

重症医学科中心静脉导管相关血流感染原因及护理对策研究

钱淑媛

东南大学附属中大医院重症医学科, 江苏 南京 210000

摘要:目的 探究重症医学科中心静脉导管相关血流感染原因及护理对策。方法选择 2017 年 5 月至 2018 年 5 月在我院重症医学科实施中心静脉置管的 500 例患者作为观察对象, 检测其治疗期间发生的中心静脉导管相关感染情况, 并就感染原因针对性分析。结果 3 例患者发生中心静脉导管相关血流感染, 感染率 0.6%; 其中中心静脉导管留置时间越长, 感染率越高; 股静脉置管感染率明显高于颈内静脉置管, 且双腔导管感染率明显低于三腔导管。结论 导管留置时间、置管方式及导管数量均会影响导管相关血流感染率, 因此在置管期间需着重注意。

关键词:重症医学科; 中心静脉导管; 感染原因; 护理对策

目前, 中心静脉导管广泛应用于临床重症患者治疗过程中, 特别对于重症医学科中的患者来说, 中心静脉导管可以达到很好的监护作用^[1]。然而, 中心静脉导管应用过程中依然会发生较多的安全事件, 其中最常见的是属于中心静脉导管相关血流感染, 大大增加了患者住院时间, 甚至导致其死亡^[2]。因此监测血流感染原因, 并制定对应的护理对策在提高患者预后方面意义重大。本研究选择在我院重症医学科实施中心静脉置管的 500 例患者作为观察对象, 分析其导管相关感染情况, 制定相应防护对策, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择 2017 年 5 月至 2018 年 5 月在我院重症医学科实施中心静脉置管的 500 例患者作为观察对象, 导管均采用贝朗中心静脉导管 V330 (德国贝朗医疗), 其中 3 例出现导管相关感染, 感染者年龄范围在 21.5~90.4 岁, 平均年龄 (69.3 ± 7.8) 岁; 置管至出现感染时间 4~14d, 平均感染时间 (11.8 ± 3.9) 天; 100 例股静脉置管中感染 1 例, 400 例颈内静脉置管中感染 2 例。

1.2 感染诊断

2 例患者出现全身感染, 表现出高热、寒战、体温超过 39.8℃, 白细胞计数增高, 其中 1 例外周血、导管处及导管尖细菌培养可分离同种微生物; 1 例因疾病未拔除中心静脉导管, 外周血和导管处血培养发现同种微生物。1 例患者出现局部感染, 表现出穿刺点周围疼痛、皮肤红肿、发热、白细胞计数增高, 导管尖及外周血培养未分离出微生物。

2 结果

2.1 导管留置时间与感染率

中心静脉导管留置时间越长, 感染率越高, 见表 1。

表 1 导管留置时间与感染率

时间	感染例数	感染率
≤5d	0	00.00%
6~10d	1	20.00%
≥10d	2	70.00%

2.2 单腔及双腔导管的感染率

单腔导管感染率明显低于多腔导管, 这可能是由于多腔导管具有更多的通道, 多次使用后, 增加其接头污染的可能, 感染概率增加。3 例感染的患者中, 1 例使用双腔导管, 2 例为使用三腔导管。

2.3 导管留置位置和感染率

留置导管位置为主要影响感染的因素, 其中锁骨下静脉置管相较于颈内静脉置管的感染风险更低, 对比本次中心静脉导管感染部位, 结果发现股静脉置管感染率 (1.00%) 明显高于颈内静脉置管感染率 (0.5%)。

2.4 穿刺点局部皮肤护理

中心静脉置管过程中是否无菌是导管相关性感染的危险因素。实施中心静脉置管过程中, 操作者通过穿无菌衣、戴无菌手套等方式保持严格无菌操作, 确保对患者的穿刺部位的保护, 若穿刺部位未实施严格的消毒或范围过小, 会导致置管期间用物污染, 细菌经导管进入患者血管中。中心静脉导管相关性感染大多自导管接头处或置管局部皮肤等进入, 忽略敷料及导管出口处消毒, 会造成穿刺口皮肤细菌逆行感染皮下隧道^[3]。

2.5 应用胃肠外营养

相关研究发现^[4], 胃肠外营养会明显增加中心静脉导管相关感染发生率, 这可能是由于营养液中含有的氨基酸和葡萄糖可以促进细菌生长; 同时, 液体容易粘附导管壁利于细菌繁殖。

3 护理体会

中心静脉导管多数为直接穿刺进入颈内及锁骨下静脉, 经血管将导管插至腔静脉, 其广泛应用于重症医学科重症监护病房, 是危重病患者重要的“生命线”。中心静脉导管消毒后经麻醉师于手术室置入, 其护理期间若未恰当处理容易导致血栓、堵管等不良事件发生, 进而实施非计划拔管, 延长患者恢复时间^[5]。

3.1 选择合适的置管位置

依据患者具体病情, 挑选适宜的置管位置, 本院的重症医学科首次置管位置选择锁骨下静脉, 其次为颈内静脉, 尽量不选择股静脉。

3.2 评估导管留置与否

患者发生无法用当前病情解释的突发高热、寒战等临床症状, 应考虑是否发生导管相关性感染, 根据其身体的具体表现决定能够将导管拔除, 若发生严重的脓毒性静脉炎、菌血症、感染性休克等需立即拔除导管^[6]。每日评估导管局部情况以及导管功能、留置的必要性, 及时拔除不必要的导管。

3.3 置管期间严格执行无菌操作

选择具有丰富置管经验的医护人员实施超声引导下操作, 反复穿刺会直接损伤皮下组织和血管内壁, 容易将无菌物品长时间暴露于空气中, 造成导管尚未进入体内就已经被污染。置管时采取最大的无菌屏障行血管内置管时, 医生洗手后穿无菌隔离衣, 戴帽子、口罩、手套, 穿刺点周围 15cm 严格消毒, 周边加铺大的无菌治疗巾, 尽可能的保护好穿刺点, 利用必泰严格的对皮肤实施消毒。严格手卫生, 督查与考核在行各种操作, 尤其与血液相关的, 严格进行洗手和卫生手消毒。不定期检查手卫生的依从性。

3.4 加强置管位置护理

根据规定时间定期更换穿刺点周围的皮肤膜, 仔细消毒, 置管 24h 内或许局部有渗血渗液选用 3M 洗必泰贴膜, 其他情况选择透明贴膜行双贴膜固定, 若皮肤膜发生污染立即更换。每天评估对置管部位的情况, 直接观察透明敷料, 询问患者置管位置有无压痛感。穿刺点若发生压痛、红肿等感染倾向, 需及时将导管拔除, 并对导管尖实施细菌学培养, 取导管处和外周静脉血培养, 观察有无细菌污染。

3.5 输液管路处理

持续输液的输液器 96h 更换, 输液期间, 输液管路及附属装置使用治疗巾包裹, 保持清洁, 患者输注特殊药物前后需采用生理盐水冲管, 防止液体粘附于管壁上导致细菌繁殖。严格接口消毒当接口打开时采用碘伏或 70% 酒精严格消毒, 尽量减少接口开放的次数。采用分隔膜式输液接头采用分隔膜式输液接头, 并间断冲洗管路, 减少回血, 降低感染率。采用超声辅助置管, 最大可能的做到专管专用, 避免多次使用导致细菌由接头处入侵导管并定植繁殖后进入血流, 导致导管相关感染的发生。

3.6 医护人员培训

对于重症医学科医护人员实施反复的教育培训, 提高其防护意识, 并在每年在 3 月、9 月全员进行感染控制的强化

培训。建立中心静脉置管操作规范与核查表经过培训合格确有资质的医师才可进行独立置管操作。在每次操作前填写中心静脉中心静脉穿刺置管术操作与监测记录单。

参考文献

- [1]王健,焦清海,王俊莉,等.重症医学科中心静脉导管相关性血流感染的分析与预防[J].护理实践与研究,2016,13(11):127-128.
- [2]何清,冯喆,刘韬滔,等.重症医学科中心静脉导管相关性血流感染的临床特点及相关因素分析[J].中华医院感染学杂志,2017,27(14):3176-3179.
- [3]王莉君.重症医学科患者中心静脉导管相关性血流感染的因素及护理[J].饮食保健,2019,6(13):217-218.
- [4]王会英,李静.中心静脉导管相关血流感染原因分析及护理进展[J].护士进修杂志,2016,31(15):1382-1385.
- [5]陈宝珍,罗建,楼炳恒,等.ICU中心静脉导管相关性感染危险因素分析[J].中华医院感染学杂志,2014,5(7):1667-1668.
- [6]方强.血管内导管相关感染的预防与治疗指南(2007)[J].中华急诊医学杂志,2008,3(6):597-605.