

• 经验交流 •

高原缺氧环境下重症急性胰腺炎的临床特点

叶谢智华 辛维藩

【关键词】高原缺氧；胰腺炎，急性，重症；特点

重症急性胰腺炎(SAP)是严重的腹部重症之一，其发病急，病情变化快，病死率高。1997年6月—2006年5月，我院收治急性胰腺炎(AP)患者966例，对其中符合SAP诊断标准的135例患者进行回顾性分析，探讨高原缺氧环境下SAP的临床特点。

1 临床资料

1.1 一般资料：135例SAP患者中男84例(占62.2%)，女51例(占37.8%)；年龄18~83岁，平均(46.9±14.9)岁。病因：胆源性胰腺炎27例(占20.0%)；非胆源性胰腺炎108例(占80.0%)，其中暴饮暴食、吃过量含牛羊肉食物及饮过量高度白酒者86例，高脂血症12例，其他10例。生活史：世居高原地区者95例，生活>10年者30例，<10年者10例；有酗酒史104例(占77.0%)。

1.2 诊断标准：根据中华医学会外科学会胰腺学组2006年9月青海西宁第十一届全国胰腺外科学术研讨会《急性胰腺炎的临床诊断及分级标准的指南》对本组患者进行诊断，脏器功能障碍及功能衰竭以Deitch标准诊断。

1.3 病情分级：SAP I级50例，II级85例；急性生理学与慢性健康状况评分系统II(APACHE II)均>8分。Ranson指标均>3项，达到11项的17例全部死亡。Balthazar CT分级：C级80例，D级35例，E级20例。60例血细胞比容(Hct)>0.50，12例血脂>6 mmol/L，132例动脉血氧分压(PaO₂)为32~60 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)。

1.4 细菌培养：对115例SAP并发腹腔多发脓肿、胰周脓肿、胰腺脓肿、脓毒症等感染患者的脓汁、胆汁、胰液及血液进行培养，分离出82株菌种，检出率为68.3%；其中多菌种感染者占55.0%，

以大肠埃希菌、绿脓杆菌、普通变形杆菌、产气杆菌、表皮葡萄球菌为常见致病菌，大肠埃希菌种占多菌种的65.0%。

1.5 临床并发症：①早期出现PaO₂<60 mm Hg，伴发急性呼吸窘迫综合征(ARDS)91例；早期休克85例，肾功能障碍(血肌酐≥176.8~265.2 μmol/L或少尿)40例，多器官功能障碍综合征(MODS)56例，脓毒症36例，胰性脑病12例，肝功能障碍(胆红素34.2~51.3 μmol/L，转氨酶≥2倍正常参考值)23例，腹腔间隔室综合征(ACS)43例。②晚期并发症：肺部感染84例，胰周脓肿56例，胰腺假性囊肿40例，腹腔多发脓肿36例，消化道出血27例，胰腺脓肿25例，胰瘘20例，继发性胰腺出血16例，肠瘘14例，弥散性血管内凝血(DIC)4例。

1.6 治疗：均常规给予禁食水、胃肠减压，善宁或思他宁静脉泵入，纠正水、电解质平衡等治疗外，在救治过程中始终注意改善缺氧。66例进行手术治疗。

2 结果

2.1 SAP并发症：135例患者发生各类并发症708例次，平均每例5.24次；早期并发症386例次，平均每例2.86次；晚期并发症322例次，平均每例2.39次。以ARDS、早期休克、肺部感染、MODS和胰周脓肿等并发症为主，其次为ACS、肾功能障碍、脓毒症、腹腔多发脓肿、消化道出血、胰腺脓肿等。

2.2 病死率：135例SAP患者中死亡41例，其中死于ARDS18例，ARDS合并心功能衰竭、肾功能衰竭15例，休克、腹腔感染、脓毒症、上消化道出血、DIC等原因8例，导致死亡的主要并发症为ARDS。手术治疗66例，死亡25例(占37.8%)，其中72 h内手术20例，死亡11例(占55.0%)；72 h~2周手术24例，死亡9例(占37.5%)；2周后手术22例，死亡5例(占22.7%)。早期(2周内)手术病死率(45.4%)明显高于晚期(2周后)手术者(22.7%)。非手术治疗69例，死亡16例(占23.2%)。

3 讨论

3.1 高原地区血气变化的特点：pH值略偏碱性；随着海拔升高，PaO₂也下降；动脉血氧饱和度(SaO₂)、动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)下降；二氧化碳总量(TCO₂)、标准碳酸氢(SB)、实际碳酸氢(AB)、剩余碱(BE)等都与平原地区有明显的差异。

3.2 发病原因：以畜牧业为主的青藏高原人，无论是世居还是移居人群，饮食习惯以牛羊肉、奶制品等含脂量高、油腻的食物为主，且高原人群喜饮高度白酒，暴饮暴食、过度饮酒为高原地区SAP的主要诱因。故乙醇引发的胰腺炎比其他原因引发的胰腺炎更为凶险。体内血脂增高(>11.3 mmol/L)极易引发AP^[1]，其原因是三酰甘油在胰酶作用下生成的游离脂肪酸对胰腺腺泡细胞具有毒性作用，在高原地区胆源性胰腺炎的发病率(20%)低于国内资料的报道(75%左右)^[2]。发病人群中男性(62.2%)明显高于女性(37.3%)，不同于以往的概念和资料显示胰腺炎多由胆石症引起，而胆石症在女性患者中多发的结果^[3]。

3.3 并发症：高原缺氧环境下SAP发病突然，来势凶猛，并发症多而复杂，以低氧血症为主要的并发症，而以低氧血症为主要特点的血气变化决定了高原人体内环境的稳定性受到干扰和破坏，如电解质、内分泌、新陈代谢等，另外心、脑、肺、肾、肝、胰等重要生命器官受到长期高原缺氧的影响，存在着功能性和器质性的改变，有潜在性功能不全及长期缺氧造成的慢性损害。在高原地区，SAP早期(即急性反应期)以低氧血症为主的早期顽固性休克以及由于缺氧并发的ARDS是主要并发症。本组患者中低氧血症占97.8%，ARDS占67.4%，早期休克占62.9%，PaO₂的急骤下降加上胰液大量渗出，致使血容量丢失快而急，休克出现早而重，重要的生命器官组织细胞灌注不足，缺血、缺氧，血液高凝状态，导致肺毛细血管通透性增加，肺间质水肿，肺表面活性物质减少，肺泡萎缩，肺

作者单位：810007 西宁，青海省人民医院普外科

作者简介：叶谢智华(1963-)，男(藏族)，青海省人，副主任医师(Email: yxzh26@yahoo.com.cn)。

循环障碍等原因,容易并发 ARDS,并成为临床死亡的主要原因。SAP 早期出现并发症时,应在保证足够氧供,如使用呼吸机支持治疗的同时补充有效循环血量,尽快纠正低血容量性休克,确保脏器功能,降低病死率^[4]。

3.4 感染:高原缺氧环境下的 SAP 感染期和残余感染期,无论是局部感染或是全身感染,自始至终均贯穿缺氧问题,其感染复杂而严重;SAP 中晚期并发的感染为多菌种感染,表现特点是易发性、强毒性、迁延顽固性、反复性等难于控制的感染,是造成高原缺氧环境下致死

的又一个主要原因。

3.5 治疗:高原缺氧的外环境导致了人体内环境紊乱,各脏器功能低下,防病能力下降,在救治过程中,无论是急性反应期、感染期、手术前、术中、术后,充分供氧、改善低氧血症是抢救成功的关键。我们在救治 SAP 患者的过程中,始终应将改善缺氧作为重要的治疗手段。对 SAP 的手术治疗观点基本与目前报道的大部分意见一致,即对非胆源性或没有胆道梗阻的 SAP 早期患者尽量以非手术治疗为主,可降低病死率;手术时机以 2 周后,即急性反应期后效果较好。

参考文献:

- 1 张启瑜. 钱礼腹部外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2006:692.
- 2 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.
- 3 Huis M, Balija M, Lojina-Funtak I, et al. Acute pancreatitis in the Zabok General Hospital[J]. Acta Med Croatica, 2001, 55(2):81-85.
- 4 文亮, 刘明华, 君昌林. 重症胰腺炎术后早期血流动力学指标测定变化[J]. 中国危重病急救医学, 1998, 10(11):673-675.

(收稿日期:2007-01-25)

(本文编辑:李银平)

• 基层园地 •

重症急性胰腺炎并发急性肺损伤 16 例

溥恩士 师进雄 普建忠 马冬梅

【关键词】 胰腺炎, 急性, 重症; 肺损伤, 急性

通过对 16 例重症急性胰腺炎(SAP)并发急性肺损伤(ALI)患者的救治分析,得出救治 SAP 特别是在高原地区,应早期采取综合性防治措施,积极预防并发 ALI。

1 临床资料

1.1 一般资料:将 16 例 SAP 并发 ALI 患者中男 10 例,女 6 例;年龄 25~53 岁,平均(39±3)岁。均符合 SAP 诊断:血、尿淀粉酶升高大于 500 U/L;血性腹水,其中淀粉酶升高大于 500 U/L;休克;B 超示胰腺肿大,质不均。患者均出现急腹症,并伴有腹膜刺激征,有恶心、呕吐、腹胀,无胃肠穿孔、绞窄性肠梗阻等其他并发症。按随机原则分为非手术组(12 例)和手术组(4 例)。

1.2 救治方法:①原发病治疗,抑制胰腺的外分泌和胰腺的分泌,减轻胰酶的损害。常采用生长抑素、思他宁、5-氟脲嘧啶(5-Fu)。补充血容量,纠正水和电解质紊乱,改善微循环;②患者出现严重呼吸困难,合并急性呼吸窘迫综合征(ARDS)时,应用皮质醇可降低肺泡损伤的严重程度,抑制多种炎症介质的作用,从而降低 SAP 病死率;③通气治疗,先以鼻导管或面罩给氧,难以奏效,

9 例改用机械通气,3 例行气管切开,其中 1 例通气时间达 10 d。

1.3 结果:16 例 SAP 并发 ALI 患者中治愈 14 例,死亡 2 例,病死率 12.5%。

2 讨论

SAP 可并发 ALI/ARDS,其发生机制复杂,既有其发生的普遍机制,又有胰腺炎自身特点。另外肠源性或外源性细菌或毒素,特别是内毒素经多种途径进入肺毛细血管网中滤过和沉积,激活组织和免疫细胞,引起 ALI 和 ARDS。特别是在高原,并发 ALI 的诊断标准应稍放宽:①明确诊断 SAP;②自觉呼吸困难并轻度发绀,呼吸频率>25 次/min;③肺部可闻及哮鸣音或湿啰音;④X 线胸片提示渗透性阴影;⑤动脉血氧饱和度低于 0.90,氧分压<8.0 kPa。16 例患者均达到上述标准。

所有 SAP 患者均应吸氧,监测血氧饱和度和定期复查血气分析,并使用具有保护肺泡Ⅱ型上皮细胞药物,补充胶体以防治肺水肿。如果上述处理效果不显著,应拍摄 X 线胸片,排除其他原因引起的低氧血症后,积极使用肾上腺皮质激素。一旦达到 ARDS 诊断标准^[1],应该立即开始机械通气。

本组病例中 1 例因手术打击,休克无法纠正而死亡;1 例因病情发展迅猛,抢救不及时而死亡。分析救治的经验提

示,积极治疗原发病,抗休克,防治感染等并发症,以人工呼吸维持组织氧合是救治此综合征的关键,常用模式为呼气末正压通气^[2],可扩张萎陷的肺泡,利于氧弥散。此外,此类患者应尽量避免手术,以免麻醉、手术带来二次打击^[3],新一代胰腺炎治疗药物为我们提供了保守治疗的保障。陈宏等^[4]研究表明,多数 SAP 患者于就诊后 24 h 即出现 ARDS,提示应及早治疗,减少 ARDS 的发生。

总之,抢救 SAP 患者的治疗中,应积极预防并发 ALI。特别是地处高原,肺损伤可能会来得更早、更严重,应及早采取综合性防治措施。

参考文献:

- 1 中华医学会呼吸病学分会. 急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征的诊断标准(草案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2000, 23(4): 203.
- 2 欧阳辉, 方自明, 刘学广, 等. 急性创伤性成人呼吸窘迫综合征诊治体会[J]. 现代诊断与治疗, 2000, 12(2): 115-116.
- 3 历振凯, 吴坚, 邵永华. 重症胰腺炎并发急性肺损伤的防治[J]. 中华实用医药杂志, 2004, 4(24): 18.
- 4 陈宏, 李非, 杨磊, 等. 重症急性胰腺炎并发急性呼吸窘迫综合征的临床特点分析[J]. 中国危重病急救医学, 2005, 17(6): 375-376.

(收稿日期:2006-11-15)

修回日期:2007-05-10

(本文编辑:李银平)

作者单位:652700, 云南省通海县中医院

作者简介:溥恩士(1973-),男(汉族),云南省人,主治医师。