

例患者甲状腺功能存在游离 T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 降低,考虑存在药物性甲状腺功能减退,但临床症状不明显。碳酸锂还可导致皮肤的过敏反应,对心脑血管系统也有一定损害,治疗量的碳酸锂对心率有影响,可以致心电图改变,常见 T 波低平、QRS 延长、QT 延长出现 U 波<sup>[6]</sup>。锂盐致心电图改变是指弥漫性慢波增多。有研究结果表明,心、脑电图异常发生率与服药剂量及血锂浓度均呈高度正相关。所以临床医师应重视心、脑电图检查,一旦发现异常,应及时调整碳酸锂的剂量,停药、减药后,多数患者可以恢复正常。

目前认为,血锂浓度大于 1.4 mmol/L 即可出现锂中毒,但是锂中毒和症状的严重性之间并没有严格的界限。一般来讲,血锂浓度和症状之间呈正相关,血锂浓度达到 3.0 mmol/L 以上可以导致昏迷、肾衰竭等,甚至死亡。

因为锂盐相对分子质量很小( $7 \times 10^3$ ),与人体水分分布容积相近,几乎不与蛋白质结合,较低的肾脏清除率(10~40 mL/min),因此血液净化是最有效的治疗锂中毒的方式<sup>[7]</sup>,若患者血锂浓度达到 3.0 mmol/L 或伴有严重的临床症状,如严重的神经系统症状、心脏及呼吸系统症状、肾衰竭等,均应考虑行血液净化<sup>[8]</sup>。本文采用血液净化方式成功的治疗了 2 例重度碳酸锂中毒患者,应注意急性碳酸锂中毒在行血液净化之后患者血锂浓度下降,但仍需考虑细胞内、外锂离子逐渐达到平衡的时间,在治疗过程中不仅要考虑患者血锂浓度的下降,更要观察患者临床症状的改善、服用药物的剂量和时间以及患者的肾脏功能。第 1 例患者长期联合应用多种抗精神病药物,且未按标准剂量服用,神经系统症状较重伴少尿且持续时间较长,在行 2 次血液透析之后患者血锂浓度下降明显,但是中毒症状在入院 10 d 后才逐渐消失,肾功能于入院后 18 d 逐渐恢复,作者首先采用了间断血液透析方式,随后考虑患者长期处于昏迷状态,存在严重的电解质紊乱,又采用了床旁的连续性血液滤过模式(CVVH),此种模式的优点是血流动力学稳定、容易控制液体入量,高性能的滤器对药物还有不同程度的吸附

· 短篇及病例报道 ·

能力<sup>[9]</sup>,但是它较间断血液透析清除物质要缓慢些,有出血风险,且一般需要在 ICU 的环境操作,费用较昂贵。目前还未明确何种模式的血液净化方式在治疗锂中毒方面疗效更好,有待进一步探讨。

#### 参考文献:

- [1] Schou M. Forty years of lithium treatment[J]. Arch Gen Psychiatry, 1997, 54(1): 9-13.
- [2] Timmer RT, Sands JM. Lithium intoxication[J]. J Am Soc Nephrol, 1999, 10(3): 666-674.
- [3] Waring WS. Management of lithium toxicity[J]. Toxicol Rev, 2006, 25(4): 221-230.
- [4] Amdisen A. Clinical features and management of lithium poisoning[J]. Med Toxicol Adverse Drug Exp, 1988, 3(1): 18-32.
- [5] Adityanje E, Munshi KR, Thampy A. The syndrome of irreversible lithium-effectuated neurotoxicity[J]. Clin Neuropharmacol, 2005, 28(1): 38-49.
- [6] Hsu CH, Liu PY, Chen JH, et al. Electrocardiographic abnormalities as predictors for over-range lithium levels[J]. Cardiology, 2005, 103(2): 101-106.
- [7] Waring WS. Management of lithium toxicity[J]. Toxicol Rev, 2006, 25(4): 221-230.
- [8] Chiang W, Goldfrank L. The medical complications of drug abuse[J]. Med J Aust, 1990, 152(2): 83-88.
- [9] Jakob SM, Frey FJ, Uehlinger DE. Does continuous renal replacement therapy favourably influence the outcome of the patients[J]. Nephrol Dial Transplant, 1996, 11(7): 1250-1255.

(收稿日期:2011-03-23 修回日期:2011-09-14)

## 腓浅神经损伤 3 例报道

黄珍谷,李红梅

(重庆市大足县人民医院骨科 402360)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.05.047

文献标识码:C

文章编号:1671-8348(2012)05-0519-02

外踝骨折在骨科临床上较为常见,合理治疗是关节功能得以最大恢复的保障<sup>[1]</sup>。外踝骨折手术治疗简单易行,在基层医院均能够开展,但由于手术切口经过外踝,所以有损伤腓浅神经的可能<sup>[2-3]</sup>。2001 年 1 月至 2011 年 1 月,本院共有 120 例患者行外踝骨折手术,其中有 3 例发生腓浅神经损伤,现报道如下。

### 1 临床资料

病例 1:女,31 岁,左踝部外伤 1 h 后入院。查体:左踝部外侧软组织畸形,稍肿胀、压痛,有骨擦感,活动障碍,左踝部及左足感觉无明显减退,肌力 V 级。X 线摄片:左外踝骨折,断端错位。诊断:左外踝骨折。行手术切开复位管形钢板内固定术。术中见条索状物纵跨外踝骨折断端,已被部分切断,患者左足背有触电感。手术采用局部麻醉,患者左小腿感觉以及运动无明显下降,遂将骨折复位管形钢板内固定后,修复部分损伤的腓浅神经,缝合切口,包扎完毕。术后采取预防感染、营养神经及进行适当功能锻炼等措施,患者病情恢复较好;术后随

访,患者骨折愈合良好,6 个月后取出管形钢板内固定,患者左踝部及左足背感觉以及运动无明显障碍。

病例 2:男,52 岁,右踝部外伤 1 d 后入院。查体:右踝部畸形,稍肿胀、压痛,有骨擦感,活动障碍,右足背感觉稍减退。X 线摄片:右内外踝骨折,断端错位。诊断:右内外踝骨折。拟行手术切开复位管形钢板内固定外踝及加压空心钉固定内踝。首先行外踝骨折手术,术中见纤维条索状物斜跨外踝,已被骨折断端卡压,分离骨折断端,仔细游离该神经,结果该神经大部分断裂,遂将外踝骨折复位管形钢板内固定后,修复损伤的腓浅神经,缝合切口,包扎完毕。术后对症预防感染,营养神经及进行适当的功能锻炼等,患者病情恢复较好。术后随访,患者骨折愈合良好,9 个月后取出管形钢板内固定,患者左足及左足背感觉以及运动无明显障碍。

病例 3:男,45 岁,左外踝骨折术后 10 个月后入院。查体:左外踝部可见长约 6.0 cm 的伤口瘢痕,无明显压痛,左足背感觉及肌力无明显改变。X 线摄片:左外踝骨折术后,已骨性愈

合。诊断:左外踝骨折术后(取内固定);行手术内固定取出术,术中高频电刀及电凝,缝合切口包扎术毕。术后患者诉切口下内侧面面积约 3.0 cm×4.0 cm 区域感觉减退,皮肤麻木,给予预防感染、营养神经及对症处理等治疗 5 d,患者病情好转出院,出院后继续予口服甲钴胺及维生素 B<sub>1</sub> 营养神经治疗 1 个月,患者皮肤麻木感觉减退有所缓解;术后随访 6 个月感觉仍未完全恢复。

### 3 讨 论

腓浅神经发自腓总神经,穿腓骨长肌、短肌和趾长伸肌间下行,分支支配腓骨长、短肌,在小腿中、下 1/3 的交界处穿深筋膜浅出,立即分成 2 支:1 支到足背内侧缘至第 1 趾的内缘;1 支至足背中间皮神经分布至 2~4 趾背面的相对缘<sup>[4]</sup>。

外踝术中很容易损伤来自腓肠神经和腓浅神经的踝支,由于腓浅神经在小腿下端一般分为 2 支,临床上行外踝骨折手术时有损伤腓浅神经的可能,分析原因如下:(1)腓浅神经属于皮神经,相对比较细,在手术过程中损伤 1 支可能没有被发现,尤其是取内固定时,瘢痕粘连,腓浅神经损伤的概率更大<sup>[3]</sup>;(2)切口面积的大小与手术损伤存在一定关系,切口越大引起损伤的可能性就越大,有时切口刚好经过腓浅神经的外侧缘;(3)与解剖变异有关。张本斯等<sup>[5]</sup>报道了 4 种类型腓浅神经:I 型(36%),腓浅神经行于外侧骨筋膜鞘,浅出后在小腿下部分为内外侧 2 支;II 型(32%),腓浅神经在浅出前已分为 2 支,足背内侧皮神经穿前肌间隔,行于前骨筋膜鞘内,足背中间皮神经继续行于外侧鞘;III 型(18%),没有足背中间皮神经,由腓浅神经延续为足背内侧皮神经;IV 型(14%),有足背中间皮神经但结束很早,未分支至足。临床上较常见的 I 型及 II 型共占

68%,且术中损伤的可能性相对较大;III 型及 IV 型占 32%,但由于解剖变异,术中损伤的可能性相对较小。由于腓浅神经解剖及变异的差异,损伤时有发生,损伤后感觉及运动差异较大。因此临床医生进行外踝骨折切开复位内固定或取出内固定时,首先要弄清术中腓浅神经解剖层次,发现腓浅神经横跨外踝,应先将该神经游离,用橡皮条牵引保护,切记不能过度牵拉,然后再将骨折复位固定。如果发现神经损伤,立即行神经修复,外踝骨折术后取内固定时尽量少用电刀及电凝。

综上所述,作为一名临床骨科医生,需要深入了解和掌握人体解剖结构,尽量规避手术风险,减少医源性腓浅神经损伤发生。

### 参考文献:

- [1] 张彪,周玉宽. 外踝骨折的治疗(附 40 例分析)[J]. 淮海医药,2008,26(2):107-108.
- [2] 张本斯,李庄,王凡,等. 外踝术中腓肠神经和腓浅神经损伤后感觉缺失的发生风险[J]. 中国临床康复,2004,8(28):6232-6235.
- [3] 周强,谭德炎,戴正寿. 腓浅神经的行程与腓骨骨折的手术入路[J]. 中国骨伤,2008,21(2):95-96.
- [4] 余哲. 解剖学[M]. 2 版,北京:人民卫生出版社,1998:58.
- [5] 张本斯,王凡,王松,等. 外踝术中腓肠神经和腓浅神经的应用解剖[J]. 四川解剖学杂志,2002,10(4):193-196.

(收稿日期:2011-08-19 修回日期:2011-11-01)

(上接第 517 页)

表 2 两组引产不良反应比较

组别	n	恶心呕吐 (n)	腹泻 (n)	引产后阴道流血时间 ( $\bar{x} \pm s, d$ )
观察组	31	13	19	5.35 ± 1.23
对照组	31	14	17	5.53 ± 1.68

### 3 讨 论

利凡诺是吡啶类强力杀菌剂,注入羊膜腔可引起 E/P 比值升高,改变妊娠局部雌孕激素平衡状态,通过内源性前列腺素的产生,子宫肌细胞缩宫素受体及缝隙连接增多,从而诱发宫缩,在分娩启动中,对宫颈成熟起重要作用。有学者认为宫颈成熟是流产成功的主要决定因素,中孕引产时,宫颈成熟度差,宫颈坚硬,扩张缓慢,宫颈成熟度与宫缩不同步,易发生不协调性宫缩和强直性宫缩,作用于不成熟的宫颈容易导致宫颈裂伤、继发宫缩乏力、产程延长、胎盘、胎膜残留、子宫出血增多。

米非司酮是孕激素受体拮抗剂<sup>[2]</sup>,作用于子宫内膜受体竞争性孕激素结合,使孕激素不能发挥作用,引起蜕膜组织变性,继而发动内源性体内前列腺素释放,促进宫颈软化,诱发加强宫缩。正常宫颈组织主要由结缔组织、胶原组织组成,胶原组织为其主要成分,米非司酮对抗孕酮的作用使胶原分解加强,防止胶原纤维合成,从而扩张和软化了子宫颈<sup>[3]</sup>,能够缩短产程,使胎儿及其附属物易于排除。本院选择米非司酮顿服,而不是常规 3 d 给药,这样保证了子宫有效的收缩,组织物排出时间缩短,住院时间缩短,而米索前列醇为第一个合成的前列腺素 E<sub>1</sub>,具有对子宫平滑肌和胃肠平滑肌的兴奋作用,增加子宫张力和子宫内压作用,也具有软化松弛宫颈和诱发宫缩的双重作用,并且具有一旦产程启动或发生不良反应可迅速完全撤出。与米非司酮序贯使用,可显著增高或诱发妊娠子宫自发收缩的频率和幅度,用于终止妊娠<sup>[4]</sup>。本院采用阴道后穹窿放

药,药物吸收不经过肝门静脉,无首过效应,破坏少,生物利用度高,如口服用药,虽然起效快,但持续时间短,血药浓度及效果不稳定,常需多次追加用药,而阴道用药吸收缓慢且作用时间长,用药后 1~2 h 达峰值,其峰值不到口服的 1/2,持续较低水平,使用期间宫缩张力持续存在,并可减少追加用药次数,减少胃肠道反应,如引起强直性宫缩,可以立即从阴道将剩余药物从阴道清除,减少药物吸收,更安全有效<sup>[5]</sup>。而用药时间上在利凡诺还没开始产生宫缩时而由米索前列醇诱发宫缩,如两药开始协同作用时停用米索前列醇,避免了强直性宫缩发生宫颈裂伤。

总之,利凡诺配伍米非司酮、米索前列醇用于中孕引产,可加快总产程,效果明显优于单用利凡诺引产,且用药简单方便,是一种安全、可靠、有效的方法,值得临床推广使用。

### 参考文献:

- [1] 马瑞慧,刘淑芳,王翔,等. 米非司酮与利凡诺联合流产的前瞻性研究[J]. 现代妇产科进展,1999,8(2):146-147.
- [2] 经小平,翁立驹. 米非司酮前列腺素终止早孕剂量探讨[J]. 中华妇产科杂志,2002,18(5):264-266.
- [3] Marshall K,Shangha R,Clayton JK. In vitro characterization of prostanoid receptors on human myometrium at term pregnancy[J]. Senior Br J Pharmacol,1993,108(2):501-506.
- [4] 乐杰. 妇产科[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:105-110.
- [5] 魏仙涛. 米非司酮联合米索前列醇用于中孕引产的临床观察[J]. 医学信息:内外科版,2009,22(4):323-325.

(收稿日期:2011-03-29 修回日期:2011-06-22)