



小儿股动脉穿刺采血与桡动脉穿刺采血的临床比较

1 陈琳 2 冯一丹 3 唐艳 4 杜亚萍 5 陈苗苗

(盐亭县人民医院 (四川绵阳) 621600)

摘要:目的: 比较小儿桡动脉和股动脉穿刺采血方法的一次性穿刺成功率、操作所需时间和血管损伤情况。方法: 将 100 例患儿按照采血方式不同随机分为观察组以及对照组, 观察组 55 例患儿采用桡动脉穿刺采血方法, 对照组 45 例患儿采用股动脉穿刺采血方法, 比较两组患儿的临床效果。结果: 观察组的一针穿刺成功机率高于对照组; 观察组患儿局部青紫瘀斑发生率以及采血时间显著低于对照组, 两组数据比较差异明显, $P < 0.05$, 统计学有意义。结论: 患儿桡动脉穿刺采血比股动脉穿刺采血一次成功率高、操作时间少、损伤程度轻, 可推广采用。

关键词: 小儿; 股动脉穿刺采血; 桡动脉穿刺采血; 临床比较

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2018) 04-273-02

随着医学技术的发展, 血液检查不仅是新生儿住院期间进行诊治, 需要采集血标本进行相关检查, 也日益用于小儿的预防保健工作。新生儿血液标本的采集是临床上难度比较大的护理操作技术。因此需要摸索出更适合新生儿的采血方式, 以减少患儿痛苦, 提高家长满意度[1]。本研究将 100 例患儿按照采血方式不同随机分为观察组以及对照组, 比较小儿桡动脉和股动脉穿刺采血方法的一次性穿刺成功率、操作所需时间和血管损伤情况。现报道如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

本组患儿 100 例, 男性 52 例, 女性 48 例, 年龄 15min~28d, 体重 1.8Kg~4.0Kg。按照采血方式不同随机分为 2 组, 50 例采用桡动脉采血为实验组, 男性 26 例, 女性 24 例。其中, 早产儿 9 例, 新生儿黄疸 17 例, 新生儿窒息 8 例, 新生儿肺炎 16 例。50 例采用股动脉斜刺采血为对照组, 男性 26 例, 女性 24 例。其中, 早产儿 8 例, 新生儿黄疸 19 例, 新生儿窒息 8 例, 新生儿肺炎 15 例。两组患儿在性别、年龄、体重、疾病种类等方面差异无统计学意义, 具有可比性。

1.2 方法

桡动脉采血方法: 采血者先进行双手消毒, 患儿仰卧位, 露出前臂。用 5 注射器连接 7 号头皮针, 操作者左手掌握住患儿穿刺侧手背, 抬高患儿前手臂, 掌心向上, 手掌轻轻拉向手背, 使腕部皮肤绷紧, 触摸桡动脉搏动最强处。右手持 7 号头皮针, 针尖斜面向上, 以 15°~30° 角, 由第 1~2 腕横纹之间, 缓慢进针, 根据患儿胖瘦调整进针深浅度。见回血或穿刺有突空感后采集所需血量, 然后立即拔针棉球按压 5min~10min。**股静脉穿刺采血法:** 更换尿布, 洗净臀部及会阴

部, 采血者进行双手消毒, 并将患儿仰卧于治疗台, 双腿分开呈蛙状, 穿刺侧臀部垫高, 使穿刺侧腹股沟充分暴露[2]。尿布覆盖会阴部, 避免污染穿刺部位。在腹股沟韧带中点稍下方触及股动脉搏动, 股动脉内侧 0.15cm 即为穿刺点。助手站于患儿头侧, 帮助固定躯干及一侧下肢。操作者站于患儿足端左手固定穿刺侧下肢。右手持针柄沿股静脉体表投影方向, 以 20°~30° (肥胖儿加大角度为 30°~40°) 向搏动点内侧刺去, 由浅入深, 然后缓缓向后退针, 左手抽回血, 见回血后, 固定住针头以及空针的位置, 抽取到所需要的血量后拔出针头, 最后进行按压的方法给予止血。5min~10min[3]。

1.3 观察项目

淤一次穿刺成功是指顺利抽出动脉血, 无退针现象。或有退针现象但不超过 2 次。于采血时间指消毒结束至抽出所需血量时间, 由同一组护士计时。

1.4 统计学方法

本次研究全部数据均经 SPSS10.0 软件统计包进行分析处理, 收集到的数据资料采用平方计算资料采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义, 既需要进行验证。

2. 结果

桡动脉组的一针穿刺成功机率高于股动脉组, 局部青紫瘀斑发生率, 桡动脉组发生率高于股动脉组, P 均 < 0.05 , 见表 1。桡动脉组采血时间为 $4.14 \pm 1.05\text{min}$, 股动脉组的采集血时间是 $6.42 \pm 1.19\text{min}$, 两组采血时间的比较差异均有明显不同 ($P < 0.01$)。两组一针成功的穿刺和青紫瘀斑发生率的比较, $P < 0.05$ 。

表 1 两组一次穿刺的成功率、青紫瘀斑发生率、采血时间的比较

组别	例数 (n)	采血时间 (min)	一次穿刺成功率	青紫瘀斑发生率
对照组	45	6.42 ± 1.19	37 (82.23)	9 (20.0)
观察组	55	4.14 ± 1.05	52 (94.55)	5 (9.09)
t	-	2.135	2.546	2.610
P	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3. 讨论

儿科临床治疗过程中, 医生为了解患儿的病情变化及治疗情况, 常需要采血进行化验。因儿科患者的特殊性, 采血操作较为困难, 因此选择一个简单易行, 且成功率更高的采血方式非常必要。与以往传统的股静脉采血相比, 桡动脉的位置便于进行操作, 且较易暴露, 患儿容易配合, 家长也乐于接受[4]。其主要优势如下:

3.1 定位准确, 成功率高

桡动脉易暴露、穿刺和固定成功率高。股动脉位置较深, 股动脉穿刺要求仰卧体位, 由于患儿哭闹不合作, 受活动影响, 定位困难,

穿刺成功后很难固定抽血, 极易导致穿刺抽血失败, 而且操作不当易致神经损伤或误刺股动脉。

3.2 操作方便, 缩短采血时间

桡动脉穿刺采血 1 次成功率明显高于股动脉穿刺组, 见表 1。桡动脉采血组平均操作时间为 5min, 采血 1 人即可操作。股动脉穿刺组平均操作时间 10min, 需 2 人协作。

3.3 便于保暖

新生儿体表面积散热多, 行股动脉穿刺时暴露多, 易致低体温; 桡动脉采血, 不用松脱患儿衣被, 在暖箱内便可以操作。



•临床研究•

3.4 安全性大

桡动脉采血只用一次性负压采血针,对患儿血管和周围组织损伤小,造成误伤的概率小,采血及按压时间短,局部血肿青紫瘀斑发生率低,股动脉穿刺使用 5ml 针头,进针深,股动脉、股静脉、股神经三者解剖位置离得较近,极易误伤神经,且反复穿刺时易引起大的血肿明显高于桡动脉穿刺组。

可见,与以往传统的股动脉采血相比,桡动脉的位置便于进行操作,且较易暴露,患儿容易配合,家长也乐于接受。但由于桡动脉搏动较弱,不易触摸,且手腕易动,穿刺部位不易准确定位,故临床工作中出现了多种桡动脉采血方法,如:“一”字定位法,“十字”定位法,指压显露动脉法,大鱼际肌最高点与第一腕横纹垂直处取血,触摸法,连线定位法,目测法等。“十字”定位法的临床应用原理取决于桡动脉的解剖结构,其在桡骨茎突水平处发出分支,故自“十字”法所定穿刺位置处进针,与血管走行一致,较易进入血管,一次成功率得以提高,而且定位穿刺可由另一只手固定患儿手腕,避免了穿刺部位的移动所造成的穿刺失败。而传统的触摸法虽然简便直接,但由于婴幼儿桡动脉不易触摸,且触摸感无法直接判断血管走行,因此穿刺时难度较定位法大,且穿刺时触摸搏动会在一定程度上延长操作时间,可能会出现患儿或家长的不配合等问题[5]。本资料结果显示,

触摸法的一次成功率较“十字”定位法低,操作时间也明显延长,均符合这一结果[6]。

综上所述,桡动脉采血操作时间短,节时省力,对新生儿损伤小,局部瘀斑血肿发生率低,具有一次穿刺成功率高,能抽足所需标本血量等的优点。因此,桡动脉穿刺采血可作为新生儿临床采集血标本的首选方法。

参考文献:

- [1]王玲鹤.新生儿股静脉与桡动脉穿刺采血的临床效果和安全性对比[J].山西职工医学院学报,2017,27(3):49-50.
- [2]陈宇玲,吴丽真.小儿股静脉采血改良方法的应用效果[J].福建医药杂志,2017,39(1):176-177.
- [3]关燕,杜双.两种动脉采血方法在小儿重症监护室的临床应用比较[J].今日健康,2016,15(3):24-24.
- [4]刘贵霞.不同穿刺方法在 0~7 岁小儿桡动脉采血中的效果观察[J].当代护士旬刊,2016(1):65-66.
- [5]兰红.新生儿股静脉穿刺采血方法的临床研究[J].中国当代医药,2017,24(1):156-158.
- [6]梁媛.桡动脉与股动脉采血在新生儿临床应用的比较[J].世界最新医学信息文摘,2017(73).

(上接第 264 页)

表 2 对比三组中医证候评分情况 ($\bar{x} \pm s$)

小组	病例	治疗前	治疗后 30	治疗后 60
			天	天
对照组	16	15.35±	13.72±	13.40±
		2.26	3.25	2.59
观察 1 组	16	15.28±	12.21±	11.21±
		2.20	3.11	2.52
观察 2 组	16	15.42±	11.89±	10.21±
		2.21	3.05	2.48

3 讨论

诱发抑郁的因素较为复杂,而抑郁患者会出现不同程度的情感障碍,情绪低落,自卑、机体疲惫、反应迟钝等情况。根据相关研究得知:抑郁障碍已经成为我国多发疾病,仅次于缺血性心脏病。所以,对抑郁障碍患者实施治疗有着重要意义。在临床中,对抑郁障碍多应用三环类、选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂等药物,虽然治疗效果理想,但是长时间服用对患者的肝脏、肾脏等器官产生一定影响,还会出现药物依赖性,而且药物价格较贵,患者整体治疗配合度并不十分理想[2]。中医方面认为:抑郁障碍属于脏躁、郁证、百合病范畴,情绪波动大、心情压抑、烦躁、易哭等症状[3],同时还会伴有体重下降、食欲不振、睡眠质量不佳等情况。有相关报道称:肝郁脾虚患者一般会有存在抑郁障碍情况[4]。

中医认为:肝脏疏通能力和机体的情绪、心理、精神有所关联,发怒、忧思均会对肝脏的疏通产生影响,从而导致肝失条达,气机郁

结,进而出现情志抑郁的情况[5]。

本次对肝郁脾虚证抑郁障碍患者应用中中药,白术、茯苓可促进白蛋白的形成,黄芪有着增强巨噬细胞的能力以及提高特异性免疫反应,提升 T 细胞功能,改善周边血细胞,党参可促进红细胞和血红蛋白的形成,提高机体免疫能力。各个中药相联合,可达到益气健脾、疏肝解郁、柔肝养血、助运健脾的效果。

本次研究中:治疗后中药治疗和中西医结合治疗患者的 HAMD 评分优于西药治疗,对患者的 HAMD 评分来看,中西医结合治疗的中医证候评分优于单独西药治疗和单独中药治疗;而中西医结合治疗患者的中医证候评分评分优于中药治疗,这充分表明了中西医结合治疗可有效改善患者的抑郁障碍程度,缓解临床不适症状,而且中西医结合,可降低西药药物剂量,从而减少不良症状的发生,适宜患者长时间服用。

综上所述:平肝健脾法对肝郁脾虚证抑郁障碍患者治疗效果理想,同时联合小剂量的西药治疗更能确保治疗效果,改善患者抑郁程度,降低治疗费用,长期治疗不易产生不良反应,值得在临床中大力推广。

参考文献

- [1]章洪流,王天芳,郭文.抑郁症中医证的近 10 年文献分析[J].北京中医药大学学报,2015,28(3):79-81.
- [2]王玉伟,杨丽芹,孙静,等.西酞普兰与氟西汀治疗抑郁症对照研究[J].临床精神医学杂志,2004,14(6):77-79.
- [3]Lecrubier Y.The burden of depression and anxiety in general medicine[J].Clin Psychiatry,2001,62(8):4-9.
- [4]韩磊,李晓泓.抑郁症与中医肝脾关系探讨[J].山东中医杂志,2001,20(5):326-328.
- [5]司天梅,舒良,于欣,等.抑郁障碍病人药物治疗的流行病学调查[J].中国神经精神疾病杂志,2004(2):81-84.