

· 病例报告 ·

老年心肾综合征并呼吸功能不全诊治 1 例

尹冬华, 周 辰

(江苏省省级机关医院 江苏省老年医学研究所, 干部保健科, 南京 210024)

【关键词】心肾综合征; 呼吸功能不全; 老年人

【中图分类号】R 541; R 692; R 563

【文献标识码】B

【DOI】10.3724/SP.J.1264.2012.00182

1 临床资料

1.1 病史

患者男性, 89 岁, 因“阵发性心前区疼痛 7 年, 再发伴右下肢乏力 1 天”入院, 患者有“高血压、支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病”等病史, 入院后经心电图、心肌梗死定量、头颅磁共振成像 (magnetic resonance imagin, MRI) 等检查诊断为: (1) 冠心病, 急性冠脉综合征; (2) 急性脑梗死; (3) 支气管哮喘。予抗凝、抗血小板聚集、扩冠、降压、解除支气管痉挛等治疗后, 患者症状改善, 心电图恢复正常范围。2011 年 11 月 18 日下午患者在家属陪同散步时不慎跌倒, 约 30 min 后, 患者突发气促, 不能平卧。

1.2 查体

呼吸 28 次/min, 血压 170/100 mmHg, 脉搏 120 次/min, 神志清, 急性病容, 端坐位, 双肺满布湿啰音及高调哮鸣音, 心界不大, 心率 120 次/min, 律齐, 腹软无压痛, 肝脾肋下未触及, 双下肢不肿, 右髋部活动时疼痛。末梢血氧饱和度 88%。

1.3 急诊检查

血常规示白细胞 (white blood cell, WBC) 10.7×10^9 , 中性粒细胞 (neutrophilic granulocyte, N) 88.3%, 血红蛋白 (hemoglobin, Hb) 103 g/L, 尿素氮 (blood urea nitrogen, BUN) 5.3 mmol/L, 肌酐 (creatinine, Cr) 110 μ mol/L (患者入院时 BUN 4.6 mmol/L, Cr 65.4 μ mol/L), 肌钙蛋白 I (troponin I, TnI) 和肌钙蛋白 T (troponin T, TnT) 阴性, BNP 1500 ng/ml [正常值 0~100 ng/ml], D-二聚体 0.17 mg/L, 心电图示、AVF 及胸前导联 ST 段明显压低 0.75 mV 以上, CT 检查示右股骨颈骨折。血气分析示 PH 7.40, PO₂ 70 mmHg, PCO₂ 40 mmHg, SaO₂ 80%。床边胸片示肺水肿征象。

1.4 初步诊断

急性左心衰、哮喘、肺部感染、右股骨颈骨折。

1.5 诊治经过

外科会诊认为, 骨折部位对线尚可, 建议股骨颈骨折行保守治疗。内科治疗予面罩吸氧、利尿、扩张冠脉、解除支气管痉挛、抗感染、抗凝治疗。经上述治疗后, 患者末梢血氧饱和度 94%, 但仍平卧困难伴两肺哮鸣音, 于 11 月 19 日加用左西孟丹 12.5 mg 微量泵静脉滴注以纠正心力衰竭。20 日复查肾功能 BUN 24.95 mmol/L, Cr 221 μ mol/L, 考虑在急性心力衰竭、呼吸功能不全基础上并发急性肾功能衰竭, 立即行床旁持续性肾脏替代治疗 (continuous renal replacement therapy, CRRT), 治疗约 10 h, 出超量 3250 ml, 并继续予亚胺培南-西司他丁钠 (商品名: 泰能) 抗感染、加用氟康唑 (商品名: 大扶康) 抗真菌、胺碘酮 (商品名: 可达龙) 治疗频发室性早搏、雾化吸入以及平喘祛痰等措施, 由于患者进食少且由于脑梗死导致饮水呛咳, 予鼻饲营养液。11 月 21 日~24 日连续行 CRRT, 每次持续 8 h, 出超量约 2700 ml, 经治疗患者呼吸困难好转, 双肺哮鸣音减少, 心室率下降至 80 次/min。22 日患者出现寒颤、发热, 考虑可能与导管感染有关, 加用头孢哌酮钠舒巴坦钠 (商品名: 舒普深) 抗感染, 继续 CRRT 并行每日舒普深封管处理。23, 24 日, 患者肾功能连续两天基本稳定, BUN 12.96 mmol/L, Cr 125.6 μ mol/L, 予停止 CRRT 同时拔管。因仍有低热且血常规 WBC 18.1×10^9 , N 88.5%, HB 92 g/L, 血小板 (platelet, PLT) 253×10^9 , 在送血培养同时, 停用泰能、舒普深, 改利奈唑胺抗感染, 26 日, 患者生命体征基本稳定, 无发热, 复查血常规 WBC 8.6×10^9 , N 70%, HB 93 g/L, PLT 153×10^9 。27 日, 患者生命体征稳定, 复查血常规、肾功能均正常。此后患者肾功能持续正常范围, 继续慢性病治疗。

2 讨论

本病例特点如下: (1) 患者超高龄, 男性, 有多年高血压、冠心病、脑梗死、哮喘、慢性阻塞性肺疾病等病史; (2) 本次住院为急性冠脉综合征、急性脑梗死及哮喘; (3) 在病情恢复过程中不慎跌倒诱发严重呼吸困难, 心电图有心肌缺血改变、心肌损伤标志物不高、BNP 显

著升高以及 SaO_2 下降、Cr 上升、D-二聚体正常, 诊断为呼吸功能不全, 急性左心衰诱发急性肾功能不全。

多脏器功能衰竭在高龄患者中死亡率很高, 尤其是在两个以上脏器衰竭的死亡率在 80% 以上^[1,2,3]。心肾综合征是近年来临床上关注的问题, 传统的定义是由肾功能的损伤引起心血管疾病并发症的机体综合性疾病, 表现出心肾功能不全的综合征。近年来, 对心肾综合征的深入研究为其定义加入新的内容, 主要是指急性(慢性)心脏或者肾脏功能不全经由一系列神经体液反馈机制引发二者功能性紊乱的综合征。心肾综合征并非只由肾病引发, 心脏疾病也可引发心肾综合征, 两者之间关系密切^[4]。心肾综合征可能涉及一系列的神内分泌紊乱及肾稳态调节机制不良。最近, Westenfeld 等^[5]关于心肾综合征的定义, 界定了急性、慢性心肾综合征和主要功能失调器官不同的概念, 共分为 5 型, 其中 1 型急性心肾综合征被定义为急性心功能不全导致的急性肾脏损伤。广义上, 心肾综合征呈现一系列神经激素的过度激活和调节不良, 如心力衰竭时肾素-血管紧张素-醛固酮系统和交感神经系统的激活, 加重肾功能不全和加重心力衰竭的进展。理论上, 减少平均动脉压对改善心力衰竭是有意义的, 但会导致肾血流灌注减少, 出现肾前性氮质血症和急性肾小管坏死。本病例为 89 岁高龄老人, 有严重的器质性心肺脑疾病, 本身属于多脏器衰竭的高风险人群。患者以急性冠脉综合征及急性脑梗死入院, 经过积极治疗, 病情趋于稳定, 但由于跌倒致右股骨颈骨折加之情绪波动, 诱发心肌缺血、急性左心衰、哮喘以及急性肾功能衰竭, 符合 1 型心肾综合征同时合并呼吸功能不全。1 型心肾综合征治疗上存在诸多困难和矛盾, 如心肌缺血和急性左心力衰竭需有效控制血压, 然而血压的下降却会加重肾灌注的不足进而加重肾功能不全; 老年患者的急性左心功能衰竭有时表现不典型, 如本例患者表现为顽固的呼吸困难, 双肺顽固哮鸣音, 给诊疗带来困扰。Eshaghian 等^[6,7]发现, 急性舒张性心力衰竭治疗时, 高剂量利尿剂会导致利尿剂抵抗、降低利尿剂反应或使肾功能恶化。B 型利钠肽、超滤、持续速尿输注和加压素拮抗剂等的综合治疗可能效果更好。本病例患者发病过程以及诊治过程符合 1 型急性心肾综合征。

通过本例患者的诊治, 我们对老年心肾综合征合并呼吸功能不全的治疗有如下体会: (1) 及时行 CRRT 治疗, 对于心力衰竭和急性肾功能衰竭治疗起关键作用。在肾功能恶化的早期启动 CRRT, 不仅有效遏制肾功能衰竭的进展, 同时为急性左心力衰竭的治疗提供有力的支持。

在近些年的研究中发现^[3], CRRT 为治疗心肾综合征最有效的手段之一。(2) 及时有效的鼻饲, 不仅减少老年患者发生误吸的风险, 同时也为进一步的抢救治疗提供足够的营养和能量的支持。在高龄患者中, 存在不同程度的营养不良, 尤其是在危重病患者, 应尽早启动营养支持, 并且根据患者的实际情况给予适当的营养成分, 这对于病情的辅助治疗发挥重要的作用。(3) 及时识别导管相关的感染, 并且予有效的抗生素治疗, 可避免心肾功能的再次恶化。本例根据患者的菌血症表现以及及时的血培养和相关导管的细菌学检查, 考虑 G^+ 菌可能性大, 及时予利奈唑胺治疗, 由于有 CRRT 的支持, 故我们在抗生素剂量的选择上无过多顾忌。(4) 钙增敏剂的强心作用在一定程度上改善了左心功能衰竭的恶化。(5) 关于股骨颈骨折的护理, 由于本例患者超高龄, 有心肺器质性基础疾病, 无法耐受手术治疗, 经过气垫床、患肢制动等措施, 使患者的股骨颈骨折未出现严重的并发症。

随着社会老龄化的发展, 高龄患者逐渐增多, 大部分高龄患者单独存在或者同时合并有心肾功能不全, 一旦病情变化, 极可能发生心肾综合征, 甚至并发更多的脏器功能不全, 只有及时识别并给与有效处理方能提高治疗成功的机会。

【参考文献】

- [1] 王晶晶, 陈丁丁. 5/6 肾切除肾功能衰竭大鼠致心肾综合征模型的实验研究[J]. 中国现代药物应用, 2009, 8(3): 1-4.
- [2] 蒋明业. 老年人急性肾功能衰竭预后影响因素分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(3): 277-302.
- [3] 李 宓, 姚 伦, 张士英. 老年多器官功能衰竭与急性肾功能衰竭[J]. 中国老年医学杂志, 2000, 2(2): 87-88.
- [4] 胡桃红, 卢才艺, 梁 珺. 老年多脏器功能衰竭死亡相关因素分析[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2006, 5(3): 196-198.
- [5] Westenfeld R, Jahnke-Dechent W, Ketteler M. Vascular calcification and fetuin-A deficiency in chronic kidney disease[J]. Trends Cardiovasc Med, 2007, 17(4): 124-128.
- [6] Obialo CI. Cardiorenal consideration as a risk factor for heart failure[J]. Am J Cardiol, 2007, 99(6B): 21D-24D.
- [7] Eshaghian S, Horwich TB, Fonarow GC. Relation of loop diuretic dose to mortality in advanced heart failure[J]. Am J Cardiol, 2006, 97(12): 1759-1764.

(编辑: 任开环)