

· 临床研究 ·

# 血液透析患者深静脉置管术后相关并发症防治的研究

李 卉

(重庆医科大学附属第一医院肾脏内科 400016)

**摘要:**目的 探讨深静脉置管术后相关并发症的防治。方法 回顾性分析 2009 年 1 月至 12 月 396 例血液透析深静脉置管患者(其中经颈内静脉置管 77 例,经股静脉置管 319 例)术后并发症的发生情况。结果 本组血液透析患者发生局部渗血 5 例,血肿 2 例,导管阻塞 4 例,感染 6 例。结论 加强置管术中的无菌操作和术后的精心护理可以明显减少深静脉置管术后并发症的发生。

**关键词:**肾透析;手术后并发症;防治

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.11.024

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2011)11-1098-02

## The research for prevention of complications after deep venous cannuls for hemodialysis patients

Li Hui

(Nephropathy Department, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

**Abstract: Objective** To investigate the prevention and treatment of complications after deep venous cannuls. **Methods** The complications of 396 deep venous cannuls patients were retrospective analysis, which the 77 were internal jugular vein intubation, the 319 were thigh venous catheterization. **Results** 5 patients Oozing of blood, 2 Hematoma, 4 pipe obstruction, 6 infection. **Conclusion** The complications after deep venous cannuls are greatly decreased by intense aseptetic opration and the carefully nursing.

**Key words:** renal dialysis; postoperative complication; prevention

深静脉置管在肾内科中应用于一些需要血液净化治疗而永久性的血管通路又未建立的患者。它不仅减轻了血液透析患者由于反复穿刺而造成的痛苦,而且可以保证血液净化时血流量的稳定,还减轻了血液透析室护士的工作量。目前该方法已广泛应用于临床<sup>[1]</sup>。但血液透析患者深静脉置管术后存在着许多严重的并发症<sup>[2-3]</sup>,其并发症的发生常影响导管的留置时间<sup>[4]</sup>,如何加强深静脉置管术后护理,以防止或早期发现深静脉置管术后并发症,是肾内科护理工作的一项重要任务。现就血液透析患者深静脉置管术后相关并发症的防治进行研究,并从多方面、多环节分析原因,以预防并发症的发生<sup>[5]</sup>。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本科自 2009 年 1 月至 2009 年 12 月行深静脉置管患者 396 例。其中男 198 例,女 198 例;平均年龄(50.6±12.3)岁;其中颈内静脉置管 77 例,股静脉置管 319 例。

**1.2 方法** 采用 Shaldon 管置管方法。置管时严格无菌技术操作。导管置入后认真检查导管是否固定好,局部有无渗血、血肿,穿刺处应用无菌敷料覆盖。术后每日更换穿刺部位敷料,用碘伏消毒肝素帽与导管连接处并每日更换肝素帽,封管方法用生理盐水和肝素稀释液封管法。先采用 20 mL 生理盐水(每个腔注入 10 mL 生理盐水)脉冲式冲洗导管并正压状态下夹管封管。再注入 3 mL 肝素稀释液(每个腔注入 1.5 mL 肝素稀释液)在正压状态下夹管封管。对有肝素钠禁忌者可采用生理盐水封管(如消化道出血、高血压引起的脑出血、肝肾功能不全等患者<sup>[6]</sup>)。置管后常规给予双密达莫及阿司匹林抗凝治疗,防止管腔堵塞。

**1.3 术后护理** 置管后由经验丰富的护士每日进行深静脉置管换药,并密切观察置管处有无出血及红肿热痛、双下肢有无肿胀等,如有异常及时报告医生处理。

### 2 结果

**2.1 术后并发症情况** 深静脉置管术后主要的并发症为感染、管道脱落、血肿、堵塞及出血等。本组资料患者并发症的发生率分别为 1.5%、1.2%、0.5%、1%、1.2%。

**2.2 患者穿刺成功率与并发症发生率比较** 在选取的本组资料患者中,1 次穿刺成功率达 91.67%,无穿刺失败者。患者穿刺成功率与并发症发生率比较见表 1。从该表中可看出穿刺成功率越高,并发症发生率就越低。

表 1 患者穿刺成功率与并发症发生率比较

操作次数	n	构成比(%)	并发症发生(n)	并发症发生率(%)
1 次成功	363/396	91.67	13/363	3.58
2 次成功	25/396	6.31	6/25	24
3 次成功	8/396	2.02	3/8	37.5
失败	0/396	0	0	0

### 3 讨论

血管通路是血液净化患者的生命线,在内瘘通路尚未建立或者还不能使用的时候,深静脉置管就为血液净化患者带来新的希望。反复穿刺血管不仅增加了患者的痛苦,还影响了以后内瘘的建立,而且直接穿刺血管血流量也较小,导致不能有效的透析。而深静脉置管操作简便,患者痛苦小,血流量高,留置时间长,短期内可反复使用<sup>[7]</sup>,故临时使用深静脉置管就显得非常重要。但是,深静脉置管患者术后可发生很多并发症,影响了其应用。如何有效预防深静脉置管术后并发症的发生是肾内科医护人员面临的一个重要难题。

深静脉置管术后最严重的并发症为感染<sup>[8]</sup>,甚至可引起败血症,进而威胁患者生命。感染的发生与留置的部位、留置的时间、微生物的黏附及全身情况等方面有关。所以,在置管时

应严格执行无菌操作。在深静脉置管后坚持每日换药,每日更换肝素帽,并观察局部有无感染征象等,以便出现问题后及时处理。本院深静脉置管采用严格的无菌操作技术,置管后坚持每日换药(若发现伤口敷料有渗血、渗液应随时更换),每次操作时强调操作者及患者均应戴口罩与帽子,操作者操作时还应戴无菌手套,尽量避免导管接口开放在空气中<sup>[9]</sup>,一旦卸下肝素帽应立即接上注射器或血路管,并且导管接口每日换药时均需用碘伏彻底消毒,以大大降低感染的发生。本文感染的发生率只有 1.5%,而国外有关文献报道导管相关性感染率为 3%~5.7%<sup>[10]</sup>,说明了严格无菌操作及坚持每日换药对预防深静脉置管术后感染的发生至关重要。

导管脱出可导致严重的出血,甚至引起死亡。预防引起导管脱出的并发症,一方面要在操作后妥善固定导管,防止脱落;另一方面要嘱咐患者尽量减少插管部位活动,穿着宽松舒适的衣裤,避免导管受压摩擦,穿脱衣裤时避免拉扯导管。医护人员也要勤于巡视患者,尤其是患者入睡后,要防止患者意外拔管引起出血。

深静脉穿刺术后出血的发生多为针眼渗血和皮下血肿<sup>[11]</sup>。本组资料出血的发生率为 1.2%。即刻发生的出血多为操作不熟练反复穿刺或误穿动脉所引起。拔管后出血,可能与使用肝素以及血液灌流吸附血小板有关,也可能与尿毒症患者凝血功能障碍有关。若出现穿刺术后出血,可通过压迫出血部位,大多能止血,部分患者需要使用止血药物如鱼精蛋白等。

血肿是由于重复穿刺损伤血管或误穿动脉后压迫不及时引起的。穿刺后密切观察伤口情况,重复穿刺不成功者,拔管后按压伤口,腹股沟穿刺使用弹性绷带加压包扎;穿刺点用碘伏消毒,敷料覆盖,以免发生感染。对于已形成的血肿,可根据患者的情况采用冷敷或热敷。本组 2 例经上述处理后缓解。

栓塞是深静脉置管后另一个严重的并发症<sup>[12-13]</sup>,也是导致拔管的重要原因之一。栓塞的发生多与留置导管时间长,患者血液高凝状态,在透析中因病情原因肝素用量不足或未用肝素或管路受压扭曲等有关。栓塞常发生于股静脉置管。据国外有关文献报道,迟发性静脉血栓发生率为 1%~38.5%<sup>[8]</sup>。本院在深静脉插管特别是股静脉插管后常规应用双密达莫及阿司匹林抗凝,并且术后每日观察置管后局部有无肿胀。通过以上措施,极大地减少了栓塞并发症的发生,研究病例中栓塞的发生率仅为 1.0%。

深静脉插管方便快捷,有利于及时建立血管通路。其穿刺成功率高、痛苦小、血管损伤小、不影响造瘘、能很好地提供有效血流量以及不易脱落<sup>[14]</sup>。其分为颈内静脉穿刺及股静脉穿刺。其中股静脉穿刺相对安全、快捷,操作易掌握,成功率高,但是其血栓并发症较高,留置时间较短,不能长时间留置。颈内静脉置管血流量充足、恒定、不易受体位影响;与股静脉相比,易固定,便于护理,导管相关感染发生率低,留置时间长,并且患者活动不受限制,是维持性血液透析内瘘成熟前最常用的血管通路。对于老年人因心肺功能差不能耐受造瘘,以及因其

他情况无法进行造瘘的患者,颈内静脉置管也是最佳的血管通路<sup>[15]</sup>。本院 2 例 80 岁以上患者以及 1 例因血管因素无法进行造瘘的患者,使用颈内静脉置管分别达 32、26 和 16 个月之久,至今仍在用。作者认为对于不具备造瘘条件的患者颈内静脉置管可以长期使用。总之,加强对深静脉置管相关危险因素的控制<sup>[16]</sup>,同时提高穿刺成功率,采取术前干预、术中、术后严格无菌操作,术后严格床头交接班及精心护理等,可大大降低深静脉置管术后并发症的发生。

#### 参考文献:

- [1] 周卫华. 长期深静脉置管在慢性肾衰竭血液透析患者中的应用[J]. 中国实用医药, 2008, 3(1): 28-29.
- [2] 周红军, 古满莉, 汪波, 等. 血液净化中易出现的问题及其预防措施[J]. 重庆医学, 2008, 37(20): 2373-2375.
- [3] David C, McGee, Michael KG. Preventing complications of central venous catheterization[J]. The New England Journal of Medicine, 2003, 3(10): 1123-1133.
- [4] 耿伟虹. 深静脉置管术常见并发症及护理[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2009, 30(13): 2440-2441.
- [5] 刘波, 李霞, 史忠. 422 例锁骨下中心静脉置管术并发症临床分析[J]. 重庆医学, 2007, 36(18): 1814-1816.
- [6] 徐步. 深静脉置管的临床应用与护理[J]. 临床护理杂志, 2007, 6(1): 51-53.
- [7] 金建芳, 冯敏华, 刑慧. 双腔导管深静脉置管在血液透析中的应用与护理[J]. 现代护理, 2006, 12(8): 358-359.
- [8] 申飞梅, 龚燕娟. 血液透析患者深静脉置管术后并发症的护理[J]. 解放军护理杂志, 2010, 8(8): 1161-1163.
- [9] 黎梦. 血透患者双腔中心静脉置管术后感染的预防与护理[J]. 赣南医学院学报, 2008, 5(3): 516-519.
- [10] Amerasekera SS, Jones CM, Patel R, et al. Imaging of the complications of peripherally inserted central venous catheters[J]. Clinical Radiology, 2009, 64(7): 832-834.
- [11] 刘亚枝. 深静脉置管的临床应用进展及相关并发症处理[J]. 哈尔滨医药, 2010, 30(1): 64-66.
- [12] 周友惠, 舒勤. 深静脉置管的常见并发症及护理措施[J]. 全科护理, 2010, 6(8): 1274-1276.
- [13] 蔡玲霞. 深静脉置管并发症的原因分析及护理[J]. 实用临床医学, 2010, 11(3): 124-126.
- [14] 张淑娟, 徐茂波. 中心静脉置管血液透析 83 例临床分析[J]. 中国血液净化, 2009, 7(3): 392-393.
- [15] 陈一川, 郑文博, 彭献代. 2 种深静脉插管在血液净化中的应用及比较[J]. 重庆医学, 2003, 32(5): 640-642.
- [16] 易丽鹏, 李舜午. 深静脉置管术后的观察与护理[J]. 中国护理杂志, 2006, 10(1): 39-40.