

84 例创伤性连枷胸临床分析

税跃平(泸州医学院附属医院胸心外科,四川泸州 646000)

【摘要】 目的 探讨创伤性连枷胸的临床特点及抢救治疗体会。**方法** 总结 1990 年 1 月至 2009 年 1 月收治的 84 例连枷胸患者的临床资料,分析创伤性连枷胸的临床特征及影响预后的主要并发症和临床治疗方法。**结果** 死亡率与创伤性连枷胸的损伤类型、诊断抢救是否及时、措施是否得力、损伤后并发症等密切相关。**结论** 创伤性连枷胸的程度、类型,特别是合并心脑血管损伤等直接影响预后,准确的诊断、及时有效的处理是提高救治率的关键。

【关键词】 连枷胸; 胸部损伤; 死亡率; 机械通气

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.01.038 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)01-0074-02

创伤性连枷胸是胸部外伤的危急重症之一,常合并多器官损伤,死亡率高达 10%~36%,治疗十分困难^[1-2]。作者通过回顾性分析本院 1990 年 1 月至 2009 年 1 月收治的 84 例连枷胸患者的临床资料,旨在总结和探讨连枷胸抢救治疗经验。

1 资料与方法

1.1 一般资料 84 例患者中,男 56 例,女 28 例,年龄 21~71 岁,平均 41 岁。致伤原因:公共交通事故伤 66 例,挤压伤 10 例,高处坠落伤 8 例。临床上均有不同程度的胸痛、胸闷、呼吸困难、胸壁活动软化、反常呼吸等表现,其中单侧连枷胸 72 例,双侧 12 例,合并肺挫伤 64 例(单侧 40 例,双侧 24 例);胸骨骨折 2 例,心脏钝性伤 18 例,心脏破裂 4 例,血气胸 24 例,其中凝固血胸 4 例,膈肌破裂 4 例,颅脑损伤 20 例,腹部损伤 16 例,四肢骨折 18 例,休克 24 例。

1.2 诊断 84 例患者均有明确的外伤史,病情重。入院查体:胸部外观不对称,伤侧胸壁软化,伴有反常呼吸运动,并可触及骨擦感,呼吸音减弱或消失。入院 X 线片、CT、MRI 等影像学检查:多根、多处肋骨骨折,连枷胸的诊断确立。伤侧肺内示板状高密度阴影。动脉血气分析异常,可明确连枷胸合并肺挫伤的诊断。

1.3 治疗 诊断的准确、抢救的及时至关重要。依据致伤原因,结合患者的伤情,治疗上应强调有效的镇痛、充分的供氧,前提是保持呼吸道通畅,及时清除呼吸道分泌物,气管切开应倾向积极尽早,限制体液摄入,适量应用激素和利尿剂,联合使用广谱抗生素,有感染者尽早作细菌培养及药敏试验,作为选择抗生素的依据。床旁心电监测及血气分析,密切观察患者生命体征的变化,有休克患者应积极抗休克治疗,合并血气胸患者应行胸腔闭式引流,伴有其他脏器损伤者,作相应外科处理。根据伤情,40 例患者行肋骨外固定,其中悬吊牵引 30 例,胸腔镜引导钢丝加骨科用小夹板固定 10 例,外固定以能纠正反常呼吸为标准,固定时间为 2~3 周。30 例在开胸手术时所用记忆合金环抱式肋骨接骨板行胸壁手术肋骨内固定。术后记忆合金不再取出。未行固定 14 例,气管切开 24 例,呼吸机辅助通气 20 例,通气模式为同步间歇指令通气(SIMV)联合呼吸末正压通气(PEEP)。潮气量为 8~12 mL/kg,PEEP 为 5~10 cm H₂O,患者呼吸频率恢复正常范围。氧分压大于 8 kPa、血氧饱和度大于 0.95 停用呼吸机,通气时间 1~6 d。

2 结果

84 例患者治愈 72 例(86%),手术内固定 30 例,平均住院 12 d(9~15 d),外固定 40 例,平均住院 21 d(15~27 d),患者恢复良好,均无严重并发症。随访 1~5 年,所有患者未遗留胸

壁畸形,呼吸功能恢复良好。死亡 12 例(14%),其中 8 例患者因病情及经济原因未行固定手术而死于严重脑挫裂伤,4 例死于失血性休克及多器官功能衰竭。

3 讨论

创伤性连枷胸是一种严重的胸部损伤,死亡率较高,可喜的是近年来临床报道死亡率由 20 世纪末的 25%下降至 21 世纪初的 6.3%^[3]。连枷胸系由直接暴力作用于胸壁致多根多处肋骨骨折,导致胸壁活动,引起反常呼吸,可使潮气量降低 50%以上^[4],有效肺通气量减少,气体交换率降低。同时发生纵隔摆动,加剧呼吸循环功能紊乱。故除了积极抗休克、保持呼吸道通畅、充分镇痛、正确治疗肺挫伤及胸外合并伤外,对连枷胸进行固定、重视胸壁的稳定性的稳定性显得十分重要。胸壁固定是纠正反常呼吸运动的重要手段。常用的胸壁固定方法有胸壁加压或低张弹力胸带包扎、胸壁肋骨外牵引、胸壁肋骨内固定等,均各有优缺点。胸壁加压或低张弹力包扎限制了肺扩张,降低了潮气量,增加了呼吸频率,而且后期遗留的胸壁畸形往往会给患者造成严重的心理负担^[5],故这种传统方法有被其他方式取代的趋势。胸壁肋骨外牵引虽然具有创伤小,简单易行、实用等优点,但患者必须卧床,不能下床活动且不便搬运,延缓了肺功能恢复,增加了患者的痛苦和发生褥疮、肺炎、肺不张等并发症的机会。近年来,随诊胸腔镜技术普及得到运用,本文对 10 例患者采用胸腔镜引导钢丝加骨科小夹板固定取得较好效果。切开内固定多在合并心脏、气管、严重肺挫裂伤等开胸手术指征时同时进行。本组 30 例行记忆合金环抱式肋骨接骨板肋骨内固定术,具有材料易取、简单、效果肯定的特点,患者平均住院 12 d(9~15 d),随访无不良反应。胸壁手术固定与单纯机械通气治疗相比,早期手术治疗能明显减少机械辅助通气的时间和降低其使用率,患者整体死亡率低,减少肺炎、胸壁畸形等并发症,在减轻患者疼痛方面有明显优势,术后肺功能及劳动力的恢复优于单纯机械通气患者^[6]。

创伤性连枷胸合并其他脏器损伤及创伤失血性休克是早期死亡的主要原因,早期发现并正确处理其他脏器损伤,抗休克与治疗肺挫伤、脑外伤等是治疗的关键。总之,在连枷胸的救治中,一定要快速、准确地诊断合并症,对其进行及时、有效的处理是降低早期死亡率的关键。作者认为,近年来连枷胸的救治水平逐年提高,除了与积极抗休克、保持呼吸道通畅、充分镇痛、正确治疗肺挫伤及胸外合并症等基本治疗有关外,还与广大同仁更加重视及时恢复胸壁的稳定性和加强机械通气治疗等有关。

参考文献

[1] Lardinois M, Krueger T, Dusmet M, et al. Pulmonary function testing after operative stabilisation of the chest wall for flail chest[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2003, 20(3):496-501.

[2] Wasaki Y, Kawasaki S, Shinozak M, et al. Surgical stabilization of multiple rib fracture and flail chest[J]. Kyobu Geka, 2006, 59(11):980-984.

[3] 梁贵友, 刘孙伟, 牛义民, 等. 不同时期的连枷胸临床救治分析[J]. 中华创伤杂志, 2009, 24(1):46-49.

[4] 吴宁, 戴修朝, 郑青民. 创伤性连枷胸 28 例救治体会[J]. 中国临床医学, 2001, 8(3):298.

[5] 张春明. 自制外固定器治疗创伤性连枷胸 68 例分析[J]. 医药论坛杂志, 2006, 27(22):51-52.

[6] Tanaka H, Yukioka T, Yamaguti Y, et al. Suegical stabilization or intenal Pneumatic stabilization? A prouspective randomized study of management of severe flail chest patients[J]. J Trauma, 2002, 52(4):727-732.

(收稿日期:2010-07-25)

• 临床研究 •

前列腺电切操作器结合钬激光治疗膀胱结石的安全性分析

谢家恩, 何如钢, 唐为民, 康开林(重庆市开县人民医院泌尿外科 405400)

【摘要】 目的 探讨前列腺电切操作器结合钬激光治疗膀胱结石的安全性与临床效果。**方法** 对 2007 年 7 月至 2010 年 3 月收治的 96 例男性膀胱结石患者, 采用前列腺电切操作器(取下电切环)及不安置电极板, 钬激光光纤从电切环插孔近端进到远端, 即可行膀胱结石碎石。观察手术时间、术中出血、术后住院时间及临床效果等并进行分析。**结果** 96 例膀胱结石取石均获得成功。结石最大 3.3 cm, 最小 1.2 cm, 平均 1.6 cm; 单发膀胱结石 65 例, 2 枚结石 23 例, 多发结石 8 例。手术时间 11~109 min, 平均 36 min。术中出血 5~19 mL, 平均出血 15 mL。术中钬激光对膀胱损伤仅限于膀胱黏膜, 无膀胱穿孔。术中同时行前列腺电切 15 例。术后 3~8 d 出院, 平均 6 d 出院。术后腹部平片或 B 超复查, 膀胱无结石。**结论** 运用前列腺电切操作器结合钬激光设备较其他方法治疗膀胱结石快速、安全、有效, 是微创行膀胱内结石碎石的治疗方法。

【关键词】 膀胱结石; 激光碎石术; 钬; 前列腺电切设备;
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 01. 039 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)01-0075-01

2007 年 7 月至 2010 年 3 月, 本院外科采用前列腺电切操作器结合钬激光设备治疗膀胱内结石^[1]取得良好效果。现将 96 例男性患者的治疗结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组共 96 例, 年龄 32~79 岁, 平均 67 岁。96 例均临床表现为排尿困难, 尿频、尿急并尿流中断。单发膀胱内结石 65 例, 2 枚结石 23 例, 多枚结石 8 例。其中合并前列腺增生症 33 例, 合并肺心病 11 例, 合并高血压 6 例、冠心病 5 例, 合并右侧输尿管结石 4 例, 合并右肾结石 6 例、左肾结石 2 例, 合并截瘫 6 例。病程 10~23 个月, 平均 15 个月。膀胱内结石最大 3.6 cm, 最小 1.2 cm, 平均 1.6 cm。术中同时行前列腺电切 33 例。术后 3~8 d 出院, 平均 6 d 出院。

1.2 手术方法 硬膜外麻醉, 截石位, 消毒铺巾后, 冲洗袋放置 60~90 cm 高, 冲洗袋内装 5% 葡萄糖溶液(若决定钬激光碎石后行前列腺电切术用等渗葡萄糖溶液较好)或生理盐水, 用 Olympus 26Fr 操作器, 与行前列腺电切组装一样, 只是不组装前列腺电切环, 然后用安徽合肥国产瑞达钬激光设备上的钬激光光纤, 波长 2 100 nm, 光纤从 Olympus 26Fr 操作器的电切环取出后所留下的腔道, 由近端到远端穿出, 在冲生理盐水或等渗葡萄糖溶液同时进入阴茎尿道口后直达膀胱内(进入膀胱的过程中的操作与前列腺电切术操作一样), 让钬激光光纤离操作器远端至少 1.5 cm, 以防止对镜头的损伤, 钬激光功率 15~20 Hz, 能量 1.0~3.5 焦耳, 碎石时可冲水(冲水速度要减慢, 防止结石移动度大)或不冲水。当将结石碎成小块状或小结石时(防止结石移动), 膀胱内因碎石变得混浊, 应吸出膀胱

内液体, 使视野变得清晰后再碎石。将结石碎成 0.3~0.4 cm 大小结石时, 用艾利氏器(Ellik)冲洗尽膀胱内结石, 术毕, 置 18~20 Fr 双腔尿管即可。若钬激光碎石后行前列腺电切^[2]者置 22 Fr 三腔尿管(并冲洗)。

1.3 术后出院前, 行腹部平片或 B 超示膀胱内无结石。

2 结 果

96 例膀胱结石经前列腺电切设备结合钬激光治疗膀胱内结石均顺利完成, 手术时间 11~109 min, 平均 36 min。术中出血 5~19 mL, 平均出血 15 mL。术中钬激光对膀胱损伤仅限于膀胱黏膜, 呈点状, 无膀胱穿孔。术后 3~8 d 出院, 平均 6 d 出院。术后行腹部平片或 B 超复查, 膀胱内无结石。

3 讨 论

利用前列腺电切操作器镜下结合钬激光碎石视野广、视野清晰、碎石速度快, 因钬激光是 20 世纪末出现的高新技术, 是目前最先进的微创外科技术之一。钬激光碎石的工作原理, 是利用氙灯闪烁光源激活嵌在钇-铝-石榴石晶体上的稀有元素钬而产生的脉冲式激光, 波长 2 100 nm, 具有非常优秀的碎石能力, 可在瞬间发射上千瓦的能量并转化为具有光碎裂作用的机械能, 结石中及表面的水均可以吸收激光能量汽化膨胀, 对结石产生二次压力, 可以高效粉碎各种成分的泌尿系结石, 钬激光瞬间峰值功率可达 10 kW, 足以粉碎各种成分的结石。

此方法中, 首先, 在安置光纤于操作器上时, 注意不要折断钬激光光纤, 因光纤置入前列腺电切操作器时没有置入输尿管镜时容易。然后, 观察整个膀胱内的结石情况, 即有几枚结石, 膀胱内冲水较多时, 一定要减压放水; 其次, 钬(下转第 84 页)