

# 浅谈小儿静脉留置针临床应用及护理

沈 萍

四川省医学科学院·四川省人民医院儿童医学中心小儿外科 四川成都 610031

**【摘要】** 静脉留置针又称静脉套管针,是专为静脉输液设计的一种新器械,是一种新的护理技术,现已广泛应用于临床。静脉留置针操作简单,减少了反复穿刺的痛苦,留置时间长,便于抢救,特别是对小儿,减少患儿痛苦及家长焦虑,同时也减少了护士的工作量。为进一步探讨如何提高小儿留置针穿刺技术及延长留置时间,现就国内小儿留置针的操作方法、封管技术、临床应用范围等的研究进展综述如下。

**【关键词】** 静脉留置针;儿科;静脉输液;护理

**【中图分类号】** R473.72

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2095-9753 (2020) 09-180-02

## 1 临床应用

### 1.1 穿刺部位及留置针的选择

#### 1.1.1 穿刺部位的选择

穿刺部位多样化。可根据患儿不同的年龄、用途、病情及血管情况选择不同的穿刺部位,主要有头皮静脉、四肢浅静脉、腋静脉、颈外静脉、腹股沟静脉等。选择穿刺的血管要柔软、直、有弹性、易于触及、充盈良好,且有完整、富有弹性的皮肤支持。避开靠近神经、韧带、关节、受伤及感染部位的静脉,尽可能从血管的远端开始,避开静脉瓣,不用末梢循环差的血管<sup>[1]</sup>。不同的留置部位,留置时间有明显的差异。通过临床观察发现新生儿头皮静脉和上肢静脉留置时间长于下肢;婴幼儿头皮静脉留置时间最长,上肢静脉留置时间次之,下肢静脉留置时间最短;学龄期患儿四肢静脉各部位留置时间无差异。故新生儿、婴幼儿静脉穿刺首选头皮静脉,其次为上肢静脉。但有颅内出血、新生儿缺血性脑病的患儿,不主张头皮穿刺,以免搬动头部而加重出血。对于相对配合的患儿可采用颈外静脉留置<sup>[2]</sup>。学龄期患儿静脉穿刺选择上肢留置较好。

#### 1.1.2 留置针型号的选择

目前留置针的型号有 Insyty-W24, 22, 20, 18G 等,其表面光滑,刺激性小,尖端设计好,便于操作及固定<sup>[3]</sup>。在不影响输液速度的前提下,患儿一般选用细、短的留置针,因患儿皮肤较嫩,小号的静脉留置针进入机体血管后漂浮在血管中,减少机械性摩擦及对血管壁损伤,从而降低机械性静脉炎及血栓性静脉炎的发生,可延长置管时间<sup>[4]</sup>。婴幼儿一般选用套管较细的 24G,而手术及较大年龄的患儿可选用 24—22G 的留置针<sup>[1]</sup>。

### 1.2 穿刺及固定方法

#### 1.2.1 穿刺方法

先向患儿及家长做好解释工作,取得合作。选择合适的血管,2.5% 的碘酊消毒皮肤,消毒面积 6\*8cm。旋转松动留置针护套,并以直线向下的方式取下,将 Y 型软管座旋转至留置针的左侧(双手送管法)或针芯针柄上方右侧(单手送管法)。右手拇指、食指指腹分别卡住针芯的隔离塞末端和针芯的针柄前侧,与皮肤呈 15°—30° 角进针,直刺静脉,见回血后,右手仍保持原状,左手拇指、食指指腹捏住 Y 型软管座向前推送套管至全部进入血管内,同时右手向后退拔针芯,至针芯全部退出,这是双手送管法。单手送管法为见回血后,右手食指将针芯针柄上方右侧的 Y 型软管座拔至留

置针的正上方偏左 10°—15° 角处后,用拇指尖顶住 Y 型软管座与留置针的夹角向前推送管套,同时食指向后退拔针芯,至套管全部送入血管内,左手固定留置针,右手拇指、食指指腹捏住针芯隔离塞将针芯全部抽出。

#### 1.2.2 固定方法

用 6\*7cm 专用透明敷贴固定。固定时以穿刺点为中心,将 Y 型软管座及近端一起固定牢,减少留置针移动对血管内皮的机械性损伤,再将软管用胶布固定于穿刺部位附近的皮肤上,注明穿刺日期及时间。对于躁动、活动度较大的患儿可用长短松紧适当的网状弹力绷带网住头部或肢体处的留置针,防止留置针脱落。

## 2 临床护理

### 2.1 封管液的选择及封管方法

#### 2.1.1 封管液的选择

肝素是一种硫酸化的带高负电荷的酸性粘多糖混合物,可抑制血小板粘附、聚集和释放,是一种高性能的抗凝血物质。稀释后可作为留置针封管液,可防止血液回流造成的血液凝固,减少静脉血栓形成,保持留置针通畅,现作为常规封管液用于临床。有学者认为,小儿患者 5U/ml 的肝素钠盐水 2ml 封管安全系数高,能延长留置时间,效果优于生理盐水封管<sup>[5]</sup>。生理盐水能维持细胞外液容量和渗透压,与体内钠水平平衡及血液循环密切相关,其封管不受病种限制,尤其适用于有出血倾向、凝血机制障碍和肝肾功能不全等不宜应用肝素钠的患者。

#### 2.1.2 封管的方法

当输液完毕时,关闭调节器,将头皮针与输液器衔接处分离,头皮针连接已抽取 3—5ml 肝素钠封管液或生理盐水的注射器,将头皮针轻轻向外拔,只留针尖斜面在肝素帽内,缓慢推注封管液,推注完后先关闭留置针的夹子,再迅速拔出头皮针,使管套形成双重正压,防止血液回流,避免凝血堵管。

### 2.2 留置时间及其影响因素

#### 2.2.1 留置时间

留置时间在我国尚无统一的标准,美国输液护理学会将留置针的留置时间规定为 3—5 天。有研究认为,只要没有发生堵管和渗漏,留置 7 天是完全可以的。但不宜超过 7 天,留置时间过长容易导致血管机械性损伤及血管壁血栓形成。

#### 2.2.2 影响留置时间的因素

小儿代谢旺盛、出汗和油脂分泌过多,胶贴失去粘性,

小儿活动频繁, 家长看护不当, 患儿自行抓落, 均易使导管脱落, 影响导管留置时间。患儿血管弹性下降, 脆性增加如腹泻引起脱水及某些药物影响, 致使穿刺部位 2—3 天出现局部肿胀、渗漏, 伴有输液速度减慢或不滴现象。患儿本身血液处于浓缩或高凝状态, 肝素封管液注入量不足, 封管方法不够准确, 亦可导致导管留置时间减短。静脉炎也是缩短导管留置时间的常见因素之一, 表现为静脉方向出现发红、肿胀、疼痛等, 其原因与药物、导管本身刺激, 无菌操作不严格, 反复穿刺等许多因素有关。

### 2.2.3 延长留置针留置时间的措施

穿刺时宜选择粗直、弹性好的血管, 避开关节处易受压血管, 在头部穿刺时应充分剃除毛发, 利于消毒和固定。做好患儿及家属宣教指导, 使其能配合, 并交代家长看护要点。所有操作严格执行无菌技术操作, 如患儿出汗较多, 应及时消毒, 更换无菌贴膜。输液时加强巡视, 控制输液滴数, 严防静脉炎发生。如输入不畅, 避免用力挤压输液管, 以防发生栓塞。输液结束时, 正确正压封管, 保证肝素用量, 以防堵管。

### 3 小结

静脉输液是小儿接收药物治疗及摄入营养的主要途径。

因此静脉输液是儿科工作的重点和难点, 是所有护理工作的重中之重。静脉留置针优点诸多, 已逐渐成为临床小儿输液治疗的主要工具。小儿静脉留置针的使用, 既减轻了患儿多次穿刺的痛苦, 又大幅度减轻了护士的工作量, 提高了护士的工作效率。但小儿静脉留置针的使用还存在诸多问题, 因此护士在使用过程中既要提高自己的实际操作水平, 更要加强观察和护理, 在每个环节上都要熟练、正确, 避免并发症的发生, 提高医疗及护理质量。

### 参考文献:

- [1] 姚艳, 槐宇, 薛菲. 小儿静脉留置针的临床应用 [J]. 中国妇幼保健, 2005, 20 (19): 2518-2519.
- [2] 陈奕杏, 欧梦党, 谭亚萍等. 腋静脉留置针在早产儿的临床应用 [J]. 中外医学研究, 2013, 11 (2): 61-62.
- [3] 江月贞, 陈飞飞, 黄美珠等. 头皮静脉留置针在儿科的应用及护理 [J]. 福建医药杂志, 2002, 24 (4): 126.
- [4] 任威. 静脉留置针在儿科护理中的应用 [J]. 现代医药卫生, 2004, 20 (6): 456.
- [5] 李红霞, 苏乐芝. 婴幼儿静脉留置针两种封管液的封管效果观察 [J]. 海南医学院学报, 2009, 15 (8): 974-976.

(上接第 178 页)

奈德治疗小儿肺炎的的不同方式进行分析, 可知其具有十分理想的临床治疗效果, 特别是雾化吸入方式尤为突出, 值得在临床中推广使用。然而随着医疗技术的不断进步, 临床中定会产生更多治疗小儿肺炎的方式, 并且其可行性与用药安全性将得到进一步提升, 促使患儿恢复健康。

### 参考文献:

- [1] 王亚君, 喜雷, 齐孟瑚, et al. 布地奈德混悬液与特布他林雾化液雾化吸入治疗学龄前儿童肺炎支原体肺炎临床分析 [J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 037(005): 89-90.
- [2] 李德山. 雾化吸入布地奈德混悬液治疗小儿肺炎临床效果探究 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, v.6;No.365(48): 155+158.
- [3] 范旭升, 陈杰华. 氨溴索联合布地奈德混悬液雾化吸入治疗新生儿肺炎疗效观察 [J]. 海南医学, 2020, 031(011): 1415-1418.
- [4] 刘娟. 硫酸沙丁胺醇联合不同剂量布地奈德混悬液雾化吸入治疗小儿支气管哮喘合并肺炎支原体感染的临床观察 [J]. 中国合理用药探索, 2020, v.17(01): 74-78.
- [5] 陈雪连. 小剂量布地奈德雾化吸入治疗小儿支气管肺炎疗效分析 [J]. 健康必读, 2018, 000(023): 36-36.

炎疗效分析 [J]. 健康必读, 2018, 000(023): 36-36.

- [6] 李春焕, 刘爽, 齐娜, 等. 布地奈德雾化吸入联合阿奇霉素序贯治疗小儿肺炎支原体的临床分析 [J]. 中国医药指南, 2018, 16(19): 80-81.
- [7] 黄惠清. 布地奈德雾化吸入联合阿奇霉素序贯疗法治疗小儿支原体肺炎的临床效果研究 [J]. 吉林医学, 2018, 039(001): 98-99.
- [8] 梁志顺, 王咏超. 布地奈德雾化吸入联合阿奇霉素序贯疗法治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床疗效 [J]. 临床合理用药杂志, 2019, 12(36): 55-56.
- [9] 徐玉兰. 布地奈德联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染的临床效果分析 [J]. 医药前沿, 2019, 009(024): 83.
- [10] 侯秋苹. 雾化吸入布地奈德联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体肺炎临床疗效分析 [J]. 中国社区医师, 2019, 035(014): 43-43.
- [11] 吕海宝. 氧气驱动雾化吸入布地奈德联合沙丁胺醇治疗小儿肺炎的疗效分析 [J]. 健康前沿, 2019, 028(005): 277-277.
- [12] 周伟. 布地奈德联合异丙托溴氨雾化吸入治疗小儿支气管肺炎 [J]. 健康之路, 2018(3): 114-114.

(上接第 179 页)

(NSCLC). [J]. Journal of Clinical Oncology, 2019, 37(15\_suppl): e14269-e14269.

- [5] 陈敏华, 王玮, 方芳, 等. NK 细胞在肿瘤免疫治疗中的应用 [J]. 中国科学技术大学学报, 2018, 048(010): 797-800.
- [6] Rosenthal M, Balana C, Linde M E V, et al. Novel anti-EGFRvIII bispecific T cell engager (BiTE) antibody construct in glioblastoma (GBM): Trial in progress of AMG 596 in patients with recurrent or newly diagnosed disease. [J]. Journal of Clinical Oncology, 2019, 37(15\_suppl): TPS2071-TPS2071.

[7] 王薇雅, 卢绪章. 自然杀伤细胞治疗急性髓系白血病的研究进展 [J]. 中国肿瘤临床, 2020, 047(001): 43-46.

- [8] Chimeric antigen receptor therapy in hematological malignancies: antigenic targets and their clinical research progress [J]. Annals of Hematology, 2020, 99(8): 1681-1699.
- [9] 阎学伟, 朱诗国. 调控自然杀伤细胞抗肿瘤活性药物的研究进展 [J]. 中国药理学杂志, 2019, 054(006): 437-443.
- [10] 史瑞芳, 姚露, 贾绍昌. CAR-NK: 肿瘤免疫细胞治疗新策略 [J]. 中国肿瘤生物治疗杂志, 2020, v.27;No.151(04): 108-112.