https://doi.org/10.22416/1382-4376-2022-32-5-89-94

CC BY NC ND

Ишемические изменения слизистой оболочки поперечной ободочной кишки как осложнение острого панкреатита

Д.А. Семенов[1,*], С.Г. Шаповальянц[4], Д.Е. Селезнев[1,4], О.И. Юдин[1], С.В. Королев[1], Н.А. Грачева[2], Л.М. Михалева[2,3], К.С. Парамоненко[1]

[1] *Клиника «К+31», Москва, Российская Федерация*
[2] *ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31 Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Российская Федерация*
[3] *Научно-исследовательский институт морфологии человека им. академика А.П. Авцына ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского», Москва, Российская Федерация*
[4] *ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация*

Цель. Представить клиническое наблюдение пациентки с осложненным течением острого панкреатита.
Основные положения. Пациентка 31 года поступила в хирургическое отделение с клинической картиной острого алкогольно-алиментарного панкреатита. Признаки анемии были расценены как следствие желудочно-кишечного кровотечения. При компьютерной томографии с контрастным усилением наряду с увеличением размеров поджелудочной железы, наличием очагов панкреонекроза с множественными жидкостными скоплениями в парапанкреатическом пространстве, были выявлены сглаженная гаустрация и утолщение стенок преимущественно поперечной ободочной кишки. При колоноскопии были своевременно обнаружены ишемические изменения слизистой оболочки ободочной кишки. Получены отрицательные результаты анализа на токсины А и В *Clostridioides difficile* и патогенную кишечную флору. Благодаря проведению интенсивной терапии удалось достичь полной стабилизации состояния больной, нормализации лабораторных показателей крови и купирования ишемических процессов в стенке толстой кишки.
Заключение. Ишемические изменения толстой кишки могут быть осложнением острого панкреатита. Тщательный анализ результатов компьютерной томографии при первых признаках поражения толстой кишки и выполнение колоноскопии способствовали быстрому обнаружению осложнения и предотвращению развития необратимой ишемии толстой кишки.
Ключевые слова: панкреатит, толстая кишка, ишемия
Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Для цитирования: Семенов Д.А., Шаповальянц С.Г., Селезнев Д.Е., Юдин О.И., Королев С.В., Грачева Н.А., Михалева Л.М., Парамоненко К.С. Ишемические изменения слизистой оболочки поперечной ободочной кишки как осложнение острого панкреатита. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2022;32(5):89–94. https://doi.org/10.22416/1382-4376-2022-32-5-89-94

Ischemic Changes in the Mucous Membrane of the Transverse Colon as a Complication of Acute Pancreatitis

Dmitrii A. Semenov[1, *], Sergey G. Shapovalyants[4], Denis E. Seleznev[1,4], Oleg I. Yudin[1], Sergey V. Korolev[1], Natalia A. Gracheva[2], Liudmila M. Mikhaleva[2,3], Konstantin S. Paramonenko[1]

[1] *Medical Clinic "K + 31", Moscow, Russia*
[2] *City Clinical Hospital No. 31 of the Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia*
[3] *Avtsyn Research Institute of Human Morphology of FSBI "Petrovsky National Research Centre of Surgery", Moscow, Russia*
[4] *Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia*

Aim: to present a clinical case of a patient with a complicated course of acute pancreatitis.
Key points. A 31-year-old patient was admitted to the surgical department with a clinical picture of acute alcoholic pancreatitis. Signs of anemia were regarded as a consequence of gastrointestinal bleeding. Computed tomography with contrast enhancement, along with an increase in the size of the pancreas, the presence of foci of pancreatic necrosis with multiple fluid accumulations in the parapancreatic space, revealed smoothed gaustration and thickening of the walls of the predominantly transverse colon. During colonoscopy, ischemic changes of the colon mucosa were detected in a timely manner. Negative results of analysis for toxins A and B of *Clostridioides difficile* and pathogenic

intestinal flora were obtained. By the means of intensive care, it was possible to achieve complete stabilization of the patient's condition, normalization of laboratory blood parameters and relief of ischemic processes in the colon wall.
Conclusion. Ischemic changes of the colon can serve as a complication of acute pancreatitis. A thorough analysis of the results of computed tomography at the first signs of colon lesion and colonoscopy contributed to the rapid detection of complications and prevention of irreversible colon ischemia.
Key words: pancreatitis, colon, ischemia
Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest

For citation: Semenov D.A., Shapovalyants S.G., Seleznev D.E., Yudin O.I., Korolev S.V., Gracheva N.A., Mikhaleva L.M., Paramonenko K.S. Ischemic Changes in the Mucous Membrane of the Transverse Colon as a Complication of Acute Pancreatitis. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2022;32(5):89–94. https://doi. org/10.22416/1382-4376-2022-32-5-89-94

Российская Федерация занимает одно из лидирующих мест по заболеваемости острым панкреатитом в мире — 82 случая на 100 000 населения, а смертность составляет 2,7 летального исхода на 100 000 населения [1].

Повреждающее воздействие активированных ферментов поджелудочной железы и продуктов ее аутолиза проявляется прежде всего в нарастающей дисфункции жизненно важных органов и систем. В частности, активация калликреин-кининовой ферментной системы с существенным вазоактивным действием приводит к глубокой дисфункции микроциркуляции и нарушению реологии крови, а также гемодинамическим нарушениям [2]. Расстройства микроциркуляции в бассейне чревного ствола и воротной вены обусловливают дальнейшее прогрессирование аутолитического и в конечном счете некротического процесса в поджелудочной железе и окружающих тканях. Параллельно системное воздействие вазоактивных и протеолитических ферментов может приводить к развитию очагов некроза в различных органах [3].

Ввиду анатомической близости к поджелудочной железе при тяжелом панкреатите довольно часто диагностируются патологические изменения толстой кишки, такие как ишемия, перфорация, образование свищей, формирование стриктур на фоне воспалительного инфильтрата [4].

Учитывая высокую смертность от данной группы осложнений, особенно важно выполнение своевременных диагностических и лечебных мероприятий. Ниже представлен клинический случай такого осложнения острого панкреатита, как некроз слизистой оболочки ободочной кишки.

Пациентка 31 года поступила в приемное отделение клиники в состоянии умеренного оглушения (13 баллов по шкале комы Глазго). Ухудшение самочувствия больная связывала с употреблением жирной пищи и алкоголя за сутки до обращения. Из анамнеза стало известно, что данный эпизод у больной возник впервые, а наследственный анамнез не был отягощен.

При первичном осмотре состояние пациентки было расценено как тяжелое, отмечались выраженные явления синдрома системного воспалительного ответа (14 баллов по шкале APACHE II).

В лабораторных анализах крови отмечался высокий уровень маркеров воспаления (С-реактивный белок — 140 мг/л, прокальцитонин — 21,48 нг/мл), выраженное нарушение системы гемостаза (АЧТВ — 114,7 сек, протромбин — 64 %, дефицит антитромбина III — 58,4 %), гематокрит — 30,4 %. Были повышены показатели амилазы панкреатической — 227,8 Ед/л, липазы — 369,7 Ед/мл, амилазы мочи — 1721 Ед/л. Также у пациентки была анемия средней степени тяжести — уровень гемоглобина составлял 88 г/л. При поступлении были отрицательные результаты анализа на токсины А и В *Clostridioides difficile* и патогенную кишечную флору.

При ультразвуковом исследовании внутрипеченочные билиарные протоки не были расширены. Желчный пузырь был сокращен, обычной структуры, анэхогенный. Патологических изменений холедоха не определялось. Контуры поджелудочной железы в области хвоста были нечеткие, ровные, эхоструктура диффузно неоднородная с зоной пониженной эхогенности без четких контуров преимущественно в области хвоста. В сальниковой сумке (преимущественно в области тела) выявлена инфильтрация ткани с наличием узкой прослойки свободной жидкости толщиной до 4 мм. Отмечено равномерное утолщение стенок восходящей и поперечной ободочной кишок до 6 мм за счет всех слоев.

Выполнена компьютерная томография органов брюшной полости (КТ ОБП) с контрастным усилением. Отмечено увеличение размеров поджелудочной железы (головка — 39 мм, тело — 31 мм, хвост — 33 мм), наличие очагов панкреонекроза с множественными жидкостными скоплениями в парапанкреатическом пространстве, их распространением в область малого сальника и по латеральным каналам (степень E по Balthazar). Ободочная кишка, преимущественно поперечная ободочная, была со сглаженной гаустрацией, утолщенной за счет подслизистого слоя стенкой. Также прослеживалось фрагментарное контрастирование слизистой оболочки, особо выраженное в проксимальной и средней трети поперечной ободочной кишки, что послужило основанием для выполнения колоноскопии (рис. 1А, Б).

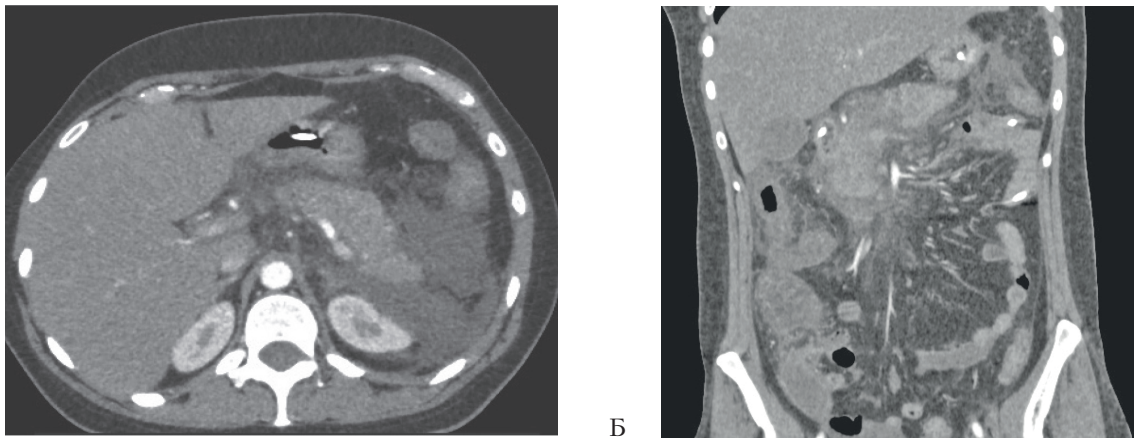

Рис. 1А, Б. КТ ОБП при поступлении в стационар. Признаки панкреатита в виде увеличения размеров поджелудочной железы, контуры нечеткие, в структуре поджелудочной железы определяются участки гипоперфузии — зоны панкреонекроза, главный панкреатический проток не расширен. В парапанкреатической клетчатке с распространением в латеральные каналы и межпетельно определяется выпот в значительном количестве

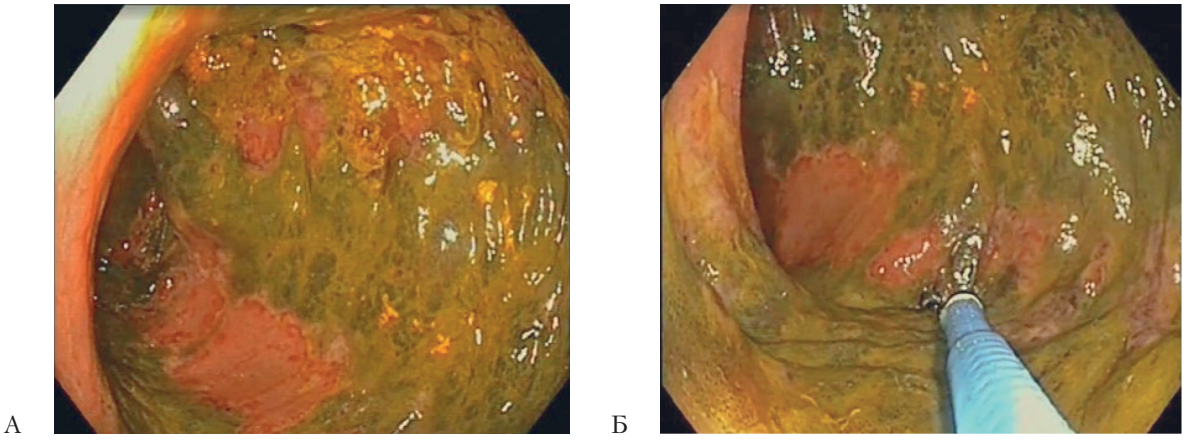

Рис. 2А, Б. Колоноскопия. Вид слизистой оболочки поперечной ободочной кишки при поступлении в стационар. Множественные сливные изъязвления и участки ишемических изменений

При колоноскопии выявлены деформация и сужение просвета поперечной ободочной кишки. Слизистая оболочка восходящей и поперечной ободочной кишок была гиперемированной и отечной с множественными сливными изъязвлениями неправильной формы с налетом фибрина и участками ишемических изменений (рис. 2А, Б). Была выполнена биопсия. Слизистая оболочка сигмовидной и нисходящей ободочной кишок была розовой и гладкой, сосудистый рисунок определялся четко. Патологических изменений прямой кишки не выявлено.

При гистологическом исследовании биопсийного материала из области поражения поперечной ободочной кишки был обнаружен выраженный отек ткани с обширными участками изъязвления и кровоизлияниями. Покровный эпителий и эпителий желез был представлен высокими призматическими и бокаловидными клетками. Также, определялась диффузная воспалительная инфильтрация с участками некроза (рис. 3А–Г).

По данным эзофагогастродуоденоскопии существенных изменений пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки не было выявлено.

Учитывая отсутствие клинических, лабораторных и инструментальных признаков необратимых патологических изменений толстой кишки, принято решение воздержаться от хирургического вмешательства.

Проведены комплексные лечебные мероприятия: инфузионная терапия и трансфузии эритроцитарной массы, антибиотики класса карбопенемов, антикоагулянтная терапия (гепарин 25 МЕ/кг/час с переводом на эноксипарин 0,6 мл 2 раза в сутки),

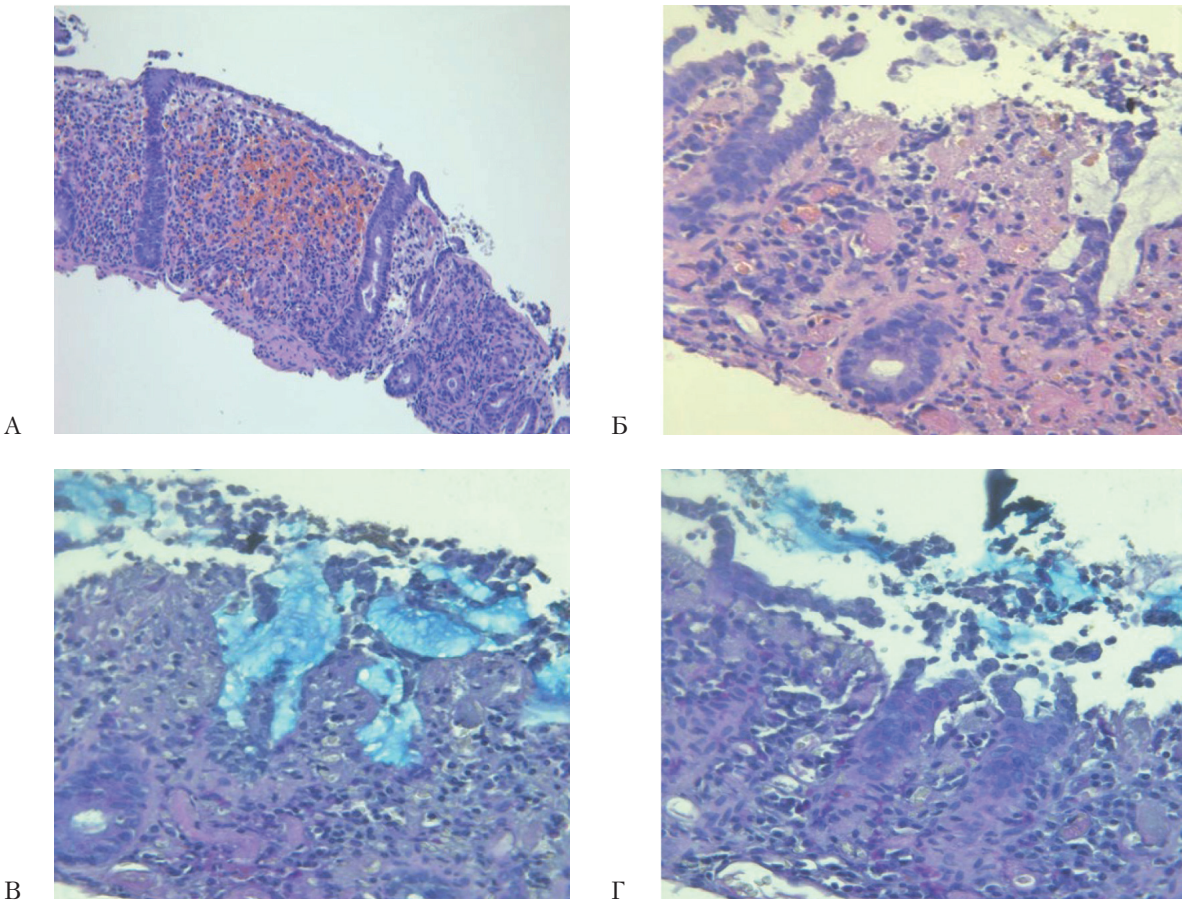

Рис. 3. Гистологическое исследование биоптатов поперечной ободочной кишки: А, Б — окраска гематоксилином и эозином, ×200 (А), ×400 (Б); В,Г — ШИК-реакция в сочетании с альциановым синим, ×400. Фрагменты слизистой оболочки толстой кишки с поверхностными некрозами, воспалительной инфильтрацией, разрушением части крипт с «выходом» слизи на поверхность (кислые мукополисахариды окрашены в голубой цвет при ШИК реакции в сочетании с альциановым синим — В) и исчезновением бокаловидных клеток в глубоких отделах слизистой оболочки (негативная ШИК-реакция в сочетании с альциановым синим — Г)

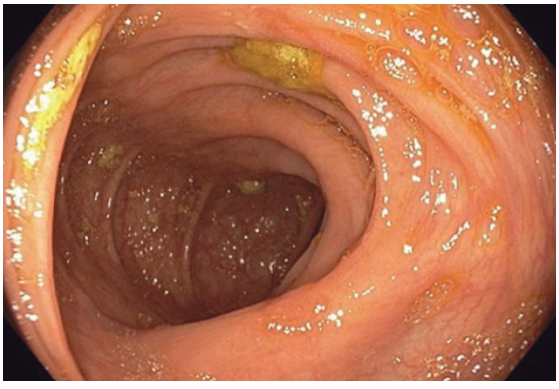

Рис. 4. Колоноскопия. Слизистая оболочка поперечной ободочной кишки через месяц после выписки из стационара. Эпителизация язвенного дефекта слизистой оболочки

коррекция нутритивного статуса, мероприятий, согласно протоколу ускоренного восстановления. Удалось достичь полной стабилизации состояния пациентки и нормализации лабораторных показателей крови. На 12-е сутки после поступления пациентка переведена в палату из отделения реанимации в удовлетворительном состоянии.

По данным контрольного эндоскопического исследования отмечено стихание воспалительных явлений и полная эпителизация язвенного дефекта слизистой оболочки поперечной ободочной кишки (рис. 4).

При проведении контрольной КТ отмечено уменьшение размеров поджелудочной железы (головка — 20 мм, тело — 21 мм, хвост — 18 мм), контуры определялись четко, структура поджелудочной железы стала более однородна, главный панкреатический проток не был расширен. В парапанкреатической клетчатке было отмечено

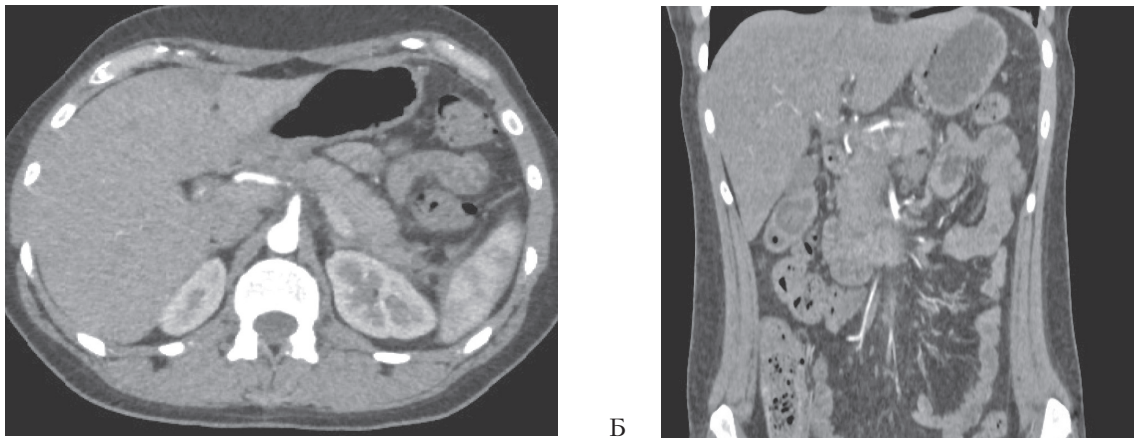

Рис. 5А, Б. КТ ОБП через месяц после выписки из стационара

незначительное количество выпота с уменьшением выпота в латеральных каналах и межпетельно (рис. 5А, Б).

Таким образом, по данным обследования и наблюдения в клинике сформулирован клинический диагноз:

Основное заболевание: острый алкогольно-алиментарный панкреатит тяжелой степени.

Осложнение: Парапанкреатит с жидкостными скоплениями. Инфильтративно-язвенные изменения слизистой оболочки слепой, восходящей и поперечной ободочной кишок. Состоявшееся кишечное кровотечение. Постгеморрагическая анемия средней степени тяжести. Синдром системной воспалительной реакции.

Пациентка была выписана из стационара в удовлетворительном состоянии. Продолжительность госпитализации составила 16 суток.

Обсуждение

Считается, что ишемические нарушения толстой кишки являются довольно редким осложнением острого панкреатита, и, как правило, тактика лечения данной группы пациентов не находит отражения в клинических рекомендациях.

Игнорирование возможных изменений в толстой кишке при панкреатите может повлечь за собой серьезные последствия. Ретроспективный анализ данных аутопсии 48 пациентов с острым панкреатитом выявил ишемические повреждения тонкой и толстой кишки в 27 % случаев, сопровождавшиеся тяжелыми некротическими изменениями, однако эндоскопически диагноз был подтвержден лишь в 1 случае [4].

S.R. Mohamed et al. проанализировали данные литературы и оценили частоту поражения толстой кишки при панкреатите (как правило, при тяжелом) в 15 %. Некроз толстой кишки был ассоциирован с летальностью более 50 %. Вовлечение в процесс толстой кишки является смертельно опасным состоянием, ранняя диагностика которого представляет большую сложность [5].

Заключение

Данное клиническое наблюдение наглядно показывает, что при верификации острого панкреатита необходим прицельный анализ при компьютерной томографии и изменений толстой кишки. Выявленные изменения могут стать основанием для проведения колоноскопии. Своевременное выявление острой патологии толстой кишки на фоне острого панкреатита может предотвратить тяжелые хирургические осложнения и способствовать достижению хорошего результата консервативного лечения.

Литература / References

1. *Li C.L., Jiang M., Pan C.Q., Li J., Xu L.G.* The global, regional, and national burden of acute pancreatitis in 204 countries and territories, 1990–2019. *BMC Gastroenterol*. 2021; 21(1):332. DOI: 10.1186/s12876-021-01906-2
2. *Bhatia M., Wong F.L., Cao Y., Lau H.Y., Huang J., Puneet P., Chevali L.* Pathophysiology of Acute Pancreatitis. *Pancreatology*. 2005;5:132–44. DOI: 10.1159/000085265
3. *Hartwig W., Werner J., Müller C.A., Uhl W., Büchler M.W.* Surgical management of severe pancreatitis including sterile necrosis. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2002;9(4):429–35. DOI: 10.1007/s005340200053
4. *Takahashi Y., Fukushima J.I., Fukusato T., Shiga J., Tanaka F., Imamura T., et al.* Prevalence of ischemic enterocolitis in patients with acute pancreatitis. J *Gastroenterol*. 2005;40(8):827–32. DOI: 10.1007/s00535-005-1637-5
5. *Mohamed S.R., Siriwardena A.K.* Understanding the Colonic Complications of Pancreatitis. *Pancreatology*. 2008;8(2):153–8. DOI: 10.1159/000123607

Сведения об авторах

Семенов Дмитрий Александрович* — кандидат медицинских наук, врач-хирург Клиники «К+31».
Контактная информация: dr.semenov@inbox.ru;
119415, г. Москва, ул. Лобачевского д. 42, стр. 4.
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7680-5911

Шаповальянц Сергей Георгиевич — профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой госпитальной хирургии № 2 ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
Контактная информация: sgs31@mail.ru;
117415, г. Москва, ул. Лобачевского, д. 42.
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0629-3871

Селезнев Денис Евгеньевич — кандидат медицинских наук; заведующий эндоскопическим отделением Клиники «К+31», врач-эндоскопист; научный сотрудник ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
Контактная информация: seleznev@k31.ru;
119415, г. Москва, ул. Лобачевского д. 42, стр. 4.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3269-089X

Юдин Олег Иванович — кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по хирургии Клиники «К+31».
Контактная информация: oleg_yudin@mail.ru;
119415, г. Москва, ул. Лобачевского д. 42, стр. 4.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7090-1045

Королев Сергей Владимирович — кандидат медицинских наук, заведующий хирургическим отделением Клиники «К+31».
Контактная информация: sergey.korolev@k31.ru;
119415, г. Москва, ул. Лобачевского д. 42, стр. 4.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8047-3742

Грачева Наталья Александровна — кандидат медицинских наук, врач-патологоанатом патолого-анатомического отделения ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31 Департамента здравоохранения г. Москвы».
Контактная информация: gracheva_na67@mail.ru;
119415, г. Москва, ул. Лобачевского д. 42.
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7286-6629

Михалева Людмила Михайловна — доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующая лабораторией, директор Научно-исследовательского института морфологии человека им. академика А.П. Авцына ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского»; заведующая патолого-анатомическим отделением ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31 Департамента здравоохранения г. Москвы»
Контактная информация:
119415, г. Москва, ул. Лобачевского д. 42.
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2052-914X

Парамоненко Константин Сергеевич — врач-анестезиолог-реаниматолог Клиники «К+31».
Контактная информация: k.paramonenko@k31.ru;
119415, г. Москва, ул. Лобачевского д. 42 , стр. 4.
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4678-2055

Information about the authors

Dmitrii A. Semenov* — Cand. Sci. (Med.), Surgeon, Medical Clinic “K + 31”.
Contact information: dr.semenov@inbox.ru;
119415, Moscow, Lobachevsky str., 42, bld. 4.
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7680-5911

Sergey G. Shapovalyants — Professor, Dr. Sci. (Med.), Honored Scientist of the Russian Fediration, Head of the surgery department, Pirogov Russian National Research Medical University.
Contact information: sgs31@mail.ru;
117997, Moscow, Ostrovityanova str., 1.
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0629-3871

Denis E. Seleznev — M.D., Head of the Endoscopic Department Medical Clinic “K+31”, Endoscopist, Surgeon; Researcher, Pirogov Russian National Research Medical University.
Contact information: seleznev@k31.ru
119415, Moscow, Lobachevsky str., 42, bld. 4.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3269-089X

Oleg I. Yudin — Cand. Sci. (Med.), Associate Medical Director, Medical clinic “K + 31”.
Contact information: oleg_yudin@mail.ru;
119415, Moscow, Lobachevsky str., 42, bld. 4.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7090-1045

Sergey V. Korolev — Cand. Sci. (Med.), Head of the surgery department, Medical clinic “K + 31”.
Contact information: sergey.korolev@k31.ru;
119415, Moscow, Lobachevsky str., 42, bld. 4.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8047-3742

Natalia A. Gracheva — Cand. Sci. (Med.), Pathologist, Pathology Departament, City Clinical Hospital No. 31 of the Moscow Healthcare Department.
Contact information: gracheva_na67@mail.ru;
119415, Moscow, Lobachevsky str., 42.
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7286-6629

Liudmila M. Mikhaleva — Professor, Cand. Sci. (Med.), Head of the Laboratory of Clinical Morphology, Research Institute of Human Morphology; Head of the Pathology Department, City Clinical Hospital No. 31 of the Moscow Healthcare Department.
Contact information: 119415, Moscow, Lobachevsky str., 42
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2052-914X

Konstantin S. Paramonenko — Anastesiologist, Medical Clinic “K + 31”.
Contact information: k.paramonenko@k31.ru;
119415, Moscow, Lobachevsky str., 42, bld. 4.
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4678-2055

Поступила: 25.04.2022 Принята: 27.08.2022 Опубликована: 15.10.2022
Submitted: 25.04.2022 Accepted: 27.08.2022 Published: 15.10.2022

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author