

提高母婴同室低血糖高危新生儿血糖管理规范率

马珠虹 陈莉莉 吴雪琴

江苏省太仓市第一人民医院

DOI:10.32629/ffcr.v3i9.20064

[摘要] 目的：分析提高母婴同室低血糖高危新生儿血糖管理规范率的措施。方法：本次研究对象为2025年1月-2025年10月期间收治的512例低血糖高危新生儿。以随机数字表法分为常规组及实验组，其中常规组采取常规管理，实验组采取PDCA管理模式，每组256例。对两组血糖监测率、早期措施干预率及低血糖发生率进行对比。结果：相比较常规组，实验组血糖监测率、早期措施干预率显著高 ($P<0.05$)，低血糖发生率显著低 ($P<0.05$)。结论：PDCA循环管理模式可有效提高母婴同室低血糖高危新生儿血糖管理规范率，促进早期干预措施落地，降低低血糖发生率，值得在临床推广应用。

[关键词] 母婴同室；低血糖高危新生儿；PDCA循环；血糖管理；规范率

中图分类号：R722.1 文献标识码：A

Improve the Standardized Management Rate of Blood Glucose in High-risk Newborns with Low Blood Sugar in the Same Room as Mother and Baby

Zuhong Ma, Lili Chen, Xueqin Wu

Taicang No.1 People's Hospital

Abstract: Objective: To analyze measures to improve the standardized management rate of blood glucose in high-risk newborns with maternal and infant hypoglycemia in the same room. Method: The subjects of this study were 512 newborns at high risk of hypoglycemia admitted between January 2025 and October 2025. Divided into a control group and an experimental group using a random number table method, the control group adopts conventional management, while the experimental group adopts PDCA management mode, with 256 cases in each group. Compare the blood glucose monitoring rate, early intervention rate, and incidence of hypoglycemia between two groups. Result: Compared with the conventional group, the experimental group had significantly higher blood glucose monitoring rate and early intervention rate ($P<0.05$), and a significantly lower incidence of hypoglycemia ($P<0.05$). Conclusion: The PDCA cycle management mode can effectively improve the standardized management rate of blood glucose in high-risk newborns with maternal and infant hypoglycemia in the same room, promote the implementation of early intervention measures, and reduce the incidence of hypoglycemia. It is worth promoting and applying in clinical practice.

Keywords: Mother and baby in the same room; High risk newborns with hypoglycemia; PDCA cycle; Blood glucose management; standardization rate

引言

新生儿低血糖为常见的一种代谢紊乱性疾病，特别是高危新生儿群体，因其糖原储备不足、糖异生能力弱及能量消耗过快等因素，其低血糖发生率相比普通新生儿较高^[1]。如果低血糖持续存在或者反复发生，容易损伤新生儿中枢神经系统，导致智力低下、癫痫及脑性瘫痪等严重不良结局发生，对新生儿生命健康产生较大的威胁^[2-3]。母婴同室模式下，新生儿与母亲密切接触，虽然能够利于母乳喂养及亲子关系建立，但对血糖管理的及时性、规范性提出较高要求。当前，临床常规血糖管理存在流程不细化、监测不规范、干预不及

时及医护与家长配合度不足等诸多问题，造成管理规范率偏低。PDCA循环管理模式是一种科学的质量管理方法，经计划(Plan)、执行(Do)、检查(Check)及处理(Act)的闭环循环，持续优化管理流程、弥补管理漏洞。为此，本研究经对比常规管理与PDCA循环管理的应用效果，探讨提高母婴同室低血糖高危新生儿血糖管理规范率的有效路径，结果详见下文。

1 资料与方法

1.1 基础资料

本次研究对象为2025年1月-2025年10月期间收治的

512例低血糖高危新生儿。纳入标准：(1)满足新生儿低血糖高危因素诊断标准，包括早产儿(胎龄<37周)、低出生体重儿、巨大儿、母亲孕期合并妊娠期糖尿病、新生儿窒息、宫内发育迟缓及喂养困难等；(2)新生儿出生后转入母婴同室护理。排除标准：(1)存在先天性内分泌疾病、严重感染及神经系统畸形等器质性疾病者；(2)住院期间因病情变化转入新生儿重症监护室者；(3)随访过程中脱落者。以随机数字表法分为常规组、实验组，每组256例。常规组男120例，女136例；胎龄35-41周，平均(36.83±1.82)周；出生体重2000-4200g，平均(2960.22±350.35)g。实验组男125例，女131例；胎龄35-41周，平均(36.74±1.94)周；出生体重2000-4250g，平均(2940.23±360.13)g。两组基础资料方面比较差异小(P>0.05)，具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 常规组

本组采取常规管理，新生儿出生后半小时内进行首次足跟血血糖监测，对血糖值<2.2mmol/L者立即启动干预，血糖值在2.2-2.6mmol/L者加强喂养及监测频率。告知家长低血糖高危新生儿的护理要点、喂养注意事项，指导母乳喂养，对喂养不足者采取配方奶补充。护理人员每日定时巡查，记录新生儿血糖变化、喂养情况和精神状态，按照血糖结果调整干预措施，如果血糖持续异常需转入专科治疗。定期组织医护人员进行基础理论培训，内容包括新生儿低血糖的诊断标准、监测方法及干预流程。

1.2.2 实验组

此组采取PDCA管理模式，方法如下：

(1)计划阶段(P)：组建PDCA管理小组，含产科主治医师2名、新生儿科护士2名、产科责任护士6名及质控人员1名明确分工：主治医师定诊疗方案，新生儿科护士做技术指导，责任护士负责临床执行，质控人员全程监督。小组复盘既往案例，梳理出五大管理漏洞：护士对低血糖风险因素及干预规范知晓不足、病情掌握不全面、血糖监测与处理不及时、科室无书写规范。据此制定改进计划，明确培训考核方案、标准化管理流程，完善病情交接制度及书写模板，确保措施落地。

(2)执行阶段(D)：梳理低血糖高危新生儿评估标准，开展相关知识培训考核，联动信息科在护理白板提示妊娠期糖尿病产妇信息。结合《新生儿低血糖临床规范管理专家共识(2021)》及科室实际，制定血糖管理规范，经科护士长审核后全员培训考核，聚焦监测时间、频率及分层处置要点。优化交接流程，分娩/剖宫产时同步交接产妇高危病情，床位护士及时评估风险，床边交接涵盖血糖值、处理情况等，高危儿回室先测血糖再常规交接，漏评漏测者立即补测处置。

依据共识及科室规范，制定分层血糖书写模板，质控人员核查记录，动态优化模板。

(3)检查阶段(C)：质控人员每周抽查、每月全面检查血糖管理情况，核查监测及时性规范性、记录完整性、干预落实度及医患沟通效果。通过百分制问卷收集家长满意度(≥80分为满意)，对比新生儿低血糖发生率、血糖达标时间等指标。每月召开质量分析会，汇总结果并区分主客观原因，为后续改进提供依据。

(4)处理阶段(A)：将有效措施标准化，纳入护理常规并表彰优秀医护人员。针对问题制定整改方案：实操不熟练者由专科护士一对一指导并复考；家长依从性低则优化宣教方式，强化一对一示范与随访。将低血糖患儿血糖精准调控，措施的及时、有效等复杂问题纳入下一轮PDCA循环，构建持续改进闭环。

1.3 观察指标

1.3.1 血糖监测规范率

统计两组新生儿符合监测时间节点、操作标准、记录完整的监测次数占总监测次数的比例，规范标准为严格遵循既定监测流程，操作手法正确，记录信息完整可追溯。

1.3.2 早期干预措施落实率

统计两组新生儿血糖异常时，按方案及时采取干预措施的例数占总异常例数的比例，落实标准为干预时机、干预方式符合分层干预方案要求。

1.3.3 低血糖发生率

统计两组新生儿住院期间血糖值<2.2mmol/L的例数占总例数的比例。

1.4 统计学方法

适用SPSS 26.0统计学软件对数据予以分析处理。计数资料以(%)表达，采用 χ^2 检验。以P<0.05为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 血糖监测规范率、早期干预措施落实率比较

表1显示，相比较常规组，实验组血糖监测规范率、早期干预措施落实率显著高(P<0.05)。

表1 血糖监测规范率、早期干预措施落实率比较[n,(%)]

组别	例数	血糖监测规范率	早期干预措施落实率
常规组	256	200 (78.13)	192 (75.00)
实验组	256	246 (96.10)	242 (94.53)
χ^2	-	26.434	32.357
P	-	0.001	0.001

2.2 低血糖发生率比较

实验组低血糖发生率为2.73%(7/256)；常规组低血糖发生率为8.20%(21/256)。检验值： $(\chi^2=13.357, P=0.001)$ 。相比较常规组，实验组低血糖发生率显著低(P<0.05)。

3 讨论

新生儿低血糖是母婴同室中常见的急症,其管理质量可对新生儿的远期预后产生直接的关系。新生儿低血糖若未能及时识别与干预,可引发新生儿短暂性神经功能异常,且增加远期认知发育迟缓、运动功能障碍等不良结局的发生风险,直接关乎新生儿生存质量与健康成长。母婴同室模式下,新生儿脱离新生儿重症监护室的集中监护环境,血糖管理多依赖产科医护人员的日常巡查及家长的配合,而产科医护人员常需兼顾产妇护理、新生儿基础照护等多项工作,精力分散易导致血糖监测频次不足,家长缺乏专业照护知识,难以及时察觉新生儿嗜睡、拒乳等低血糖早期症状,多重因素叠加,导致常规管理模式中容易产生流程松散、执行不到位、质控薄弱等问题,从而影响管理规范率,给新生儿健康埋下安全隐患^[4]。

PDCA 循环的核心优势是构建问题导向、精准施策、全程质控及持续优化的管理闭环,相较常规管理模式,更侧重流程系统性与执行力^[5]。计划阶段由多学科团队协作,梳理管理漏洞、定位关键问题。本研究聚焦护士知识储备不足、干预不规范、病情交接不全等问题,制定培训、流程、制度三重改进计划,从源头规避管理盲区。执行阶段通过分层培训、标准化流程落地等措施提质增效。结合《新生儿低血糖临床规范管理专家共识(2021)》开展精准培训,搭配情景模拟考核保障知识转化;借助护理白板标注、优化交接流程,弥补病情传递不及时、监测滞后的短板。同时规范书写模板,为质量检查与追溯提供便利,并通过个性化宣教提升家长认知与依从性,形成协同管理合力。检查阶段以分层质控机制为支撑,通过每周抽查、每月全面排查,结合家长满意度调查与核心指标统计,全方位评估落实效果。管理小组通过月

度分析会区分主客观因素,定位问题根源,规避只查不改的形式化弊端。处理阶段通过标准化推广与持续改进实现长效管理:将有效措施纳入护理常规并配套正向激励,巩固成果;针对问题制定整改方案,复杂问题纳入下一轮循环,确保体系贴合临床需求。研究结果显示,实验组血糖监测规范率、早期干预落实率均高于常规组($P<0.05$),低血糖发生率低于常规组($P<0.05$),充分验证 PDCA 循环管理模式的应用价值。

综上所述,PDCA 循环管理模式可有效提高母婴同室低血糖高危新生儿血糖管理规范率,促进早期干预措施落地,降低低血糖发生率,值得在临床推广应用。

[参考文献]

[1]耿晋莹,张岩波,王彦.孕前糖尿病产妇分娩的新生儿发生低血糖的高危因素和潜在风险分析[J].山西医科大学学报,2023,54(12):1658-1662.

[2]刘宁,程国强,张鹏,等.实时动态血糖监测系统在低血糖高危新生儿中应用的可行性研究[J].中华实用儿科临床杂志,2019,34(1):5.

[3]时元菊,刘川峡,罗丹,等.PDCA 循环法在新生儿低血糖筛查中的应用研究[J].现代医药卫生,2021,37(2):104-107.

[4]袁心言.护理人员主导式 PDCA 模式在母婴同室新生儿血糖监测中的应用效果[J].实用临床医学,2022,23(2):142-143.

[5]樊美红,李玉霞.多学科 PDCA 血糖管理模式在老年 2 型糖尿病患者中的应用[J].中西医结合护理,2022,8(12):20-24.

作者简介:

马珠虹(1986.01-),女,汉族,江苏苏州人,本科,副主任护师,研究方向为母婴同室新生儿安全护理研究。