

Q-Syte 分隔膜密闭式无针接头在 PICC 血液病患儿输液中的应用

张萍,李晚媛,周望梅

(南方医科大学南方医院,广东广州,510515)

[摘要] **目的** 探讨 Q-Syte 分隔膜密闭式无针接头在经外周静脉穿刺置入中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC)血液病患儿输液中的应用效果。**方法** 采用随机数字表法将患儿分为观察组和对照组,每组各 260 例,观察组采用 Q-syte 分隔膜密闭式无针接头,对照组采用普通肝素帽接头。比较两组患儿置管期间管腔回血、管腔堵管、导管相关性感染及接头与输液器脱开率情况。**结果** 两组各项观察指标发生率比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义,观察组患儿 PICC 置管期间管腔回血、管腔堵管、导管相关性感染及接头与输液器脱开发生率明显低于对照组。**结论** Q-syte 分隔膜密闭式安全接头 PICC 在血液病患儿输液中应用,可以降低置管期间管腔回血、管腔堵管、导管相关性感染率,其操作简便安全,值得临床推广应用。

[关键词] Q-Syte 分隔膜密闭式无针接头;经外周静脉穿刺置入中心静脉导管;血液病;患儿

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2015)04-0045-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2015.04.014

Application of Q-Syte separated membrane sealed without pin connector in children with blood diseases

Zhang Ping, Li Wanyuan, Zhou Wangmei//Modern Clinical Nursing, -2015, 14(4):45.

[Abstract] **Objective** To explore the effect of Q-Syte separated membrane sealed without pin connector in children with blood disease. **Methods** Using random digit table, the children using Q-Syte separation membrane enclosed needle-free connector and heparin cap were divided into the observation group and the control group with 260 children in each group. The two groups were compared in terms of the incidence of using Q-Syte membrane closure cap pin connector and heparin. **Results** The result showed a significant positive relation between the two groups ($P < 0.05$). The incidence of using Q-Syte separation membrane sealed without pin connector was lower than that of the control group. **Conclusion** Q-Syte separation membrane sealed without pin connector can reduce the incidence of infusion, which is easy, safe and worth clinical application.

[Key words] Q-Syte separation membrane sealed without pin connector; peripheratly inserted central catheter; blood disease; children

血液病患儿治疗过程中输液时间长、种类多,临床上为减少静脉炎的发生,在血液病患儿化疗时通常采用经外周静脉穿刺置入中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC)^[1],这不仅减少了长期治疗过程中反复静脉穿刺给患儿造成的痛苦,避免了刺激性药物对外周血管的损伤,也减轻了护理工作量。但血液病患儿在长时间输液过程中常有烦躁、多动、哭闹等,容易导致导管回血、堵塞、感染、接头与输液器脱开等问题,输液安全难度大。如何做好患儿输液过程中接头与输

液器脱开和避免分离的针头刺伤患儿及医护人员,一直是临床护理人员较为关心的问题^[2]。2012 年 4 月~2014 年 4 月,对使用 PICC 静脉治疗的 260 例血液病患儿采用分隔膜密闭式无针接头,并与采用 PICC 普通肝素帽接头的患儿进行对比,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2012 年 4 月~2014 年 4 月本院收治的需应用 PICC 治疗的血液病患儿 520 例,其中男 253 例,女 267 例,年龄 7 个月~12 岁,平均 (5.5 ± 2.3) 岁。留置静脉:贵要静脉 227 例,肘正中静脉 164 例,头静脉 129 例。留置时间 5~12 个月,平均 (7.4 ± 2.0) 个月。采用随机数字表法将患儿分为观察组和对照组,

[收稿日期] 2014-10-15

[作者简介] 张萍(1977-),女,湖北咸宁人,护士长,主管护师,本科,主要从事儿科护理工作。

[通信作者] 周望梅(1972-),女,副主任护师,本科, E-mail: ZhouWangMei01@163.com。

每组各 260 例。两组患儿一般资料比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 每次输液前采用安尔碘棉签消毒肝素帽,输液时输液器将头皮针插入肝素帽内,用 3 条胶布进行固定 (2 条固定头皮针与肝素帽连接处,1 条交叉固定头皮针延长管),输液完毕采用生理盐水脉冲冲管,然后匀速推注肝素盐水,边退针边封管。

1.2.2 观察组 每次输液前使用 75%酒精棉片摩擦 15 s 消毒分隔膜,待干后,将螺口输液器与 Q-Syte 分隔膜无针密闭式输液接头旋转拧紧连接^[3],输液完毕分离输液器与 Q-Syte 分隔膜无针密闭式输液接头,采用生理盐水脉冲冲管,然后采用肝素盐水正压封管。Q-Syte 分隔膜无针密闭式输液接头其结构示意图见图 1。

1.3 观察指标

观察两组患儿在 PICC 置管期间 PICC 管腔回血、管腔堵管、导管相关性感染、接头与输液器脱开次数等情况。①管腔回血:PICC 外露管腔内出现血性液体。②管腔堵管:滴速明显减慢或停止,用注射器回抽或注入不畅^[4]。③导管相关性感染:导管出口处局部红肿、压痛、渗出判定为导管出口处和/或隧道感染,临床出现持续发热、寒战,导管拔



图 1 Q-Syte 分隔膜无针密闭接头结构示意图

除后症状消失或导管尖端培养阳性则判定为导管相关菌血症^[5]。

1.4 统计学方法

数据应用 SPSS13.0 统计软件包进行统计分析。计数资料比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

两组各项观察指标发生率比较见表 1。由表 1 可见,两组各项观察指标发生率比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义,观察组患者 PICC 置管期间管腔回血、管腔堵管、导管相关性感染及接头与输液器脱开发生率均明显低于对照组。

表 1 两组各项观察指标发生率比较 $n(\%)$

组别	<i>n</i>	管腔回血	管腔堵管	导管相关性感染	接头与输液器脱开
观察组	260	5(1.9)	2(0.8)	2(0.8)	1(0.4)
对照组	260	37(14.2)	17(6.5)	11(4.2)	12(4.6)
χ^2		26.523	12.291	6.391	9.546
<i>P</i>		< 0.001	< 0.001	0.011	0.002

3 讨论

目前,大多数患儿是独生子女,一旦发病,家长格外紧张、焦虑。研究表明^[6],患儿家属焦虑水平明显高于正常人群。血液患儿由于化疗的原因,需要留置 PICC 进行静脉输液,本研究观察组患儿输液时采用 Q-Syte 分隔膜密闭式无针接头连接,对照组患儿输液时采用 PICC 普通肝素帽接头连接输液。结果显示,PICC 置管期间,观察组患儿管腔回血、

管腔堵管、导管相关性感染及接头与输液器脱开发生率均明显低于对照组,两组比较,均 $P < 0.05$,差异具有统计学意义。Q-Syte 是由白色弹性矽质帽、透明白色外壳组成,接输液器端为阴性端,全密闭输液通道,以其正压防止血液回流,当输液结束时,输液器的乳头与无针接头阴性端分离时可产生瞬间正压,将导管内的液体向前推动,从而避免了血液回流形成血栓及减少导管的堵塞,降低堵管的发生率,延长导管的使用时间,从而减少患儿的

痛苦及经济损失。同时它通透的可视性,便于观察和评估流经,可更直接判断冲管及封管是否彻底,减少细菌在接头处的附着扩散及污染;消毒面光滑的曲面,可快速彻底地清洗消毒,而且没有边缘缝隙,使细菌不易定植,解决了接头消毒表面活塞周边缝隙细菌定植而存在的感染风险。Adams 等^[7]研究显示,Q-syte 分隔膜密闭式无针接头可重复使用 70 次而不增加输液途径的微生物污染率。而肝素帽接头连接输液系统为半封闭,输液时必须使用头皮针,反复穿刺肝素帽胶塞易造成微粒污染而引起静脉炎,很大程度上增加了感染的可能性。另外,Q-Syte 分隔膜密闭式无针接头独特的前后端螺口设计,与螺口输液器配合使用,无需使用头皮针进行连接,采用螺口旋转连接,其连接简便牢固,能有效避免因患儿的活动导致接头意外松脱或因固定不牢,针头脱落浪费药液而影响治疗,以及化疗药外漏造成患儿的皮肤肌肉损伤、环境污染、患者投诉等安全问题^[8],从而避免医护人员被针头扎伤造成血源性疾病的传播,保护了医护人员的自身安全。对照组患儿采用普通肝素帽接头连接输液器时需要使用头皮针插入接头连接,连接时使用 3 条胶布进行固定,患儿输液期间,如哭闹、烦躁且多动或活动时容易使将头皮针脱离肝素帽,导致药物外漏,脱离出来的头皮针也容易刺伤患儿及护士。

4 结论

综上所述,Q-syte 分隔膜密闭式安全接头在血液病患儿中应用,可以降低管腔回血、管腔堵管、导管相关性感染率及接头与输液器脱开,其操作简便安全,优于肝素帽接头连接输液,节约护理时间,值得临床推广应用。

参考文献:

[1] 林月庆,侯斌斌,张杏兰.肿瘤患者治疗间歇期出院后携带 PICC 并发症发生原因及护理[J].现代临床护理,2012,11(10):27-29.

[2] 钟洁.定量抽吸法减少中心静脉导管尾端及无针接头血液残留的临床应用[J].中国现代医生,2012,9(27):107.

[3] 郭丽娟,黄小亮,郭彩霞,等.改良无针接头维护方法预防导管相关性感染[J].中华医院感染学杂志,2011,21(17):3631.

[4] 吴莹,王子敬,齐长萍,等.无针密闭输液系统在临床的应用[J].现代护理,2003,9(9):714.

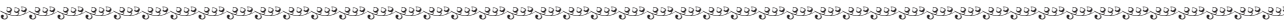
[5] 刘凤平.无针接头与肝素帽在静脉化疗中的使用效果比较[J].临床军医杂志,2011,8(5):826.

[6] 张和增,郑爱青,张金萍.患病儿童陪住家长焦虑情绪的研究[J].中国民康医学,1998,10(1):36.

[7] Adams D, Karpanen T, Worthington T, et al. Infection risk associated with a closed luer access device[J]. J Hosp Infect, 2006, 62(3):353-357.

[8] 童巧勤,谭惠仪.持续质量改进在静脉输液患者预防药物外渗中的应用[J].现代临床护理,2012,11(3):57-59.

[本文编辑:刘晓华]



·编读往来·

禁止一稿多投

“一稿多投”是指作者把自己的一部作品同时或者先后发给不同的出版社或其他媒体,即多次使用同一作品的行为。对科技期刊来说,一篇投稿的录用需要经过初审、外审、定稿等多个流程,同时需要编辑花费大量的时间和精力进行修改,如果作者同时向多个刊物投稿,必将导致大量的重复性劳动和编辑资源浪费,将严重伤害科技期刊和广大作者的利益。敬请各位作者慎重选择投稿刊物,并确定前一次投稿已被退稿后再行改投。

[本刊编辑部]