

表1 不同病理类型、年龄、病理分期及有无术前化疗的NSCLC中血管侵犯的发生情况

	淋巴管侵犯例数(%)	无淋巴管侵犯例数(%)
病理类型:		
腺癌(n=16)	6(37.5%)	10(62.5%)
鳞癌(n=15)	9(60%)	6(40%)
其它(n=5)	2(40%)	3(60%)
年龄:		
<60岁(n=10)	4(57.1%)	3(42.9%)
≥60岁(n=26)	13(50%)	13(50%)
术前化疗:		
有(n=7)	3(42.9%)	4(57.1%)
无(n=29)	14(48.3%)	15(51.7%)
淋巴结状态:		
N0(n=8)	1(12.5%)	7(87.5%)
N1(n=10)	3(30%)	7(70%)
N2(n=18)	13(72.2%)	5(27.8%)
病理分期:		
I(n=5)	1(20%)	4(80%)
II(n=8)	3(37.5%)	5(62.5%)
III(n=23)	13(56.5%)	10(43.5%)

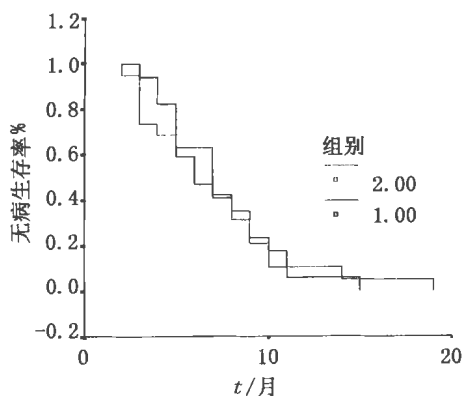


图1 淋巴管侵犯组(组1)与无淋巴管侵犯组(组2)的无病生存期

率为47.2%。Ichinose等^[2]报道I期非小细胞肺癌中,淋巴管侵犯的发生率为50%, Fujisawa等^[3]报道有肺内转移的非

小细胞肺癌中,淋巴管侵犯的发生率为59%,本组病例淋巴管侵犯的发生率稍低于以上报道。在判断有无淋巴管侵犯时最困难的是将肿瘤中血管内癌栓与皱缩的组织区别开,应用更敏感的检查方法可能提高判断淋巴管有无侵犯的准确性。而Saigo等^[4]认为苏木素-伊红染色检查方法的灵敏度有70%~80%,作为淋巴管侵犯的常规检测方法仍然是合适的。

在关于淋巴管侵犯的预后意义的研究中,大多数认为淋巴管侵犯是预后的重要因素。Brechot等^[5]报道在完全性切除的I~IV期非小细胞肺癌中,淋巴管侵犯是预后的不良因素。Fujisawa等^[3]报道在有肺内转移的非小细胞肺癌中,淋巴管侵犯是重要的预后因素。在本研究中,淋巴管侵犯术后无病生存率与无淋巴管侵犯组差异比较虽然无统计学意义,但淋巴管侵犯术后无病生存期及术后无病生存率均较无淋巴管侵犯组低,提示淋巴管侵犯可作为判断预后的参考因素。但能否作为一个独立的预后判断指标尚有待于进一步的研究。

参考文献:

- [1] 吴一龙. 肺癌多学科综合治疗的理论与实践[M]. 北京:人民卫生出版社, 2000. 25~59.
- [2] Ichinose Y, Hara N, Ohta M, *et al.* Is T factor of the TNM staging system a predominant prognostic factor in pathologic stage I non-small cell lung cancer? A multivariate prognostic factor analysis of 151 patients[J]. J Thorac Cardiovasc Surg 1993, 106(1): 90.
- [3] Fujisawa T, Yamaguchi Y, Saitoh Y, *et al.* Blood and lymphatic vessel invasion as prognostic factors for patients with primary resected nonsmall cell carcinoma of the lung with intrapulmonary metastases[J]. Cancer, 1995, 76(12): 2464.
- [4] Saigo P, Resen P P. The application of immunohistochemical stains to identify endothelial lined channels in mammary carcinoma[J]. Cancer, 1987, 59(1): 51.
- [5] Brechot J M, Chevret S, Charpentier M C, *et al.* Blood vessel and lymphatic vessel invasion in resected nonsmall cell lung carcinoma. Correlation with TNM stage and disease free and overall survival[J]. Cancer, 1996, 78(10): 2111.

(编辑 张恩健)

足部骨筋膜室综合征11例临床分析

李万枚, 梁庆芝

(罗定市人民医院创伤外科, 广东 罗定 527200)

摘要:【目的】探讨足部骨筋膜室综合征(CS)的早期诊断和治疗问题。【方法】回顾分析1987年1月至2001年12月收治的足部CS 11例的临床资料。【结果】11例CS中,能及时诊断和治疗的7例,延误诊治4例。治疗效果:优5例,良3例,差3例。【结论】早期正确诊断足部CS,及时切开筋膜减压是减少伤残的关键。

关键词: 足骨筋膜综合征; 诊断; 治疗

中图分类号: R686.3

文献标识码: A

文章编号: 1000-257X(2002)5S-0103-02

收稿日期: 2002-06-03

作者简介: 李万枚(1954-),男,广东云浮人,副主任医师。

足部挤压伤合并骨折在工农业生产、开矿、交通运输中经常发生,并且容易出现足部筋膜室综合征(CS)等严重并发症,造成伤残。自1987年1月至2001年12月共收治足部挤压伤合并骨折82例,发生CS11例,现就11例CS的有关资料分析如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

11例CS中男性8例,女性3例,年龄15~69岁,平均42.6岁。受伤原因:塌方压伤3例,机器碾压伤2例,巨型石块压伤1例,交通事故伤5例。受伤至入院时间:30 min~7 d。

1.2 伤情及诊断

足部骨折21处,其中开放伤3处。合并颅脑损伤2例,骨盆骨折1例,股骨骨折2例,胫腓骨骨折4例。根据谭富生^[1]的方法诊断足部CS,出现CS的时间最早在伤后5 h,最迟4 d。其中8例在院内发生,3例在院外发生。

1.3 治疗方法

全部病例一确诊为骨筋膜综合征均进行了足部筋膜切开减压,伤口敞开,待消肿后再缝合或植皮。骨折行髓内钉固定5例,10处骨折,螺丝钉固定3例,5处骨折,微型钢板固定1例,1处骨折,复位后石膏托固定2例,5处骨折。

1.4 结果

经过1年以上的随访,根据骨折复位、愈合的情况,足各关节活动度,行走有无疼痛,足趾有无挛缩畸形等作为疗效标准。优5例,良3例,差3例。

2 讨论

2.1 足部CS的漏诊原因和早期诊断

足部挤压伤合并骨折与小腿一样可以发生CS, Myerson等^[2]统计闭合性跟骨骨折伴有CS为17%,本组82例发生11例,占有13%多,而胫、腓骨骨折合并CS有报道为2.5%~9%^[3],可见足部CS的发生率是较高的。但往往未能及时作出正确诊断。究其原因,主要是足部的特殊解剖结构和人们对足部CS认识不足有关。足部分为浅深两层,有4个骨筋膜室^[4],分别为内侧室、外侧室、中央室和骨间室,由于足部的挤压,软组织缺血,解除压迫后又出现再灌注损伤,组织迅速水肿,渗出,室内压力增高,加上合并骨折,更进一步增加了室内压,若得不到及时有效的处理,或不正确外固定,势必发生CS。但目前,许多非专业医师尤其是基层医师对足部挤压伤后CS认识不足,个别伤员也认为足部损伤不会影响生命而不及时就医,使足部CS相对其他部位要高。本组有3例在其受伤出现了CS后才来就医,虽然经过积极迅速的切开减压,使用甘露醇等脱水剂,仍未能得到有效控制,最终导致不同程度的伤残。早期诊断可以根据伤足的自觉症状如持续疼痛,并与伤情不成比例,趾苍白,麻木感,被动活动足趾有剧痛,用改良Whiteside装置穿刺测压,正常的组织压为1.1 kPa,若超过4 kPa,则可提示有CS^[1,5]。若伤员神志不清或不合作时,足部测压超过4 kPa也可作出诊断。对组织的动态测压在诊断上有重要意义,由于足部挤压伤后,室

内的压力会随着组织的渗出而增加,不要因为一次测压正常而放松监测,否则会造成严重后果。本组有一例开始测压正常,由于主诊医生经验不足,放松了观察,最后临床表现明显再次测压,已超过4.0 kPa,立即进行切开减压,已有部分肌肉变性坏死,导致不同程度的伤残。

2.2 骨筋膜切开减压的作用、要求和术后处理

一旦作出CS的诊断,即进行筋膜切开减压。切开减压的作用在于减少室内的压力,改善循环,有利于挫伤肌肉坏死组织的引流,避免进一步的损伤。由于足部解剖结构的特殊,所有4个室都要切开,而且减压要彻底。由于组织不可能象水一样流动,一个室的小洞是不能充分减压,必须要切开全筋膜,并且清除坏死组织和积血块,伤口不缝合以利引流,否则仍有可能发生CS的危险。必要时可再次进行组织测压,以检查减压效果。术后仍要严密观察,防止感染。肢体缺血一定时间后单纯切开筋膜治疗CS仍可导致缺血——再灌注损伤,由于氧自由基诱发的膜脂质过氧化反应,使受到破坏的毛细血管内膜吸引血小板和白细胞粘附,并进一步损伤毛细血管内膜,形成恶性循环,最终形成微血栓,造成微循环障碍^[3],导致肌肉缺血坏死。使用甘露醇不仅能减轻组织水肿,还对骨骼肌再灌注损伤有保护作用。

2.3 早期正确处理足部骨折,可减少CS的发生和促进足的功能恢复

足部骨块多,形状各异,组成多个功能不同的关节,若骨折复位不良,关节结构紊乱,或多次不正确的复位,会加重软组织的损伤,增加骨折端的出血,造成足部室内压增加,再加上不正确的外固定,会加速形成CS。本组有1例跟骨、第1~3跖骨骨折的伤员,在院外多次手法复位不成功,并用夹板绑扎固定,因疼痛异常来院,见足部皮肤苍白、紧张、水泡、足趾被动活动剧痛,测得组织内压4.2 kPa,即进行紧急切开筋膜减压,并进行骨折复位内固定,经积极治疗后足部功能才部分恢复。因此,早期正确处理足部骨折,对减少CS的发生有相当重要意义。对于骨折的处理,是开放复位或闭合复位,采用何种材料固定,应根据具体情况而定,大多数情况下采用螺丝钉或克氏针固定已达到要求。在疑有CS时,在切开筋膜减压的同时行骨折内固定。晚期因骨折的畸形愈合,出现创伤性关节炎,严重影响足的功能,甚至致残。

参考文献:

- [1] 谭富生. 足部骨筋膜室综合征[J]. 中华创伤杂志, 1996, 12(1): 69.
- [2] Myerson M, Manoli A. Compartment syndromes of the foot after calcaneal fractures[J]. Clin Orthop, 1993, (290):142.
- [3] 王德成, 于振山, 梁 栋. 胫、腓骨骨折合并骨筋膜室综合征[J]. 骨与关节损伤杂志, 1997, 12(5): 295.
- [4] Mularak S J, Hargens A R, Owen C A, et al. The Wick catheter technique for measurement of intramuscular pressure. A new research and clinical tool[J]. J Bone Joint Surg Am, 1976, 58(7): 1006.
- [5] 赵定麟. 现代创伤外科学[M]. 北京: 科学出版社, 1999. 1057~1090.

(编辑 张思健)