

腰椎间盘突出症出术后并发颅内积气 1 例

牛源青 张东亮

【关键词】腰椎间盘突出症;腰椎管扩大减压术;颅内积气

【文章编号】1009-153X(2023)08-0543-01

【文献标志码】B

【中国图书资料分类号】R 681.5⁺7; R 651.1⁺1

1 病例资料

70 岁女性,因腰背疼痛伴双下肢麻木乏力 2 年、加重 1 个月入院。无头颅外伤及癫痫病史,高血压病史 2 年。入院时体格检查:神志清楚,体重指数 33.73 kg/m²,L4 水平压痛、叩压痛,无放射痛;双下肢小腿外侧皮肤感觉减退,足背皮肤触痛觉减退;左足足背伸及踝背伸肌力 II 级,其余下肢肌肉肌力 IV 级;双下肢直腿抬高试验阳性,加强实验阳性;左侧膝腱和跟腱反射减弱。术前腰椎 MRI 及 CT 示:L4~5 椎间盘压迫腰髓及双侧神经根(图 1A、1B)。行 L4~5 后路椎管减压+椎弓根螺钉内固定+椎间植骨融合术。术后 30 min 完全清醒并拔除气管插管,病人突然出现四肢对称性持续性抽搐,心率 178 次/min,血压 195/101 mmHg,呼吸困难,急诊行气管插管术并镇静、镇痛治疗后抽搐缓解,意识呈模糊状态。术后 6 h 头颅 CT 平扫示颅内右额部、鞍区积气(图 1D)。急查血清电解质未见异常。术后 1 d,出现间断抽搐;术后 2 d,抽搐症状消失(图 1E)。术后 1 周腰椎 CT 显示内固定位置良好,未见松脱及断裂征象(图 1C)。术后 2 周复查 CT 头颅平扫(图 1F)显示颅内积气全部吸收,副鼻窦粘膜增厚。术后 3 个月随访,无双下肢麻木、腰背部疼痛、头痛等症状。

2 讨论

颅内积气定义为颅腔内存在气体,可以是颅外气体或含气骨内的气体进入颅腔,或者颅内产气菌感染产生气体。其发病原因众多,因脊柱手术引起颅内积气较为罕见。脊柱手术出现颅内积气的因素众多,例如手术操作、手术时间、术中体位以及病人体重等。本文病例术中体位为俯卧位,病人体重指数为 33.73 kg/m²,手术时间约 3 h,手术操作过程中未发现硬脊膜破损,切口放置引流管为多孔硅胶管引流,无负压吸引,每日引流量不多,以血性为主,术后 2 d 拔出引流管,术后在翻身后半小时出现抽搐等症状。颅内积气的诊断主要依赖头颅 CT 检查,当颅内气体量大于 0.55 ml 时,便可以检测到并可观察到“山峰征”、“富士山征”和“气泡征”等 CT 表现。

目前,颅内积气的发生机制主要有 4 种假说,包括“球阀

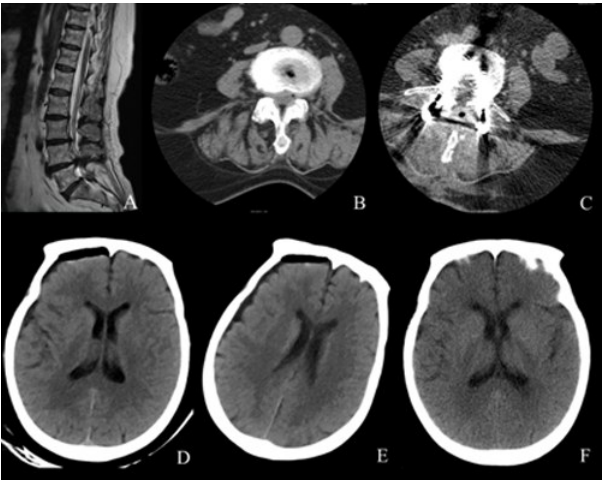


图 1 腰椎间盘突出症出术后并发颅内积气影像表现
A. 术前腰椎 MRI 显示 L3~4、L4~5 椎间盘突出,相应阶段腰髓受压;B 术前腰椎 CT 显示 L3~4 椎间盘突出,相应阶段腰髓受压;C. 术后腰椎 CT 显示 L4 椎弓根螺钉位置良好;D~F. 术后头颅 CT 显示右额部局限性气体影,保守治疗后气体逐渐吸收变少

学说”、“倒水瓶效应”、氧化亚氮麻醉和颅内产气微生物感染。本文病例头颅 CT 发现副鼻窦炎,考虑因副鼻窦炎及俯卧位腹压增高破坏筛板薄弱处,产生颅内积气。腰椎手术出现颅内积气多与硬脊膜破损导致的脑脊液漏有关,且容易与腰椎手术后低颅压综合征混淆。因此,脊柱手术出现低颅压综合征不能解释的头疼、恶心、呕吐等,应警惕颅内积气。脊柱手术后影像学检查同样重要,可以第一时间了解椎弓根螺钉置钉位置以及是否改变,利于诊断和治疗。常规的保守治疗的目的主要为缓解疼痛、烦躁、抽搐等症状,取佛勒氏卧姿进行卧床休息,适当补液、镇静、镇痛、抗抽搐对症治疗,吸入氧气利于气体吸收,避免剧烈活动或者咳嗽等加重颅内积气,严重时需要插管等辅助通气。部分颅内积气可采用手术修补硬脊膜/硬脑膜缺损,张力性颅内积气需要及时减压防止脑疝发生。颅脑损伤史的病人高压氧治疗后可出现颅内积气,因此高压氧治疗选择上应避免盲目使用。

总之,脊柱手术并发颅内积气临床少见,保守治疗 2~3 周内可明显减少或消失。在保守治疗期间,需要定期行头颅 CT 监测病情。