

# 有创动脉血压监测在危重新生儿救护中的应用及护理

刘慧敏

(喀什地区第二人民医院 新疆喀什 844000)

**摘要:**目的:探究并分析在危重新生儿的紧急救护中运用有创动脉血压监测方式及不同的护理方式带来的具体影响。方法:通过选取 50 例来自我院近一年内采用了有创动脉血压监测技术诊治的危重新生儿,采用数字随机方式平分两组并使用不同护理措施,对照组实施常规护理方法,观察组选择进行额外的预见性护理,对两组不同的护理干预模式的预后效果进行记录和对比。结果:经记录显示,观察组中患儿发生各类不良事件的几率得到了有效降低( $P < 0.05$ );且观察组的患儿 24 小时内的血压变异系数经护理得到了更有效的改善( $P < 0.05$ )。结论:在有创动脉血压监测护理的危重新生儿的紧急救护中,采用预见性护理方法对于护理工作有着显著的提升效果,能够有效提升护理的效率和有效性,值得临床应用采纳推广。

**关键词:**危重新生儿;有创动脉血压监测;预见性护理;临床效果

新生儿一旦患病,疾病易迅速恶化,为救治危重患儿,提供准确且直接的病情监测是至关重要的。有创动脉血压监测技术能够直接追踪血压的波动,并能持续、精确、直观地展现血压的瞬时变化,这为重症患儿的紧急救治提供了关键的参考,它是一种经常被采用的监测方法<sup>[1-2]</sup>。有创动脉血压监测是一种侵入性的监测工具,在其使用过程中,临床应该持续监控并增强护理措施,以预防可能出现的并发症<sup>[3]</sup>。为探究更为有效的护理操作,以加强临床护理疗效,本文选取相关案例并开展分析,探究分析在危重新生儿的紧急救护中运用有创动脉血压监测方式及不同的护理方式带来的具体影响。汇总本次研究内容结果如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 基本资料

选择 50 例来自我院近一年内采用了有创动脉血压监测技术诊治的危重新生儿,采用数字随机方式平分两组并使用不同护理措施,对照组实施常规护理方法,观察组选择进行额外的预见性护理,对两组不同的监测护理干预模式的预后效果进行记录和对比。本次研究筛选的患儿年龄均处于 28 天内,观察组与对照组的平均年龄情况为( $16.14 \pm 2.06$ )、( $16.26 \pm 2.68$ )天,同时两组的男女性别分布情况为(13, 12)(14, 11)。经过检验证实患儿间初始数据差异性不显著( $P > 0.05$ ),后续测试结果具有进一步讨论的价值。

### 1.2 方法

两组患儿进行相同的有创动脉血压监测工作。新生儿应当采取平躺姿势,将前臂伸展直,掌心朝上并固定,腕部放置一个小枕,同时手的背部应当弯曲  $60^\circ$ ,而拇指应当保持外展状态。确保桡动脉跳动的准确监测,并对新生儿皮肤进行两次常规的安尔碘消毒处理,助理需佩戴无菌手套以稳定新生儿手臂,并在穿刺的一侧臂部铺设无菌治疗布。在与皮肤进行注射时,套管针的角度在  $30^\circ$  至  $40^\circ$  之间,沿着桡动脉的路径平行前进。当针

头成功穿越桡动脉壁的瞬间,能感受到穿越坚硬组织后的空气进入。这表明针尾有鲜红的血液以脉动的形式涌现。这个现象是导管确实位于血管内部的证据。在这种情况下,应将套管针稍微降低,与皮肤保持  $10^\circ$  的角度,然后紧紧抓住针芯,向前推动套管向外推移 3 至 5cm,使其完全进入动脉管腔。接着,退出金属枕芯并连接肝脏素帽。然后,用 5ml 无菌注射器提取的无菌生理盐水清洗套管针与管道内的回血流。针柄下方垫有小方纱,并使用 3M 的压力固定套管针。最后,注明穿刺和贴膜时间。在固定治疗巾后将手套取出,并打开换能器。接着用注射器抽取 27ml 生理盐水(加入肝素 27U)。然后将其固定在微量推注泵上,以 100ml/h 的速度连接换能器,确保空气被排空。连接到动脉穿刺导管的另一端会接上心电监护仪进行压力测量,在测量压力之前,监护仪会进行标准的调整。对于接受换血治疗的患儿中,采用三通关闭血排系统,每 15 min 打开一个监测系统并监控一次患儿的血压。

对照组:患儿进行常规护理。

观察组:在常规护理的基础上进行预见性护理。(1)监测系统护理:完成置管操作后,需要使用固定夹板来进行稳固,以避免因折断而造成的堵塞。测压管的各个连接部位都必须旋紧以防止泄漏,并应放置在无菌治疗巾内以防止污染,同时三通开关应保持在正确的方向上。在置管完成后的 24 小时内,需要进行一次消毒并替换治疗巾。采用肝素盐水进行定时冲洗,确保测压管畅通无阻,并定期检查管道内部是否存在气泡。在追踪动脉血压时,应该将压力传感器与儿童的右心房放在同一水平线上,当测量为零之后,即可以进行血压监测。严格监控压力和波形的变化,记录生命的相关体征。若动脉波形显示出异常,如变得低钝或者完全消失,需仔细检查留置针是否经过这个部位或可能遭遇折断、血栓堵塞等情况。如有任何问题,需立刻通知医生以进行干预。

(2)并发症预防:①感染:在进行穿刺置管的过程中,

必须严格遵守无菌操作规程，确保穿刺点的皮肤始终保持干燥状态。如果出现渗血现象，应立即更换保护层，并定期监测患儿的体温。如果发现体温升高，应立即寻找原因；如果出现高热寒战，应立即寻找感染源。导管的放置时间不应超出 7d，一旦出现感染的迹象，应立刻将导管取出。②血栓：定期检查穿刺后的肢体是否出现肿胀，其颜色和温度是否正常，以及该部位是否难以被过度包扎。在通过测压管提取动脉血液时，使用肝素盐水进行冲洗。要对管道状况进行严格的监控，一旦发现血块阻塞，应立刻取出，以避免动脉栓塞的发生。某些研究已经证明，置管的时间长度与血栓的形成是相关的，一旦患儿的病情得到稳定，就会进行拔除。在拔除之后，需要进行至少 15 分钟的压迫止血，以避免局部出血和血肿的发生。

### 1.3 观察指标及评判标准

(1) 统计并比较两组患儿护理过程中出现的不良症状（如渗血、感染、血栓和血肿）的数量，研究不同护理模式差异对于患儿恢复表现的提升效果差异。

(2) 记录两组患儿 24 小时内的血压变异系数。

### 1.4 统计学方法

本研究使用 SPSS26.0 进行汇总分析。通过  $(\bar{x} \pm s)$  与 t 验证计量资料的计算情况，并使用 (%) 和  $\chi^2$  验证计数资料的计算结果。确保计算结果的 P 值小于 0.05 以证明对比结果的显著差异性。

## 2 结果

### 2.1 不同护理模式下患儿的不良反应发生情况比较

通过表 1 数据得出，观察组的不良反应事件发生情况得到了更为有效的预防 ( $P < 0.05$ )。

表 1 不同护理模式下患儿的不良反应发生情况比较[n (%) ]

组别	n	渗血	感染	血栓	血肿	总发生率
观察组	25	1 (4.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (4.00)
对照组	25	2 (8.00)	2 (8.00)	1 (4.00)	1 (4.00)	6 (24.00)
$\chi^2$	-	-	-	-	-	4.153
P	-	-	-	-	-	0.042
						42

### 2.2 不同监测模式下患儿的 24 小时内的血压变异系数

不同时段患儿血压变异系数图 2 所示。观察组患儿的血压表现更趋近正常水平。

表 2 不同监测模式不同时段患儿血压变异系数  $(\bar{x} \pm s)$

组别	对照组 (n=25)	观察组 (n=25)
24hSBP	15.97 ± 2.56	14.22 ± 1.87
25hDBP	9.78 ± 1.53	11.44 ± 1.42
dSBP	16.85 ± 2.45	14.19 ± 1.78

dDBP	9.22 ± 1.31	11.95 ± 1.83
nSBP	14.81 ± 2.01	12.29 ± 1.66
nDBP	8.61 ± 1.27	10.68 ± 1.49

注：同项比较两组数据均符合  $P < 0.05$

## 3 讨论

在危重新生儿的救治过程中，有创动脉血压监测发挥了至关重要的作用。该方法能以直观和精确的方式实时监测新生儿的血压变动<sup>[4]</sup>。然而，考虑到新生儿的特殊状况，临床不能轻视其置管可能会导致的并发症，并且这些并发症是受多种因素控制的<sup>[5]</sup>。因此，传统的单一护理方式并不能取得令人满意的效果。确保这种护理手段既能预测也能全面覆盖新生儿的需求非常关键<sup>[6]</sup>。预见性护理方式对新生儿在进行有创性动脉血压监测中的常见并发症进行评估，基于这些知识制定有针对性的预防护理策略，从而消除了传统护理的不明确性，并赋予了护理手段更好的前瞻性思维<sup>[7]</sup>。在护理上，临床也重视患儿的各种并发症，成功避免了相关的并发症，显著提高了血压的安全性。

在此次研究中，观察组中患儿发生各类不良事件的几率得到了有效降低 ( $P < 0.05$ )；且观察组的患儿 24 小时内的血压变异系数经护理得到了更有效的改善 ( $P < 0.05$ )。综上所述，在对危重新生儿进行有创动脉血压监测护理的紧急救助过程中，使用预见性护理方法可以显著提升护理工作的效率和有效性，因此值得在临床上广泛应用和推广。

### 参考文献：

- [1] 黄海霞. 重症患者有创动脉血压监测的护理[J]. 外科研究与新技术, 2019, 8(01): 70-72.
- [2] Xin L, Haiyan A, Yi Z, et al. Analysis of Results of Continuous Invasive Arterial Blood Pressure Monitoring in Postoperative Patients. [J]. Alternative therapies in health and medicine, 2023,
- [3] Jamie P, Dominique G, Emily E, et al. Invasive arterial blood pressure monitoring may aid in the medical management of hypertensive patients with acute aortic disease[J]. American Journal of Emergency Medicine, 2022, 59: 85-93.
- [4] 阮玉超, 陈丽石. 有创动脉血压监测在危重患儿脓毒症休克治疗中的应用价值及临床护理[J]. 中国医药指南, 2019, 17(35): 9-10.
- [5] 叶巧章, 叶醒愉, 张婉玲, 等. 危重新生儿肠内营养应用预见性干预护理的价值[J]. 中国卫生标准管理, 2020, 11(02): 152-154.
- [6] 李启婵. 预见性护理在危重新生儿肠内营养支持中预防误吸的效果研究[J]. 中国社区医师, 2021, 37(18): 153-154.