



Prognostic Analysis of Acute Pancreatitis with Fatty Liver

Jingyi Liu, Dongyuan Su*

Department of Gastroenterology, Chongzhou People's Hospital, Chengdu, China

Email address:

578913625@qq.com (Dongyuan Su)

*Corresponding author

To cite this article:

Jingyi Liu, Dongyuan Su. Prognostic Analysis of Acute Pancreatitis with Fatty Liver. *Science Discovery*. Vol. 8, No. 1, 2020, pp. 24-26.

doi: 10.11648/j.sd.20200801.16

Received: March 4, 2020; **Accepted:** April 25, 2020; **Published:** May 19, 2020

Abstract: Objective: To investigate the effects of fatty liver on the progression and prognosis of acute pancreatitis. METHODS: 538 patients with acute pancreatitis admitted to our department from January 2014 to September 2018 were enrolled, including 210 patients with fatty liver disease and 328 patients without fatty liver. The two groups were retrospectively analyzed to analyze the disease of the two groups. There were no differences in progression, morbidity, and average hospitalization days. Results: 1. The proportion of patients with severe pancreatitis in the fatty liver group was higher than that in the non-fatty liver group ($P < 0.01$). 2. The incidence of complications in the fatty liver group was higher than that in the non-fatty liver group ($P < 0.01$). The average hospitalization period of the fatty liver group was longer than that of the non-fatty liver group ($P < 0.01$). There was no clear correlation between the severity of fatty liver and the severity of pancreatitis ($P > 0.05$). Conclusion: The prognosis of patients with acute pancreatitis complicated with fatty liver is worse than that of patients with simple pancreatitis. The incidence of complications is increased and the hospitalization period is prolonged. Fatty liver is a high risk factor for the progression and prognosis of acute pancreatitis.

Keywords: Fatty Liver, Acute Pancreatitis, Prognosis

急性胰腺炎合并脂肪肝预后分析

刘靓懿, 宿冬远*

崇州市人民医院, 消化内科, 成都, 中国

邮箱

578913625@qq.com (宿冬远)

摘要: 目的: 探讨脂肪肝对急性胰腺炎进展、预后等的影响。方法: 选择2014年1月-2018年9月收治我科的急性胰腺炎患者538例, 其中合并脂肪肝患者210例, 无脂肪肝的患者328例, 对二组进行回顾性分析, 分析两组患者疾病进展、并发症发病率、平均住院日等有无差异。结果: 1. 脂肪肝组中-重症胰腺炎患者比例高于非脂肪肝组 ($P < 0.01$)。2. 脂肪肝组并发症发生率高于非脂肪肝组 ($P < 0.01$)。3. 脂肪肝组平均住院周期长于非脂肪肝组 ($P < 0.01$)。4. 脂肪肝严重程度与胰腺炎严重程度无明确相关性 ($P > 0.05$)。结论: 急性胰腺炎合并脂肪肝患者预后较单纯胰腺炎患者差, 并发症发生率增加, 住院周期延长, 脂肪肝是急性胰腺炎进展及预后独立的高危因素。

关键词: 脂肪肝, 急性胰腺炎, 预后

1. 简介

急性胰腺炎 (Acute pancreatitis, AP) 是常见的急腹症, 是指由多种病因引起的胰酶激活, 继以胰腺局部炎症反应为主要特征, 病情较重者可发生全身炎症反应综合征, 并可伴有器官功能障碍的疾病。常见病因依次为胆源性、酒精性、其他因素等[1,2]。由于人们生活水平不断提高和饮食结构改变等多种原因, 高脂血症患者不断增加, 高脂血症性胰腺炎随着增加, 而高脂血症性胰腺炎往往病情发展较快, 严重者可危及患者的生命[3]。高脂血症与脂肪肝具有最强的正相关性[4], 那脂肪肝对急性胰腺炎又有怎样的影响呢? 现收集回顾我科2014年1月-2018年9月收治急性胰腺炎患者538例临床资料分析如下:

2. 资料与方法

2.1. 纳入标准和排除标准

我们回顾性分析了2014年1月至2018年9月收治在我科诊断为AP的患者。AP的诊断需要以下三个特征中的两个[5]: (1) 腹痛与AP一致(急性发作持续、严重, 上腹部疼痛常向后方放射); (2) 血清脂肪酶活性或淀粉酶活性至少比正常上限高三倍; (3) AP扫描的特征性表现。对于在研究期间不止一次入院的患者, 仅分析第一次就诊情况。该研究的排除标准是内镜逆行胰胆管造影术后的AP, 未经初步CT研究的其他医院转诊病例, 无CT扫描的病例。

2.2. 脂肪肝的测量

腹部CT扫描是一种可靠的非侵入性成像方法, 通过肝脾比值法来判断有无脂肪肝及其程度, 尤其是中度或更严重的肝脏脂肪变性[6]。脂肪肝 (Fatty liver, FL) 被定义为肝/脾比 <1.0 , 并且被分类为轻度FL (肝/脾比 >0.7 和 <1.0)、中度FL (肝/脾比 >0.5 和 ≤ 0.7) 和严重FL (肝/脾比 ≤ 0.5)。

2.3. 急性胰腺炎严重程度的定义

根据2012年亚特兰大分类的修订和国际共识的定义[5], 确定了AP的严重程度: 轻度AP (MAP), 中度严重AP (MSAP) 和严重AP (SAP)。MAP被定义为没有器官衰竭和局部或全身并发症的诊断AP。诊断为MSAP, 患者伴有远端器官衰竭, 在48小时内消退, 和/或局部或全身并发症, 无持续性器官衰竭。如果远端器官衰竭超过48小时, 患者被归类为SAP。

3. 结果

本研究最终纳入538例患者, 其中合并脂肪肝患者210例 (39%), 不伴脂肪肝患者328例 (61%)。脂肪肝组男性156例、女性54例, 年龄在19岁-84岁; 非脂肪肝组男性224例、女性104例, 年龄在18-88岁之间; 两组年龄、性别无显著性差异 ($P>0.1$)。根据定义, 这些患者中有193例 (35.9%) MAP, 319例 (59.3%) MSAP和26例 (4.8%)

SAP, 其中脂肪肝组轻度胰腺炎患者约28.1%, 中度重症胰腺炎患者约63.8%, 重症胰腺炎患者约8.1%; 非脂肪肝组轻度胰腺炎患者约40.9%, 中度重症胰腺炎患者约56.4%, 重症胰腺炎患者约2.7%; $P<0.01$, 具有显著差异性 (表1)。纳入研究的患者中, 脂肪肝组的并发症发生率与住院周期天数均比非脂肪肝组高。脂肪肝组并发症发生率约87.1%, 非脂肪肝组并发症发生率约71.0%, $P<0.01$, 具有显著差异性 (表2)。脂肪肝组平均住院日为 12.90 ± 3.10 (天), 非脂肪肝组平均住院日为 9.24 ± 1.87 (天), $P<0.01$, 组间差异具有统计学意义 (表2)。在胰腺炎合并脂肪肝分组中, 轻度脂肪肝组轻症胰腺炎患者约31.1%, 中-重症胰腺炎患者约68.9%; 中度脂肪肝组轻症胰腺炎患者约23.4%, 中-重症胰腺炎患者约76.6%; 重度脂肪肝组轻症胰腺炎患者约13.3%, 中-重症胰腺炎患者约86.7%; $P>0.05$, 组间差异无统计学意义 (表3)。

表1 胰腺炎分级。

胰腺炎分级	脂肪肝组 (210例)	非脂肪肝组 (328例)
轻度	59	134
中度重症	134	185
重症	17	9

表2 胰腺炎不同并发症及住院周期比较。

并发症及住院周期	脂肪肝组 (210例)	非脂肪肝组 (328例)
急性呼吸窘迫综合征 (ARDS)	22	27
腹腔间室综合征 (ACS)	4	3
胰周液体聚集	151	195
假性囊肿	6	8
住院周期 (天)	12.90 ± 3.10	9.24 ± 1.87

表3 不同脂肪肝组中轻、中-重症胰腺炎比较。

	轻度脂肪肝组 (148例)	中度脂肪肝组 (47例)	重度脂肪肝组 (15例)
轻度胰腺炎	46	11	2
中-重症胰腺炎	102	36	13

4. 讨论

脂肪性肝病 (Fat liver disease, FLD) 是一种常见的肝脏代谢紊乱, 涉及的临床范围广, 从简单的肝脏脂肪变性到严重的肝硬化。FLD已然成为公共卫生问题, 在我国的发病率因肥胖和酗酒流行正在迅速增长[7], 而且越来越多地被认为是肝功能检查异常的重要原因[8]。在肝外损害方面, 脂肪肝还可诱发糖尿病、代谢综合征、动脉粥样硬化。AP患者常常并发脂肪肝病, 因为这两种疾病都有共同的因素, 如肥胖, 酗酒和高脂血症。在我们的研究中, 大约39%的AP患者在腹部CT图像中显示出脂肪肝改变。与没有脂肪肝的患者相比, 脂肪肝患者表现出更严重的特征和更差的临床结果。

目前已有研究表明脂肪肝与急性胰腺炎具有明显的相关性[9,10,11], 脂肪肝已然是疾病严重程度的重要危险因素。本次研究也证急性胰腺炎合并脂肪肝患者中-重度胰腺炎发病率明显高于非脂肪肝组, 且并发症发生率增加, 住院周期延长, 预后较非脂肪肝组差。究其原因可能与下

列因素有关[2,12,13]:(1)脂肪肝患者常常伴有高脂血症,高脂血症影响血黏度,是影响血液流变学的主要因素之一,它的变化直接影响组织器官血流量、血流速度,可致胰腺血循环障碍;(2)高浓度的胰脂肪酶分解血清甘油三酯释放大量游离脂肪酸,胰腺内高浓度聚集的游离脂肪酸就会对胰腺腺泡细胞和毛细血管内皮细胞产生细胞毒作用,使得大量乳糜微粒聚集阻塞毛细血管,血液高凝并形成微血栓,造成胰腺及胰腺外重要脏器的持续损害,加速胰腺炎进展;(3)胰腺炎时胰腺坏死组织周围脂肪酸与血钙结合形成皂化,消耗大量的血钙,低钙血症加重胰腺炎。此外,还有研究证实脂肪肝严重程度与胰腺炎进展呈正相关,与预后呈负相关[14]。本次研究中随着脂肪肝程度的加重中-重症胰腺炎的比率也随之升高,但差异无统计学意义,此后可增加样本量再次分析。

在这次回顾性研究中,存在一定的局限性,首先不能排除服用可导致肝脏脂肪变性的药物或不能考虑这些药物的影响的患者;其次少数重症患者因个别原因转至上级医院治疗,未能评估最终结局。脂肪肝加重AP的机制仍有待确定,需要进一步的研究,包括细胞因子数据,以阐明脂肪肝在AP患者中的作用。

5. 结论

脂肪肝在急性胰腺炎患者中已较常见,可以通过腹部CT扫描检测到。脂肪肝可增加胰腺炎并发症的发生风险,住院周期延长,严重影响患者预后。因此,临床医生应充分认识脂肪肝与胰腺炎之间关系,积极防治脂肪肝或将有助于改善胰腺炎的预后。

参考文献

- [1] 祝荫,吕农华.重视急性胰腺炎病因的诊治[J].中华消化杂志,2019,39(1):68-70.
- [2] 张文凯,李长罗,柴湘平.高脂血症性急性胰腺炎的研究进展[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2018,13(2):189-192.
- [3] 朱学进.高脂血症与急性胰腺炎的关系及对预后的影响[J].临床医学研究与实践,2018,3(9):48-49.
- [4] Lee SW, Lee TY, Yang SS, et al. The association of non-alcoholic fatty liver disease and metabolic syndrome in a Chinese population [J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int. 2017, 16 (2): 176-180.
- [5] Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus [J]. Gut. 2013, 62 (1): 102–11.
- [6] Limanond P, Raman SS, Lassman C, et al. Macrovesicular hepatic steatosis in living related liver donors: correlation between CT and histologic findings [J]. Radiology. 2004, 230 (1): 276–80.
- [7] Fan JG, Epidemiology of alcoholic and nonalcoholic fatty liver disease in China [J]. J Gastroenterol Hepatol. 2013, 28, Suppl 1: 11–17.
- [8] Bedogni G, Nobili V, Tiribelli C. Epidemiology of fatty liver: an update [J]. World J Gastroenterol. 2014, 20 (27): 9050–4.
- [9] Yoon SB, Lee IS, Choi MH, et al. Impact of Fatty Liver on Acute Pancreatitis Severity [J]. Gastroenterol Res Pract. 2017, 2017: 4532320.
- [10] 谭书德,李恩春,代志昌,等.急性胰腺炎与脂肪肝关系分析[J].中华临床医师杂志(电子版),2012,6(3):772-774.
- [11] 吴迪,宋玲玲,赵艳辉.脂肪肝与急性胰腺炎分级的关系研究[J].中国实验诊断学,2018,22(9):1557-1559.
- [12] 张帆,郭强,张渊智.高脂血症、微循环障碍与急性胰腺炎关系的探讨[J].胃肠病学和肝病学杂志,2011,20(3):275-278.
- [13] Guo YY, Li HX, Zhang Y, et al. Hypertriglyceridemia-induced Acute Pancreatitis: Progress on Disease Mechanisms and Treatment Modalities [J]. Discov Med. 2019, 27 (147): 101-109.
- [14] 高帆,祁兴顺,侯悦,等.胰腺炎与脂肪肝的关系探讨[J].临床肝胆病杂志,2017(1):40-45.