

· 临床研究 ·

床单捆绑在骨盆骨折内出血急救时的应用

Clinical applications of sheet binding in first aid of internal hemorrhage of pelvic fracture

潘进社 彭阿钦 张英泽 宋连新 宋朝晖

PAN Jinshe, PENG Aqin, ZHANG Yingze, SONG Lianxin, SONG Zhaohui

【关键词】 骨折, 骨盆; 急救 【Key words】 Fracture, pelvis; First aid

内出血性休克是不稳定骨盆骨折常见的并发症, 临床抢救时稳定骨盆的方法很多, 例如骨牵引、人字石膏、抗休克裤、骨盆外固定架等^[1]。自 1997 年我们应用床单捆绑的方法辅助治疗骨盆骨折合并出血性休克效果很好, 报告如下。

1 临床资料

本组男 9 例, 女 6 例; 平均年龄 32 岁 (24~41 岁)。受伤至来院时间 3~8 h, 平均 6 h; 血压最高为 90/60 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 最低 30/0 mmHg, 输血 800~2 000 ml; 致伤原因有车祸伤 8 例, 高处坠落伤 5 例, 砸伤 2 例, 按照 Young-Burgess^[2]分类法: 前后挤压伤 3 例, 纵向剪切伤 4 例,

混合性损伤 8 例。

2 治疗方法

骨盆骨折合并出血性休克一旦确诊, 在输血输液的同时, 有两名医生将平整的床单 (80 cm×180 cm) 以双侧髂前上棘为中心环绕病人的骨盆, 在病人前方拉紧捆绑固定 (见图 1-3)。注意床单打折部位要整理光滑, 床单捆绑后要检查双下肢的感觉、运动和血液循环情况以防受压。每 2 h 复查 1 次, 同时检查骨盆部位皮肤有无受压情况, 如果有要尽早解除压迫。根据病人情况床单捆绑时间 12~48 h。一般在病人血压稳定 24~48 h 后无变化则撤除床单。



图 1 2 名医生将平整的床单 (80 cm×180 cm) 以双侧髂前上棘为中心环绕病人的骨盆



图 2 环绕病人骨盆的床单在病人前方拉紧捆绑固定



图 3 床单捆绑后的情况

3 结果

本组 15 例病人经过应用床单捆绑和输血输液抗休克治疗, 有 14 例顺利纠正休克, 病人恢复平稳, 住院继续进行治疗。只有 1 例病人输血 2 000 ml 后血压持续不稳给予髂内动脉造影和栓塞治疗方恢复平稳。所有病例经过牵引、外固定架固定或切开复位内固定等治疗获得较为满意的治疗效果。

4 讨论

由于骨盆静脉丛无静脉瓣, 小动脉广泛吻合形成网状, 同时骨盆为松质骨, 所以骨盆骨折后, 易发生出血性休克。抢救这种休克关键步骤之一是稳定骨盆, 缩小骨盆容量, 提高腹膜后血肿的压力而起到压迫止血的作用, 而缩小骨盆容量是抢救骨盆骨折出血性休克的重要环节。

临床上快速固定骨盆的方法很多, 早期许多医生应用石

膏固定骨盆以获得骨盆的稳定。但是由于骨盆骨折抢救时石膏固定会造成很大困难, 影响病人的继续抢救, 因此应用很少。有的作者应用气压抗休克裤 (PSAG) 压迫骨组织止血, 同时使血液回流保护重要脏器的功能^[3]。但是多数医院尚无 PSAG, 同时 PSAG 的应用常常发生并发症。目前多数作者主张应用外固定架作为早期抢救措施治疗骨盆骨折内出血, 效果比较理想。外固定可降低骨盆容量减轻骨盆的分离, 外固定架可使有的病人骨盆骨折复位和固定^[4]。但是外固定架应用需要一定的条件, 对于某些病人如髌骨翼骨折病人外固定针无法打入, 对混合型骨折的病人应用外固定架有时无效甚至可产生并发症。

骨盆骨折内出血可以是多源性的, 大动静脉损伤可能性小。无重要脏器损伤出血时, 骨折端松质骨出血最多见, 来源于知名动脉的出血很少见, 本组 15 例中只有 1 例为臀上动脉损伤行髂内动脉栓塞获得止血。由此可见骨盆骨折内出血多

· 临床研究 ·

射频气化仪用于 40 例镜下膝关节清理术

Clinical application of Arthrocare System 2000 in arthroscopic surgery of knee joints of 40 cases

王平 刘绍明 王介民

WANG Ping, LIU Shaoming, WANG Jiemin

【关键词】 外科手术, 关节镜; 膝关节 【Key words】 Surgical procedures, arthroscopic; Knee joint

我院于 2002 年 2-7 月将射频气化仪(美国 Arthro Care 公司)应用于 40 例镜下膝关节清理术, 获得良好疗效。

1 临床资料

本组 40 例, 男 14 例, 女 26 例; 年龄 45~62 岁。关节镜下诊断为: 股骨髁软骨退变 25 例, 半月板损伤 8 例, 内侧滑膜皱襞综合征 5 例, 部分前交叉韧带损伤 2 例。

2 处理方法

手术常规使用膝关节镜, 术中使用加副肾素盐水关节灌注, 无需用止血带。膝前内或前外入口均可放入气化棒, 脚踏控制射频低温气化仪输出能量等级, 棒对准病变需清理部位。软骨区能量 1~2 级, 半月板区能量 4~6 级, 皱襞滑膜区 2~4 级, 依不同部位选择 30°、45°、60° 不同角度刀头或专用皱缩棒、气化棒间断脚踏脚闸, 每 2~3 s 停 1 s。通过气化仪作镜下半月板部分切除、紧缩、裂隙固定, 损伤软骨面成形、修整, 水肿增厚的滑膜部分切除、皱襞切除、髌外侧支持带松解等, 并结合传统关节镜技术游离体摘除、损伤软骨瓣及半月板气化与刨削手动相结合技术。

3 结果

镜下观察关节、半月板、软骨处理区界面光整、无出血。术后膝关节仅以桶状弹力带包扎, 术后 24 h 查浮髌试验阴性, 48 h 行股四头肌收缩锻炼及中医推拿手法康复(膝前、膈后、内侧、外侧轻手法)。均无明显膝关节疼痛, 患者自觉良好。术后 1 个月均获随访, 40 例膝清理术后、术前症状均获改善, 无渗出及反应性疼痛, 获近期满意疗效。

4 讨论

软骨损伤是镜下常见的病损区域。受损软骨表面有不同

程度纤维化分层, 基质丢失, 出现软骨组织碎裂, 软骨板翘起、剥脱等。以往电动刨削器很难将软骨创面修整, 使用不当则损伤深层软骨^[1]。应用射频气化冷融合技术行软骨成形术, 取出碎裂及翘起、行将剥脱的软骨瓣, 将“碗状”凹陷软骨损伤区修整成“盆状”边缘整齐的软骨面。操作中注意软骨表面应为白色, 若呈褐色或黑色则说明气化仪能量输出过大, 已伤软骨基质, 可将其颜色轻轻刮除。力求软骨镜下冷融合清理后光滑, 基质正常, 无软骨间裂隙。

应用射频气化冷融合处理半月板损伤为该技术优势。根据半月板损伤程度不同, 裂隙大块切除、小块气化, 半月板后角应用气化最为安全、快捷。对半月板的松弛、翘起、裂隙可以气化固缩, 使半月板紧缩成形, 裂隙固定, 以达到股骨髁与胫骨平台间半月板所在关节间隙的解剖要求, 注意最后将半月板的边缘气化修整出坡度, 避免术后反应性疼痛^[2]。

滑膜区的处理可清除增厚的炎性滑膜, 减少局部滑膜的充血水肿并具有止血功能。髌外侧支持带松解, 结合脚踏止血开关至无出血。术中可检查松解后股髌关节活动改善程度。对部分前交叉韧带损伤, 射频处理髌间及韧带的滑膜, 使视野清楚, 明确韧带损伤程度, 是否韧带断裂。对部分前交叉韧带损伤的纤维团块, 可逐层修整。对轻度断裂纤维可适度固缩。内侧滑膜皱襞需切割者, 用钩状专用刀头, 气化冷融合不出血且迅速。

参考文献

- 1 敖英芳, 于长隆, 焦晨, 等. 射频气化技术在膝关节镜手术中的应用. 中国微创外科杂志, 2001, 2(3): 103-104.
- 2 杜莉如, 徐福东, 张诚, 等. 射频气化仪在关节镜手术中的应用. 中华外科杂志, 2001, 39(7): 571.

(收稿: 2002-08-09 编辑: 李为农)

天津中医学院第一附属医院骨伤科, 天津 300193

数病人通过保守治疗可以得到止血。应用床单捆绑法治疗有以下优点: 床单易携带, 方便使用, 可在救护车、急诊室和受伤现场使用, 轻便价廉, 可快速使用, 无需特殊训练和检测, 不影响其它部位的检查。可维持到病人稳定后再进行其它治疗。

本方法要注意不要引起皮肤受压, 尤其较瘦的病人更应注意, 对于髌骨骨折的病人有引起髌神经受压的可能。

参考文献

- 1 Ghanayem AJ, Stover MD, Goldstein JA, et al. Emergent treatment of pelvic fractures: comparison of methods for stabilization. Clin Orthop, 1995, 318: 75.

- 2 Burgess AR, Eastridge BJ, Young JWR, et al. Pelvic ring disruption: effective classification system and treatment protocols. J Trauma, 1990, 30: 848.
- 3 Moreno C, Moore EE, Rosenberger A, et al. Hemorrhage associated with pelvic fracture: a multispecialty challenge. J Trauma, 1986, 26: 987-994.
- 4 Riemer BL, Butterfield SL, Diamond DL. Acute mortality associated with injuries to the pelvic ring. J Trauma, 1993, 35: 671-677.

(收稿: 2002-10-20 修回: 2003-01-02 编辑: 李为农)