

肺栓塞合并心搏骤停心肺复苏后成功溶栓 1 例体会

陈静雅 朱雁鸿

【关键词】肺栓塞；心搏骤停；心肺复苏；溶栓治疗

肺血栓栓塞症(PTE)是临床常见的急危重症。根据“欧洲心血管学会(ECS)2008”及“美国心脏病学会(AHA)2011”指南的意见,大面积或高危 PTE 的患者应接受溶栓治疗^[1-2],但为 PTE 并发心搏骤停行心肺复苏(CPR)后的患者进行溶栓治疗并取得成功病例报道不多。本科收治 1 例因多处腰椎及骨盆骨折并发急性肺栓塞(APE)导致心搏骤停的患者,行 CPR 后即采取输注重组组织型纤溶酶原激活物(rt-PA)溶栓治疗,获得成功,现将病例报告如下。

1 病例报告

患者男性,32 岁,因跌伤胸、腰部伴疼痛、双下肢无力 5 h 入本院骨科。入院诊断:L1、2、3 骨折并脊髓损伤;骨盆骨折;双肺挫裂伤并双侧胸腔积液;肛门裂伤。既往无特殊病史。当日急行膈肌破裂修补、双侧胸腔闭式引流术。术后患者病情平稳,心电图检查正常,但因腰椎及骨盆骨折后双下肢截瘫,持续卧床。半个月后拟行肛门裂伤清创缝合术,在手术室准备手术时患者突发抽搐、心搏骤停,立即行 CPR,并送入外科重症监护病房(SICU)。但患者反复出现室颤(室颤),伴瞳孔散大,持续给予 CPR 及抢救治疗;意识昏迷,心界向右扩大,呼吸音稍粗,左下肺呼吸音减弱,中心静脉压(CVP)17~20 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa);余阴性。动脉血气分析示代谢性酸中毒;血小板计数 $262 \times 10^9/L$;D-二聚体阳性;心肌肌钙蛋白 I(cTnI)1.25 $\mu g/L$ 。心电图:窦性心动过速,完全性右束支传导阻滞,低电压。床旁心脏超声:右心增大,肺动脉高压,肺动脉收缩压 50 mm Hg,中度三尖瓣关闭不全,左室射血分数 0.77,短轴缩短率(FS)

44%。床旁 X 线胸片:多发肋骨骨折,左下肺透光度减低。考虑患者为大面积 PTE。予 rt-PA(阿替普酶、勃林格殷格翰)50 mg(1 h),同时积极对症支持治疗,患者心率、血压逐渐平稳,意识转清,双上肢肌力恢复,4 d 后拔除气管导管,10 d 后转出 SICU。低分子肝素钙使用 1 周后逐渐替换为华法林维持。溶栓 3 d 后复查床旁心脏超声示:右心轻度增大,较前明显缩小,轻度三尖瓣关闭不全;局限性小量心包积液;估测肺动脉收缩压约 30 mm Hg。1 周后心脏超声结果正常;心电图仅提示非特异性 T 波改变。下肢血管彩超未见血栓形成影像。住院过程中患者先后并发急性缺血性肝损伤、肾损伤、消化道出血、肺不张等。经过抢救治疗后恢复,拟待 3 个月抗凝疗程结束后继续骨科手术治疗。

2 救治体会

2.1 患者突发心搏骤停,病情凶猛,危及生命。及时实施 CPR 抓住了抢救的最佳时机,为后续抢救赢得时间。

2.2 由于 PTE 的疾病特点,具有相关危险因素的患者一旦突发明显的心肺功能不全甚至衰竭时,应引起高度重视,根据病情严重程度,完善相关检查,特别是对于危重患者,应该综合利用床旁无创检查,以尽早明确诊断,开展针对性的治疗以改善患者预后。

2.3 对 PTE 患者的溶栓治疗应该充分把握其禁忌证和适应证。在 AHA2011 指南中,CPR(>10 min)仍然是相对禁忌证^[2]。但本例患者反复发生心搏骤停,积极进行 CPR 仍无法稳定。经与患者家属充分沟通,征得同意并签字后,给予低分子肝素加 rt-PA 方案溶栓,患者转危为安,无严重出血等并发症发生。根据某些小样本病例报道,PTE 导致心搏骤停的患者在 CPR 过程中进行溶栓治疗可能是有益的^[3-5]。CPR 过程中溶栓治疗要求药物起效快,因此多选用 rt-PA 溶栓。在上述文献资料中,没有患者死于溶栓治疗并发症。说明对 PTE 患者在 CPR 期间进行溶栓治疗的方案有必要

进行多中心的前瞻性研究,以进一步探讨其确切效果和安全性。

2.4 防甚于控,对于 PTE 来说更是尤为重要。临床医师应高度重视对有静脉血栓栓塞症高危因素的患者积极开展各种静脉血栓预防,采用基本预防、物理预防和药物预防结合的综合措施。对有高出血风险的患者应慎用药物预防措施,从而防止致命性 PTE 的发生。

3 讨论

APE 是临床常见致死性危重病。在美国,PTE 发病率仅次于心肌缺血及脑卒中。PTE 的临床表现缺乏特异性,病情严重程度差异较大,且危险度不同的患者预后不同。高危或大面积 PTE 一旦发生,如不能及时诊断并处理,可能危及患者生命。溶栓治疗是目前公认可降低急性高危 PTE 病死率和改善其预后的首选方法之一。研究显示,未经治疗的 PTE 病死率为 25%~30%,而得到及时诊治后病死率可降至 2%~8%^[6]。因此,临床医师应提高对 PTE 的认识和警惕性,以早期确诊,降低漏诊率、误诊率以及病死率。

任何导致静脉血液淤滞、静脉系统内皮损伤和血液高凝状态的因素都是 PTE 的高危因素,分为原发性和继发性两类。其中深静脉血栓形成(DVT)、创伤、手术、肿瘤及其治疗是引起 PTE 的主要危险因素。

所有可疑 PTE 的患者均需做动脉血气分析、心电图、X 线胸片、D-二聚体等基本检查,但这些检查对 PTE 缺乏特异性^[7]。然而,当前诊断 PTE 的特异性检查如肺通气/灌注(V/Q)显像、肺血管造影、磁共振成像(MRI)等操作复杂或为有创性,有一定风险,且基层医院难以开展,因此,应尽量综合利用可以在床旁开展的多项无创检查,尽早诊断^[8]。床旁超声心动图可快速提供关于右心及肺血管形态结构、功能的信息,显示解剖或功能性血流动力学异常,甚至能直接发现大血管内栓子,是对疑诊急性高危 PTE

DOI:10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2011.11.017

作者单位:653100 云南,玉溪市人民医院 SICU

通信作者:朱雁鸿,Email,yxzhuyh@126.com

患者的首选检查之一,且对 PTE 患者临床分型和危险分层、评估预后(右心室功能障碍者预后较差)、以及鉴别急性心肌梗死(AMI)、主动脉夹层等其他心脏危重病具有重要临床价值。

参考文献

- [1] Torbicki A, Perrier A, Konstantinides S, et al. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism, the task force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European society of cardiology ESC. Eur Heart J, 2008, 29, 2276-2315.
- [2] Jaff MR, McMurtry MS, Archer SL, et al. Management of massive and submassive pulmonary embolism, iliofemoral deep vein thrombosis, and chronic thromboembolic pulmonary hypertension, a scientific statement from the American Heart Association. Circulation, 2011, 123, 1788-1830.
- [3] Ruiz-Bailén M, Aguayo-de-Hoyos E, Serrano-Córcoles MC, et al. Thrombolysis with recombinant tissue plasminogen activator during cardiopulmonary resuscitation in fulminant pulmonary embolism, a case series. Resuscitation, 2001, 51, 97-101.
- [4] Böttiger BW, Bode C, Kern S, et al. Efficacy and safety of thrombolytic therapy after initially unsuccessful cardiopulmonary resuscitation, a prospective clinical trial. Lancet, 2001, 357, 1583-1585.
- [5] Meron G, Kırkcıyan I, Sterz F, et al. pulmonary embolism as cause of cardiac arrest: presentation and outcome. Arch Intern Med, 2000, 160, 1529-1535.
- [6] Giuntini C, Di Ricco G, Marini C, et al. Pulmonary embolism, epidemiology. Chest, 1995, 107, 3S-9S.
- [7] 王琼康, 黄晓莲, 张云强, 等. 50 例急性肺栓塞临床诊治分析. 中国危重病急救医学, 2011, 23, 46-47.
- [8] 李党育, 秦志强, 唐素兰, 等. 广西地区 13 家综合医院肺栓塞诊断技术分析. 中国危重病急救医学, 2010, 22, 139-141.

(收稿日期, 2011-09-19)

(本文编辑, 李银平)

• 消息 •

《临床肝移植》(第 2 版)已出版

由沈中阳教授主编的《临床肝移植》(第 2 版)于 2011 年 1 月在科学出版社出版发行。该书是在继承前人科研成果和临床经验的基础上,重点总结武警总医院和天津市第一中心医院临床工作中正反两方面的经验,结合不断涌现的新理论、新技术,择其要点和相对成熟点编撰成章,汇集丛书,立足于临床,解决临床问题,理论联系实际。全书竭力体现:以肝移植为主,兼顾有关基础和临床学科,力求反映肝移植近年来的新观点、新认识和新经验;以肝移植临床技能、操作、围手术期处理为基础和目的,既反映肝移植学科在理论和技术操作方面的前沿性动向,又不忌讳作者团队的负面经验;以肝移植围手术期处理、免疫抑制理论与实践、原发病复发的预防和处置为重点,也重视原发病在等待肝移植期间的诊断和治疗,关注肝移植的机遇和挑战、伦理与法律,以文字描述为主,深入浅出、图文并茂,力求内容翔实可读。本书是临床肝移植医师及相关科室人员,更是医学生、研究生和对肝移植专业感兴趣人员的参考书。

当当网、卓越网、各地新华书店和医学专业店有售,定价 198 元。邮购电话:010-64034601, 64019031;地址:100717 北京市东黄城根北街 16 号 科学出版社 温晓萍(请在汇款附言注明您购书的书名、册数、联系电话、发票名称等)。

(中国科学院 科学出版社 医学出版中心)

天津医院招聘启事

天津医院是一所以骨科为重点,以创伤急救和骨科疾病、骨科疑难重症诊疗为特色,集医疗、教学、科研、康复、预防为一体的大型三级甲等专科医院,同时作为天津医科大学骨科临床学院承担其教学任务。医院由中国骨科先驱方先之教授创建并发展,占地面积 5 400 m²,现有床位数 717 张,2012 年底改扩建后开设病床 1 400 余张。目前拥有专业技术队伍 1 300 余人,各类授衔、突贡、享受政府特殊津贴专家 30 余人,硕博导师 22 人,并设有博士后科研工作站。

我院秉持“大专科,小综合”的建设理念,根据发展需要现面向社会招聘 ICU 学科带头人及内、外科学科带头人,基本要求为需具有正高职称,硕士及以上学历,50 岁以下(含 50 岁),三级甲等医院 10 年以上工作经验。除基本要求外,还需符合以下任何一条:①具备国内外领先水平的临床学术技术带头能力;②担任国家一级学术团体常务理事以上职务或二级学术团体主任委员职务;③被国家授予有突出贡献的中青年专家;④硕士生导师或博士生导师;⑤享有国务院政府特殊津贴的专家;⑥长江学者。有意者请将应聘简历发送到 tjorthophr@126.com;电话咨询 022-28312172, 28331618;联系人:郭科长、关老师。

第四届全军重症医学学术会议征文通知

由中国人民解放军重症医学会和《解放军医学杂志》、《中国危重病急救医学》、《中华临床医师杂志》(电子版)联合主办的第四届全军重症医学学术会议定于 2012 年 3 月 23 日至 25 日在北京召开。诚邀国内各位专家与同行踊跃投稿,参加会议交流。会议期间将邀请国内外著名专家介绍本领域基础及临床研究的新进展。本次会议的论文摘要将在《解放军医学杂志》增刊刊登。论文内容包括:论文题目、论作者、作者单位名称和通讯地址、论文摘要、关键词、正文(研究论文按照目的、方法、结果、讨论 4 项内容撰写,综述性文章可按照论述格式撰写),文字表达符合科学论文一般规范要求。注明通讯作者的姓名和电子邮件地址。

投稿截止日期:2012 年 3 月 1 日;Email:PLACCM@sohu.com;联系人:董永胜,马宇洁;联系电话:010-66928632。