

脐静脉置管在高危新生儿中的应用与护理对策

甘杨群

河池市第一人民医院 广西河池市

【摘要】目的 分析脐静脉置管用于高危新生儿的价值与护理措施。**方法** 对 2021 年 1 月-2022 年 11 月本科接诊高危新生儿 (n=80) 进行随机分组, 试验和对照组各 40 名, 前者行脐静脉置管, 后者用周围静脉留置针。2 组都接受常规护理。对比并发症等指标。**结果** 关于静脉治疗时间, 试验组数据 (7.28 ± 1.02) d, 和对照组数据 (11.79 ± 1.56) d 相比更短 (P < 0.05)。关于并发症这个指标: 试验组发生率 5.0%, 和对照组数据 22.5% 相比更低 (P < 0.05)。**结论** 高危新生儿用脐静脉置管法, 并发症发生率更低, 静脉治疗时间也更短。

【关键词】 高危新生儿; 护理; 脐静脉置管; 并发症

【收稿日期】 2023 年 2 月 19 日

【出刊日期】 2023 年 4 月 13 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20230189

Application and nursing strategy of umbilical vein catheterization in high risk neonates

Yangqun Gan

The First People's Hospital of Hechi City, Chi City, Guangxi

【Abstract】 Objective To analyze the value and nursing measures of umbilical vein catheterization in high-risk neonates. **Methods** From January 2021 to November 2022, high-risk neonates (n=80) were randomly divided into 40 subjects in each group. The former received umbilical vein catheterization, and the latter received peripheral vein indwelling needle. Both groups received routine care. Complications and other indicators were compared. **Results** The duration of intravenous therapy in the experimental group was shorter (7.28 ± 1.02) days than that in the control group (11.79 ± 1.56) days (P < 0.05). Regarding the complication index, the incidence rate of the experimental group was 5.0%, which was lower than that of the control group (22.5%) (P < 0.05). **Conclusion** With umbilical vein catheterization, the complication rate is lower and the time of intravenous therapy is shorter.

【Keywords】 High-risk newborn; Nursing; Umbilical vein catheterization; Complications

对于高危新生儿来说, 其病情往往比较危重, 且病死率也非常高, 需要积极的救治^[1]。而静脉通路的建立则能为新生儿提供足够的营养与治疗通路, 但新生儿的外周血管比较细, 收缩能力低下, 静脉充盈度也不佳, 使得穿刺难度明显增大^[2]。本文选取 80 名高危新生儿 (2021 年 1 月-2022 年 11 月), 着重分析脐静脉置管用于高危新生儿的价值与护理措施如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2021 年 1 月-2022 年 11 月本科急诊高危新生儿 80 名, 随机分 2 组。试验组 40 人中: 女孩 18 人, 男孩 22 人, 胎龄范围 27-36w, 均值达到 (31.59 ± 2.68) w。对照组 40 人中: 女孩 17 人, 男孩 23 人, 胎龄范围 27-37w, 均值达到 (31.87 ± 2.92) w。2 组胎龄等相比, P > 0.05, 具有可比性。

1.2 方法

试验组行脐静脉插管, 具体如下: 备好三通接头, 并将肝素 (1000U) 和 0.9% 氯化钠溶液 (100ml) 进行混合。用注射器抽取混合液约 10ml 进行冲管。对三通接头进行封闭, 然后将之和中心静脉导管进行准确的连接, 抽取混合液约 10ml, 从一个接头注入, 确保静脉导管和三通接头内都充满了混合液。于辐射台上轻轻放置新生儿, 并对其皮肤进行充分的消毒, 于脐带根部用棉绳进行松扎, 并留取大约 1-1.5cm 长的脐带, 将脐静脉完整显露出来, 然后用碘伏对脐中心周围的皮肤进行充分的消毒。提起脐带, 然后将导管自脐静脉规范化的插入, 需确保推进方向是偏右上 30°。推入过程中, 需回抽注射器, 待血液回流后, 即可停止推入。对脐带根部进行扎紧, 并对两端进行缝合, 妥善固定导管。将注射器规范化的取出, 并对滴注装置

与三通接头进行有效的连接。

对照组用周围静脉留置针，需严格按照相关操作流程与标准进行操作。

2 组置管期间都接受常规护理：（1）严格遵医嘱，对滴速与药物配比进行有效的掌控。新生儿排便后，需立即对其肛周皮肤进行清洁，以免对导管造成污染。切口未拆线时，不得对新生儿进行沐浴。（2）每隔 8h 用肝素钠羊水对管道进行 1 次冲洗，以免出现导管堵塞的情况。每日按时用碘伏消毒新生儿的脐部，并对输液导管进行更换，充分消毒三通接头。观察新生儿腹部情况，若新生儿脐部出现红肿、渗血或渗液等问题，需立即处理。（3）根据新生儿的实际情况，明确其拔管时间。拔管前，需先消毒新生儿的脐周与脐部皮肤，并剪断扎线，拔除导管。若无活动性出血的情况，需用无菌纱布对新生儿的脐部进行包扎^[3]。

1.3 评价指标

（1）记录 2 组静脉治疗时间以及患儿在进行静脉输液治疗前后的体质量变化情况。

（2）统计 2 组患儿置管时（心律不齐、肠穿孔、肝坏死）及置管后的并发症（液体外渗，及手臂肿胀等）发生者例数。

（3）穿刺成功率：若患儿输液与抽血均畅通无阻，且无需进行多次抽吸即可抽出充足的血量则表示穿刺成功；若患儿输液与抽血有一定阻碍，且经过多次抽吸仍未见充足血量，患儿皮上有局部或明显的青紫状

则表示穿刺失败。

（4）寻找穿刺点时间、抽血时间以及压迫凝血时间：分别记录将新生儿体位摆正到准确找到穿刺点的时间、从穿刺成功之刻起到抽取所需的充足血量之时结束的时间、从拔针时刻将无菌棉签置于穿刺点按压至血凝的时间^[4]。

1.4 统计学分析

SPSS 23.0 处理数据，t 作用是：检验计量资料，其表现形式是 $(\bar{x} \pm s)$ ， χ^2 作用是：检验计数资料，其表现形式是 $[n (\%)]$ 。P<0.05，差异显著。

2 结果

2.1 静脉治疗时间及体质量变化情况分析

至于静脉治疗时间，试验组数据 (7.28 ± 1.02) d，对照组数据 (11.79 ± 1.56) d。试验组体质量在进行静脉输液前后变化为 (38.76 ± 4.03) g/d，对照组体质量在进行静脉输液前后变化为 (30.42 ± 2.76) g/d，对比可知，试验组的静脉治疗时间更短、且在经静脉输液前后体质量变化较对照组更为明显 $(t=5.2916, P<0.05)$ 。

2.2 置管时及置管后并发症分析

所有 80 例患儿在置管过程中无一发生生命体征异常或导管穿破脐静脉的情况，均心律正常，而且没有任何肠穿孔或者肝脏坏死等恶性并发症。

置管后并发症：试验组发生率 5.0%，和对照组数据 22.5%相比更低 $(P<0.05)$ 。如表 1。

表 1 并发症记录结果表 $[n, (\%)]$

组别	例数	液体外渗	手臂肿胀	静脉炎	导管堵塞	发生率
试验组	40	1 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.5)	5.0
对照组	40	3 (7.5)	2 (5.0)	2 (5.0)	2 (5.0)	22.5
χ^2						6.9854
P						0.0306

2.3 两组患儿一次置管成功率对比分析

试验组一次置管成功例数为 37 例，对照组一次置管成功例数为 28 例，因此试验组患儿的一次置管成功率为 92.50%，显著高于对照组一次置管成功率为 70.00%，差异具有统计学意义，即 $P<0.05$ 。

2.4 两组患儿寻找穿刺点时间、抽血时间以及压迫凝血时间对比分析

试验组患儿寻找穿刺点时间、抽血时间以及压迫

凝血时间分别为 (70.50 ± 12.34) 秒、 (66.52 ± 11.30) 秒、 (265.43 ± 31.28) 秒，对照组患儿寻找穿刺点时间、抽血时间以及压迫凝血时间分别为 (300.45 ± 16.28) 秒、 (180.78 ± 32.52) 秒、 (527.33 ± 40.56) 秒，因此表明试验组患儿寻找穿刺点时间、抽血时间以及压迫凝血时间均显著少于对照组，差异具有统计学意义，即 $P<0.05$ 。

3 讨论

静脉输液是对危重新生儿进行抢救的关键步骤，但因为新生儿的血管壁较薄且通透性强等特点，导致液体外渗、手臂肿胀等并发症的发生率也是极大的，严重者甚至会使得患儿造成静脉炎或者导管堵塞等的情况，由此以来并定会增加对患儿进行静脉穿刺的次数，这不仅会造成患儿及其家属精神上的伤痛，并且会对家庭产生更多的治疗费用。伴随着新生儿重症监护技术的发展和医疗手段逐步成熟化，危重新生儿的治疗成功率更是得到了极大的提高，但是新生儿病情复杂性以及自身抵抗力弱等特点使得对外周静脉留置针的治疗也提出了更高的要求，由于输液类型多样性和输液浓度精确性等使得患儿需要进行多次穿刺，甚至当存在有刺激性或者对患儿容易产生并发症等药而言，其对留置时间也有着一定的要求，较短或较长等都极有可能影响患儿的正常治疗效果^[5]。

目前，脐静脉置管作为一种深静脉置管技术，在我国临床上有着比较广泛的运用，且该项技术也具有留置时间长、导管弹性好与输液类型广等特点，除了能够滴注药物与肠胃营养之外，还能对中心静脉压进行有效的监测^[6-7]，另外，脐静脉置管也能降低渗透压高、酸碱值过高与刺激性强的药物对新生儿的穿刺点所造成的刺激程度，可有效预防静脉炎等并发症的发生，安全性极高^[8]。但为能进一步提高新生儿脐静脉置管的效果，还应予以新生儿专业化的护理。

本研究试验组的静脉治疗时间更短、且在经静脉输液前后体质量变化较对照组更为明显，所有 80 例患儿在置管过程中无一发生生命体征异常或导管穿破脐静脉的情况，均心律正常，而且没有任何肠穿孔或者肝脏坏死等恶性并发症，置管后并发症中试验组发生率 5.0%，和对照组数据 22.5%相比更低，试验组患儿的一次置管成功率为 92.50%，显著高于对照组一次置管成功率为 70.00%，试验组患儿寻找穿刺点时间、抽血时间以及压迫凝血时间均显著少于对照组，差异具有统计学意义，即 $P < 0.05$ ，以上说明脐静脉置管在极高危新生儿的治疗效果更佳，需要注意的是在对患儿进行脐静脉置管操作前应向患儿及其家属讲解脐静脉置管的必要性以及注意事项，保证患儿所处室内环境的温湿度处于舒适的区间，并且对置管术操作过程中所

需要的各类无菌敷料包、注射器等按顺序放置于无菌台上，当置管时需要尽可能保证一次性穿刺成功，置管后则需要对输液管以及头皮针中的空气进行彻底地排净，及时关注患儿动态，对各类并发症地发生都能够第一时间进行处理。

综上，极高危新生儿用脐静脉置管法，静脉治疗时间更短，并发症发生率也更低，值得推广。

参考文献

- [1] 叶巧章,邓翠芳,张玉玲. 脐静脉置管在极高危新生儿中的应用与护理对策[J]. 当代护士(下旬刊),2021,28(2): 118-120.
- [2] 刘亚玲,周文娟. 脐静脉置管在 NICU 危重新生儿中的应用效果及护理[J]. 养生保健指南,2019(35):137.
- [3] 何淑儿,王昭丽,冯柳钻. 改良外露脐静脉导管固定法在极高危新生儿中的应用护理效果分析[J]. 妇幼护理,2022, 2(5):1167-1170.
- [4] 张建凤,陈春美,胡丽. 脐静脉置管在 NICU 危重新生儿中的应用效果及护理[J]. 医学理论与实践,2018,31(3): 443-444.
- [5] 萧慧敏,陈玲,廖艳霞,秦姣红,梁健雁.脐静脉置管联合 PICC 置管在早产儿中的应用[J].华夏医学,2022,35(03): 45-48.
- [6] 郭明,焦明月,尚志忠,姜彦彪,马彬,张雪峰.脐静脉置管时长对危重症新生儿并发症的影响[J].发育医学电子杂志,2022,10(03):168-173.
- [7] 闫素芹. 青海省脐静脉置管术在危重新生儿中的应用效果研究. 青海省,青海红十字医院,2021-11-30.
- [8] 袁淑莉.脐静脉置管术新生儿并发症发生的相关危险因素分析[J].国际医药卫生导报,2021,27(13):2018-2021.

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