

颅脑损伤合并寰枢关节半脱位的临床诊治

任瑞明 成文平 楚鹏飞 张 坤

【摘要】目的 探讨颅脑损伤合并寰枢关节半脱位的诊断和治疗方法。方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2017 年 1 月收治的 56 例颅脑损伤合并寰枢关节半脱位的临床资料,积极采取预防性处理、颈托外固定、牵引复位等治疗。结果 CT 复查显示,51 例寰枢关节半脱位复位;5 例影像学复查半脱位部分纠正,症状消失,其中 4 例旋转性脱位均纠正,无呼吸骤停或猝死。结论 对颅脑损伤合并寰枢关节半脱位,应早诊断、早治疗,可取得较好疗效。

【关键词】 颅脑损伤;寰枢关节;关节半脱位;诊断;治疗

【文章编号】 1009-153X(2018)01-0029-02 【文献标志码】 A 【中国图书资料分类号】 R 651.1+5

Diagnosis and treatment of craniocerebral trauma accompanied with atlantoaxial subluxation (report of 56 cases)

REN Rui-ming, CHENG Wen-ping, CHU Peng-fei, ZHANG Kun. Department of Neurosurgery, The Sixth People's Hospital of Anyang City, Anyang 455000, China

【Abstract】 Objective To explore the diagnosis and treatment of craniocerebral trauma accompanied with atlantoaxial subluxation. Methods The clinical data of 56 patients with craniocerebral trauma accompanied with atlantoaxial subluxation, who received the treatment such as external fixation with neck collar, traction and reduction of atlantoaxial subluxation and so on, were analyzed retrospectively. Results Of 56 patients with craniocerebral trauma accompanied with atlantoaxial subluxation, 51 were recovered well and 5 were on the mend. Conclusion The patients with craniocerebral trauma accompanied with atlantoaxial subluxation who are diagnosed and treated as early as possible may have good prognoses.

【Key words】 Craniocerebral trauma; Alantoaxial subluxation; Diagnosis; Treatment

颅脑损伤常合并有颈椎损伤,而寰枢关节脱位是上颈椎最常见的损伤类型,若不及时治疗,其脱位程度常进行性加重,导致脊髓高位受压而危及病人生命。2014 年 1 月至 2017 年 1 月收治颅脑损伤合并寰枢关节半脱位 56 例,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 56 例中,男 37 例,女 19 例;年龄 14~62 岁;交通事故伤 41 例,高处坠落伤 11 例,打击伤 4 例;入院时 GCS 评分≤8 分 18 例,9~12 分 16 例,13~15 分 22 例。颈部疼痛不适 17 例,仅有颈部酸胀感 4 例。

1.2 影像学检查 头部 CT 检查示硬膜外血肿 16 例,硬膜下血肿 11 例,脑挫裂伤合并脑内血肿 16 例,单纯颅骨骨折 9 例,颅内无异常(脑震荡)4 例。MRI 检查发现脑干损伤 4 例。CT 检查显示寰齿间隙偏移≥3 mm,其中诊断旋转性脱位 4 例。MRI 发现合并颈

段脊髓损伤 3 例。

1.3 治疗 凡有颈部不适及神志不清和查体不配合的病人,入院后常规予以颈托外固定,并请骨科会诊明确诊断后予以积极治疗。寰枢椎半脱位的治疗方法包括牵引复位和固定,必要时手术治疗。采取颈托固定 37 例,应用枕颌带 Glisson 牵引 15 例,行颅骨牵引(未行开颅手术)4 例。牵引重量根据年龄而定,成人用 2.5~3 kg,儿童用 1.5~2 kg。在牵引过程中,行 X 线检查或 CT 复查,并根据复位情况对牵引重量和方向作调整,一般 2~3 d 即可复位,维持牵引 2 周,并用颈托保护固定 1.5 个月。

2 结 果

CT 复查显示,51 例寰枢关节半脱位复位;5 例影像学复查半脱位部分纠正,症状消失,其中 4 例旋转性脱位均纠正,无呼吸骤停或猝死。

3 讨 论

颅脑损伤合并脊柱损伤是交通事故常见的多发伤之一。据报道,颅脑损伤合并上颈椎损伤占颅脑损伤的 2.5%^[1],在交通事故中更常见。Bucholz 等^[2]报道 112 例因交通事故致颅脑损伤死亡尸检中发现颈

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2018.01.010
作者单位:455000 河南,安阳市第六人民医院神经外科(任瑞明、成文平、楚鹏飞、张 坤)
通讯作者:成文平,E-mail:23367239@qq.com

椎损伤的发生率高达 24%。本文病例交通事故伤占 73.2%，高处坠落伤占 19.6%，所以我们更应重点关注交通事故及高处坠落的颅脑损伤合并寰枢椎半脱位，甚至合并高位颈椎及脊髓损伤的可能。

颅脑损伤病人的寰枢椎半脱位的诊断主要依靠影像学检查^[3]。寰枢椎薄层 CT 平扫或三维重建能提供准确的影像学诊断，当平扫不能确定诊断而又有可疑时应行 CT 三维重建；临床上出现脑干损伤或脊髓损伤的症状时应进行 MRI 检查。符合下列标准之一即予诊断：齿状突与寰椎前弓间的距离大于或等于 3 mm（小儿为 4 mm），齿状突移位 1 mm 以上或与双侧寰椎侧块间的距离差大于或等于 2 mm，或直接发现寰枢椎关节的脱位关节面，动态 CT 检查寰枢关节旋转固定；行 CT 三维重建，结合动态 CT 扫描诊断为旋转性半脱位。MRI 检查可观察有无脑干损伤及弥漫性轴突损伤，有无并发脊髓损伤，脊髓是否受压及压迫程度，同时能显示寰枢关节韧带、MRA 检查可观察椎动脉的形态及受压部位^[4]。

颅脑损伤治疗遵循一般原则。若颅脑损伤手术指征明确，及时手术。在搬运过程中、手术麻醉的过程中，插管时尽可能保持头颈轴位一致及避免颈部过伸，防止因颈部活动致颈椎二次损伤，若头颈轴位一致难以插管时，考虑气管切开。在处理颅脑伤的同时，寰枢椎半脱位先用颈托做临时性固定，待头部伤情稳定后再做处理。在考虑寰枢椎损伤可能的情况下，我们常规请脊柱外科会诊，协同诊治。寰枢椎半脱位的复位，是治疗的主要目的；治疗方法有颈围保护、颈部制动、牵引复位及手术治疗，越早处理效果越好^[5]。对齿状突与寰椎前弓间的距离小于 4 mm 且无齿状突偏移的病例，首选颈围固定。颈围制动能稳定半脱位的寰枢椎关节，防止颈部屈曲，缓解肌肉紧张，松弛损伤痉挛的韧带。对齿状突与寰椎前弓间的距离为 3~5 mm 且齿状突偏移的病例应行牵引治疗。对齿状突与寰椎前弓间的距离大于 5 mm 且颅内情况基本稳定（颅内血肿或脑挫裂伤及水肿范围明显减少），可以配合治疗，可予以考虑行持续牵引复位；但持续枕颌牵引可以使病人明显不适、躁动，导致颈部活动幅度及频率增加，加重病情；影响静脉回流，加重脑水肿；血压升高，导致颅内血肿增加风险；耗氧增加，加重脑部缺血缺氧等。所以治疗

过程中，应严密观察生命体征及病情变化，及时给予相关治疗，必要时停止持续牵引复位。伤后 3 周末行牵引或复位，牵引效果不佳，可行颅骨牵引，复位后可考虑采用寰枢融合术。不适合牵引的病人，应密切观察病情，及时复查，必要时手术治疗。Roche 等^[6]提出寰枢椎半脱位的手术指征包括时间持续 3 个月以上，有持续性神经损害症状，不稳定型寰椎前方移位，非手术治疗复位失败。本文 1 例硬膜外血肿合并寰枢关节半脱位行保守治疗无牵引指征，持续颈托外固定，病情好转，无明显临床症状，CT 复查未完全复位，未行寰枢融合术。C1/C2 融合固定术是手术的方式之一，但该术式会明显限制寰枢椎关节的所有运动，术后颈部旋转运动的 50% 功能将消失。

综上所述，颅脑损伤合并寰枢关节半脱位多见，外伤性寰枢椎半脱位因其常伴颅脑损伤而被漏诊，并且有可能造成较大的不良后果，所以临床上应予以足够重视，积极预防性处理，早发现、早治疗，一般可取得满意的疗效。

【参考文献】

- [1] Duan SY, Lin QC, Pang RL, *et al.* Application of CT 3D reconstruction in diagnosing atlantoaxial subluxation [J]. Chin J Traumatol, 2004, 7(2): 118-121.
- [2] Bucholz RW, Burkhead WZ, Graham W, *et al.* Occult cervical spine injury in fatal traffic accidents [J]. J Trauma, 1999, 19(10): 768-771.
- [3] 考宏盛, 隋全英, 董克辛. 颅脑损伤中合并颅颈交界伤漏诊经验教训: 附 18 例报告 [J]. 中华神经外科杂志, 1998, 14(6): 372-374.
- [4] 王正国, 朱佩芳, 蒋建新, 等. 第 19 届国际交通医学会议简介 [J]. 中华创伤杂志, 2004, 20(2): 126-128.
- [5] 伍 军, 王君宇, 邓永文, 等. 重型颅脑损伤合并寰枢椎半脱位的诊断与治疗 [J]. 中国临床神经外科杂志, 2005, 10(6): 421-423.
- [6] Roche CJ, O'Malley M, Dorgan JC, *et al.* A Pictorial review of atlanto-axial rotatory fixation: key points for the radiologist [J]. Clin Radiol, 2001, 56(12): 947-58.

(2017-11-22 收稿)