

· 综 述 ·

老年急性胰腺炎的临床特点

王晨阳,王卫星*

(武汉大学人民医院普通外科,武汉 430060)

【摘 要】 随着老龄化社会的到来,急性胰腺炎在老年人群体中的发病率有着逐渐上升的趋势,现阶段及未来都应得到重视。本文通过相关文献综述,阐述了老年急性胰腺炎患者的病因、病理生理特征、临床表现与并发症、诊断方法、治疗和预后,以期为该病的诊断和治疗提供参考。

【关键词】 老年人;胰腺炎;特点

【中图分类号】 R576; R592

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2018.12.218

Clinical characteristics of acute pancreatitis in the elderly

WANG Chen-Yang, WANG Wei-Xing*

(Department of General Surgery, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, China)

【Abstract】 The aging society is threatened by a gradual increase of the incidence of acute pancreatitis, which warrants more attention both now and in the future. This review described its etiology, pathophysiology, clinical manifestations and complications, diagnostic paradigms, treatment and prognosis in the elderly, providing reference for the diagnosis and treatment of the disease.

【Key words】 aged; pancreatitis; characteristics

This work was supported by the National Natural Science Foundation of China (81370562, 81500488, 81700567).

Corresponding author: WANG Wei-Xing, E-mail: sate.llite@163.com

急性胰腺炎(acute pancreatitis)是一种突发的多种病因导致的胰腺局部乃至全身性的炎症反应,其严重程度因人而异,可以表现为一种轻度的自限性疾病,也可迅速进展并伴随局部或全身并发症。通常在病因消除后可得到缓解,如果病因仍在,疾病可能复发,但是一般仍然不会发展成慢性胰腺炎。老年急性胰腺炎是老年人急腹症的一个重要原因,虽然总体发病率较年轻人低,但一旦发病,往往会因为老年人的应激功能差、并发症多,致使病情快速发展较快,出现休克及多器官功能衰竭。本文阐述了老年急性胰腺炎的病因、病理生理、临床表现与并发症、诊断方法、治疗和预后等特征,以期为老年急性胰腺炎的临床诊治提供参考。

1 老年急性胰腺炎的病因

急性胰腺炎的常见病因有胆石症、高脂血症、酒精摄入过多、药源性、经内镜逆行性胰胆管造影术

(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)或腹部手术后等,以及其他不常见的病因,包括病毒感染、细菌感染、创伤、吸烟、先天异常、家族遗传、血钙过多、寄生感染、肾脏疾病、血管炎等^[1]。最常见的病因主要为胆石症,占58.7%^[2]。急性胰腺炎的发病风险与性别、体质量指数(body mass index, BMI)等没有明显相关性,而在有胆石症病史、肉类摄取高、吸烟和酒精摄取高的人群中会显著增加^[3]。最近的研究报道,吸烟是急性胰腺炎的风险因素,且与病情发展相关^[4,5]。老年急性胰腺炎最主要的病因是胆石症。年龄是急性胰腺炎的独立危险因素,机制尚不清楚,可能与衰老相关^[6,7]。

2 老年急性胰腺炎的病理生理特征

急性胰腺炎的病理生理特征包括胰腺局部的病变以及全身的炎症反应。其发生的原因是由胰腺导管压力增高及钙稳态失调等导致的胰蛋白酶原过早

激活为胰蛋白酶。胰腺导管压力增高的原因可能是胆道结石或寄生虫阻塞。钙稳态失调的机制可能是腺苷三磷酸损耗导致胞质内钙离子浓度上升,进而激活一氧化氮合酶,产生扩散性一氧化氮,从而激活胰蛋白酶原为胰蛋白酶^[8]。酶原的早期激活会导致胰腺局部组织损伤,并释放促炎介质募集中性粒细胞和巨噬细胞发生浸润,进一步产生炎症因子,形成正反馈的放大效应。这种炎症反应的发生会导致毛细血管通透性增加和微血栓形成,进而发生全身炎症反应综合征(systamic inflammafory response syndrome, SIRS)甚至休克^[9]。

老年急性胰腺炎更容易发生并发症,这可能与整个生命期的抗原性应激有关,衰老会导致免疫细胞减少,从而降低免疫系统对抗原反应的能力。目前已经可以确定的是衰老细胞跟炎症反应密切相关,能够分泌许多可以诱导炎症的细胞因子、趋化因子、蛋白酶和生长因子^[10,11]。细胞衰老是一种由潜在的致癌应激导致的稳定细胞周期出现停滞的状态,衰老细胞能保持新陈代谢活性,并且产生一系列抑制肿瘤和促炎症物质^[12,13]。这可能与老年急性胰腺炎严重程度高以及易发并发症密切相关。

3 老年急性胰腺炎的临床表现与并发症

急性胰腺炎的临床表现主要有腹痛、恶心、呕吐、发热、黄疸和腹膜刺激征等,老年患者腹痛和发热相对于非老年患者不明显。而在非老年患者中,腹痛是最重要的症状,这种疼痛通常剧烈且持续时间长,数个小时甚至数天都不会得到缓解。然而,在一般的老年急性胰腺炎患者中只是有腹部隐痛的症状,甚至少数患者可能没有腹痛,这可能与老年患者疼痛阈值高和生理功能减退等相关^[14]。当老年患者出现心动过速、低血压、呼吸急促和意识混乱等这种不典型的临床症状时,也应考虑急性胰腺炎发生的可能^[15]。

并发症的发生不仅仅取决于临床医师的处理情况,更取决于患者的身体状况。相对于非老年人,老年急性胰腺炎患者本身可能合并很多基础疾病,如高血压、糖尿病和心血管疾病等^[16],因此,更容易发生急性液体积聚、急性坏死物积聚、胰腺假性囊肿等局部并发症以及 SIRS、腹腔内高压/腹腔间隔室综合征等全身并发症^[17]。

4 老年急性胰腺炎的诊断

由于老年急性胰腺炎的临床表现不典型,所以实验室检查和影像学检查是非常重要的诊断手段。

血清淀粉酶和脂肪酶在证实临床诊断上具有重要作用,且脂肪酶在诊断价值上明显优于淀粉酶^[18]。虽然消化性溃疡穿孔、肠系膜梗塞、肠梗阻、急性胆囊炎等疾病都会伴随高淀粉酶血症,但血清淀粉酶的水平升高在诊断老年急性胰腺炎时仍然应被重视。

腹部超声和 CT 检查是明确急性胰腺炎的最重要手段,尤其是对于那些临床症状不典型或血清胰蛋白酶水平不高者。有研究证实,腹部超声可以准确预测近 90% 的急性胰腺炎的严重程度^[19]。CT 平扫可以显著提高急性胰腺炎诊断的准确度^[20],但早期的对比增强 CT 并不能改变大多数患者的治疗策略,根据美国胃肠病协会指南,只推荐在入院后 48~72 h 内不能明确诊断或者无好转的病例进行该检测^[21]。

除了上述方法,详细的临床评估也能获得有助于诊断的结果。为了评估严重程度,建立了各种各样的评分系统,如 Atlanta(2012)和 DBC(determinant based classification)评分。上述两种评分都能很好地评估急性胰腺炎的严重程度^[22-24]。有研究报道,对于老年急性胰腺炎患者,血清白细胞水平、乳酸脱氢酶水平、谷草转氨酶水平和 Ranson 评分可以很好滴预测疾病的严重程度^[25]。

5 老年急性胰腺炎的治疗与预后

由于急性胰腺炎患者大部分伴随多种疾病,必须采用多学科综合治疗,组建包括外科医师、内科医师和麻醉医师在内的治疗团队。与非老年患者的治疗相似,老年急性胰腺炎的治疗主要为支持治疗,包括早期液体复苏、早期肠内营养、控制疼痛和预防感染等,早期液体复苏能有效预防血容量不足、血流灌注过少和器官衰竭,早期肠内营养可为老年患者提供有效的营养支持,有助于改善预后^[26,27]。老年患者一般身体素质较差,因此并发症和多器官功能衰竭的风险会增加,需要更加严密地监测其生命体征及改善重要器官功能^[28]。尤其要了解老年人的免疫学特征变化,以及时调整治疗策略,降低死亡率。只有在存在危及生命的并发症和保守治疗不足的情况下,手术干预才是必要的。如果发生急性坏死性胰腺炎,腹腔灌洗和透析是一种很好的治疗手段,可去除部分毒素并减少严重的代谢紊乱^[29]。ERCP 适用于胆源性胰腺炎合并胆道梗阻患者的治疗,可以改善严重胰腺炎患者的病程^[30],并且具有安全高效的特点^[31]。对于老年胆石症性胰腺炎患者,择期腹腔镜胆囊切除术是一种高效、安全、经济的治疗方法,且可避免不必要的急性复发再入院^[32]。

老年急性胰腺炎由于常伴有其他基础疾病,并发病发生率较高,易进展为重症胰腺炎,预后相对于非老年患者差,死亡率也相对高^[33,34]。老年患者在手术后比非老年患者更易感染,这可能与老年患者容易发生前炎症状态和氧化应激有关^[35]。这种易感性的增加可能是老年急性胰腺炎患者术后发病率和死亡率增加的原因之一。

6 小结

综上所述,老年急性胰腺炎与非老年急性胰腺炎本质上区别不大,但老年人的机体状况有自身的特殊性,临床症状往往不典型,而且并发症和死亡率高,这些方面更需要临床医师予以重视,进行更加细致的临床监测与管理。随着老龄化社会的到来,急性胰腺炎在老年人群体中的发病率有着逐渐上升的趋势,因此,我们期待老年急性胰腺炎的临床诊断和治疗方面会有更深入的研究。

【参考文献】

- [1] Lankisch PG, Apte M, Banks PA. Acute pancreatitis[J]. Lancet, 2015, 386(9988): 85–96. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60649-8.
- [2] Zhu Y, Pan X, Zeng H, *et al.* A study on the etiology, severity, and mortality of 3260 patients with acute pancreatitis according to the revised Atlanta classification in Jiangxi, China over an 8-year period[J]. Pancreas, 2017, 46(4): 504–509. DOI: 10.1097/MPA.0000000000000776.
- [3] Zheng Y, Zhou Z, Li H, *et al.* A multicenter study on etiology of acute pancreatitis in Beijing during 5 years[J]. Pancreas, 2015, 44(3): 409–414. DOI: 10.1097/MPA.0000000000000273.
- [4] Greer JB, Thrower E, Yadav D. Epidemiologic and mechanistic associations between smoking and pancreatitis[J]. Curr Treat Options Gastroenterol, 2015, 13(3): 332–346. DOI: 10.1007/s11938-015-0056-9.
- [5] Yang H, Wang L, Shi YH, *et al.* Risk factors of acute pancreatitis in the elderly Chinese population: a population-based cross-sectional study[J]. J Dig Dis, 2014, 15(9): 501–507. DOI: 10.1111/1751-2980.12168.
- [6] Kesselman MS, Holt PR. Acute pancreatitis in the elderly[J]. J Am Geriatr Soc, 1991, 39(10): 1043.
- [7] Parniczky A, Kui B, Szentesi A, *et al.* Prospective, multicentre, nationwide clinical data from 600 cases of acute pancreatitis[J]. PLoS One, 2016, 11(10): e0165309. DOI: 10.1371/journal.pone.0165309.
- [8] Gryshchenko O, Gerasimenko JV, Peng S, *et al.* Calcium signaling in the acinar environment of the exocrine pancreas: physiology and pathophysiology[J]. J Physiol, 2018, 596(14): 2663–2678. DOI: 10.1113/JP275395.
- [9] Leppkes M, Maueroeder C, Hirth S, *et al.* Externalized decondensed neutrophil chromatin occludes pancreatic ducts and drives pancreatitis[J]. Nat Commun, 2016, 7: 10973. DOI: 10.1038/

ncomms10973.

- [10] Serrano M. The inflammatory powers of senescence[J]. Trends Cell Biol, 2015, 25(11): 634–636. DOI: 10.1016/j.tcb.2015.09.011.
- [11] Malaquin N, Martinez A, Rodier F. Keeping the senescence secretome under control: molecular reins on the senescence-associated secretory phenotype[J]. Exp Gerontol, 2016, 82: 39–49. DOI: 10.1016/j.exger.2016.05.010.
- [12] Ghosh K, Capell BC. The senescence-associated secretory phenotype: critical effector in skin cancer and aging[J]. J Invest Dermatol, 2016, 136(11): 2133–2139. DOI: 10.1016/j.jid.2016.06.621.
- [13] Lasry A, Ben-Neriah Y. Senescence-associated inflammatory responses: aging and cancer perspectives[J]. Trends Immunol, 2015, 36(4): 217–228. DOI: 10.1016/j.it.2015.02.009.
- [14] 台卫平, 张能维, 朱斌, 等. 老年急性胰腺炎患者的临床特征和诊疗效果分析[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2018, 17(1): 57–60. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2018.01.012.
- Tai WP, Zhang NW, Zhu B, *et al.* Clinical characteristics and diagnostic and treatment efficiency of acute pancreatitis in the elderly[J]. Chin J Mult Organ Dis Elderly, 2018, 17(1): 57–60. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2018.01.012.
- [15] 黄恩明, 罗世云, 黄宏斌. 非典型胆源性胰腺炎的临床特点及误漏诊原因分析[J]. 肝胆胰外科杂志, 2009, 21(1): 48–49. DOI: 10.3969/j.issn.1007-1954.2009.01.016.
- Huang EM, Luo SY, Huang HB. Analysis of clinical features and misdiagnosis causes of atypical gallstone pancreatitis[J]. J Hepatopancreatobiliary Surg, 2009, 21(1): 48–49. DOI: 10.3969/j.issn.1007-1954.2009.01.016.
- [16] 吴鹏飞, 苗毅, 李强, 等. 老年急性胰腺炎临床特点和治疗分析[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2015, 14(4): 243–246. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2015.04.057.
- Wu PF, Miao Y, Li Q, *et al.* Clinical features and treatment of acute pancreatitis in elderly patients[J]. Chin J Mult Organ Dis Elderly, 2015, 14(4): 243–246. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2015.04.057.
- [17] 王蓓蓓, 廖山婴, 聂胜利, 等. 老年急性胰腺炎患者的临床特点及预后研究[J]. 中国全科医学, 2017, 20(7): 800–803. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2017.07.008.
- Wang BB, Liao SY, Nie SL, *et al.* Clinical features and outcome of acute pancreatitis in elderly patients[J]. Chin Gen Pract, 2017, 20(7): 800–803. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2017.07.008.
- [18] Prinzen L, Keulemans JC, Bekers O. The diagnostic benefits of lipase values in acute pancreatitis[J]. Ned Tijdschr Geneesk, 2013, 157(38): A6432.
- [19] Alper E, Arabul M, Aslan F, *et al.* Radial EUS examination can be helpful in predicting the severity of acute biliary pancreatitis[J]. Medicine (Baltimore), 2016, 95(3): e2321. DOI: 10.1097/MD.0000000000002321.
- [20] Millet I, Sebbane M, Molinari N, *et al.* Systematic unenhanced CT for acute abdominal symptoms in the elderly patients improves both emergency department diagnosis and prompt clinical management[J]. Eur Radiol, 2017, 27(2): 868–877. DOI: 10.1007/

s00330-016-4425-0.

[21] Demir M, Foerster U, Hoffmann V, *et al.* Effects of early contrast-enhanced computed tomography on clinical course and complications in patients with acute pancreatitis[J]. Z Gastroenterol, 2016, 54(7): 642-646. DOI: 10.1055/s-0042-101961.

[22] Pintado MC, Trascasa M, Arenillas C, *et al.* New Atlanta classification of acute pancreatitis in intensive care unit: complications and prognosis[J]. Eur J Intern Med, 2016, 30: 82-87. DOI: 10.1016/j.ejim.2016.01.007.

[23] Bansal SS, Hodson J, Sutcliffe RS, *et al.* Performance of the revised Atlanta and determinant-based classifications for severity in acute pancreatitis[J]. Br J Surg, 2016, 103(4): 427-433. DOI: 10.1002/bjs.10088.

[24] Xu XD, Wang ZY, Zhang LY, *et al.* Acute pancreatitis classifications: basis and key goals[J]. Medicine (Baltimore), 2015, 94(48): e2182. DOI: 10.1097/MD.0000000000002182.

[25] Losurdo G, Iannone A, Principi M, *et al.* Acute pancreatitis in elderly patients: a retrospective evaluation at hospital admission[J]. Eur J Intern Med, 2016, 30: 88-93. DOI: 10.1016/j.ejim.2016.01.011.

[26] 丁梅, 耿文真, 刘晓英. 早期肠内营养治疗老年急性胰腺炎患者的疗效及预后[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(3): 653-654. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2016.03.062.

Ding M, Geng WZ, Liu XY. Early enteral nutrition in the treatment of elderly patients with acute pancreatitis and its prognosis[J]. Chin J Gerontol, 2016, 36(3): 653-654. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2016.03.062.

[27] Van Dijk SM, Hallensleben NDL, Van Santvoort HC, *et al.* Acute pancreatitis: recent advances through randomised trials[J]. Gut, 2017, 66(11): 2024-2032. DOI: 10.1136/gutjnl-2016-313595.

[28] Roulin D, Girardet R, Duran R, *et al.* Outcome of elderly patients after acute biliary pancreatitis[J]. Biosci Trends, 2018, 12(1): 54-59. DOI: 10.5582/bst.2017.01303.

[29] Li Q, Zhu B, Zhu X, *et al.* Treatment of necrotizing acute pancreatitis with peritoneal lavage and dialysis by a new simplified technique insert catheters[J]. Medicine, 2016, 95(23): e3821. DOI: 10.1097/md.0000000000003821.

[30] Bruno MJ, Dutch Pancreatitis Study Group. Improving the outcome of acute pancreatitis[J]. Dig Dis, 2016, 34(5): 540-545. DOI: 10.1159/000445257.

[31] Ukkonen M, Siiki A, Antila A, *et al.* Safety and efficacy of acute endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly[J]. Dig Dis Sci, 2016, 61(11): 3302-3308. DOI: 10.1007/s10620-016-4283-2.

[32] Ozkan Z, Gul E, Kanat BH, *et al.* Is surgery safe in gallstone-related acute diseases in elderly patients? [J]. J Coll Physicians Surg Pak, 2016, 26(6): 471-475. DOI: 2344.

[33] Popa CC, Badiu DC, Rusu OC, *et al.* Mortality prognostic factors in acute pancreatitis[J]. J Med Life, 2016, 9(4): 413-418.

[34] Weitz G, Weitalla J, Wellhöner P, *et al.* Comorbidity in acute pancreatitis relates to organ failure but not to local complications[J]. Z Gastroenterol, 2016, 54(3): 226-230. DOI: 10.1055/s-0041-106593.

[35] Baierle M, Nascimento SN, Moro AM, *et al.* Relationship between inflammation and oxidative stress and cognitive decline in the institutionalized elderly[J]. Oxid Med Cell Longev, 2015, 2015: 804198. DOI: 10.1155/2015/804198.

(编辑: 吕青远)

· 消 息 ·

《中华老年多器官疾病杂志》论文优先发表快速通道

为加快重大医学研究成果的交流推广,促进医学事业的发展,本刊对符合下列条件的论文开设快速通道,优先发表:(1)国家、军队、省部级基金资助项目;(2)其他具有国内领先水平的创新性科研成果论文;(3)相关领域各类最新指南解读。凡要求以“快速通道”发表的论文,作者应提供关于论文科学性和创新性的说明。本刊对符合标准的稿件,即快速审核及刊用。

地址: 100853 北京市复兴路 28 号,《中华老年多器官疾病杂志》编辑部
电话: 010-66936756
网址: www.mode301.cn
E-mail: zhldnqg@mode301.cn