

·全科护理·

静脉留置针活塞夹闭不同部位对老年患者封管效果观察

刘霄妃

老年患者多呈现体质弱、病种多、病情复杂且变化快、血管条件差的特点。传统普通针头行静脉穿刺较为困难,使用效率低。静脉留置针的使用能有效减少穿刺次数且便于患者肢体活动,也在老年患者抢救过程中具有明显优势。但如何减少置管相关并发症,同时延长置管时间一直是护理人员研究的热点,外周静脉留置针说明书中并没有相关活塞夹闭具体部位的介绍,如果能探索封管后活塞夹闭最佳有效的具体位置,将会给临床护士及广大患者带来福音。本次研究对240例老年患者外周静脉留置针输液封管活塞夹闭不同部位的效果进行观察。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年12月至2016年6月期间丽水市第二人民医院老年内科病房使用外周静脉留置针的老年患者240例,纳入标准:①当天20:00封管到次日8:00开始输液的老年患者;②意识清楚,无沟通障碍的患者;③凝血功能正常;④自愿同意参加本次研究。排除标准:①使用肝素、速碧林、克赛等注射抗凝药;②有血液系统疾病史、凝血功能及血黏度异常的患者;③上肢水肿、穿刺部位有感染的患者。其中男性124例、女性116例;年龄63~79岁,平均(68.25±8.48)岁,输液疗程均长于7 d,根据静脉输液完毕后封管时静脉留置针活塞夹闭位置不同分为A组、B组、C组各80例。三组患者的性别、年龄、病种等方面比较见表1。三组比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 选用前臂外周静脉进行穿刺,选择相对粗直、有弹性、血流丰富、无静脉瓣,避开关节不易

表1 三组患者基本资料比较

组别	n	性别 (男/ 女)	平均年龄 /岁	病种/例		
				心血 管病	脑卒中	阻塞性 肺病
A组	80	43/37	67.87±8.12	40	27	13
B组	80	40/40	68.30±8.49	42	24	14
C组	80	41/39	67.53±7.95	39	26	15

于固定的血管、手背及下肢静脉。常规消毒,穿刺时针头与皮肤呈15~30°进针,见回血后压低角度(放平针翼),顺静脉走行再继续进针0.2 cm。患者输液完毕后,护士用5 ml注射器抽取0.9%氯化钠注射液5 ml,接输液器头皮针头脉冲式冲管。右手持注射器,乳头面向护士,活塞柄面向患者,针筒夹于拇指、中指和无名指之间,拇指与中指末节对合捏住头皮针柄,食指腹面顶住注射器活塞推注0.9%氯化钠注射液,边推注边退针,待针尖斜面退至肝素帽,剩余0.9%氯化钠注射液0.5~1 ml时,左手拇指、食指和中指配合将延长管从夹子的最宽处迅速推入最窄处,锁紧延长管。夹子锁管位置:从近端到远端开始,A组位于延长管1~3 cm处,B组于延长管4~6 cm处,C组于延长管7~9 cm处。由同1名护士负责观察、记录三组患者封管后2~4 d内留置针导管内回血、堵塞情况及导管留置时间。

1.3 统计学方法 采用SPSS 19.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。计量资料采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

三组回血率、堵塞发生率和留置时间比较见表2。

由表2可见,A组回血发生率和堵管发生率均低于B组和C组,差异均有统计意义(χ^2 分别=4.41、

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.06.037

作者单位:323000 浙江丽水,丽水市第二人民医院老年内科

13.62、3.51、10.32, P 均 <0.05), B组回血发生率和堵管发生率低于C组, 差异均有统计意义($\chi^2=3.32$ 、3.94, P 均 <0.05); A组留置时间长于B组和C组, 差异均有统计意义(t 分别=4.05、8.82, P 均 <0.05), B组留置时间长于C组, 差异有统计意义($t=4.88$, $P<0.05$)。

表2 三组留置针导管内回血率、堵塞发生率及导管留置时间比较

组别	回血率/例(%)	堵管发生率/例(%)	留置时间/d
A组	2(2.50)* [#]	2(2.50)* [#]	4.30±1.02* [#]
B组	10(12.50) [#]	9(11.25) [#]	3.65±1.01 [#]
C组	20(25.00)	19(23.75)	2.85±1.06

注: *: 与B组比较, $P<0.05$; [#]: 与C组比较, $P<0.05$ 。

3 讨论

老年患者外周静脉脆性大、弹性差, 特别是合并有心血管病患者常伴有肢体及全身水肿, 穿刺更为困难, 静脉留置针可减少患者反复穿刺的痛苦及恐惧感, 更有利于临床用药和紧急抢救, 同时也大大减轻了护理人员的工作量^[1]。封管是留置针应用过程中十分关键重要的环节之一, 若方法得当, 可延长置管时间, 降低置管并发症的发生。由于留置针延长管总长约10 cm, 为确保正压封管的压力, 推注0.9%氯化钠注射液的注射器规格是5 ml, 推注压力较大, 而且必须边推注边退针, 促使延长管内充满正压力, 且稍大于血管内压, 从而避免延长管内回血。但是, 在封管即将结束拔出针头斜面瞬间还会产生少许负压, 延长管远端正压力较近端压力相对较小, 这时活塞夹起到了关键作用, 在远端压力来不及平衡整条延长管时, 夹子即刻关闭阻断了远近两端压力的平衡。本研究对活塞夹子不同锁管位置下导管内回血、堵塞情况及导管留置时间进行观察, 结果显示, 夹子锁管位置位于延长管1~3 cm处发生回血和堵管的发生最低, 夹子锁管位置位于延长管7~9 cm处发生回血和堵管的发生率最高, 由此提示留置针夹子夹在1~3 cm处最为合适, 不容易回血且不易堵管。从力学角度分析, 受力面积与所能承受的压力呈正比, 即受力面积越大, 所能承受的压力越大。活塞夹闭静脉留置针近端因套管针内的受力面积小, 血管内压力增加对其造成的影响也小, 同时延长管的弹力效应减小, 延长管管腔不易有血液回流, 导管内回血率和导管堵塞的发生率明显下降^[2, 3]。柴守霞等^[4]报道指出, 当止流夹

夹闭于长导管的位置越远, 液体的空间相对较大, 长导管的弹性面积相应加大, 使血管内压力大于长导管内压, 从而使回血率增加堵管率相应增加, 导致留置时间降低。另在近端0~1 cm时, 夹子在夹闭延长管的时候, 其处于一种“站立”的位置, 与皮肤之间存在较大间隙, 夹子离穿刺点太近, 会导致固定留置针的3M敷贴翘起, 容易造成导管脱落、局部炎症、局部肿胀、外渗而使留置失败, 从而增加了重复穿刺次数, 增加了患者的治疗费用, 也增加了护士工作量, 同时患者舒适感受降低^[5]。

本次研究结果提示, 规范冲封管操作及选择夹子最佳的锁管位置能够减少留置针堵管发生率。临床中使用的留置针因各生产厂家不同, 其延长管的长短也不统一, 且没标明刻度, 目测难以把握长度。因此, 在使用新厂家留置针前应测量延长管长度, 如为10 cm, 对折再往内1 cm即可; 如为8 cm, 对折即为4 cm。该方法判断准确, 方便快捷。此外, 日常护理工作中遇到血栓性堵管可使用肝素钠和尿激酶进行再通, 药物性堵管可用对抗剂(碳酸氢钠、盐酸)调节, 使沉淀物恢复到溶解状态^[6]。

综上所述, 静脉留置针封管活塞夹子的位置在1~3 cm处最合适, 操作方便, 且延长管回血少, 不易堵管, 留置时间相对较长, 从而减少老年患者反复穿刺带来的痛苦, 也减轻了护理人员工作量, 节约医疗资源。

参考文献

- 熊军芳, 富静. 6S管理模式对静脉留置针患者并发症的影响[J]. 全科医学临床与教育, 2016, 14(2):237-239.
- 许丽春, 胡雁, 张锦辉, 等. 生理盐水和肝素钠盐水用于成人外周静脉留置针封管有效性的Meta分析[J]. 护理学杂志, 2014, 29(19):82-86.
- 成建军, 刘溢思, 徐艳, 等. 静脉留置针三种不同留置部位留置效果的对比性分析[J]. 中国医药导报, 2011, 8(23):40-42.
- 柴守霞, 丁永红. 静脉留置针发生堵管原因分析及对策[J]. 现代临床护理, 2010, 9(2):30-31.
- 黄静, 林莉, 张红. “S”形固定法对患者留置针留置时间和舒适度的影响[J]. 护理管理杂志, 2013, 13(12):901-902.
- 刘雪融, 朱秋明. 1例PICC药物堵管的原因分析及疏通方法[J]. 中国实用护理杂志, 2012, 28(15):47.

(收稿日期 2017-03-05)

(本文编辑 蔡华波)