巧用真空采血针弥补真空管负压不足

The application of vacuum blood lancets in vacuum tube

陈丽勤 （第三军医大学西南医院检验科，重庆 400038）

［关键词］真空采血；真空管；方法
［中图分类号］R473.6 ［文献标识码］B ［文章编号］1672-5042(2012)06-0668-01

随着医疗技术与设备的不断更新，真空采血系统以其操作简便、安全、无污染等优点逐渐取代传统的开放式采血方法。我院自 2000 年使用真空采血系统以来，时有发生因真空管负压不足至采血量不足，检验结果受到影响，更甚者因采血量过少至不能出具检验结果而重复穿刺给病员带来痛苦。我科自 2010 年 1 月开始采用暴露连接真空管端的针尖，使血液自行流至尾端再连接真空采血管，以弥补真空采血管负压不足，取得了较好的效果，现将体会报道如下。

1 资料与方法

2012 年 3 月 5 日至 3 月 11 日我科为门诊患者真空采血共计 7 985 人次，管内负压不足情况发生 1 568 例，发生率为 17.6%。应用山东威远技术有限公司生产的一次性采血针多家公司生产的真空采血管，根据检验项目的不同选取真空采血管。按常规静脉穿刺方法，将一次性采血针刺入血管见回血后，取下尾端橡胶保护套暴露连接真空管端的针尖，使血液顺着连接软管流至尾端时将采血针尾端刺入一次性采血管胶塞中心部位，达到弥补真空管内负压不足，使血标本量符合要求。

2 结果

在采血时采用暴露连接真空管端针尖的方法弥补真空管负压不足，1 568 例标本血量均符合要求达到检验所需血量，达标率为 100%，标本无溶血，抗凝血中无凝血块等，无 1 例血标本被实验室退回。

3 讨论

一般情况下，采血量总量控制在 ±10% 以内，同时应考虑采血针软管内血液的体积大约 0.3 ~ 0.4 mL。因而采血时采血针相连的软管会消耗真空管 0.3 ~ 0.4 mL 的真空负压而导致采集的血标本量不准确及过少，达不到检验要求。采血量过少真空管抗凝剂相对增多，使血液稀释，影响检验结果的准确性。因此在采血时暴露连接真空管端的针尖使血液顺着连接软管流至尾端时再接真空采血管可以弥补因采血针软管消耗的负压，达到采血量准确，符合检验项目对血标本的要求。此法操作简单，更方便护士操作，采血系统的连续性和密闭性不会受到影响，血液自动流入真空管时速度均衡、不易溶血、标本血量更准确，能确保采血者不接触血液而避免受到感染，血标本不受污染，符合医院的感染控制要求。尾端的橡胶保护套可以防止采血针进入血管后血液流出污染环境而引起患者恐慌，但此法在采血针进入血管，见回血后取下橡胶保护套暴露针尖，护士在血液流至针尖时即连接真空管，其过程均可控制。

但是真空采血管有无负压通过肉眼往往无法确定，采血前必须仔细检查真空采血物品的质量，查看生产日期和有效期并检查试管有无裂隙、变形或试管塞是否松动，以防真空消失。操作时必须在确定静脉穿刺成功并见到回血后才能取下橡胶保护套暴露连接真空管端针尖，不能提前在穿刺前就暴露连接真空管端针尖，这样就失去橡胶保护套的作用，容易污染环境违反医院感染规定采集标本。向真空管中插入后针头时，应将真空管略倾斜以缩小血液落至试管壁的距离，使血液沿管壁流下，减少血液与试管壁碰撞，减少漩涡形成而产生泡沫，能有效避免标本溶血。根据卫生行业标准 WS/T225-2002《临床化学检验血液标本的收集与处理》中规定，多管采血时，应推荐以下顺序：血培养→黄头管→红头管→蓝头管→绿头管→ 紫头管→灰头管→黑头管[1]。

据统计，临床不合格血液标本占整个血液标本的 9.4%，临床反馈不满意的检验结果有 80% 的报告最终可溯源到标本质量不符合要求[2]。标本采集的过程及操作技术是直接影响检验结果的重要因素，护士作为标本的主要采集者，是保证检验标本质量的重要环节，因此应加强对护理人员的培训，护理人员应熟悉不同静脉采血项目、真空静脉采血用具、功能、操作步骤和方法，详细了解抽血部位周围血管的解剖结构[3]。在操作中不断完善操作细节，严格执行操作规程，有效提高标本质量，为临床诊断及治疗提供准确的检验数据。

［参考文献］

[1] 刘新正，王威巍，刘红丽. 真空采血系统临床应用的常见问题与处理[J]. 检验医学与临床，2009，6(21)：1885 - 1886.
[2] 容桂荣，张萍萍，赵立民，等. 血液标本采集与运送的质量控制现状[J]. 中华护理杂志，2008，43(7)：645 - 647.
[3] 周轶凡，缪莎莉，徐明茗. 125 例静脉真空采血失败的原因分析及临床护理[J]. 中国医药指南，2011，9(17)：143 - 145.

［收稿日期］2012-03-04 ［修回日期］2012-03-29 （编辑：左艳芳）