

现在患者生化检验标本多由护理人员采集,工作中还有许多护理人员对生化检验标本的质量要求不是十分了解。为了保证临床诊断和治疗能有可靠的数据,临床护理人员要不断加强和检验人员的交流和合作,学习更多的有关生化标本在采集存储运输等多方面的知识和技巧,确保标本符合要求。

#### 参考文献

- [1] Martin H, Kroll, Ronald J, et al. Interferenc with clinical laboratory analyses[J]. Clin Chem, 1994, 40: 1996 - 2005.
- [2] 贺 勇. 药物对实验室检验结果的干扰[J]. 国外医学临床生物

化学与检验学分册, 2003, 24(2): 122 - 123.

- [3] 赵水平. 血脂的实验室检测及临床评价[J]. 中国实用内科杂志, 2002, 22(1): 11.
- [4] 周 新, 涂植光, 郑铁生, 等主编. 临床生物化学和生物化学检验[M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 27 - 30.
- [5] 丛玉隆. 临床实验室分析前质量管理及对策[J]. 中华检验医学杂志, 2004, 27(8): 483 - 487.

(收稿日期: 2007 - 06 - 12)

(本文编辑 赵小坤)

## 肿瘤患者 PICC 留置期间导管堵塞原因及对策探索

潘明惠

PICC 是经外周静脉穿刺置入的导管, 是将导管由肘前静脉插入至上腔静脉, PICC 具有穿刺方便、局部损伤小、能避免多次静脉穿刺、能避免高浓度、强刺激药物对周围静脉的损害, 尽可能的保护血管以及留置时间长、疗效好等优点, PICC 留置期间发生导管堵塞的几率也很大, 为尽可能的减少堵管的发生, 最大限度地降低患者再次插管的痛苦。笔者于 2005 年 1 ~ 2006 年 12 月对我科应用 PICC 的 70 例患者进行了观察, 现将导管堵塞原因分析及采取的有效对策报道如下。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般资料

选择我科治疗 70 例肿瘤患者, 男 35 例, 女 35 例。年龄 30 ~ 70 岁。40 例为进行性化疗的患者, 30 例为长期输液保守治疗的患者。保留时间最长为 4 个月, 最短为 3 d, 平均留置时间为 55 d。

#### 1.2 导管堵塞判断方法

PICC 材料相同, 穿刺的肘前静脉均为贵要静脉, 每次输液完毕先用 3 ~ 5 ml 生理盐水冲洗导管, 后再用每毫升生理盐水含 10 U 肝素钠封管液封管, 每次接输液前先用 5 ~ 10 ml 生理盐水冲洗导管再回抽导管, 观察回血是否良好, 然后再用 3 ~ 5 ml 生理盐水冲管后接输液器通畅; 部分堵塞冲管阻力中等, 有少量回血接输液后液体滴数在 15 ~ 59 滴/min; 完全堵塞, 冲管阻力大, 回抽导管无回血, 接输液后液体滴数 < 15 次/min 或液体无滴。

### 2 结 果

70 例中通畅 38 例, 部分堵塞 24 例, 完全堵塞 8 例。

### 3 原因分析

(1) 肿瘤患者血液系统的高凝状态, 目前普遍认为恶性肿瘤细胞中含有癌性促凝物 (CP), 使肿瘤患者的血液保持高凝状态, 血小板计数、纤维蛋白原时间高于正常人群, 随着导管使用时间的延长, 血液不断冲击导管的头部, 使纤维蛋白在导管头部形成纤维蛋白鞘套, 这一鞘套起到了单项阀门的作用, 当用注射器负压回抽时鞘套吸拉导管头, 导致堵塞, 此时, 回抽时导管内无回血, 液体滴入也不通畅, 甚至不滴。(2) 非正压封管造成血液反流入导管内, 这样易于形成导管内血栓而

堵塞导管, PICC 导管内壁天然光滑, 但与血管、内膜相比还是粗糙得多, 当血液反流至导管内, 血小板在导管内壁粗糙处聚集, 可使纤维蛋白形成丝网, 网眼中网罗大量的红细胞和白细胞而引起微血栓堵塞, 此时回抽无回血或回血量少向前推进阻力也非常大。(3) 封管后患者活动过度或局部肢体受压引起静脉血液反流。(4) 化疗药物及高营养液的影响, 临床常用的化疗药物如环磷酸胺、阿霉素等均为粉状或颗粒状并有附壁现象, 化疗后如不彻底冲管, 易导致药物的沉淀堵塞, 输注高营养液后导管冲洗不彻底, 导管内遗留阳离子复合物导致堵塞。(5) 药物的配伍不当, 药物的配伍不当, 可形成沉淀物导致导管堵塞。(6) 导管留置时间过长导管尖端与血管壁黏连, 导致回抽时无回血或回血量少, 以及各种导管堵塞的因素累积作用, 使导管内壁沉积物逐渐增多, 堵管的几率上升。

### 4 对 策

(1) 熟练掌握正确的正压封管技术, 用每毫升生理盐水含 10 ~ 100 U 稀释的肝素正压封管, 2 ~ 5 ml/次, 每 12 h 封管 1 次, 限用 5 ~ 10 ml 注射器封管<sup>[1]</sup>。(2) 适当活动置管侧肢体, 置管后嘱患者适当活动置管侧肢体, 不宜过度。(3) 及时冲洗导管, 在使用化疗药物及高营养液后要及时用生理盐水将导管冲洗干净, 避免沉淀物在导管内形成堵塞。(4) 严格掌握药物的配伍禁忌, 合理安排输入液体的顺序, 避免配伍禁忌, 药物间发生沉淀而堵管。(5) 导管使用时间不宜过长, 导管留置时间较长与肿瘤患者住院时间长, 及惧怕插管有关, 时间过长易增加堵管的几率极易发生感染的危险。

### 5 讨 论

PICC 具有特有的优越性, 且能避免中心静脉置可能发生的的气胸、血胸、空气栓塞等并发症的危险。PICC 也有其不足之处, 留置期间易致导管堵塞, 更好地解决 PICC 留置期间导管堵塞问题, 充分发挥 PICC 在肿瘤患者治疗中的作用, 将尽可能减轻患者的痛苦, 提高治疗质量, 实现真正的人性化服务。

#### 参考文献

- [1] 朝修英, 陈秀芬, 孔凤英. 肿瘤患者中心静脉导管的堵管原因及对策[J]. 天津护理, 2005, 13(2): 74.

(收稿日期: 2007 - 08 - 10)

(本文编辑 贾运时)