

肺结核并大咯血 68 例血管介入栓塞治疗分析

高洪盛, 贺光辉

作者单位: 261041 山东, 潍坊市第二人民医院介入科

作者简介: 高洪盛(1961-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 肿瘤介入治疗。E-mail: heguanghui712@163.com

[摘要] **目的** 观察比较用支气管动脉立止血灌注加栓塞术与垂体后叶素联合立止血治疗肺结核并大咯血的疗效。**方法** 将 68 例肺结核并咯血患者随机分为对照组和治疗组, 对照组采用垂体后叶素加立止血治疗; 治疗组采用支气管动脉立止血灌注加栓塞术治疗, 比较观察两组的疗效。**结果** 治疗组显效率为 64.7%, 对照组为 20.6%; 治疗组总有效率为 88.2%, 对照组为 58.8%, 两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 7.556, P = 0.006$)。对照组不良反应发生率明显高于治疗组($\chi^2 = 11.103, P = 0.001$)。**结论** 支气管动脉立止血灌注加栓塞术治疗肺结核并大咯血优于垂体后叶素联合立止血的治疗。

[关键词] 支气管动脉栓塞术; 垂体后叶素; 立止血; 肺结核; 咯血

[中图分类号] R 521 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2010)12-1205-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.12.17

Vascular intervention embolization in the treatment of pulmonary tuberculosis patients with massive hemoptysis GAO Hong-sheng, HE Guang-hui. Department of Interventional Therapy, the Second People's Hospital of Weifang, Shandong 261041, China

[Abstract] **Objective** To observe the therapeutic effect of bronchial artery embolization combined with reptilase perfusion and pituitrin combined with reptilase in treating pulmonary tuberculosis with massive hemoptysis. **Methods** Sixty-eight pulmonary tuberculosis patients with massive hemoptysis were randomly divided into control group and treatment group. The control group was treated by pituitrin plus reptilase; the treatment group was treated with bronchial artery embolization combined with reptilase perfusion. Comparison of hemoptysis were observed. **Results** The marked effective rate was 64.7% in the treatment group, that was 20.6% in the control group; total effective rate was 88.2% in treatment group; that was 58.8% in control group, the difference was statistical significant ($\chi^2 = 7.556, P = 0.006$). The incidence of adverse reactions in control group was significantly higher than that in the treatment group, the difference was significant ($\chi^2 = 11.103, P = 0.001$). **Conclusion** The effect of bronchial artery embolization combined with reptilase perfusion was better than that in pituitrin and reptilase in the treatment of pulmonary tuberculosis with massive hemoptysis.

[Key words] Bronchial artery embolization; Pituitrin; Reptilase; Pulmonary tuberculosis; Hemoptysis

肺结核并大咯血为内科急症之一, 常因咯血引起窒息或失血性休克等并发症而导致死亡。以往多采取内科保守治疗。随着介入放射学的发展, 近年支气管动脉栓塞术 (bronchial artery embolization, BAE) 为治疗肺结核并大咯血提供了新的治疗方法。我们将我院住院的 68 例肺结核并大咯血患者随机分为 BAE 治疗 (治疗组) 和垂体后叶素联合立止血治疗 (对照组), 对两组的疗效进行比较分析, 报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取我院 2004-06 ~ 2009-06 入院确诊

并治疗的 68 例肺结核咯血患者, 发病时咯血量 1 次 > 50 ml, 或 24 h 咯血量 > 300 ml, 符合大咯血的诊断标准。均依据病史、体征、X 线胸片、胸部 CT 片、痰结核菌检查和 PPD 试验明确诊断为肺结核, 年龄 15 ~ 58 岁, 平均年龄 32.9 岁, 其中男性 41 例, 女性 27 例。39 例为肺结核伴空洞形成, 29 例为肺结核伴结核性支气管扩张, 排除其他原因所致的咯血。血、尿常规及肝、肾功能和出、凝血机制检查, 排除出血性疾病。入选患者均无严重心功能不全、出血功能障碍、冠心病, 女性为非妊娠者, 均无应用垂体后叶素和立止血的禁忌证。将 68 例患者随机分为

治疗组和对照组各 34 例,两组在性别、年龄、病程、咯血量等方面差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 68 例患者均在采用正规、适量、联合的抗结核治疗及足量、广谱抗生素治疗且给予适量的止血药物。(1)治疗组:术前出血部位的确定主要根据胸片或胸部 CT 大体定位,所有病人都采用改良 Seldinger 法穿刺股动脉,送入主动脉后置尖端于胸 5~7 椎体之间,根据大体定位选择性分别进入左、右支气管动脉,数字减影血管造影,仔细分析造影表现是否为出血部位的供血动脉。确定出血部位供血动脉后,在插管深度不能保证栓塞剂不返流和有脊髓动脉显影,需用超选择插管避开时,我们选用 3F 同轴微导管进行操作。固定导管尖端,超选择性插管至出血支气管动脉分支先灌注立止血 1 KU,然后用直径 1~2 mm 的明胶海绵颗粒栓塞异常的支气管动脉,如病情需要栓塞支气管动脉主干时可加用弹簧圈。术毕观察 2 min 左右重复造影,确认出血动脉完全栓塞后拔出导管,局部加压止血、包扎。同时观察有无异位栓塞及脊髓损伤的表现,术后嘱患者严格制动卧床,适当应用镇咳药物。(2)对照

组:使用垂体后叶素与立止血联合治疗。垂体后叶素首次 6 U 缓慢静脉注射,以后用 12 U 加入 250 ml 液体中静脉维持滴注,每天用量 40~50 U,注意输液速度和定期检测血钠情况。同时给予立止血 1 KU 肌肉注射,1 KU 静脉推注治疗,1~2 次/d,共用 1~3 d。

1.3 疗效评价标准 (1)显效:24 h 内大咯血停止或仅痰中带少量血丝;(2)有效:48 h 内大咯血停止或每次咯血量 < 20 ml,且 1 周内渐转变为血丝;(3)无效:72 h 后咯血仍无改善或因大咳血死亡。

1.4 统计学方法 应用 SPSS13.0 软件进行统计学处理,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效的比较 68 例病人均进行了追踪随访,结果显示,治疗组显效率为 64.7%,对照组为 20.6%,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 13.528$, $P = 0.000$);治疗组总有效率为 88.2%,对照组为 58.8%,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 7.556$, $P = 0.006$)。见表 1。

表 1 两组疗效的比较[n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率	并发症
治疗组	34	22(64.7)	8(23.5)	4(11.8)	30(88.2)	5(14.7)
对照组	34	7(20.6)	13(38.2)	14(41.2)	20(58.8)	18(52.9)
χ^2	-	13.528	1.722	7.556	7.556	11.103
P	-	0.000	0.189	0.006	0.006	0.001

2.2 两组并发症比较 治疗组有 5 例病例在栓塞治疗后出现发热、胸痛疼痛等症状,其中发热 4 例,胸痛后疼痛 3 例,同时存在 2 例,均在对症处理后症状消失。未发生脊髓梗塞、误栓等严重并发症,不良反应发生率为 14.7%。对照组出现恶心 9 例,血压升高 5 例,并发冠心病 4 例,腹痛 2 例,便意 4 例,心悸 1 例,严重的低钠血症 3 例,不良反应发生率为 52.9%。对照组不良反应发生率明显高于治疗组($\chi^2 = 11.103$, $P = 0.001$)。不良反应出现后,减慢滴速反应减轻,冠心病者给予扩冠保护心肌治疗后渐好转,停药后恢复正常。

3 讨论

3.1 肺结核咯血的治疗目前方法大体可分为两大类:(1)内科保守治疗如垂体后叶素的治疗等;(2)介入栓塞治疗如选择性支气管动脉栓塞等。对于二者疗效的比较目前研究甚少。垂体后叶素临床用于肺结核咯血已有多数,该药所含的加压素兴奋血管

平滑肌,使肺等内脏小动脉收缩,减少肺循环血量,使肺循环血压降低,体循环血压升高,促使血小板凝集成血栓而止血。但有非选择性地收缩全身小动脉及子宫肌的副作用,使冠心病、高血压、心力衰竭、肺心病患者及孕妇等应用受到限制。垂体后叶素不良反应有血压升高、心悸、胸闷、头晕、呕吐、面色苍白、腹痛、便意感和低钠血症等。研究表明,对照组不良反应发生率(52.9%)明显高于治疗组(14.7%)($\chi^2 = 11.103$, $P = 0.001$)。可见垂体后叶素治疗咯血所伴有的并发症较多。目前主张联合用药以减少单用垂体后叶素的副作用,如合用阿托品、硝酸甘油等。立止血是由巴西蛇毒中分离、提纯出来的血凝素,含有类凝血酶和类凝血激酶,作用于内、外源性凝血系统,使血液快速凝固形成血凝块,同时促进血小板在出血处粘附、聚集,形成血栓,从而发挥快速止血作用。

3.2 随着介入放射学的发展,选择性支气管动脉药

物灌注加栓塞治疗已被证实对于内科治疗无效的反咯血是一种有效的救治手段,有研究^[1]表明其止血率可达 75.5%~90%,复发率为 21.4%。Ramakantan 等^[2]对 140 例肺结核并大咯血病人用明胶海绵颗粒行栓塞治疗,有效率为 74.3%。Goh^[3]用聚乙烯醇颗粒栓塞治疗 97 例肺结核咯血病人,有效率为 83.5%。本研究证实 BAE 治疗肺结核并大咳血的总有效率为 88.2%,与上述研究结果大致相同,与对照组比较有明显的优越性($\chi^2 = 7.556, P = 0.006$)。BAE 的总体原则相同,即从远端逐级栓塞。所选用的栓塞材料很多,最常见的为明胶海绵,进行栓塞时必须从最小动脉分支开始,栓子随血管内径增大而加大,支气管动脉主干可加用弹簧圈,以达到最佳栓塞效果。注入时应连续透视监视以保证不返流至主动脉。BAE 在治疗的同时也存在着较多的并发症主要包括胸膜炎、胸痛、发热、白细胞增多和咽下困难。最严重的并发症为缺血和脊髓损伤。有研究表明注意以下几点可以预防脊髓损伤:(1)首选非离子型造影剂;(2)熟悉支气管动脉、肋间动脉与脊髓动脉的解剖结构、正常变异及相互关系;(3)推荐应用同轴微导管,使血流仍能进入靶血管或导管插入血管后间歇抽出导管,使血流再充盈靶血管,轻柔操作;(4)每间隔 5 min 左右向导管内

注射一次肝素生理盐水,防止血栓形成,栓塞脊髓动脉;(5)注药时经常询问患者有无异常感觉,如出现背部疼痛,是脊髓损伤信号,应立即停止,退出靶血管;(6)发现脊髓损伤应及时综合处理,其措施包括使用脱水剂减轻水肿,使用地塞米松等皮质激素减轻局部炎症反应^[4]。本次研究未有脊髓损伤发生,与严格按照上述要求细心操作有直接的关系。

总之,与垂体后叶素联合立止血相比,选择性支气管动脉立止血灌注加栓塞术治疗肺结核大咯血,能迅速控制出血,且副反应小,是一种高效、安全、微创的治疗方法,值得临床推广应用。

参考文献

- 1 Mal H, Rullon I, Mellot F, et al. Immediate and long-term results of bronchial artery embolization for life-threatening hemoptysis [J]. Chest, 1999, 115(4): 996-1001.
- 2 Ramakantan R, Bandekar VG, Gandhi MS, et al. Massive hemoptysis due to pulmonary tuberculosis: Control with bronchial artery embolization [J]. Radiology, 1996, 200(3): 691-694.
- 3 Goh PY, Lin M, Teo N, et al. Embolization for hemoptysis: a six-year review [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2002, 25(1): 17-25.
- 4 Saluja S, Henderson KJ, White RI Jr. Embolotherapy in the bronchial and pulmonary circulations [J]. Radiol Clin North Am, 2000, 38(2): 425-448.

[收稿日期 2010-06-19][本文编辑 刘京虹 吕文娟]

临床研究

高龄老年冠心病患者介入治疗的疗效及并发症分析

吴隐雄, 伍广伟, 章绍明, 邓金龙, 王孟杰, 吴旭斌, 刘杰

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院心血管内科

作者简介: 吴隐雄(1959-), 男, 大学本科, 医学学士, 主任医师, 研究方向: 冠心病介入诊断与治疗。E-mail: wyyiyuyu2007@126.com

[摘要] **目的** 分析高龄老年冠心病(CAD)介入治疗的特点和近、远期疗效及并发症情况。**方法** 回顾性分析 2009-01~2010-06 完成的 122 例经皮冠状动脉介入治疗(PCI)的老年患者, 不包括急性 ST 段抬高心肌梗死(STEMI)的临床资料, 统计、分析和比较高龄老年组(≥ 75 岁)与年轻老年组(60~<75 岁)的临床及冠脉病变特点, 不宜或未能置入支架以及术中、术后发生不良事件的比例。**结果** 高龄老年组(48 例)合并高血压、糖尿病的比例高于年轻老年组(74 例), 差异有统计学意义($P < 0.01$); 高龄老年组多见冠脉多支病变和复杂病变($P < 0.01$); 高龄老年组即刻治疗成功率(95.8%)与年轻老年组(98.6%)比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 住院期间并发症及远期随访严重不良心脏事件高龄老年组(12.5%)均高于年轻老年组(5.4%), 除 1 例死亡病例外, 并发症经积极处理后均痊愈。**结论** 高龄老年 CAD 患者常有重要脏器的功能减退, 其冠