

外周动脉采血在新生儿护理中的应用

李柠玲

南充市中心医院儿科 四川南充

【摘要】目的 探究外周动脉采血在新生儿护理中的应用价值。**方法** 筛选 2021 年 11 月-2022 年 11 月以来,由我院接收并实施诊疗的新生儿 108 例作为参与者纳入本次研究。分组以掷骰子方式作为标准,将其分成两组,其中一组以股静脉穿刺方式进行采血,为参照组(54 例),另外一组选用外周动脉采血方式,为研究组(54 例)。观察两组模式的应用效果,并对相关数据展开分析和比较。**结果** 参照组新生儿穿刺一次成功率为 83.33%(45 例),研究组新生儿穿刺一次成功率为 96.30%(52 例),组间比较研究的成功率更高;参照组轻度疼痛 29 例,占比 53.70%,研究组 43 例,占比 79.63%,组间比较研究组的疼痛程度明显更轻;参照组的穿刺不良反应率为 14.81%(8 例),研究组仅为 3.70%(2 例),组间比较,研究组方法具有较高的安全性,不良反应发生率更低。**结论** 在新生儿的护理过程中,选用外周动脉采血可在促进穿刺成功率提升的同时,减轻患儿的疼痛感,从而获得令家属满意的采血效果。

【关键词】 外周动脉采血; 新生儿护理; 应用价值

【收稿日期】 2023 年 7 月 7 日 **【出刊日期】** 2023 年 8 月 10 日 **【DOI】** 10.12208/j.cn.20230378

Application of peripheral arterial blood collection in neonatal care

Lingling Li

Nanchong City central Hospital pediatrics, Nanchong, Sichuan

【Abstract】 Objective To explore the application value of peripheral artery blood collection in neonatal nursing. **Methods** A total of 108 newborns received and treated by our hospital from November 2021 to November 2022 were selected as participants in this study. They were divided into two groups based on dice playing. One group was used for femoral vein puncture as the reference group (54 cases), and the other group was used for peripheral artery blood collection as the research group (54 cases). The application effects of the two models were observed, and the relevant data were analyzed and compared. **Results** The success rate of neonatal puncture was 83.33% (45 cases) in the reference group and 96.30% (52 cases) in the study group. Studies comparing groups have a higher success rate. There were 29 cases of mild pain in the reference group, accounting for 53.70%, and 43 cases in the study group, accounting for 79.63%. The pain was significantly less severe in the study group. The adverse reaction rate of puncture was 14.81% (8 cases) in the reference group and only 3.70% (2 cases) in the study group. Compared between groups, the method in the study group had higher safety and lower incidence of adverse reactions. **Conclusion** In the nursing process of newborns, the selection of peripheral artery blood collection can promote the success rate of puncture and reduce the pain of children, so as to obtain satisfactory blood collection effect for family members.

【Keywords】 Peripheral artery blood collection; Neonatal care; Application value

由于新生儿的出生时间尚短,身体各个器官尚未发育成熟,尤其免疫功能较为低下,因此很容易在外界因素的作用下发生各种疾病。而血液采集则是了解新生儿身体状况的重要手段,但在实际操作过程中,却很容易受到新生儿血管充盈性较差,血管细小等因

素的影响而造成采血问题的发生。常见问题包括一次穿刺不成功、疼痛程度较强、出现不良反应等。以往针对新生儿的采血模式通常选择股静脉穿刺,但此模式对于操作人员具有较高的技术要求,一旦操作不当,极易降低穿刺成功率,并诱发强烈疼痛与不良反应。

有研究证实,在新生儿的采血过程中,应用外周动脉采血在安全性、穿刺成功率以及避免不良反应方面凸显出独特优势^[1]。基于此,本研究特针对外周动脉采血在新生儿护理中的应用价值展开研讨,详情如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将2021年11月-2022年11月作为研究时间,筛选此时段内,由我院接收并实施诊疗的新生儿108例作为研究参与者。分组以掷骰子方式作为标准,将其分成两组,即参照组(54例)与研究组(54例)。参照组中含女童25例,男童29例,出生日龄介于7天与23天之间,平均为(12.12±2.19)天,体重介于2.5kg与3.05kg之间,平均为(2.74±0.21)kg,为其以股静脉穿刺方式进行采血;研究组中含女童23例,男童31例,出生日龄介于6天与24天之间,平均为(12.41±2.21)天,体重介于2.64kg与3.10kg之间,平均为(2.75±0.19)kg,为其选用外周动脉采血方式。

1.2 方法

(1) 参照组

选用股静脉穿刺方式进行采血,具体如下:护理人员协助新生儿保持平卧体位,在将一侧下肢完全暴露的前提下,轻轻握住膝关节进行外展及屈伸运动,同时将臀部垫高至少3cm。随后将其双侧下肢实施固定,并对需要穿刺部位的皮肤进行消毒后进针采血,待采血量达到所需标准后将针拔出,并立即使用消毒棉球进行按压,以免过多出血。

(2) 研究组

选用外周动脉采血方式,具体如下:护理人员协助新生儿保持平卧体位,在将一侧下肢完全暴露的前提下,固定好腕关节。穿刺点选择为桡动脉搏动点,对需要穿刺部位的皮肤进行消毒后,保持20-45°的角度进行针刺采血,待采血量达到所需标准后将针拔出,并立即使用消毒棉球进行按压,按压时间约在5min左右。在无回血后松开,以促进血液正常流动。

1.3 观察指标

(1) 统计两组新生儿的一次采血成功率,并对相

关数据进行比较。(2) 比较两组新生儿的疼痛程度,以新生儿疼痛评估量表(NIPS)作为评分标准,满分为7分,轻度疼痛为0-2分,中度为3-4分,重度为5-7分。(3) 比较两组新生儿穿刺不良反应的发生情况。

1.4 统计学方法

根据本次研究具体情况,设置与之对应的数据库,并将所得数据进行汇总运用SPSS23.0软件对数据予以分析,方差值以($\bar{x}\pm s$)表示,概率值[例(%)]代表,以t值及卡方值(χ^2)分别检验,p值在0.05以内,代表差异有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组新生儿的一次采血成功率

为参照组选用股静脉穿刺采血,一次成功的新生儿共计45例,成功率为83.33%,研究组选用外周动脉采血方式,一次成功的新生儿共计52例,成功率为96.30%,组间比较研究的成功率更高, (χ^2 值为4.959, p值为0.026),具有统计学意义。

2.2 比较两组新生儿的疼痛程度

参照组轻度疼痛29例,占比53.70%,研究组轻度43例,占比79.63%,组间比较研究组的疼痛程度明显更轻, ($p<0.05$),详见表1。

2.3 比较两组新生儿穿刺不良反应的发生情况

参照组在穿刺过程中发生不良反应共计8例,占比14.81%,研究组仅有2例,占比3.70%,组间比较,研究组方法具有较高的安全性,不良反应发生率更低, ($p<0.05$),详见表2。

3 讨论

新生儿由于体质原因,其肢体血液分布量相对较少,不仅血管较为细小,且血管的充盈度相对较差,因此给护理人员的采血工作带来较大难度^[2]。现阶段对于新生儿的临床采血多采用股动脉或者股静脉穿刺的方式,但鉴于股动脉及静脉与神经的分布较为接近,再加上股动脉的血液分布量较多,一旦操作技能不甚熟练,很容对动脉神经造成伤害,从而诱发血肿、血管损伤等较为严重的不良后果,给新生儿带来较大的痛苦,同时还可能引发护患纠纷^[3]。

表1 比较两组新生儿的疼痛程度[例(%)]

| 组别 | 例数 | 轻度 | 中度 | 重度 |
|------------|----|------------|------------|----------|
| 参照组 | 54 | 29 (53.70) | 21 (38.89) | 4 (7.41) |
| 研究组 | 54 | 43 (79.63) | 11 (20.37) | 0 (0.00) |
| χ^2 值 | | 8.166 | 4.44 | 4.153 |
| p值 | | 0.004 | 0.035 | 0.041 |

表2 比较两组新生儿穿刺不良反应的发生情况 [例 (%)]

| 组别 | 例数 | 针头脱落 | 渗血 | 血肿 | 感染 | 总发生 |
|------------|----|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 参照组 | 54 | 1 (1.85) | 4 (7.41) | 2 (3.70) | 1 (1.85) | 8 (14.81) |
| 研究组 | 54 | 0 (0.00) | 1 (1.85) | 1 (1.85) | 0 (0.00) | 2 (3.70) |
| χ^2 值 | | | | | | 3.967 |
| p 值 | | | | | | 0.046 |

所以,针对新生儿的采血,临床需要一种安全性较高,更为有效、科学的穿刺模式。而随着医疗技术的不断更新与进步,外周动脉采血的应用愈加广泛。通过实践应用发现,将此模式应用于新生儿采血过程中,不仅能够促使一次穿刺成功率明显提升,而且能够有效缓解穿刺给患儿带来的疼痛感,同时还会将血肿、渗血、感染等不良事件的发生比率降到最低,因此逐渐受到医护人员以及患儿家属的认可与好评^[4]。但为了避免采血期间发生不良事件,确保穿刺一次成功,仍需从多个方面强化穿刺过程中的护理干预:(1)在采血过程中,工作人员需不断应用温柔的语言与新生儿进行交流,使其能够感受到安全感。也可鼓励其母亲参与到安抚情绪的过程中,以避免新生儿产生抗拒情绪。(2)采血期间,除了要确保穿刺部位的完全暴露以外,还应为新生儿摆放好舒适体位。在降低其抗拒的同时,避免对其造成意外伤害。(3)血液采集过程中,医护人员应严格遵守相关制度,并确保操作的规范性。在保证无菌操作的前提下,对穿刺位置的皮肤进行严格消毒,万一发生意外将其污染,则应立即停止操作,并展开相应的补救措施。除此之外,还应确保血液标本能够在隔绝空气的情况下处理。(4)在多种因素的影响下,万一发生无可避免的不良事件,医护人员则应在进行补救的同时,立即分析事件的发生原因,并作出相应处理,以免再有类似事件的发生,而对新生儿造成伤害^[5]。

本次研究结果表明,参照组选用股静脉穿刺采血后,一次成功的新生儿共计45例,成功率为83.33%,研究组选用外周动脉采血方式后,一次成功的新生儿共计52例,成功率为96.30%,二者相比,明显研究组的成功率更高。这一结果充分证明外周动脉采血方式能够促进一次穿刺成功率的提升,这与国内胡广乐等^[6]学者的研究基本一致。本次研究结果还显示,相比于参照组(轻度疼痛29例,占比53.70%,中度疼痛21例,占比38.89%,重度疼痛4例,7.41%),研究组产生轻度疼痛的新生儿更多(43例,79.63%),中

度疼痛较少(11例,20.37%),尚未出现重度疼痛者。说明外周动脉采血可在一定程度上为新生儿减轻穿刺带来的疼痛感,也提示临床医护人员应在穿刺过程中,给予新生儿必要的情绪安慰、疼痛护理等,在为新生儿减少痛楚的同时,也缓解家长的紧张情绪,为和谐医患关系的构建奠定良好基础。本次研究结果表明,参照组在穿刺过程中发生不良反应共计8例(14.81%),而研究组仅有2例,(3.70%)说明相比于股动脉穿刺,外肘静脉采血具有较高的安全性,能够有效避免一些不良事件的发生。

综上所述,外周动脉采血在新生儿护理中具有重要的应用价值,并在其诊疗过程中显现中显著优势。一方面能够促进一次穿刺成功率的提升,减轻穿刺采血对新生儿造成的疼痛感,另一方面还能减少渗血、感染等不良事件的发生,具有较高的安全性。因此,可在今后的临床中予以大范围推荐应用。

参考文献

- [1] 胡慧慧,傅香梅,廖青慧.外周动脉采血在新生儿护理中的应用研究[J].吉林医学,2022,43(05):1424-1426.
- [2] 张艳秀,梁莹莹.外周动脉采血在新生儿护理中的应用价值[J].中国城乡企业卫生,2022,37(03):22-24.
- [3] 罗旋旋,刘芳芳,刘跃,王辉.外周动脉采血在新生儿护理中的应用[J].心理月刊,2020,15(15):159.
- [4] 刘亮.外周动脉采血在新生儿护理中的应用分析[J].中西医结合心血管病电子杂志,2018,6(29):88-89.
- [5] 徐道平.外周动脉采血在新生儿护理中的应用方法及效果观察[J].中国继续医学教育,2018,10(09):158-159.
- [6] 胡广乐.外周动脉采血在新生儿护理中的应用价值探讨[J].河南医学研究,2017,26(03):550-551.

版权声明:©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS