

支气管动脉灌注化疗治疗肺癌并发脊髓损伤三例

李红

原发性肺癌 95% 以上血液供应来自于支气管动脉^[1]。随着介入影像的发展,选择性支气管动脉造影对肺癌有进一步诊断价值,经支气管动脉灌注化疗治疗中晚期肺癌已广泛地应用于临床,并取得良好的效果^[2-4]。

我院自 1997~1999 年为 46 例肺癌患者进行了选择性支气管动脉造影及 154 例次支气管动脉灌注化疗(BAI)。其中有 3 例次发生了脊髓损伤并发症。现对这一并发症发生的原因、处理方法及预防措施等进行探讨。

材料和方法

本组 46 例肺癌患者行 154 例次 BAI 化疗,有 3 例次发生脊髓损伤并发症,占 1.95%。均为男性,年龄在 59~69 岁。采用 Seldinger 技术,经右股动脉穿刺插管作选择性支气管动脉造影及 BAI 治疗,选用 5-Fu、丝裂霉素(MMC)、顺铂(CDDP)联合给药。154 例次治疗中,有 3 例次并发了不同程度的脊髓损伤。

病例介绍

例 1:男,59 岁,右侧中央型肺癌。支气管 A 造影见右支气管动脉与右上肋间动脉共干。患者作 BAI 共 5 次,每次经右支气管动脉灌注 CDDP

40mg、MMC 8mg、5-Fu 1250mg,间隔 3~4 周,患者症状消失,肺癌病灶由 7cm×8cm,缩小至 3cm×2.5cm。在行第 3 次 BAI 后的第 3 天,患者出现右侧下肢麻木、无力,肌力 II~III 级,下肢血管搏动及皮肤温度正常。经扩血管及神经营养等治疗 1 周后,肌力逐渐恢复正常。

例 2:男,68 岁,左上中央型肺癌并阻塞性肺炎。支气管动脉造影见左支气管动脉与肋间动脉无共干关系,也未见明显脊髓动脉显影。第 2 次 BAI(MMC 8mg,5-Fu 1250mg,CDDP 40mg,PG 160 万单位)术后第 3 天出现小便排泄障碍并逐渐加重,第 4 天出现左下肢无力,肌力 0 级,经治疗 1 个月后,小便排泄恢复正常,左下肢肌力恢复至 III~IV 级。

例 3:男,69 岁,左侧中央型肺癌。支气管动脉造影示支气管动脉与左第四肋间动脉共干,在肿块区可见支气管动脉-肺静脉瘘。第 2 次 BAI 后第 4 天,患者出现小便困难,左下肢无力,逐渐截瘫。后经脱水、神经营养、活血化瘀及大量激素治疗,效果欠佳。

讨 论

一、脊髓损伤的原因

脊髓损伤是 BAI 治疗肺癌的严重并发症,其发生率国内报道为 2%~5%^[5,6]。从解剖学上,脊髓供血有以下特点:① 胸段脊髓动脉 90% 与肋间动脉共干。② 60% 的肋间动脉与支气管动脉共干。③

胸段的根动脉细小而吻合最少(尤其是胸₄段是脊髓相对缺血区之一)。本组 3 例有 2 例肋间动脉与支气管动脉共干。一例无共干者而有脊髓动脉吻合支变异,但在支气管动脉造影时,由于脊髓动脉细小,因而很难发现脊髓动脉供血支。

二、脊髓损伤的治疗

对脊髓损伤者应尽早发现,及时治疗。因为超过一定时间后脊髓损伤将会导致不可逆损伤。脊髓损伤的症状表现为 BAI 后 3~5d 内出现肢体麻木,无力,背部疼痛,重者逐渐出现下肢截瘫(本组 3 例均为偏瘫),大小便障碍及受损节段以下感觉减退或消失。其治疗原则是尽早发现,及时治疗。治疗方法有(1)早期使用脱水剂(如甘露醇),以减轻神经细胞水肿(2)血管扩张剂(如复方丹参注射液),以扩张脊髓动脉,增加损伤段脊髓血运(3)神经营养性药物(维生素 B₆, B₁₂, 谷维素)(4)大剂量激素(如地塞米松)以减轻局部炎症过程,促进神经组织恢复(5)抗感染治疗,防止褥疮形成及呼吸泌尿系统感染。

三、脊髓损伤的预防

由于脊髓损伤是 BAI 严重的并发症,因此术前术中采取以下预防措施是至关重要的,不仅可以减轻脊髓损伤程度,也可以最大限度地降低该并发症的发生率。(1)支气管造影时尽量选用非离子型造影剂(如碘必乐)(2)每种化疗药物稀释至 40~50ml(3)造影显示支气管动脉与肋间动脉共干时,尽可能使用微导管超选择插入支气管动脉分支,这

样可最大限度地预防脊髓损伤的发生(4)肺癌支气管动脉栓塞最好使用微导管插入支气管动脉,而且若不伴有大咯血,不必施行支气管动脉栓塞术;(5)有学者指出,在 BAI 操作中如出现脊髓背部疼痛和腹部肌肉收缩,可用 5mg 安定经导管注入,再用生理盐水冲洗,可预防脊髓损伤的发生^[7]。

总之,BAI 治疗肺癌并发症脊髓损伤,只要高度重视,尽量采用微导管技术,尽早发现及时治疗,就可以降低其发生率。在这里,我们强调应用微导管超选择技术及减少导管嵌塞时间的重要性。

参 考 文 献

1. 李树祥,王成良,李永堂,等.肺癌组织内血管立体构筑及毛细血管超微结构的研究.中华肿瘤杂志,1985,7:106.
2. 刘子江,周文解,袁建华,等.支气管动脉灌注抗癌药物治疗中晚期肺癌 227 例疗效观察.中华放射学杂志,1990,24(Suppl):1.
3. Hellekant C. Bronchial angiography and intraarterial chemotherapy with MMC in bronchogenic carcinoma. Anatomy. Technique and complications. Acta Radiol, 1979;20:478.
4. Ratto GB, Esposito M, Leprini A, et al. Perfusion with eislplation: an experimental study. Cancer, 1993,71:2962.
5. 萧湘生.肺癌介入治疗若干问题的探讨.介入放射学杂志,1995,29:465.
6. 王学庆.选择性支气管动脉灌注化疗治疗肺癌.中华放射学杂志,1993,27:119.
7. Kardjiev V, Rosch J, Keller FS, et al. Etiology, pathogenesis and prevention of spinal cord lesion in selective angiography of the bronchial and intercostal arteries. Radiology, 1974,112:81.

(收稿日期 2000-03-28)

· 消息 ·

“微创杯”优秀论文奖获奖名单

一等奖	张戈民:三种介入性方法治疗房间隔缺损的对照研究成果	2000 (2)	67
二等奖	程洁敏:肺动脉化疗药盒埋置术治疗肝癌肺转移	2000 (3)	158
	王厚忠:颅内搭桥和颈内动脉球囊闭塞联合治疗颅内巨大宽颈动脉瘤	2000 (3)	131
三等奖	王仲朴:颈动脉复杂性狭窄的血管内支架治疗	2000 (1)	10
	孔健:介入法逆行置入双“J”管治疗输尿管狭窄	2000 (4)	231
	徐仲英:地塞米松血管内支架影响内膜增生的实验研究	2000 (2)	98
优秀奖	李宝民:多发性脑静脉和静脉窦血栓的诊断和溶栓治疗	2000 (3)	135
	余建民:数字电影对急性消化道出血造影的动态研究	2000 (4)	199

微创医疗(上海)有限公司
《介入放射学杂志》编辑部

支气管动脉灌注化疗治疗肺癌并发脊髓损伤三例

作者：[李红](#)
作者单位：[三峡大学医学院附属医院影像科](#)
刊名：[介入放射学杂志](#) ISTIC PKU
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
年，卷(期)：2001，10(1)
被引用次数：5次

参考文献(7条)

1. [李树祥](#), [王成良](#), [李永堂](#) 肺癌组织内血管立体构筑及毛细血管超微结构的研究 1985
2. [刘子江](#), [周文群](#), [袁建华](#) 支气管动脉灌注抗癌药物治疗中晚期肺癌227例疗效观察 1990(Suppl)
3. [Hellekant C](#) Bronchial angiography and intraarterial chemotherapy with MMC in bronchogenic carcinoma 1979
4. [Ratto GB](#), [Esposito M](#), [Leprini A](#) Perfusion with eisplation: an experimental study 1993
5. [萧湘生](#) 肺癌介入治疗若干问题探讨[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 1994(03)
6. [王学庆](#) 选择性支气管动脉灌注化疗治疗肺癌 1993
7. [Kardjiev V](#), [Rosch J](#), [Keller FS](#) Etiology, pathogenesis and prevention of spinal cord lesion in selective angiography of the bronchial and intercostal arteries 1974

引证文献(5条)

1. [张瑞珍](#), [江涛](#) 支气管动脉灌注化疗联合全身静脉化疗治疗中晚期肺癌的疗效观察[期刊论文]-[实用肿瘤学杂志](#) 2010(1)
2. [曾庆菊](#) 支气管动脉栓塞术治疗大咯血的整体护理[期刊论文]-[现代医药卫生](#) 2007(1)
3. [陈建业](#), [陈义雄](#), [李涛](#), [周国英](#) 介入灌注药物致脊髓损伤5例[期刊论文]-[广东医学院学报](#) 2004(1)
4. [林丹曦](#), [顾建平](#), [高伟](#) 支气管动脉栓塞术抢救急性大咯血的临床价值[期刊论文]-[中华急诊医学杂志](#) 2002(1)
5. [吴耀明](#) 中晚期肺癌的经支气管动脉灌注药物介入治疗(附23例报告)[期刊论文]-[海南医学](#) 2002(8)

本文链接：http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200101020.aspx

授权使用：qkxb11(qkxb11)，授权号：4d4086a0-e299-4733-9648-9e3601549032

下载时间：2010年11月22日