

Случай метастазирования рака мочевого пузыря в миокард

Шатов Д.В., Григорьев П.Е., Шаланин В.В.

*Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского
Россия, 295007, Республика Крым, г. Симферополь, пр. Вернадского, 4*

РЕЗЮМЕ

Представленный клинический случай метастатического поражения сердца у пациента проявился клиникой острого инфаркта миокарда при уротелиальной карциноме мочевого пузыря. Пациент 69 лет поступил с клиникой острого инфаркта миокарда из неврологического отделения, где находился по поводу объемного образования правого полушария головного мозга, манифестировавшего судорожным эпизодом с развитием левостороннего спастического гемипареза.

После проведения коронарографии было выполнено чрескожное коронарное вмешательство по поводу поражений передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии. Несмотря на проведенный комплекс лечебных мероприятий, пациент скончался. При патологоанатомическом исследовании обнаружена уротелиальная карцинома мочевого пузыря с отдаленными метастазами в головной мозг и миокард. Клинический случай демонстрирует ситуацию прижизненной диагностики метастатических поражений миокарда, которая требует определения лечебного подхода у описанной категории пациентов.

Ключевые слова: уротелиальный рак мочевого пузыря, метастазы, метастазирование в сердце, метастазирование в головной мозг, инфаркт миокарда, поражение сердца.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

Для цитирования: Шатов Д.В., Григорьев П.Е., Шаланин В.В. Случай метастазирования рака мочевого пузыря в миокард. *Бюллетень сибирской медицины*. 2020; 19 (4): 241–246. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-4-241-246>.

A case of myocardial metastasis of bladder cancer

Shatov D.V., Grigoriev P.E., Shalanin V.V.

*V.I. Vernadsky Crimean Federal University
4, Vernadsky Av., Simferopol, 295007, Russian Federation*

ABSTRACT

The case of metastatic heart damage manifesting by a clinical picture of acute myocardial infarction in a patient with urothelial carcinoma of the urinary bladder is described. A 69-year old patient was admitted with the symptoms of acute myocardial infarction from the neurological department, where he was hospitalized due to a space-occupying lesion of the right hemisphere of the brain, which manifested in a convulsive episode with the development of left-sided spastic hemiparesis. After coronary angiography, percutaneous coronary intervention was performed for the lesions of the anterior interventricular branch of the left coronary artery. Despite the complex of the therapeutic

✉ Шатов Дмитрий Викторович, e-mail: dmitrii_shatov@mail.ru.

measures, the patient died. A pathological study revealed urothelial carcinoma of the bladder with distant metastases to the brain and myocardium. This clinical case demonstrates the situation of intravital diagnosis of metastatic myocardial lesions, which requires a determination of the treatment approach in the described category of patients.

Key words: urothelial carcinoma of the bladder, metastases, metastatic heart damage, metastatic brain damage, myocardial infarction, heart lesion.

Conflict of interest. The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Source of financing. The authors state that there is no funding for the study.

For citation: Shatov D.V., Grigoriev P.E., Shalanin V.V. A case of myocardial metastasis of bladder cancer. *Bulletin of Siberian Medicine*. 2020; 19 (4): 241–246. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-4-241-246>.

ВВЕДЕНИЕ

Метастазирование уротелиального рака мочевого пузыря (УРМП) в сердце относится к редким и опасным случаям в клинической практике. К настоящему времени обнаружено лишь пять описаний метастазирования в сердце УРМП [1–5], и еще девять случаев в работе N. Ueda и соавт. [6], где приводится таблица опубликованных на тот момент описаний метастазирования урогенитального рака (УР) в сердце, при этом девять из них имели локализацию первичной опухоли в мочевом пузыре (МП). Клинические проявления состояли в нарушении проводимости, прогрессировании сердечной недостаточности за счет обструкции выходного тракта правого желудочка, выпотного перикардита с явлениями тампонады перикарда, эмболии в легочную артерию.

В большинстве описанных случаев пациенты проживали за редким исключением не более 1 мес с момента верификации, получая медикаментозное лечение, хотя в ряде случаев выполнялись перикардиоцентез, циторедуктивная операция, имплантация искусственного водителя ритма. Описанные в литературе случаи имели, как правило, и другие отдаленные метастазы, однако среди них не было пациентов с метастазом в головной мозг, что определяет актуальность и значимость такого рода описания клинического случая.

Цель работы – описать клинический случай метастазирования рака мочевого пузыря в миокард с учетом манифестации заболевания с неврологической симптоматикой, которая ранее не описывалась.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

Пациент 69 лет был госпитализирован в кардиологическое отделение с палатами реанимации и интенсивной терапии ГБУЗ Республики Крым «Республиканская клиническая больница имени Н.А. Семашко» с жалобами на интенсивные жгучие,

пекущие боли за грудиной, остро возникшие около 3 ч назад, одышку, общую слабость, потливость.

До этого находился на стационарном лечении в другом лечебном учреждении с диагнозом «объемное образование правого полушария головного мозга, судорожный эпизод, левосторонний спастический гемипарез». При компьютерной томографии: справа экстрааксиально определяется объемное образование, широкой частью прилежащее к теменной кости, размерами 4,5 × 3,0 × 7,0 см, плотностью 40 × 45 едН, накапливающее контрастное вещество до 80 едН, масс-эффект с деформацией правого желудочка и окружающих структур, перифокально отмечается снижение плотности вещества мозга до 18 едН (рис. 1).

В течение последних 3 сут беспокоили кратковременные эпизоды загрудинной боли, купировавшиеся самостоятельно. В день поступления возник затяжной болевой приступ с развитием элевации сегмента ST в I, II, III, aVL, V₂–V₆. Учитывая противопоказания к проведению тромболитической терапии, направлен в кардиологическое отделение для проведения экстренной коронарографии и определения дальнейшей тактики лечения.

При поступлении в отделение общее состояние расценено как тяжелое. Сознание ясное. Кожный покров бледно-розовый, сухой, теплый. Голени пастозны. Верхушечный толчок – в 5-м межреберье. Границы относительной сердечной тупости расширены влево до среднеключичной линии. Тоны сердца глухие, ритмичные. Артериальное давление 90/60 мм рт. ст., частота сердечных сокращений (ЧСС) 90 в минуту, частота дыхательных движений 18 в минуту. Дыхание при аускультации жесткое, ослаблено в нижних отделах справа, там же выслушивается крепитация. Живот болезненный в нижних отделах. Симптомов раздражения брюшины нет. Нижний край печени у края реберной дуги, безболезненный. При электрокардиографии: элевация сегмента ST в I, II, III, aVL, V₂–V₆ (рис. 2).

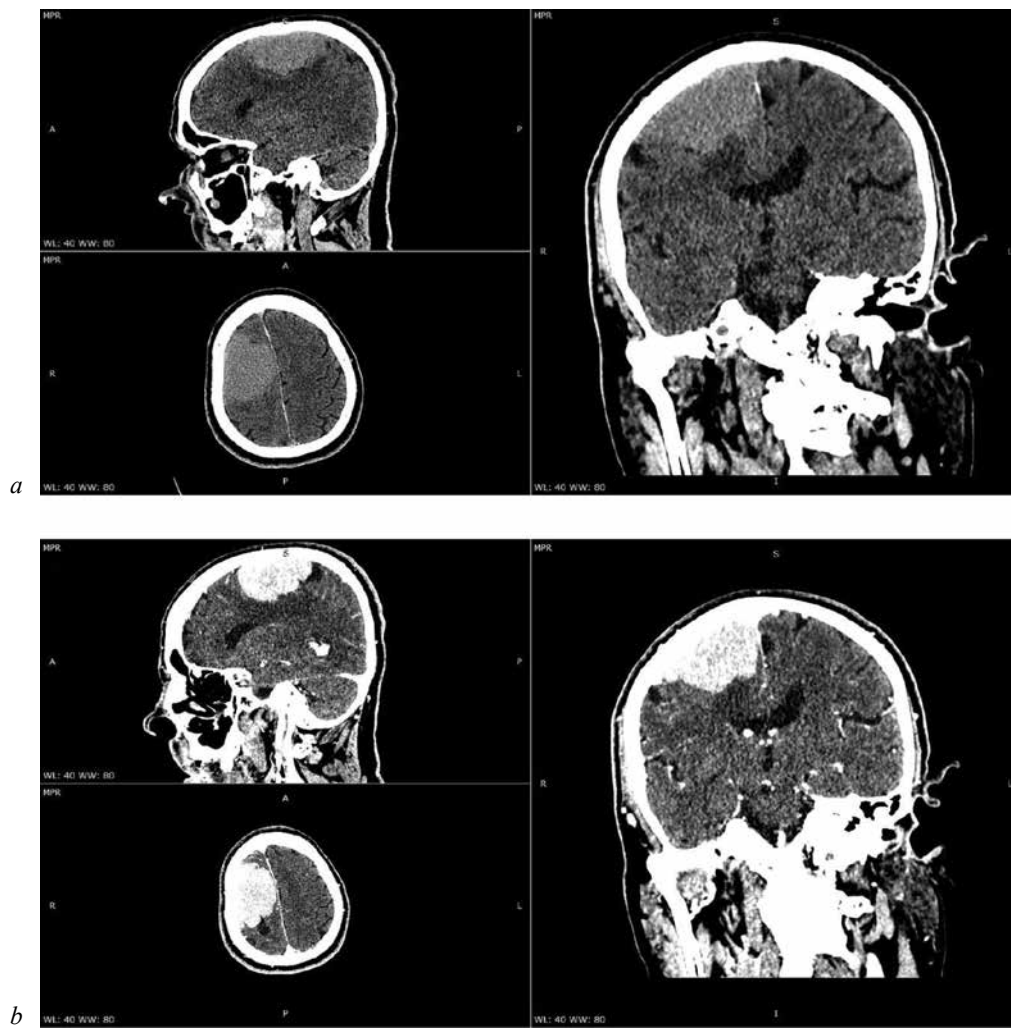


Рис. 1. Компьютерная томография больного: *a* – без контрастирования, *b* – с контрастированием

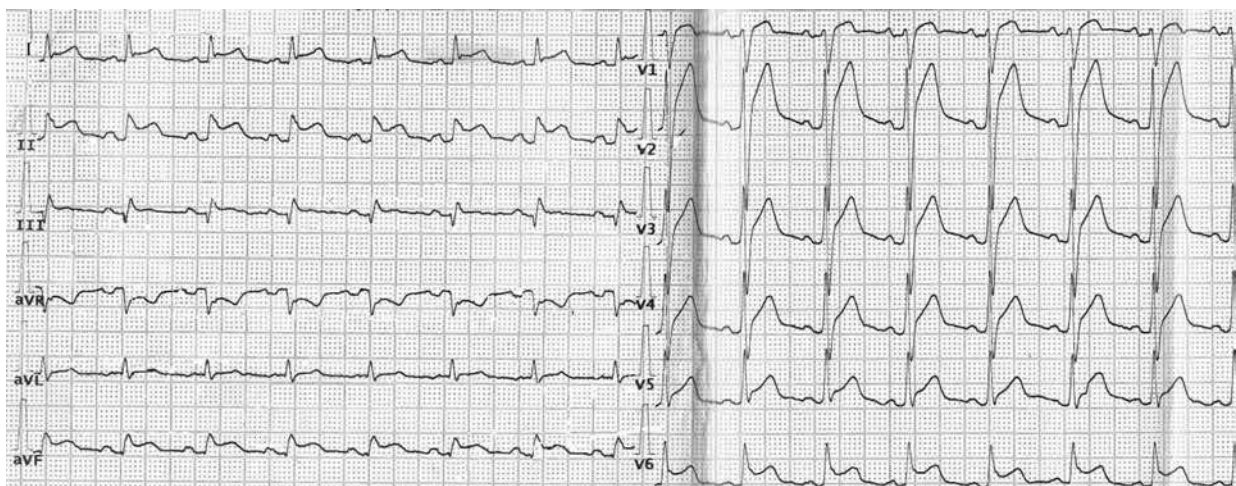


Рис. 2. Электрокардиограмма больного при поступлении: скорость 25 мм/с, вольтаж 10 мм

Выставлен диагноз «ишемическая болезнь сердца: циркулярный инфаркт миокарда с элевацией сегмента ST. Атеросклероз коронарных артерий. Killip II».

Общий анализ крови: гемоконцентрация (гемоглобин 169 г/л, гематокрит 47%), лейкоцитоз до $22,4 \times 10^9/\text{л}$ за счет нейтрофилов (метамиелоциты 3%, палочкоядерные 42%, сегментоядерные 39%),

токсигенная зернистость нейтрофилов 50%). В биохимическом анализе крови: мочевины 17,7 мкмоль/л, креатинин 126 мкмоль/л, общий белок 49 г/л, альбумин 28,9 г/л, калий 3,97 ммоль/л, натрий 124,7 ммоль/л, холестерин 2,71 ммоль/л, триглицериды 2,27 ммоль/л, липопротеиды высокой плотности 0,62 ммоль/л, липопротеиды низкой плотности 1,42 ммоль/л, лактатдегидрогеназа 866 ед/л, креатинкиназа 727 ед/л. Коагулограмма: протромбиновый индекс 69,8%, международное нормализованное отношение 1,44, фибриноген А 4,53 г/л, активированное частичное тромбопластиновое время 31,7 с, тромбиновое время 20,1 с.

Через 30 мин после госпитализации выполнена экстренная коронарография: атеросклероз коронарных артерий, правый тип коронарного кровообращения. Стеноз устья передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) около 50%, стенозы проксимальной трети ПМЖВ более 70% с ангиографическими признаками нестабильности, интрамуральный ход дистальной трети ПМЖВ в систолу более 50%,

стенозы проксимальной и средней трети правой коронарной артерии около 40%. По результатам коронарографии проведены преддилатация, стентирование и постдилатация стеноза проксимальной трети ПМЖВ с хорошим ангиографическим результатом. ЭКГ после вмешательства представлена на рис. 3.

В послеоперационном периоде выполнена обзорная рентгенография органов грудной клетки и эхокардиография: диаметр аорты в восходящем отделе 4,6 см, у корня 3,5 см, открытие створок аортального клапана 1,8 см, камеры не расширены, гипертрофия стенок левого желудочка (задняя стенка 1,3 см, межжелудочковая перегородка 1,4 см), фракция выброса 54%, переднезаднее укорочение 22%, ударный объем 29 мл, митральная и трикуспидальная недостаточность 1-й степени. Нарушений сегментарной сократимости достоверно не выявлено из-за тахикардии (ЧСС 140 в минуту). Сепарация листков перикарда по контуру левого желудочка 12 мм, по контуру правого желудочка 14 мм.

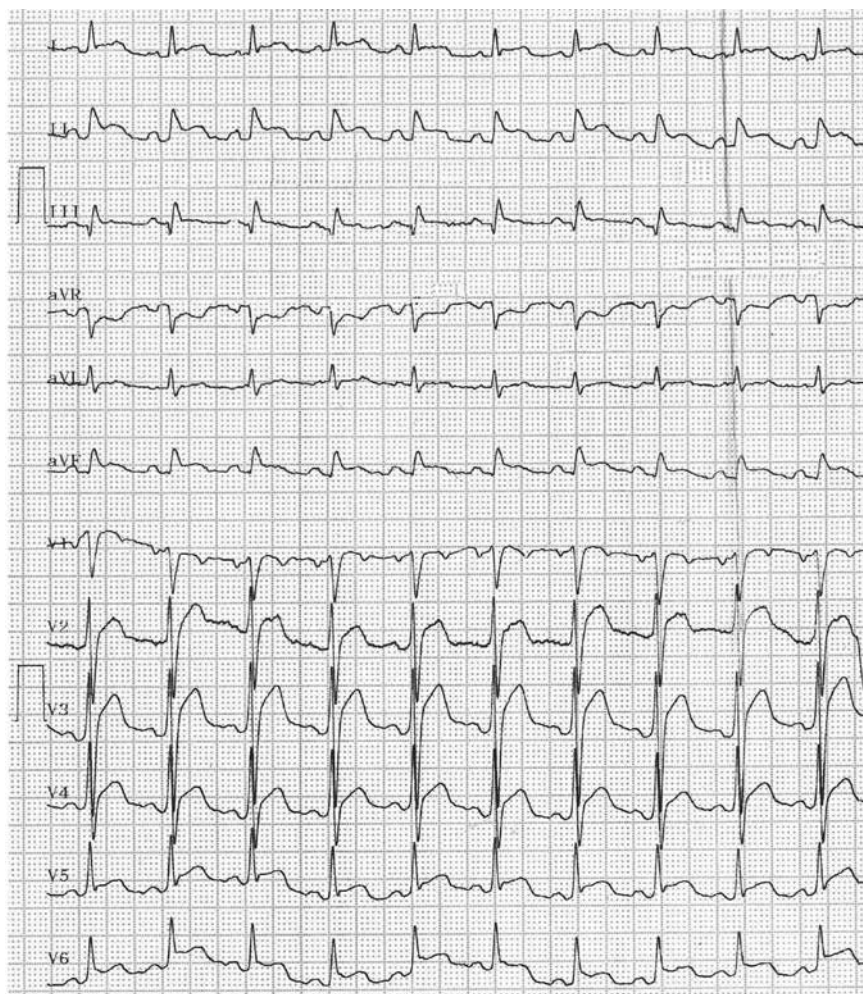


Рис. 3. Электрокардиограмма больного после преддилатации, стентирования и постдилатации стеноза проксимальной трети ПМЖВ: скорость 25 мм/с, вольтаж 10 мм

В послеоперационном периоде явления сердечной недостаточности продолжали прогрессировать, несмотря на проводимую терапию. Через 12 ч после выполнения вмешательства пациент скончался.

При проведении аутопсии обнаружен УР G2 МП ($T_3N_3M_1$) с метастазами в головной мозг, сердце, печень, почки, легкие, парааортальные лимфатические узлы, лимфатические узлы малого таза, канцероматоз перикарда, осложненный фибринозно-гнойным перикардитом. Головной мозг: отек мягких мозговых оболочек, выраженная дистрофия глиальных клеток, поля рарификации, выраженный периваскулярный, перичеллюлярный отек, многочисленные метастазы как в сосуды мягкой мозговой оболочки, так и в ткань мозга, полнокровие сосудов (рис. 4).

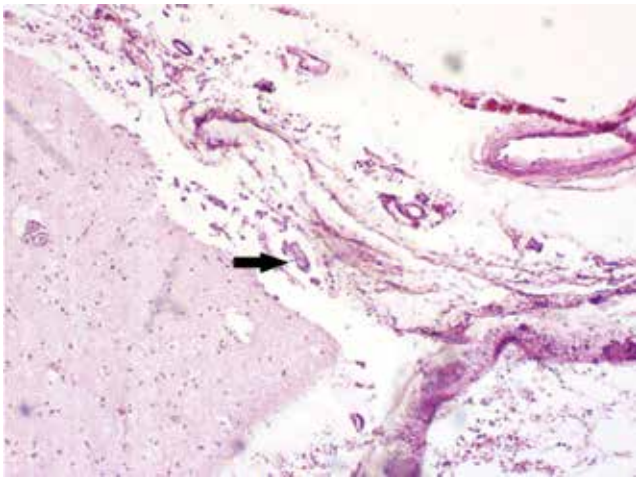


Рис. 4. Метастазирование уротелиального рака мочевого пузыря в головной мозг (стрелка): окраска гематоксилином и эозином, $\times 100$

Сердце: эпикард утолщен отечный, с выраженной лейкоцитарной инфильтрацией, наложениями фибрина, периваскулярные метастазы; мышечные волокна умеренно гипертрофированы, имеют извитой ход; дистрофия миокардиоцитов, очаговая фрагментация мышечных волокон; в паренхиме обширные участки метастатического роста; вокруг них отек стромы кардиомиоцитов, явления кариолизиса, кариопикноза; оксифилия цитоплазмы, очаговые набухание и глыбчатый распад мышечных волокон; рыхлая лейкоцитарная межмышечная инфильтрация, спазм части артериол с переориентировкой эндотелия, очаговая резкая гиперемия, особенно в субэндокардиальных сосудах; явления мелкоочагового периваскулярного межмышечного склероза; стенки сосудов сердца неравномерно утолщены, разволокнены, склерозированы, сосуды полнокровны (рис. 5, 6). МП: инфильтрирующий рост УР G2 с прорастанием всех слоев стенки.

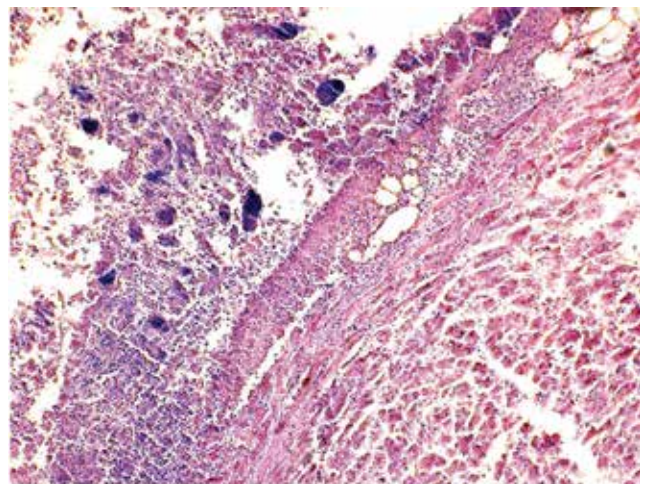


Рис. 5. Фрагмент эпикарда и миокарда больного: окраска гематоксилином и эозином, $\times 100$

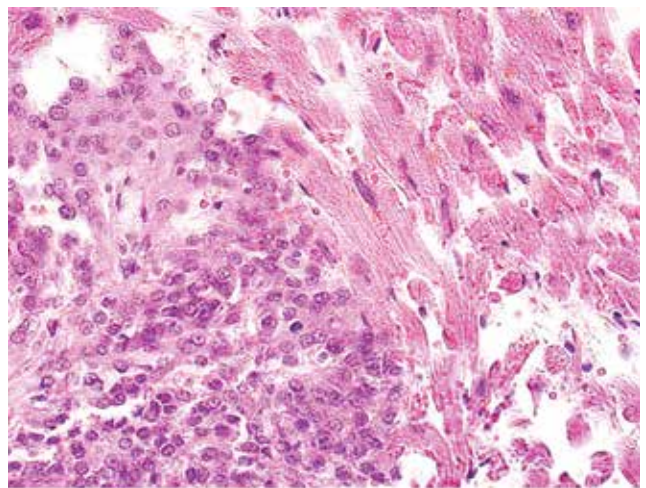


Рис. 6. Метастазирование уротелиального рака мочевого пузыря (слева) в миокард (справа): окраска гематоксилином и эозином, $\times 400$

ОБСУЖДЕНИЕ

Приведенный клинический случай уникален манифестацией УРМП судорожным припадком, очаговой правополушарной симптоматикой. На фоне прогрессирования заболевания в виде развития выраженной белково-энергетической недостаточности, лейкомоидной реакции у пациента появилась клиника острого циркулярного инфаркта миокарда с элевацией сегмента ST, потребовавшего проведения оперативного вмешательства. Среди обнаруженных случаев в одном случае на фоне зафиксированного метастазирования в миокард была выполнена имплантация двухкамерного стимулятора для ресинхронизирующей терапии, а через 17 мес от манифестации метастазирования на фоне появившихся болей ишемического генеза в процессе

рассмотрения вопроса о паллиативном стентировании ветви, вовлеченной в метастаз, пациент скончался [1].

Приведенный клинический случай поднимает вопрос о рамках инвазивной помощи больным с отдаленными метастазами в сердце, который требует индивидуального подхода, чтобы не подвергать пациентов излишним страданиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Arscott W.T., Lal P., Mamtani R., O'Quinn R., Deo R., Jones J. Long-term survival after treating cardiac metastasis with radiation and immune therapy: a case report. *Cureus*. 2018; 10 (5): e2607. DOI: 10.7759/cureus.2607.
2. Schreiner M., Schneider B., Pauls S. Cardiac metastasis of a recurrent urothelial carcinoma of the bladder. *Rofo*. 2015; 187 (12): 1124–1126. DOI: 10.1055/s-0041-104181. German.
3. Yamac A.H., Insanic D., Bockmeyer C. Cardiac metastasis from a urothelial cell carcinoma: a commented case report. *Cardiovasc. Pathol.* 2014; 23 (3): 178–180. DOI: 10.1016/j.carpath.2014.01.005.
4. Благова О.В., Алиева И.Н., Безруков Е.А., Ипполитов Л.И., Полунин Г.В., Коган Е.А., Седов В.П., Мершина Е.А., Сеницын В.Е., Саркисова Н.Д., Недоступ А.В., Фомин В.В. Декомпенсация гипертонического сердца у больного со злокачественной параганглиомой мочевого пузыря: этапы диагностики и лечения. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2018; 14 (3): 370–378. DOI: 10.20996/18196446-2018-14-3-370-378.
5. Кухарчик Г.А., Дикарев К.В., Минкин С.Р., Сорокин Л.А., Коваль И.Н. Редкий случай метастатического поражения сердца при раке мочевого пузыря. *Кардиология*. 2017; 57 (S1): 367–372. DOI: 10.18087/cardio.2394.
6. Ueda N., Kawamura M., Nakazawa S., Hirai T., Kishikawa H., Nishimura K., Morimoto K. Complete atrioventricular block due to cardiac metastasis from bladder cancer: case report. *Hinyokika Kyo*. 2014; 60 (10): 501–506.

Сведения об авторах

Шатов Дмитрий Викторович, канд. мед. наук, доцент, кафедра анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи, Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь. ORCID 0000-0003-2248-5400.

Григорьев Павел Евгеньевич, д-р биол. наук, доцент, профессор, кафедра физики конденсированных сред, физических методов и информационных технологий в медицине, Физико-технический институт, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь. ORCID 0000-0001-7390-9109.

Шаланин Валерий Викторович, канд. мед. наук, доцент, кафедра патологической анатомии с секционным курсом, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь. ORCID 0000-0001-5380-2048.

(✉) **Шатов Дмитрий Викторович**, e-mail: dmitrii_shatov@mail.ru.

Поступила в редакцию 23.02.2020

Подписана в печать 29.09.2020