静脉的CICBCs、未进行抗凝治疗可能是CVC-related DVT形成的3个独立危险因素[5],CVC-related DVT形成可能与CRS关系密切[6];④CVC-related DVT主要发生于CVC后2周内,6周以上几乎未见发生[3];⑤短期预防性全身抗凝治疗可以减少CVC-related DVT发生[7-8]。

与既往研究相比,本组病例显示NICU病房CVC-related DVT发生、发展具有以下特点:①总体发生率处于较高水平,本组为49.1%;②出现时间早,大多发生在置管1周以内;③以非症状性为主,本组为90%;④血栓进展快,本组大血栓占66.7%;⑤感染相关性血栓发病率低,本组仅为11.1%;⑥血栓发生后及时拔管,并不会出现严重后果,本组无1例置管相关死亡病例。⑦危险因素研究结论与既往研究类似,高龄可能是CVC-related DVT发生的危险因素,而吸烟、饮酒、基础疾病、入院GCS等因素均未证实与CVC-related DVT发生显著相关。上述结论可能与以下因素有关:①神经外科患者特殊性,全身抗凝治疗并不适合于大多数NICU患者,可能升高了CVC-related DVT发病率;②本组病例早期即进行了彩超严密监测,发现较为及时,因此血栓以非症状性为主;③入选病例均规范进行局部无菌操作及使用正压接头,可能有效降低了感染相关性血栓发生;④由于本院NICU患者以神经系统择期肿瘤、脑血管病患者为主,脑外伤及脑溢血等急症患者较少,入院GCS评分并不能完全反应病情危重程度,因此对GCS作为危险因素的研究结论并不能代表NICU急症患者情况。

结合上述研究结论及临床实践我们提出以下置管操作策略:①对NICU行中心静脉置管患者应早期每日进行床旁彩超监测,尤其是高龄患者;②加强护理观察,及早发现CVC-related DVT相关临床症状;③对无全身抗凝禁忌患者可考虑使用小剂量低分子肝素;④做好液体间隔并及时肝素冲管,降低堵管及高渗液体诱导血栓形成风险。

由于本研究为初步研究,仅对NICU CVC-related DVT发生的一般规律进行了总结,下一步将扩大样本量,并对患者疾病类型、治疗过程中药物使用等相关危险因素进行验证,以期更好的防治NICU CVC-related DVT发生。

参考文献:

[1] Rooden C J, Tesselaar M E, Osanto S, *et al*. Deep vein thrombosis associated with central venous catheters - a review[J]. J Thromb Haemost, 2005, 3(11): 2409-2419.

[2] 叶艳平. 中心静脉导管相关性深静脉血栓形成及其药物预防的研究进展[J]. 中华内科杂志, 2010, 49(3): 270-272.

[3] 叶艳平, 段军, 方桦, 等. 中心静脉导管相关性深静脉血栓形成及其药物预防的探讨[J]. 首都医科大学学报, 2010, 31(5): 548-551.

[4] Verso M, Agnelli G. Venous thromboembolism associated with long-term use of central venous catheters in cancer patients[J]. J Clin Oncol, 2003, 21(19): 3665-3675.

[5] Timsit J F, Farkas J C, Boyer J M, *et al*. Central vein catheter-related thrombosis in intensive care patients: incidence, risks factors, and relationship with catheter-related sepsis[J]. Chest, 1998, 114(1): 207-213.

[6] Lordick F, Hentrich M, Decker T, *et al*. Ultrasound screening for internal jugular vein thrombosis aids the detection of central venous catheter-related infections in patients with haemato-oncological diseases: a prospective observational study[J]. Br J Haematol, 2003, 120(6): 1073-1078.

[7] De-Cicco M, Matovic M, Balestreri L, *et al*. Early and short-term acenocumarine or dalteparin for the prevention of central vein catheter-related thrombosis in cancer patients: a randomized controlled study based on serial venographies[J]. Ann Oncol, 2009, 20(12): 1936-1942.

[8] Akl E A, Kamath G, Yosuico V, *et al*. Thromboprophylaxis for patients with cancer and central venous catheters: a systematic review and a meta-analysis[J]. Cancer, 2008, 112(11): 2483-2492.

(**收稿**:2013-07-28;**修回**:2013-09-28)

(编辑 张 维)

我刊新设“编读往来”栏目,欢迎来稿

《第三军医大学学报》新设“编读往来”栏目作为编者、读者、作者沟通的平台。除了刊登我刊编辑对部分论文的推荐意见和导读之外,也欢迎各位专家、作者、读者对我刊已登载的专家述评、专题报道、论著等,提出您的看法、见解、意见、批评。

我们尤其欢迎对有价值、有启示的文章给与推荐和评论,或者对稿件提出您的不同见解或质疑。本刊将择优刊登,并酌情给与稿酬。

欢迎您的批评指正!

来稿请直接登录本刊主页(http://aammt.tmmu.edu.cn)左上方“作者读者入口”,根据提示直接投稿。