

© CC BY Коллектив авторов, 2023  
УДК [616.349-006.6-06-007.271] : 616.351-089.87-072.1  
DOI: 10.24884/0042-4625-2023-182-6-60-64

## ДВУХЭТАПНОЕ МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНОГО РАКОМ РЕКТОСИГМОИДНОГО ОТДЕЛА ТОЛСТОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННЫМ ОСТРОЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХО- ДИМОСТЬЮ: СТЕНТИРОВАНИЕ ОПУХОЛЕВОЙ СТРИКТУ- РЫ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ПЕРЕДНЯЯ РЕЗЕКЦИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ

Д. Б. Туляганов, Ж. Б. Яров\*, Ф. К. Гуломов, А. Л. Мустафаев

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи Министерства здравоохранения  
Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

Поступила в редакцию 06.12.2023 г.; принята к печати 03.04.2024 г.

В статье приведен клинический случай установки саморасширяющегося металлического стента (self expandable metallic stent-SEMS) при левосторонней злокачественной толстокишечной непроходимости.

**Ключевые слова:** рак ободочной кишки, обтурационная толстокишечная непроходимость, эндоскопия, саморасширяющиеся металлические стенты

**Для цитирования:** Туляганов Д. Б., Яров Ж. Б., Гуломов Ф. К., Мустафаев А. Л. Двухэтапное малоинвазивное лечение больного раком ректосигмоидного отдела толстой кишки, осложненным острой толстокишечной непроходимостью: стентирование опухолевой стриктуры и лапароскопическая передняя резекция прямой кишки. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2023;182(6):60–64. DOI: 10.24884/0042-4625-2023-182-6-60-64.

\* **Автор для связи:** Жахонгир Баходирович Яров, Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи Республика Узбекистан, 100081, Узбекистан, г. Ташкент, ул. 2 Кичик халка йули. E-mail: dj.yarov@list.ru.

## TWO-STAGE MINIMALLY INVASIVE TREATMENT OF A PATIENT WITH SIGMOID COLON CANCER COMPLICATED BY ACUTE COLONIC OBSTRUCTION: STENTING OF TUMOR STRICTURE AND LAPAROSCOPIC ANTERIOR RECTAL RESECTION

Davron B. Tulyaganov, Jahongir B. Yarov\*, Furkat K. Gulomov, Akhror L. Mustafayev

Republican Scientific Centre for Emergency Medical Care, Tashkent, Uzbekistan

Received 06.12.2023; accepted 03.04.2024

This article presents a clinical case of self-expandable metallic stent-SEMS placement in left-sided malignant colonic obstruction.

**Keywords:** colorectal cancer; obturative colonic obstruction; endoscopy; self-expanding metallic stents

**For citation:** Tulyaganov D. B., Yarov J. B., Gulomov F. K., Mustafayev A. L. Two-stage minimally invasive treatment of a patient with sigmoid colon cancer complicated by acute colonic obstruction: stenting of tumor stricture and laparoscopic anterior rectal resection. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2023;182(6):60–64. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2023-182-6-60-64.

\* **Corresponding author:** Jahongir B. Yarov, 2, Kichik Khalka Yuli str., Tashkent, 100081, Republic of Uzbekistan. E-mail: dj.yarov@list.ru.

**Введение.** Лечение левосторонней злокачественной толстокишечной непроходимости продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем в клинической практике. В последние десятилетия появилось множество работ, посвященных стентированию толстой кишки при опухолевой обтурационной толстокишечной непроходимости. В то же время летальность после экстренной операции на высоте острой толстокишечной непроходимости (ОТКН) достигает 20 %, послеоперационные осложнения – до 60 % [1]. Такие цифры обусловлены пожилым или старческим возрастом больных, тяжестью сопутствующих заболеваний, стадией основного злокачественного заболевания [2]. Для снижения негативных последствий экстренных операций на высоте ОТКН в настоящее время активно применяется тактика «моста к хирургии» («bridge to surgery»), заключающаяся в стентировании опухолевой стриктуры и выполнении последующей радикальной отсроченной операции с первичным анастомозом [3]. Данный подход наиболее часто применяется при левосторонней ОТКН.

Колоректальный рак (КРР) является третьей по частоте злокачественной опухолью в мире и второй причиной смертности от рака [4]. КРР до сих пор остается одной из наиболее частых причин непроходимости толстой кишки у взрослых, и около 20 % пациентов с КРР госпитализируются в экстренном порядке [5]. Чаще всего обструктивный КРР развивается в сигмовидной кишке, причем 75 % опухолей располагаются дистальнее селезеночного изгиба [6]. Стандартным подходом к лечению обструктивного рака правой половины ободочной кишки является экстренная правосторонняя гемиколэктомия с илеотрансверзоанастомозом [7]. При левостороннем поражении толстой кишки до сих пор дискутируется вопрос о преимуществе различных видов оперативных и малоинвазивных методов разрешения кишечной непроходимости. Спорным остается вопрос о выборе срочной операции типа Гартмана или стентирования опухолевой стриктуры с последующей радикальной операцией с формированием первичного анастомоза [8].

Также дискутабельным является применение декомпрессивной стомы у больных с ОТКН, что при этапном лечении позволяет добиться хороших результатов. Подобная тактика сокращает срок стомы у пациентов периодом восстановления пассажа и устранения симптомов интоксикации. Преимуществом декомпрессивных стом является относительная простота операции, надежная декомпрессия толстой кишки. При этом следует указать на более высокую частоту тяжелых осложнений у стомированных больных – 15,3 % против 5,8 % у больных со стентированием, однако это не оказывает влияния на общую и безрецидивную выживаемость. «Саморасширяющиеся металлические стенты для моста

к хирургии» показали отличные краткосрочные результаты, так как они дают возможность избежать формирования различных колостом, готовить больных к радикальной операции с восстановлением непрерывности толстой кишки [9–11].

**Клиническое наблюдение.** Больной Т., 1960 года рождения, обратился самостоятельно 17.10.2023 г. в приемное отделение РНЦЭМП. Жалобы при поступлении: на боли вокруг пупка, тошноту, рвоту, затруднение отхождения стула и газов, вздутие живота, сухость во рту, общую слабость. Из анамнеза: в течение последних 2–3 месяцев отмечает снижение аппетита и похудание, также отмечает периодические запоры, на что особое внимание не обратил. К врачам не обращался. За 3 суток до обращения к нам отметил умеренные схваткообразные боли вокруг пупка, дома по рекомендации участкового врача получил инфузионную и спазмолитическую терапию с временным эффектом. За 1 день до поступления отмечал вздутие живота и проблемы с отхождением стула и газов. Боли в животе стали по интенсивности усиливаться. Надо отметить, что больной за последнее 3 месяца похудел на 10 кг.

Объективно: общее состояние больного средней степени тяжести. Удовлетворительного питания – ИМТ – 30 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы и склеры бледноватой окраски. ЧД – 22 в мин. Пульс – 95 уд. в мин, удовлетворительного наполнения и напряжения. А/Д 120/70 мм рт. ст. Язык суховат, обложен белым налетом. Живот вздут, симметричен, в акте дыхания участвует равномерно. Пальпаторно живот болезнен вокруг пупка. В остальных отделах живот мягкий, безболезненный. Патологические образования в брюшной полости не пальпируются. Перкуторно – тимпанит по всему животу. Кишечная перистальтика выслушивается, вялая. Стул и газы не отходят в течение 1 суток. Per rectum: кожа вокруг анального отверстия не изменена, наружные геморроидальные узлы не определяются. При пальцевом исследовании тонус анального сфинктера сохранен, внутренние геморроидальные узлы также не определяются. На уровне пальца образований не обнаружено.

Клинико-лабораторные исследования: ОАК: Нб – 125 г/л, Эр – 4,1·10<sup>12</sup>/л, Лей – 9,9·10<sup>9</sup>/л, с/я – 67 %, эоз – 3 %, баз – 1 %, лимф – 25 %, мон – 4 %, СОЭ – 25 мм/час. Биохимический анализ крови: глюкоза крови – 12,5 ммоль/л, общий белок – 75,5 г/л, мочевины – 6,4 ммоль/л, общий билирубин – 11,0 мкмоль/л, АСТ – 20,0 ед./л, АЛТ – 16,0 ед./л.

Рентгенокопия ОГК: патологические тени не определяются. Обзорная рентгенография живота: свободный газ под куполами диафрагмы не определяются. Газовый пузырь желудка не больших размеров с уровнем содержимого в нем. Умеренный пневматоз тонкой кишки. Толстая кишка пневматизирована до сигмы, умеренно расширена, с наличием горизонтальных уровней в правой и левой ее половинах (рис. 1). КТ груди: без патологии, наличие метастазов не выявлено. КТ живота: в ректосигмоидном отделе толстой кишки определяется объемное образование однородной структуры, плотностью +44ЕдН, размерами 66×34мм, с неровным, бугристым контуром. Просвет кишки в проекции образования не определяется. Выше образования кишка резко расширена. Паракаваальные и парааортальные и лимфатические лимфоузлы не увеличены. Вокруг мезентериальных сосудов также лимфатические узлы не увеличены. Наличие других образований органов брюшной полости не выявлено (рис. 2).

УЗИ живота: свободная жидкость в малом тазу в незначительном количестве.

Ирригоскопия: прямая кишка туго заполнена, без патологических изменений. Сразу после надампулярной части прямой кишки определяется обрыв контрастного вещества

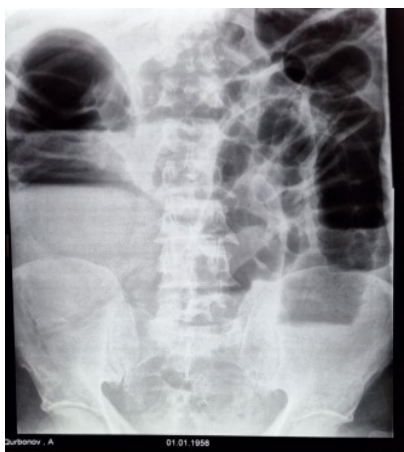


Рис. 1. Обзорная рентгенограмма живота при поступлении в стационар

Fig. 1. Plain abdominal X-ray on admission to the hospital

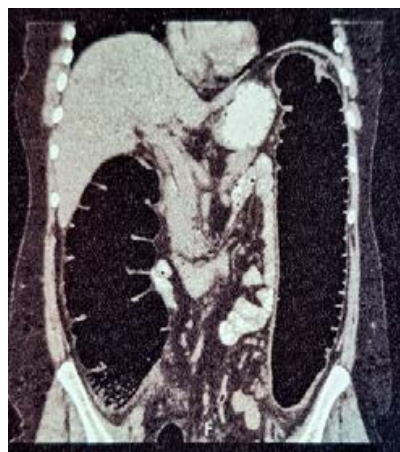


Рис. 2. Нативная КТ органов брюшной полости

Fig. 2. Native CT scan of abdominal organs



Рис. 3. Ирригограмма. Стоп-контраст на уровне надампулярной части прямой кишки

Fig. 3. Irrigogram. Stop-contrast at the level of the supra-ampullar part of the rectum

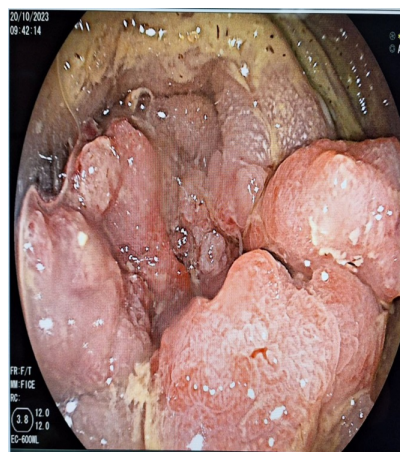


Рис. 4. Эндофото. Опухоль толстой кишки

Fig. 4. Endophoto. Tumor of the colon

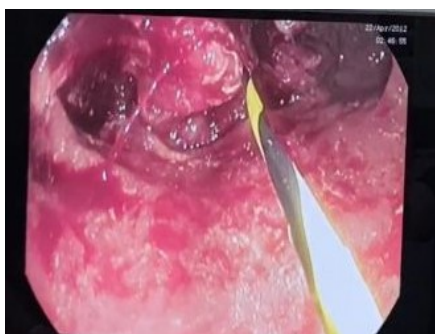


Рис. 5. Проведен атравматический проводник через опухолевой канал

Fig. 5. An atraumatic guidewire through the tumor canal was performed



Рис. 6. Этап установки стента

Fig. 6. Stage of stent placement

с неровными контурами. Незначительная часть контраста имеется в сильно расширенной сигмовидной кишке проксимальнее опухоли (рис. 3).

На основании полученных данных больному выставлен диагноз: образование ректосигмоидного отдела толстой кишки T4N0M0. Осложнение основного заболевания – острая обтура-

ционная толстокишечная непроходимость. Принято решение в срочном порядке установить саморасширяющийся металлический стент в опухолевый канал для декомпрессии толстой кишки и подготовки больного к радикальной операции.

Колоноскопия со стентированием: ампулярная часть прямой кишки без патологических изменений. На границе надам-



Рис. 7. Поступление жидких каловых масс после установки металлического саморасширяющегося стента

Fig. 7. Flow of liquid feces after placement of a self-expanding metallic stent

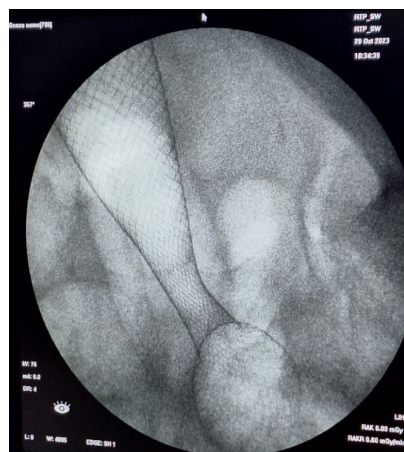


Рис. 8. Состояние стента под ЭОП контролем

Fig. 8. Stent status under X-ray control

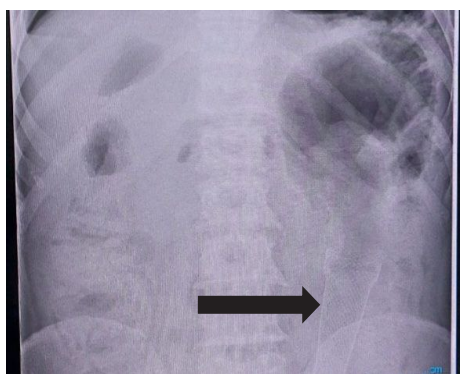


Рис. 9. Обзорная рентгенограмма живота через 24 часа после стентирования

Fig. 9. Plain abdominal X-ray after 24 hours of stenting

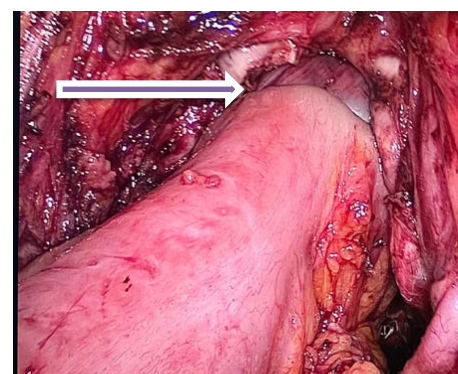


Рис. 10. Сформирован сигморектоанастомоз

Fig. 10. Formed sigmoidorectocolic anastomosis

пулярной части и сигмовидной кишки (17–18 см проксимальнее анального жома) визуализируется бугристое неподвижное образование плотной консистенции которое циркулярно захватывает стенки кишки и практически полностью стенозирует ее просвет (рис. 4).

Взята биопсия. По центру данного образования имеется щелевидное отверстие до 4–5 мм. Проведение эндоскопа выше опухоли невозможно. Через щелевидное отверстие проведен атравматический проводник, а над ним под контролем колоноскопа проведен саморасширяющийся металлический стент длиной до 120 мм (рис. 5, 6).

После установки стента отмечалось поступление жидких каловых масс (рис. 7). При рентгеноскопии установлено, что стент расправлен, стоит правильно, не деформирован (рис. 8).

После установки саморасширяющегося металлического стента у больного через 24 часа клиника острой обтурационной толстокишечной непроходимости разрешилась. При обзорной рентгенографии живота патологических изменений не выявлено (рис. 9). При контрольном УЗИ живота свободной жидкости не обнаружено.

Гистологическое заключение после исследование биоптатов из опухоли: низкодифференцированная тубулярная аденокарцинома. Через 7 дней больному вторым этапом выполнена радикальная операция с наложением первичного анастомоза. Интраоперационно: опухоль располагается в ректосигмоидном отделе толстой кишки, размерами 7×5 см, плотной консистен-

ции, подвижная, не прорастающая в соседние органы брюшной полости. Наличие увеличенных регионарных и отдаленных лимфатических узлов не выявлено. В паренхиматозных органах брюшной полости наличие метастатических поражений не выявлено. Выполнена операция: лапароскопическая передняя резекция прямой кишки с парциальной мезоректумэктомией и лимфодиссекцией в объеме D3. Наложение сигморектоанастомоза «конец-в-конец». Дренирование брюшной полости (рис. 10).

Больной на 7-е сутки после операции был выписан из клиники в удовлетворительном состоянии.

**Вывод.** Двухэтапное малоинвазивное лечение больных раком левой половины толстой кишки, осложненным острой толстокишечной непроходимостью, включающее в себя стентирование опухолевой стриктуры с последующей радикальной лапароскопической резекцией толстой кишки, является оптимальной оперативной методикой, которая позволяет выполнить основной этап хирургического вмешательства практически в плановом порядке после полноценного обследования больного и стадирования злокачественного процесса, а также адекватной предоперационной подготовки толстой кишки. Перечисленные преимущества данной методики обеспечивают значительное

снижение частоты ранних послеоперационных осложнений и летальности, а также более раннее начало проведения химиотерапии.

#### Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

#### Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

#### Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

#### Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Shimura T., Joh T. Evidence-based clinical management of acute malignant colorectal obstruction // *J Clin Gastroenterol.* 2016. Vol. 50. P. 273–285. DOI: 10.1097/mcg.0000000000000475.
- Baer C., Menon R., Bastawrous S., Bastawrous A. Emergency presentations of colorectal cancer // *Surg Clin North Am.* 2017. Vol. 97. P. 529–545. DOI: 10.1016/j.suc.2017.01.004.
- Kim S. J., Kim H. W., Park S. B. et al. Colonic perforation either during or after stent insertion as a bridge to surgery for malignant colorectal obstruction increases the risk of peritoneal seeding // *Surg Endosc.* 2015. Vol. 29. P. 3499–3506. DOI: 10.1007/s00464-015-4100-6.
- Sagar J. Colorectal stents for the management of malignant colonic obstructions // *Cochrane Database Syst Rev.* 2011. Vol. 2011. P. CD007378. DOI: 10.1002/14651858.CD007378.pub2.
- Frago R., Ramirez E., Millan M. et al. Current management of acute malignant large bowel obstruction: a systematic review // *Am J Surg.* 2014. Vol. 207. P. 127–138. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2013.07.027.
- Pisano M., Zorcolo L., Merli C. et al. 2017 WSES guidelines on colon and rectal cancer emergencies: obstruction and perforation // *World J Emerg Surg.* 2018. Vol. 13. P. 36. DOI: 10.1186/s13017-018-0192-3.
- van Hooft J. E., Veld J. V., Arnold D. et al. Self-expandable metal stents for obstructing colonic and extracolonic cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2020 // *Endoscopy.* 2020. Vol. 52. P. 389–407. DOI: 10.1055/a-1140-3017.
- Kim H. J., Choi G. S., Park J. S. et al. Higher rate of perineural invasion in stent-laparoscopic approach in comparison to emergent open resection for obstructing left-sided colon cancer // *Int J Colorectal Dis.* 2013;28:407–414. DOI: 10.1007/s00384-012-1556-x.
- Sung H., Ferlay J., Siegel R. L. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries // *CA Cancer J Clin.* 2021;71:209–249. DOI: 10.3322/caac.21660.
- Sabbagh C., Browet F., Diouf M. et al. Is stenting as “a bridge to surgery” an oncologically safe strategy for the management of acute, left-sided, malignant, colonic obstruction? // *Ann Surg.* 2013;258:107–115. DOI: 10.1097/sla.0b013e31827e30ce.
- Maruthachalam K., Lash G. E., Shenton B. K., Horgan A. F. Tumour cell dissemination following endoscopic stent insertion // *Br J Surg.* 2007;94:1151–1154. DOI: 10.1002/bjs.5790.

#### REFERENCES

- Shimura T., Joh T. Evidence-based clinical management of acute malignant colorectal obstruction // *J Clin Gastroenterol.* 2016;50:273–285. DOI: 10.1097/mcg.0000000000000475.
- Baer C., Menon R., Bastawrous S., Bastawrous A. Emergency presentations of colorectal cancer // *Surg Clin North Am.* 2017;97:529–545. DOI: 10.1016/j.suc.2017.01.004.
- Kim S. J., Kim H. W., Park S. B. et al. Colonic perforation either during or after stent insertion as a bridge to surgery for malignant colorectal obstruction increases the risk of peritoneal seeding // *Surg Endosc.* 2015;29:3499–3506. DOI: 10.1007/s00464-015-4100-6.
- Sagar J. Colorectal stents for the management of malignant colonic obstructions // *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;2011:CD007378. DOI: 10.1002/14651858.CD007378.pub2.
- Frago R., Ramirez E., Millan M. et al. Current management of acute malignant large bowel obstruction: a systematic review // *Am J Surg.* 2014;207:127–138. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2013.07.027.
- Pisano M., Zorcolo L., Merli C. et al. 2017 WSES guidelines on colon and rectal cancer emergencies: obstruction and perforation // *World J Emerg Surg.* 2018;13:36. DOI: 10.1186/s13017-018-0192-3.
- van Hooft J. E., Veld J. V., Arnold D. et al. Self-expandable metal stents for obstructing colonic and extracolonic cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2020 // *Endoscopy.* 2020;52:389–407. DOI: 10.1055/a-1140-3017.
- Kim H. J., Choi G. S., Park J. S. et al. Higher rate of perineural invasion in stent-laparoscopic approach in comparison to emergent open resection for obstructing left-sided colon cancer // *Int J Colorectal Dis.* 2013;28:407–414. DOI: 10.1007/s00384-012-1556-x.
- Sung H., Ferlay J., Siegel R. L. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries // *CA Cancer J Clin.* 2021;71:209–249. DOI: 10.3322/caac.21660.
- Sabbagh C., Browet F., Diouf M. et al. Is stenting as “a bridge to surgery” an oncologically safe strategy for the management of acute, left-sided, malignant, colonic obstruction? // *Ann Surg.* 2013;258:107–115. DOI: 10.1097/sla.0b013e31827e30ce.
- Maruthachalam K., Lash G. E., Shenton B. K., Horgan A. F. Tumour cell dissemination following endoscopic stent insertion // *Br J Surg.* 2007;94:1151–1154. DOI: 10.1002/bjs.5790.

#### Информация об авторах:

**Туляганов Даврон Бахтиярович**, доктор медицинских наук, генеральный директор, Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (г. Ташкент, Узбекистан), ORCID: 0000-0002-9910-0989; **Яров Жахонгир Баходирович**, базовый докторант Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (г. Ташкент, Узбекистан), ORCID: 0000-0003-0632-7509; **Гуломов Фуркат Каюмович**, доктор философии по медицинским наукам, хирург ПДО, Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (г. Ташкент, Узбекистан); **Мустафаев Ахрор Лукманович**, базовый докторант, Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (г. Ташкент, Узбекистан), ORCID: 0000-0001-6870-3368.

#### Information about authors:

**Tulyaganov Davron B.**, Dr. of Sci. (Med.), Main Chief of the Republican Scientific Centre for Emergency Medical Care (Tashkent, Uzbekistan), ORCID: 0000-0002-9910-0989; **Yarov Jahongir B.**, Postgraduate Student of the Republican Scientific Centre for Emergency Medical Care (Tashkent, Uzbekistan), ORCID: 0000-0003-0632-7509; **Gulomov Furkat K.**, Doctor of Philosophy in Medical Sciences (PhD), Surgeon of the Republican Scientific Centre for Emergency Medical Care (Tashkent, Uzbekistan); **Mustafaev Akhror L.**, Postgraduate Student of the Republican Scientific Centre for Emergency Medical Care (Tashkent, Uzbekistan), ORCID: 0000-0001-6870-3368.