

## 颈椎过伸性损伤伴颈椎退行性变的法医学鉴定

柯咏<sup>1,2</sup>, 陈卫军<sup>2</sup>

<sup>1</sup>遵义医科大学附属医院法医鉴定中心 贵州遵义

<sup>2</sup>遵义医科大学法医学院 贵州遵义

**【摘要】**据不完全统计,我国每年大约有几十万起交通事故,交通事故所导致的损伤中,颈椎过伸性损伤较为常见,尤其是有颈椎退行性变的老年患者更容易出现。外伤与损害后果之间的因果关系鉴定是此类案件的焦点,笔者根据自身经验,结合2起实际案例,浅析此类事件因果关系的鉴定要点。

**【关键词】**过伸性损伤;颈椎退行性变;因果关系;法医学

### Forensic identification of cervical hyperextension injury with cervical degeneration

Yong Ke<sup>1,2</sup>, Weijun Chen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Forensic identification center of Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, Zunyi, Guizhou, China

<sup>2</sup>School of Forensic Medicine, Zunyi Medical University, Zunyi, Guizhou, China

**【Abstract】** According to incomplete statistics, there are about hundreds of thousands of traffic accidents in China every year. Among the injuries caused by traffic accidents, cervical hyperextension injury is more common, especially in elderly patients with cervical degeneration. The identification of causality between trauma and damage consequences is the focus of such cases. According to my own experience and combined with two actual cases, the author analyzes the identification points of causality of such events.

**【Keywords】** Hyperextension Injury; Cervical Degeneration; Causality; Forensic

案例1 糜某,女,60岁,某日因交通事故受伤,伤后6小时在当地医院住院查体:颈椎生理曲度变浅,颈椎活动受限,颈后部有压痛,疼痛局限,双上肢各关节活动受限,手指对指等精细操作不能;双上肢皮肤感觉麻木,并以双侧肘关节以远麻木明显。双上肢肌张力正常,双侧肱二头肌、肱三头肌2级;双侧腕屈伸肌、指屈伸肌肌力0级;双下肢感觉麻木,双侧髂腰肌、股四头肌、胫前肌、腓肠肌、踇趾背伸肌及跖屈肌肌力3级。诊断为:1)颈椎过伸性损伤;颈5髓节损伤并四肢不全瘫;2)颈5-7椎管狭窄;3)颈4椎棘突骨折;4)头面部皮肤裂伤;5)左侧眼眶骨折并软组织损伤。伤后9月余法医学检查:右手肌力下降,约4级。复阅送检颈椎CT及MRI影像片,提示颈椎退行性变、颈5-7椎管狭窄伴颈5髓节损伤、颈4椎棘突骨折。鉴定认为糜某颈椎过伸性损伤与外伤之间存在直接

因果关系。

案例2 黄某,男,52岁,某日因交通事故受伤,伤后3小时在当地医院住院查体:颈椎生理曲度稍变直,颈后轻压痛,无放射痛,四肢麻木、痛觉稍过敏,右侧上、下肢肌力约IV<sup>+</sup>级,左上臂伸、屈肌力约IV级,左前臂伸、屈肌力约III<sup>+</sup>级,左手伸指肌力0级,指屈肌力I级。左下肢肌力约II级。上两颗中切牙折断、部分缺失。诊断为:1)颈髓损伤伴不全瘫;2)颈7椎棘突骨折;3)牙12、11外伤性缺失。伤后1年余法医学检查:左上肢肌力下降,约4级。复阅送检颈椎CT及MRI影像片,提示颈7椎体棘突骨折、颈椎退行性变、颈3-6椎管狭窄伴颈髓损伤。鉴定认为鉴定认为黄某颈椎过伸性损伤与外伤之间存在直接因果关系。

### 讨论

颈椎过伸性损伤又称挥鞭样损伤,是指由于身

体剧烈加速或减速运动,而头部的运动与之不同步,导致颈椎过度伸、屈而造成的损伤,多见于汽车突然加速或减速时所导致的头面部撞击伤,在颈椎退行性变明显的老年人中更为常见。据统计,有超过80%的过伸性损伤发生于低速追尾交通事故<sup>[1]</sup>,乘员由于惯性产生的加速度,导致颈椎发生超过生理活动范围的伸展运动,并最终导致颈髓的损伤。有研究表明,椎管狭窄的病理基础包括颈椎曲度改变、椎间盘突出、后纵韧带钙化、椎体边缘骨质增生、黄韧带增生肥厚等<sup>[2,3]</sup>。

临床上依据颈椎过伸性损伤受累部位的不同,将其分为脊髓中央管综合征、前脊髓综合征、Brown-Sequard 综合征等。其中以脊髓中央管综合征最为多见,约占44%<sup>[4]</sup>,其典型的临床表现包括四肢不同程度的肌力下降,上肢较重、下肢轻,双手的功能最差、同时还伴有受损脊髓平面以下不同程度的感觉障碍、大小便功能受损等<sup>[2,5,6]</sup>。

在法医学实践中,颈椎过伸性损伤案件并不少见,其中对于伴有颈椎退行性变的伤者,外伤与损害后果之间的因果关系鉴定是此类案件的焦点。如何判断两者之间的因果关系,笔者认为可围绕以下几点进行:①了解案情,判断伤者是否有明确的头颈部外伤史。②伤后是否立即出现颈髓损伤的临床表现。③是否存在颈椎及软组织损伤的影像学改变,进而判断外力强度大小。④结合影像资料判断颈椎退行性变的严重程度。

文中案例1、2均存在明确的头颈部外伤史,两个伤者均属于乘车人,与车辆发生碰撞后,由于惯性导致头面部的撞击伤,继而出现颈部过伸运动导致过伸性损伤。糜某因外伤导致头面部皮肤裂伤伴眶骨骨折,黄某因外伤导致牙齿外伤性缺失;伤后均立即出现四肢不同程度肌力下降伴感觉障碍;影像学检查证实存在颈椎棘突骨折,提示外力强度较大;影像学检查虽提示有颈椎退行性变伴椎管狭窄,但未见椎间盘、后纵韧带钙化等改变。分析判断外伤与颈椎过伸性损伤之间存在直接因果关系。

## 参考文献

- [1] Chang V, Ellingson BM, Salam N, et al. The risk of acute spinal cord injury after minor trauma in patients with preexisting cervical stenosis [J]. *Neurosurgery*, 2015, 77 (4): 561-565.
- [2] Epstein NE, Hollingsworth R. Diagnosis and management of traumatic cervical central spinal cord injury: a review [J]. *Surg Neurol Int*, 2015, 6 (Suppl 4): S140-153.
- [3] Erbulut DU. Biomechanics of neck injuries resulting from rear-end vehicle collisions [J]. *Turk Neurosurg*, 2014, 24 (4): 466-470.
- [4] McKinley W, Santos K, Meade M, et al. Incidence and outcomes of spinal cord injury clinical syndromes [J]. *J Spinal Cord Med*, 2007, 30 (3): 215-224.
- [5] Harrop JS, Sharan A, Ratliff J. Central cord injury: pathophysiology, management, and outcomes [J]. *Spine J*, 2006, 6 (6 Suppl): 198S-206S.
- [6] Molliqaj G, Payer M, Schaller K, et al. Acute traumatic central cord syndrome: a comprehensive review [J]. *Neurochirurgie*, 2014, 60 (1-2): 5-11.

收稿日期: 2021年12月27日

出刊日期: 2022年1月29日

引用本文: 柯咏, 陈卫军, 颈椎过伸性损伤伴颈椎退行性变的法医学鉴定[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(1): 100-101.

DOI: 10.12208/j.ijcr.20220017

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS