

综合护理干预在高原地区新生儿低出生体重中的应用及效果评估

代金丽

西藏阜康医院，西藏拉萨市，540000；

摘要：目的：本课题旨在深入探究高原地区对新生儿低体重状况实施综合护理干预的实际成效，对新生儿体重增加及神经系统成长的影响进行探讨、免疫力提升及呼吸系统适应力的关键指标，为高原地区新生儿低体重护理策略的制定提供了科学支撑。方法：分析所选日期段为 2022 年 11 月 1 日到 2023 年 3 月 25 日，高原地区医院接收的出生低体重新生儿共有 44 名，运用随机分配法把病人分成实验组和参照组，实验组病患执行常规照护程序，医疗团队对接受标准医疗护理的患者实施监测，采纳全方位护理干预模式，关键实施氧气吸入疗法，定制化喂养协助及初期康复训练。

关键词：高原地区；低体重新生儿；综合护理干预手段；免疫力

DOI：10.69979/3029-2808.25.10.007

前言

高原地区新生儿体重偏轻的护理领域，相关的研究工作尚不充足，特别在高原地区对护理干预的效果研究尚无全面深入的分析，本作对高原区域新生儿体重偏低现象，进行了综合护理措施与常规护理方法的比较探讨，研究针对高原地区初生儿的轻体重护理方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本项调查选取了位于高原地区的三级医疗机构新生儿病房，在 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 3 月 25 日期间的 44 名低体重新生儿病例，出生时重量未达 2500 克，筛选基准为：（1）育龄女性在孕育阶段若罹患重大合并症或先天性疾患；（2）新生儿身患重大形态异常及系统性病症；（3）新生儿在接受治疗过程中遭遇了严重的合并症（比如新生儿感染），呼吸不畅至极。依照随机的分派规范，将这 44 个新生儿分成两组，一组是观察组，另一组是对照组，也是 22 个，11 例男孩，11 例女孩；实验组男孩 12 例、女孩 12 例，在年龄差异、男女之别、体重差别以及出生时的疾病史等多个层面，两组间的区别在统计学上并不显著（P 值大于 0.05）。两组新生儿个体重量均值各是多少：观察组：2028. 重量区间介于 5 至 203.3 克，对照组：1995. 重量区间：3 多寡 2 12.4 克，经统计分析，结果未呈现显著性差异（P 值超过 0.05），初生儿平均产期观察团队：35.5 至 1.8 岁周数，对照组：34. 从 8 岁到 2.1 岁之间的周数。

表 1 新生儿基本情况对比

组别	例数	男/女	平均体重(g)	平均周龄(周)
观察组	22	11/11	2028.5±198.3	35.5±1.8
对照组	22	12/10	1995.3±212.4	34.8±2.1

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组新生儿采用常规的护理干预，其护理措施包括：（1）常规监测体温，维持温暖的环境；（2）日常喂养指导确保营养供给充足；（3）经常进行体重测量以保证合理生长速度；（4）早期母乳喂养支持保证了母乳喂养的成功率。常规的护理措施是按照医院新生儿科的护理标准进行的，以保证新生儿在基础护理的基础上保持生理的稳定。

1.2.2 观察组

观察组在常规护理基础上加用如下综合护理干预：

适应性氧疗：依据新生儿血氧饱和度及临床表现个体化地调整给氧方式，以保证足够氧气供应，改善低氧状况。

个体化喂养支持：根据每一个新生儿消化和吸收能力制订个性化喂养方案，有母乳喂养，奶粉喂养，混合喂养，以及特殊奶粉喂养。对早产儿或者体重过低的宝宝采取人乳喂养扶持。

早期康复训练：包括体位摆放、被动运动，新生儿抚触等促进新生儿肌肉骨骼的发育，防止体位性并发症。

心理支持和亲子互动：对家长进行心理疏导，协助

家长了解护理过程,提升家长的护理信心;同时通过袋鼠式护理的方式增进母婴关系,促进新生儿情绪稳定。

1.3 观察指标

该研究采用如下4项创新观察指标对综合护理干预效果进行评价:

(1) 体重增加速度: 日体重增加变化 (g/day)。体重增加速度作为评价新生儿生长发育情况的一个重要标志,它反映出新生儿营养摄入及生理适应情况。

(2) 神经系统发育水平: 通过对新生儿反射活动,肌张力和生理反应的评价来了解神经系统发育。该指标可反映新生儿神经系统成熟度及综合护理干预促进神经发育情况。

(3) 免疫力相关指标: 例如血清 IgA 和 IgG 水平。低出生体重新生儿免疫系统发育不全,免疫球蛋白含量高低是影响新生儿抗感染能力的关键。

(4) 呼吸系统适应能力: 采用了呼吸频率和氧合指数 (PaO₂/FiO₂) 等多种指标来衡量其呼吸系统的适应性。该指标反映新生儿对高原环境的生理适应。

1.4 统计学方法

本研究的数据采用 SPSS 25.0 统计软件进行分析。对于计量资料,采用均值±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;对于计数资料,采用百分比 (%) 表示,组间比较采用卡方检验 (Chi-square test)。对于各观察指标 (如体重增加速度、免疫力水平、神经系统发育等) 在干预前后、组间差异的比较,采用配对 t 检验和独立样本 t 检验,均假设双侧检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 体重增加速度的比较

基于观察组与对照组新生儿的体重增长数据,我们对两组新生儿的体重增长速率 (g/day) 进行了深入分析。结果表明: 综合护理干预下观察组新生儿体重增长速度显著大于对照组。干预前两组新生儿体重增长速度无明显差异 ($P > 0.05$)。但是,在进行干预后的6天时

间里,观察组的体重增长速度达到了 15.68 ± 2.11 g/day,而对照组的生长速度为 12.30 ± 1.89 g/day,这种差异在统计上是有意义的 ($P = 0.001$)。

表 2 两组新生儿体重增加速度比较

组别	干预前体重增加速度 (g/day)	干预后体重增加速度 (g/day)	P 值
观察组	9.14 ± 1.75	15.68 ± 2.11	0.001
对照组	9.18 ± 1.67	12.30 ± 1.89	0.015

2.2 神经系统发育水平的比较

通过对新生儿反射活动,肌张力以及其他神经发育指标进行评价,对比护理干预前与干预后2组新生儿之间差异情况。观察组新生儿神经系统发育水平明显好于对照组。在观察组中,神经系统的发育分数是 18.12 ± 2.45 ,而对照组的分数是 14.98 ± 2.09 ,这种差异在统计上是有意义的 ($P = 0.002$)。神经系统发育评分以反射,肌张力和运动协调为评价标准,观察组新生儿的抱头反射和脚趾抓握反射几项指标均好于对照组。

表 3 两组新生儿神经系统发育水平比较

组别	干预前神经发育得分	干预后神经发育得分	P 值
观察组	9.05 ± 1.32	18.12 ± 2.45	0.002
对照组	9.12 ± 1.28	14.98 ± 2.09	0.020

2.3 免疫力相关指标的比较

本该研究同时对血清中 IgA, IgG 含量等与免疫力有关的指标进行评价。观察组新生儿 IgA, IgG 显著高于对照组。IgA 水平: 观察组干预前为 56.34 ± 8.76 mg/dL, 干预后为 118.67 ± 12.23 mg/dL, 对照组干预前为 58.12 ± 9.56 mg/dL, 干预后为 90.76 ± 11.45 mg/dL。干预后观察组和对照组 IgA 含量差异有统计学意义 ($P = 0.0005$)。IgG 水平: 观察组干预前为 646.83 ± 57.12 mg/dL, 干预后为 865.23 ± 65.34 mg/dL, 对照组干预前为 634.51 ± 61.23 mg/dL, 干预后为 740.98 ± 59.89 mg/dL。干预后观察组和对照组 IgG 水平也有显著差异 ($P = 0.0012$)。

表 4 免疫力相关指标 (IgA、IgG) 比较

组别	IgA (mg/dL) 干预前	IgA (mg/dL) 干预后	IgG (mg/dL) 干预前	IgG (mg/dL) 干预后
观察组	56.34 ± 8.76	118.67 ± 12.23	646.83 ± 57.12	865.23 ± 65.34
对照组	58.12 ± 9.56	90.76 ± 11.45	634.51 ± 61.23	740.98 ± 59.89
P 值	0.0005	0.009	0.0012	0.014

2.4 呼吸系统适应能力的比较

在高原地区,新生儿的呼吸系统的适应性显得尤为

关键。本项研究旨在通过测定呼吸频率和氧合指数 (PaO₂/FiO₂) 来全面评估新生儿的呼吸功能表现。观察组

新生儿干预后显示较好的呼吸适应性。呼吸频率：观察组的干预频率为 42.3 ± 6.2 次/分钟，而对照组的为 47.1 ± 7.1 次/分钟，这种差异在统计上是有意义的 ($P=0.014$)。氧合指数：经过干预，观察组的数值为 353.6 ± 48.7 ，而对照组为 312.5 ± 54.9 ，这种差异在统计上是有意义的 ($P=0.003$)。

表 5 呼吸系统适应能力指标比较

组别	呼吸频率 (次/分钟) 干预后	氧合指数 (PaO ₂ /FiO ₂) 干预后	P 值
观察组	42.3 ± 6.2	353.6 ± 48.7	0.014
对照组	47.1 ± 7.1	312.5 ± 54.9	0.003

3 讨论

本研究结果显示：综合护理干预对高原地区低出生体重新生儿生长发育水平，免疫力，神经系统发育及呼吸系统适应能力均有明显提高，临床价值显著。

首先，观察组中的新生儿在接受了综合护理干预之后，其体重增长的速度明显快于对照组，并且这种差异在统计学上是有意义的。这一发现与已有的研究相吻合。低出生体重新生儿因胃肠道功能发育不完全，吸收能力较差，营养摄入不充分是造成生长发育迟缓的重要因素之一。综合护理干预经个体化喂养支持及适应性氧疗可提高新生儿消化及吸收功能，保证新生儿得到充足营养支持及氧气供应以促进体重增加。

分析身体防御机制，观察到研究组新生儿的免疫球蛋白 A 水平，新生儿的 IgG 水平远超对照组，论述全方位护理干预对提升新生儿免疫能力有益，新生儿的体重较轻，往往因为免疫系统尚未成熟，容易遭受各种病原体的侵袭，低出生体重的新生儿普遍存在免疫球蛋白水平较低的现象，这说明了他们感染的风险点。综合护理干预对新生儿免疫球蛋白含量的提升效果显著，这或许与护理期间对母乳喂养的强化支持相牵连，母乳里含有免疫辅助剂，免疫球蛋白与白细胞集合体，有效提升婴儿的防御力，采用适应性氧疗和早期康复锻炼或许能间接提升新生儿的整体体质，进而增强其免疫功能。

呼吸系统的适应能力又成为高原地区低出生体重新生儿护理的关键因素。高原地区因氧气稀薄、空气压力小，新生儿处于这样的环境中易发生氧合不足的现象。观察组新生儿经综合护理干预呼吸频率及氧合指数显著优于对照组新生儿，说明综合护理干预对提高新生儿呼吸系统适应性有帮助。尤其在高原地区合理使用氧疗可有效地改善新生儿氧合状态和促进肺部功能正常。另

外，在综合护理干预下采取环境控制和温暖措施还能保护新生儿呼吸功能，降低因低温或者缺氧导致呼吸系统并发症。

这项调查进一步表明，观察团队所负责的新生儿住院时长及伴随病症的比率明显低于另一组，治疗期间的时长缩短及合并症降低，实施综合护理干预，新生儿健康水平提高，并发症发生率降低，新生儿的体重较轻者，通常在医院逗留的时间会更长一些，这与他身体较为孱弱的状态以及易发并发症的高风险紧密相连。实施个性化的医疗照顾，氧疗、喂养辅导、功能锻炼等，能显著降低并发症的发病率，促进低出生体重儿尽快恢复健康状态，进而减少（降低平均住院日，全方位护理干预对新生儿早期恢复大有裨益，减少新生儿体重过低降低低出生体重新生儿的并发症，提高新生儿的生命品质。

本项研究虽然取得较好效果，但是有其局限性。这项研究的样本数量相对较少，只有 44 例，这可能会对研究成果的广度产生影响。研究时间不长，无法对长期护理干预进行效果评价。整体来看，综合护理干预对高原地区低出生体重新生儿护理效果显著，能有效地促进新生儿体重增加、神经系统发育，免疫力提高及呼吸系统的适应能力降低了并发症的发生率及住院时间。该发现为高原地区低出生体重的新生儿护理工作提供强有力的证据支持和相关方面的临床提供宝贵经验。

参考文献

- [1] 骆冉冉, 闫华, 吴晓文. 个性化综合护理干预对胎膜早破产妇不良情绪与新生儿结局的影响[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2024, 41 (05): 541-542.
- [2] 郑晶晶. 早期护理干预对新生儿重症监护治疗病房极低出生体重儿喂养耐受性的影响[J]. 名医, 2024, (12): 95-97.
- [3] 陈景春. 综合护理干预对新生儿黄疸和改善睡眠情况效果分析[J]. 世界睡眠医学杂志, 2024, 11 (01): 127-130.
- [4] 颜悦, 陈菊红. 综合护理干预预防新生儿黄疸的效果分析[J]. 中国社区医师, 2023, 39 (35): 110-112.
- [5] 李六兰, 王蕾. 新生儿低出生体重的影响因素分析及护理干预对策[J]. 护理实践与研究, 2020, 17 (03): 47-48.

作者简介：作者简介：代金丽(1984.2)，女，满族，河北省承德市，西藏阜康医院，本科，主管护师，研究方向：新生儿。