данные ЭКГ, данные коронарографии, решено выпол-



Рис. 5. Острая окклюзия ПКА

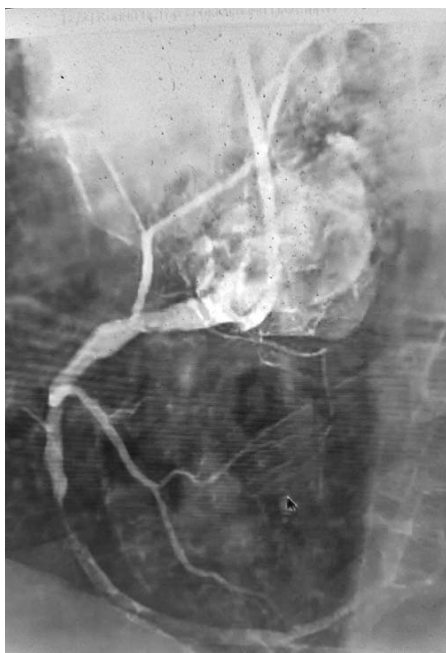


Рис. 6. Реканализация ПКА



Рис. 7. Стентирование ПКА

нить реканализацию с последующим стентированием правой коронарной артерии (рис. 5–7).

После проведения стентирования ПКА решено продолжить тромболитическую терапию (ТЛТ) в условиях отделения анестезиологии-реанимации.

Что было самым удручающим, несмотря на квалифицированное проведение реанимационных мероприятий несколькими реаниматологами, работу рентген-хирургов, шансов на выживание и тем более дальнейший благоприятный прогноз жизни почти не было. Пациент находился в коме, и медики понимали, что в случае выхода из комы скорее всего головной мозг поврежден безвозвратно. Дело в том, что остановка сердца повторялась еще неоднократно. Данные ЭКГ в процессе проведения ЧКВ на рис. 8–11.

Биохимический анализ крови от 19.07.2022 (ПДО): общий белок 49,9 г/л; мочевины 5,3 ммоль/л, креатинин 122,2 мкмоль/л, калий 3,2 ммоль/л, натрий 134 ммоль/л; АСТ 34,6 ЕД/л; АЛТ 32,6 ЕД/л; КФК 92 МЕ/л; КФК МВ 22; ЛДГ 249 ЕД/л; глюкоза 15,9 ммоль/л; тропонин I отрицательно.

Биохимический анализ крови 19.07.2022: КФК увеличился до 6699 МЕ/л; КФК МВ — до 155; АСТ — до 275 ЕД/л; АЛТ — 82 ЕД/л; тропонин I положительно.

В общем анализе крови наблюдался лейкоцитоз в пределах $15,8\text{--}21 \times 10^9/\text{л}$; уровень эритроцитов, гемоглобина, тромбоцитов оставался в пределах нормы; в лейкоци-

тарной формуле нейтрофилез 79–84% сегментоядерных нейтрофилов; лимфопения 8–10%.

По данным коагулограммы индекс АЧТВ колебался от 1,0 до 14,7; АЧТВ от 25,2 до 367,6 с; ПТИ от 100 до 57%.

После проведения ЧКВ уровень высокочувствительного тропонина I крови 27 108 пг/мл.

По данным ЭхоКГ от 20.07.2022: конечный диастолический размер (КДР) ЛЖ 50 мм, конечный диастолический объем (КДО) 118 мл; левое предсердие (ЛП) 45×36 мм; аорта 45 мм, восх. 40 мм; конечный систолический размер (КСР) 38 мм; конечный систолический объем (КСО) 62 мл; правое предсердие (ПП) 46×35 мм; раскрытие аортального клапана (АК) 20 мм; межжелудочковая перегородка (МЖП) 10 мм; ударный объем

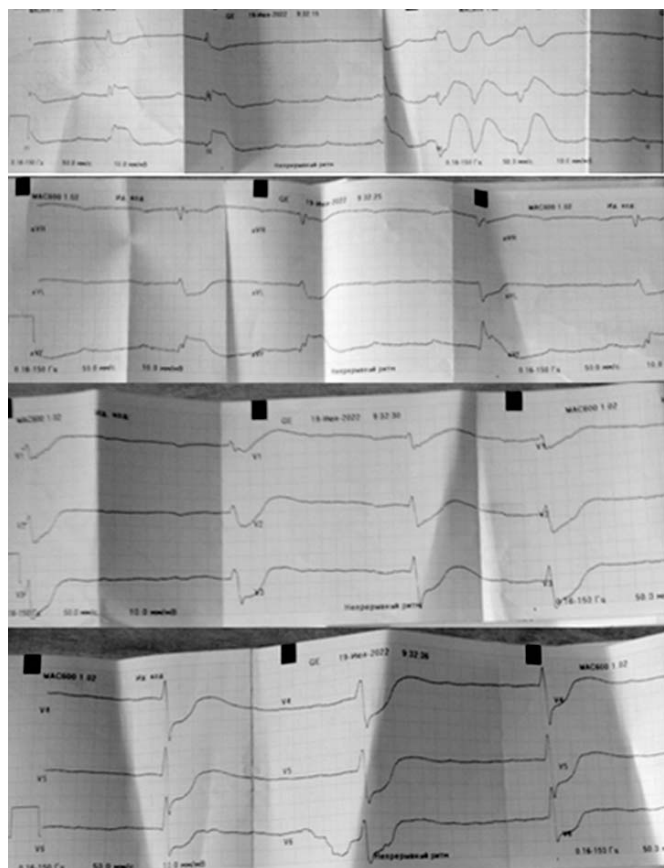


Рис. 8. ЭКГ пациента В. 19.07.22 в 09 ч 27 мин в рентгеноперационной

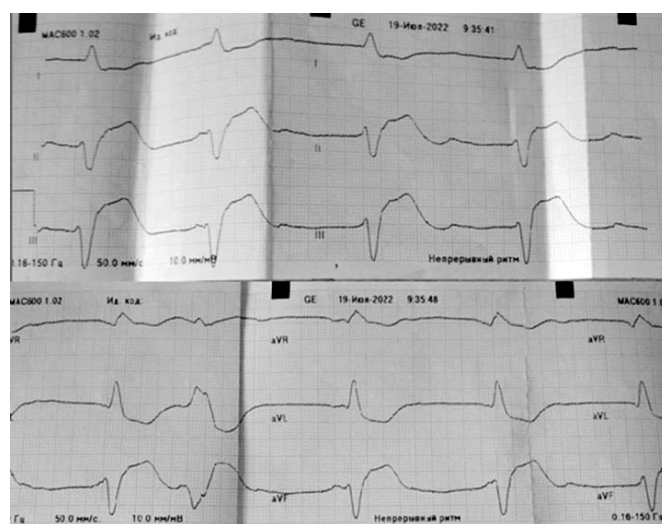


Рис. 9. ЭКГ пациента В. 19.07.22 в 09 ч 30 мин — желудочковая тахикардия

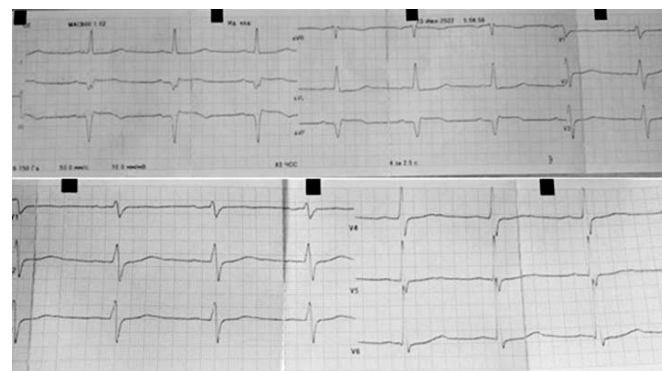


Рис. 10. ЭКГ пациента В. 19.07.22 в 09 ч 32 мин в рентгеноперационной — идиовентрикулярный ритм

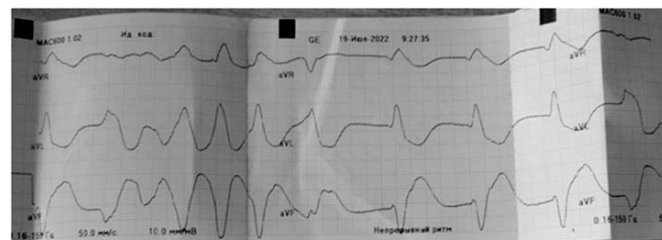


Рис. 11. ЭКГ пациента В. 19.07.22 в 09 ч 35 мин — AV-диссоциация, очаговые изменения нижней стенки

(УО) 56 мл; правый желудочек (ПЖ) диаст. 32 мм; легочная артерия 25 мм; задняя стенка (ЗС) ЛЖ 10 мм, фракция выброса (ФВ) 47%; нижняя полая вена (НПВ) 14 мм, коллабирует > 50%, экскурсия МЖП 7 мм, экскурсия ЗС ЛЖ 5 мм; МЖП и МПП прослеживаются на всем протяжении, ЛЖ не расширен, гипокинез заднего, нижнего, заднеперегородочного сегментов. Сократительная способность снижена, диастолическая функция нарушена по 1-му типу, левое предсердие не расширено, правое предсердие не расширено, расчетное давление в правом желудочке 25 мм рт. ст. Аорта уплотнена. Расширение корня и восходящего отдела. Уплотнение фиброзного кольца и створок митрального клапана, митральная регургитация (МР) 2+; уплотнение фиброзного кольца и створок аортального клапана аортальная регургитация (АР) 1+; трикуспидальная регургитация (ТР) 1–2+; перикард без особенностей.

ЭхоКГ перед выпиской от 02.08.2022: КДР ЛЖ 57 мм, КДО 160 мл; ЛП 41 (49 × 37) мм; аорта 43 мм, восх. 47 мм; КСР 43 мм; КСО 83 мм; ПП 36 × 48 мм; раскрытие АК 21 мм; МЖП 10–11 мм; УО 77 мл; ЗС ЛЖ 10 мм, ФВ 48%; НПВ коллабирует > 50%. Экскурсия МЖП 6 мм, экскурсия ЗС ЛЖ 8 мм; МЖП и МПП прослеживаются на всем протяжении, ЛЖ умеренно расширен, гипокинез заднего, нижнего сегментов ЛЖ в базальных и медиальных отделах. Сократительная способность снижена, диастолическая функция нарушена по 1-му типу, левое предсердие умеренно расширено, расчетное давление в правом желудочке 25 мм рт. ст. Правое предсердие не расширено, аорта уплотнена. Расширение корня и восходящего отдела. Уплотнение фиброзного кольца и створок митрального клапана G_{Dmax} 3 мм рт. ст., МР 2–3+ широкой струей; уплотнение фиброзного кольца и створок аортального клапана G_{Dmax} 6 мм рт. ст., АР 1+; ТР 1–2+; перикард без особенностей.

Р-графия органов грудной клетки от 19.07.2022: на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в вынужденной укладке лежа на месте в 11 часов легочный рисунок усилен за счет сосудистого компонента, корни бесструктурные, застойные, купол диафрагмы справа не захвачен, слева захвачен фрагментом, с четкими контурами. Сердце — отделы не увеличены, аорта уплотнена, тень интубационной трубки, тень венозного катетера справа. При повторном проведении Р-графии легких — без отрицательной динамики.

Холтеровское мониторирование (ХМ) ЭКГ от 27.07.2022: основной ритм синусовый, средняя ЧСС 100 в минуту, максимальная ЧСС 118 в минуту, минимальная ЧСС 81 в минуту. Эпизодов элевации и депрессии сегмента ST не выявлено. Эктопическая активность представлена: 22 НЖЭС, 1 парная НЖЭС, 2 ЖЭС, 2 ЖТ. Наибольшая по продолжительности ЖТ состояла из 318 комплексов в 23 ч 2 мин. Максимальная ЧСС во время ЖТ составила 122 уд. в минуту. Патологические паузы не зарегистрированы. ХМ ЭКГ повторно 02.08.2022: основной ритм синусовый, средняя ЧСС 72 в минуту, максимальная ЧСС 93 в минуту, минимальная ЧСС 54 в минуту, Эпизодов элевации и депрес-

сии сегмента ST не выявлено. Эктопическая активность представлена: 5 НЖЭС, 1 НЖТ, 19 ЖЭС. Патологические паузы не выявлены.

Вечером 19.07.2022 на удивление медицинского персонала пациент вышел из комы, снят с аппарата ИВЛ, ответил на несколько простых вопросов врачей: где вы находитесь? почему вы оказались в больнице? что с вами случилось? Пациент сказал, что находится в больнице и что, видимо, его сюда госпитализировали, потому что это было необходимо. Что конкретно случилось, сразу сказать не смог.

Пациент в течение всей госпитализации наблюдался неврологами: данных за очаговую патологию не выявлено. На вопросы отвечал правильно, команды выполнял. Глазные щели, зрачки D=S, фотореакция сохранена, за молоточком следил. Нистагма, диплопии не было. Речь нарушена не была. Язык по средней линии, глоточный рефлекс сохранен. Активные движения в конечностях были сохранены. Патологические стопные знаки были отрицательные. Но периодически возникала дезориентация во времени (думал, что сейчас 1968 год и он находится у себя в деревне).

Пациент находился в стационаре с 19.07.2022 по 03.08.2022. Из этих дней с 19.07.2022 по 27.07.2022 — в отделении реанимации. Получал необходимую терапию в соответствии с российскими клиническими рекомендациями. Перед выпиской из стационара отмечалась положительная динамика, более за грудиной не отмечал, освоил ходьбу на расстояние до 800 метров, которое преодолевал без ангинозных болей. В связи с состоянием после клинической смерти, наличием по данным ХМ ЭКГ (рис. 12) эпизодов устойчивой желудочковой тахикардии пациент на реабилитацию не направлен, выписан под наблюдение кардиолога по месту жительства.

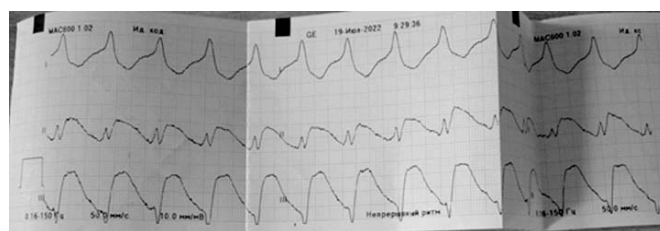


Рис. 12. ЭКГ пациента В. при выписке

Заключение

В дальнейшем, в сентябре 2022 г., пациент перенес оперативное вмешательство в связи с осложнениями, возникшими вследствие событий, произошедших в июле 2022 г. По данным ЭхоКГ от 15.09.2022 выявлены разрыв аневризмы левого желудочка, увеличение всех камер сердца, выраженная митральная недостаточность. В связи с чем проведены коронарное шунтирование (АКШ–ВТК), пластика постинфарктного дефекта межжелудочковой перегородки, пластика митрального клапана (аннулопластика опорным кольцом), эндоатриальное ушивание ушка левого предсердия в условиях

Республиканского кардиологического центра. В конце сентября 2022 г. перенес новую коронавирусную инфекцию (положительный ПЦР на коронавирус).

Несмотря на все трудности, перенесенные вмешательства, пациент живет и надеется на лучшее, потому что люди так устроены. Врачи, принимавшие участие в спасении этого пациента в то утро 19.07.2022, счастливы, и лишь холодок пробегает по их спинам при одном только воспоминании этого случая. Мы желаем здоровья и теперь уж точно долгих лет жизни нашему пациенту.

Благодарность. Спасибо, коллеги, что вы выполнили свою обычную работу, оказавшись рядом в те важные минуты!

Ахунова Лидия Марсовна — врач — анестезиолог-реаниматолог, отделение анестезиологии-реаниматологии I, ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова.

Максютова Альбина Ильшатовна — врач — анестезиолог-реаниматолог, отделение анестезиологии-реаниматологии I, ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова.

Мухаметкулова Альбина Рифовна — врач — анестезиолог-реаниматолог, отделение анестезиологии-реаниматологии I, ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова.

Мухаметов Алмаз Ильшатович — врач-хирург отделения рентгенхирургических методов лечения и диагностики ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова, 19.07.2022 исполнял обязанности заведующего отделением.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Клинические рекомендации. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента *ST* электрокардиограммы. 2020. [Clinical recommendations. Acute myocardial infarction with elevation of the *ST* segment of the electrocardiogram. 2020. (In Russian)].
2. Приказ Минздрава России от 10 июня 2021г № 612н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента *ST* электрокардиограммы (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение). [Order No. 612n of the Ministry of Health of Russia dated June 10, 2021 «On approval of the standard of medical care for adults with acute myocardial infarction with *ST* segment elevation of an electrocardiogram (diagnosis, Treatment and follow-up). (In Russian)].
3. Клинические рекомендации 2021. Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. [Clinical Guidelines 2021. "Association of Cardiovascular Surgeons of Russia". (In Russian)]. [Electronic resource]. URL: <https://racvs.ru/clinic/klinicheskie-rekomendatsii-2021/>
4. Bossard M., Binbraik Y., Beygui F. et al. Mineralocorticoid Receptor Antagonists in Patients With Acute Myocardial Infarction — A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. *Am. Heart J.* 2018;195:60–69.
5. Ibanez B., James S., Agewall S. et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with *ST*-segment elevation: the task force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with *ST*-segment elevation of the European Society of Cardiology. *Eur. Heart J.* 2018;39:119–177.

Поступила 03.02.2023

Информация об авторах/Information about the authors

Чепурная Анна Николаевна (Chepurnaya Anna N.) — канд. мед. наук, доцент кафедры терапии и общей врачебной практики с курсом гериатрии Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, врач-кардиолог ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова

Бикмеева Лейсан Халиловна (Bikmeeva Leysan K.) — врач-кардиолог ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова, исполняющая обязанности заведующего отделения кардиологии с функцией регионального сосудистого центра

Дильмухаметова Гузалия Кадыровна (Dil'mukhametova Guzalia K.) — врач-кардиолог приемного отделения ГБУЗ РКБ им. Г.Г. Куватова

Лехмус Татьяна Юрьевна (Lehmus Tatiana Y.) — канд. мед. наук, доцент кафедры терапии и общей врачебной практики с курсом гериатрии Института дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации