

• 护理研究 •

真空血标本试管在难于穿刺的静脉留置与其他静脉穿刺的效果研究

吕素华

漳州市中医院 福建漳州 363000

【摘要】目的 探索如何提高危重患者静脉留置的成功率和效率。方法 选取我院 2015-2017 年间急诊抢救病人 96 例有静脉留置的作为研究对象, 将其临床资料进行回顾性的分析和总结, 负压血标本试管连接下的静脉留置比其他种静脉穿刺留置的成功率高, 为危重患者救治争取了更多的抢救时间。

【关键词】负压; 危重患者; 留置; 静脉穿刺

【中图分类号】R472

【文献标识码】A

【文章编号】1009-3179 (2018) 07-188-02

前言

静脉穿刺作为临床救治不可缺少的手段之一, 是临床常用的护理技术之一。这也是护士必须掌握的技巧。静脉穿刺的成功与治疗是否及时有直接关系。危重病人的抢救是至关重要的。成功的静脉穿刺不仅要取得明显的效果, 还要减少患者穿刺的痛苦^[1]。静脉穿刺作为临床护理工作基础的护理技术, 静脉穿刺成为临床疾病治疗操作的重要步骤, 静脉穿刺成功与否与质量高低对患者的身心健康及疾病的治疗具有重要影响。危重病人的血管分析, 危重患者由于血压低, 血管塌陷, 血管内血流缓慢, 血液黏稠度高, 静脉穿刺回血不明显, 出凝血功能异常, 血管脆性增大, 皮下瘀点和瘀斑, 或者皮下水肿, 血管显影很差。用常规方法静脉穿刺比较困难, 穿刺成功的时间慢, 甚至会延误抢救时机^[2]。因此, 笔者在急诊抢救护理实践中, 不断摸索和总结危重患者静脉留置的方法, 希望对危重患者的抢救提供借鉴。

1 研究对象资料与方法

1.1 基本资料和纳入标准

选取 2015 年 1 月到 2017 年 12 月来我院急诊科就诊抢救的危重患者 96 例作为研究对象, 不限性别, 年龄为 60-85 岁, 不分病种。但排除烦躁不安的患者。采用的是同一厂家同一型号的静脉留置针。均由笔者进行静脉穿刺。三组间无统计学无差异 $p < 0.05$ 。

1.2 方法

将 2015.01-2017.12 到我院急诊科就诊抢救的 96 例随机分成三组, 一组为静脉留置针接上排气后的输液器来穿刺, 一组静脉留置针接上 5 毫升生理盐水注射器来穿刺。一组为用静脉穿刺针在刺入皮下后, 连接抽血头皮针和试管, 局部造成一个负压环境, 来进行静脉穿刺。

1.3 观察指标

总结分析各种静脉穿刺成功率和各种穿刺的平均穿刺成功时间。

1.4 统计学处理

通过采用 SPASS13.0 数据分析软件进行数据统计处理, 得出数据为 $P < 0.05$, 该数据具有显著性差异, 所有具有统计学意义。

2 穿刺技巧与体会

2.1 穿刺前准备

危重患者置于抢救室, 环境安静, 舒适, 清洁, 温度适宜, 光线充足, 明亮。根据病情选择合适体位, 注意保暖, 有条件者提供升温设备, 创作良好的穿刺环境。操作者应保持头脑清醒, 思路清晰, 沉重冷静。抢救时劝家属到抢救室外等候, 以免家属的压力传导到护士身上, 造成护士的紧张情绪, 导致静脉穿刺失败。

2.2 穿刺部位

根据病人的年龄, 病情及血管条件选择血管。一般选择与肢体纵轴平行长度在 2.5 厘米以上, 尽量避免关节活动处, 要选择弹性好, 走向直, 清晰、无静脉曲张的血管穿刺。首选上肢前臂静脉, 桡静脉, 手背静脉, 和肘正中静脉, 尽量避免选择下肢静脉, 因其易发生血栓、静脉炎。必要时选择下肢的大隐静脉, 和足背静脉, 也因为下肢血液回心路程比上肢长。

2.3 穿刺方法

传统穿刺方式: a. 将输液器与静脉留置针连接, 排气备用。b. 选择穿刺部位, 绑上止血带选择血管。c. 穿刺部位消毒, 消毒部位皮肤待干, 准备透明敷贴, 及胶布。d. 再次核对口头医嘱, 核对无误后, 进行二次排气, 绷紧皮肤后常规进针 (进针角度和深度根据血管条件进行调整), e. 进针见回血后, 不再推进钢针, 用左手固定钢针针柄, 平行推进软管, 待软管推进后拔出钢针 (或者见回血后边进软管边褪钢针), 规范进行贴膜固定。f. 松止血带, 开输液开关, 对于能配合者, 指导其松拳头, 根据病情及药物的性质调节滴速。g. 标记操作日期, 时间和操作者签名。

回抽式穿刺方式: a. 将输液排气备用; b. 准备 5 毫升注射器抽 4 毫升生理盐水, 并将注射器与留置针连接, 排气备用。c. 选择穿刺部位, 绑上止血带, 选择血管; d. 穿刺部位消毒, 消毒部位待干, 准备透明敷贴。e. 再次核对口头医嘱, 核对无误后进行留置针二次排气, 绷紧皮肤后常规进针, (进针角度应根据血管条件进行选择和调整), 进针时, 由助手轻轻回抽, 见回血, 再进 0.3-0.5 厘米, 然后进软管, 慢慢褪钢针, 规范进行贴膜固定。f. 松止血带, 推注少许生理盐水, 分离生理盐水注射器与静脉留置针, 将静脉留置针迅速与输液器连接, 同时神智清醒者, 可让其松拳头, 根据病情及药物的性质调节滴速。标记操作的日期, 时间和操作者签名。

负压管式穿刺方式: a. 将输液排气备用; b. 准备一个抽血的头皮针和一个空抽血试管。c. 选择穿刺部位, 绑上止血带, 选择血管; d. 穿刺部位消毒, 消毒部位待干, 准备透明敷贴。e. 再次核对口头医嘱, 核对无误后, 绷紧皮肤进针, 先刺入

皮下,此时连接一次性抽血头皮针和空抽血试管,使局部形成一种负压,然后,根据血管的走形,选择进针的角度和深度,见回血,再进 0.3-0.5 厘米,然后进软管,慢褪钢针,规范进行贴膜固定,待回血到了静脉留置针的肝素帽部,松止血带,若有留取标本时,可待标本留取完毕后,松止血带。F 将头皮针与静脉留置针分离,迅速连接输液器上,清醒患者可嘱其松拳头,根据病情及药物性质调节滴速。标记操作日期,时间和操作者签名。

3 结果

	常规 静脉穿刺	回抽式 静脉穿刺	负压式 静脉穿刺
例数	32	32	32
一次穿刺成功	23	28	29
穿刺率	71.9	87.5	96.6
	常规 静脉穿刺	回抽式 静脉穿刺	负压式 静脉穿刺
总穿刺时间	1440s	1330s	960s
平均穿刺成功时间	45s	38s	30s

三组静脉穿刺方法均是从输液排气后,扎止血带才开始计时,到粘贴透明敷贴计时结束。因常规的静脉留置在危重患者中的成功率较低,穿刺失败后,得按压穿刺点,再重新找血管,故总的穿刺时间就长。

4 讨论

皮肤和皮下组织富含痛苦的感觉神经末梢。任何外伤都会导致疼痛。静脉穿刺的疼痛强度不仅取决于力量,速度,时间和面积的刺激,而且取决于体位,年龄,身体,心理等因素,疼痛已成为体温后的第五个生命体征,脉搏,呼吸,血压等日益受到重视,减轻患者注射疼痛已成为护理工作的主要内容之一^[3]。传统的手法穿刺方法对于患者手掌,远端背静脉由于皮下组织压力无法看到,同时手背后窝比手背紧握窝而阻碍针角度,增加穿刺难度,可能导致爆胎失败;患者拳头,皮肤紧张,横纹肌张力增高,行穿刺造成机械性皮肤损伤破裂,患者感到疼痛;针角度小,刺穿血管通过皮肤,造成更大的皮肤损伤,皮肤掐紧血管和针眼之间有一定的距离,压针后压针不能有效地发挥止血的作用,容易发生皮下出血^[4]。改良方法采取握手刺扎,皮下组织压力轻,大部分皮肤纵向张力,横纹肌张力下降,皮肤产生轻度程度的机械损伤,故患者仅为无痛或轻微疼痛;增加针角度易刺破皮肤和血管,刺穿速度快,缩短机械潜行过程,减少皮肤和血管;穿刺速度快,直接从血管穿刺,避免血管滑脱,使穿刺成功率高;快速静脉穿刺皮肤针孔是血管的针孔,同时夹住血管针孔,压迫皮肤针孔,达到良好的止血效果,减少皮下充血的发生^[5]。

4.1 对时间效率的比较

因危重病患者的血管不如常态,穿刺的难度增加,用平常的传统的静脉穿刺,经常满足不了,经常是要打第二次,甚至是第三次,无形中就增加了建立静脉通路的时间,甚至是延误了最佳给药时间。利用负压作用,针头刺破血管后,血液迅速回流到留置针观察窗,避免常规穿刺回流缓慢,致护士误判。即减轻患者的痛苦又加速静脉穿刺成功的时间,为患者赢得抢救时间。穿刺时握拳是输液的常规方法,多年来一直广泛地应用于临床。由于握拳时穿刺者不易握住被穿刺

者的手,血管不易固定,且传统的“三段式”进针法进针角度小,马蹄样斜面对皮肤组织血管壁的切割性损伤面较宽,易致肌纤维断裂,将皮肉切碎而堵塞针孔,导致穿刺失败。

4.2 在人员方面上的对比

回抽式静脉穿刺是需要助手在进入皮肤后进入血管前的一个持续缓慢的回抽,在抢救时人员分配就经常不够,若能独立进行静脉置管,则另一位助手就可以为病人做其他的生命支持了,可以大大提高抢救的成功率了。由于上皮组织含有丰富的游离神经末梢感觉非常敏锐容易产生烧灼样疼痛,个体的感觉强度不仅决定于刺激的强度而且与刺激的变化速率,作用时间及作用面积有关。

4.3 在病人方面的感受的对比

用负压式静脉穿刺,穿刺一次,就可以取得两种效果,一种是静脉输液,另一种是静脉采血,可以减少患者的疼痛和减少患者血管的损伤,有报道,人的一生静脉可供穿刺小于等于 500 次,能减少一次就尽量减少一次的穿刺,保护血管。皮肤痛觉神经纤维大多分布于表皮,其痛觉感受器呈点状分布,在手背有触点 25 个,痛点 10—200 个,因此表皮对疼痛特别敏感。要减轻穿刺引起的疼痛,需要快速撤除刺激,即要减弱刺激和缩短刺激时间,以便减少皮肤机械性损伤面积和缩短针尖斜面在表皮内的刺激时间^[6]。疼痛的强度还与外在刺激的作用面积有关。直接刺入血管法由于进针角度加大,针尖斜面与皮肤接触的有效面积减小,疼痛减轻降低。另外,直接刺入血管法对局部组织的损伤范围局限在皮肤、皮下组织及血管的损伤,而“三段式”进针法除对皮肤、血管壁穿刺点的损伤外,对皮下组织的损伤为隧道式损伤和撕裂伤。由于直入血管法对局部组织的损伤面积小,故患者疼痛轻^[7-8]。

综上所述,改进负压静脉穿刺的方法可以减少静脉穿刺,提高穿刺成功率,减少皮下淤血的发生,同时接减少穿刺的成功时间,本实验具有客观性,可靠性,因此,这种手术操作简便易行,不增加医疗费用,也不增加护士的劳动强度,是针刺患者减轻疼痛的可行方法。

参考文献:

- [1] 毅萍,何敏兰,彭小斌.小儿静脉留置针的临床应用及护理[J].中国医药指南,2008,6(13):23-25
- [2] 邓忠越,周平,余晓云.静脉留置针采血对血液标本影响的 Meta 分析.中华护理杂志,2017,52(11)
- [3] 马春连,缙蕾,韩艳艳.改良式安全型静脉留置针穿刺与固定法在院前急救中的应用[J].中国实用医药,014(27):240-241
- [4] 张美荣.不扎止血带静脉穿刺法的应用效果[J].家庭护士.2007(14)
- [5] 潘素萍.三指握针法在静脉穿刺中的运用[J].临床和实验医学杂志.2007(10)
- [6] 孙海玲,赵岩,郭清阳,王喜华.皮下二次静脉穿刺法在穿刺失败后的应用[J].护理研究.2004(23)
- [7] 高萍,乔天梅,张海霞.浅谈协作式静脉穿刺法在护理治疗中的作用[J].当代医学.2009(10)
- [8] 李娜,颜爱英.增加角度静脉穿刺法的优点及机理探讨[J].黑龙江护理杂志.1999(0314(4)):228.