新生儿低血糖高危患儿早期识别与护理干预研究

李梦雪　康亚妮　陈　楠
石嘴山市第一人民医院　宁夏　石嘴山　753200

摘　要：目的：分析新生儿低血糖高危儿童早期识别方法及护理措施对其影响，以期为临床预防及治疗新生儿低血糖提供参考依据。**方法：**选取2022年1月至2024年6月入我院诊治的低血糖高危新生儿92例，随机分为对照组和观察组，每组46例。对照组给予一般性护理，而观察组在此基础上进行早期识别并采取一系列综合护理措施，如高危因素筛查、血糖监测、及时喂养、保暖处理、注意观察以及对家长进行宣教等。对比两组患儿的血糖值、低血糖发生率、血糖恢复至正常所需的时间、并发症的发生情况以及家长满意度。**结果：**观察组低血糖发生率低于对照组（$P<0.05$）；观察组血糖恢复正常所用的时间少于对照组（$P<0.05$）；观察组并发症总数小于对照组（$P<0.05$）；观察组家长满意度高于对照组（$P<0.05$）。**结论：**对于新生儿低血糖高危儿童开展早期识别及综合护理可以有效降低其患低血糖的风险，加快血糖恢复正常的速度，减少并发症的发生，增加家长对护理工作的认可度，具有较好的应用前景。

关键词：新生儿低血糖；高危患儿；早期识别；护理干预；血糖监测

引言

新生儿低血糖是新生儿时期最常见的一种代谢异常，是指新生儿血糖低于正常范围。目前国内外大部分学者认为新生儿血糖低于2.2mmol/L可诊断为低血糖，也有学者提出将诊断标准定为2.6mmol/L[1]。新生儿低血糖症状缺乏特异性，可有进食差、嗜睡、易激惹、颤抖、抽搐等症状，也可完全没有表现而被忽略。持续或者反复低血糖可造成神经元损害，严重的可遗留智力低下、脑瘫、癫痫等神经系统后遗症[2]。因此对于低血糖高危新生儿及时发现并且给予相应的护理措施对于改善患儿预后非常重要。新生儿低血糖高危因素包括：母亲患有妊娠期糖尿病、妊娠期高血压疾病、产前感染等；新生儿为早产儿、低出生体重儿、小于胎龄儿、大于胎龄儿；分娩时发生窒息、缺氧、感染、寒冷损伤综合征等[3]。有研究报道约20%-30%的新生儿存在低血糖的风险，而高危新生儿中低血糖的发生率可达50%以上[4]。但是目前临床上对于新生儿低血糖的早期识别主要是通过监测血糖来进行，而对于高危因素筛查以及综合护理措施尚缺乏系统的报道。近年来，早期识别及综合护理干预逐渐受到关注，在高危因素评估的基础上进行动态血糖监测、早期喂养、保暖处理以及观察症状等多方位手段用于防止低血糖的发生和发展。本文旨在观察新生儿低血糖高危患儿早期识别与护理干预的效果，为其在临床上的应用提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择在我院新生儿科住院治疗的92名低血糖高危新生儿作为研究对象。纳入标准：符合新生儿低血糖高危因素的标准，如母亲妊娠期糖尿病、妊娠期高血压疾病、早产儿、低出生体重儿、小于胎龄儿、大于胎龄儿、窒息复苏后等；出生后24小时内入院；患者家属知情并且签署了知情同意书。排除标准：合并严重的先天性畸形；合并遗传代谢性疾病；合并严重的感染或者败血症；中途转院或放弃治疗者。

以随机数字表法将患儿分为对照组和观察组各46例。对照组中男性患儿25例，女性患儿21例；胎龄32～41周，平均（36.8±2.1）周；出生体重1 500～4 200g，平均（2 680±520）g；母亲妊娠期糖尿病18例，妊娠期高血压疾病12例，早产儿20例，小于胎龄儿14例，大于胎龄儿8例，窒息复苏后6例。观察组中男性患儿24例，女性患儿22例；胎龄32～42周，平均（37.1±2.0）周；出生体重1 480～4 250g，平均（2 700±540）g；母亲妊娠期糖尿病19例，妊娠期高血压疾病11例，早产儿21例，小于胎龄儿13例，大于胎龄儿9例，窒息复苏后7例。两组患儿性别、胎龄、出生体重以及高危因素比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。本研究已经过我院伦理委员会审批通过。

1.2 护理方法

对照组进行一般性护理措施：严密观察患者的生命体征、适时监测血糖值、按照医生的要求进行喂养以及一般的健康宣教等。

观察组除一般护理外进行早期识别及护理干预，其方法为：

高危因素筛查以及风险评估:入院后及时对患儿进行高危因素分析，建立高危儿档案。使用我科自行设计的低血糖风险评估表，从母亲因素、胎儿因素、分娩因素以及新生儿因素四个方面评分，总分大于等于6分为重点关注对象，根据风险程度给予不同监控及处理措施。

血糖动态监测:对高危儿在生后1h内进行首次血糖测定，以后每隔2～3h测一次，共测24h以上。血糖平稳后改为每4～6h测一次，直至生后48～72h。使用新生儿专用血糖仪，取足根部外侧血，勿过度挤压。发现异常立即通知医生并再次测量核实。

早期喂养干预:对于无喂养禁忌者，在生后30 min内开始进行母乳喂养，按需哺乳，不能母乳喂养者给予配方奶喂养，对于吸吮力差者采用鼻饲喂养或者滴管喂养，喂养后30 min复查血糖，评价喂养效果，对喂养不耐受者给予静脉营养支持，保持血糖平稳。

保暖措施:将患儿放在预热辐射台上或者暖箱内，保持中性温度，腹部皮肤温度维持在36.5～37.0℃，每30分钟测量一次体温，直到体温恢复正常，低体温会增加患儿对葡萄糖的需求量导致低血糖的发生，所以保暖也是防止发生低血糖的一个重要手段。

观察及护理:注意观察患儿是否出现进食困难、嗜睡、烦躁不安、震颤、惊厥、呼吸暂停等情况，一旦发现以上情况及时测量血糖并向医生汇报。对于无症状低血糖患儿先喂养再复查血糖；对于有症状低血糖患儿按医嘱给予静脉滴注葡萄糖同时严密监测。

1.3 观察指标

血糖：观察并记录两组新生儿出生后1h、6h、12h、24h血糖值。低血糖发生率：血糖低于2.2 mmol/L视为低血糖。血糖恢复正常所需时间：从出现第一次低血糖开始计算到第二次及以后连续两次以上血糖大于等于2.2 mmol/L为止所需时间。并发症：观察有无低血糖所致脑损伤、惊厥、呼吸暂停等情况。家长满意度：使用自制家长满意度问卷，分为非常满意、满意、不满意。

1.4 统计学方法

使用SPSS26.0进行统计分析。计量资料用$\bar{x}\pm s$表示，组间比较用t检验；计数资料以率表示，采用χ^2检验。$P<0.05$为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿各时间点血糖水平比较

观察组出生后1小时、6小时、12小时、24小时血糖值均高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表1。

表1 两组患儿各时间点血糖水平比较（$\bar{x}\pm s$，mmol/L）

组别	n	1小时	6小时	12小时	24小时
对照组	46	2.1±0.5	2.5±0.6	2.8±0.5	3.1±0.4
观察组	46	2.6±0.4	3.0±0.5	3.3±0.4	3.5±0.3
t值		5.342	4.356	5.218	5.467
P值		＜0.001	＜0.001	＜0.001	＜0.001

2.2 两组患儿低血糖发生率及血糖恢复正常时间比较

观察组低血糖发生率低于对照组，血糖恢复正常时间短于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表2。

表2 两组患儿低血糖发生率及血糖恢复正常时间比较

组别	n	低血糖发生[n（%）]	血糖恢复正常时间（$\bar{x}\pm s$，h）
对照组	46	18（39.1）	18.6±4.2
观察组	46	7（15.2）	10.3±3.1
χ^2/t值		6.654	10.876
P值		0.010	＜0.001

2.3 两组患儿并发症发生情况比较

观察组并发症总发生率低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表3。

表3 两组患儿并发症发生情况比较[n（%）]

组别	n	低血糖性脑损伤	惊厥	呼吸暂停	总发生率
对照组	46	4（8.7）	3（6.5）	5（10.9）	12（26.1）
观察组	46	1（2.2）	1（2.2）	2（4.3）	4（8.7）
χ^2值					4.842
P值					0.028

2.4 两组家属满意度比较

观察组家属满意度高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表4。

表4 两组家属满意度比较[n（%）]

组别	n	非常满意	满意	不满意	总满意度
对照组	46	20（43.5）	18（39.1）	8（17.4）	38（82.6）
观察组	46	28（60.9）	16（34.8）	2（4.3）	44（95.7）
χ^2值					4.039
P值					0.044

3 讨论

3.1 早期识别对新生儿低血糖防治的意义

新生儿低血糖临床表现缺乏特异性，约50%以上的低血糖患儿无明显症状，易被漏诊。本文采用高危因素筛查及风险评估方法，在高危儿出生后1小时内进行首次血糖测定并进行跟踪监测，明显提高低血糖的早发现率。观察组低血糖发生率为15.2%，远低于对照组的39.1%($P<0.05$)，说明早期发现可以减少低血糖的发生率。其原因是由于高危因素筛查使护士能迅速发现需重点关注的对象，而不断进行血糖监测能够及时发现血糖变化

并给予相应处理，以防止低血糖进一步发展或者再发。

3.2 综合护理干预对血糖稳定的影响

本研究观察组出生后各个时间段血糖水平均高于对照组（$P<0.05$），恢复至正常的时间也比对照组短（$P<0.05$），说明综合护理干预可以有效使血糖平稳。尽早喂养对于保持血糖平稳非常重要，在出生后半小时以内进行喂养可以尽快提供葡萄糖，降低出现低血糖的风险。保暖可以减少葡萄糖消耗，防止低温导致低血糖恶化。同时密切观察病情变化并积极应对能够预防低血糖进一步发展，减少不良影响。综合护理干预采取多种方式共同作用，使患儿血糖得到有效控制。

3.3 综合护理干预对并发症及家属满意度的影响

本研究观察组并发症总的出现率小于对照组($P<0.05$)，尤其是低血糖导致的脑损伤以及呼吸暂停的发生率降低更为显著。早识别、早干预可以防止低血糖发生时间延长，从而减轻对神经细胞的危害。家属健康宣教使家属对于低血糖的认识程度及对低血糖的认识程度得到提高，有利于患者出院后尽早发现并处理低血糖。从家属满意率看，观察组家属满意率高于对照组($P<0.05$)，这可能与护理透明度提升以及家属参与度提高有关。

结束语

新生儿低血糖是威胁早产儿、高危足月儿健康的重要临床问题，在其早期发现并给予有效的综合护理措施是十分必要的，这也是一个较为系统的、细致的工作。本文通过对这一工作进行总结分析得出其具有良好的应用前景，主要包括高危因素准确筛查、持续动态监测血糖、及时合理喂养、严密保暖、密切注意观察细微改变以及全面的家庭教育等方面。通过分析资料可以看出，采取这种综合性护理方式可以明显降低新生儿发生低血糖的概率，缩短血糖恢复正常所需时间，减少新生儿出现脑瘫等严重后遗症的机会，并提高家长对护理工作的满意程度。因此，在临床工作中应该把早期发现以及综合护理纳入对有高危因素新生儿低血糖患儿常规的标准护理当中，而且还要针对每个不同患儿的不同情况随时调整护理方案，做到个体化的精确护理。

参考文献

[1]中华医学会儿科学分会新生儿学组.新生儿低血糖临床管理专家共识（2021）[J].中华儿科杂志,2021,59(6):441-447.

[2]王卫平,孙锟,常立文.儿科学[M].第9版.北京:人民卫生出版社,2021:128-132.

[3]李丽,张玉侠.新生儿低血糖高危因素分析及护理干预研究进展[J].中华护理杂志,2022,57(3):456-460.

[4]陈静,刘红.持续葡萄糖监测在新生儿低血糖管理中的应用[J].中国实用护理杂志,2023,39(5):372-376.