·论著·

集束化护理管理在新生儿“两病”筛查血样标本采集中的应用效果观察

河南省郑州市妇幼保健院新生儿一区 （河南 郑州 450000）
白瑞娟

【摘要】**目的** 探究集束化护理管理在新生儿“两病”筛查血样标本采集中的应用效果。**方法** 选取2017年1月-2017年12月于我院行“两病”筛查的2336例新生儿为研究对象。将2017年1月-2017年6月出生的1145例新生儿作为对照组，2017年7月-2017年12月出生的1191例新生儿为研究组。研究组患儿予以集束化护理管理，对照组患儿予以常规护理。比较两组新生儿血液采集时间、疼痛程度、采血合格率、一次性采血成功率、瘀血发生率、血斑质量等差异。**结果** 研究组新生儿血液采集时间短于对照组，疼痛程度评分低于对照组，采血合格率、一次性采血成功率、>1cm血斑比例均高于对照组，瘀血发生率、0.7～1cm血斑比例低于对照组(P<0.05)。**结论** 集束化护理管理应用于新生儿“两病”筛查血样标本采集中，可提高采血成功率、合格率及质量，并能减轻疼痛感，缩短采血时间。

【关键词】集束化护理管理；新生儿“两病”筛查；血样标本采集
【中图分类号】R272.1
【文献标识码】A
DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2019.01.031

Observation on Application Effects of Cluster Nursing Management in the Collection of Blood Samples from Neonatal Two Diseases Screening

BAI Rui-juan. First Neonatal Area, Zhengzhou Maternal and Child Health Hospital, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

[Abstract] ***Objective*** To explore the application effects of cluster nursing management in the collection of blood samples from neonatal two diseases (phenylketonuria, congenital hypothyroidism) screening. ***Methods*** A total of 2336 neonates who were screened for two diseases in our hospital from January 2017 to December 2017 were selected as subjects. 1145 neonates born between January 2017 and June 2017 were set as control group, and 1191 neonates born between July 2017 and December 2017 were set as study group. Study group was given cluster nursing management, and control group was given routine nursing. The blood collection time, pain degree, qualified rate of blood sampling, success rate of one-time blood sampling, incidence rate of blood stasis and blood cake quality were compared between the two groups. ***Results*** The blood collection time in study group was shorter than that in control group, and the pain score was lower than that in control group, and the qualified rate of blood collection, success rate of one-time blood collection and the proportion of blood cake>1 cm were higher than those in control group, and the incidence rate of blood stasis and the proportion of 0.7-1 cm blood cake were lower than that those in control group (P<0.05). ***Conclusion*** Cluster nursing management in the collection of blood samples from neonatal two diseases screening can improve the success rate, qualified rate and quality of blood collection, and can reduce the pain and shorten the blood collection time.

[Key words] Cluster Nursing Management; Neonatal Two Diseases Screening; Blood Sample Collection

新生儿“两病”筛查指医疗机构用快速敏感的检测方法对苯丙酮尿症和先天性甲状腺功能低下进行新生儿筛查。通过早诊断、早治疗保障儿童正常的身体、智力发育，是预防儿童残疾、提高人口素质的重要措施之一。新生儿“两病”虽无早期明显临床症状，但存在标志性的生化指标改变，对疾病筛查主要依赖于对血液指标的检测[1]。血液采集是新生儿疾病筛查的第一步，对筛查结果的准确性有直接影响。为提高血液标本采集质量，减轻新生儿疼痛，我院于2017年7月在妇产科实行束化护理管理，取得不错成效，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年1月-2017年12月于我院行“两病”筛查的2336例新生儿为研究对象。纳入

作者简介：白瑞娟，女，护师，主要研究方向：新生儿科护理
通讯作者：白瑞娟

标准：所有新生儿均顺利完成血液样本的采集工作；家属对此次调查知情并签署同意书。排除标准：不配合调查者。将2017年1月-2017年6月出生的1145例新生儿作为对照组，2017年7月-2017年12月出生的1191例新生儿为研究组。研究组患儿男586例，女605例，胎周(39.31±0.16)周；对照组患儿男561例，女584例，胎周(39.32±0.15)周。两组新生儿上述资料比较，差异无统计学意义(P＞0.05)。

1.2 护理方法 对照组患儿予以常规采集血液方法：用乙醇消毒新生儿皮肤，采血针以垂直方向刺入足跟约3mm；拔出采血针，挤压轻揉该部位，采集血斑数目为3个。研究组患儿予以集束化护理管理：①新生儿出生3～30d、母乳喂养次数超过8次为最佳采血时间；若患儿在使用抗菌药物，则停药2d后再行采血。②采血时将室内温度控制在26～28℃，偏高或偏低均会影响采血的正常进行；冬季进行采血时可采取热敷、按摩、足浴的方式促进足部血液循环，足浴水温38～41℃，持续时间8min。③引导新生儿采取头高脚低仰卧位，露出足跟，注意保暖，左手握紧足跟几秒钟后放松，反复几次。④选择足跟内侧或外侧为穿刺点，用乙醇消毒，采血针以45～60°角度进针1.5～2mm；左手挤压穿刺点外侧部位，血液聚集成球用无菌棉签拭去第1滴血。⑤环握住足跟和小腿，挤压3～5次，将血液滴在滤纸上，自然渗透形成3个直径为8mm圆形血片。⑥将新生儿血片悬空平放在干燥清洁处，自然晾干4h以上；避免阳光及紫外线照射、消毒剂、水、挥发性化学物质等污染；血片干燥后密封置于冰箱内。⑦做好宣教工作，向家属说明新生儿疾病筛查的意义以及足跟采血的重要性。

1.3 观察指标 ①比较两组新生儿血液采集时间和疼痛程度差异；用Wong-Baker笑脸量表[2](0～10分)评估新生儿疼痛水平，得分越高则疼痛越剧烈。②比较两组新生儿采血合格率和一次性采血成功率。③观察两组新生儿瘀血、血斑质量情况。

1.4 统计学分析 用统计学软件SPSS21.0进行数据分析。计数数据(%)表示，行x^2检验；计量数据以($\bar{x}$±s)表示，行t检验。以P＜0.05提示有统计学意义。

表1 两组新生儿血液采集时间和疼痛程度比较（$\bar{x}$±s）

组别	n	血液采集时间（s）	疼痛程度（分）
研究组	1191	32.48±1.02	3.48±0.26
对照组	1145	58.41±1.23	6.17±0.83
t		725.523	106.544
P		0.000	0.000

表2 两组新生儿采血合格率和一次性采血成功率比较[n（%）]

组别	n	采血合格率	一次性采血成功率
研究组	1191	1152（96.73）	1134（95.21）
对照组	1145	1043（91.09）	1016（88.73）
x^2		32.669	33.454
P		0.000	0.000

表3 两组新生儿瘀血、血斑质量比较（n，$\bar{x}$±s）

组别	n	瘀血（%）	血斑质量（cm）	
			0.7～1cm	＞1cm
研究组	1191	1（0.08）	2（0.17）	1189（99.83）
对照组	1145	31（2.71）	36（3.14）	1109（96.86）
x^2/t		29.738	32.313	
P		0.000	0.000	

2 结 果

2.1 两组新生儿血液采集时间和疼痛程度比较 研究组新生儿血液采集时间短于对照组，疼痛程度评分低于对照组(P＜0.05)，见表1。

2.2 两组新生儿采血合格率和一次性采血成功率比较 研究组新生儿采血合格率、一次性采血成功率均高于对照组(P＜0.05)，见表2。

2.3 两组新生儿瘀血、血斑质量比较 研究组新生儿瘀血发生率低于对照组，0.7～1cm血斑比例低于对照组，＞1cm血斑比例高于对照组(P＜0.05)，见表3。

3 讨 论

新生儿疾病筛查是一种预防儿童残疾、提高地区人口素质的有效措施之一。对苯丙酮尿症和先天性甲状腺功能低下等疾病的筛查以血液标本检测为主，因而血样采集是影响检查结果的关键步骤。我院妇产科护士通常选择血流量较多的足部进行新生儿血液采集，需要较高的技巧性和耐心。以往使用传统的采血针穿刺手法进行血样采集，需要多次挤压足部穿刺部位，容易产生瘀血或肿胀疼痛感，引起家属不满。加之样本采集、送检过程中存在众多污染因素造成样本的不合格，使得采血次数增多，不仅给新生儿带来痛苦，也一定程度上误导了实验室检查结果[3]。为保证采血质量和实验室检测结果的准确性，我院于2017年7月开始实行集束化护理管理，取得良好效果。

相关文献报道称[4]，新生儿出生3～30d、母乳喂养次数超过8次为最佳采血时间，且哺乳1～2h血容量最大，此时采血成功率极高。新生儿足部血流量受体温影响明显，由于新生儿体温调节功能尚不完善，控制环境温度和足部保暖尤为重要。通过足浴、按摩、热敷等方式可促进足部血流循环，防止血液冷凝影响采血，从而提高一次采血成功率并缩短采血时间[5]。另外，新生儿采取头高脚低仰卧位有助于增加足部血流量，不仅提高采血成功率，也能减轻小儿疼痛感[6]。研究表明，选择合适的采血部位后，采血针进针角度的选择也能影响采血效率。根据足部解剖学显示，真皮内存在血流丰富且具有储血功能的血管丛，采血针斜刺进入恰能到达该部位，较垂直进针的成功率高。且斜刺法不需反复挤压足部，明显减轻新生儿的疼痛肿胀感，也提高了护士的工作效率[7]。本研究中，研究组新生儿血液采集时间短于对照组，疼痛程度评分、瘀血发生率低于对照组，采血合格率、一次性采血成功率、血斑质量均高于对照组，表明集束化护理管理可有效提高采血质量和工作效率，增加筛查结果的准确性。此外，做好宣教工作也能提高家属对疾病筛查的认知，有利于采血工作的配合度提升。

综上所述，将集束化护理管理应用于新生儿“两病”筛查血样标本采集中，可提高采血成功率、合格率及质量，并能减轻疼痛感，缩短采血时间，有利于提高实验室检查的准确性。

参考文献

[1] 田国力,王燕敏,周卓,等.全自动新生儿疾病筛查系统的性能评价[J].检验医学,2017,32(7):633-636.
[2] 方静燕.综合性护理干预在静脉输液患儿中的应用[J].齐鲁护理杂志,2017,23(22):79-80.
[3] 蒋海丽,苏雅洁,阿仙,等.新疆南部地区基层新生儿疾病筛查影响因素分析[J].中国妇幼健康研究,2017,28(2):160-163.
[4]顾宏梅,沈美云,徐旭娟,等.PDCA循环法在提高新生儿疾病筛查血片采集成功率中的应用[J].护理实践与研究,2016,13(20):117-119.
[5] 孙伟,张翠琼,英伍,等.不同采集定位法在新生儿疾病筛查血标本中的应用[J].齐鲁护理杂志,2016,22(19):91-92.
[6] 张玉清,刘念芸,邓佳,等.两种体位下新生儿疾病筛查足跟采血的效果观察[J].护理实践与研究,2016,13(11):78-79.
[7] 王小艺.护理干预对新生儿疾病筛查足底采血不良反应的影响[J].实用临床医药杂志,2015,19(14):117-119.

【收稿日期】2018-03-01

（上接第 39 页）

其发病机制主要为各种有危害因素引起气道、肺实质和肺血管的慢性炎症，炎性细胞大量增殖和激活，并释放多种炎症介质，引起肺结构的损伤。针对其发病机制，临床多采用抗菌药物、支气管扩张剂、氨茶碱及糖皮质激素等治疗，并取得一定疗效，但仍有部分患者的长期预后并不理想，因此选择合理的手段保证患者的治疗康复效果也逐渐引起临床重视。

心肺康复训练是针对慢性呼吸系统疾病患者开展的一项锻炼与教育项目，其能通过提高患者的运动能力，有效缓解呼吸困难等临床症状，进而降低患者反复入院次数及住院时间。心肺康复训练由专门的技术人员结合患者的身高、体重、年龄等自身基本情况，制定个性化符合病情的方案，不仅可有效评估患者的生理病理状况，还可评价其心肺、骨骼等代谢情况，个性化运动方案根据患者自身病情予以康复训练，避免了运动方案给不耐受患者造成的身体负担，有效保证了病人的安全健康。龚放华等[3]对老年COPD患者实施心肺康复训练，发现其能显著患者的肺功能，并提高运动耐受力、心理状况与生活质量。

本研究中，观察组的肺功能改善情况优于对照组，差异具有统计学意义(P＜0.05)，李树雯等[4]研究显示，训练后实验组的肺功能各项指标均显著优于对照组，与本研究结果相一致；干预后，观察组与对照组的血气指标、生活质量评分均有改善，且观察组的改善幅度大于对照组，心肺康复运动训练可增加呼吸肌的耐力，降低呼吸肌疲劳，并改善低血氧症，提高机体免疫力与生活质量，李菊等[5]对COPD患者予以呼吸肌康复锻炼，研究表明观察组的生活质量评分较对照组改善更显著，与本研究结论相仿。

综上所述，对COPD患者运用心肺康复运动训练，能够有效改善其肺功能与动脉血气状况，进而提高患者的生活质量。

参考文献

[1] 吴海燕,钱钧,郝建,等.康复训练对稳定期COPD患者肺功能的影响[J].临床肺科杂志,2014,19(10):1787-1789.
[2] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组.慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013年修版)[J].全科医学临床与教育,2013,36(5):484-491
[3] 龚放华,杨燕妮,张婷.心肺康复训练对稳定期老年COPD患者心肺功能、生活质量及心理状况的影响[J].医学临床研究,2017,34(9):1746-1748.
[4] 吴海燕,钱钧,李树雯,等.心肺康复运动训练对COPD稳定期患者肺功能的影响[J].中国康复医学杂志,2016,31(3):351-353.
[5] 李菊.呼吸肌康复锻炼对COPD患者肺功能的影响[J].临床肺科杂志,2014,19(6):1122-1122. 【收稿日期】2018-05-22