

· 短篇及病例报道 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.09.039

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210121.1039.002.html\(2021-01-21\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210121.1039.002.html(2021-01-21))

## 创伤后并发格林巴利综合征 2 例报道并文献复习\*

闫莉婷<sup>1,2</sup>, 赵双平<sup>1△</sup>

(1. 中南大学湘雅医院重症医学科, 长沙 410008; 2. 宁夏医科大学附属石嘴山市  
第二人民医院重症医学科, 宁夏石嘴山 753000)

[关键词] 创伤; 神经节苷脂; 格林巴利综合征; 发病机制; 诊断; 治疗

[中图分类号] R447 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8348(2021)09-1618-03

格林巴利综合征(GBS)又称急性感性多神经炎,是以周围神经和神经根的脱髓鞘及小血管周围淋巴细胞、巨噬细胞的炎性反应为病理特点,由免疫介导的疾病。临床上具有明确的呼吸道或胃肠道前驱感染史,典型临床表现,结合头颈部 CT、磁共振成像(MRI)及肌电图检查,临床诊断 GBS 不难。但患者在合并有外伤、手术等情形下临床征象交错,容易造成误诊漏诊。本文对 2 例创伤后并发 GBS 患者的临床资料进行总结分析,并结合文献探讨疑难复杂 GBS 的临床特点、诊断及鉴别诊断要点,以避免延误诊治。

### 1 临床资料

患者 1, 男, 63 岁。主诉: 高处坠落致多处外伤、意识障碍 18 d。伤后入当地医院, 神志浅昏迷, 格拉斯哥昏迷评分(GCS): 睁眼反应(E)1 分、语言反应(V)、气管插管(T)、肢体运动(M)3 分(E1VTM3), 气管插管间断镇静镇痛。经完善多部位 CT 等检查后诊断: (1) 小脑挫伤并出血; (2) 蛛网膜下腔出血; (3) 弥漫性轴索损伤; (4) 第 7 颈椎椎体爆裂骨折; (5) 双侧多发肋骨骨折; (6) 肺部感染。住院期间反复发热, 最高 39℃。伤后第 3 天开始使用神经节苷脂 40 mg, 每天 1 次, 连用 7 d, 伤后第 5 天能睁眼, 伤后第 10~12 天检查患者能遵嘱握手、下肢平移, 伤后第 13 天肢体运动逐渐变差, 意识昏睡。伤后 18 d 于 2019 年 7 月 1 日转入湘雅医院重症医学科。入院体格检查: GCS 评分 E2VTM1, 双侧瞳孔直径 1.5 mm, 光反射灵敏, 双侧额纹、鼻唇沟对称, 口角无歪斜, 四肢肌力 0 级, 肌张力低, 膝反射未引出, 病理征未引出。脑脊液常规和生化检查示潘氏试验阳性, 细胞总数  $6 \times 10^6/L$ ,

微量清蛋白 1.39 g/L; 外周血和脑脊液神经节苷脂抗体谱定性检测显示, 血中抗 GM1 抗体 IgG 阳性。神经肌电图检查提示上下肢周围神经受损(运动+感觉, 以运动纤维为主)。头部 MRI 显示, 小脑蚓部少许出血灶, 颈髓未见受压征象, 相应脊髓形态、大小及信号未见明显异常(图 1)。考虑 GBS, 伤后 25 d 予连续 4 次双重血浆置换, 序贯静脉丙种球蛋白治疗(20 g/d 连续 5 d), 患者能遵嘱睁眼和点头, 但四肢肌力 0 级。伤后 35 d 复查外周血和脑脊液神经节苷脂抗体谱定性检测显示, 血中抗 GM1 抗体 IgG 转阴性。伤后 40 d 四肢肌力 1 级, 转当地医院康复治疗。

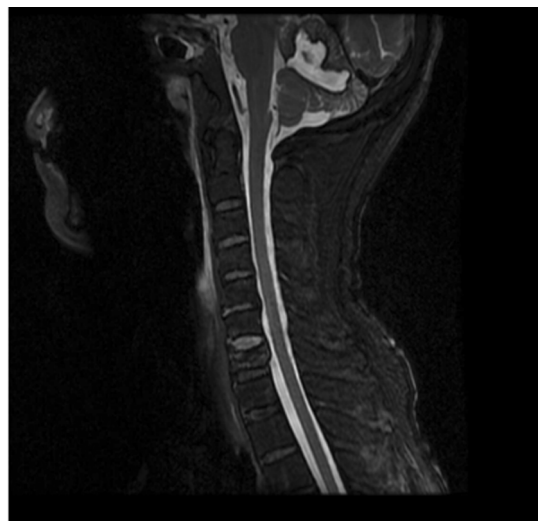


图 1 患者 1 颈髓 MRI 图像

患者 2, 男, 65 岁。主诉: 食道癌术后发热呼吸困难 20<sup>+</sup> d, 心肺复苏术后 11 d。患者 20<sup>+</sup> d 前因“进食梗阻半月余”入住外院诊断为食道癌。血常规白细胞计数  $2.0 \times 10^9/L$ , 予以药物升白细胞治疗正常(具体

\* 基金项目: 中华医学会吴阶平医学基金会临床科研专项基金项目(320.6750.18425)。 作者简介: 闫莉婷(1986—), 医师, 本科, 主要从事重症神经的研究。2018 年 10 月至 2019 年 9 月曾作为访问学者在中南大学湘雅医院重症医学科学习。 △ 通信作者, E-mail: zhshping@csu.edu.cn。

不详)后,在全身麻醉下行食道癌根治术,术后第 2 天即出现高热,伴咳嗽、咳痰,后发展为持续性高热,达 40℃,有间断呼吸困难,期间支原体检测阳性,先后经抗细菌、真菌、病毒治疗,体温有下降。但术后 12 d 出现意识丧失、呼吸心跳停止,紧急行心肺复苏,气管插管,复苏成功后转入其 ICU,以肺部感染治疗,期间有发热,血气分析显示,氧合指数(OI) > 200 mmHg, CO<sub>2</sub> 潴留,无法脱机遂于 2019 年 2 月 20 日转入湘雅医院重症医学科。入院体格检查:神志昏迷,双侧瞳孔直径 2 mm,对光反射迟钝,气管插管呼吸机支持,四肢肌力 0 级,肌张力低,病理征未引出,膝反射未引出。主要诊断:(1)重症肺炎;(2)呼吸困难、呼吸肌麻痹原因待查(ICU 相关性虚弱? GBS?)。完善脑脊液生化常规检测显示,潘氏实验阴性,微量蛋白 0.25 g/L,细胞数正常。外周血 EB 病毒 DNA 检测 35 130 IU/mL。经过抗感染治疗,1 周后患者意识好转,可自主睁眼伸舌,但四肢肌力仍 0 级,无法脱离呼吸机(存在 CO<sub>2</sub> 潴留)。颈椎 CT 无异常,肌电图显示周围神经病变(运动+感觉纤维,轴索损害为主)。再次脑脊液生化常规检测示微量蛋白 0.35 g/L,细胞数正常。考虑 GBS(轴索型),行双重血浆置换(1 次/天,连续 3 d),序贯静脉丙种球蛋白治疗(20 g/d,连续 5 d),患者四肢肌力逐渐恢复,撤离呼吸机,疗程结束 1 周后上肢肌力 2 级,下肢 1 级,转当地医院康复治疗。

## 2 讨 论

多数 GBS 患者发病前 1~3 周有巨细胞病毒、EB 病毒或支原体等感染或疫苗接种史,但少数病例的病因不明<sup>[1]</sup>。临床上以急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病最为常见<sup>[2-3]</sup>,可表现为突然出现剧烈神经根疼痛,以颈肩腰和下肢为多,其他以急性进行性对称性肢体软瘫,主观感觉障碍,腱反射减弱或消失为主症。一般从下肢开始逐渐波及躯干、双上肢和颅神经,肌张力低下,近端常较远端重。通常在数日至 2 周内病情发展至高峰,病情危重者在 1~2 日内迅速加重,出现四肢完全性瘫,呼吸肌和吞咽肌麻痹,呼吸困难,吞咽障碍危及生命。

患者 1 有明确的颅脑、脊柱等多发外伤病史,存在意识障碍及多发肋骨骨折等掩盖了神经根剧烈疼痛等主观症状。脑外伤合并颈髓损伤也可表现为颅神经麻痹、四肢无力及呼吸衰竭。该例患者多处外伤及镇静镇痛治疗干扰了医生对患者肢体运动功能的准确判断,患者呼吸衰竭也可能误判为多发肋骨骨折、肺挫裂伤、肺部感染等因素所致,同时因需要呼吸

机辅助通气也影响脊髓 MRI、脑脊液及神经肌电图等的及时检查,而颅内出血也可引起脑脊液蛋白水平增高,因此,在临床上极容易被误诊为颅脑和脊髓的损伤所致。

自 LANDI 等<sup>[4]</sup>报道了使用外源性神经节苷脂后出现 GBS 的病例,随后陆续有更多报道神经节苷脂注射后发生 GBS,并且患者发生 GBS 的概率增加了 200 倍<sup>[5]</sup>。综合文献报道,使用神经节苷脂后出现 GBS 的时间在用药后 4~18 d。其机制可能为外源性神经节苷脂诱导抗神经节苷脂抗体产生,对周围神经进行免疫攻击。本例并无腹泻病史,但因有脑外伤而使用神经节苷脂治疗 7 d,之后出现四肢肌力进行性下降,同时反复高热。因此,推测创伤、感染和神经节苷脂治疗均有可能是本例患者 GBS 的发病原因,且可能是这些致病因素的协同作用所致<sup>[6]</sup>。

患者 2 术后早期即出现高热、呼吸困难,临床上最常见原因为食道手术引起纵隔、肺部感染及解剖结构改变对肺通气的影响所致。在心肺脑复苏成功后持续气管插管呼吸机辅助呼吸通气而无法脱机时,持续镇静镇痛又会影响医师对肢体肌力变化的观察和精准评估。长时间发热,考虑感染控制不佳,待发现无法脱机、四肢肌力障碍时误诊为 ICU 相关性虚弱。通过该例患者诊治后认为,患者呼吸衰竭,需鉴别肺源性、神经源性、心源性。行气管切开、停用镇静镇痛药物,系统神经体查,结合动脉血气、潮气量、OI、肺部 CT 等考虑脱机困难原因主要为呼吸肌乏力所致,排除了肺源性、心源性情况。呼吸肌肌力异常需要进一步鉴别神经源性和 ICU 相关性虚弱。颈椎 CT 排查、脑脊液检测、肌电图检查(提示周围神经病变,排除了 ICU 相关性虚弱),考虑 GBS。其发生原因结合支原体检测阳性、血中 EB 病毒 DNA 水平异常增高,以及手术创伤等,推测也可能是感染、创伤等这些 GBS 致病因素的协同作用导致。

为避免误诊,及早发现 GBS,尽早治疗,尤其在基层医院临床工作中,限于条件和经验,应注意以下几点:(1)对意识障碍患者,不应忽视每日进行神经功能系统体查,镇静镇痛患者也应每日行唤醒试验<sup>[7]</sup>。(2)颅脑外伤等患者应注意慎用神经节苷脂药物。(3)当患者出现不明原因肢体软瘫时,要警惕 GBS 可能,需与 ICU 获得性虚弱等容易混淆的疾患进行鉴别。仔细追寻病史,系统神经功能检查,如有必要应创造条件完善头颅等部位 MRI、肌电图、自身免疫性周围神经病自身抗体谱等特殊检查以明确诊断。(4)

在管理 GBS 患者时应认真评估患者气道廓清能力, 加强有效气道管理、严密监测以防止致死性呼吸麻痹。

## 参考文献

- [1] VAN DEN BERG B, WALGAARD C, DRENTHEN J, et al. Guillain-Barré syndrome: pathogenesis, diagnosis, treatment and prognosis[J]. *Nat Rev Neurol*, 2014, 10(8): 469-482.
- [2] RALAPANAWA U, KUMARIHAMY P, JAYALATH T, et al. Guillain-Barré syndrome with associated unilateral ptosis without ophthalmoplegia—a rare presentation: a case report and review of the literature[J]. *J Med Case Rep*, 2019, 13(1): 221.
- [3] 张金凤, 孙硕, 施辉. 脑外伤后合并格林巴利综合征 1 例并文献复习[J]. *临床神经外科杂志*, 2018, 15(3): 229-231.
- [4] LANDI G D, ALESSANDRO R, DOSSI B C, et

al. Guillain-Barré syndrome after exogenous gangliosides in Italy[J]. *BMJ*, 1993, 307(6917): 1463-1464.

- [5] 武晓玲, 郝建萍, 王淑珍, 等. 外伤、手术及神经节苷脂相关格林巴利综合征[J]. *中国医药指南*, 2013, 11(29): 88-90.
- [6] ZIGANSHIN R H, IVANOVA O M, LOMAKIN Y A, et al. The pathogenesis of the demyelinating form of Guillain-Barré syndrome (GBS): proteo-peptidomic and immunological profiling of physiological fluids[J]. *Mol Cell Proteomics*, 2016, 15(7): 2366.
- [7] DEVLIN J W, SKROBIK Y, GÉLINAS C, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU[J]. *Crit Care Med*, 2018, 46(9): e825-873.

(收稿日期: 2020-03-18 修回日期: 2021-01-19)

(上接第 1612 页)

- [25] RANIGA S B, MITTAL A K, BERNSTEIN M, et al. Multidetector CT in vascular injuries resulting from pelvic fractures: a primer for diagnostic radiologists[J]. *Radio Graphics*, 2019, 39(7): 2111-2129.
- [26] LEE H J, NO H K, CHOI N J, et al. The size of pelvic hematoma can be a predictive factor for angioembolization in hemodynamically unstable pelvic trauma[J]. *Ann Surg Treat Res*, 2020, 98(3): 146-152.
- [27] 董金磊, 李庆虎, 周东生, 等. 早期腹膜外骨盆填塞联合暂时性腹主动脉阻断治疗血流动力学不稳定骨盆骨折[J]. *中华创伤杂志*, 2018, 34(1): 40-45.
- [28] COSTANTINI T W, COIMBRA R, HOLCOMB J B, et al. Current management of hemorrhage from severe pelvic fractures: results of an American association for the surgery of trauma multi-institutional trial[J]. *J Trauma Acute Care Surg*, 2016, 80(5): 717-725.
- [29] BURLEW C C. Preperitoneal pelvic packing for exsanguinating pelvic fractures[J]. *Int Orthop*, 2017, 41(9): 1825-1829.

- [30] BURLEW C C, MOORE E E, STAHEL P F, et al. Preperitoneal pelvic packing reduces mortality in patients with life-threatening hemorrhage due to unstable pelvic fractures[J]. *J Trauma Acute Care Surg*, 2017, 82(2): 233-242.
- [31] PARRY J A, SMITH W R, MOORE E E, et al. The past, present, and future management of hemodynamic instability in patients with unstable pelvic ring injuries[J]. *Injury*, 2020, 51(2): 783-795.
- [32] KOMMU S S, ILLAHI I, MUMTAZ F. Patterns of urethral injury and immediate management[J]. *Curr Opin Urol*, 2007, 17(6): 383-389.
- [33] MCMINN K R, THOMAS E V, MARTIN K R, et al. Psychological morbidity and functional impairment following traumatic pelvic injury[J]. *Injury*, 2020, 51(4): 978-983.
- [34] DUCHESNE J, COSTANTINI T W, KHAN M, et al. The effect of hemorrhage control adjuncts on outcome in severe pelvic fracture: a multi-institutional study[J]. *J Trauma Acute Care Surg*, 2019, 87(1): 117-124.

(收稿日期: 2020-09-09 修回日期: 2020-11-10)