

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ ГАСТРОЭНТЕРОАНАСТОМОЗ ПРИ ПОСЛЕОЖОГОВОМ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОМ ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ

¹Э. В. Могилевец, ¹А. Е. Соколов, ¹А. А. Оганесян, ¹А. А. Соболев,
¹М. В. Бучинский, ²А. В. Кухта

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Введение. Ожог желудочно-кишечного тракта вследствие проглатывания коррозионных веществ – одна из самых частых причин, приводящих к развитию стойких патологических изменений.

Цель исследования – анализ клинического случая выполнения лапароскопического гастроэнтероанастомоза у пациента с послеожоговым пилородуоденальным стенозом.

Материал и методы. В октябре 2019 г. в УЗ «Гродненская университетская клиника» пациенту с послеожоговым пилородуоденальным стенозом было успешно выполнено формирование гастроэнтероанастомоза лапароскопическим способом. Проводилось диагностическое наблюдение за пациентом в течение послеоперационного периода с последующим анализом результатов.

Результаты. Длительность операции составила 180 минут, течение – без интраоперационных осложнений. На третьи сутки было начато энтеральное питание в виде жидкой диеты. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент выписан на 12 сутки после проведенной операции после компенсации алиментарного статуса. В отдаленном периоде на амбулаторном этапе находится в удовлетворительном состоянии.

Выводы. При наличии достаточного материального технического оснащения и соответствующей квалификации хирургов операция лапароскопического формирования гастроэнтероанастомоза у пациента с послеожоговым пилородуоденальным стенозом – малоинвазивная, легко переносимая и эффективная, может рассматриваться в качестве хорошей альтернативы другим современным оперативным методам лечения послеожогового пилородуоденального стеноза.

Ключевые слова: послеожоговый пилородуоденальный стеноз, лапароскопическая гастроэнтеростомия, гастроэнтероанастомоз.

LAPAROSCOPIC GASTROENTEROANASTOMOSIS FOR GASTRIC OUTLET OBSTRUCTION SECONDARY TO ACCIDENTAL ACID INGESTION

¹E. V. Mahialevets, ¹A. E. Sokolov, ¹A. A. Oganesyanyan, ¹A. A. Sobol,
¹M. V. Buchinskiy, ²A. V. Kuhta

Grodno State Medical University,

Grodno University Clinic, Grodno, Belarus

Background. A burn of the gastrointestinal tract due to the ingestion of corrosive substances is one of the most common causes leading to the development of persistent pathological changes.

Objective. To analyze a clinical case of laparoscopic gastroenteroanastomosis in a patient with gastric outlet obstruction secondary to accidental acid ingestion.

Material and methods. The laparoscopic gastroenteroanastomosis was successfully performed on a patient with gastric outlet obstruction secondary to accidental acid ingestion in October, 2019 at Grodno University Hospital. During the postoperative period, the patient was followed up and diagnostic observation was conducted. The patient's medical record was analyzed as well.

Results. The surgery proceeded uneventfully and lasted for 3 hours. Enteral feeding was initiated on the 3rd day after the operation and was delivered via a feeding tube using liquid diet. The postoperative period elapsed without complications. The patient was discharged from the hospital after nutritional status compensation on the 12th day after the operation.

Conclusions. Laparoscopic gastroenteroanastomosis is a minimally invasive, easily tolerated and effective operation, and can be considered a good alternative to other modern surgical approaches to the treatment of post-burn pyloric stenosis.

Keywords: post-burn pyloric stenosis, laparoscopic gastroenterostomy, gastroenteroanastomosis.

Автор, ответственный за переписку:

Могилевец Эдуард Владиславович, канд. мед. наук, доц.;
Гродненский государственный медицинский университет;
e-mail: emogilevec@yandex.ru

Corresponding author:

Mahiliavets Eduard; PhD (Medicine), Associate Professor;
Grodno State Medical University;
e-mail: emogilevec@yandex.ru;

Для цитирования: Лапароскопический гастроэнтероанастомоз при послеожоговом декомпенсированном пилородуоденальном стенозе / Э. В. Могилевец, А. Е. Соколов, А. А. Оганесян, А. А. Соболев, М. В. Бучинский, А. В. Кухта // Гепатология и гастроэнтерология. 2020. Т. 4, № 2. С. 207-211. <https://doi.org/10.25298/2616-5546-2020-4-2-207-211>.

For citation: Mahialevets EV, Sokolov AE, Oganesyanyan AA, Sobol AA, Buchinskiy MV, Kuhta AV. Laparoscopic gastroenteroanastomosis for gastric outlet obstruction secondary to accidental acid ingestion. *Hepatology and Gastroenterology*. 2020;4(2):207-211. <https://doi.org/10.25298/2616-5546-2020-4-2-207-211>.

Введение

Ожог желудочно-кишечного тракта вследствие проглатывания коррозионных веществ по-прежнему остается одной из самых частых причин, приводящих к развитию стойких патологических изменений. В последующем, без во время начатого лечения, такие процессы могут привести к прогрессирующему ухудшению состояния пациента. В острый период (общей длительностью около 2 недель) осложнения могут быть представлены воспалением, перфорацией, некрозом стенки пораженной области и рядом других, угрожающих жизни пациента, нарушений. В случае выживания пациента в остром периоде вследствие своевременного комплексного лечения существует риск развития стриктур и стенозов пищевода и желудка в отдаленном периоде [1, 2]. По данным исследований, частота появления такого серьезного осложнения, как послеожоговый стеноз желудка, колеблется от 5 до 8%. Доказано, что первые клинические проявления стеноза можно наблюдать в среднем через 26 дней от момента проглатывания коррозионного вещества [3].

Большое значение в понимании патогенеза острого отравления коррозионными веществами имеет информация о том, каким веществом было вызвано повреждение стенок полого органа, ведь известно, что такие соединения, как щелочи и кислоты, по-разному воздействуют на ткани организма. При попадании в желудочно-кишечный тракт кислоты происходит развитие коагуляционного некроза, основная особенность которого – образующийся твердый струп, блокирующий дальнейшее продвижение вещества вглубь тканей, и уменьшающий всасывание его в кровь. Проникновение щелочи, взаимодействующей с тканевыми белками, приводят к их омылению и развитию колликвационного некроза, при котором струп не образуется, а окружающие ткани всё больше расплавляются, приобретая кашицеобразную консистенцию. Вследствие этого увеличивается длительность контакта едкого соединения с тканями и дальнейшее его поступление в кровоток, что приводит к тромбозу и нарушению местной гемодинамики [4].

Первоочередное значение в курации пациентов с послеожоговым стенозом желудка имеет диагностика, от правильности и своевременности которой зависит качество оказания медицинской помощи. При развитии стриктур и стенозов пациенты предъявляют жалобы на дисфагию, рвоту, снижение массы тела, чувство тяжести в

области желудка, которые начинают появляться в пределах первых 15–45 суток с момента проглатывания химического вещества [5]. Могут присоединяться и такие симптомы, как стридор и хрипота, что указывает на вовлеченность в патологический процесс надгортанника и гортани [4].

В определении степени тяжести обструктивных изменений ключевую роль занимают инструментальные методы обследования, представленные эзофагодуоденоскопией и рентгенографией пищевода и желудка с контрастированием [3, 6, 7]. Фиброгастродуоденоскопия по-прежнему является краеугольным камнем диагностики. Многие мировые эксперты заверяют, что первое эндоскопическое обследование необходимо проводить в первые 24–48 часов после проглатывания едкого вещества [8]. Однако в ранее проведенных исследованиях отмечалось, что эзофагодуоденоскопия, выполненная на пятый день, имеет более высокую специфичность и чувствительность (83%) в сравнении с проведенной в первые сутки (65%) после проглатывания химических веществ, что важно при оценке степени повреждения, прогнозировании дальнейшего развития процесса, определении необходимости операционного лечения или же выполнения таких инвазивных процедур, как лапароскопия [9]. Не исключается и роль компьютерной томографии, которая, как отмечают некоторые авторы, даже превосходит эндоскопические методы в точности прогнозирования развития стриктур [4, 10]. Следует учитывать, что только комплексное использование перечисленных выше методов – неотъемлемая составляющая полноценного прогностического исследования.

Результаты диагностики многих клинических случаев показали, что наиболее часто стриктуры локализуются в пилороантральной области желудка. Возможно развитие протяженной стриктуры желудка, а также сочетание со стриктурой пищевода [7].

Цель исследования – анализ результатов редкого клинического случая выполнения лапароскопического гастроэнтероанастомоза у пациента с послеожоговым пилородуоденальным стенозом.

Материал и методы

В октябре 2019 г. в УЗ «Гродненская университетская клиника» 68-летнему мужчине с послеожоговым пилородуоденальным стенозом успешно выполнена лапароскопическая гастро-

энтеростомия. При поступлении пациент предъявлял жалобы на похудение, тошноту и рвоту съеденной пищей. Из анамнеза стало известно, что по ошибке несколько месяцев назад пациент выпил электролит.

Было проведено общеклиническое обследование (ОАК, ОАМ, БАК, RW, коагулограмма, группа крови и Rh фактор, ЭКГ, осмотр терапевтом). Важную роль в постановке диагноза занимали инструментальные методы диагностики. При выполнении фиброгастродуоденоскопии было выявлено наличие послеожогового рубцового стеноза пилорического отдела желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки, непроходимого для эндоскопа, а также наличие признаков эрозивного гастрита. По данным рентгеноскопического исследования желудка эвакуация бария из него замедлена, треть контрастного вещества оставалось в желудке более 24 часов, что подтверждало наличие декомпенсированного пилорoduodenального стеноза. Учитывая выраженное истощение пациента (вес составлял 45 кг), с целью предоперационной подготовки проводилось парентеральное питание и восстановление водно-электролитных нарушений с применением Кабивена (2053 мл), растворов 5% глюкозы, 0,9%, NaCl в течение двух суток. В связи с этим запланирован малоинвазивный минимальный объем операции – лапароскопический гастроэнтероанастомоз.

Результаты и обсуждение

Продолжительность операции составила 180 минут. Оборудование для лапароскопии (монитор, видеопреобразователь, инсуффлятор, источник света) находилось у головного конца операционного стола справа. Пациенту проводилось многокомпонентное сбалансированное анестезиологическое пособие с ИВЛ. С помощью 10 мм троакара, над пупком в проекции белой линии живота, в брюшную полость нагнетался углекислый газ, сформирован карбоксиперитонеум (10-12 мм рт. ст.), введен лапароскоп. Остальные троакары для манипуляторов введены в типичных точках: 12 мм троакары в проекциях правой и левой срединноключичных линий, в мезогастрии, а также дополнительный 5 мм троакар в левом подреберье. Давление в брюшной полости поддерживалось инсуффлятором.

При ревизии брюшной полости выявлено, что в области пилорического отдела желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки имеются послеожоговые рубцовые изменения со стенозированием. Участок тощей кишки, находящийся в 20 см от связки Трейтца, был выведен впереди от сальника и поперечноободочной кишки в верхний отдел брюшной полости, а затем фиксирован к телу желудка одиночным швом (ПГА 2.0). Технологические отверстия в кишке и желудке

были созданы с применением лапароскопического монополярного электрода в форме крючка. С помощью эндоскопического сшивающего аппарата (БелЭСА) сформирован впередиободочный передний гастроэнтероанастомоз на короткой петле. Технологическое отверстие было ушито обвивным двухрядным швом. Выполнен контроль на гемостаз – видимых зон кровотечения не обнаружено. К зоне анастомоза подведен дренаж. По окончании операции карбоксиперитонеум был снят. Выполнены послойное ушивание ран и последующая обработка йодискином. На раны наложены асептические повязки.

В послеоперационном периоде ранних и поздних осложнений не отмечено. Дренаж удален на четвертые послеоперационные сутки. Энтеральное питание начато на третий день после хирургического вмешательства с жидкой диеты. Пациент выписан на 12 сутки после компенсации алиментарного статуса. На момент выписки живот не вздут, мягкий, доступен для пальпации во всех отделах, безболезненный, обе стороны одинаково участвуют в акте дыхания, симптомы раздражения брюшины отрицательные. Повязки сухие, швы сняты, раны зажили первичным натяжением, инфильтрации и отеков не наблюдалось.

Операция способствовала купированию симптомов дисфагии, а также их отсутствию в течение всего периода наблюдения за пациентом в послеоперационном периоде.

В настоящее время существует два основных варианта лечения стриктуральных изменений желудочно-кишечного тракта: консервативный (эндоскопический), главная особенность которого – его неинвазивность, и хирургический (радикальный). Одной из эндоскопических процедур является баллонная дилатация, которая заключается в подведении в область стриктуры специального баллона, который под рентген-контролем дилатируется (обычно на 2-3 минуты), затем дисуфлируется и выводится из канала. Был описан случай из практики, в котором указывалось на удовлетворительные результаты проведения баллонной дилатации стенозированного пилорического отдела желудка с постепенным увеличением давления в сочетании с введением в область повреждения стероидов. В результате (через 21 месяц) эндоскопия показала открытый, хорошо проходимый, эластичный привратник. Был сделан вывод о том, что в таких случаях этот метод может стать приемлемой альтернативой хирургическому лечению [11]. Но, несмотря на это, вопрос о применении баллонной дилатации в данном случае по-прежнему спорный, поскольку изменения, спровоцированные едкими веществами, требуют относительно большего количества сеансов процедуры в сравнении со стриктурами, вызванными другими факторами, а определенный риск возникновения осложнений

в виде перфорации стенки полого органа создает дополнительные проблемы [12].

Положительно оценивается роль стентирования стриктуральных сужений, которое все еще набирает обороты в практическом использовании. Существует несколько основных типов стентов, применяемых на практике: саморасширяющийся пластиковый или металлический стент, недавно разработанный биоразлагаемый стент [8]. На ранних стадиях стеноза рекомендуется применение биодеградируемых материалов, не нуждающихся в удалении на 30-40 сутки с начала ожога, в то время как для достижения стойкой ремиссии при длительно существующей и часто рецидивирующей стриктуре целесообразно использование стентов, покрытых цельноплетеными нитиноловыми конструкциями в течение двух месяцев [13].

Тем не менее, хирургия по-прежнему остается основой лечения послеожоговых стриктур желудка, даже учитывая результаты баллонной дилатации [3]. Основные оперативные методы на данный момент – дистальная субтотальная и тотальная резекция желудка, эзофагогастрэктомия, гастроэнтероанастомоз, антрэктомия, стриктуропластика, обходное шунтирование кондуитом из толстого кишечника [7, 14, 15]. Но, несмотря на прогрессирование и совершенствование хирургии в последнее время, вопрос о тактике ведения и подходах к оперативному лечению пациентов с послеожоговым рубцовым стенозом желудка остается актуальным и по сей день, поскольку необходимо учитывать не только все звенья патогенетической цепочки химического ожога пищеварительного тракта, но и оценивать каждый клинический случай индивидуально [16].

В последние десятилетия в лечении тяжелых форм стенозов стали широко применяться в качестве альтернативы радикальным операциям органосохраняющие операции, в частности образование гастроэнтероанастомозов, которые имеют ряд преимуществ: ранняя активизация пациента, меньшая травматичность, относительно низкая вероятность развития ранних и поздних послеоперационных осложнений, сравнительно низкая нуждаемость в анальгетиках в послеоперационном периоде. Однако стратегия создания обходного анастомоза не всегда приемлема, опирается на этапность патологического процесса, на наличие определенных показаний и противопоказаний к операции.

В приоритет все чаще ставятся малоинвазивные операции, которые позволяют при помощи

видеоэндоскопической техники с меньшими рисками выполнять многие стандартные оперативные вмешательства [17, 18, 19]. Преимущества этого направления заключаются в следующем: операционная рана имеет меньшие размеры, что делает менее выраженным послеоперационный рубец; лапароскоп обладает большой приближающей способностью, что улучшает оптические возможности при выполнении хирургических манипуляций; послеоперационный период в отношении остаточных болевых ощущений – менее отягощенный; моторика кишечника не нарушается, или нарушается, но с минимальными проявлениями дискомфорта; уменьшение периода пребывания пациента в стационаре, а также более ускоренные темпы трудовой и социальной реабилитации; низкий коэффициент встречаемости ранних и поздних послеоперационных осложнений; параметры иммунитета затрагиваются в меньшей степени [20].

В качестве примера можно рассмотреть исследовательскую работу, вышедшую в 2013 г., где под наблюдением в течение 3-6 месяцев находилось 39 пациентов с выявленной послеожоговой стриктурой пищевода, которым проводилась шунтирующая операция с использованием петли толстого кишечника. Первой группе (17 пациентов) операция была проведена лапароскопически, остальным – открытым способом, в результате чего пациенты первой группы могли пройти амбулаторное лечение уже в первый день после операции, и на 7 сутки можно было прибегнуть к энтеральному питанию жидкой пищей. Относительно второй группы пациентов анальгетики применялись реже [21].

Таким образом, существует определенная тенденция дальнейшего развития и расширения пределов применения лапароскопических технологий при выполнении операций в абдоминальной хирургии.

Выводы

При наличии полноценного материального технического оснащения и соответствующей квалификации хирургов операция лапароскопического наложения гастроэнтероанастомоза у пациента с послеожоговым пилородуоденальным стенозом является малоинвазивной, легко переносимой и эффективной, может рассматриваться в качестве хорошей альтернативы другим современным оперативным подходам к лечению послеожогового пилородуоденального стеноза.

References

1. Chibishev A, Simonovska N, Shikole A. Post-corrosive injuries of upper gastrointestinal tract. *Prilozi*. 2010;31(1):297-316.
2. Ramasamy K, Gumaste VV. Corrosive ingestion in adults. *J Clin Gastroenterol*. 2003;37(2):119-124.
3. Gupta V, Wig JD, Kochhar R, Sinha SK, Nagi B, Doley RP, Gupta R, Yadav TD. Surgical management of gastric cicatrisation resulting from corrosive ingestion. *International Journal of Surgery*. 2009;7:257-261.
4. Contini S, Scarpignato C. Caustic injury of the upper gastrointestinal tract: a comprehensive review. *World J Gastroenterol*. 2013;19(25):3918-3930.
5. Gupta V, Wig JD, Kochhar R, Sinha SK, Nagi B, Doley RP, Gupta R, Yadav TD. Surgical management of gastric

- cicatrization resulting from corrosive ingestion. *Int J Surg*. 2009;7(3):257-261.
6. Balderas AB, Aceves MR, Ramirez PC, Rodriguez EG, Barriga Marin JA. Endoscopic findings of the digestive tract secondary to caustic ingestion in children seen at the Emergency Department. *Arch Argent Pediatr*. 2018;116(6):409-414.
 7. Agarwal S, Sikora SS, Kumar A, Saxena R, Kapoor VK. Surgical management of corrosive strictures of stomach. *Indian Journal of Gastroenterology*. 2004;23(5):178-180.
 8. Methasate A, Lohsiriwat V. Role of endoscopy in caustic injury of the esophagus. *World J Gastrointest Endosc*. 2018;10(10):274-282. doi: 10.4253/wjge.v10.i10.274.
 9. Kochhar R, Ashat M, Reddy YR, Dhaka N, Manrai M, Sinha SK, Dutta U, Yadav TD, Gupta V. Relook endoscopy predicts the development of esophageal and antropyloric stenosis better than immediate endoscopy in patients with caustic ingestion. *Endoscopy*. 2017;49(07):643-650. doi: 10.1055/s-0043-104857.
 10. Bruzzi M, Chirica M, Resche-Rigon M, Corte H, Voron T, Sarfati E, Zagdanski AM, Cattan P. Emergency Computed Tomography Predicts Caustic Esophageal Stricture Formation. *Ann Surg*. 2019;270(1):109-114. doi: 10.1097/SLA.0000000000002732.
 11. Andrade M, Sawamura R, Cupo P, Del Ciampo IR, Fernandes MI. Endoscopic Treatment of Gastric Outlet Obstruction Secondary to Accidental Acid Ingestion in a Child. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016;62(1):90-92. doi: 10.1097/MPG.0000000000000936.
 12. McNeice A, Tham TC. Endoscopic balloon dilation for benign gastric outlet obstruction: Does etiology matter? *Gastrointest Endosc*. 2018;88(6):909-911. doi: 10.1016/j.gie.2018.08.007.
 13. Klimashevich AV, Nikolskij VI, Bogonina OV, Shabrov AV. Stentirovanie pishhevoda pri posleozhogovyh rubcovykh strikturah [Stenting of the esophagus at postburn cicatricial strictures]. *Fundamentalnye issledovaniya*. 2013;2:83-87. (Russian).
 14. Tekant G, Eroglu E, Erdoğan E, Yeşiladağ E, Emir H, Büyükcünal C, Yeker D. Corrosive injury-induced gastric outlet obstruction: a changing spectrum of agents and treatment. *J Pediatr Surg*. 2001;36(7):1004-1007.
 15. El-Asmar KM, Allam AM. Surgical management of corrosive-induced gastric injury in children: 10years experience. *J Pediatr Surg*. 2018;53(4):744-747. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2017.05.014.
 16. Keh SM, Onyekwelu N, McManus K, McGuigan J. Corrosive injury to upper gastrointestinal tract: Still a major surgical dilemma. *World J Gastroenterol*. 2006;12(32):5223-5228.
 17. Herrera-Almario G, Strong VE. Minimally Invasive Gastric Surgery. *Ann Surg Oncol*. 2016;23(12):3792-3797. doi: 10.1245/s10434-016-5429-3.
 18. Dapri G, Himpens J, Mouchart A, Ntounda R, Claus M, Dechamps P, Hainaux B, Kefif R, Germay O, Cadière GB. Laparoscopic transhiatal esophago-gastrectomy after corrosive injury. *Surg Endosc*. 2007;21(12):2322-2325.
 19. Peterli R, Wölnerhanssen BK, Peters T, Vetter D, Kröll D, Borbély Y, Schultes B, Beglinger C, Drewe J, Schiesser M, Nett P, Bueter M. Effect of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy vs Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass on Weight Loss in Patients With Morbid Obesity: The SM-BOSS Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018;319(3):255-265. doi: 10.1001/jama.2017.20897.
 20. Stegnij KV, Sarvanov IA, Macak VA, Krekoten AA. Mini-laparoskopija v hirurgii organov brjushnoj polosti [Minilaparoscopy in abdominal surgery]. *Tihookeanskij medicinskij zhurnal*. 2008;1:77-81. (Russian).
 21. Javed AA, Agarwal K. Total laparoscopic esophageal bypass using a colonic conduit for corrosive-induced esophageal stricture. *Surg Endosc*. 2013;27(10):3726-3732.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Соответствие принципам этики. Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

Сведения об авторах:

Могилевец Эдуард Владиславович, канд. мед. наук, доц.; Гродненский государственный медицинский университет; e-mail: emogilevec@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-7542-0980

Соколов Артём Евгеньевич; Гродненский государственный медицинский университет; e-mail: 375336894764artem@mail.ru

Оганесян Артём Артурович; Гродненский государственный медицинский университет; e-mail: tema_oganesyan1998@mail.ru

Соболь Александра Анатольевна; Гродненский государственный медицинский университет; e-mail: sobol.alex9999@gmail.com

Бучинский Максим Валерьевич; Гродненский государственный медицинский университет; e-mail: Justbmv98@gmail.com

Кухта Андрей Вальдемарович; Гродненская университетская клиника

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

Financing. The study was performed without external funding.

Conformity with the principles of ethics. The study was approved by the local ethics committee.

Information about authors:

Mahiliavets Eduard; PhD (Medicine), Associate Professor; Grodno State Medical University; e-mail: emogilevec@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-7542-0980

Sokolov Artyom; Grodno State Medical University; e-mail: 375336894764artem@mail.ru

Oganesyan Artyom; Grodno State Medical University; e-mail: tema_oganesyan1998@mail.ru

Sobol Alexandra; Grodno State Medical University; e-mail: sobol.alex9999@gmail.com

Buchinskiy Maxim; Grodno State Medical University; e-mail: Justbmv98@gmail.com

Kuhta Andrej; Grodno University Clinic

Поступила: 13.05.2020

Принята к печати: 02.06.2020

Received: 13.05.2020

Accepted: 02.06.2020