

Kasos pseudocistų gydymas perkutaniniu drenavimu

Percutaneous drainage treatment of pancreatic pseudocysts

Alfредas Radziminьkas¹, Artūras Razbadauskas², Bronius Stanislovaitis¹

¹ Klaipėdos jūrininkų ligoninės Chirurgijos klinika

² Klaipėdos universitetas, VšĮ Klaipėdos jūrininkų ligoninė, Liepojos pl. 45, LT-92288, Klaipėda
El. paštas: aradziminьkas@takas.lt, rarturas@takas.lt

Įvadas / tikslas

Ūminio pankreatito ir jo komplikacijų gydymas, nepaisant šiuolaikinių medicinos technologijų bei naujų vaistų, tebėra sudėtingas. Mūsų tyrimo tikslas – įvertinti vienos iš ūminio pankreatito komplikacijų – kasos pseudocistos – gydymo perkutaniniu drenavimu ankstyvuosius ir vienerių metų rezultatus Klaipėdos jūrininkų ligoninėje.

Ligoniai ir metodai

1998–2003 metais nuo kasos pseudocistų gydyti 23 ligoniai – 15 (65%) vyrų ir 8 (35%) moterys. Visiems pacientams kasos pseudocistos susidarė persirgus ūmiu nekrozinu pankreatitu. Ligos istorijų retrospektyviosios analizės būdu įvertinti ligonių demografiniai duomenys, ligos trukmė, kasos pseudocistų morfologiniai ypatumai. Gydymo rezultatai vertinti apklausos ir sonoskopijos būdais.

Rezultatai

Iš viso drenuotos 29-ios kasos pseudocistos. Vienam ligoniui drenuotos trys kasos pseudocistos. Trims ligoniams padaryta po dvi perkutaninio drenavimo operacijas. Dažniausia kasos pseudocistų lokalizacija – kasos galva. Vidutinis drenavimo laikas – 21 para. Pasitaikė 3 komplikacijos (10%). Vienam ligoniui buvo pažeista skersinė gaubtinė žarna. Dviem ligoniams drenas iškrito iš pseudocistos ertmės – vienam tai įvyko antrąją, kitam – 12-ą drenavimo parą. Visi ligoniai pasveiko. Praėjus vieneriems metams visi 12 ligonių nusiskundimų neturėjo. Echoskopškai atsinaujinusių kasos pseudocistų nerasta.

Išvados

Perkutaninis drenavimas – tinkamas būdas gydant pacientus, kuriems ūminis nekrozinis pankreatitas komplikavosi progresuojančiomis kasos pseudocistomis. Tai – saugi, veiksminga, patikima ir pigi minimaliai invazyvi gydomoji operacija.

Reikšminiai žodžiai: ūminis nekrozinis pankreatitas, kasos pseudocistos, perkutaninis drenavimas

Background / objective

Despite all merits of the new technologies and medications to medical practice, treatment of acute pancreatitis and its complications still remains problematic. The aim of our study was to evaluate early and one-year follow-up results of sonoscopically-guided percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts in Klaipėda Seamen's Hospital.

Patients and methods

From 1998 to 2003, 23 patients – 15 (65%) male and 8 (35%) female – were treated for pancreatic pseudocysts which have developed due to acute necrotic pancreatitis. A retrospective analysis of case histories, laboratory and instrumental examination data, morphologic peculiarities of pancreatic pseudocysts was done. Twelve study patients were interrogated using standard questionnaires and examined by ultrasound following one year after sonoscopically-guided percutaneous drainage procedure.

Results

We have performed 29 percutaneous drainage procedures of pancreatic pseudocysts under ultrasound control. Three pancreatic pseudocysts were drained in one patient. The percutaneous drainage procedure was done twice in three patients. Pancreatic pseudocysts involved the head of pancreas in the majority of patients. Mean drainage time was 21 days. Symptoms subsided in all the patients. Complications occurred in three patients (10%). The transverse colon has been damaged in one patients. Drainage tubes prolapsed out completely from the cavity of the pancreatic pseudocyst in two patients. The follow up showed that all patients felt well and there were no recurrences of pancreatic pseudocysts.

Conclusions

Sonoscopically-guided percutaneous drainage is a suitable treatment of acute necrotizing pancreatitis complicated by progressive pancreatic pseudocysts. It is a safe, effective and cheap minimally invasive procedure.

Keywords: acute necrotizing pancreatitis, pancreatic pseudocysts, percutaneous drainage

Ivadas

Ūminio pankreatito gydymas, nepaisant modernių medicinos technologijų ir naujų vaistų, tebėra sudėtingas. Ūminis pankreatitas 5–10% ligonių komplikuojasi kasos pseudocistų susidarymu. Apibūdindami kasos pseudocistas ir pasirinkdami jų gydymo būdą, vadovaujamės Atlantos klasifikacija, pagal kurią kasos pseudocistos skirstomos į keturis tipus [1–4]:

1. Skysčio sankaupos apie kasą ir organizmo ertmėse (pilvaplėvės, pleuros). Tai eksudacinė reakcija į ūminį kasos uždegimą. Šių sankaupų ribos netaisyklingos, nėra sienelių. Kasos fermentų aktyvumas skystyje nedidelis. Dauguma šių sankaupų rezorbuojasi savaime.
2. Ūminės pseudocistos, susidariusios dėl kasos sekreto ekstravazacijos iš plyšusio kasos latakelio. Tai ūminio nekrotinio pankreatito pasekmė 1–4 savaitę nuo ligos pradžios. Tokių

pseudocistų ribos neryškios. Jų skystyje gausu kasos fermentų (amilazės, lipazės, enterokinazų). Kasos sekreto ekstravazacija sukelia cheminių aplinkinių audinių pažeidimą. Savaimė rezorbuojasi pusė tokių pseudocistų.

3. Subrendusios pseudocistos. Per 4 savaites apie skysčio sankaupą susiformuoja granuliacinių ir fibrozinių audinių sienelė. Tokios pseudocistos gali būti neinfekuotos ir infekuotos. Apie 50% neinfekuotų kasos pseudocistų rezorbuojasi per 6 savaites. Infekuotas pseudocistas būtina drenuoti. Tai galima padaryti atviru chirurginiu, endoskopiniu arba perkutaniniu būdu.
4. Pankreatinis abscesas. Tai apribota pūlių sankaupa, susidaranti per 4–6 savaites nuo ūminio pankreatito pradžios. Ši komplikacija gydoma pirmiau paminėtais drenavimo būdais. Prieš 5–7 metus, nustatant kasos pseudocistų chirurginio gydymo indikacijas, buvo remiamasi jos sker-

smeniu ir trukme. Pagal šiuolaikinius reikalavimus, kasos pseudocistų chirurginės dekompresijos indikacijos yra tokios: jos didėjimas, infekcija, spaudimas į gretimus organus, atsinaujinimas po buvusių operacijų ar ankstesnių drenavimų [1, 5–13].

Kadangi endoskopinės drenavimo operacijos Klaipėdos jūrininkų ligoninėje neatliekamos, o atviroms chirurginėms operacijoms indikacijų nebuvo, kasos pseudocistas drenavome perkutaniniu būdu. Mūsų tyrimo tikslas – išanalizuoti ir įvertinti kasos pseudocistų gydymo perkutaniniu drenavimu ankstyvuosius ir vienerių metų rezultatus.

Ligoniai ir metodai

1998–2003 metais Klaipėdos jūrininkų ligoninėje nuo progresuojančių kasos pseudocistų gydyti 23 ligoniai (1 pav.). Visiems ligoniams kasos pseudocistos susidarė dėl ūminio nekrozinio pankreatito. Jų dekompresija atlikta perkutaninio drenavimo būdu, kontroliuojant procedūrą echoskopu.

Kasos pseudocistų perkutaninio drenavimo operacijos atliekamos vietinės nejautos sąlygomis, kontroliuojant procedūrą echoskopu ir naudojant vedlį (2 pav.). Drenavimui naudojome nefrostominį „pig tail“ dreną, „pig tail“ dreną su monofilamentine styga fiksacijai arba punkcinę epicistostomijos rinkinį. Drenas į pseudocistos ertmę įkišamas troakariniu arba Seldingerio būdu. Drenų skersmuo – Fr 8–14.

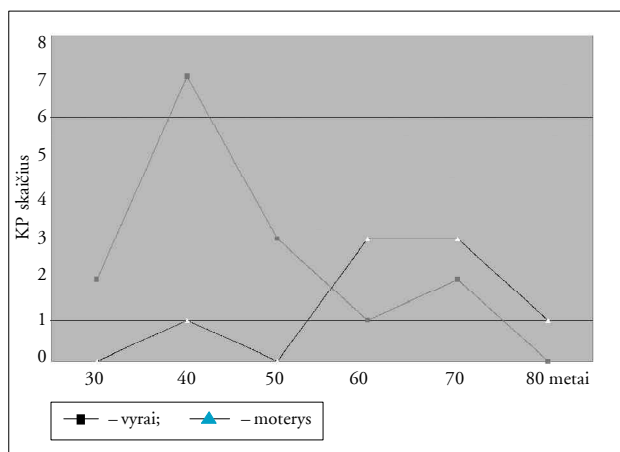
Pašalintas skystis tiriamas bakteriologiškai, citologiškai, biochemiškai. Jei pašalintame iš pseudocistos skystyje yra daug L-amilazės, 3–7 parą po drenavimo atliekamos cistogramos.

Tyrimo pobūdis retrospektyvus. Analizuotos visų ligonių ligos istorijos. Vertinta: amžius, lytis, ligos trukmė ir simptomatika, kasos pseudocistų skersmuo, vieta, perkutaninio drenavimo dažnis ir trukmė, pseudocistų skysčio tūris, L-amilazės aktyvumas tame skystyje, bakteriologinių pasėlių rezultatai, komplikacijos. Praėjus vieneriems metams po perkutaninio pseudocistų drenavimo, gydymo rezultatai buvo įvertinti apklausos ir sonoskopijos būdais.

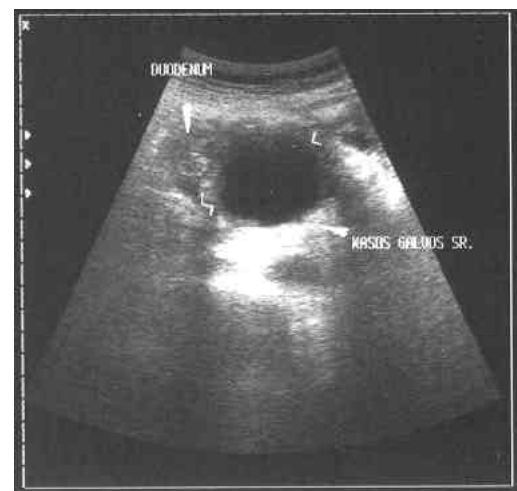
Rezultatai

Gydyta 15 (65%) vyrų ir 8 (35%) moterų. Amžiaus ribos – 28–81 metai. Vidutinis vyrų amžius – 41,5 metai, moterų – 63,6 metai (1 pav.). Visiems vyrams kasos pseudocistos susidarė dėl ūminio nekrozinio alkoholinio pankreatito, o penkioms moterims (60%) – dėl biliarinio arba idiopatinio ūminio nekrozinio pankreatito, trims moterims (40%) – dėl ūminio nekrozinio alkoholinio pankreatito.

Trylika ligonių paguldyta į ligoninę dėl ūminio pankreatito dar nesant pseudocistų. Jiems kasos pseudocistos diagnozuotos 5–45 (vidutiniškai – 18,8) parą nuo ligos pradžios. Dešimt ligonių stacionarizuoti jau susidarius kasos pseudocistoms. Šiems cistinis da-



1 pav. Kasos pseudocistų skaičius priklauso nuo ligonio amžiaus ir lyties



2 pav. Kasos galvos pseudocista

rinys šalia kasos buvo aptiktas prieš 21–240 parų (vidutiniškai – 80 parų). Visiems ligoniams kasos pseudocistos buvo simptominės. Visiems buvo skausminis sindromas, trims buvo mechaninė gelta, vienas ligonis karščiavo.

Iš viso drenuoti 29 cistiniai dariniai. Vienam ligoniui drenuotos trys kasos pseudocistos. Trims ligoniams padaryta po dvi kasos pseudocistų drenavimo operacijas. 20 pacientų drenuota viena kasos pseudocista.

Dažniausia kasos pseudocistų lokalizacija – kasos galva (žr. lentelę). Kasos pseudocistos skersmuo svyravo nuo 50 iki 200 mm (vidutiniškai – 100 mm). Pašalinta nuo 50 iki 2600 ml skysčio (vidutiniškai 469 ml). L-amilazės aktyvumas pašalintame skystyje svyravo nuo 290 iki 130.000 v.v. Pacientams, stacionarizuotiems dėl jau susiformavusių kasos pseudocistų, vidutinis cistos skersmuo buvo 89 mm. Jiems pašalinta vidutiniškai 260 ml skysčio, kuriame

L-amilazės aktyvumas buvo nuo 271 iki 90900 v.v. (vidutiniškai – 17876 v.v.).

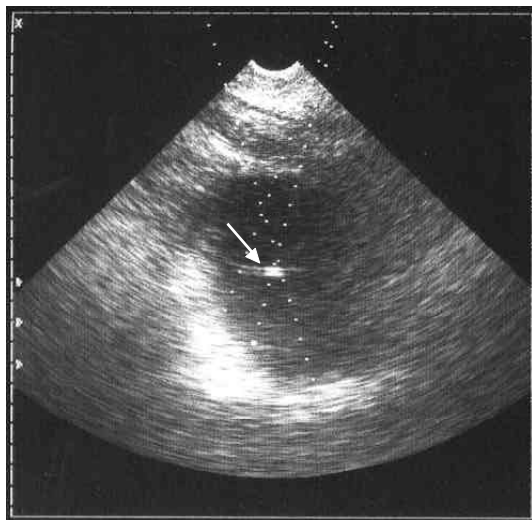
Bakteriologinio tyrimo metu mikroorganizmų kolonijos išaugo iš 10-ies ligonių kasos pseudocistos skysčio (43%). Aštuoni iš jų buvo hospitalizuoti pasireiškus ūminiam pankreatitui dar nesant kasos pseudocistų. Du iš jų stacionarizuoti dėl jau susidariusių kasos pseudocistų. Identifikuotos tokios mikroorganizmų gentys: *streptococcus* – 2 ligoniams, *enterococcus* ir *candida* – dviem, *pseudomonas* – vienam, *staphylococcus* – trims, *candida* – dviem.

Pasitaikė 3 komplikacijos (13%). Vienam ūminiu nekrozinio pankreatitu sirgusiam ligoniui drenuojant kasos pseudocistą buvo pažeista skersinė gaubtinė žarna. Komplikacija diagnozuota atlikus cistogramas – matomas kontrastinio tirpalo tekėjimas į storąją žarną. Peritonito klinikos nebuvo. Kasos pseudocistai išnykus, drenas pašalintas. Dviem ligoniams iš pseudocistos ertmės iškrito drenai. Vienam tai įvyko antoną parą, kitam – 12-ą parą. Jiems kasos pseudocistos buvo drenuotos dar kartą.

Visi ligoniai pasveiko. Infekcinių komplikacijų nebuvo.

Kasos pseudocistos perkutaninio drenavimo trukmė buvo nuo 12 iki 58 parų (vidutiniškai – 21 para). Ligonų, kurie buvo paguldyti į ligoninę dar nesusidarius kasos pseudocistai, vidutinė stacionarinio gydymo trukmė buvo 42 paros. Ligoniai, kurie buvo hospitalizuoti jau susidarius kasos pseudocistoms, vidutiniškai ligoninėje buvo gydyti 12,6 paros. Drenas šalinamas, kai išskyrų nebebūdavo, o cistinis darinys tiriant echoskopu nebeatomas.

Praėjus vieneriems metams po perkutaninio drenavimo operacijos, ištirta 12 ligonių. Visi jie nusi-skundimų neturėjo. Echoskopuojant atsinaujinusių kasos pseudocistų nerasta.



3 pav. Drenas, įkištas į pseudocistos ertmę

Lentelė. Kasos pseudocistų lokalizacija ir skersmuo

Sritis \ Skersmuo mm	50–70	71–90	91–110	<111	Iš viso
Galva	6	4	–	2	12
Kūnas	1	1	2	4	8
Uodega	2	2	1	4	9
Iš viso	9	7	3	10	29

Diskusija

Ūminis nekrozinis pankreatitas 5–10% ligonių komplikuojasi kasos pseudocistų susidarymu [1, 3, 4, 7, 14, 15]. Dar dažniau, 20–40%, kasos pseudocistomis komplikuojasi lėtinis pankreatitas [16]. Mūsų duomenimis, visos kasos pseudocistos susidarė po persirgto ūminio nekrozinio pankreatito.

Teigiama, kad kasos pseudocistų susidarymui lytiniai skirtumai įtakos neturi [2]. Nors mūsų tirtoje grupėje vyrų buvo daugiau nei moterų, šis skirtumas nebuvo statistiškai reikšmingas.

Kai kurie autoriai [1, 7–9, 11–13] teigia, kad pseudocistai „senstant“ 17–42% didėja komplikacijų rizika. Nurodomos šios kasos pseudocistų komplikacijos:

1. Infekcija (10–40%); ji dažniausiai patenka iš storosios žarnos (enterogeninė) ir esti polimikrobinė. Neretai iš kasos pseudocistos turinio išauga grybeliai (4,5–11% infekuotų kasos pseudocistų) [14, 15]. Mūsų duomenys atitinka pateikiamus literatūroje.
2. Plyšimas (7%).
3. Kraujavimas (6%).
4. Mechaninė gelta (6%).

Mūsų duomenimis, mechaninės geltos dažnis buvo 13%. Kasos pseudocistos plyšimo ar kraujavimo tiriamiesiems nebuvo.

Šiuolaikinėje medicinos literatūroje minimos keturios kasos pseudocistų gydymosi chirurginės intervencijos: atviroji chirurginė operacija, endoskopinis drenavimas, perkutaninis drenavimas, perkutaninė punkcija.

Atviroji chirurginė operacija iki 1980 metų buvo vienintelis chirurginio gydymo metodas. Mirštamumas po operacijos siekia 2–6%. Atsinaujinančios pseudocistos yra dažnas reiškinys (iki 33%). Pastaraisiais metais indikacijos atvirajai chirurginei kasos pseudocistų operacijai – laparotomijai – gana griežtai apibrėžtos. Ji atliekama:

- ♦ esant kraujavimui į pseudocistą;
- ♦ plyšus pseudocistai ir jos turiniui patekus į laisvą pilvaplėvės ertmę;
- ♦ įtarus piktybinį naviką;
- ♦ esant retencinei pseudocistai, susidariusiai dėl bendrojo kasos latako striktūros.

Literatūros duomenimis, perkutaninė punkcija taikoma tais atvejais, kai po ūminio nekrozinio pankreatito susiformavusi kasos pseudocista neturi ryšio su kasos lataku. Mūsų nuomone, kasos pseudocistos perkutaninės punkcijos indikacijos yra ribotos, nes ne visada įmanoma diagnozuoti kasos pseudocistos ryšį su kasos latakais, remiantis echoskopijos, retrogradinės cholangiopankreatografijos, kompiuterinės tomografijos ir cistografijos duomenimis. Perkutaninė punkcija (su aspirato citologiniu tyrimu) indikuojama įtarus cistinį kasos naviką.

Endoskopinio drenavimo indikacijos ir jo rezultatai yra panašūs į perkutaninio kasos pseudocistų drenavimo rezultatus.

Perkutaninis drenavimas rekomenduojamas (ir tai yra pirmo pasirinkimo gydymo metodas) progresuojančioms nesubrendusioms ir subrendusioms supūliavusioms kasos pseudocistoms, pankreatiniam abscesui gydyti. Tai minimaliai invazyvus gydymo būdas, kurio efektyvumas – 90–100%. Mirštamumas, literatūros duomenimis, nesiekia 1% (0–1%). Galimos perkutaninio drenavimo komplikacijos yra tokios: infekcija, gretimų organų sužalojimas, kasos fistulės susidarymas, stygos arba dreno lūžimas, dreno iškritimas. Komplikacijų dažnis – iki 20%. Drenavimo trukmė – 10–40 parų, jei kasos pseudocistos neinfekuotos, ir iki 210 parų, jei infekuotos. Literatūros duomenimis, kasos pseudocistos atsinaujina 5–10% ligonių [1, 7, 14–21]. Praėjus vieneriems metams po perkutaninio drenavimo ir atlikus ultragarsinį tyrimą 12-ai mūsų tirtų ligonių atsinaujinusių kasos pseudocistų nerasta. Infekcinių komplikacijų po kasos pseudocistų perkutaninio drenavimo nebuvo. Manome, kad infekcinių komplikacijų pavyko išvengti griežtai laikantis aseptikos, antiseptikos reikalavimų, naudojant uždara drenavimo sistemą. Remdamiesi savo patirtimi galime teigti, kad dažniausia komplikacija po kasos pseudocistų drenavimo – iš pseudocistos ertmės iškritęs drenas. Tai įvyko dviem mūsų gydytiems ligoniams (8,6%). Pažymėtina, kad abu šie ligoniai buvo padidėjusios kūno masės. Nutukusiam žmogui pasisukus ant šono, labai pasikeičia pilvo geometrija – pilvo svoriu drenas ištraukiamas iš pseudocistos ertmės. Dreno migravimo profilaktikai siūlome tris būdus:

- ♦ nutukę ligoniai po perkutaninio drenavimo turi dėvėti tamprius korsetus;

- ♦ į cistos ertmę reikia įkišti gana ilgą dreną;
- ♦ kasos pseudocistos drenavimui naudoti „pig tail“ drenus, turinčius monofilamentinę stygą fiksacijai.

Pabrėžiama, kad perkutaninis kasos pseudocistų drenavimas yra saugus gydymo būdas. Nė vienas mūsų gydytas ligonis nemirė. Remdamiesi nedidele savo patirtimi manome, kad drenavus didelę skysčio sąkaupą (ypač drumsto), pavyksta sumažinti ligonio organizmo intoksikaciją, išvengti kitų pavojingų komplikacijų, sutrumpinti gydymo laiką.

Kai kurie autoriai teigia, jog kasos pseudocistos

lokalizacija, jos turinio kiekis ir jame esanti baltymų, kalio, lipazės ir amilazės koncentracija gali būti prognostiniai atsinaujinančių kasos pseudocistų veiksniai [13]. Mūsų tirtose ligonių grupėje šito nepastebėjome.

Išvados

Perkutaninis drenavimas yra tinkamas būdas gydyti tuos ligonius, kuriems nekrozinis pankreatitas komplikavosi progresuojančiomis kasos pseudocistomis. Tai saugi, veiksminga, patikima ir pigi minimaliai invazyvi gydomoji operacija.

LITERATŪRA

1. Lankisch PG, Banks PA. Pancreatitis. Berlin: Springer, 1998.
2. Michael AJ Sawyer. Psuedocyst, Pancreatic. www.emedicine.com/radio/topic576.htm. 2002.
3. Tsiotos GG, Sarr MG. Management of fluid collections and necrosis in acute pancreatitis. *Curr Treat Options. Gastroenterol* 2002 Oct; 5 (5): 331–338.
4. Uhl W, Warshaw A, Imrie C, Bassi C, McKay CJ, Lankisch PG, Carter R, Di Magno E, Banks PA, Whitcomb DC, Dervenis C, Ulrich CD, Satake K, Ghaneh P, Hartwig W, Werner J, McEntee G, Neoptolemos JP, Buchler MW. IAP Guidelines for the Surgical Management of Acute Pancreatitis. *International Association of Pancreatology. Eur J Radiol* 2001 May; 38 (2): 133–136.
5. D'Egidio A. Pancreatic pseudocysts: a proposed classification and its management implications. *Brit J Surg* 1992; 178: 981–984.
6. D'Egidio A, Schein M. Pancreatic pseudocysts: a proposed classification and its management implications. *Surg Clin North Am* 2001 Apr; 81 (2): 399–403.
7. Grace PA, Williamson RC. Modern management of pancreatic pseudocysts. *Hepatogastroenterology* 1998 Mar-Apr; 45 (20): 536–540.
8. Memis A, Parildar M. Interventional radiological treatment in complications of pancreatitis. *South Med J* 2003 Feb; 96 (2): 136–140.
9. Byrne MF, Mitchell RM, Baillie J. Pancreatic Pseudocysts. *Med Arh* 2002; 56 (Suppl 1): 31–32.
10. Zerem E, Muminhodzic K, Smajic M. Interventional ultrasound in the treatment of acute pancreatitis. *Radiology* 1999 Nov; 213 (2): 573–578.
11. Uhl W, Warshaw A, Imrie C, Bassi C, McKay CJ, Lankisch PG, Carter R, Di Magno E, Banks PA, Whitcomb DC, Dervenis C, Ulrich CD, Satake K, Ghaneh P, Hartwig W, Werner J, McEntee G, Neoptolemos JP, Buchler MW. IAP Guidelines for the Surgical Management of Acute Pancreatitis. *International Association of Pancreatology. Eur J Radiol* 2001 May; 38 (2): 133–136.
12. Neff R. Pancreatic pseudocysts and fluid collections: percutaneous approaches. *Surg Clin North Am* 2001 Apr; 81 (2): 399–403.
13. Duvnjak M, Duvnjak L, Dodig M, Simicevic VN, Troskot B, Supanc V. Factors predictive of the healing of pancreatic pseudocysts treated by percutaneous evacuation. *Hepatogastroenterology* 1998; 45 (20): 536–540.
14. Cantasdemir M, Kara B, Kantarci F, Mihmanli I, Numan F, Erguney S. Percutaneous drainage for treatment of infected pancreatic pseudocysts. *South Med J* 2003 Feb; 96 (2): 136–140.
15. Cantasdemir M, Kara B, Kantarci F, Mihmanli I, Numan F, Erguney S. Percutaneous drainage for treatment of infected pancreatic pseudocysts. *Surg Engl* 2000 Nov; 82 (6): 383–387.
16. Cooperman AM. An overview of pancreatic pseudocysts: the emperor's new clothes revisited. *Hepatogastroenterology* 2002 Nov-Dec; 49 (48): 1696–1698.
17. Fotoohi M, D'Agostino HB, Wollman B, Chon K, Shahrokni S, van Sonnenberg E. Persistent pancreaticocutaneous fistula after percutaneous drainage of pancreatic fluid collections: role of cause and severity of pancreatitis. *Radiol Clin North Am* 2003 Nov; 41 (6): 1217–1226.
18. Van Sonnenberg E, Wittich GR, Casola G, Brannigan TC, Kanel F, Stabile BE, Varney RR, Christensen RR. Pancreatic fluid collections: diagnostic and therapeutic implications of percutaneous drainage guided by ultrasound. *Hepatogastroenterology* 1998 May-Jun; 45 (21): 873–878.

19. Kumbasar B, Acunas B. Interventional radiology in inflammatory pancreatic disease. *Semin Gastrointest Dis* 1998 Apr; 9 (2): 61–72.

20. Polakow J, Ladny JR, Serwatka W, Walecki J, Puchalski Z, Czech B. Percutaneous fine-needle pancreatic pseudocyst

puncture guided by three-dimensional sonography. *Hepato-gastroenterology* 2001 Sep-Oct; 48 (41): 1308–1311.

21. McGahan JP. Interventional ultrasound. London: Williams and Wilkins, 1990, p. 171–192.

Gauta: 2004-03-20

Priimta spaudai: 2004-08-09

Nuomonė

Ligonių, sergančių ir ūminiu, ir lėtiniu pankreatitu, nuolat daugėja. Ypač daugėja ligos formų, pasižyminčių komplikuota eiga, o tam reikia ilgalaikio ir brangaus gydymo stacionare. Sukurta daugybė šiuolaikinių instrumentinių tyrimų, padedančių diagnozuoti ir gydyti kasos ligas. Tačiau gydant komplikuotos eigos kasos ligas, ypač ūmines, vis dar iškyla diskusijų ligonių būklės vertinimo ir gydymo klausimais. Todėl džiugu skaityti straipsnį šia tema.

Straipsnyje nagrinėjamas vienos iš kasos ligų komplikacijų, kasos pseudocitų, gydymo būdas. Pasirinkta labai konkreti ir siaura tema. Tačiau jau straipsnio pradžioje neišvengta netikslumų pateikiant kasos pseudocistų klasifikaciją. Remiantis Atlantos klasifikacija, kasos pseudocista – tai kasos sulčių sankaupos ertmėse, kurių sienas sudaro granuliacinis ar jungiamasis audinys. Pseudocistos – tai ūminio pankreatito, kasos traumos ar lėtinio pankreatito pasekmė [1]. Jos turi sienelę, aiškiai matomą tiriant ultragarsu ar KT. Pseudocistos susiformuoja praėjus keturioms ar daugiau savaičių. Todėl nesuprantu, kodėl autoriai teigdami, kad pateikia kasos pseudocistų klasifikaciją, kartu aprašo ūminį skysčių kaupimąsi (1 punktas) ir kasos abscesą (4 punktas). Juk tai, remiantis Atlantos klasifikacija, – skirtingi ūminio pankreatito nozologiniai vienetai ir nereikėtų jų nagrinėti kartu, nes ir gydymas skiriasi. Mažai tikėtina, kad jau penktą parą susirgus ūminiu pankreatitu būtų susidariusi kasos pseudocista. Matyt, tai buvo ūminės skysčio sankaupos, o tokiu atveju intervencijos iš viso nerekomenduojamos

dėl komplikacijų (pvz., infekcijos) galimybes. Tuo labiau kad gydant konservatyviai 50–70% skysčio sankaupų išvis išnyksta. Esant ryškiam skausminiam sindromui, tikslinga vieną kartą punktuoti ir pašalinti turinį [2, 3].

Gydant kasos pseudocistas labai svarbu, ar yra ryšys su kasos lataku, ir pseudocistos lokalizacija. Jei pseudocista yra kasos galvos srityje, dažniausia ji turi ryšį su kasos latakais. Tokiu atveju išorinis drenavimas nėra pakankamai veiksmingas, todėl rekomenduojama atlikti endoskopines procedūras. Taigi nustačius kasos pseudocistą tikslinga atlikti ERCP prieš pasirenkant gydymo metodą [4]. Autoriai nurodo, kad visiems ligoniams buvo atliktos cistogramos, tačiau būtų įdomu sužinoti rezultatus. Ligoniams, kuriems jau susiformavusios kasos pseudocistos, atlikus punkciją, drenavimą, reikėtų punktą iširti ir citologiškai, ieškant galimos piktybinės ligos.

Tikrai drąsus sprendimas po perkutaninio drenavimo nustačius skersinės žarnos sužalojimą palikti dreną, kol išnyks kasos pseudocista, o ne šalinti. Džiugu, kad ligonis pasveiko. Labai įdomios autorių pastabos ir praktiniai siūlymai, susiję su nutukusių ligonių gydymu.

Pritariu minčiai, kad perkutaninis kasos pseudocistų drenavimas yra gana saugi, veiksminga ir, kas labai svarbu, pigi minimaliai invazyvi gydomoji procedūra. Be abejonės, ji reikšminga gydant kasos pseudocistas, tačiau linkėčiau tikslumo apibūdinant patologiją, o kartu pasirenkant tinkamą gydymo taktiką.

LITERATŪRA

1. Bradley EL III. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Arch Surg 1993; 128: 586–590.
2. Malecka-Panas E, Juszynski A, Chrzastek J, Nowacka B, Jarkowska J, Studniarek M. Pancreatic fluid collections: diagnostic and therapeutic implications of percutaneous drainage gui-

ded by ultrasound. Hepatogastroenterology 1998; 45: 873–878.

3. Venskutonis D, Babravičius J. Enziminio pankreatito gydymo būdas. Kaunas, 1989.

4. Howell DA, Lechman GA, Baron TH, et al. Endoscopic treatment of pancreatic pseudocysts: a retrospective multicenter analysis. Gastrointest Endosc 1995; 41: 424.

Dr. Giedrius Laužikas

Vilniaus universitetinė greitosios pagalbos ligoninė

Redakatoriaus nuomonė

Alfredo Radziminsko, Artūras Razbadausko, Broniaus Stanislovaičio straipsnyje „Kasos pseudocistų gydymas perkutaniniu drenavimu“ apibendrinami 23 (15 vyrų ir 8 moterų) sėkmingai sonoskopiniu perkutaniniu drenavimu išgydytų ligonių, kuriems per 5 metus buvo diagnozuotos kasos pseudocistos, ankstyvieji ir vienerių metų rezultatai. Skaitytojas turi galimybę įvertinti Klaipėdos chirurgijos centro klinikinę praktiką, susidaryti nuomonę apie klinikinės praktikos teorinį pagrindimą. Tai labai svarbu, kaip ir pats gydymo rezultatas.

Prieš akcentuojant aptarimo vertus dalykus reikėtų priminti esminius straipsnio teiginius:

- ♦ Kasos pseudocistos klasifikuojamos ir gydymo būdas pasirenkamas remiantis Atlantos klasifikacija. Aptarimo tema – kasos pseudocistos apibrėžimas ir pseudocistų klasifikacija, diagnostikos ypatumai ir biologinės baigtys.
- ♦ Teigiama, kad 18 ligonių kasos pseudocistos susidarė susirgus ūminiu alkoholiniu nekrozinu pankreatitu, o 5 ligoniai (visos moterys) sirgo ūminiu biliarinės kilmės arba idiopatinu nekrozinu pankreatitu. Aptarimo tema – nebiliarinio ir biliarinio ūminio sunkaus (nekrozinio) pankreatito ir jų komplikacijų gydymo skirtumai.
- ♦ Trylika ligonių paguldyti į ligoninę dėl ūminio pankreatito, dar nesant pseudocistų. Jiems kasos pseudocistos diagnozuotos 5–45 parą (vidutiniškai po 18,8 paros) nuo ūminio pankreatito pradžios. Aptarimo tema – lokalsios parapankreatinės skysčio sankaupos ir kasos pseudocistos skiriamieji požymiai.

- ♦ Dešimt ligonių stacionarizuoti jau susidarius kasos pseudocistoms. Jiems cistinis darinys šalia kasos buvo aptiktas prieš 21–240 parų (vidutiniškai prieš 80 parų). Vadinas, kai kam iš jų kasos pseudocista susidarė prieš 3 savaites, o kai kam – prieš 8 mėnesius. Aptarimo tema – ar mažiausiai 8 mėnesius trunkantį pankreatitą galima priskirti ūminių pankreatitų grupei (ligoniui atvykus į ligoninę kasos pseudocistos perkutaninio drenavimo operacijai).
- ♦ Priminus, kad nustatant kasos pseudocistų chirurginio gydymo indikacijas anksčiau buvo remiamasi jos skersmeniu ir trukme, teigiama, jog šiuo metu kasos pseudocistų chirurginės dekompresijos indikacijos yra tokios: jos didėjimas, infekcija, spaudimas į gretimus organus, atsinaujinimas po buvusių operacijų ar ankstesnių drenavimų. Tokiu atveju reikėtų atskleisti, kaip praktiškai laikomasi šių indikacijų.
- ♦ Visiems 23 ligoniams kasos pseudocistos pasireiškė skausminiu sindromu. Tik trims iš jų išryškėjo mechaninė gelta. Vienas ligonis karščiavo.
- ♦ Devynių iš 29 drenuotų pseudocistų skersmuo buvo 5–7 cm, septynių pseudocistų skersmuo buvo 7–9 cm.
- ♦ Dvylika pseudocistų buvo susidariusios kasos galvos srityje. Pusės jų skersmuo svyravo nuo 5 iki 7 cm.
- ♦ Pasireiškė 3 komplikacijos (13%). Viena jų – storosios gaubtinės žarnos kiaurinis pažeidimas.
- ♦ Pastarieji keturi teiginiai galėtų būti priežastis diskutuoti apie perkutaninio kasos pseudocistų

drenavimo indikacijų pagrįstumą ir drenavimo būdo pasirinkimą, nors endoskopiniai kasos pseudocistų drenavimo būdai Klaipėdos ligoninėje neįvaldyti.

Kasos pseudocistų ir lokalių skysčio sankaupos apibūdinimas

Atlantos ūminio pankreatito klasifikacija apibrėžia tokias sąvokas: nesunkus pankreatitas (angl. *acute mild pancreatitis*), sunkus pankreatitas (angl. *acute severe pancreatitis*), ūminės skysčių sankaupos, kasos nekrozė (neinfekuota, t. y. aseptinė, ir infekuota), pseudocistos, abscesas. Taip pat nurodoma, jog kalbant apie ūminį pankreatitą gali būti vartojami ir kiti terminai (flegmona, infekuota pseudocista, hemoraginis pankreatitas) [1]. Interneto svetainėje <http://www.emedicine.com/radiol/topic576.htm> pateikiamos informacijos turinys yra identiškas [2].

Kasos pseudocista – tai lokali, dažnai su kasos latakais jungtį turinti kasos fermentų išotinto skysčio kasoje arba šalia jos sankaupa, kurią riboja iš granuliacinio ar jungiamojo audinio per 2–4 savaites susiformavusi, tačiau epitelinio sluoksnio neturinti siena; ji gali susidaryti sergant ir ūminiu, ir lėtiniu pankreatitu [1–4]. Pseudocistos siena skirstoma į keturias zonas – hemosiderino (vidinis), jauno fibrozinio audinio, hialinizuoto jungiamojo audinio ir fibrozinės stromos (išorinis) [5]. Kasos pseudocistos turinį sudaro ne vien fermentų išotintas pankreatogeninis eksudatas, bet ir suskystėję negyvybingi audiniai, senas hemolizuotas kraujas. Beje, laikui bėgant pseudocistos turinio cheminė sudėtis, jos kapsulės storis, struktūra keičiasi.

Ankstyvai (aseptinei) ūminio pankreatito fazei, o tai yra pirmosios dvi savaitės (gali būti ir pirmosios trys), būdingos lokalių eksudato sankaupos natūraliose kūno ertmėse ir audiniuose: pilvaplėvės, pleuros ertmėse, retroperitoninio tarpo audiniuose. Dauguma jų rezorbuojasi. Jei eksudato kiekis didėja, dažnai tenka daryti perkutanines punkcijas ir susikaupusio skysčio aspiraciją. Kita vertus, suprantama, kad lokalių skysčio sankaupos transformacija į kasos pseudocistą yra procesas, kurio skiriamoji riba nėra kategorinis žymuo laiko atžvilgiu. Tačiau jeigu buvo sutarta ir ekspertų grupė rekomendavo, tai tik po dviejų sa-

vaičių (anksčiausiai) lokalių skysčio sankaupą galima pavadinti kasos pseudocista [1]. Beje, yra nuomonių, kad tik po 3 savaičių lokalių skysčio sankaupą galima vadinti kasos pseudocista [3].

Kasos pseudocistų biologinės baigtys

Sergant ūminiu pankreatitu ir susidarius lokalioms skysčio sankaupoms, 80–90% jų rezorbuosis, o 10–20% transformuosis į pseudocistas, kurių didžioji dalis taip pat palaipsniui rezorbuosis. Savaiminio kasos pseudocistos išnykimo tikimybė didesnė, jei ligonis serga ūminiu pankreatitu (o ne lėtiniu), jei pseudocistos yra mažos (< 4 cm), intrapankreatinės (o ne ekstrapankreatinės), plonasienės, jei susidarė kasos galvos zonoje per pirmąsias šešias savaites (daugiau kaip 50% pseudocistų, dažniausiai ne didesnių kaip 5 cm skersmens, rezorbuojasi per 6 savaites) [4].

Grėsmingų gyvybei kasos pseudocistų komplikacijų rizika yra 10%. Dažniausiai minimos devynios jų: ekstrahepatinio tulžies latako kompresija (mechaninė gelta), dvylikapirštės žarnos ar skrandžio kompresija, pseudocistos plyšimas, kepenų vartų venos ar jos šakų, viršutinės pasaito venos, blužnies venos kompresija ar obliteracija, dėl kurios išsiplečia kolateralinės venos (pirmiausia skrandžio venos, vėliau stemplės), pseudoaneurizma (pavyzdžiui, susidarius jungčiai tarp blužnies arterijos ir pseudoaneurizmos), ūminis kraujavimas (į pilvaplėvės ertmę ar į gretimų organų spindį; gausus ir intensyvus kraujavimas iš kasos latako į dvylikapirštės žarnos spindį – *hematosuccus pancreaticus* – gali būti ypač pavojingas), pankreatinis ascitas dėl pseudocistos ir pilvaplėvės ertmės fistulės, fistulė tarp kasos pseudocistos ir pleuros ertmės (pankreatopleurinė), infekcija (pūlinys, abscesas).

Taigi tik nedidelė kasos pseudocistų dalis kels tiesioginę grėsmę ligonio sveikatai ir gyvybei. Tokiais atvejais turi būti svarstomas kasos pseudocistų interven cinis gydymas ir jo būdas. Tačiau prieš tai klasifikacijos forma turi būti apibrėžtas santykis tarp kasos pseudocistos, kasos latako, ją supančių organų.

Kasos pseudocistų klasifikacija

Anterogradinės pankreatografijos ir endoskopinės retrogradinės cholangiopankreatografijos (ERCP) metodais patikslinta, kad jungtis tarp pseudocistos ir kasos

latakų susidaro iki 80% ligonių [6–8]. Kadangi ši jungtis ir kasos latako anatominės savybės yra vieni iš svarbiausių veiksnų, lemiančių tiek kasos pseudocistos biologinę baigtį, tiek gydymo taktikos ypatumus, 2002 metais W. H. Nealonas ir E. Walseris kasos pseudocistas suskirstė į 7 tipus (1 lentelė). Šia klasifikacija siūloma vadovautis.

1 lentelė. W. H. Nealono ir E. Walserio kasos pseudocistų klasifikacija [9]

Ūminis pankreatitas	Apibūdinimas
I tipas	Kasos latakas be pokyčių / jungties tarp pseudocistos ir kasos latako nėra
II tipas	Latakas be pokyčių / jungtis yra
III tipas	Normalaus latako lokali striktūra / jungties nėra
IV tipas	Normalaus latako lokali striktūra / jungtis yra
V tipas	Kasos latakas be pokyčių / visiška latako obstrukcija
Lėtinis pankreatitas	
VI tipas	Anatominiai latako pokyčiai / jungties nėra
VII tipas	Anatominiai latako pokyčiai / jungtis yra

Daroma išvada, kad perkutaninio drenavimo sėkmę lemia kasos latako ypatybės. Tai galima prognozuoti remiantis ERCP duomenimis. Perkutaninis drenavimas rekomenduojamas ligoniams, kurių kasos lataakai nepakitę. Šis gydymo metodas galėtų būti taikomas, jei yra kasos latako striktūra, tačiau nėra jungties tarp kasos latako ir pseudocistos. Kita vertus, kai yra kasos latako striktūra ir jungtis tarp kasos pseudocistos ir latako arba visiška latako obstrukcija, perkutaninio drenavimo rezultatai blogi. Perkutaninis drenavimas ligoniams, sergantiems lėtiniu pankreatitu, yra visai neveiksmingas [9].

A. D'Egidio ir M. Scheino 1991–1992 metais siūlyta kasos pseudocistų klasifikacija (2 lentelė) taip pat yra grįsta tyrimo rezultatais [6,10].

Pirmo tipo pseudocistų atvejais perkutaninis drenavimas yra efektyvus ir trumpalaikis. Antro tipo pseudocis-

tas perkutaniškai drenuoti galima, tačiau drenavimo trukmė yra ilgesnė; tokiais atvejais gali būti sėkmingai taikomas vidinis drenavimas. Jei pseudocista III tipo, perkutaninis drenavimas yra kontraindikuojamas.

Kasos pseudocistų diagnostika

Jei kasos pseudocista susidarė susirgus ūminiu pankreatitu, tai ligos ir jos komplikacijos diagnostika yra neatsiejama. Nors transabdominalinė sonoskopija yra pirmasis instrumentinis kasos tyrimo metodas, tačiau jis yra preliminarus ir vertinamas tik kaip papildomas, nes juo remiantis tiksliai apibūdinti kasos, parapankreatinių audinių nekrozės ir kasos pseudocistos vietą, jų santykį su kitais šalia esančiais organais ir audiniais yra sunku. Pagrindinė ūminio sunkaus pankreatito ir kasos pseudocistų diagnostikos priemonė – aukštos kokybės dinaminė dvifazė kontrastinė kompiuterinė tomografija, jeigu ji daroma pagal specifinį kasos kokybiškų radiologinių vaizdų gavimo protokolą [3]. Pirmą kartą ji turi būti atliekama visiems ūminiu sunkiu pankreatitu sergantiems ligoniams 3–10 dieną nuo stacionarizavimo pradžios, antrą kartą – po savaitės, t. y. ankstyvosios (aseptinės) ūminio pankreatito fazės pabaigoje.

MRCP (magnetorezonansinė cholangiopankreatografija), kaip neinvazyvus diagnostikos metodas, taip pat galėtų būti ypač naudingas. Deja, jo (kaip ir kito informatyvaus kasos pseudocistų vietos patikslinimo

2 lentelė. A. D'Egidio ir M. Scheino kasos pseudocistų klasifikacija [6, 10]

Pseudocistų tipai	Apibūdinimas
I tipas	Postnekrozinės, susidariusios dėl tebesitęsiančio ūminio pankreatito; kasos latako anatomija normali, latako ir pseudocistos jungtis susidaro retai
II tipas	Postnekrozinės, susidariusios dėl anksčiau buvusio regresavusio ūminio pankreatito, bet išliekant lėtiniam pankreatitui; kasos latakas pakitęs, tačiau striktūros nėra; latako ir pseudocistos jungtis dažna
III tipas	Retencinės, susidariusios dėl lėtinio pankreatito ir kasos latako striktūros; latako ir pseudocistos jungtis yra visada

metodo – endoskopinės ultrasonografijos) taikymo galimybės Lietuvoje ribotos. Kita vertus, įvaldžius magnetorezonansinę cholangiopankreatografiją, ERCP, kaip invazyvaus diagnostikos metodo, reikšmė labai sumažėtų. Visi šie metodai yra svarbūs sergant tiek alkoholiniu, tiek biliariniu, tiek idiopatinio ūminio sunkiu pankreatitu, kurio komplikacija – pseudocistos [11–14].

Ypatingą vietą užima ERCP, ypač jei konstatuojamas biliarinės kilmės sunkus pankreatitas dar prieš susidarant pseudocistoms ar joms jau susidarius [15]. Prieš ERCP ligoniui reikia sušvirkšti plataus veikimo spektro antibiotikų (pavyzdžiui, cefuroksimo). ERCP metu gauta informacija padeda galutinai pasirinkti vieną ar kitą gydymo metodą, daugiau nei 50% ligonių galima pakeisti gydymo taktiką (pavyzdžiui, papilotomija, papilosfinkterotomija ir tulžies akmenų pašalinimas; stentavimo galimybė mechaninės geltos ar kasos galva einančio latako striktūros atveju; kasos pseudocistos transmuralinis arba transpapilinis endoskopinis drenavimas, jei tam yra anatominių prielaidų) [15, 16].

Kasos pseudocistų gydymo taktiką lemiantys veiksniai

Pasirenkant gydymo taktiką būtina žinoti: kokia pankreatito priežastis – ūminis ar lėtinis pankreatitas; kokia ūminio pankreatito trukmė; koks kasos pseudocistos skersmuo; ar kasos pseudocista yra tikrai ligonių varginančių simptomų priežastis ir ar ji mažėja, išlieka stabilaus dydžio, didėja; ar tai intrapankreatinė (kasos galvos, kūno, uodegos) ar ekstrapankreatinė pseudocista; jei tai ekstrapankreatinė pseudocista, tai kokiu atstumu nuo kasos ji nutolusi (gali būti net tarpuplautyje, kepenyse, dubenyje); kiek yra pseudocistų – viena ar kelios; ar pati pseudocista (pseudocistos) tapo komplikacijų priežastimi; kokia yra pagrindinio ir kitų kasos latako būklė; ar ligonis serga kasos vėžiu ir ar yra kasos pseudocistos ryšys su šia liga. Įvertinus šių veiksnių visumą sprendžiama, koks kasos pseudocistų gydymo būdas vienam ar kitam ligoniui yra tinkamiausias – chirurginis (rezekcinis ar drenuojamasis), endoskopinis (vidinis drenavimas) ar perkutaninis (išorinis drenavimas).

Straipsnio terminų ir duomenų interpretacija

Minimaliai invazyvus išorinis drenavimas kontroliuojant procedūrą sonoskopu yra dažniausiai naudojamas

kasos pseudocistų gydymo būdas, jeigu jos yra ūminio sunkaus pankreatito komplikacija. Kita vertus, dviem trečdaliams ligonių endoskopinis drenavimas gali būti sėkmingas, jei kasos pseudocistą siekama likviduoti lėtinio pankreatito sąlygomis. Todėl jau straipsnio pavadinime turėtų atsispindėti kasos pseudocistų etiologija. Kitos pastabos būtų tokios:

- ♦ kelioms moterims (mažiau nei penkioms) diagnozuotas biliarinės kilmės ūminis pankreatitas, bet nenurodyta ERCP vieta tokių ligonių gydymo algoritme;
- ♦ 13 ligonių kasos cistiniai dariniai diagnozuoti per 5–45 dienas (vidutiniškai po 18,8 parų) nuo ūminio pankreatito pradžios; lieka neaišku, kuriai ligonių daliai per pirmas dvi ligos savaites buvo drenuotos lokaliai parapankreatinės skysčio sankaupos, o ne kasos pseudocistos;
- ♦ mažiausiai vienam ligoniui kasos pseudocista buvo diagnozuota net prieš 240 parų (8 mėnesius); tai leistų manyti, kad atvykimo momentu ligonis sirgo lėtiniu pankreatitu ir kasos pseudocista; beje, taip ir nežinoma jos lokalizacija, dydis ir santykis su kasos lataku; vėl iškyla klausimas apie ERCP (daryta ar nedaryta) ir kasos latako būklę;
- ♦ tikėtina, kad ligonių, hospitalizacijos metu sirgusių lėtiniu pankreatitu, buvo daugiau, nes 10 ligonių kasos pseudocistos trukmės vidutinis laikas buvo net 80 parų; deja, tikslesnių duomenų darbe nepateikiama;
- ♦ pagrindinė sonoskopinio perkutaninio drenavimo indikacija buvo laikomas skausmas (mažiausiai 19 ligonių iš 23), kuris, beje, gali būti įvairios kilmės; tik trims ligoniams konstatuota mechaninė gelta, tačiau jos priežastis išlieka neaiški (kasos galvos edema, pseudocistos spaudimas ar akmenys tulžies latakuose); karščiavimo priežastis (vienas ligonis) taip pat neaiški (pankreatitas, pseudocista ar cholangitas); papildomi kompiuterinės tomografijos ir ERCP duomenys leistų tiksliau įvertinti patologiją ir galbūt koreguoti gydymo taktiką (endoskopinis akmenų šalinimas ar latako stentavimas);
- ♦ kadangi 12 pseudocistų buvo susidariusios kasos galvos srityje ir pusės jų skersmuo svyravo nuo

5 cm iki 7 cm, jas reikėtų priskirti prie tų kasos pseudocistų, kurių savaiminės rezorbcijos tikimybė būtų vertinama kaip didelė (jeigu gydymo momentu nebuvo kasos pseudocistos komplikacijų). Į šią grupę galėtų patekti ir dar trys pseudocistos (taigi devynios), nes nurodyta, kad devynių iš 29 drenuotų pseudocistų skersmuo, sonoskopijos (o ne KT) duomenimis, buvo 5–7 cm.

Remdamiesi šiais vertinimais galėtume teikti prielaidą, kad ne visus 23 ligonius reikėjo įtraukti į retrospektyviai analizuojamą grupę, kurioje turėjo dominuoti ūminiu sunkiu pankreatitu ir kasos pseudocistomis sergantys ligoniai, gydyti sonoskopiniu perkutaniniu drenavimu. Detalesnė diagnostika ir griežtesnė atranka sumažintų bet kokios gydamosios intervencijos kom-

plicacijų riziką tiek normalios masės, tiek antsvorio turintiems ligoniams. Bėlika džiaugtis, kad storosios skersinės žarnos kiaurinis pažeidimas (nors jo dažnis yra mažas [5]) netapo progresuojančios enterogeninės infekcijos ir tolesnio kasos bei parapankreatinių audinių pažeidimo priežastimi. Todėl drįsčiau sakyti, kad tik atkreipus dėmesį į visų nurodytų teiginių visumą būtų galima daryti išvadą, kad sonoskopinis perkutaninis drenavimas yra tinkamas būdas gydyti tuos ligonius, kuriems nekrozinis pankreatitas komplikuojasi progresuojančių kasos pseudocistų susidarymu, nes tai saugi, veiksminga, patikima ir pigi minimaliai invazyvi gydomoji operacija, po kurios sumažėja ligonio organizmo intoksikacija, išvengiama kitų pavojingų komplikacijų, sutrumpėja gydymo laikas.

LITERATŪRA

1. Bradley E.L. A clinically based classification system for acute pancreatitis // *Arch Surg* 1993; 128: 586–590.
2. Sawyer MAJ, Telian SH, Niten Nia Singh, Elizabeth M Sawyer, Manish K Varma, Mark T Izawa. Pseudocyst, pancreatic, 2002; <http://www.emedicine.com/radio/topic576.htm>
3. Tsotos GG, Sarr MG. Management of fluid collections and necrosis in acute pancreatitis. *Curr Gastroenterol Rep* 1999; 1(2): 139–144.
4. Rosso E, Alexakis N, Ghaneh P, Lombard M, Smart HL, Evans J, Neoptolemos JP. Pancreatic pseudocyst in chronic pancreatitis: endoscopic and surgical treatment. *Digestive Surgery* 2003; 20: 397–406.
5. Kloppel G, Maillet B. Pseudocysts in chronic pancreatitis: a morphological analysis of 57 resection specimens and 9 autopsy pancreata. *Pancreas* 1991; 6: 266–267.
6. D'Egidio A, Schein M. Percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts: a prospective study. *World J Surg* 1992; 16(1): 141–145.
7. Nealon WH, Townsend CM Jr, Thompson JC. Preoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in patients with pancreatic pseudocyst associated with resolving acute and chronic pancreatitis. *Ann Surg* 1989; 209(5): 532–538.
8. Neoptolemos JP, London NJ, Carr-Locke DL. Assessment of main pancreatic duct integrity by endoscopic retrograde pancreatography in patients with acute pancreatitis. *Br J Surg* 1993; 80(1): 94–99.
9. Nealon WH, Walser E. Main pancreatic ductal anatomy can direct choice of modality for treating pancreatic pseudocysts (surgery versus percutaneous drainage). *Ann Surg* 2002; 235: 751–758.
10. D'Egidio A, Schein M. Pancreatic pseudocysts: a proposed classification and its management implications. *Br J Surg* 1991; 78(8): 981–984.
11. Laužikas G, Lunevičius R. Ūminio pankreatito klasifikacija, diagnostika, prognozavimas (Acute pancreatitis: diagnostics, classification and prognosis). *Medicina* 1997; 33 (2): 106–112.
12. Laužikas G, Lunevičius R. Ūminio pankreatito gydymas (Treatment of acute pancreatitis). *Medicina* 1997; 33 (3): 257–267.
13. Lunevičius R. Ūminis pankreatitas. In: *Klinikinė gastroenterologija / išleistas vadovaujant A. Irniui L. Kupčinskui*. Vilnius: Vaistų žinios, 2002, p. 275–291.
14. Lunevičius R. Ūminis pankreatitas: naujos rekomendacijos naujam laikotarpiui (Acute pancreatitis: new guidelines for a new period). *Lietuvos chirurgija* 2003, 1(3): 219–223.
15. British Society of Gastroenterology. United Kingdom guidelines for the management of acute pancreatitis. *Gut* 1998; 42 (suppl 2): S1–S13.
16. Uhl W, Warshaw A, Imrie C, Bassi C, McKay CJ, Lankisch PG, Carter R, Di Magno E, Banks PA, Whitcomb DC, Dervenis C, Ulrich CD, Satake K, Ghaneh P, Hartwig W, Werner J, McEntee G, Neoptolemos JP, Buchler MW; International Association of Pancreatology. IAP Guidelines for the Surgical Management of Acute Pancreatitis. *Pancreatology* 2002; 2(6): 565–573.

Prof. habil. dr. Raimundas Lunevičius

*Vilniaus universiteto Bendrosios ir plastinės chirurgijos, traumatologijos, ortopedijos klinika
Vilniaus universitetinė greitosios pagalbos ligoninė*