

# 脂肪栓塞的早期诊断分析

## Early diagnosis of fat embolism

刘强, 吕涛

LIU Qiang, LÜ Tao

关键词 栓塞, 脂肪; 诊断 **Key words** Embolism, fat; Diagnosis

多发骨折患者伤后 24 h~7 d 是脂肪栓塞综合征(fat embolism syndrom, FES)的多发时期, 术后或经过反复手法复位后, 经常发生无明显诱因的意识变化, 发热或呼吸困难, 在临床工作中多对症处置后可缓解, 未引起注意, 但重症突发性者则危险性大, 尤其是于 24 h 内暴发者, 死亡率较高。选取我院自 1997 年 8 月至 2004 年 8 月 86 例多发骨折患者观察, 其中 26 例 FES 对症早期治疗后, 均痊愈, 无后遗症出现。因此, 早期发现和早期诊断在治疗多发骨折并发脂肪栓塞过程中占有重要地位。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 26 例多发骨折患者, 男 16 例, 女 10 例, 年龄 28~60 岁, 平均 42 岁, 均无头外伤。

1.2 症状体征 26 例明显术后 24 h~7 d 内发生发热, 意识障碍, 呼吸困难, 皮下出血点; 动脉血气分析显示血氧含量低于 60 mm Hg, 尿液中发现脂滴, 3 例胸片为片状影改变临床诊断为脂肪栓塞。绝大多数 FES 于伤后 72 h 内出现症状, 经临床观察显示: 其中 20 例于 24~48 h 发生症状; 2 例于伤后 24 h 内发生; 4 例于 48~72 h 内发生。其中呼吸困难 18 例, 意识障碍 10 例, 出现皮下出血点 11 例。有骨折创伤者, 发病潜隐, 伤后 1~6 d 内可出现轻度发热, 心动过速, 呼吸次数增多等非特异症状, 同时出现轻度低氧血症。

1.3 实验室检查 ①25 例血红蛋白含量降低。②18 例血小板下降, 呈显著进行性减少。③26 例血沉增快。④20 例尿、痰脂肪球染色阳性。⑤8 例凝血机制紊乱指标, 如血小板计数、纤维蛋白定量和凝血酶原时间测定, 对并发血管内凝血的早期诊断有一定意义。⑥动脉血气分析: 对本症确诊价值最大, 常在临床症状出现之前已出现低氧血症但动脉血氧分压下降至 65 mm Hg 前一般不出现呼吸系统症状。26 例均有改变, 最低达到 27 mm Hg。参照 Gurd 提出的诊断标准: ①主要标准: 皮下出血点、呼吸系统症状及肺部 X 线改变, 无颅脑外伤的神经系统症状; ②次要标准: PaO<sub>2</sub>< 260 mm Hg, 血红蛋白 < 100 g/L; ③参考标准: 发热, 脉搏 > 120 次/min, 血小板减少, 血沉快。符合上述 2 项主要标准或 1 项主要标准加 4 项次要标准或参考标准, 诊断即可成立。此 26 例均符合此诊断标准, 诊断成立。

1.4 胸部 X 线表现 一般在伤后 48~72 h 出现, 开始表现为局限或散在性肺泡间质密度增加, 继而融合成斑片状阴影, 表现为非特异性的肺不张区伴支气管纹理增粗或伴散在的绒毛状浸润, 以肺门及下肺野为著, 典型者呈现“暴风雪”样或类似肺水肿的影像, 两肺湿变, 完全不透光, 被称为“白肺综合征”。但肺部改变常为一过性, 难以及时发现, 因此 26 例中仅有 10 例可见此种改变。

### 2 结果

26 例多发骨折患者经过早期观察, 对症处置治疗, 无一例死亡, 均痊愈出院。随访无后遗症。

### 3 讨论

我院观察统计 86 例多发骨折患者其中有 26 例发生 FES, 发生率为 30%。在 FES 的诊断方面, 爆发型患者由于发展迅速, 死亡率相对较高, 如并有多钟症状体征诊断多明显。但鉴于诊疗手段及医生认识的不同及患者耐受能力的差异, 症状亦有观察不准可能。并且, 如诊断失误或延误可能造成症状的加重, 病情急骤性加剧, 难以治疗。并可能引发后期脏器的功能障碍及损害, 严重者危机生命<sup>[1]</sup>。我院因对此重视性较高, 均做到早期针对性、预见性治疗, 因此治愈率高。经观察研究, 创伤后早期的意识障碍, 呼吸不畅, 可拟诊 FES, 并针对性治疗, 同时密切注意实验室检查及影像学变化观察。尤其针对动脉血气分析, 更是至关重要。

目前对 FES 的治疗尚无统一的方案, 支持疗法, 纠正低氧血症是最基本的治疗措施。对于轻型者可予吸氧, 重型可行高压氧治疗, 除此之外, 激素具有一定的治疗价值<sup>[2,3]</sup>。我院观察, 以氢化可的松疗效最佳。

### 参考文献

- 1 Kathryn J, Frances C, Richard W, et al. Fat embolism syndrome and elective knee arthroplasty. *Can J Anaesth*, 2002, 49(1): 19-24.
- 2 Peltier, Leonard F. Fat embolism: a perspective. *Clin Orthop Related Research*, 2004, 422(5): 148-153.
- 3 易志坚. 脂肪栓塞综合征. *急诊医学*, 2000, 9(3): 208-210.

(收稿日期: 2005-07-26 本文编辑: 李为农)