

·述 评 Comment·

提高介入放射学在急症医学中的地位

周 兵, 袁建华

【摘要】 介入放射学应用于急症医学有其天然的优势,它创伤小、疗效高、起效迅速,并将诊断和治疗完美结合在一起。应用于急诊医学中的介入技术不仅包括栓塞和取栓等血管内技术,还包括气管支架、椎体成形术等多项非血管介入技术。然而,除心、脑血管疾病和部分外伤性出血疾病外,介入治疗在急症中的应用还远远没有受到重视。进一步发挥介入治疗在急诊中的优势、提高介入放射学在急症医学中的地位势在必行。

【关键词】 介入放射学; 急诊; 非血管

中图分类号:R605.97 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2009)-06-0401-02

Promoting interventional radiology in clinical practice of emergency medicine ZHOU Bing, YUAN Jian-hua. Department of Interventional Radiology, Zhejiang Provincial People's Hospital, Hangzhou 310014, China

【Abstract】 Interventional radiology has lot of advantages in dealing with various emergencies. The technique is minimally-invasive, highly-effective and immediately-efficient, moreover, it integrates the diagnosis with the therapy perfectly. Besides, the interventional techniques applied in emergency medicine include not only the vascular interventions, such as embolization, embolectomy, etc, but also the non-vascular interventions, such as tracheal stent implantation, percutaneous vertebroplasty and so forth. However, importance has not been attached to the clinical use of interventional therapy in emergency medicine so far. It is imperative for us to promote the acceptance of interventional therapy in emergency medicine as well as to popularize the technique in clinical practice.(J Intervent Radiol, 2009, 18; 401-402)

【Key words】 interventional radiology; emergency medicine; non-vascular intervention

急症医学是一门近年来发展迅速的学科,介入放射学同样是一门发展迅猛的新兴学科,在临床各个领域越来越显示其重要作用。介入放射学应用于急症医学中有其技术优势。首先,介入技术创伤小,疗效高,在急症抢救中显得尤为重要。例如,对于各类急症出血性疾病,介入技术的准确定位和栓塞往往能在整个急救过程中起到决定性的作用。介入放射学既包括诊断,又包括治疗,体现了诊断与治疗的完美结合。介入放射学的这一特点源于其本身起源的 X 线诊断学。这一特点在最“古老”的介入技术“小儿肠套叠的空气灌肠复位”中已得到充分体现。介入技术对患者本身的生命条件要求低,绝对禁忌证较少。与大部分开放性手术相比较,高血压、糖尿病、轻度心、肺、肝、肾功能不全及轻度凝血功能障碍均不是其绝对禁忌证。

介入治疗在急症医学中已经开始应用并且越来越显示出其优越性,特别是在出血性疾病和血管栓塞性疾病的治疗中,已成为急症治疗中的重要手段^[1]。在急性心肌梗死、不稳定型心绞痛、恶性心律失常的治疗中,介入治疗已成为最重要的急症治疗手段,能迅速改善临床症状,挽救患者生命^[2-5]。在急性肺血管栓塞中,介入治疗不但可以进行溶栓和碎栓治疗,迅速改善肺循环障碍,还能针对深静脉血栓置入腔静脉滤器,做到对因治疗^[6,7]。在脑血管疾病,介入治疗已经成为动脉瘤治疗的首选方法,在急性脑梗死治疗中,急性动脉溶栓也已经逐渐显示出良好的临床疗效^[8,9],相信随着脑卒中单元的建立和各科室之间的良好协作,其应用会越来越广泛。在支气管大咯血、消化道出血、鼻出血、产后大出血以及外伤性肝、脾、肾破裂出血的急症治疗中,介入治疗能在短时间内发现责任病变并进行栓塞治疗,稳定患者生命体征^[10-13]。在各种周围血管的急性闭塞,介入治疗能迅速改善肢体及各脏器缺血症状,

作者单位:310014 杭州 浙江省人民医院放射科

通信作者:袁建华

使患者免去手术和截肢之苦^[14]。

在出血和栓塞以外的一些临床急症,介入技术也大有用武之地。气道支架置入能迅速解除晚期胸部肿瘤引起的气道阻塞,改善患者通气功能;结肠支架能迅速解除肠道梗阻、排除积粪,改善肠道血运和电解质紊乱,使二期手术变为一期手术^[15];对于高危急性胆囊炎患者,经皮穿刺置管引流能迅速改善患者全身毒血症状,降低急性期病死率,为二期手术提供机会;外伤或骨质疏松引起的椎体压缩骨折,可导致严重的脊柱疼痛,经皮椎体成形术在迅速缓解疼痛和稳定脊柱方面具有极大的优势;急、重症胰腺炎患者,持续区域灌注胰酶抑制剂等药物能控制胰腺炎的发展,降低病死率,成为综合性治疗的重要组成部分^[16]。

与此同时,与介入放射学相关的基础研究也随之有了迅速的发展,大大推动了介入放射学的进步。这些研究主要集中在动物模型的建立、栓塞材料的研制和介入器材的设计改进方面。目前,动脉瘤模型、蛛网膜下腔出血模型以及脑梗死、肺梗死模型均已成熟,并广泛应用于介入相关实验研究,肠系膜动脉栓塞模型也已有报道。栓塞材料的开发主要集中在颗粒性、机械性和液态栓塞材料方面^[17]。颗粒性栓塞材料的研究发展很快;机械性栓塞材料主要是各种弹簧圈的研制开发,生物涂层弹簧圈和可吸收弹簧圈成为目前的研究热点;液态栓塞材料的研制主要集中在不粘管、无毒性或低毒性的高分子聚合物如乙烯乙烯醇共聚物(EVAL)和温度敏感性聚合物等方面。介入器械的研究热点主要集中在各种支架和取栓装置的研制开发,取栓装置的开发有望取代动脉溶栓治疗急性脑梗死。

但是,在目前急症患者的抢救、治疗中还远远没有发挥出介入治疗的作用。大部分急诊科医师对介入治疗仅停留在概念上的认识,对其具体的应用范围知之甚少。要改变这一现状,首先我们要加强与临床相关科室尤其是急诊科医师的沟通,通过各种渠道宣传急症介入知识,使他们认识到介入治疗在急症诊疗中的优越性。其次,我们要努力提高自己的业务水平,提高介入治疗的疗效,良好的临床疗效是最好的宣传。介入科医师应当加强急症值班,对有介入治疗适应证的患者积极参与抢救治疗。

介入放射学在急症医学中的应用尚处在年轻阶段,但已经显示出了巨大的潜力和顽强的生命力,急症介入诊疗技术尚待自身完善,“乘风破浪会有时,直挂云帆济沧海”,相信通过我们的共同努力,

急症介入放射学一定会成为医学领域的一朵奇葩。

[参考文献]

- [1] Hausegger KA. The role of interventional radiology in emergency radiology[J]. Rofo, 2002, 174: 539 - 540.
- [2] Singh KP, Harrington RA. Primary percutaneous coronary intervention in acute myocardial infarction [J]. Med Clin North Am, 2007, 91: 639 - 655.
- [3] Lipinski MJ, Fearon WF, Froelicher VF, et al. The current and future role of percutaneous coronary intervention in patients with coronary artery disease[J]. J Interv Cardiol, 2004, 17: 283 - 294.
- [4] Schofield PM. Acute myocardial infarction: the case for pre-hospital thrombolysis with or without percutaneous coronary intervention[J]. Heart, 2005, 91(Suppl 3): 7 - 11.
- [5] Wang EE, Baran E, Kharasch M, et al. The emergent transvenous pacemaker[J]. Acad Emerg Med, 2008, 15: 487.
- [6] Uflacker R, Schanholz C. Percutaneous interventions for pulmonary embolism[J]. J Cardiovasc Surg (Torino), 2008, 49: 3 - 18.
- [7] 史景云, 尤小芳, 王向日. 急性大面积肺动脉栓塞的介入治疗及疗效评价[J]. 介入放射学杂志, 2009, 18: 22 - 25.
- [8] Lee DH, Na DG, Ihn YK, et al. Stroke Study Group. Review of the current status of intra-arterial thrombolysis for treating acute cerebral infarction: a retrospective analysis of the data from multiple centers in Korea[J]. Korean J Radiol, 2007, 8: 87 - 93.
- [9] Struffert T, Ruffing S, Reith W. Intra-arterial thrombolysis of the middle cerebral artery: an overview [J]. Radiology, 2005, 45: 439 - 447.
- [10] van Kelckhoven BJ, Bruijninx BM, Knippenberg B, et al. Ruptured internal iliac artery aneurysm: staged emergency endovascular treatment in the interventional radiology suite[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2007, 30: 774 - 777.
- [11] Lee SH, Hahn ST, Choi BG. Transcatheter arterial embolization for massive hemoptysis in patients with coal workers' pneumoconiosis: an 11-year experience[J]. Acta Radiol, 2008, 49: 26 - 31.
- [12] 吴贵华, 彭晋, 许金美, 等. 胆道大出血的急诊介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15: 213 - 214.
- [13] Smith TP. Embolization in the external carotid artery [J]. J Vasc Interv Radiol, 2006, 17: 1897 - 1912.
- [14] Ohlander T, Holst J, Malina M. Emergency intervention for thrombosed popliteal artery aneurysm: can the limb be salvaged [J]? J Cardiovasc Surg, 2007, 48: 289 - 297.
- [15] 陈尼维, 程英升, 樊有本, 等. 暂时性金属内支架治疗结肠梗阻和对手术方式的影响[J]. 介入放射学杂志, 2005, 14: 54 - 56.
- [16] Maher MM, Lucey BC, Gervais DA, et al. Acute pancreatitis: the role of imaging and interventional radiology [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2004, 7: 208 - 225.
- [17] 程光森, 彭秀斌, 陈加源, 等. 不同栓塞材料在急性内脏出血、介入栓塞中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 475 - 477.

(收稿日期:2009-04-13)

作者: 周兵, 袁建华, ZHOU Bing, YUAN Jian-hua
作者单位: 浙江省人民医院放射科, 杭州, 310014
刊名: 介入放射学杂志 ISTIC PKU
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2009, 18(6)
被引用次数: 0次

参考文献(17条)

- 1.Hausegger KA [The role of interventional radiology in emergency radiology](#) 2002
- 2.Singh KP.Harrington RA [Primary percutaneous coronary intervention in acute myocardial infarction](#) 2007
- 3.Lipinski MJ.Fearon WF.Froelicher VF [The current and future role of percutaneous coronary intervention in patients with coronary artery disease](#) 2004
- 4.Schofield PM [Acute myocardial infarction:the case for prehospital thrombolysis with or without percutaneous coronary intervention](#) 2005(Suppl 3)
- 5.Wang EE.Baran E.Kharasch M [The emergent transvenous pacemaker](#) 2008
- 6.Uflacker R.Schanholz C [Percutaneous interventions for pulmonary embolism](#) 2008
7. 史景云, 尤小芳, 王向日 [急性大面积肺动脉栓塞的介入治疗及疗效评价](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2009
- 8.Lee DH.Na DG.Ihn YK [Review of the current status of intra-arterial thrombolysis for treating acute cerebral infarction:a retrospective analysis of the data from multiple centers in Korea](#) 2007
- 9.Struffert T.Ruffing S.Reith W [Intra-arterial thrombolysis of the middle cerebral artery:an overview](#) 2005
- 10.van Kelckhoven BJ.Bruijninx BM.Knippenberg B [Ruptured internal iliac artery aneurysm:staged emergency endovascular treatment in the interventional radiology suite](#) 2007
- 11.Lee SH.Hahn ST.Choi BG [Transcatheter arterial embolization for massive hemoptysis in patients with coal workers' pneumococinosis:an 11-year experience](#) 2008
12. 吴贵华, 彭晋, 许金美 [胆道大出血的急诊介入治疗](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2006
- 13.Smith TP [Embolization in the external carotid artery](#) 2006
- 14.Ohrlander T.Holst J.Malina M [Emergency intervention for thrombosed popliteal artery aneurysm:can the limb be salvaged](#) 2007
15. 陈尼维, 程英升, 樊有本 [暂时性金属内支架治疗结肠梗阻和对手术方式的影响](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2005
- 16.Maher MM.Lucey BC.Gervais DA [Acute pancreatitis:the role of imaging and interventional radiology](#) 2004
17. 程光森, 彭秀斌, 陈加源 [不同栓塞材料在急性内脏出血介入栓塞中的应用](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2008

相似文献(10条)

1. 期刊论文 刘增荣, 李向东, 董毅, 赵林凤, 吴晗, 赵凤珍 [介入治疗在急诊中的临床应用](#) -[实用放射学杂志](#) 2003, 19(2)

目的研究介入治疗在急诊(症)抢救中的价值.方法根据不同的病变类型采用不同的方法进行介入治疗,其中出血者采用动脉栓塞术;动脉闭塞者采用PTA加溶栓治疗;消化道梗阻者采用金属内支架置入术.结果经DSA检查证实为支气管动脉出血19例、胃左动脉出血6例、肠系膜下动脉出血3例、肝动脉出血1例、腹主动脉闭塞2例、左髂总动脉闭塞2例;经X线造影证实为上消化道梗阻者6例.结论介入放射学治疗对急诊(症)的抢救具有极其重要的价值,且具有即刻见效的显著疗效.

2. 期刊论文 [黄林芬, 赵秀英 急诊介入手术的护理31例 -实用护理杂志2002, 18\(2\)](#)

目的 正确掌握危重病人急诊介入手术的护理方法, 是提高急诊介入手术抢救成功率的重要因素。方法对31例鼻腔大出血、支气管大咯血、肝癌自发性破裂出血、脑动脉瘤伴蛛网膜下腔出血、下肢动脉栓塞的急诊病人介入手术期护理作回顾性分析。结果 31例急诊介入手术病人, 抢救成功。结论应该开展急救护理, 密切配合手术医生, 把握病情变化, 从而有效地提高介入手术抢救成功率, 减少并发症和死亡率。

3. 期刊论文 [胡章明, 姚宜斌, 汪国祥, 鲁厚清, HU Zhang-ming, YAO Yi-bin, WANG Guo-xiang, LU Hou-qing 骨盆骨折大出血的急诊动脉栓塞治疗 -生物医学工程与临床2009, 13\(5\)](#)

目的 探讨急诊应用动脉栓塞术治疗骨盆骨折大出血的临床疗效及方法。方法 15例骨盆骨折大出血患者, 其中男性9例, 女性6例; 年龄15~59岁, 平均年龄36岁。接诊时处于失血性休克状态, 3例由急诊科直接送导管室, 12例保守治疗2.0~12.0 h, 血压不稳定或持续下降而行急诊动脉栓塞术, 选择性或超选择栓塞内动脉或分支栓塞。栓塞剂取明胶海绵。结果 15例栓塞全部成功, 立刻止血, 血压上升或稳定。结论 急诊应用髂内动脉栓塞术治疗骨盆骨折大出血, 是一种行之有效、立竿见影的急救止血手段。

4. 期刊论文 [方玉祥, 李俊, 孙惠芹, 刘娟 介入疗法在急诊中的初步临床应用 -中国现代医生2010, 48\(7\)](#)

目的 探讨介入疗法在急诊患者救治中的价值。方法 根据不同的病变类型采用不同的方法进行介入治疗。动脉出血者下消化道出血采用垂体后叶素灌注术, 其余出血者采用栓塞术; 下肢动脉血栓者采用PTA、插管溶栓、抗凝治疗, 急性肺栓塞者采用下腔静脉滤器置入后抗凝、溶栓治疗。结果 动脉出血者经栓塞治疗后出血停止, 经垂体后叶灌注12~24h后出血渐止, 下肢动脉血栓经PTA、溶栓、抗凝后血栓消失, 急性肺栓塞者下腔静脉滤器置入后未再发生新的栓塞。结论 介入治疗用于急诊救治迅速有效, 值得推广。

5. 期刊论文 [包长斌, 舒嘉, 陈平, 刘明涛, 李博云 介入治疗在急诊外伤出血中的临床应用 -中国中西医结合影像学杂志2005, 3\(4\)](#)

意外伤害所致的急诊大出血多为动脉性大出血, 出血量大, 常伴有失血性休克, 死亡率高。自2003年2月我院引进美国长青公司的带DSA减影多功能胃肠镜以来, 对17例急性动脉性出血患者进行了选择性动脉造影和栓塞治疗, 取得了显著疗效。

6. 期刊论文 [金泳海, 刘一之, 倪才方, 朱晓黎, 邹建伟, JIN Yong-hai, LIU Yi-zhi, NI Cai-fang, ZHU Xiao-li, ZOU Jian-wei 颅底骨折所致口鼻腔大出血的急诊栓塞治疗 -实用放射学杂志2008, 24\(8\)](#)

目的 探讨经导管动脉急诊栓塞治疗颅底骨折所致口鼻腔大出血的临床疗效及其安全性。方法 27例颅底骨折合并口鼻腔大出血患者, 经后鼻腔填塞、药物治疗等措施无效, 在出血1~6 h行急诊颈内、外动脉造影, 根据造影结果, 选用明胶海绵、不锈钢圈和可脱球囊栓塞出血责任动脉。结果 除1例因合并颅脑损伤, 1例因失血性休克在造影过程中死亡而未行栓塞外, 25例均在1.5 h内完成栓塞治疗, 成功率92.6%(25/27), 23例栓塞后出血停止, 有效率92.0%(23/25)。无严重栓塞后并发症发生。结论 经导管动脉急诊栓塞是救治颅底骨折所致创伤性口鼻腔大出血的一种有效、安全、简便的方法。

7. 期刊论文 [张柏秋, 李淑荣, 孙义馨 介入放射学在急诊急救医学中的应用 -吉林大学学报\(医学版\)2003, 29\(6\)](#)

本院1996年以来在急诊急救中应用介入放射治疗方法救治42例危重患者, 现报道如下。

8. 期刊论文 [张希全, 孙钢, 鹿咏红, 董戈 急诊介入栓塞治疗消化道大出血 -实用放射学杂志2001, 17\(12\)](#)

目的 探讨消化道大出血急诊血管造影诊断和栓塞治疗的价值。方法 15例消化道大出血病例, 行急诊血管造影检查和栓塞治疗。男12例, 女3例。采用Seldinger技术和同轴导管方法, 使导管末端接近出血部位, 用明胶海绵或手术用线段栓塞治疗。结果 15例均成功栓塞, 且即达到止血目的。血管造影均表现有造影剂外溢及脏器管腔、粘膜显影。所有病例自栓塞后未再出血。结论 消化道大出血急诊介入栓塞治疗临床效果肯定, 阐述了栓塞治疗原则和注意事项。

9. 期刊论文 [张战利, 卢国庆, 张炎 急诊介入治疗在盆腔外伤导致闭合性血管损伤中的应用 -实用放射学杂志2004, 20\(8\)](#)

目的 探讨介入治疗在盆腔各种外伤急救中的临床应用。方法 本组病例男13例, 女3例, 年龄17~45岁, 平均31岁。本组病例均有不同程度血压下降, 肢体脉弱等失血性休克现象。介入术前血压为(50~100)mmHg/(20~60)mmHg(1 mmHg=0.133 kPa), 急诊选择性行髂内、外动脉和/或出血动脉栓塞术及动脉闭塞开通术, 术后注意观察生命体征。结果 髂内动脉主干出血8例, 阴部内动脉出血3例, 闭孔动脉出血4例, 髂外动脉血栓形成1例, 本组病例经急诊介入治疗后血压逐步回升平稳(90~120)mmHg/(60~90)mmHg。未出现严重的栓塞并发症。结论 利用介入治疗手段是救治盆腔外伤导致闭合性血管损伤, 救治生命的一个快捷、合理的选择。

10. 期刊论文 [张华, 吴达明, 陈克敏 介入放射学在急诊医学中的应用\(1\) -诊断学理论与实践2004, 3\(2\)](#)

急诊医学近年来发展迅速, 急性创伤、不同病因导致的急性出血性、缺血性疾病在临床急诊或危重病患者中占有一定的比例。对其快速诊断和及时治疗是决定预后的关键。介入放射学已在临床各学科中广泛应用, 其中部分技术也已在急诊中得到应用。它同时发挥着诊断和治疗两种功能, 具有快速、简便、微创、有效等优点, 使一些急诊、危重患者得到及时有效的诊治。因此, 大力开展急诊介入放射学技术对促进急诊医学的发展具有重要意义。

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsszz200906001.aspx

授权使用: 中国科学技术大学(zgkxjsdx), 授权号: 16acbb6f-7989-4422-aede-9df60178a761

下载时间: 2010年9月19日