doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2018.16.017

复发性胆源性胰腺炎的临床特征及危险因素分析 *

许 建 张 浩 周 瑶 陆翔宇 俞小炯△

（四川省人民医院肝胆外科 四川 成都 610072）

摘要 目的:研究复发性胆源性胰腺炎(RGP)的临床特征及危险因素。**方法:**选择从2012年1月至2017年1月在本院接受治疗的80例RGP患者作为观察组,另选同期在本院接受治疗的胆源性胰腺炎(GP)患者86例作为对照组,分析观察组患者的临床特征及两组患者的致病因素,采用Logistic回归分析RGP的危险因素。**结果:**在RGP患者的临床特征中,复发次数均较多,平均达到(3.21± 0.23)次。发病诱因则主要是胆囊结石、胆总管结石及高脂血症;临床症状主要是黄疸、呕吐、恶心、腹痛、腹胀;并发症主要包括胆管炎、胰腺脓肿以及腹水;临床体征主要有出血征象、腹肌紧张、腹部压痛等。观察组的男性、重度胰腺炎、合并胆总管结石、胆胰管开口狭窄、有高脂血症、手术治疗的患者致病率分别高于对照组,并且观察组急性生理与慢性健康评分(APACHE-Ⅱ)明显高于对照组,差异均有统计学意义(*P<0.05*)。由多因素Logistic回归分析可知,导致RGP的危险因素有男性、高APACHE-Ⅱ评分、重度胰腺炎、合并胆总管结石、胆胰管开口狭窄、有高脂血症以及手术治疗。**结论:**RGP患者的临床特征具有一定的规律性,其中男性、高APACHE-Ⅱ评分、重度胰腺炎、合并胆总管结石、胆胰管开口狭窄、有高脂血症以及手术治疗是导致RGP发生的危险因素。

关键词:复发性;胆源性;胰腺炎;临床特征;危险因素

中图分类号:R576 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2018)16-3080-04

Analysis of Clinical Features and Risk Factors of Patients with Recurrent Gallstone Pancreatitis*

XU Jian, ZHANG Hao, ZHOU Yao, LU Xiang-yu, YU Xiao-jiong△

(Department of Hepatobiliary Surgery, Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu, Sichuan, 610072, China)

ABSTRACT Objective: To study the clinical features and risk factors of recurrent gallstone pancreatitis (RGP). **Methods:** 80 patients with RGP gallstone pancreatitis (GP) treated in our hospital from January 2012 to January 2017 were selected as observation group. At the same period, 86 patients with gallstone pancreatitis (GP) treated in our hospital were selected as control group. The clinical characteristics of the patients in the observation group and the pathogenic factors of the two groups were analyzed. Logistic regression analysis was used to analyze the risk factors of RGP. **Results:** In the clinical features of RGP patients, the recurrence times were more, average reaching (3.21± 0.23) times. The main causes of the disease were the gallbladder stones and common bile duct stones and hyperlipidemia. The main clinical symptoms are jaundice, vomiting, nausea, abdominal pain and abdominal distention. The main complications included cholangitis, pancreatic abscess and ascites. The main clinical signs are bleeding signs, abdominal muscle tension, abdominal tenderness, and so on. The pathogenicity rate of male, severe pancreatitis, common bile duct stones, bile duct stenosis, hyperlipidemia, the surgical treatment in the observation group were significantly higher than the control group respectively, and the scores of APACHE-II in the observation group were significantly higher than that in the control group, the differences were statistically significant (*P<0.05*). The analysis of multiple factor Logistic regression analysis showed that, the risk factors of RGP were male, high APACHE-II scores, severe pancreatitis, common bile duct stones, bile duct stricture, hyperlipidemia and the surgical treatment. **Conclusion:** The clinical features of RGP patients have certain regularity, and the risk factors for RGP are male, high APACHE-II scores, severe pancreatitis, common bile duct stones, bile duct stricture, hyperlipidemia and surgical treatment.

Key words: Recurrence; Gallstone; Pancreatitis; Clinical features; Risk factors

Chinese Library Classification(CLC): R576 Document code: A

Article ID: 1673-6273(2018)16-3080-04

前言

胆源性胰腺炎(gallstone pancreatitis,GP)在消化科临床上十分常见,主要是由胆道疾病而引起的一类胰腺炎症型障碍疾病。据统计,GP在急性胰腺炎患者中大约占到70%以上[1,2]。目前GP患者的治疗方式主要是通过保守治疗后,待症状有所缓

* 基金项目:四川省卫生厅医学科研基金项目(0700910)

作者简介:许建(1971-),男,本科,副主任医师,从事肝胆方面的研究,E-mail: quysyb@163.com

△ 通讯作者:俞小炯(1963-),男,本科,主任医师,从事肝胆方面的研究,E-mail: dsgohn@163.com

(收稿日期:2017-12-05 接受日期:2017-12-31)

解时再实施胆囊切除术或胆总管探查术等，尽可能地避免胰腺炎再次复发[3,4]。然而，临床上仍有部分患者出现 GP 的反复性发作，最终形成复发性胆源性胰腺炎（recurrent gallstone pancreatitis，RGP）[5,6]，RGP 患者的主要症状有恶心呕吐、腹胀、黄疸、发热，严重者甚至会出现休克、呼吸衰竭，引起多种并发症，当胆胰管开口狭窄或胆道阻塞时，胆汁在内压较大的状态下逆流，损坏胰腺组织，增大胰酶活性，引起胰腺局部炎症反应，若不给予及时治疗，则可能进一步地损害多个脏器的正常功能，对患者的生命健康造成严重的威胁[7,8]。因此，详细而深入地研究 RGP 患者的临床情况刻不容缓，加之目前在临床上针对 RGP 的研究报道涵盖面较小，本文通过分析 RGP 的临床特征及危险因素，旨在更好地辅助临床诊治过程，现报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

选择从 2012 年 1 月至 2017 年 1 月在本院接受治疗的 80 例 RGP 患者作为观察组，另选同期在本院接受治疗的 GP 患者 86 例作为对照组，纳入标准：（1）符合中华医学会外科学分会胰腺组颁布的 RGP 或 GP 的相关诊断标准 [9]；（2）通过 B 超、CT 及胰胆管造影等影像学手段确诊；（3）年龄 >30 岁；（4）患者或家属知情同意并签署知情同意书。排除标准：（1）病历数据资料缺失者；（2）合并严重心、脑、肾功能障碍者；（3）其他类型的肝胆疾病者；（4）恶性肿瘤者；（5）精神疾患无法配合研究者。其中观察组男 58 例，女 22 例；年龄 33-82 岁，平均（44.67± 9.52）岁；炎症严重程度分级：B 级 23 例、C 级 27 例、D 级 19 例、E 级 11 例，对照组男 45 例，女 41 例；年龄 34-80 岁，平均（42.81± 7.06）岁；炎症严重程度分级：B 级 24 例、C 级 30 例、D 级 22 例、E 级 10 例。本次研究已经获得医院伦理委员会的批准，并允许实施。

1.2 研究方法

查阅整理所有患者的病历资料，并通过电话、短信、门诊复查等方式进行密切随访，统计并记录患者的以下数据信息：（1）性别；（2）年龄；（3）临床表现；（4）观察组患者的复发次数；（5）临床体征；（6）并发症情况；（7）发病诱因；（8）急性生理与慢性健康状况（acute physiology and chronic health evaluation-Ⅱ，APACHE-Ⅱ）评分；（9）胰腺炎类型；（10）合并结石的位置；（11）胆胰管开口情况；（12）高脂血症情况；（13）是否进行了手术治疗。

1.3 统计学方法

通过 SPSS21.0 统计软件分析，APACHE-Ⅱ评分等计量资料以（$\bar{x}\pm s$）表示，实施 t 检验，胆胰管开口等计数资料以率表示，实施 x^2 检验，危险因素的分析应用 Logistic 回归分析进行处理，检验标准设置为 α=0.05。

2 结果

2.1 观察组患者的临床特征分析

80 例 RGP 患者的复发次数为 1-8 次，平均次数为（3.21± 0.23）次。发病诱因：胆囊结石 28 例，胆总管结石 30 例，高脂血症 12 例，胆道炎症 5 例，饮酒过量 3 例，胆道蛔虫 2 例。临床症状：黄疸 79 例，呕吐、恶心 75 例，腹痛 78 例，腹胀 72 例。并发症：呼吸 / 循环 / 心肾功能性衰竭 3 例，胰腺脓肿 9 例，胆管炎 12 例，败血症 2 例，腹水 21 例，肠梗阻 4 例。临床体征：有出血征象 38 例，休克 16 例，腹肌紧张 77 例，腹部压痛 75 例。

2.2 两组患者的致病单因素分析

观察组的男性、重度胰腺炎、合并胆总管结石、胆胰管开口狭窄、有高脂血症、手术治疗的患者致病率分别高于对照组，并且观察组 APACHE-Ⅱ评分明显高于对照组，差异均有统计学意义（*P<0.05*），见表 1。

2.3 导致 RGP 的危险因素分析

由多因素 Logistic 回归分析可知，导致 RGP 的危险因素有男性、高 APACHE-Ⅱ评分、重度胰腺炎、合并胆总管结石、胆胰管开口狭窄、有高脂血症以及手术治疗，见表 2。

表 1 两组患者的致病单因素分析

Table 1 Analysis of pathogenetic factors in the two groups of patients

Items		Observation group（n=80）	Control group（n=86）	x^2	*P*
Male/female		58/22	45/41	7.163	0.007
Age (years)		44.67± 9.52	42.81± 7.06	1.436	0.153
APACHE-Ⅱ（scores）		12.75± 4.12	9.83± 4.81	4.186	0.000
Type of pancreatitis	Mild and moderate	32（40.00）	56（65.12）	10.496	0.001
	Severe	48（60.00）	30（34.88）		
Position of combined calculi	Cholecystolithiasis	28（35.00）	42（48.84）	3.254	0.071
	Choledocholithiasis	30（37.50）	20（23.26）	3.995	0.046
Biliary pancreatic duct opening	Narrow	17（21.25）	6（6.98）	7.074	0.008
	Normal	63（78.75）	80（93.02）		
Hyperlipidemia	Yes	12（15.00）	4（4.65）	5.096	0.024
	No	68（85.00）	82（95.35）		
Surgical treatment	Yes	56（70.00）	36（41.86）	13.283	0.000
	No	24（30.00）	50（58.14）		

表 2 导致 RGP 的危险因素分析

Table 2 Analysis of the risk factors for RGP

Risk factors	Regression coefficient	Standard error	*P*	OR	95%CI
Male	4.483	3.271	0.000	2.817	1.021-11.283
High APACHE-Ⅱ scores	5.436	4.089	0.006	2.086	1.247-12.106
Severe pancreatitis	5.279	3.255	0.032	1.937	1.004-9.247
Combined choledocholithiasis	6.133	2.387	0.000	3.684	2.033-10.672
Biliary pancreatic duct opening narrow	4.429	2.821	0.001	2.696	1.544-8.287
Hyperlipidemia	3.987	3.064	0.007	1.859	1.128-7.261
Surgical treatment	4.274	4.121	0.000	4.932	1.066-14.284

3 讨论

临床上,GP 主要是指人体胆道经过多类炎症因子作用后,损伤了胰腺组织,严重者可引发急性肾功能衰竭、循环功能衰竭、胰性脑病等并发症[10-12]。目前对于 GP 的发病机制还尚未有统一说法,由于其病因复杂、根治性治疗难度大,甚至可能进一步转化成 RGP 而危害患者的身体健康[13,14]。由于 RGP 有多种发病诱因及临床特点,从而给患者诊治带来巨大难题,并且根据不同的种族、地区、生活习惯等因素,RGP 呈现不同的发病率,在我国,RGP 发病率大约在 12.35%-32.68%,所以越来越多的专业人士开始关注 RGP 及其发病机制,有报道指出,RGP 的发病机制和初发 GP 基本类似,均以胆胰二者的 " 共同通道 " 理论作为基础[15]。其中结石和狭窄以及逆行收缩等情况产生的共同通道梗阻可能决定了胰腺炎的形成。加之临床上 RGP 的发生率较高,大约在全部 GP 患者群体中占 20%-30%,因此,对 RGP 进行深入探讨并分析 RGP 的临床症状及体征,了解其发病诱因,可改善不良反应的发生,降低 RGP 发生的概率,从而改善预后[16]。本文通过分析 RGP 患者的临床特征及相关危险因素,旨在为该病的治疗和预防提供参考。

本研究结果显示,在 RGP 患者的临床特征中,复发次数均较多,平均达到(3.21± 0.23)次。发病诱因则主要是胆囊结石、胆总管结石及高脂血症;临床症状主要是黄疸、呕吐、恶心、腹痛、腹胀;并发症主要包括胆管炎、胰腺脓肿以及腹水;临床体征主要有出血征象、腹肌紧张、腹部压痛等。这符合邵庆亮[17]的报道结果,提示 RGP 的临床特征具有一定的规律性,可为临床诊治提供一些参考。原因可能是因为上述临床特征涉及的范围均与 RGP 患者的发病机制存在内在联系[18,19]。同时,本研究显示,观察组的男性、重度胰腺炎、合并胆总管结石、胆胰管开口狭窄、有高脂血症、手术治疗的患者致病率分别高于对照组,并且观察组 APACHE-Ⅱ评分明显高于对照组(*P<0.05*),并且经过多因素 Logistic 回归分析后发现,导致 RGP 的危险因素有男性、高 APACHE-Ⅱ评分、重度胰腺炎、合并胆总管结石、胆胰管开口狭窄、有高脂血症以及手术治疗,此结果符合了田青等人[20,21]的报道,这也提示了上述因素与 RGP 的发病之间具有较大联系。原因可能与生活水平提高及饮食习惯的改变相关,其中男性患者暴饮暴食的情况相对较为严重,且长期的高脂饮食易引起高脂血症发生的概率,高脂血症提高血液黏滞度,加快三酰甘油的增长,甘油三酯会在血管内、肝脏、胰腺等组织中堆积,分解大量的脂肪酸,并且毒性很强,引起动脉粥样硬化、冠心病、脂肪肝、RGP 等疾病。如此循环往复,恶性循环,所以患者可通过减轻体重、多食用水果蔬菜、加强运动来降低血三酰甘油水平,必要时在医生的指导下服用降脂药物,减少 RGP 发生的概率[22,23]。其中胆总管结石患者可使自身胰腺的微循环障碍和胰蛋白酶原被激活,且甘油三酯形成的分解产物可能会直接损伤患者的胰腺腺泡细胞,进而可能导致胰腺炎或 RGP,所以降脂及改善胆道情况对于 RGP 患者具有积极意义 [24,25]。而高 APACHE-Ⅱ评分和重度胰腺炎患者可能会引起胰腺纤维化,致使胰管和胆胰管的开口发生程度各异的狭窄症状,胆胰管的开口狭窄自身即为 GP 的重要病因,造成十二指肠乳头水肿、炎症形成,可能由此引起慢性胰腺炎并且恶性循环,进一步增加复发率,最后发展成 RGP。张桐硕等人[26,27]的报道指出,对于已经接受胆囊切除等手术治疗的 GP 患者,其出现胆总管结石的复发通常是导致 RGP 的重要病因,和本研究的结论基本一致。这在赵越等人[28-30]的报道中也有类似的结论可加以证实。

综上所述,RGP 患者的复发次数较多,并发症主要有胆管炎、胰腺脓肿及腹水,发病诱因主要有胆囊结石、胆总管结石及高脂血症,导致 RGP 的危险因素有男性、高 APACHE-Ⅱ评分、重度胰腺炎、合并胆总管结石、胆胰管开口狭窄、有高脂血症以及手术治疗。

参 考 文 献(References)

[1] Green R, Charman SC, Palser T. Early definitive treatment rate as a quality indicator of care in acute gallstone pancreatitis [J]. Br J Surg, 2017, 104(12): 1686-1694

[2] 白宁,臧凤莉,朱孟华,等.ERCP 治疗急性胆源性胰腺炎[J].现代生物医学进展, 2015, 15(5): 957-959
Bai Ning, Zang Feng-li, Zhu Meng-hua, et al. Therapy of ERCP in Acute Biliary Pancreatitis[J]. Progress in Modern Biomedicine, 2015, 15(5): 957-959

[3] Räty S, Pulkkinen J, Nordback I, et al. Can Laparoscopic Cholecystectomy Prevent Recurrent Idiopathic Acute Pancreatitis?: A Prospective Randomized Multicenter Trial [J]. Ann Surg, 2015, 262 (5): 736-741

[4] Bejarano González N, Romaguera Monzonís A, García Borobia FJ, et al.Influence of delayed cholecystectomy after acute gallstone pancreatitis on recurrence. Consequences of lack of resources[J]. Rev Esp Enferm Dig, 2016, 108(3): 117-122

[5] Kim SB, Kim TN, Chung HH, et al. Small Gallstone Size and Delayed

Cholecystectomy Increase the Risk of Recurrent Pancreatobiliary Complications After Resolved Acute Biliary Pancreatitis [J]. Dig Dis Sci, 2017, 62(3): 777-783

[6] 吕坤,陈翔.复发性胆源性胰腺炎的临床特点及诱发因素分析[J].临床肝胆病杂志, 2016, 32(1): 127-130
Lv Kun, Chen Xiang. Clinical features of recurrent biliary pancreatitis and its predisposing factors [J]. Journal of Clinical Hepatology, 2016, 32(1): 127-130

[7] Young SH, Peng YL, Lin XH, et al. Cholecystectomy Reduces Recurrent Pancreatitis and Improves Survival After Endoscopic Sphincterotomy[J]. J Gastrointest Surg, 2017, 21(2): 294-301

[8] Kamal A, Akhuemonkhan E, Akshintala VS, et al. Effectiveness of Guideline-Recommended Cholecystectomy to Prevent Recurrent Pancreatitis[J]. Am J Gastroenterol, 2017, 112(3): 503-510

[9] 赵玉沛.胆源性胰腺炎诊断标准与处理原则的探讨[J].中华肝胆外科杂志, 2002, 8(2): 95-96
Zhao Yu-pei. On diagnostic standard and managing principles of gallbladder-originated pancreatitis [J]. Chinese Journal of Hepatobiliary Surgery, 2002, 8(2): 95-96

[10] 冯延平,史东利.轻型急性胆源性胰腺炎一期行腹腔镜胆囊切除术可行性及安全性观察[J].海南医学, 2017, 28(7): 1154-1156
Feng Yan-ping, Shi Dong-li. Feasibility and safety of laparoscopic cholecystectomy in patients with stage Ⅰ mild acute biliary pancreatitis[J]. Hainan Medical Journal, 2017, 28(7): 1154-1156

[11] Pham XD, de Virgilio C, Al-Khouja L, et al. Routine intraoperative cholangiography is unnecessary in patients with mild gallstone pancreatitis and normalizing bilirubin levels[J]. Am J Surg, 2016, 212 (6): 1047-1053

[12] Green R, Charman SC, Palser T. Early definitive treatment rate as a quality indicator of care in acute gallstone pancreatitis [J]. Br J Surg, 2017, 104(12): 1686-1694

[13] Navarro-Sanchez A, Ashrafian H, Laliotis A, et al. Single-stage laparoscopic management of acute gallstone pancreatitis: outcomes at different timings [J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2016, 15 (3): 297-301

[14] 赵春光,刘志勇,黄立,等.综合重症医学科内急性重症胰腺炎患者的预后分析[J].中国现代医学杂志, 2016, 26(18): 55-59
Zhao Chun-guang, Liu Zhi-yong, Huang Li, et al. Analysis of death-related risk factors of severe acute pancreatitis patients in ICU [J]. China Journal of Modern Medicine, 2016, 26(18): 55-59

[15] Zhang J, Li NP, Huang BC, et al. The Value of Performing Early Non-enhanced CT in Developing Strategies for Treating Acute Gallstone Pancreatitis[J]. J Gastrointest Surg, 2016, 20(3): 604-610

[16] Prigoff JG, Swain GW, Divino CM. Scoring System for the Management of Acute Gallstone Pancreatitis: Cost Analysis of a Prospective Study[J]. J Gastrointest Surg, 2016, 20(5): 905-913

[17] 邵庆亮.200 例复发性胆源性胰腺炎患者的临床特点及诱因分析[J].中国现代药物应用, 2015, 9(20): 48-49
Shao Qing-liang. Analysis of Clinical Characteristics and Causes of 200 patients with recurrent gallstone pancreatitis [J]. Chinese Journal of Modern Drug Application, 2015, 9(20): 48-49

[18] 李伟民. 胆囊切除前急性胆源性胰腺炎和胆囊切除后急性胰腺炎临床分析[J].临床消化病杂志, 2014, 26(1): 29-32
Li Wei-min. Analysis of clinical course of biliary acute pancreatitis before cholecystectomy and acute pancreatitis after cystic resection [J]. Chinese Journal of Clinical Gastroenterology, 2014, 26(1): 29-32

[19] Bolado F, Tarifa A, Zazpe C, et al. Acute recurrent pancreatitis secondary to hepatocellular carcinoma invading the biliary tree [J]. Pancreatology, 2015, 15(2): 191-193

[20] Tarnasky P, Kedia P. Regarding:Validation and improvement of a proposed scoring system to detect retained common bile duct stones in gallstone pancreatitis[J]. Surgery, 2016, 159(3): 985-986

[21] 田青,张雅敏.腹腔镜胆囊切除前后急性胰腺炎的临床特征分析[J].山东医药, 2015, 55(4): 55-56
Tian Qing, Zhang Ya-min. Clinical characteristics analysis of acute pancreatitis before and after laparoscopic cholecystectomy [J]. Shandong Medical Journal, 2015, 55(4): 55-56

[22] Krishna SG, Kamboj AK, Hart PA, et al.The Changing Epidemiology of Acute Pancreatitis Hospitalizations: A Decade of Trends and the Impact of Chronic Pancreatitis[J]. Pancreas, 2017, 46(4): 482-488

[23] Guadagni S, Cengeli I, Palmeri M, et al. Early cholecystectomy for non-severe acute gallstone pancreatitis: easier said than done [J]. Minerva Chir, 2017, 72(2): 91-97

[24] Tsutsumi K, Kato H, Okada H. Pancreatitis due to Radiolucent Pancreatolithiasis Mimicking Gallstone Pancreatitis [J]. Intern Med, 2016, 55(15): 2109-2110

[25] Oskarsson V, Sadr-Azodi O, Orsini N, et al. A prospective cohort study on the association between coffee drinking and risk of non-gallstone-related acute pancreatitis[J]. Br J Nutr, 2016, 115(10): 1830 -1834

[26] 张桐硕,张晏铭,秦华磊,等.急性胰腺炎危险因素的 Logistic 回归分析及与 ABO 血型的相关性探讨[J].中华胰腺病杂志, 2016, 16(2): 130-132
Zhang Tong-shuo, Zhang Yan-ming, Qin Hua-lei, et al. Logistic regression analysis of the acute pancreatitis risk factors and the correlation with ABO blood type[J]. Chinese Journal of Pancreatology, 2016, 16(2): 130-132

[27] 温彦丽,郝婷婷,戴光荣,等.急性复发性胰腺炎 288 例病因分析[J].陕西医学杂志, 2015, 44(1): 68-70
Wen Yan-li, Hao Ting-ting, Dai Guang-rong, et al. Etiological analysis of 288 cases with acute recurrent pancreatitis [J]. Shaanxi Medical Journal, 2015, 44(1): 68-70

[28] Elmunzer BJ, Noureldin M, Morgan KA, et al. The Impact of Cholecystectomy After Endoscopic Sphincterotomy for Complicated Gallstone Disease[J]. Am J Gastroenterol, 2017, 112(10): 1596-1602

[29] Lee JM, Chung WC, Sung HJ, et al. Factor analysis of recurrent biliary events in long-term follow up of gallstone pancreatitis [J]. J Dig Dis, 2017, 18(1): 40-46

[30] 赵越,吴玉婉,蔡文浩,等.胆囊切除术后急性胰腺炎患者 314 例的发病特点分析 [J]. 现代生物医学进展, 2017, 17 (21): 4055-4058, 4115
Zhao Yue, Wu Yu-wan, Cai Wen-hao, et al. Characteristic Analysis of 314 Cases of Patients with Acute Pancreatitis after Cholecystectomy [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2017, 17(21): 4055-4058, 4115