

<https://doi.org/10.24060/2076-3093-2019-9-1-75-79>



# Острая тонкокишечная непроходимость, вызванная эктопированным участком поджелудочной железы.

## Клинический случай

А.Г. Хасанов<sup>1</sup>, И.Ф. Суфияров<sup>1</sup>, Э.Р. Бакиров<sup>2</sup>, М.А. Нуртдинов<sup>1</sup>, А.В. Ибраев<sup>2</sup>, Е.В. Евдокимов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Башкирский государственный медицинский университет, Россия, 450008, Уфа, ул. Ленина, 3

<sup>2</sup> Городская клиническая больница № 13, Россия, 450112, Уфа, ул. Нежинская, 28

**Контакты:** Суфияров Ильдар Фанусович, e-mail: [ildars74@mail.ru](mailto:ildars74@mail.ru), тел.: 8 927 3179420

Хасанов Анвар Гиниятович — д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней

Суфияров Ильдар Фанусович — д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней, e-mail: [ildars74@mail.ru](mailto:ildars74@mail.ru), тел.: 8 927 3179420

Бакиров Эльдар Рифович — врач-хирург хирургического отделения

Нуртдинов Марат Акдасович — д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней

Ибраев Айрат Вагизович — зав. хирургическим отделением

Евдокимов Евгений Викторович — зав. центральным патологоанатомическим отделением

### Резюме

**Введение.** Эктопия поджелудочной железы — это аномалия, связанная с необычным расположением панкреатической ткани с собственным кровоснабжением и протоками. Она не имеет анатомического, сосудистого и нервного контакта с нормально расположенной поджелудочной железой. Добавочная поджелудочная железа (ПЖ), самый частый порок развития железы, который заключен в гетеротопии ее ткани в стенку желудка, кишечника, желчного пузыря, дивертикул Меккеля, печень, селезенку и, значительно реже, в другие органы без связи с основной поджелудочной железой. В настоящее время частота встречаемости гетеротопии поджелудочной железы значительно увеличилась и составляет в среднем до 0,2 % при оперативных вмешательствах на органах брюшной полости и 0,5–13 % случаев при аутопсиях. Наиболее часто aberrантная ПЖ локализована в гастродуоденальной зоне (63–70 % от всех случаев гетеротопии ПЖ) с преимущественным расположением в антральном и пилорическом отделах желудка (85–95 % от всех случаев гетеротопии ПЖ в желудке).

**Материалы и методы.** В статье представлен клинический пример успешного лечения 39-летнего мужчины с острой тонкокишечной непроходимостью, вызванной эктопированной тканью поджелудочной железы в стенку тонкой кишки. Пациенту была выполнена диагностическая лапароскопия, произведена средне-срединная лапаротомия с клиновидной резекцией тонкой кишки.

**Результаты.** Послеоперационный период гладкий, больной выписан на девятые сутки после хирургического вмешательства после снятия кожных швов. По результатам гистологического исследования: фрагмент тонкой кишки и полиповидное образование, представленное гетеротопированными участками поджелудочной железы, состоящими из ацинусов и протоков, располагающихся между мышечными тяжами, с обширными кровоизлияниями и некрозами.

**Заключение.** Диагностика эктопированной ткани поджелудочной железы в тонкую кишку является крайне сложной проблемой в абдоминальной хирургии и выявляется в большинстве случаев при развитии осложнений. Для окончательной диагностики данного заболевания имеет огромное значение патоморфологическая верификация, которая позволяет правильно определить причину и механизм развития острого хирургического заболевания.

**Ключевые слова:** кишечная непроходимость, тонкий кишечник, поджелудочная железа, эктопия, дивертикул Меккеля, лапароскопия

**Для цитирования:** Хасанов А.Г., Суфияров И.Ф., Бакиров Э.Р., Нуртдинов М.А., Ибраев А.В., Евдокимов Е.В. Острая тонкокишечная непроходимость, вызванная эктопированным участком поджелудочной железы. Клинический случай. Креативная хирургия и онкология. 2019;9(1):75–79. <https://doi.org/10.24060/2076-3093-2019-9-1-75-79>

# Acute Small Intestinal Obstruction Caused by Ectopic Pancreas. A Clinical Case Report

Khasanov Anvar  
Giniyatovich —  
Doctor of Medical Sciences,  
Professor, Head of the  
Department of Surgical  
Diseases

Sufiyarov Ildar Fanusovich —  
Doctor of Medical Sciences,  
Professor of the Department of  
Surgical Diseases,  
e-mail: ildars74@mail.ru,  
tel.: 8 927 3179420

Bakirov Eldar Rifovich —  
Surgeon at the Surgery  
Department

Nurtdinov Marat  
Akdasovich —  
Doctor of Medical Sciences,  
Professor of the Department of  
Surgical Diseases

Ibraev Ayrat Vagizovich —  
Head of the Surgery  
Department

Evdokimov Evgeniy  
Viktorovich —  
Head of the Central  
Department of Anatomical  
Pathology

Anvar G. Khasanov<sup>1</sup>, Ildar F. Sufiyarov<sup>1</sup>, Eldar R. Bakirov<sup>2</sup>, Marat A. Nurtdinov<sup>1</sup>, Ayrat V. Ibraev<sup>2</sup>, Evgeniy V. Evdokimov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bashkir State Medical University, 3 Lenin str., Ufa, 450008, Russian Federation

<sup>2</sup> City Clinical Hospital № 13, 28 Nezhinskaya str., Ufa, 450112, Russian Federation

**Contacts:** Sufiyarov Ildar Fanusovich, e-mail: ildars74@mail.ru, tel.: 8 927 3179420

## Summary

**Introduction.** An ectopic pancreas is an abnormality in which pancreatic tissue has grown outside its normal location with its own blood supply and ducts while having no anatomical, vascular or innervation connections with the pancreas situated normally. The accessory pancreas is the most frequent congenital disorder of this gland. The pancreatic tissue can be found in the walls of stomach, intestine, gallbladder, Meckel's diverticulum, the liver, spleen and, seldom, in other organs having no contact with the pancreas. Currently the ectopic pancreas incidence is on the rise and amounts up to 0.2% on average in abdominal surgeries and is reported in 0.5–13% of autopsy cases. Most frequently the aberrant pancreas is located in the gastroduodenal zone (63–70% of all the heterotopic pancreas cases); most often it is found in the pylorus and antrum (85–95% of all the gastric ectopic pancreas cases).

**Materials and methods.** This paper presents a case of a successful treatment of a 39 year old male with an acute small intestinal obstruction caused by ectopic pancreatic tissue in the intestinal wall. The patient received a diagnostic laparoscopy and a mid-midline laparotomy with the wedge resection of the small intestine.

**Results.** The postoperative period was recorded as uneventful; the patient was discharged home on day nine following the surgery after removal of cutaneous sutures. The pathology of the small intestinal fragment with the polyp-like neoplasm identified heterotypic pancreatic foci (with acini and ducts) located between muscular bands, with extensive areas of haemorrhaging and necrosis.

**Conclusion.** The diagnosis of the ectopic pancreas tissue in intestinal wall is an extremely complex issue in abdominal surgery; this diagnosis is normally made only when complications occur. Pathomorphological verification is of paramount importance to make the final diagnosis of this disease, making it possible to identify correctly the cause and mechanism of the development of an acute surgical disorder.

**Keywords:** intestinal obstruction, small intestine, pancreas, ectopic, Meckel's diverticulum, laparoscopy

**For citation:** Khasanov A.G., Sufiyarov I.F., Bakirov E.R., Nurtdinov M.A., Ibraev A.V., Evdokimov E.V. Acute Small Intestinal Obstruction Caused by Ectopic Pancreas. A Clinical Case Report. *Creative Surgery and Oncology*. 2019;9(1):75–79. <https://doi.org/10.24060/2076-3093-2019-9-1-75-79>

## Введение

Эктопия поджелудочной железы — это аномалия, связанная с необычным расположением панкреатической ткани с собственным кровоснабжением и протоками. Она не имеет анатомического, сосудистого и нервного контакта с нормально расположенной поджелудочной железой [1]. Добавочная (аберрантная) поджелудочная железа (ПЖ) — самый частый порок развития железы, который заключен в гетеротопии ее ткани в стенку желудка, кишечника, желчного пузыря, дивертикул Меккеля, печень, селезенку и, значительно реже, в другие органы без связи с основной поджелудочной железой [2, 3]. Аберрантная ПЖ по своим проявлениям неспецифична, в значительной степени клиническая картина зависит от локализации и размера гетеротопии и чаще всего появляется при развитии осложнений, к которым относят воспаление, некроз, перфорацию желудочной или кишечной стенки, кровотечение, кишечную непроходимость — которую мы хотим представить в виде клинического примера.

## Клинический случай

Описан случай острой тонкокишечной непроходимости, вызванной эктопированной тканью поджелудочной железы в стенку тонкой кишки.

Больной Б., 39 лет, доставлен скорой помощью в приемное отделение хирургии ГКБ № 13 г. Уфы с жалобами на приступообразные боли в животе, тошноту, однократную рвоту, вздутие живота, слабость. Заболел около 4-х часов назад, когда появился сначала дискомфорт в животе, в области эпигастрия. В динамике боли в животе усилились, начали носить приступообразный характер. Принимал лекарственные препараты из группы нестероидных противовоспалительных средств. До госпитализации обращался в частную клинику, где периодически обследовался и находился на амбулаторном лечении в течение 4-х месяцев, и был направлен на скорой помощи в ГКБ № 13 с направительным диагнозом «Перфоративная язва двенадцатиперстной кишки», так как в анамнезе у больного отмечалась язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.

При осмотре — состояние средней тяжести. Кожные покровы, видимые слизистые чистые, бледноватой окраски. Язык суховат, обложен серым налетом. Живот умеренно вздут, при пальпации мягкий, болезненный преимущественно в нижних отделах живота. Симптомы раздражения брюшины нет. Перистальтика кишечника усилена. Печень у края реберной дуги. Печеночная тупость сохранена. Стул самостоятельный жидкий, накануне, естественной окраски. Газы не отходили. Мочеиспускание не нарушено. Рег гестум: сфинктер в тонусе. Ампула прямой кишки пустая. Патологических образований на высоте пальца не определяется. На перчатке следы кала естественной окраски.

Больной обследован в приемном отделении: ОАК: эр.  $4,2 \times 10^{12}/л$ , Hb 128 г/л, Ht 37,3 %, тр.  $221,0 \times 10^9/л$ , Л  $8,3 \times 10^9/л$ ; биохимический анализ крови: общий белок 57,0 г/л, мочевины 2,8 ммоль/л, креатинин 69,3 ммоль/л,

билирубин общий 8,0 мкмоль/л, глюкоза 10,5 ммоль/л, АЛТ 8,6 Е/л, АСТ 16,8 Е/л.

Обзорная рентгенография органов брюшной полости показала чаши Клойбера, арки, преимущественное расположение — левые отделы брюшной полости (рис. 1). На УЗИ ОБП — картина инвагинации кишечника на фоне выраженного пневматоза и гиперперистальтики, на левой половине правого рисунка — поперечная проекция инвагинации, так называемый «бутон розы» (рис. 2).



Рисунок 1. Обзорная рентгенография органов брюшной полости — картина острой тонкокишечной непроходимости

Figure 1. Plain abdominal X-ray presenting acute small intestinal obstruction

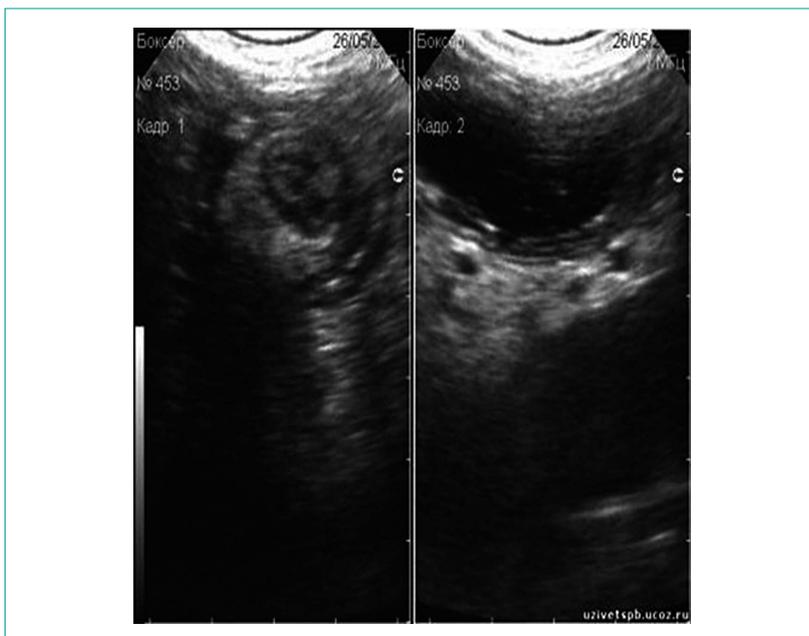


Рисунок 2. Ультразвуковая картина инвагинации кишечника

Figure 2. Intestinal intussusception, ultrasound imaging

Принято решение о диагностической лапароскопии. На лапароскопии — в брюшной полости серозный выпот до 40 мл, вздутые петли тонкой кишки, при ревизии обнаружен тонко-тонкокишечный инвагинат (рис. 3). Учитывая опасность повреждения стенки тонкой кишки, выполнена конверсия. Произведена средне-срединная лапаротомия, в тонкой кишке на расстоянии 240 см от связки Трейтца определяется инвагинат. С техническими трудностями произведена дезинвагинация. При ревизии тонкой кишки, вовлеченной в инвагинацию, перистальтика и пульсация прослеживаются, кишка признана жизнеспособной. В просвете данного участка тонкой кишки пальпируется округлой формы образование размерами 6,0×1,5×1,5 см, которое внешне напоминает дивертикул Меккеля, инвагинированный в просвет кишки.

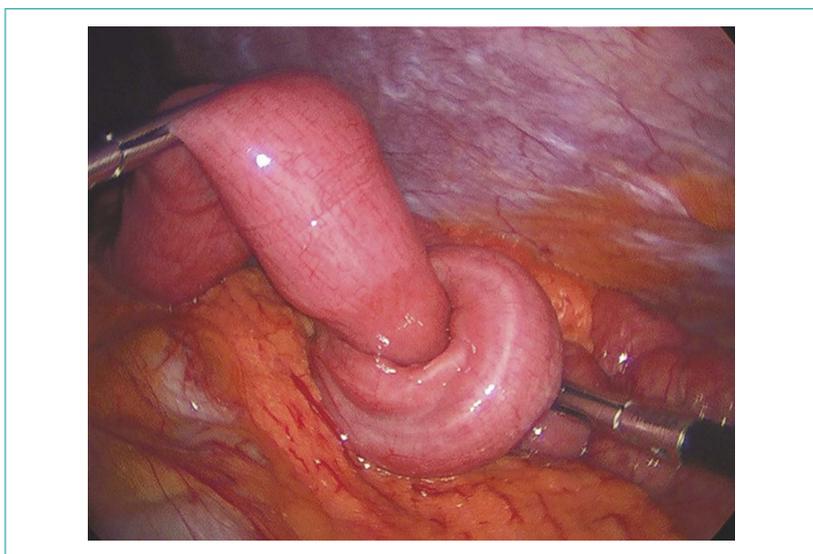


Рисунок 3. Диагностическая лапароскопия. Тонкокишечный инвагинат  
Figure 3. Diagnostic laparoscopy, small intestine intussusception

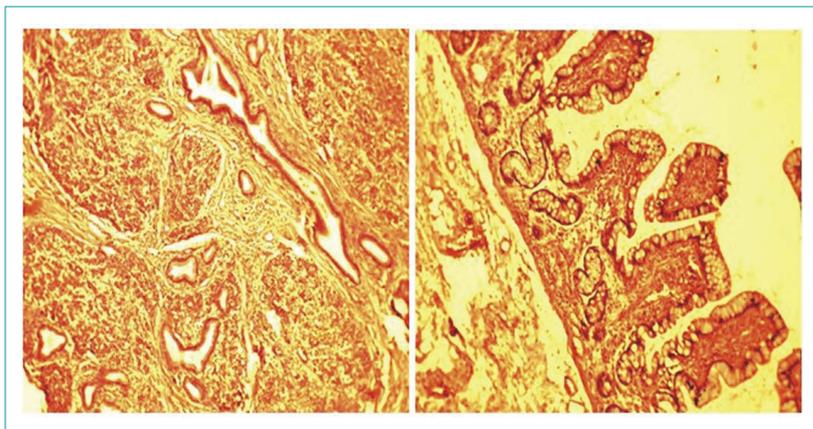


Рисунок 4. Фрагмент тонкой кишки и полиповидное образование, представленное гетеротопированными участками поджелудочной железы, состоящими из ацинусов и протоков, расположенных между мышечными тяжами, с обширными кровоизлияниями и некрозами. Слева ацинусы и протоки поджелудочной железы, справа — эпителий тонкой кишки. Окраска по Ван-Гизону  
Figure 4. Small intestinal fragment with the polyp-like neoplasm: heterotypic pancreatic foci (with acini and ducts) located between muscular bands, with extensive areas of haemorrhaging and necrosis. On the left — pancreatic acini and ducts, on the right — small intestine epithelium

Произведена клиновидная резекция тонкой кишки с данным образованием, с ушиванием просвета кишки двухрядным узловым швом. Данное образование и вызвало непроходимость тонкой кишки, явившееся таким «грузилом», запустившим механизм инвагинации.

### Результаты

Послеоперационный период гладкий, больной выписан на девятые сутки после хирургического вмешательства после снятия кожных швов.

Нас удивил результат патоморфологического исследования материала. В материале — фрагмент тонкой кишки и полиповидное образование, представленное гетеротопированными участками поджелудочной железы, состоящими из ацинусов и протоков, располагающихся между мышечными тяжами, с обширными кровоизлияниями и некрозами.

Таким образом, можно говорить о развитии панкреатита добавочной поджелудочной железы в течение нескольких месяцев, обструкция выводных протоков которой вызвала отек и воспаление, что, в свою очередь, запустило механизм инвагинации тонкой кишки.

При контрольном осмотре через два месяца — жалоб не предъявляет, самочувствие у больного хорошее, дискомфорт, периодические боли в животе, беспокоившие его несколько месяцев до поступления в стационар, купировались. Послеоперационный рубец в удовлетворительном состоянии. На УЗИ органов брюшной полости без значимой патологии. Уровень глюкозы крови в пределах нормы.

Ближайшие результаты проведенного лечения оцениваются как хорошие.

### Обсуждение

Впервые описание дополнительной поджелудочной железы предоставил Шульц (1727), который обнаружил ее в дивертикуле Меккеля.

Существуют описания ассоциации aberrантной ПЖ, локализующейся в дивертикуле Меккеля, в сочетании с болезнью Крона, при этом эктопированная железа не проявлялась какими-либо самостоятельными симптомами. Вероятно, данную связь следует признать случайной, по крайней мере в настоящее время. При воспалении aberrантной ПЖ, локализующейся в дивертикуле Меккеля [4, 5], клиническая картина может имитировать острый аппендицит [6].

Первое гистологическое описание гетеротопии поджелудочной железы принадлежит J. Klob в 1859 г. К 1927 г. было описано 60 случаев добавочной поджелудочной железы. В последующие 20 лет — еще 415. В отечественной и зарубежной литературе к 1960 г. было описано 724 случая хористом.

Учитывая морфологическую картину, различают четыре варианта эктопии ПЖ:

- наличие всех ее компонентов;
- наличие только экзокринной части;
- наличие только островков;
- наличие одних протоков (аденомиоз).

В настоящее время частота встречаемости гетеротопии поджелудочной железы значительно увеличилась и составляет в среднем до 0,2 % при оперативных вмешательствах на органах брюшной полости и 0,5–13 % случаев при аутопсиях.

Такой существенный разброс статистических данных объясняют особенностями исследования секционного материала в разных прозектурах. Аберрантную ПЖ примерно вдвое чаще встречают у мужчин, чем у женщин. Наиболее часто аберрантная ПЖ локализована в гастродуоденальной зоне (63–70 % от всех случаев гетеротопии ПЖ) с преимущественным расположением в антральном и пилорическом отделах желудка (85–95 % всех случаев гетеротопии ПЖ в желудке) [7, 8]. В желудке аберрантная ПЖ чаще находится в подслизистом слое, ограничиваемая мышечной оболочкой, реже располагается субсерозно). В двенадцатиперстной и тощей кишке аберрантную железу встречают сравнительно реже: 9–36 % и 0,5–27 % случаев соответственно [9, 10]. Остальные локализации эктопии ПЖ: в стенку желчного пузыря, печень и внепеченочные желчные протоки, селезенку, дивертикул Меккеля обнаруживают не часто [11]. Достаточно редкой локализацией аберрантной ПЖ считают субсерозное расположение в тонкой кишке [12, 13], в стенке кисты ДПК, пищеводе. В исключительных случаях встречают гетеротопию ПЖ в легочную ткань, пупок и корень языка [14, 15].

Следует отметить, что при локализации в тонкой кишке бессимптомно протекает менее половины случаев, поскольку осложнения возникают несколько чаще [1].

## Заключение

Диагностика эктопированной ткани поджелудочной железы в тонкую кишку является крайне сложной проблемой в абдоминальной хирургии и выявляется в большинстве случаев при развитии осложнений. Для окончательной диагностики данного заболевания имеет огромное значение патоморфологическая верификация, которая позволяет правильно определить причину и механизм развития острого хирургического заболевания. В нашем случае можно предположить, что своевременное хирургическое вмешательство у данного больного предупредило развитие возможных последующих осложнений эктопированной ткани поджелудочной железы в стенку тонкой кишки, таких как малигнизация, кишечное кровотечение, перфорация стенки кишки и перитонит.

## Информация о конфликте интересов.

Конфликт интересов отсутствует.

## Информация о спонсорстве.

Данная работа не финансировалась.

## Список литературы / References

- 1 Marques J., Castro J., Oliveira H. Ectopic pancreas: a less common presentation. *Rev Portug Cir.* 2015;(34):43.
- 2 Jang K.M., Kim S.H., Park H.J., Lim S., Kang T.W., Lee S.J., et al. Ectopic pancreas in upper gastrointestinal tract: MRI findings with emphasis on differentiation from submucosal tumor. *Acta Radiol.* 2013;54(10):1107–16. DOI: 10.1177/0284185113491251
- 3 Litchinko A., Cherbanyk F., Roszkopfova P., Blant S.A., Macedo O. Jejunal mucinous cystadenoma in ectopic pancreatic tissue: a first observation. *J Gastrointest Liver Dis.* 2017;26(3):223. DOI: 10.15403/jgld.2014.1121.263.ltk
- 4 Juricic M., Djagbare D.Y., Carmassi M., Panait N., Faure A., NDour O., et al. Heterotopic pancreas without Meckel's diverticulum in children as unique cause of gastrointestinal bleeding: think about it! *Surg Radiol Anat.* 2018;40(8):963–5. DOI: 10.1007/s00276-018-2042-0
- 5 Kim S.W., Kim H.C., Yang D.M., Kim G.Y., Choi S.I. MDCT findings of a Meckel's diverticulum with ectopic pancreatic tissue. *Clin Imaging.* 2014;38(1):70–2. DOI: 10.1016/j.clinimag.2013.09.004
- 6 Shiratori H., Nishikawa T., Shintani Y., Muroto K., Sasaki K., et al. Perforation of jejunal diverticulum with ectopic pancreas. *Clin J Gastroenterol.* 2017;10(2):137–41. DOI: 10.1007/s12328-017-0712-9
- 7 Li W.W., van Boven W.J., Jurhill R.R., Bonta P.L., Annema J.T., de Mol B.A. Ectopic pancreas in a giant mediastinal cyst. *Clin Respir J.* 2016;10(1):125–8. DOI: 10.1111/crj.12176
- 8 Vitiello G.A., Cavnar M.J., Hajdu C., Khaykis I., Newman E., Melis M., et al. Minimally invasive management of ectopic pancreas. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2017;27(3):277–82. DOI: 10.1089/lap.2016.0562
- 9 Hashimoto R., Matsuda T. Jejunal ectopic pancreas. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2018. PII: S1542-3565(18)30366-5. DOI: 10.1016/j.cgh.2018.04.010
- 10 Giordano A., Alemanno G., Bergamini C., Prosperi P., Bruscolo A., Valeri A. The Role of laparoscopy in the management of a diagnostic dilemma: jejunal ectopic pancreas developing into jejuno-jejunal intussusception. *Case Rep Surg.* 2017;2017:8452947. DOI: 10.1155/2017/8452947
- 11 Stauffer J.A., Asbun H.J. Minimally invasive pancreatic surgery. *Semin Oncol.* 2015;42(1):123–33. DOI: 10.1053/j.seminoncol.2014.12.011
- 12 Montalvo D., Hernandez P., Larrazabal A. Unexpected ectopic pancreatic tissue during laparoscopic bariatric surgery. Case report and literature review. *Surg Obes Relat Dis.* 2016;12(10):e87–8. DOI: 10.1016/j.soard.2016.09.019
- 13 Serrano J.S., Stauffer J.A. Ectopic pancreas in the wall of the small intestine. *J Gastrointest Surg.* 2016;20(7):1407–8. DOI: 10.1007/s11605-016-3104-4
- 14 Yogi N., Kaiho T., Yanagisawa S., Kataoka M., Nishimura M., Kobayashi S., et al. A case of jejunal ectopic pancreatic cancer with small bowel obstruction. *Gan To Kagaku Ryoho.* 2017;44(12):1829–31. PMID: 29394790.
- 15 Nasser H.A., Sleiman Y.A., Hassoun Z.A., Elzaatari M., Berjawi T., Hamdan W., et al. Bowel obstruction secondary to an ectopic pancreas in the small bowels: About 2 cases. *Int J Surg Case Rep.* 2017;31:72–4. DOI: 10.1016/j.ijscr.2017.01.019