

心脏死亡器官捐献中心静脉置管相关血流感染的预防及护理

徐 艳 何重香

(武汉大学中南医院肝胆疾病研究院 武汉 430071)

摘 要: 目的:探讨心脏死亡器官捐献(Donation after Cardiac Death, DCD)供体肝、肾移植手术后患者在重症监护室住院期间发生中心静脉置管(Central Venous Catheters, CVC)相关血流感染的预防及护理经验。方法:研究 2014 年 1 月~12 月间武汉大学中南医院 40 例心脏死亡器官捐献肝肾移植术后患者发生 CVC 血流感染率(a 组,在常规护理基础上加护理干预),并与 2013 年 1 月~12 月 40 例心脏死亡器官捐献肝肾移植术后患者发生 CVC 血流感染率(b 组,采用常规护理)比较。结果:a 组患者感染率为 8.43%,明显低于 b 组的 21.60%,具有极显著差异($P < 0.01$)。结论:肝肾移植患者发生血流感染后死亡率高,护理干预能有效预防血流感染,降低肝、肾移植患者血流感染的发生,提高移植患者术后的存活率。

关键词: 移植; 血流感染; 预防; 护理干预

doi:10.3969/j.issn.1004-4337.2015.11.012

血流感染(Blood Stream Infection, BSI)是一种引起全身多器官功能障碍综合征的严重感染性疾病,是肝肾器官移植术后死亡的主要因素之一。在过去的 20 年中,由于免疫抑制剂、器官保存及外科技术的日益完善,肝肾移植成功率已显著提高,逐渐成为早期肝癌、终末肾病患者的一项常规治疗手段^[1]。肝移植术后 1、3、5 年的生存率分别达到 75%~85%、55%~65%和 45%~50%^[2];肾移植手术后 10 年受者和移植肾的总体存活率分别为 71.67%和 62.25%^[3]。但是目前,患者移植术后在重症监护室(Intensive Care Unit, ICU)期间感染仍是影响预后的关键因素之一,同时感染仍是肝肾移植失败及患者死亡的最主要原因^[4]。肝肾移植术中一般常规给予中心静脉置管,以方便输液、病情观察, CVP(central venous pressure, CVP)测定等。然而,中心静脉置管引起的导管并发症,如感染、机械损伤等问题日益突出^[5],不仅降低了手术的成功率,更增加了患者住院费用,同时也增加了病死率^[6~7],引起了医疗界的广泛关注。我科 ICU 护士对 DCD 供体肝肾移植术后患者留置 CVC 期间进行护理干预措施,预防血流感染的发生,并取得了较好的效果,现报道如下。

1 一般资料

前瞻性研究 2014 年 1 月~12 月在武汉大学中南医院肝胆研究院移植科行心脏死亡器官捐献肝、肾移植术、无全身感染症状的患者 40 例(a 组),男 31 例,女 9 例,年龄 21~56 岁,ICU 留置 CVC 时间为 4~10d。回顾性调查 2013 年 1 月~12 月在武汉大学中南医院肝胆研究院移植科行心脏死亡器官捐献肝、肾移植术、无全身感染症状的患者 40 例(b 组),男 28 例,女 12 例,年龄 27~62 岁,ICU 留置 CVC 时间为 5~12d。两组患者的性别、年龄及病情比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

本研究通过武汉大学中南医院医学伦理委员会批准后进行。

1.1 护理方法

b 组采用常规护理,包括 CVC 贴膜更换、冲封管及消毒等措施。a 组在常规护理基础上,增加护理干预,包括专科培训、

ICU 管理、感染监测及健康教育,其具体方法如下。

1.1.1 CVC 护理,严格无菌操作

医护人员在接触移植患者时穿隔离衣,佩戴口罩、帽子,加强手部卫生,采用六步洗手法进行卫生洗手,或使用免洗速效手消毒液。CVC 置管和维护时,严格遵守无菌操作规程,更换时手法要轻柔,自下而上揭起,防止导管脱出。用一块 2cm × 2cm 的无菌藻酸盐敷(吸收渗液,形成凝胶,与渗液发生 $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ 离子交换)料覆盖针眼后再用透明敷料覆盖,既易于观察,又可有效预防感染。透明敷料要保持干燥、牢固、无渗血渗液,每 7d 更换 1 次^[8],且视情况及时更换。避免牵拉穿刺导管,严禁送管以减少感染机会。

1.1.2 CVC 输液管理

消毒肝素帽、正压接头等消毒口时,必须用消毒棉片用力摩擦或碘伏消毒,完全待干后方可连接注射。肝素帽、正压接头等接口至少每 7d 更换 1 次,输注血液、TPN 后及时更换。从导管抽血标本或输液完毕后应立即用导管冲洗液将滞留在输液管、正压接头内的血液及药液冲洗干净,防止管道堵塞和血流感染的发生。

1.1.3 CVC 拔管

合理掌握置管时间,严格限制血管内导管的使用、尽早去除体内不必要的导管^[9]。置管时间越长,发生 CVC 导管相关性血流感染的概率越大^[10],所有患者达到治疗目的后我们立即停止置管。拔管“三部曲”: (1)消毒:拔管前用护理包常规消毒穿刺部位; (2)止血:采用无菌纱布压迫止血 10 min 后以无菌敷贴覆盖 48 h,密切观察有无出血; (3)测量:拔出导管后测量导管长度,以确定导管全部拔出,若怀疑有导管相关性感染,拔管时应留取导管尖端 5cm^[11]进行细菌培养。

1.2 专科培训

对移植 ICU 医护人员进行预防导管相关血流感染(Catheter-related blood stream infection, CRBSI)循证感染控制培训,依据 2007 年中华医学会重症医学分会血管内导管相关感染的预防与治疗指南^[12],晨会时间对医务人员进行消毒隔离制度、医院感染控制制度等进行培训和考核,并与每月的绩效考核挂钩,强化院感意识,养成自觉遵守的习惯。

收稿日期:2015-06-22

作者简介:徐艳,女,湖北武汉人,本科,护师。

1.3 ICU的管理

移植ICU属隔离病房,谢绝探视。医务人员入室须更换隔离衣、戴口罩帽子,穿消毒拖鞋。对怀疑或已发生血流感染的患者给予单间病房隔离,每个床尾配备免洗快速消毒液,接触病人前后使用消毒液。病室入口放置消毒垫,备有紫外线消毒机6台(共8个床位)。空气环境的消毒,开窗通风2~3次/d,30min/次,地面、柜、床用1:1000含氯制剂抹布每日擦拭两次,地面有呕吐物、分泌物、血迹等及时擦拭。每周由院感员对病房空气、工作人员手等进行采样,送空气培养监测。

1.4 感染监测

利用武汉大学中南医院计算机网络,应用院感危急值监测系统软件,实时监控和预警患者血流感染危急值。该软件从患者入院时开始记录,包括患者入住ICU日期、住院患者总数、出ICU日期、CVC置管日期、生命体征、微生物培养结果等。护士长每日通过软件中“危急值报告”模块上报病区患者有无血流感染,及时报告管床医生。并在治疗室张贴教育海报的方式将感染报表结果及时反馈给临床医护人员,让医护人员看到自身的进步或不足,可以持续质量改进^[13]。倡导医护人员“人人重视,从我做起”杜绝感染发生的理念。

1.5 健康教育

健康教育在患者自我护理工作中起着重要作用,护士在护理器官移植病人过程中,指导患者自身养成良好的卫生习惯,严禁用手抓挠留置管道,翻身活动时注意避免管道滑脱。

1.6 其他

各管道护理严格执行无菌操作原则,落实口腔、会阴护理;密切监测药物浓度变化,及时调整排斥药物服用剂量;加强营养,增强自身对抗疾病的抵抗力;饮食清洁,预防肠道感染等。

1.7 BSI确诊标准

(1)ICU住院期间留置有CVC,置管时间>24 h,出现发热且体温>38.5℃,并排除其他部位感染;CVC导管尖端细菌培养阳性,拔管后体温恢复正常;(2)导管和血培养结果均培养出同种菌落。其中BSI率=(CVC置管患者中血流感染人数/患者CVC置管总日数)×1000‰^[14]。

1.8 统计学方法

数据采用SPSS12.0软件进行统计分析。组间计数资料比较采用 χ^2 检验,组间计量资料比较采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者的总置管时间比较无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。a组BSI率明显低于b组($P<0.01$),两组比较有显著性差异($P<0.05$),患者对我科护理工作更加满意,提高了患者满意度,见表1。

表1 两组BSI发生率的比较

组别	<i>n</i>	感染例数	总置管时间 t/d	感染率/%
a组	40	3	356	8.43*
b组	40	7	324	21.60

注: *表示a组与b组比较, $P<0.01$,具有极显著差异。

3 讨论

肝肾移植术后出现血流感染是一种常见并发症,一旦出现感染,既增加了住院费用还延长住院日,降低移植术后患者生活质量。移植患者出现血流感染主要与以下因素有关:患者抵抗力低下、CVC置管时间长、长时间使用抗生素、CVC护理等。BSI是影响肝肾移植患者存活的重要因素。随着临床CVC置管的广泛应用,如何使BSI得到更好的预防和控制,是临床医护人员研究和努力的方向。我院将护理干预应用在临床护理工作中,对CVC护理、输液、拔管及健康教育等方法进行归纳总结,有效减少BSI的发生。此外,医务工作者在工作中应“人人重视,从我做起”,杜绝BSI的发生。同时以开放学习的心态,接纳国外同行的先进理念和有效方法,结合我国具体情况,总结出更多行之有效的医院感染控制措施^[15]。总之,系统护理干预对于预防肝肾移植出现BSI的发生有着重要的意义,有效降低BSI的发生率,提高移植患者术后的存活率。

参 考 文 献

- 1 孙淑茂.肾移植术后常见的感染部位及护理.会议论文,2008.
- 2 陈孝平.肝移植时代的肝脏外科.中华外科杂志,2007,9:580~583.
- 3 田普训,等.影响肾移植受者长期存活的多因素分析—单中心989例经验总结.中华器官移植杂志,2012,33(12):706~709.
- 4 孙淑茂.肾移植术后常见的感染部位及护理.会议论文,2008.
- 5 吴安华,罗晓燕.血管内导管相关感染诊断和治疗的循证医学.中华医院感染学杂志,2002,12(11):875~877.
- 6 符春花.ICU感染的相关因素调查及护理对策.中国实用护理杂志,2012,28(6):75~76.
- 7 夏梅,吴蔚,徐静.ICU心胸外科中心静脉导管感染患者的相关因素分析及预防对策.中国实用护理杂志,2007,23(5A):10~12.
- 8 Simcock L Central Venous catheter Care for nurses and allied health professionals.NHS:University College London Hospital.
- 9 万齐全,李静乐,叶启发,周建党.71例患者肾移植术后血流感染临床表现、病原菌组成及耐药性分析.中南大学学报:医学版,2013,38(9):938~943.
- 10 俞燕.中心静脉导管相关性感染的分析及预防.齐鲁护理杂志,2006,12(10):1865~1866.
- 11 林月双,黄春叶,等.颈内静脉与股静脉置管术后感染相关因素研究.中国实用护理杂志,2009,25(12):22~24.
- 12 中华医学会重症医学分会.血管内导管相关感染的预防与治疗指南(2007).中国实用外科杂志,2008,6:413~421.
- 13 方珏,等.《ICU导管相关性血流感染预防控制质量查单》的设计及应用.中国实用护理杂志,2013,29(13):46~49.
- 14 中华人民共和国卫生部.医院感染监测规范(ws/r312-2009):中华人民共和国卫生行业标准.北京:人民卫生出版社,2009,1~6.
- 15 李家容,等.中心静脉导管相关性血流感染预防及护理.齐鲁护理杂志,2013,9:50~53.