

IL-15 虽然用于鉴别是否患有 MG 时较为灵敏,但对患者的具体分型诊断上灵敏度较弱,当患者病情越严重时,体内血清 Titin-Ab、AChR-Ab 水平越高。梁芸等^[13]研究显示, Titin-Ab、AChR-Ab 在伴发胸腺疾病及全身型的 MG 患者中阳性率明显高于非胸腺疾病及眼型型的 MG 患者,与本研究结果一致。

综上所述, MG 患者血清 IL-9、IL-15、Titin-Ab、AChR-Ab 水平均较高,可作为诊断 MG 的灵敏指标,其中血清 Titin-Ab、AChR-Ab 水平对鉴别患者是否合并胸腺疾病、是否为全身型 MG 具有重要意义。

参考文献

- [1] GILHUS N E, VERSCHUUREN J J. Myasthenia gravis: subgroup classification and therapeutic strategies[J]. Lancet Neurol, 2015, 14(10):1023-1036.
- [2] 徐芳, 黄玲, 殷春立, 等. 重症肌无力患者院内感染预后影响因素与治疗分析[J]. 山西医药杂志, 2019, 48(12):1448-1450.
- [3] 邱少波, 梁燕, 刘萍. 重症肌无力相关抗体及白细胞介素研究进展[J]. 中国免疫学杂志, 2011, 20(1):1205-1208.
- [4] 陈美秋, 楚兰, 张艺凡, 等. 重症肌无力患者血清抗乙酰胆碱抗体的检测及其临床意义[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(6):438-443.
- [5] WEIGMANN B, NEURATH M F. Th9 cells in inflammatory bowel diseases[J]. Semin Immunopathol, 2017, 39

(1):89-95.

- [6] 史杰婧, 刘洪波, 刘丽, 等. 白细胞介素在重症肌无力发病机制中的作用[J]. 中国医药指南, 2013, 22(14):82-83.
- [7] 李柱一. 中国重症肌无力诊断和治疗指南(2015 年简版)[J]. 中华医学信息导报, 2015, 30(18):20.
- [8] 梁艺, 赵利娜, 刘晓曼, 等. 他克莫司治疗全身型重症肌无力的有效性及安全性评价[J]. 中风与神经疾病杂志, 2019, 36(5):449-453.
- [9] 向水, 黄进启, 郑勇, 等. 合并胸腺瘤的重症肌无力患者术后并发肌无力危象与病理分型和临床分期的相关性分析[J]. 中国医师进修杂志, 2018, 41(7):633-636.
- [10] 王利欢, 孟少林, 武勇, 等. 胸腺瘤伴重症肌无力与单纯胸腺瘤的临床与预后比较[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2016, 25(8):829-833.
- [11] 刘天芳, 任明山, 吴元波, 等. 乙酰胆碱受体抗体与全身型重症肌无力手术预后的关系[J]. 中国临床神经科学, 2015, 23(3):304-309.
- [12] 方琪, 冉娟娟, 蔡秀英, 等. 重症肌无力患者 Foxp3⁺ CD4⁺ CD25⁺ 调节性 T 细胞与 AChR-Ab、Titin-Ab 的相关研究[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2010, 17(5):342-344.
- [13] 梁芸, 万玲玲, 王之瑜, 等. 重症肌无力患者 AChR-Ab、Titin-Ab 的检测及其临床意义[J]. 标记免疫分析与临床, 2017, 24(1):58-59.

(收稿日期:2019-12-23 修回日期:2020-04-15)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.16.036

半卧位配合深吸气时送入 PICC 对预防导管异位的效果观察

吴 莉¹, 贾仕群^{2△}

西安市胸科医院:1. 神经结核科;2. 妇儿结核科, 陕西西安 710061

摘 要:目的 探讨半卧位配合深吸气时送入经外周置入中心静脉导管(PICC)对预防导管异位的效果。方法 选取该院 2016 年 1 月至 2019 年 6 月 PICC 置管的患者 220 例,采用随机数字表法分为观察组和对照组各 110 例,对照组采取平卧位,送管至 15 cm 时嘱患者配合转头至预插管长度;观察组患者采用半卧位置管,置入 PICC 约 15 cm 时嘱患者深吸气并送管,每次送管 2 cm,直至到达预插管长度。观察比较两组导管异位及 PICC 置入术后并发症的发生情况。结果 观察组 PICC 置管 110 例,成功 108 例,成功率为 98.18%;对照组 PICC 置管 110 例,成功 99 例,成功率为 90.00%。观察组导管异位总发生率为 1.82%,对照组导管异位总发生率为 10.00%,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组颈内静脉导管异位发生率与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组 PICC 置入术后穿刺点出血或感染、导管堵塞或脱出、静脉炎及血栓并发症总发生率显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 半卧位配合深吸气时置入 PICC,可显著提高 PICC 置管成功率,且有效降低导管异位发生率及 PICC 置入术后并发症发生率,值得临床推广。

关键词:半卧位; 深吸气; 经外周置入中心静脉导管; 导管异位

中图分类号:R473.73

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)16-2382-03

经外周置入中心静脉导管(PICC)是通过外周静脉穿刺插入,其尖端定位于上腔静脉或锁骨下静脉的

导管。导管异位是指 PICC 置入后其尖端不处于上腔静脉,误入至颈内静脉或心房及其他小静脉。PICC

常用于长期静脉输液、外周浅静脉条件差、输入刺激性药物等患者的治疗,是目前较为安全、可靠、易于护理的深静脉置管手段^[1]。PICC 异位会造成液体渗漏,导致患者局部肢体肿胀、静脉炎、导管堵塞、静脉血栓、疼痛等并发症的发生^[2-3]。目前临床常用的减少 PICC 异位的置管方法包括颈部静脉阻断法和体位调整法,但常规的颈部静脉阻断法仍然有 15%~25% 导管异位发生率。近年来有研究发现,PICC 置管过程中采用深吸气法可显著降低导管异位的发生率,尤其适用于颈部损伤或颈项强直不能配合转头的患者。另有研究显示,采用半卧位送管较常规平卧位可有效降低导管异位的发生率^[4-5]。因此,本研究探讨采取半卧位配合深吸气时送入 PICC 对预防导管异位的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2016 年 1 月至 2019 年 6 月 PICC 置管患者 220 例作为研究对象,其中男 123 例、女 97 例,年龄为 22~69 岁,平均(45.2±5.1)岁;身高为 153.2~178.7 cm,平均(165.0±13.2)cm;体质量为 48.3~76.1 kg,平均(61.9±12.3)kg。采用随机数字表法分为观察组和对照组各 110 例,观察组中男 59 例、女 51 例,年龄为 25~69 岁,平均(46.9±5.9)岁,身高为 156.8~178.7 cm,平均(165.6±12.7)cm;体质量为 49.6~75.2 kg,平均(60.3±10.9)kg。对照组中男 64 例、女 46 例,年龄为 22~67 岁,平均(45.0±5.2)岁,身高为 153.2~178.2 cm,平均(164.2±13.1)cm;体质量为 48.3~76.1 kg,平均(62.5±13.0)kg。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组:采取常规平卧位,预置管肢体外展 90°,体外测量预置管长度、定位、消毒、穿刺、送管,当送管至 15 cm,患者头转向对侧 45~60°,下颌靠近肩部,防止导管误入颈内静脉^[6],同时用 20 mL 生理盐水脉冲式冲管,直至导管送入预插管长度后将头转回平卧位;观察组:采取半卧位,置管肢体外展 90°,体外测量预插管长度、定位、消毒、穿刺、送管至 15 cm 时床头摇高 30~45°,嘱患者深吸气,每次吸气时送管 2 cm,同时用 20 mL 生理盐水脉冲式冲管,直至到达预插管长度,嘱患者放松,除送管时方法不同外,其余方法相同,通过胸部 X 线片观察置管尖端位置。

1.3 观察指标 (1)比较两组 PICC 置管成功率。(2)比较两组导管异位总发生率及不同异位发生率。(3)比较两组 PICC 置入术后并发症的发生情况。

1.4 评价指标 置管成功率根据胸部 X 线片的结果进行判定,PICC 尖端位置在上腔静脉,不包括由于置管前进行体外测量时产生的误差,包括尖端位置在右

心房和上腔静脉上 1/3 和 2/3 处。PICC 头端异位同样根据胸部 X 线片的结果进行判断,正常位置为导管末端位于 T6~T7 水平,其余位于 T8 水平以下进入上腔静脉以上的各级静脉或颈外静脉,均判定为导管异位^[7]。

1.5 统计学处理 采用 SPSS18.0 进行数据处理和分析,计数资料以率或百分比(%)表示,组间两两比较采取 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组 PICC 置管成功率及导管异位发生情况比较 观察组 PICC 置管 110 例,成功 108 例,成功率为 98.18%,失败 2 例,2 例均异位于颈内静脉。对照组 PICC 置管 110 例,成功 99 例,成功率为 90.00%,失败 11 例,其中异位于颈内静脉 9 例、腋静脉 1 例、锁骨下静脉 1 例。两组置管成功率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组导管异位总发生率为 1.82%,对照组导管异位总发生率为 10.00%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组颈内静脉导管异位发生率与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组导管异位发生情况比较[n(%)]					
组别	n	颈内静脉	腋静脉	锁骨下静脉	导管异位总发生率
对照组	110	9(8.18)	1(0.09)	1(0.09)	11(10.00)
观察组	110	2(1.82)	0(0.00)	0(0.00)	2(1.82)
χ^2		4.689	1.005	1.005	6.622
P		0.030	0.316	0.316	0.010

2.2 两组 PICC 置入术后并发症的发生情况比较 观察组 PICC 置入术后穿刺点出血或感染、导管堵塞或脱出、静脉炎及血栓并发症总发生率显著低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组 PICC 置入术后并发症发生情况比较[<i>n</i> (%)]						
组别	<i>n</i>	穿刺点 出血或感染	导管堵塞 或脱出	静脉炎	血栓	并发症 总发生率
对照组	110	12(10.91)	5(4.55)	3(2.73)	1(0.91)	21(19.09)
观察组	110	5(4.55)	2(1.82)	1(0.91)	0(0.00)	8(7.27)
χ^2		3.124	1.328	1.109	1.005	6.712
<i>P</i>		0.077	0.446	0.622	1.000	0.010

3 讨 论

PICC 置管是目前临床上应用广泛的一项护理技术,该项技术简单、可留置时间长,临床中主要应用于肿瘤患者的治疗或化疗。对于需通过长期输液、输入高渗透压或刺激性药物的患者可减少穿刺的痛苦、提

高患者在治疗过程中的依从性和生活质量。但在 PICC 置管过程中容易发生导管异位,影响置管成功率。本研究结果显示,观察组置管 110 例,成功 108 例,成功率为 98.18%,失败 2 例,与其他研究报道结果基本一致^[8]。对照组置管 110 例,成功 99 例,成功率为 90.00%,失败 11 例。这是由于半卧位时患者的肩膀高过心房平面,导管通过重力的作用可更顺利的通过无名静脉进入到上腔静脉。深吸气时上腔静脉收集上半身的静脉血回右心房,是一条粗而短的静脉干,由左、右无名(头臂)静脉汇合而成,全长约 7 cm,血流量为 2 000~2 500 mL/min,深吸气时膈肌上抬,增肌肺静脉、上腔静脉血液流速,有利于 PICC 通过无名静脉顺利进入上腔静脉^[9-10]。

PICC 在置管过程中出现导管异位于颈内静脉、奇静脉、腋静脉、锁骨下静脉、胸廓内静脉等,其中颈内静脉的导管异位发生率最高。本研究结果显示,观察组导管异位总发生率低于对照组,说明半卧位配合深吸气时送入 PICC 成功率较高。这与本研究中通过抬高床头 30°~45°半卧位配合深吸气时送管有助于导管经过无名静脉进入上腔静脉,半卧位有利于促进患者血液循环,并增加肺潮气量,而且可使膈肌下降,使患者肺活量增加,改善或避免置管过程中平卧位再进行转头引起的呼吸困难和患者不自觉地憋气有关^[11-12]。

有研究报道提出,机械性静脉炎的发生与置管过程中调管的次数呈正相关^[13-14],因此二次调整增加置管护士和患者的心理压力及机械性静脉炎的发生。本研究中患者采用半卧位和吸气时送管可提高置管的成功率,避免二次调整,从而减轻护士及患者的心理压力,预防机械性静脉炎及其他并发症的发生,同时半卧位可提高患者呼吸道通畅度,且半卧位及深吸气操作方便,患者易于配合,操作性强。另外,静脉输液治疗规范要求为送管置入 15 cm 时需让患者将头转动 90°偏向置管侧,以阻断颈内静脉促使导管进入上腔静脉^[15-16],但是临床中有部分患者由于颈部损伤或颈项强直不能配合转头而无法用此种方法配合置管。

半卧位配合深吸气时置入 PICC,可显著提高 PICC 置管成功率,且有效降低导管异位发生率及 PICC 置入术后并发症发生率,尤其适用于颈部损伤

或颈项强直不能配合转头的患者,值得临床借鉴。

参考文献

- [1] 陈涛. 外周穿刺置入中心静脉导管置管后的专项护理对并发症的影响分析[J]. 中国药物与临床, 2016, 16(4): 605-607.
- [2] 虞宇辉. PICC 置管导管异位的发生情况和相关因素分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 70(18): 53.
- [3] 张志霞. 140 例乳腺癌术后 PICC 置管并发症原因分析及对策[J]. 当代护士: 下旬刊, 2017, 20(3): 61-63.
- [4] 柳伊娜, 张爱萍, 陆佩文. 改良体位在 PICC 置管术中的临床应用研究[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(20): 34-36.
- [5] 袁丽, 陆勤美, 王翠兰, 等. 呼吸配合在减少 PICC 置管异位中的应用[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(4): 498-502.
- [6] 韦红, 刘冬艳, 张文霞. PICC 置管两种送管方法对导管异位和患者舒适度的影响[J]. 中国实用医药, 2019, 14(7): 147-149.
- [7] 靳楠, 张凤梅, 杨艳华. B 超引导下心电监护定位在新生儿 PICC 置管中的应用[J]. 天津护理, 2017, 25(3): 199-201.
- [8] 范彬, 黄芬. 抬高床头联合呼吸配合在预防经外周静脉置入中心静脉导管异位中的应用效果[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(6): 146-148.
- [9] 张舒梅, 黄凌雁, 张伟青, 等. 腹式呼吸对 PICC 置管患者并发症发生率及不良情感状况的影响[J]. 临床护理杂志, 2017, 16(3): 17-19.
- [10] 姚清清. 呼吸配合在减少 PICC 置管异位中的应用[J]. 数理医药学杂志, 2016, 49(9): 498-502.
- [11] 孙玉娟, 黄根花, 刘艳. PICC 置管半卧位与传统体位的对比探讨[J]. 饮食保健, 2016, 3(10): 197-198.
- [12] 郭梅, 汪丹, 穆婷婷, 等. 不同体位 PICC 置管术导管异位情况的观察分析[J]. 中国实用护理杂志, 2012, 28(23): 46-47.
- [13] 肖玉婷. PICC 置管后机械性静脉炎的发生因素调查分析[J]. 中外女性健康研究, 2018, 23(18): 97.
- [14] 刘磊. PICC 置管后机械性静脉炎的预防与治理措施探究[J]. 中国医药指南, 2018, 16(33): 158-159.
- [15] 孙晓容, 李长桂. 手法辅助在防止肺癌患者经外周静脉置入中心静脉导管置管颈静脉异位中的临床应用[J/CD]. 中华肺部疾病杂志电子版, 2017, 10(4): 476-477.
- [16] 卢丽. 腔内心电图引导下 PICC 原位置换术 1 例体会[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2015, 20(3): 326-327.