胰腺假性囊肿治疗方式的临床分析★

罗治平 朱志刚 周慧 杨自力*
广州市第一人民医院老年病科,广东广州 510080

摘要 目的:分析和探讨各种治疗方法对胰腺假性囊肿(PPC)临床效果。方法:回顾性分析广州市第一人民医院 2011 年 6 月-2019 年 3 月收治的 45 例 PPC 患者的治疗方式、效果、并发症等临床资料。分为保守治疗组 25 例和干预治疗组 20 例。保守治疗组行药物保守治疗;干预治疗组采用内引流、外引流、囊肿切除等治疗。结果:3 例患者未经治疗囊肿自行消退,22 例患者接受内科治疗好转出院。20 例因出现腹痛、发热、呕吐等并发症采取了内引流、外引流或囊肿切除方法治疗,其中 19 例患者经治疗后好转出院,1 例患者死亡。保守治疗组中囊肿直径相较于干预组小,住院天数短,囊肿消退时间长(P 均 <0.05)。对比不同干预治疗方法的术后感染率、复发率及成功率,经皮穿刺置管外引流术后感染率为 100%,感染率高(P 均 <0.05)。内镜下囊肿穿刺内引流相较于其他干预方法术后复发率明显升高、成功率低(P 均 <0.05)。结论:PPC 大部分患者经保守治疗可自行吸收,当出现较大或复杂性 PPC 时需干预处理,方法首选内镜支架引流或外科手术治疗。外引流术后感染率高,通常只用于不能耐受手术或手术风险极高的患者。内镜穿刺引液术后复发率高、成功率低。

关键词 胰腺假囊肿; 引流术; 胰腺切除术
中图分类号 R576 **文献标识码** A DOI 10.11768/nkjwzzzz20210610

Clinical analysis on the treatment of pancreatic pseudocyst

LUO Zhi-ping, ZHU Zhi-gang, ZHOU Hui, YANG Zi-li.*
Department of Geriatrics, Guangzhou First People's Hospital, Guangdong 510080, China
Corresponding author: YANG Zi-li, E-mail: yangzili8888@163.com

Abstract Objective: To analyze and explore the clinical effects of various treatment methods on pancreatic pseudocyst (PPC). Methods: The therapy methods, effects, complications and other clinical data of 45 cases of PPC from June 2011 to March 2019 in Guangzhou First People's Hospital were retrospectively analysed. There were 25 cases in the conservative treatment group and 20 cases in the intervention treatment group. The conservative treatment group was treated with drugs. The intervention group was treated with internal drainage, external drainage or cyst resection. Results: There were 3 cases of spontaneous regression without treatment, and 22 patients were discharged after receiving active medical treatment. A total of 20 patients with abdominal pain, fever, vomiting and other related complications accepted the treatment of internal drainage, external drainage or cyst resection. Among them, 19 patients were discharged after treatment, and 1 patient died of ineffective treatment. The size of cysts in the conservative treatment group was smaller, the length of hospital stay was shorter, and the time needed for cyst regression was longer than in the intervention group ($P<0.05$). The infection rate after percutaneous catheter placement was 100% (P all <0.05). The recurrence rate of endoscopic aspiration and drainage for PPC increased and the success rate decreased as compared with other intervention methods ($P<0.05$). Conclusion: PPCs in most patients can be absorbed by themselves after conservative treatment. Intervention is needed when large or complex PPC occurs. Endoscopic stent drainage or surgical treatment is the first choice. The postoperative infection rate of external drainage is high, which is usually only used in patients who can not tolerate the operation or have a high risk of operation. The recurrence rate after endoscopic aspiration was high, and the success rate was low.

Key words Pancreatic pseudocyst; Drainage; Pancreatectomy

胰腺假性囊肿(pancreatic pseudocyst,PPC)继发于急性或慢性胰腺炎、胰腺损伤等疾病,其中含有大量从胰腺导管系统溢出的胰腺分泌物[1,2]。它不是真正的囊肿,因为无上皮细胞,并且被纤维或肉芽组织包围[3]。据统计,PPC 在急性胰腺炎患者中发病率为15% ~50%,在慢性胰腺炎患者中为20% ~40%[4]。PPC 是一种自限性疾病,一般可自行吸收,但当出现临床症状时,则需治疗。目前常用的治疗包括药物保守治疗、内引流、外引流、囊肿切除术等。本文回顾性分析45 例PPC 的治疗效果。

★基金项目:广州市医学重点学科项目(No:ZDXK202103)
*通信作者:杨自力,E-mail:yangzili8888@163.com,广东省广州市越秀区流花路 111 号

资料与方法

一般资料 回顾性收集广州市第一人民医院 2011 年 6 月-2019 年 3 月收治的 PPC 患者 45 例(男 25,女 20),年龄 22 ~ 82 岁,平均(48.6 ± 3.8)岁。病因包括:急性胰腺炎 22 例(48%);慢性胰腺炎 9 例(20%);不明原因 8 例(18%);胰腺损伤 6 例(14%)。所有病例行超声及 CT 检查,囊肿直径为 3 ~ 16 cm,其中:<6 cm 20 例(44%),6 ~ 9 cm 15 例(33%),10 ~ 15 cm 10 例(23%)。临床表现为:11 例因腹胀就诊,34 例因腹痛就诊,部分伴有发热、纳差、恶心、呕吐等症状。

方法 曾有急慢性胰腺炎或腹部损伤等病史,出现腹痛腹胀等症状,体查可触及上腹部压痛、肿物等,辅以 CT、超声等影像学检查作出诊断。囊肿较小、症状轻,首选药物保守治疗,大多可自行消退。若囊肿较大,临床症状重,或良恶难辨时,需要积极干预治疗。根据治疗方式分为保守治疗组和干预治疗组。保守治疗组 25 例(男 13,女 12),平均年龄(53.9 ± 16.5)岁。除 3 例囊肿直径 >6 cm 外,余均 ≤6 cm,治疗上给予禁食、补液、抗感染、质子泵抑制剂、生长抑素及其类似物抑制胰腺分泌等治疗。干预治疗组 20 例(男 12,女 8),平均年龄(50.1 ± 16.8)岁。干预治疗包括内引流(超声内镜引导下囊肿穿刺引流术、超声内镜引导下囊肿支架置入术、腹腔镜下内引流手术、开腹内引流手术)、外引流(超声或 CT 引导下囊肿穿刺外引流)、和囊肿切除术(腹腔镜下囊肿切除、开腹囊肿切除)。2 组患者年龄、性别比较,差异无统计学意义(P 均 >0.05),见表 1。所有病例随访 1 ~ 3 年,其中保守治疗组中失访 1 例、1 例复发再次入院。

统计学分析 采用 SPSS 22.0 统计学软件,计数资料用百分数(%)表示;分类变量比较采用卡方检验;计量资料呈正态分布,用($\bar{x} \pm s$)表示,2 组比较采用 t 检验,多组间比较采用单因素方差分析;计量资料呈非正态分布,采用 M(P 25 ~ P 75)表示,连续变量比较采用秩和检验。以 P <0.05 为差异有统计学意义。

结 果

住院时间和恢复情况 25 例保守治疗患者中,3 例未经治疗囊肿自行消退,22 例接受了药物保守治疗后好转出院。干预治疗组中,内引流及外科囊肿切除患者全部好转出院,外引流患者 1 例好转,1 例死亡。2 组患者年龄、性别差异无统计学意义(P 均 <0.05)。与干预治疗组比较,保守治疗组囊肿直径小,住院时间短,囊肿消退所需时间长(P 均 <0.05),见表 1。

疗效评估 内镜下囊肿穿刺内引流、内镜下支架置入内引流、腹腔镜内引流、开腹内引流、腹腔镜囊肿切除、开腹囊肿切除的术后感染率分别为 17%、50%、0%、33%、0%、0%,经皮穿刺置管外引流术后感染率为 100%(P 均 <0.05)。内镜下囊肿穿刺内引流复发率为 83%,复发率最高、成功率最低(P 均 <0.05),见表 2。

腹腔镜手术和开腹手术在复发率、成功率、术后感染率、术后输血率、术后止痛、死亡率、平均住院日方面比较,差异无统计学意义(P 均 >0.05),见表 3。

讨 论

PPC 通常为自限性疾病,高达 85% 的假性囊肿 4 ~ 6 周内可自然吸收[1,2]。当假性囊肿直径 >6 cm 且保守治疗 6 周后囊肿未吸收,或出现胃肠道压迫症状、继发感染等,可予积极引流治疗;当感染或压迫等症状持续不缓解时可进一步手术处理[5]。目前引流治疗主要分为外引流和内引流。外引流是经超声或 CT 引导下经皮穿刺置管引流。内引流包括内窥镜穿刺引流或置入支架引流、腹腔镜内引流手术和开腹内引流手术[6]。当囊肿过大或位置不佳或良恶性难以鉴别时,可考虑行囊肿切除术[7~10]。

药物保守治疗 对于症状较轻,囊肿直径 ≤ 6 cm,形成时间较短、囊壁未成熟的患者,首先考虑保守治疗。治疗原则为抑制胰酶分泌,改善微循环,减轻水肿渗出,从源头上减少囊肿渗液的生成。同

表 1 2 组患者的治疗和恢复情况[M(P 25 ~ P 75)]

组别	例	囊肿大小(cm)	住院时间(d)	恢复时间(d)
保守治疗组	25	4(3.5 ~ 5.5)	11(7.0 ~ 20.5)	93(86.5 ~ 156.5)
干预治疗组	20	8(7.0 ~ 12.0)	22.5(18.3 ~ 35.0)	15(10.3 ~ 44.5)
P 值		<0.0001	0.002	<0.0001
Z 值		5.003	3.109	4.803

表 2 PPC 不同干预方法的疗效评估

干预方法	例	囊肿大小 (cm,$\bar{x}\pm s$)	平均住院时间 (d,$\bar{x}\pm s$)	术后感染率 (%)	术后止痛率 (%)	术后输血率 (%)	术后复发率 (%)	成功率 (%)	死亡率 (%)
内镜囊肿穿刺内引流	6	6.3±7.8	10.0±1.5	17#	0	0	83	17	0
内镜支架置入内引流	4	9.8±1.3	24.0±9.1	50#	0	0	0*	100*	0
腹腔镜内引流	2	8.5±6.4	27.0±7.1	0#	100	50	0*	100*	0
开腹内引流	3	8.6±2.4	20.0±8.7	33#	33	66	0*	100*	0
腹腔镜囊肿切除	2	7.5±3.5	25.5±3.5	0#	50	50	0*	100*	0
开腹囊肿切除	1	7.8±5.1	30.0±11.6	0#	100	0	0*	100*	0
经皮穿刺外引流	2	7.0±1.4	58.5±0.7	100	0	50	0*	50*	50
P 值	–	0.532	0.106	0.023	0.409	0.456	0.003*	0.000*	0.240

注:与内镜囊肿穿刺内引流比较,*$P<0.05$;与经皮穿刺外引流比较,#$P<0.05$

表 3 腹腔镜手术与开腹手术疗效评估

分组	例	成功 (例)	囊肿大小 (cm,$\bar{x}\pm s$)	复发 (例)	术后感染 (例)	术后输血 (例)	术后止痛 (例)	死亡 (例)	平均住院时间(d)
腹腔镜囊肿手术	4	4	9.0±4.6	0	0	2	3	0	26.25
开腹囊肿手术	4	4	8.2±3.6	0	1	2	2	0	24.44
P 值		1.00	0.75	1.00	1.00	1.00	0.53	1.00	0.39

时,正确评估患者病情,对患者实施监护,加强脏器功能支持治疗[11]。保守治疗的效果差异较大,其可能与形成胰腺炎的病因、囊肿大小、基础疾病等有关[26]。本组 25 例行保守治疗的患者中,除 3 例囊肿直径 >6 cm 外,余均≤6 cm,经过抑制胰酶分泌等对症支持治疗后,患者均获得良好效果。与干预治疗比较,保守治疗住院时间短,但囊肿吸收时间长于干预治疗组。

内镜引流治疗 近年来,内镜引流因其安全性高及术后恢复时间短等优势已经成为 PPC 的首选干预方法[12~14]。内镜引流分为内镜下经胃或十二指肠壁引流术和内镜下经十二指肠乳头引流术。内镜引流的优点包括临床操作简便,在超声或 CT 定位下即可完成,胰腺功能恢复早,能迅速改善患者临床症状,其死亡率及并发症发生率明显少于传统开放手术。不过需在镇静或麻醉配合下完成操作,可能有诱发感染、复发、胰漏等并发症,并且囊肿的位置要求离肠壁 3 ~ 10 mm 内[15~18]。本研究中 10 例患者行内镜引流治疗,其中 6 例患者选择了内镜引导下穿刺引流,4 例选择了囊肿支架置入术。6 例内镜引导下穿刺引流术后 5 例患者囊肿复发,而 4 例囊肿支架置入术后患者均无复发。超声内镜引导下穿刺相对简便,但复发率较高,若患者身体情况允许,可优先考虑囊肿支架置入术。

经皮囊肿穿刺置管外引流术 此操作简便、创伤小,适用于不能耐受手术或手术风险极高的患者。其并发症主要为囊肿出血、穿孔、破裂,使囊内物质进入腹腔,引起腹腔感染,且术后易出现引流管堵塞,远期易形成瘘道,复发率高[19,20]。本研究中有 2 例行超声引导下囊肿穿刺置管外引流治疗的患者,2 例术后均出现了严重的腹腔感染,其中 1 例患者经加强抗感染等积极治疗后好转出院,1 例患者穿刺后出现囊肿破溃,引发弥漫性腹膜炎而致死亡。

外科手术治疗 当囊肿壁与胃壁或肠壁相距较远时,需考虑外科手术治疗,主要有腹腔镜引流术、囊肿肠(胃)吻合术、单纯假性囊肿切除术、囊肿胰体尾切除术等[21]。腹腔镜手术相较于开放式手术耗时短,并发症发生率低,恢复快,住院时间短[22]。但复发率与开腹手术相似,且不适用于无法进行全身麻醉或曾进行过腹部复杂手术的患者。据报道,腹腔镜组和开放性手术组的成功率明显高于内镜组,但腹腔镜组与开放式手术组之间的发病率、死亡率、输血需求、再次干预和复发率无显著差异[23~25],与本研究结果相似。

参 考 文 献

1 Tan JH,Chin W,Shaikh AL,et al. Pancreatic pseudocyst:dilemma of its recent management (Review)[J]. Exp Ther Med,2021,21(2):159.

2 Zerem E,Hauser G,Loga-Zec S,et al. Minimally invasive treatment of pancreatic pseudocysts[J]. World J Gastroenterol,2015,21(22):6850-6860.

3 Misra D,Sood T. Pancreatic Pseudocyst[R]. 2021. In: StatPearls[Internet]. Treasure Island (FL):StatPearls Publishing.

4 Kudaravalli P,Garg N,Pendela VS,et al. Hemorrhagic pancreatic pseudocyst:A rare complication[J]. Am J Emerg Med,2021,43:243-244.

(下转第 510 页)

7 吴佳妮,郭书文,齐欣,等. 益气活血方对心肌梗死大鼠心肌毛细血管形态及 VEGFR-2 和 HIF-1α 的影响[J]. 中华中医药杂志,2018,33(5):236-239.
8 郭敬文,邵华,张振玲. 吡非尼酮对染矽尘大鼠肺纤维化的干预作用[J]. 现代预防医学,2018,45(16):136-139,156.
9 任永康,刘雅娟,张娜,等. 福辛普利对胰岛素抵抗小鼠心室重构及脂联素表达的影响[J]. 临床心血管病杂志,2017(3):67-72.
10 Djordjevic A,Dekleva M,Zivkovic M,et al. Left ventricular remodeling after the first myocardial infarction in association with LGALS-3 neighbouring variants rs2274273 and rs17128183 and its relative mRNA expression: a prospective study[J]. Mol Biol Rep,2018,45(6):2227-2236.
11 Yang W,Zhang F,Tang H,et al. Summed thickening score by myocardial perfusion imaging: A risk factor of left ventricular remodeling in patients with myocardial infarction[J]. J Nucl Cardiol,2018,25(3):742-753.
12 王晓会. 急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入术中冠脉注射尼可地尔的临床评估[J]. 内科急危重症杂志,2020,26(3):194-198.
13 Anderson JL,Morrow DA. Acute Myocardial Infarction[J]. N Engl J Med,2017,376(21): 2053-2064.
14 Lewis GA ,Schelbert EB ,Naish JH ,et al. Pirfenidone in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction-Rationale and Design of the PIROUETTE Trial[J]. Cardiovasc Drug Ther,2019,33(4):461-470.
15 Yang Q,Cao Y. Study on mechanisms and myocardial protective effect of Qishen Yiqi dropping pills on rats with myocardial infarction[J]. Chin Crit Care Med,2017,29(6):501-505.
16 Costabel U,Albera C,Lancaster LH,et al. An Open-Label Study of the Long-Term Safety of Pirfenidone in Patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis (RECAP)[J]. Respiration,2017,94(5):408-415.
17 Ma Z,Zhao C,Chen Q,et al. Antifibrotic effects of a novel pirfenidone derivative in vitro and in vivo[J]. Pulm Pharmacol Ther,2018,53:100-106.
18 冯雪,李毅,陈谭昇,等. 吡菲尼酮抑制 TGF-β/Smad 信号通路缓解四氯化碳诱导的小鼠肝硬化[J]. 中国免疫学杂志,2019,35(2):39-42.
19 韩枫,凌心. 吡非尼酮对百草枯诱导的大鼠急性肺损伤保护作用研究[J]. 药学与临床研究,2014,22(2):101-104.
20 Wang Y,Wu Y,Chen J,et al. Pirfenidone attenuates cardiac fibrosis in a mouse model of TAC-Induced left ventricular remodeling by suppressing NLRP3 inflammasome formation[J]. Cardiology,2013,126(1):1-11.
21 王坤,王巧茸,白文栋,等. 低流量氧疗联合福辛普利对高原急性心脏病的疗效分析[J]. 解放军医学杂志,2019,44(10):866-870.

(2020-02-16 收稿 2021-08-20 修回)

(上接第 486 页)

5 Otto W,Komorzycki K,Krawczyk M. Efficacy of antibiotic penetration into pancreatic necrosis[J]. HPB (Oxford),2006,8(1):43-48.
6 Redwan AA,Hamad MA,Omar MA. Pancreatic pseudocyst dilemma: cumulative multicenter experience in management using endoscopy laparoscopy and open surgery[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A,2017,27(10):1022-1030.
7 Agalianos C,Passas I,Sideris I,et al. Review of management options for pancreatic pseudocysts[J]. Transl Gastroenterol Hepatol,2018,3:18.
8 崔铭,廖泉. 胰腺假性囊肿治疗方式选择[J]. 中华肝脏外科手术学电子杂志,2016,5(6):355-357.
9 Springer S,Masica DL,Dal Molin M,et al. A multimodality test to guide the management of patients with a pancreatic cyst[J]. Sci Transl Med,2019,11(501):eaav4772.
10 Habashi S,Draganov PV. Pancreatic pseudocyst[J]. World J Gastroenterol,2009,15(1):38-47.
11 Argaiz ER,de Moraes AG. Acute pancreatitis[J]. Lancet,2021,397(10271):279.
12 Ge PS,Weizmann M,Watson RR. Pancreatic pseudocysts: advances in endoscopic management[J]. Gastroenterol Clin North Am,2016,45(1):9-27.
13 Holt BA,Varadarajulu S. The endoscopic management of pancreatic pseudocysts (with videos)[J]. Gastrointest Endosc,2015,81(4):804-812.
14 Bezmarevic M,van Dijk SM,Voermans RP,et al. Management of (Peri) Pancreatic Collections in Acute Pancreatitis[J]. Visc Med,2019,35(2):91-96.
15 Ge N,Sun SY. Management of massive fistula bleeding after endoscopic ultrasound-guided pancreatic pseudocyst drainage using hemostatic forceps: A case report[J]. World J Clin Cases,2019,7(23):4157-4162.
16 王晓松,陈双,郑世勤,等. 超声内镜在消化系统疾病介入诊断和治疗中出现的并发症[J]. 实用医学杂志,2018,34(12):2085-2087.
17 Alali A,Mosko J,May G,et al. Endoscopic Ultrasound-Guided Management of Pancreatic Fluid Collections: Update and Review of the Literature[J]. Clin Endosc,2017,50(2):117-125.
18 金震东. 内镜超声引导下胰腺假性囊肿引流术的方法与价值[J]. 中华消化内镜杂志,2019,36(9):629-631.
19 Agalianos C,Passas I,Sideris I,et al. Review of management options for pancreatic pseudocysts[J]. Transl Gastroenterol Hepatol,2018,3:18.
20 罗鸿昌,孙珊珊,张伟,等. 超声引导下经皮穿刺置管序贯治疗胰腺假性囊肿远期疗效观察[J]. 内科急危重症杂志,2016,22(2):109-110,139.
21 岳红,唐先斌,梅礼强. 胰腺假性囊肿的治疗[J]. 重庆医学,2010,39(6):680-681.
22 Khaled YS,Malde DJ,Packer J,et al. Laparoscopic versus open cyst-gastrostomy for pancreatic pseudocysts: a case-matched comparative study[J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci,2014,21(11):818-823.
23 Hamza N,Ammori BJ. Laparoscopic drainage of pancreatic pseudocysts: a methodological approach[J]. J Gastrointest Surg,2010,14(1):148-155.
24 Diaz LI,Li Y,Barkin JS. Natural history of spontaneous rupture of a pancreatic pseudocyst into the peritoneal cavity and its minimal non-invasive management[J]. Pancreas,2019,48(4):e20-e21.
25 Matsuoka L,Alexopoulos SP. Surgical management of pancreatic pseudocysts[J]. Gastrointest Endosc Clin N Am,2018,28(2):131-141.
26 Wang Y,Omar YA,Agrawal R,et al. Comparison of treatment modalities in pancreatic pseudocyst: a population based study[J]. World J Gastrointest Surg,2019,11(9):365-372.

(2021-05-22 收稿 2021-11-06 修回)