

· 经验交流 ·

创伤性上颈椎损伤早期漏诊原因分析

Analysis of early missed diagnosis of traumatic upper cervical spine injury

杨礼庆, 付勤, 王海义

YANG Li-qing, FU Qin, WANG Hai-yi

关键词 上颈椎损伤; 漏诊; 影像学诊断 **Key words** Upper cervical spine injury; Missed diagnosis; Imaging diagnosis

创伤性上颈椎损伤系指寰枢椎及其附属结构因创伤而致骨折、韧带撕裂、关节脱位等, 该类损伤并非少见。由于其解剖结构上具有一定的特殊性, 故与颈椎其他部位的损伤在损伤机制、临床表现等方面存在着许多差异, 容易导致漏诊的发生, 引起严重后果。我们对自 1994年至 2003年治疗的 58例上颈椎损伤患者进行回顾性分析, 探讨上颈椎损伤的漏诊原因以及影像学检查在确诊上颈椎损伤中的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 58例, 男 35例, 女 23例; 年龄 10~56岁,

平均 29岁。受伤原因: 交通事故伤 25例, 运动创伤 6例, 高处坠落伤 18例, 摔倒伤 9例。损伤类型见表 1。

1.2 临床表现及诊断 患者大部分为急诊入院。均有寰枢椎部位疼痛以及颈部僵硬、活动受限等表现。合并神经或脊髓损伤者 20例, 合并其他部位损伤者 31例。通过外伤史、局部症状、查体以及影像学检查作出诊断。局部症状主要包括枕颈及顶部疼痛, 头颈部伸屈、旋转受限, 头颈部倾斜畸形等。

1.3 影像学检查 均行颈椎正侧位及张口位 X线片、CT检查, 47例进行了 MR I 检查。影像学检查结果见表 2。

表 1 上颈椎损伤类型及治疗结果 (例)

损伤类型	例数	非手术治疗			手术治疗			漏诊例数		
		优	良	差	优	良	差			
齿状突骨折	20	9	5	1	3	11	5	2	4	3
Hangman骨折	5	4	3	1	—	1	1	—	—	2
寰椎骨折	24	10	6	2	2	14	8	3	3	3
寰椎横韧带断裂	4	1	—	1	—	3	2	1	—	2
寰枢椎旋转半脱位	3	2	—	2	—	1	1	—	—	1
枕骨髁骨折	2	2	1	1	—	0	—	—	—	1
合计	58	28	15	8	5	30	17	6	7	12

表 2 上颈椎损伤影像学检查结果 (例)

损伤类型	例数	X线片阳性	CT阳性	MRI	
				检查例数	阳性例数
齿状突骨折	20	15	17	16	16
Hangman骨折	5	2	3	4	4
寰椎骨折	24	10	21	19	19
寰椎横韧带断裂	4	1	2	4	4
寰枢椎旋转半脱位	3	0	2	2	2
枕骨髁骨折	2	0	1	2	2
合计	58	28	46	47	46

1.4 治疗和疗效评价 非手术治疗主要有颅骨牵引、Halo 支架以及石膏外固定。手术治疗有后路枕颈融合、后路寰枢融合、钢丝固定以及前路螺钉加压固定等。疗效根据术后临床症状、体征和功能恢复情况进行评定, 优: 症状、体征完全或

基本消失, 运动功能恢复正常或接近正常; 良: 症状、体征和功能均有明显改善, 患者自觉满意; 差: 症状、体征和功能无改善, 或加重, 甚至死亡。

2 结果

早期漏诊 12例, 漏诊率 21% (12/58) (见表 1)。本组 X线片 (包括正位、侧位、张口位) 诊断阳性率为 48% (28/58), CT诊断阳性率为 79% (46/58), 在 47例进行 MR I 检查的患

者中,有 46例为阳性表现,1例经 CT证实为枕骨髁骨折的患者 MR 未见骨折,MR I 检查阳性率 98% (46/47) (见表 2)。平均随访 25个月,非手术治疗优良率 82% (23/28),手术治疗优良率 77% (23/30),两者无显著性差异 ($P > 0.05$)。

3 讨论

3.1 上颈椎损伤的漏诊原因分析 因颈椎管直径较宽,缓冲空间大,所以部分寰枢椎损伤并无脊髓损害症状和体征,就诊时未引起医生足够的重视,加之某些医生对本病认识不足,往往想不到该病; 由于合并有其他部位的损伤而患者未将头颈部不适与其他部位疼痛同等看待,因此医生把注意力集中到明显外伤的处置而忽视了对本病的检查; 检查手段不完善或阅片不仔细,单纯依靠 X线片而未作进一步检查。因此凡有头颈部的外伤史及寰枢部疼痛、颈部僵硬活动受限者,一定要提高警惕,详细询问受伤经过,分析致伤能量大小和受伤机制,对怀疑有寰枢椎损伤的患者除常规 X线片检查,还要作 CT甚至 MRI检查。MRI具有优良的软组织对照的特性,可显示 X线无法显示的韧带、蛛网膜下腔、脊髓及其内部结构,这对进一步认识病理改变,设计手术方案有重要意义。对防止漏诊,提高诊断水平及提供治疗方案是非常必要的。

3.2 完善影像学检查避免漏诊发生 影像学检查是确诊上颈椎损伤必不可少的检查方法。目前一致的看法是单纯 X线片检查对上颈椎损伤的诊断率低^[1],对于急性患者,行伸屈位动态检查脊柱稳定性可导致神经损伤,而且患者因为疼痛、肌肉痉挛等原因,不能完成屈伸位检查。本组患者中, X线片诊断阳性率为 48%也说明了这一点。通过 X线片结果来确定是否需要进一步 CT扫描的观点也需要改变^[2,3]。CT扫描较普通 X线片提供更快捷清晰的影像学诊断,对上颈椎损伤具有更高的敏感性和特异性^[4]。但是 CT扫描目前尚不能完全替代 X线片检查^[1]。上颈椎损伤选择 CT扫描的标准为:与颈椎相关的神经损害; 头部损伤包括颅骨骨折、颅内血肿、意识障碍; 高能量损伤如高速车辆肇事、行人被车撞伤、3 m以上高处坠落。在一些神志有改变的患者中,进行头部 CT检查的同时可以常规进行颈椎扫描^[5]。本组患者 CT检

查阳性率为 79%,较文献为低,可能有以下原因: 对韧带损伤诊断不清; CT扫描的平面不足。我们早期的 CT检查应用的是普通 CT,只进行了横断面的检查,这样对水平骨折,如关节突骨折、齿状突和椎体终板骨折等出现了漏诊。因此, CT扫描应该应用螺旋 CT,包括矢状面、冠状面、水平面,并进行三维重建^[4]。与前两种影像学检查相比,MR I对上颈椎检查具有先天性优势,特别表现在对脊髓和影响脊柱稳定性的软组织如韧带等成像能力上^[6]。本组 MR I的阳性率为 98%,较 X线片和 CT扫描高。但 MR I与 CT相比,CT对骨的成像能力要好^[7]。对于下列患者要进行 MR I检查: 严重的颈痛或痉挛; 未检屈伸位 X线片; X线片、CT、屈伸位 X线片可疑; 年轻患者; 神志改变; 神经损害。对早期上颈椎损伤的患者,我们的观点是必须进行 X线片检查,但尽量不要进行伸屈位 X线检查,必须进行螺旋 CT检查,有条件的患者尽量完成 MR I检查,以避免漏诊的发生。

参考文献

- 1 Mower WR, Hoffman JR, Pollack CV Jr, et al Use of plain radiography to screen for cervical spine injuries Ann Emerg Med, 2001, 38: 1-7.
- 2 Banitt DM, Grau G, Fisher JR. Evaluation of the acute cervical spine: A management algorithm. J Trauma, 2000, 49 (3): 450-456.
- 3 Suzuki T, Morimura N, Sugiyama M, et al How often should computed tomographic scans following cross-table lateral cervical films be performed J Orthop Surg (HK), 2004, 12 (1): 40-44.
- 4 Blackmore CC, Mann FA, Wilson AJ. Helical CT in the primary trauma evaluation of the cervical spine: An evidence-based approach Skeletal Radiol, 2000, 29 (11): 632-639.
- 5 Thomason M, Teece S, Mackway-Jones K. Towards evidence based emergency medicine: Best BETs from Manchester Royal Infirmary. Computed tomography and the exclusion of upper cervical spine injury in trauma patients with altered mental state. Emerg Med J, 2002, 19 (6): 551-552.
- 6 Geck MJ, Yoo S, Wang JC. Assessment of cervical ligamentous injury in trauma patients using MR I J Spinal Disord, 2001, 14 (5): 371-377.
- 7 Holmes JF, Mirvis SE, Panacek EA, et al Variability in computed tomography and magnetic resonance imaging in patients with cervical spine injuries J Trauma, 2002, 53 (3): 524-530.

(收稿日期: 2005 - 09 - 25 本文编辑: 王宏)

第十届全国中西医结合肿瘤学术研讨会 征 文 通 知

根据中国中西医结合学会 2006年学术活动计划安排,中国中西医结合学会肿瘤专业委员会定于 2006年 8月在沈阳召开第十届全国中西医结合肿瘤学术研讨会。现将征文事宜通知如下:

1. 征文内容 近年来中西医结合、中医肿瘤防治工作的新理论、新学说、新进展; 近年来中西医结合、中医肿瘤学的发展与展望; 中西医结合、中医肿瘤规范化治疗与疗效评价标准的探索与研究; 循证医学在中西医结合、中医肿瘤学的应用; 其他相关的临床研究与经验。

2. 征文要求 来稿应实事求是,科学性较强,并附单位介绍信或单位盖章; 寄全文(4 000字以内)1份,中英文摘要(800字)各 1份,摘要应以目的、方法、结果、结论顺序表达,必须使用 Word电子文档编辑,附软盘 1张。无摘要者恕不录用; 来稿务必写清作者、单位、邮编,字迹工整,来稿一律不退,请自留底稿。

3. 截稿日期 2006年 6月 30日(以邮戳为准)。

4. 邮寄地址 邮编 110032,中国辽宁省沈阳市皇姑区北陵大街 33号,辽宁中医药大学附院肿瘤科殷东风(收); 或: 邮编 100053,北京市宣武区北线阁 5号,中国中医科学院广安门医院肿瘤科花宝金(收)。信封上请注明“肿瘤会议征文”字样。电子信箱: yinwe@online. ln. cn, 或 huabaojin@sohu. com。