

一例早产儿并发雷诺现象的护理

庄少玲¹, 黎剑辉^{2*}

¹深圳市人民医院新生儿科, 广东 深圳

²高端功能材料研究中心, 化学与精细化工广东省实验室, 广东 汕头

收稿日期: 2022年3月3日; 录用日期: 2022年4月19日; 发布日期: 2022年4月26日

摘要

目的: 通过对一例早产儿并发雷诺现象护理的总结与分析, 结合相关文献资料对早产儿并发雷诺现象的护理进行总结与探究。方法: 采用文献资料法与经验总结等方式展开本次的研究与分析, 分析研究早产儿并发雷诺现象的护理。结果: 目前国内关于早产儿RP的相关报道较少, 因此儿科护理工作者对于RP的认知与护理等往往存在不足。结论: 在早产儿并发雷诺现象的护理中需综合采用保暖、避免不良刺激、病情观察、预防缺氧、皮肤护理等措施。

关键词

早产儿, 雷诺现象, 护理

Nursing Care of a Premature Infant Complicated with Raynaud's Phenomenon

Shaoling Zhuang¹, Jianhui Li^{2*}

¹Neonatal Pediatrics, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen Guangdong

²High End Functional Materials Research Center, Guangdong Provincial Laboratory of Chemistry and Fine Chemicals, Shantou Guangdong

Received: Mar. 3rd, 2022; accepted: Apr. 19th, 2022; published: Apr. 26th, 2022

Abstract

Objective: To summarize and explore the nursing of premature infants complicated with Reynolds

*通讯作者。

phenomenon by summarizing and analyzing the nursing of a case of premature infants complicated with Reynolds phenomenon, combined with relevant literature. Methods: The research and analysis were carried out by means of literature and experience summary, to analyze and study the nursing of premature infants complicated with Reynolds phenomenon. Results: At present, there are few reports about RP in premature infants in China. Therefore, pediatric nurses often have deficiencies in the cognition and nursing of RP. Conclusion: In the nursing of premature infants complicated with Raynaud's phenomenon, measures such as keeping warm, avoiding adverse stimulation, condition observation, prevention of hypoxia and skin nursing should be taken.

Keywords

Premature Infants, Reynolds Phenomenon, Nursing

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 前言

雷诺现象(Raynaud's phenomenon, RP)首次报道于 1862 年, 又称肢端动脉痉挛现象。在临床主要表现为肢端皮肤颜色改变, 皮肤突然出现苍白, 而后伴皮肤变紫、变红、局部皮肤温度降低等, 患者会出现感觉异常及疼痛。RP 的发病机制目前并不明确, 一般认为在冷刺激或压力作用下患者出现血管神经功能紊乱从而导致肢体末端小动脉痉挛缺血。RP 分为原发性和继发性两大类, 其中原发性起病隐匿, 又称雷诺氏病, 继发性多为风湿等疾病的临床症状。RP 有典型的“三相”表现即分为 3 个时期变化: ① 周围小动脉收缩导致指尖苍白; ② 静脉回流缓慢导致发绀; ③ 血管扩张导致皮肤潮红, 伴搏动性疼痛、红肿等, 严重者局部缺血出现溃疡、坏死等[1]。相关学者研究认为 RP 在临床早期症状易被轻视, 从而延误治疗, 对患者造成不良后果。RP 的相关报道以成人人居多, 目前国内关于早产儿 RP 的相关报道较少, 因此儿科护理人员对于 RP 的认知与护理等往往存在不足, 由于早产儿无法有效表达不舒适感, 因此也极大的增大了患儿肢端坏死的风险。RP 及早的识别与护理对患儿的康复至关重要[2]。本院于 2022 年 2 月收治了一例雷诺现象患儿, 该患儿经治疗及护理后皮肤颜色均逐渐缓解转至正常。现护理内容报道如下。

2. 病例介绍

患儿系 G2P2, 胎龄 28 周, 因“早产临产; 双绒毛膜双羊膜囊双胎妊娠、一胎儿横位”在我院剖宫产出生, 二胎之后出生, 出生体重 960 g, 胎位臀位, 胎膜、羊水、胎盘、脐带无异常。母患妊娠期糖尿病。Apgar 评分 1 分钟及 5 分钟均为 10 分, 患儿生后即出现气促, 无发绀, 无呻吟, 为进一步诊治, 拟“早产儿、极低出生体重儿”经转运系统转入我科。入院 T: 35.6℃, P: 163 次/分, R: 60 次/分, BP: 65/41 mmHg, 身高: 34 cm, 头围: 26 cm, 胸围: 24 cm, 体重: 960 g。发育一般, 营养一般, 无激惹, 反应一般, 面色红润。患儿入院后有发热, 最高体温 38.2℃, 有创呼吸机辅助通气。早产儿貌, 反应尚可, 右侧脚踝内侧可见瘀斑, 全身皮肤巩膜无明显黄染, TCB 4.5 mg/dl, 前囟平软, 呼吸机辅助通气下双肺呼吸音对称, 双肺呼吸音稍低, 未闻及罗音, 心律齐, 心音尚有力, 未闻及杂音, 腹稍膨隆, 肝脾肋下未触及异常肿大, 四肢肌张力低, 原始反射未引出。辅助检查: B 族链球菌核酸测定: 阴性; 尿化学定性: 红细胞数 10 个/ul, 葡萄糖 5.6 mmol/L, 余项未见异常, 予复查; 11/02 复查血液常规分析: 白

细胞计数 $6.36 \times 10^9/L$, 血红蛋白浓度 115.00 g/L , 中性粒细胞绝对值 $2.90 \times 10^9/L$, 血小板计数 $210.00 \times 10^9/L$, 红细胞计数 $3.25 \times 10^{12}/L$, 中性粒细胞比值 45.70%; 电解质测定组合 + 肾功能测定组合 + 超敏 CRP 测定 + 肝功能九项: 钙 1.54 mmol/L , 磷 1.96 mmol/L , 血清白蛋白 27.0 g/L , 钾 3.30 mmol/L , 总蛋白 41.8 g/L , 总胆红素 84.8 umol/L , 间接胆红素 76.56 umol/L 。咽拭子痰培养、衣原体抗原及支原体培养: 均阴性。入院第二日予脐动脉导管, 入院第三日 10:40 左右发现患儿颈部、躯干及双侧下肢大腿根部出现皮肤苍白, 约持续 1~2 分钟, 立即予拔除脐动脉导管、保暖等处理, 患儿皮肤颜色逐渐缓解转至正常。入院第三日 12 点 10 分左右患儿再次出现躯干、四肢皮肤颜色苍白, 立即予调整肝素剂量为 $10 \text{ IU/kg}\cdot\text{h}$, 患儿肤色逐渐转红润。目前诊断: 1) 超低出生体重儿; 2) 新生儿呼吸窘迫综合征; 3) 早产儿(适于胎龄儿); 4) 新生儿病理性黄疸; 5) 新生儿呼吸衰竭(I 型); 6) 新生儿高血糖症; 7) 新生儿低血钙症: 钙 $1.54 \text{ mmol/L} < 1.8 \text{ mmol/L}$; 8) 新生儿雷诺现象?: 患儿近 2 日出现手指及全身躯干皮肤颜色苍白, 予保暖、拔除脐动脉导管等处理后逐渐恢复正常; 9) 糖尿病母亲婴儿; 10) 双胞胎之小。

3. 护理要点

3.1. 保暖

本患儿为早产儿, 早产儿体温调节功能较差, 体温易受环境温度影响, 超低出生体重儿更易发生低体温, 体温的发生易加重寒冷刺激, 从而诱发雷诺现象。对早产儿而言, 保暖是预防雷诺现象的关键措施之一。患儿体温维持在 $36.5^\circ\text{C} \sim 37.5^\circ\text{C}$ 之间, 避免体温的大幅度波动。对患儿展开细节护理: 入院后立即予多功能暖箱控制温湿度, 同时多功能暖箱置于无对流风位置, 避开空调风口。肤温探头置于腋下或腹部肝区, 设置温度为 36.5°C 。患儿出生前 3 d 湿度调节为 80%, 后湿度保持在 55%~65% 之间。在患儿保暖过程中除了注意患儿的躯干保暖外还应注意患儿局部皮肤温度, 有些患儿因为疾病影响导致末梢循环差, 因此局部皮肤温度可能较低, 针对患儿暴露过多的部位如头、手、脚等应注意观察皮肤温度, 并采取保暖措施。每 2 小时对患儿皮肤温度展开评估, 更换肤温探头位置, 监测箱温及湿度, 记录患儿体温。关注实际监测箱温与设置箱温差值, 若温度差值 $> 0.8^\circ\text{C}$ 或湿度差值大于 $> 5\%$ 应及时排查暖箱情况, 必要时予以更换。与患儿接触的物品需提前消毒并预热, 预热是患儿非药物治疗的重要措施。患儿臀部护理的湿巾也需提前预热至 37°C , 同时避免湿巾过湿造成辐射散热[3]。减少暖箱开箱门操作, 一次只打开一侧箱门, 减少因空气对流造成温度骤降。暖箱更换需双人操作并进行预热。经过保暖后本例患儿体温逐渐恢复至 $36.5^\circ\text{C} \sim 37.5^\circ\text{C}$ 之间, 入院后第二日出现较大体温波动, 体温维持在 $37^\circ\text{C} \sim 38^\circ\text{C}$ 之间, 可能与环境刺激以及并发感染有关。

3.2. 避免不良刺激

本例患儿过早脱离子宫环境, 同时在重症监护病房中接受了动静脉穿刺、呼吸机辅助呼吸、吸痰等护理操作刺激, 还受到环境照明、暖箱风机、电话铃声、仪器报警音、呼吸机气流的噪音等诸多环境刺激。在多种刺激交织的情况下极易让患儿处于精神紧张状态, 出现易哭闹、易烦躁等情况, 同时还会影响到患儿神经系统的发育, 出现出汗、呼吸增快、皮肤发花等交感神经系统兴奋的表现。在多种不良刺激加持下极易诱发患儿并发雷诺现象。对患儿而言, 减少环境以及护理穿刺等不良刺激的发生可有效减少雷诺现象的发生几率, 在患儿护理过程中增加穿刺成功率, 同时避免不必要的穿刺, 减少环境对患儿的影响, 适当调节病室光线, 减少报警音、电话铃声等。将患儿置于独立病室, 医护操作尽量集中进行。在病室安装噪声监测仪, 所以操作做到“四轻”[4]。各仪器报警音控制在 $45 \sim 60 \text{ dB}$, 声音报警延迟 10 s, 尽量采用光线闪烁报警。

3.3. 拔除脐动脉导管

在本次患儿护理过程中患儿入院第二日予脐动脉导管插管, 入院第三日 10:40 左右发现患儿颈部、躯干及双侧下肢大腿根部出现皮肤苍白, 约持续 1~2 分钟, 立即予拔除脐动脉导管、保暖等处理, 患儿皮肤颜色逐渐缓解转至正常。当日 12 点 10 分左右患儿再次出现躯干、四肢皮肤颜色苍白, 立即予调整肝素剂量为 10 IU/kg·h, 患儿肤色逐渐转红润。患儿由于受脐动脉导管等刺激发生雷诺现象, 及时拔除导管减少刺激并保暖护理后患儿皮肤颜色逐渐缓解转至正常, 患儿第二次发生雷诺现象后予调整肝素剂量为 10 IU/kg·h, 患儿肤色逐渐转红润。通过减少动静脉导管刺激以及保暖、调整肝素剂量等措施可有效预防与减少雷诺现象的发生。

3.4. 病情观察

3.4.1. 观察发作部位

原发性雷诺现象会依次出现苍白、发绀、潮红等三个不同时期的变化, 若患儿发生雷诺现象时未进行及时处理将造成皮肤缺血或坏死等严重后果。本例患儿最先在颈部、躯干及双侧下肢大腿根部出现皮肤苍白, 经及时治疗及护理未出现发绀、潮红等时期的变化, 有效制止了原发性雷诺现象的病情进展, 这主要得益于及时的病情观察。雷诺现象可能出现的部位除了手脚外还包括乳头、耳廓、脐周、口唇以及鼻尖等多处, 尤其对于患儿隐匿的皮肤处需注意观察, 及时发现患儿病情的变化。对于患儿皮肤颜色的变化、皮肤温度的变化, 以及尺桡动脉搏动是否正常、肢端是否活动受限等需仔细观察。股静脉或脐静脉置管后血管痉挛易导致肢端缺血皮肤苍白, 局部皮肤会出现网格状发绀, 在患儿护理过程中应当注意观察。

3.4.2. 观察药物不良反应

危重症早产儿往往合并多种疾病, 需多药物联合治疗。本例早产儿持续使用罗培南抗感染、氟康唑防真菌感染、多巴胺改善循环、小剂量肝素抗凝、静脉营养支持等治疗。同时患儿救治中常用的儿茶酚胺类、5-羟色胺类药物具有促进交感神经兴奋的作用, 也易诱发雷诺现象, 本例患儿入院第三日并发雷诺现象, 予拔除脐动脉导管、保暖等处理, 调整肝素剂量后肤色逐渐转红润, 因此在危重症早产儿的护理中需注意观察患儿药物不良反应。在早产儿雷诺现象预防与护理中既需要加强发作部位的观察, 同时也需要加强对药物副作用与不良反应的观察。准确计算与使用药物剂量, 掌握药物配伍禁忌, 按规范用药等。

3.5. 预防缺氧

患儿在机体缺氧状态下易诱发交感神经兴奋, 促进微血管收缩, 患儿肢体微血管收缩会加大雷诺现象发生概率, 同时也会加重已发生的雷诺症状。本例患者入院后使用无创辅助通气, PaO_2 维持在 50~80 mmHg, 同时 TcSO_2 维持在 90%~94% 以上有助于减少雷诺现象发生概率。患儿定期复查血气, 并关注其氧合指数、二氧化碳分压、乳酸值、氧分压等的变化。

在本例患儿的护理中, 正是良好的氧合状态加速了患儿雷诺现象的恢复, 同时氧合状态不佳会延长患儿雷诺现象恢复时间。患儿在机械通气护理过程中行常规气道护理, 除此之外在吸痰等操作时要减少气流中断次数与中断时间, 避免造成患儿短暂缺氧。

3.6. 皮肤护理

在雷诺现象发生时一般呈现出 3 个时期的不同表现, 不同时期采用的护理方法均有所差别。苍白期:

此时小动脉痉挛, 因此会出现肢端皮肤苍白, 如本例患儿出现颈部、躯干及双侧下肢大腿根部皮肤苍白, 就处于苍白期。此时将患肢放于低处, 促进苍白肢端的血液供应, 同时避免揉搓, 以免缺血加重出现坏死。发绀期: 此时期抬高瘀紫部位, 需要进一步促进静脉回流。潮红期: 此时期主要防止皮肤受压, 抬高患侧肢体。本例患儿处于苍白期, 由于护理救治及时皮肤很快恢复, 病情未进一步进展。同时针对严重的雷诺现象患儿可静脉泵入尼莫地平、前列地尔等药物改善微循环。处于苍白期时亦可用 10 mg 酚妥拉明溶于 2 ml 生理盐水中加热后湿热敷, 于 10 min 后取下, 患儿肢端苍白恢复后可考虑用予赛肤润涂抹。同时针对雷诺现象 Curtiss [5] 等的研究认为, 涂抹硝酸甘油软膏对雷诺现象具有较好的效果, 迷迭香精油 [6] 局部按摩也可以起到局部升温的作用缓解雷诺症状。

4. 讨论

在本例患儿的护理过程中, 责任护士在患儿护理过程中发现其颈部、躯干及双侧下肢大腿根部皮肤苍白情况, 在配合医生进行治疗以及行护理干预后症状好转, 同时皮肤颜色恢复正常, 并诊断为原发性雷诺现象。在此类患儿的护理中应当加强病情观察, 并避免诱发雷诺现象的诱因, 减少刺激, 避免引发交感神经兴奋等。在并发雷诺现象的不同时期给予不同的护理干预。本例患儿经护理后皮肤颜色完全恢复正常, 身体机能逐步恢复, 病情好转, 停无创呼吸机辅助通气, 改经鼻高流量通气, 在后续护理中未见异常, 一般状况可。

参考文献

- [1] 薛菁. 发育支持护理在新生儿重症监护病房中的实施现况调查[J]. 中华现代护理杂志, 2014, 20(34): 4359-4361.
- [2] 姜琳, 钱丽娟, 尹莉萍, 单佩. 早产儿原发性雷诺现象的护理[J]. 中华急危重症护理杂志, 2020, 1(6): 570-573.
- [3] 徐丽丽, 王丽娟. 1 例早产儿雷诺现象的护理[J]. 当代护士(下旬刊), 2020, 27(2): 166-168.
<https://doi.org/10.19791/j.cnki.1006-6411.2020.04.076>
- [4] 凌茹, 陈梦莹, 李晓南. 新生儿重症监护病房内应激对儿童情绪行为发育的影响及机制研究进展[J]. 中华新生儿科杂志(中英文), 2019, 34(3): 229-233.
- [5] Curtiss, P., Schwager, Z., Cobos, G., et al. (2018) A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effects of Topical Nitrates in the Treatment of Primary and Secondary Raynaud's Phenomenon. *Journal of the American Academy of Dermatology*, **78**, 1110-1118.E3. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.01.043>
- [6] von Schoen-Angerer, T., Deckers, B., Henes, J., et al. (2018) Effect of Topical Rosemary Essential Oil on Raynaud Phenomenon in Systemic Sclerosis. *Complementary Therapies in Medicine*, **40**, 191-194.
<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2017.10.012>