

# 延续性护理干预在极低出生体质量新生儿生长发育的效果观察

赵静

(内江市第一人民医院儿科,四川 内江 641000)

**摘要:**目的 探讨延续性护理干预在极低出生体质量新生儿生长发育的效果观察。方法 选择住院并分娩的符合入选标准的极低出生体质量儿 97 例,按照采用的护理方式不同,分为接受常规健康护理的对照组和采用延续性护理干预的实验组。通过对婴儿进行随访 12 月,比较两间体格发育情况以及神经心理发育情况。结果 通过两因素重复测量方差分析比较可以看出,极低出生体质量儿的各项指标的时间、组间以及与时间的交互作用的整体情况,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。组内比较:两组极低出生体质量儿的各项指标随着时间的进展,均呈上升趋势( $P < 0.05$ );组间比较:实验组的体质量和头围和对照组相比均明显增长,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),身长差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。两组极低出生体质量儿总平均发育商,发现实验组在 6 月龄、9 月龄以及 12 月龄时均较对照组增加,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。结论 延续性护理干预能有效的促进极低出生体质量新生儿体格发育以及神经心理发育,有助于改善极低出生体质量新生儿的生活质量。

**关键词:**延续性护理;极低出生体质量新生儿;生长发育;效果

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.07.050

## Effect research of transitional care on very low birth weight infant growth and development

ZHAO Jing

(Department of Pediatrics, The First People's Hospital of Neijiang, Neijiang, Sichuan 641000, China)

**Abstract: Objective** To explore the effect of transitional care on very low birth weight infant growth and development. **Methods** Ninety-seven cases of infants were selected, who conformed to the criteria of very low birth weight. The infants were assigned into control group and experimental group according to the different nursing approaches. The control group was treated with routine health nursing, while the experimental group was treated with transitional care. The babies were followed up for 12 months, and the physical development and neuropsychological development were compared between the two groups. **Results** There were significant differences in the time of indicators of very low birth weight, components, and the interaction of components with the time indicated by two factors repetitive measure analysis ( $P < 0.05$ ). The indicators in both groups had a tendency of rise as time progressed ( $P < 0.05$ ); Weight and head circumference of the experimental group increased significantly compared with the control group; the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). There was no statistically significant difference in body length ( $P > 0.05$ ). Very low birth weight of two groups, The total average development in the experimental group was higher than the control group at 6 months, 9 months and 12 months, the difference between which was statistically significant ( $P < 0.01$ ). **Conclusions** Transitional care can effectively promote the physical development and neuropsychological development of very low birth weight infants, and improve the quality of life of the infants.

**Key words:** Transitional care; Very low birth weight infant; Growth and development; Effect

极低出生体质量儿(VLBWI)是指胎龄在 28 ~ 32 周之间,出生体质量在 1 000 ~ 1 500 g 之间的新生儿。近年来随着新生儿医学的发展以及新生儿重症监护室的建立,极低出生体质量儿的死亡率不断下降,抢救存活率不断提高。但是,极低出生体质量儿存活后最大的神经发育问题困扰着医护人员及极低出生体质量儿家庭,如何能最大可能的救治极低出生体质量儿且能及早干预极低出生体质量儿的神经发育,降低伤残率,改善预后,提高生活治疗显得尤为重要。因此本研究通过对极低出生体质量儿实施延续性护理干预,以观察对其生长发

育的影响,为临床提供一定的理论依据。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2013 年 4 月—2015 年 3 月在内江市第一人民医院住院并分娩的符合入选标准的极低出生体质量儿 97 例,胎龄  $28^{+2} \sim 31^{+6}$  周。平均胎龄( $29.6 \pm 1.1$ )周,男性 52 例,女性 45 例。按照极低出生体质量儿采用的护理方式不同,分为对照组以及实验组,对照组接受常规健康护理,而实验组采用延续性护理干预。其中对照组 47 例,胎龄  $28^{+2} \sim 31^{+4}$  周,平均胎龄( $29.1 \pm 2.1$ )周;男性 25 例,女性 22 例;自然分娩 27 例,剖宫产 20 例;生

后 11 例发生窒息;母亲妊娠期发生高血压 8 例,发生糖尿病 4 例;母亲受教育程度:小学及以下 12 例,高中及中专 18 例,大专及本科 15 例,硕士及以上 2 例。其中实验组 50 例,胎龄  $28^{+2} \sim 31^{+6}$  周,平均胎龄  $(30.2 \pm 2.2)$  周;男性 27 例,女性 23 例;自然分娩 29 例,剖宫产 21 例;生后 13 例发生窒息;母亲妊娠期发生高血压 9 例,发生糖尿病 4 例;母亲受教育程度:小学及以下 13 例,高中及中专 20 例,大专及本科 14 例,硕士及以上 3 例。两组的平均胎龄,性别,分娩方式,发生窒息情况,母亲妊娠期并发症,目前的受教育程度等一般资料差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),资料具有可比性。入选标准:(1)所有新生儿胎龄在 28 ~ 32 周之间,出生体质量在 1 000 ~ 1 500 g 之间;(2)所有新生儿的监护人均为母亲,无精神类相关疾病病史,且同意参加研究,签订知情同意书,且无医学相关知识或从事相关医学教育行业者;(3)除外新生儿发现颅内出血情况,重度缺血缺氧性脑病,实施过有创机械通气治疗;(4)除外新生儿参加其他研究项目或者其他治疗的。本研究得到了内江市第一人民医院医学伦理委员会批准。

## 1.2 研究方法

**1.2.1 对照组** 对照组实施常规的健康护理,包括住院期间实行健康教育,如极低出生体质量儿生长发育的基本常识以及常见问题;常见疾病的预防及护理;完善相关的检查婴儿疾病筛查。极低出生体质量儿出院后实施常规的门诊保健及护理,如建立门诊电子档案,每 3 个月门诊随访 1 次,由门诊护士根据婴儿的实际情况提供健康辅导,及时补充 VitD,并对婴儿目前进行心理辅导,定期及时提醒婴儿母亲进行随访。

**1.2.2 实验组** 实验组实施延续性护理干预,在住院期间实施对照组同样的健康教育。在出院后

提供延续护理技术服务。根据不同婴儿的情况给予个体化的护理措施,如大运动、精细运动、认知能力、试听训练、社交行为、婴儿抚触和婴儿操等。关注婴儿的心理需求,鼓励进行亲子交流,根据婴儿具体的月龄实施不同的亲子交流,如看图片、找玩具、爬行追逐、攀爬过障碍、挠痒痒等,每天 1 次,每次 45 min,帮助婴儿获得安全感,信任感等。通过讲座,口头传授,电话随访,以及观看训练视频以及早教教育光盘,优化家长的育儿知识体系,建立正确的健康信念及行为,并通过网路信息平台进行及时答疑解惑,及时调整护理方式。根据婴儿的体格发育情况进行饮食指导,及时调整饮食结构。

**1.3 观察指标** 对两组极低出生体质量儿进行体格发育评估,如身长、体质量、头围等。通过 0 ~ 4 岁儿童神经心理发育量表<sup>[1]</sup>,根据极低出生体质量儿大运动、精细动作、适应能力、语言、社交行为等 5 部分能力得分计算 5 部分的平均总发育商。

**1.4 统计学方法** 通过 SPSS19.0 统计软件进行统计学处理及分析,其中计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,比较采用  $t$  检验,计数资料采用例数和百分比表示,比较则采用  $\chi^2$  检验,重复测量数据比较,采用重复测量数据方差分析,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组极低出生体质量儿体格发育比较** 通过两因素重复测量方差分析比较可以看出,极低出生体质量儿的各项指标的时间、组间以及与时间的交互作用的整体情况,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。组内比较:两组组极低出生体质量儿的各项指标随着时间的进展,均呈上升趋势 ( $P < 0.05$ );组间比较:实验组的体质量、头围和对照组相比均明显增长,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),身长差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结果见表 1。

表 1 两组极低出生体质量儿体格发育比较/ $\bar{x} \pm s$

| 月龄          | 分组     | 身长/cm           | 体质量/kg          | 头围/cm          |
|-------------|--------|-----------------|-----------------|----------------|
| 3 月龄        | 对照组    | 52.42 ± 1.62    | 4.58 ± 0.22     | 35.96 ± 2.65   |
|             | 实验组    | 52.86 ± 1.45    | 4.65 ± 0.25     | 36.03 ± 2.52   |
| 6 月龄        | 对照组    | 62.22 ± 2.24    | 6.59 ± 1.20     | 40.72 ± 1.25   |
|             | 实验组    | 63.04 ± 2.32    | 6.76 ± 1.15     | 40.76 ± 1.34   |
| 9 月龄        | 对照组    | 68.48 ± 2.42    | 8.02 ± 0.78     | 42.35 ± 1.42   |
|             | 实验组    | 69.02 ± 2.35    | 8.22 ± 0.84     | 42.98 ± 1.54   |
| 12 月龄       | 对照组    | 72.45 ± 2.54    | 8.57 ± 0.85     | 45.48 ± 1.86   |
|             | 实验组    | 74.28 ± 2.64    | 9.02 ± 0.90     | 47.24 ± 1.65   |
| 两因素重复测量方差分析 |        |                 |                 |                |
|             | HF 系数  | 0.966           | 0.885           | 0.934          |
| 组间比较        | F, P 值 | 1.509, 0.243    | 3.960, 0.070    | 38.372, 0.001  |
| 时点间比较       | F, P 值 | 3168.716, 0.000 | 7636.477, 0.000 | 190.594, 0.000 |
| 组 × 时点      | F, P 值 | 5.287, 0.004    | 27.818, 0.000   | 106.365, 0.000 |

**2.2 两组极低出生体质量儿总平均发育商比较** 比较两组极低出生体质量儿总平均发育商,发现实验组在6月龄、9月龄以及12月龄时均较对照组增加,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。见表2。

表2 两组极低出生体质量儿总平均发育商比较/ $\bar{x} \pm s$

| 组别         | 3月龄          | 6月龄          | 9月龄          | 12月龄         |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 对照组        | 52.85 ± 8.42 | 68.26 ± 8.58 | 73.66 ± 8.06 | 74.42 ± 7.43 |
| 实验组        | 55.64 ± 8.84 | 75.22 ± 9.54 | 80.14 ± 7.98 | 88.36 ± 6.82 |
| <i>t</i> 值 | 1.59         | 3.77         | 3.98         | 9.63         |
| <i>P</i> 值 | 0.12         | 0.001        | 0.001        | 0.001        |

### 3 讨论

VLBWI的器官及系统发育尚未成熟,因此极易并发各系统的疾病,如循环系统易出现动脉导管未闭<sup>[2]</sup>,新生儿持续肺动脉高压、心功能不全、甚至充血性心力衰竭;呼吸系统易出现呼吸暂停、新生儿呼吸窘迫综合症以及新生儿慢性肺疾病等<sup>[3]</sup>;中枢神经系统发育不全而引起死亡、脑瘫以及其他功能障碍<sup>[4-5]</sup>;肝脏不成熟,胆红素代谢不完全,黄疸持续时间长且极易并发黄疸性脑病;缺乏来自母体的抗体,易出现感染并感染扩散<sup>[6]</sup>等,对喂养及监护的要求较高<sup>[7-8]</sup>。尽管近年来随着新生儿医学的发展以及新生儿重症监护室的建立,极低出生体质量儿的死亡率不断下降,抢救存活率不断提高<sup>[9]</sup>。但是,极低出生体质量儿存活后最大的神经发育问题困扰着医护人员及极低出生体质量儿家庭,因此,积极改善低出生体质量儿神经发育出现问题,有助于改善婴儿伤残发生率以及改善预后。

延续性护理是将住院护理服务延伸至家庭或者社区的一种新的护理模式<sup>[10-12]</sup>。在我国该模式最早由王少玲等<sup>[13]</sup>针对慢性阻塞性肺疾病等发展而来,该模式可以作为医院护理的延续,可通过多种通讯方式对出院病人进行随访,并指导促进其掌握相关知识和技能,且可以通过平台进行交流,对目前传统的医护模式进一步扩展。研究表明<sup>[14]</sup>,延续护理能有效的缓解极低出生体质量儿母亲的抑郁、焦虑情绪以及亲职压力等,能让母亲提升其主观能动性以及自我效能,加强亲子交流,有助于患儿的生长发育。

本研究通过对极低出生体质量儿实施延续性护理,根据不同极低出生体质量儿的个体情况,实施个体化的护理措施,并对其家长进行多方位的辅导,帮助婴儿家长优化其育儿知识体系,及时调整期护理方式,多种方式进行亲子互动。经过随访

12个月后,发现,延续护理方式在9月龄时,其头围较对照组显著增加;在3、6、9及12月龄时,实验组婴儿在身高,体质量以及头围上增加,与对照组比较差异具有统计学意义。进一步比较,两组婴儿的神经发育情况,发现实验组总平均发育商在6、9及12月龄时显著高于对照组。表明极低出生体质量儿经过延续护理,有助于婴儿的神经发育,且随着时间的延长,病人的智力发育逐渐显现出来,且神经发育的时间早于身高以及体质量的增长。与余立波等<sup>[15]</sup>报道的游泳加抚触有助于早产儿、低出生低重儿的行为神经发育相一致,能弥补先天不足,但其未报到在极低出生低重儿中的效果。另外有研究<sup>[16]</sup>表明,在早期系统的实施家庭-医院的综合康复模式,有助于早产儿发育商的提高,降低脑瘫的发生率。因此在极低出生体质量儿中实施延续性护理能有效的弥补患儿先天不足,提高患儿的生存率以及神经行为等的发育。

综上可知,延续性护理干预能有效的促进极低出生体质量新生儿体格发育以及神经心理发育,有助于改善极低出生体质量新生儿的生活质量。

### 参考文献

- [1] 张家健,高振敏,薛红,等. 0~4岁小儿发育诊断量表的研究[J]. 中华儿童保健杂志,1997(3):144-147.
- [2] 林新祝,陈涵强,郑直,等. 早期口服布洛芬治疗极低出生体质量儿动脉导管未闭的临床研究[J]. 中国当代儿科杂志,2012,14(7):502-505.
- [3] 张应金,梁凤潇. 鼻塞IMV联合肺表面活性物质治疗早产极低出生体质量儿呼吸窘迫综合征的临床研究[J]. 中国社区医师(医学专业),2011,13(28):143-144.
- [4] STOOPS C, SIMS B, GRIFFIN R, et al. Neonatal acute kidney injury and the risk of intraventricular hemorrhage in the very low birth weight infant[J]. *Neonatology*, 2016, 110(4):307-312.
- [5] 刘维民,鲍秀兰,马磊,等. 早期干预降低极低出生体质量儿脑瘫发生率的临床研究[J]. 中国儿童保健杂志,2015,23(4):360-363.
- [6] STEFANESCU BM, GILLAM-KRAKAUER M, STEFANESCU AR, et al. Very low birth weight infant care; adherence to a new nutrition protocol improves growth outcomes and reduces infectious risk[J]. *Early Hum Dev*, 2016, 94(1):25-30.
- [7] 薛继红,钟红平,李莉. 布拉氏酵母菌及深度水解蛋白奶粉喂养极低出生体质量儿的临床观察[J]. 安徽医药,2013,17(11):1961-1963.
- [8] 李洁,韦红,石苗苗,等. 小剂量红霉素治疗极低出生体质量儿喂养不耐受的疗效观察[J]. 安徽医药,2013,17(3):471-472.
- [9] JENSEN EA, LORCH SA. Effects of a birth hospital's neonatal intensive care unit level and annual volume of very low-birth-weight infant deliveries on morbidity and mortality[J]. *JAMA Pediatr*, 2015, 169(8):e151906.