

骨筋膜间隔区综合征的诊疗探讨

余卫党¹ 梁伟国² 莫景木²

(1. 开平市第一人民医院, 广东 开平 529300; 2. 广西骨伤医院, 广西 南宁 530012)

骨筋膜间隔综合征(Osteofascia Compartment Syndrome, OCS), 是创伤严重合并症之一, 系肢体创伤后发生在四肢特定的筋膜间室内的进行性病变。其主要的的原因是骨筋膜间隔区容积恒定, 当内容物体积增加时, 压力增高, 以致于其内的神经、血管、肌肉组织受压引起进行性缺血坏死。1992 年 5 月~ 1998 年 5 月, 我们共收治 OCS 25 例, 总结报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组病例 25 例, 男 22 例, 女 3 例; 年龄 16~68 岁, 平均 38 岁。发病部位: 前臂 5 例, 小腿 20 例。计尺桡骨双骨折 3 例, 尺骨、桡骨单骨折各 1 例, 胫腓双骨折 12 例, 胫骨单骨折 5 例, 腓骨单骨折 2 例, 膝关节后脱位 1 例。受伤机制: 车祸伤 7 例, 重物压挫伤 15 例, 高处跌伤 3 例。合并内脏损伤 2 例, 头颅损伤 1 例。受伤至入院时间: 0.5~ 28 小时, 平均 7.5 小时。

1.2 临床特征 均为闭合性损伤, 除有骨折脱位外, 临床表现为患肢肿胀, 局部压痛明显, 皮肤张力高。其中 10 例有张力性水泡, 8 例神经支配区感觉有异常。其中 22 例入院时就符合陆氏提出的 OCS 诊断标准^[1], 伤后至 OCS 诊断最短 6 小时, 最长 21 小时, 平均 18.6 小时。3 例入院时达不到陆氏 OCS 的诊断标准, 其中 2 例为前臂双骨折, 入院后行手法整复石膏夹外固定, 分别于术后 7 小时和 10 小时病情恶化, 被诊断为 OCS; 1 例为膝关节后脱位, 入院后急诊手术行切开复位、韧带修补术。因术前胫前、后动脉搏动好, 术中未作血管探查及预防性深筋膜切开减压, 结果术后 48 小时出现小腿 OCS。

1.3 治疗方法 本组 25 例均行切开减压术。被确诊为 OCS 至切开时间最早半小时, 最迟 24 小时, 平均 4 小时。行前臂掌侧全长筋膜切开减压 5 例; 行小腿双切口筋膜切开减压 15 例, 行腓骨中段 1/3 切除四个筋膜间隔区减压 5 例。术后所有病例均给予甘露醇、地塞米松和抗生素及其对症治疗。

1.4 结果 1 例前臂伤者因伤后至切开减压时间较长, 达 48 小时, 出现轻度缺血挛缩畸形, 2 例小腿伤入院即被确诊为 OCS, 因选择保守治疗, 延误切开, 出现重度马蹄内翻足, 1 例因经验不足导致膝下截肢, 其余 21 例完全治愈, 无后遗症。

2 讨论

2.1 关于早期诊断问题 为早期发现和诊断 OCS, 从理论上讲, 应有一种测定间隔区内压力的方法及其临界的数值。但遗憾的是, 目前在临床上尚无切实可行的测量方法。因此密

切观察患肢的体征和症状的变化是早期诊断的关键。我们认为以下三点对诊断 OCS 有指导意义。(1) 筋膜间区触之张力增高, 明显压痛。(2) 肌肉活动障碍, 在前臂表现为手指伸屈障碍, 小腿表现为足趾背屈及跖屈障碍。(3) 筋膜间区内的肌肉被动牵拉疼痛, 在前臂掌侧间区, 被动牵拉手指伸直时, 明显疼痛, 大都不能完全伸直手指。在小腿胫前间隔区, 被动牵拉足趾跖屈引起疼痛, 而在胫后深间区则被动牵拉足趾背屈引起疼痛。

2.2 关于治疗问题 OCS 的后果十分严重, 神经干及肌肉坏死致肢体畸形及神经麻痹修复困难。避免此种后果的唯一方法是早期切开减压。临床上尽管有用甘露醇保守治疗早期 OCS 的报导^[2], 但由于本征发展迅速、后果严重, 对其治疗宁可失之于切开过早, 而不可失之于延误。本组 2 例入院时即被诊断为 OCS, 因局部水泡溃烂, 皮肤潮红, 担心马上切开可能导致感染, 而选用骨牵引保守治疗, 错过了切开时机, 造成重度马蹄内翻足畸形不良后果。

在掌握减压时机时, 不能因为见到皮肤颜色和温度仍属正常就对切开减压产生犹豫, 而应一旦诊断明确或症状较重疑有 OCS 者, 就及早作切开减压术。对创伤重, 伤后时间久的血管伤, 特别是动、静脉伤, 应作预防性的深筋膜切开减压术。本组 1 例膝关节脱位, 在切开复位、韧带修补术中, 对血管损伤认识不足, 未作预防性的深筋膜切开减压, 结果导致截肢, 教训殊深。

在处理小腿 OCS 时, 有二种不妥做法。一是将患肢抬高, 以为抬高患肢会有利于静脉回流。这样做不仅达不到促进静脉回流的目的。相反, 由于抬高患肢, 会降低肢体内动脉的血压。在组织内压增高的情况下, 动脉压的下降会导致小动脉的关闭, 因而加重组织缺血。二是切开减压不彻底。小腿 OCS 是由于间隔区内压力增高所致, 故合理的治疗应为早期彻底切开减压。有人采用多个小切口切开皮肤和筋膜, 或通过肢体上、下皮肤小切口, 在皮下切开筋膜减压。这些方法都不可取, 因为皮肤未做彻底切开, 仍限制减压, 根本达不到完全减压的目的。

参考文献

[1] 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1991. 1099.
[2] 刘瑞林, 朱庆仑. 应用甘露醇治疗筋膜间隔区综合征. 中华骨科杂志, 1988, 8(2): 102-104.

(收稿: 2000 05 11 编辑: 李为农)