

(文章编号) 1007-0893(2021)20-0171-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.20.065

双腔气管插管联合支气管动脉栓塞在抢救肺结核大咯血中的应用

梁培红 张春宁

(茂名市人民医院, 广东 茂名 525000)

〔摘要〕 **目的:** 探究双腔气管插管联合支气管动脉栓塞术(BAE)在肺结核(PTB)大咯血中的抢救效果。**方法:** 选取茂名市人民医院2018年3月至2021年3月期间收治的72例PTB大咯血患者,依据随机数字表法将患者分为观察组及对照组,各36例。对照组行双腔气管插管+呼吸综合治疗,观察组行双腔气管插管+BAE治疗。观察两组患者的总有效率、复发率及死亡率,比较两组患者的咯血量。**结果:** 观察组患者治疗总有效率为94.44%,高于对照组的75.00%,差异具有统计学意义($P < 0.05$);术后3d、7d,观察组患者的咯血量均显著少于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);观察组患者的复发率及死亡率均低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 双腔气管插管联合BAE在PTB大咯血中具有较好的抢救效果,能明显减少咳血量,病死率和复发率明显降低。

〔关键词〕 肺结核;双腔气管插管;支气管动脉栓塞

〔中图分类号〕 R 521 **〔文献标识码〕** B

Application of Double Cavity Endotracheal Intubation Combined with Bronchial Artery Embolization in Massive Hemoptysis of Pulmonary Tuberculosis

LIANG Pei-hong, ZHANG Chun-ning

(Maoming City People's Hospital, Guangdong Maoming 525000)

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the rescue effect of double-lumen endotracheal intubation combined with bronchial artery embolization (BAE) in pulmonary tuberculosis (PTB) massive hemoptysis. **Methods** A total of 72 patients with PTB admitted to Maoming People's Hospital from March 2018 to March 2021 were selected, and were divided into observation and control groups according to the randomized digital table method, with 36 cases in each group. The control group underwent double cavity tracheal intubation combined with respiration, and the observation group underwent double cavity tracheal intubation combined with BAE. The total efficiency, recurrence rate and mortality were observed in the two groups, and the hemoptysis between the two groups was compared. **Results** The total effective rate of treatment in the observation group was 94.44%, which was higher than 75.00% in the control group. The difference is statistically significant ($P < 0.05$); At 3 and 7 days after operation, the hemoptysis in the observation group were significantly less than those in the control group, with statistical differences ($P < 0.05$); The recurrence rate and mortality of patients in the observation group were lower than those in the control groups and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Double-lumen tracheal intubation combined with bronchial artery embolism have a good rescue effect in PTB massive hemoptysis, which can significantly reduce the cough blood volume, and significantly reduce the case fatality rate and recurrence rate.

〔Key Words〕 Pulmonary tuberculosis; Double-lumen endotracheal intubation; Bronchial artery embolization

肺结核(pulmonary tuberculosis, PTB)属于慢性传染性疾病,本病因结核分枝杆菌感染所致,PTB患者一般伴有咯血,少数患者合并大咯血,PTB患者合并大咯血时易恶化病情。双腔气管插管的一大优点在于患侧肺能够与健侧肺隔绝开来^[1],另外,此方法对正常氧合功能可起到一定的促进作用,可最大程度避免窒息的发生风险,为后续手术抢救、止血治疗

争取更多的时间。在医学进步的背景下,我国介入放射技术取得了相应的进展,临床经验越来越丰富,支气管动脉栓塞术(bronchial artery embolization, BAE)逐步成为治疗大咯血的有效手段^[2]。基于此,笔者对本院收治的PTB大咯血患者实施双腔气管插管联合BAE治疗,旨在探究该种治疗方法的协同作用及对患者疗效的影响,现报道如下。

〔收稿日期〕 2021 - 09 - 03

〔作者简介〕 梁培红,女,主治医师,主要研究方向是内科学。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2018 年 3 月至 2021 年 3 月期间收治的 72 例 PTB 大咯血患者, 依据随机数字表法将患者分为观察组及对照组, 各 36 例。其中观察组男 20 例, 女 16 例; 年龄 24~76 岁, 平均年龄 (45.39 ± 5.71) 岁。对照组男 21 例, 女 15 例; 年龄 23~76 岁, 平均 (45.32 ± 5.67) 岁。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 符合 PTB 相关诊断标准^[3];

(2) 栓塞手术适应证; (3) 临床资料完整; (4) 合并大咯血。

1.2.2 排除标准 (1) 年龄 18 岁以下; (2) 口腔及气管肿瘤、严重型的支气管扩张, 存在经口气管插管禁忌证、以前曾有单侧肺叶切除者等; (3) 对比剂过敏; (4) 栓塞性疾病。

1.3 方法

1.3.1 对照组 行双腔气管插管。患者患侧在下半斜卧位; 头向一侧偏移, 略低, 患者口咽部处的血液给予吸除, 将分泌物给予清除, 辅助通气+气囊面罩(简易呼吸)。对患者的指标进行监测, 如心电图、血氧饱和度等指标。在血氧饱和度维持在高水平状态下实施双腔气管插管, 对患者进行镇静处理, 在患者安静的情况下, 进行呼吸机(帮助患者辅助通气)+支气管镜(目的在于将双侧存在的肺积血吸净)的操作。然后经口将双腔气管导管插入, 必要时可在麻醉师协助下进行, 依据实际情况进行后续呼吸机辅助等常规治疗, 之后实施垂体后叶素治疗(无使用垂体后叶素禁忌证), 取垂体后叶素(安徽宏业药业有限公司, 国药准字 H34022977) 10 U 溶于 500 mL 0.9% 氯化钠注射液微泵注入, 以 4 mL · h⁻¹ 注入, 视咯血及血压情况调速。

1.3.2 观察组 在双腔气管插管的基础上行 BAE 治疗, 手术治疗方法为: 患侧在下半卧位, 头低, 偏向一侧, 将口咽部血液与分泌物吸除后, 对心电图、血氧饱和度等指标进行监测, 同时给予患者气囊人工辅助呼吸, 使缺氧得到一过性改善, 双侧肺积血吸净后, 找出出血肺叶, 将双腔支气管插入, 待患者生命体征稳定后, 立即护送至影像科进行多层计算机断层扫描(computed tomography, CT)检查以确定病变位置、范围等, 确定患者符合适应证后, 将患者送入介入导管室由医生进行 BAE 治疗, 对腹股沟区进行消毒, 然后进行局部麻醉, 选择改良 Seldinger 技术经皮右股动脉或左股动脉进行穿刺。穿刺后, 将 5F 导管鞘置入, 导管注入对比剂, 对比剂为碘海醇注射液。寻找支气管动脉开口, 行双侧支气管动脉插管, 并作造影, 依据造影表现对支气管动脉或肋间动脉走行、有无侧支供血等情况进行观察, 确定

为出血动脉后, 采用 5F 同轴微导管行选择性插管至支气管动脉 II 级以下分支实施栓塞治疗, 栓塞剂采用明胶海绵条、微球颗粒、弹簧栓栓塞支气管动脉主干, 直至支气管动脉完全闭塞, 复查动脉造影, 确定动脉完全闭塞后, 再寻找其他供血动脉, 栓塞过程应严格按照操作标准执行, 介入治疗后将患者送回重症监护室, 之后实施垂体后叶素治疗, 用法同对照组。

1.4 观察指标

- (1) 咯血量: 包括术前、术后 3 d、术后 7 d 的咯血量;
- (2) 术后 1 个月, 观察患者的病死率、复发率。

1.5 疗效判定

患者在治疗 24 h 内, 无咯血, 3 个月后病情未反弹, 或存在咳痰带血(少量); 咯血量不足 10 mL, 为治愈; 治疗后 3 个月内, 咯血量有明显改善, 降低幅度在 90% 以上, 为显效; 患者在治疗 3 个月内, 咯血次数呈明显下降趋势。咯血量下降幅度在 50% 以上, 为有效; 未符合上述标准者, 为无效; 总有效率 = (治愈 + 显效 + 有效) / 总例数 × 100%。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗总有效率比较

观察组患者治疗总有效率为 94.44%, 高于对照组的 75.00%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者治疗总有效率比较 ($n = 36, n(\%)$)

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	12(33.33)	8(22.22)	7(19.44)	9(25.00)	27(75.00)
观察组	15(41.67)	10(27.78)	9(25.00)	2(5.56)	34(94.44) ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组患者术前术后咯血量比较

术前两组患者的咯血量比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 3 d、7 d, 观察组患者的咯血量均显著少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者术前术后咯血量比较 ($n = 36, \bar{x} \pm s, \text{mL}$)

组别	术前	术后 3 d	术后 7 d
对照组	105.71 ± 12.92	84.75 ± 10.44	41.43 ± 9.30
观察组	105.32 ± 12.92	63.90 ± 8.89 ^b	21.40 ± 6.38 ^b

与对照组同时段比较, ^b $P < 0.05$

2.3 两组患者复发率、死亡率比较

观察组患者的复发率及死亡率均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者复发率、死亡率比较 (n = 36, n (%))

组别	复发	死亡
对照组	10(27.78)	8(22.22)
观察组	1(2.78) ^c	1(2.78) ^c

与对照组比较, ^cP < 0.05

3 讨论

大咯血是 PTB 多见的严重并发症。手术是治疗 PTB 大咯血的有效方法,但在手术前患者需要进行气管插管,原因在于大咯血发病突然,病情迅速进展,大部分患者由于呼吸道阻塞窒息而致死,故这部分患者第一治疗要点就是重建气道,维持患者呼吸道的通畅,消除堵塞物,使其能够自主呼吸,或者患者能够行辅助通气。

双腔气管插管则具有单腔气管插管不可比拟的优势,其优势在于:(1)双腔气管插管能将两肺分隔开来,快速吸除患侧肺流出的血液,有助于呼吸道畅通无阻,能促进机体氧供恢复正常;(2)患侧肺血液降低,有助于保护健侧肺,必要时,还能冲洗、治疗健侧肺,有效对通气和氧和起到提高之作用。插管后,需根据患者情况给予相应的手术治疗^[4]。外科手术创伤大,并发症多,对患者预后无明显改善作用。随着介入技术的进步,BAE 现已成为临床治疗大咯血的有效术式,且多数研究表明该术式疗效较为可观^[5]。本研究显示,行 BAE 联合双腔气管插管患者的总有效率明显更高,复发率、死亡率明显更低,组间比较,差异均具有统计学意义 (P < 0.05)。分析原因:BAE 可有效止血,而栓塞材料能避免反复咯血。有助于降低远端血管血压及血容量,进而

提高栓塞颗粒的稳定性。双腔气管插管可缩短后续治疗时间,两种方法联合有助于改善病理血管的预后,提高整体疗效及远期疗效,降低复发率。另外,本研究显示,两组患者术后 3 d、术后 7 d 的咯血量较术前呈现明显下降趋势,且观察组的下降幅度要大于对照组,组间比较,差异均具有统计学意义 (P < 0.05)。分析原因:BEA 治疗后能对出血部位进行快速止血,为后续治疗赢得时间,咯血量明显降低。

综上所述,双腔气管插管联合 BAE 能有效治疗 PTB 大咯血,其能明显提升患者的整体治疗疗效,能明显减少咯血量,同时降低复发率,多数患者预后良好,死亡人数明显减少,同时减少咯血量,临床应用安全有效。

〔参考文献〕

- (1) 赵德生. 介入治疗对肺结核病大咯血的疗效及短期再出血高危因素分析 (J). 中国临床医生杂志, 2019, 47(1): 49-52.
- (2) 李玲玲, 虞栋, 揭冰, 等. 咯血患者胃左动脉起源迷走支气管动脉的解剖学分析和栓塞治疗 (J). 中华放射学杂志, 2021, 55(3): 293-295.
- (3) 中华医学会结核病学分会. 肺结核诊断和治疗指南 (J). 中国实用乡村医生杂志, 2013, 20(2): 70-74.
- (4) 程亮, 黄捷晖, 钱超. Embosphere 微球联合弹簧圈应用于支气管动脉栓塞术中的疗效分析 (J). 实用放射学杂志, 2019, 35(7): 1140-1142.
- (5) 蒋钰辉, 申磊, 戴希勇, 等. 肺结核大咯血患者支气管动脉栓塞术后近远期行肺叶切除术的临床效果比较 (J). 中国胸心血管外科临床杂志, 2019, 26(12): 36-39.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)20-0173-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.20.066

AECOPD 患者治疗中肺康复的应用分析

黎建良 黄启聪 张伟燕 黎瑞怡

(东莞市中堂医院, 广东 东莞 523220)

〔摘要〕 **目的:** 研究慢性阻塞性肺疾病急性加重期 (AECOPD) 患者治疗中肺康复的应用效果。**方法:** 选取东莞市中堂医院 2019 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 60 例 AECOPD 患者, 参考随机数字表法分为对照组与观察组, 每组 30 例。对照组行常规治疗, 观察组基于常规治疗行肺康复干预治疗; 比较两组患者治疗前后肺功能指标水平、呼吸困难症状评分及 6 min 内步行距离。**结果:** 观察组较对照组治疗后用力肺活量、第 1 秒用力呼气量、最大呼气流量更高, 呼吸困难症状评分更低, 6 min 内步行距离更长, 各项指标比较差异均具有统计学意义 (P < 0.05)。**结论:** AECOPD 患者治疗中肺康复的应用效果显著, 可有效改善患者呼吸困难症状, 促使其肺功能及活动能力快速恢复。

〔关键词〕 慢性阻塞性肺疾病急性加重期; 肺康复; 呼吸困难; 肺功能

〔中图分类号〕 R 563 〔文献标识码〕 B

〔收稿日期〕 2021 - 07 - 21

〔作者简介〕 黎建良, 男, 主治医师, 主要从事呼吸内科诊疗工作。