

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.14.011

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.r.20200426.1553.008.html\(2020-04-27\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.r.20200426.1553.008.html(2020-04-27))

头型保护用调节枕联合小三角枕在早产儿头型发育中的作用观察*

章黎娟,朱孝红,蒋红芳,杨戎威[△]

(嘉兴市妇幼保健院/嘉兴学院附属妇儿医院新生儿科,浙江嘉兴 314000)

[摘要] **目的** 探讨头型保护用调节枕联合小三角枕对预防新生儿重症监护室(NICU)早产儿头颅、耳廓变形的临床效果。**方法** 选取 2018 年 5—12 月入住该院 NICU 的早产儿(胎龄小于或等于 32 周)150 例,分为对照组(72 例)与观察组(78 例)。对照组实施常规护理,每 2 小时翻身 1 次;观察组在常规护理的基础上,头部使用头型保护用调节枕,背部支撑小三角枕固定体位,每次翻身后通过更换枕头放置的位置改变和固定体位;比较两组患儿翻身后体位固定效果,以及住院 4 周时头型耳廓外观情况、呼吸暂停发生率等。**结果** 观察组体位固定效果优于对照组(80.77% vs. 52.78%, $P < 0.001$);且观察组呼吸暂停的发生率(10.26% vs. 26.39%, $P < 0.05$)及住院 4 周时头颅、耳廓变形等总变形率均明显低于对照组(10.26% vs. 54.17%, $P < 0.05$)。**结论** 头型保护用调节枕联合小三角枕有助于早产儿体位固定,减少头颅、耳廓变形的发生,推荐用于 NICU 早产儿。

[关键词] 头型发育;体位干预;婴儿,早产;重症监护病房,新生儿;新生儿护理

[中图分类号] R473.72

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2020)14-2295-03

Observation on the effects of using a regulatory pillow combined with a small triangular pillow for head-shape development in premature infants*

ZHANG Lijuan, ZHU Xiaohong, JIANG Hongfang, YANG Rongwei[△]

(Department of Neonatology, Jiaxing Maternity and Child Health Care Hospital/Women and Children Hospital Affiliated to Jiaxing University, Jiaxing, Zhejiang 314000, China)

[Abstract] **Objective** To explore the clinical effect of using head-shaped protective adjusting pillow combined with small triangle pillow on preventing head and auricle deformation of premature infants in the neonatal intensive care unit (NICU). **Methods** A total of 150 cases of premature infants, with gestational age less than or equal to 32 weeks, who were admitted to the NICU from May to December 2018 were selected and divided into the control group (72 cases) and the observation group (78 cases). The control group received routine nursing care, turning over once every two hours. On the basis of routine nursing care, the observation group used a head-shaped protection adjusting pillow for the head and a small triangle pillow on the back to fix the position, and the position was changed and fixed by changing the placement of pillow after every turn over. The position fixed effect after turning over, appearance of the head-shaped auricle at 4 weeks of hospitalization and incidence of apnea were compared between the two groups. **Results** The effect of postural fixation in the observation group was better than that in the control group (80.77% vs. 52.78%, $P < 0.001$), and the incidence of apnea (10.26% vs. 26.39%, $P < 0.05$) and the total rate of head and auricle deformation at 4 weeks of hospitalization in the observation group was significantly lower than those in the control group (10.26% vs. 54.17%, $P < 0.05$). **Conclusion** Using head protective adjustable pillow combined with small triangle pillow helps to fix position of premature infants, reduce the incidence of head and auricle deformation, which should be recommended for premature infants in NICU.

[Key words] head shape development; body position intervention; infant, premature; intensive care units, neonatal; neonatal nursing

早产儿是指胎龄小于 37 周的新生儿,胎龄 34~<37 周(239~<259 d)者称为晚期早产儿,胎龄

小于 28 周者称为极早早产儿^[1]。近年来,早产儿的存活率明显升高。早产是扁头综合征(deformational plagiocephaly and/or brachycephaly, DPB)的常见高危因素之一^[2]。IFFLAENDER 等^[3]研究发现,极早早产儿姿势性斜头畸形(positional plagiocephaly, PP)和长头畸形的发生率较晚期早产儿高。2002 年中国优生协会对北京等 18 个城市的调查显示,我国婴幼儿头颅扁、斜、尖等变形率达 87.2%。变形的头颅不会随身体发育和年龄增长而自行恢复,一旦发现颅骨变形,可通过积极有效的干预措施进行矫正^[4]。年龄越小,矫正速度越快^[5]。尽早实施干预可以降低 DPB 的发生率并减轻严重程度^[6]。为此,本院新生儿重症监护室(NICU)于 2018 年 5—12 月选取 150 例入住本科并符合研究要求的早产儿,在入院后分别采用两种不同的体位固定方式进行护理,观察住院 4 周时早产儿头颅、耳廓变形情况,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 5—12 月入住本院 NICU 的早产儿 150 例。纳入标准:(1)出生孕周小于或等于 32 周;(2)父母有救治需求;(3)出生 1、5 min Apgar 评分大于 3 分;(4)父母知情同意,自愿参与本研究。排除标准:头颅、耳廓畸形及头颅血肿患儿;严重的先天性疾病患儿。按入院单双号分为两组:观察组(单号)78 例,对照组(双号)72 例。观察组:男 40 例,女 38 例;胎龄 26 周^{+3d}至 32 周,平均(30.16±0.43)周;新生儿 Apgar 评分 4~10 分,平均(7±3)分;出生体重 810~2 280 g,平均(1 471±35)g。对照组:男 35 例,女 37 例;胎龄 26 周^{+4d}至 32 周,平均(30.27±0.33)周;新生儿 Apgar 评分 4~10 分,平均(7±2)分;出生体重 830~2 260 g,平均(1 466±36)g。两组患儿的基本资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员审核批准。

1.2 方法

1.2.1 护理方法

对照组:实施早产儿常规护理,护士每 2 小时协助翻身,按左侧、右侧卧位、平卧位交替变换体位,翻身 2 h 记录头部位置是否维持在目标体位,住院 4 周时进行头颅、耳廓评估,做好记录。观察组:在早产儿常规护理的基础上,采用头型保护用调节枕固定患儿头部,小三角枕固定患儿背部,具体措施如下:(1)早产儿于入科第 1 天即测量头围,观察头型。(2)调节枕头形状,根据早产儿头颅大小、形状及病情需要,调节枕头左右两边凸起部分高度,使低侧高度在 2~3 cm,高侧比低侧高 4~5 cm,并将高的一边置于卧位对侧枕部,低的一边置于卧位侧颞部或近面颊部,调节两个凸起之间凹陷部分的宽度,并使高度不超过 1 cm,使早产儿头部正好嵌入此凹陷处。(3)每 2 小时更换患儿体位,并同时更换枕头放置位置,侧卧位时将枕头高的一边置于卧位对侧枕部,低的一边在卧位侧头部,小三角枕支撑于卧位的对侧背部;平卧位

时将枕头左右两边调成一样高,去掉三角枕。(4)翻身 2 h 记录头部位置固定情况,并根据头围及头型发育情况及时调节枕头中间凹陷处宽度和左右两边凸起部分高度及患儿卧位,使枕头与患儿头部贴合,有利于固定效果,调整卧位使患儿更舒适。住院 4 周时进行头颅、耳廓评估。

1.2.2 观察指标

(1)记录翻身 2 h 患儿头部位置维持情况。判断标准:固定有效,移动幅度小于 10%;固定无效,头部位置偏移,移动幅度大于或等于 10%,甚至完全恢复至原位,失去固定效果。(2)出院时察看有无平头畸形、斜头畸形、长头畸形和平斜头。(3)出院时测量头宽、头长及头颅指数(CI)值。平头畸形按 CI 进行分级,轻度:CI 82%~<90%,头颅呈现凹陷性畸形;中度:CI 90%~100%,头颅枕部扁平变宽;重度:CI>100%,太阳穴膨隆,头顶部增高。斜头畸形按经颅斜径差(CVA)进行分度,轻度 CVA<3 mm、中度 CVA 3~12 mm、重度 CVA>12 mm。

1.3 统计学处理

采用 SPSS24.0 统计软件进行统计分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 t 检验;计数资料以例数或百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组早产儿翻身后期体位固定情况比较

翻身 2 h 观察组固定有效率(80.77%)明显高于对照组有效率(52.78%),两组早产儿体位固定效果比较差异有统计学意义($\chi^2=13.337, P<0.001$),见表 1。

表 1 两组早产儿翻身后期固定效果[n(%)]

组别	n	有效	无效
观察组	78	63(80.77) ^a	15(19.23) ^a
对照组	72	38(52.78)	34(47.22)

^a: $P<0.01$,与对照组比较。

表 2 两组早产儿住院 4 周时头颅及耳廓变形情况比较[n(%)]

指标	观察组(n=78)	对照组(n=72)	χ^2	P
斜头畸形			0	0.462
轻度	2(2.56)	5(6.94)		
中度	0	7(9.72)		
重度	0	0		
平头畸形			0	0.643
轻度	2(2.56)	5(6.94)		
中度	0	4(5.56)		
重度	0	2(2.78)		
平斜头	0	6(8.33)	4.775	0.029
长头	2(2.56)	4(5.56)	0.267	0.606
耳廓畸形	2(2.56)	6(8.33)	1.458	0.227
总变形率	8(10.26)	39(54.17)	33.552	<0.001

2.2 两组早产儿住院 4 周时头颅及耳廓变形情况比较

观察组总变形率(10.26%)明显低于对照组(54.17%),差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组患儿住院期间呼吸暂停发生率比较

观察组患儿住院期间呼吸暂停发生率为 10.26%(8/78),对照组为 26.39%(19/72),两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 6.602, P = 0.010$)。

3 讨论

我国二孩政策开放后,出生早产儿数量增加。徐凤丹等^[7]对 2013 年进行回顾性研究发现,我国早产儿发生率为 9.7%,2014 年的前瞻性研究显示为 10.2%,并且有逐渐升高的趋势。早产儿在出生后一般会被置于暖箱中保暖,其住院时间较长,头部可塑性很强,如果睡觉时长时间头偏向一侧,很容易导致头颅或耳廓形状改变,对身心发育造成远期不良影响。虽然每隔 2~3 h 护士会改变患儿体位,但患儿会受到光线、声音等外界因素及习惯的影响而经常保持一个体位^[8]。

早产儿比足月儿更易出现头部畸形。早产儿斜头畸形的患病率约为 38%^[3]。斜头畸形最初指额骨和眼眶单侧不对称性地与脊柱侧弯相关联。目前,斜头畸形的范围扩大,指所有原因引起的颅骨头型异常(压扁、膨出等头颅畸形)。早产儿颈部肌张力较差,头部重量较大,不能够保持头始终处于中线位置,而是偏向一侧,容易导致姿势偏好,从而发生 PP^[2,9]。早产儿易在婴儿早期发生斜头异常^[10],其发生可能与仰卧位固定睡姿有关。中重度的斜头畸形增加运动、视力、听力障碍及发育迟缓的可能性。早产、低出生体重是发生 DPB 的危险因素^[2]。马良等^[2]认为,早产儿的出生胎龄($OR = 0.63$)、出生体重($OR = 0.095$)、入住 NICU($OR = 4.456$)及住院时间($OR = 1.307$)、睡姿变化($OR = 0.046$)及早期干预($OR = 0.054$)等均与 DPB 的发生相关。早期头部睡姿干预是预防 DPB 发生的保护因素。因此,在早产儿最初住院期间需采用干预措施以防止发生对称性或不对称性头部畸形,如应用保育床垫可预防新生儿 DPB 的发生^[4]。对睡卧普通床垫的新生儿采用定时变换睡姿等预防方式,有助于减少 DPB 的发生。

相较于昂贵、有风险的外科手术治疗,早期发现及预防显得更重要、更简单、更经济。如何早期采取合理有效的干预措施保持早产儿的舒适度及维持头型的美观已成为早产儿护理的一个重要方面。目前,已有多项关于物理或头盔治疗斜头畸形的研究。赵娜^[8]自制回形软枕应用于早产儿,结果发现,自制回形软枕利于早产儿(胎龄 28~34 周、体重小于 2 500 g)维持正确体位,降低其头颅、耳廓变形发生率。有学者研制改良型俯卧位头枕,与传统凝胶俯卧位头垫相比,具有柔软性及弹性,克服了传统头枕承受重力、支撑力不足的问题;该改良型俯卧位头枕考虑了患儿的脸型差异,可避免在长时间俯卧位手术中造成对体位安置着力点的皮肤压迫;此外,其灵活性较好,利于

术中头面部固定及麻醉下的病情观察^[11]。另有研究应用早产儿护理发展包(由头垫、双翼、尾翼、细布绳组成)制作成“鸟巢”形状头垫,对重症监护室患儿实施发展性照顾,结果发现,早产儿护理发展包具有良好的保温、保暖效果,“鸟巢”头垫可固定早产儿头部,有利于延长日睡眠时间^[12]。贺圣兰^[13]探讨新型定型枕对预防早产儿 DPB 的效果,结果发现,采用新型定型枕固定患儿头部,患儿出院时 DPB 的发生率明显低于不用定型枕的对照组。武桂琴等^[14]应用自然塑形枕预防新生儿体位性 DPB,结果发现,自然塑形枕可明显降低偏头畸形发生率(45.7% vs. 7.8%)。有研究表明,应用医用头部固定枕对早产儿施行早期干预,能有效预防早产儿 DPB、头颅或耳廓变形等头型异常发育情况的发生^[15]。

在本研究中,通过巧妙使用一种新生儿调节枕,并对其进行左右高度和中间宽度的调节,可以使调节枕良好地固定患儿头部位置。该新生儿调节枕可以根据头围大小和头型的变化随时调节,可使调节枕凹槽与患儿的头型契合,防止患儿习惯性转头;侧卧位时采用小三角枕对患儿背部进行支撑,以弥补颈部肌张力低下造成的姿势偏好,保持患儿舒适的中线卧位。本研究结果显示,翻身 2 h 观察组固定有效率明显高于对照组,操作可行性强;住院 4 周时观察组早产儿总变形率明显低于对照组;此外,合适的体位有利于早产儿呼吸,可降低呼吸暂停发生率。由上可见,本研究中的新生儿调节枕具有在临床推广应用的價值。此外,作者认为应对新生儿父母进行早期婴儿健康教育指导,以辅助新生儿头型调节枕在降低新生儿斜头畸形方面发挥有效作用^[5]。

综上所述,本研究采取的体位固定方法操作简单、效果显著,在促进早产儿舒适卧位的基础上可减少头颅畸形的发生,从而降低远期并发症发生率,促进早产儿健康,值得推广运用。

参考文献

- [1] 邵肖梅,叶鸿瑁,丘小汕.实用新生儿学[M].4版.北京:人民卫生出版社,2011:46-59.
- [2] 马良,董荣芝,裴连平,等.扁头综合征的危险因素[J].中国康复理论与实践,2015,21(3):326-329.
- [3] IFFLAENDER S,RÜDIGER M,KONSTANTELOS D,et al. Prevalence of head deformities in preterm infants at term equivalent age[J]. Early Hum Deve, 2013,89(12):1041-1047.
- [4] 陈维强.婴儿睡眠姿势与扁头综合征的研究与预防[J].现代医药卫生,2015,31(11):1682-1684.
- [5] 程晓英,罗飞翔,陈塑晖.婴儿体位性扁头综合征的研究进展[J].护理与康复,2019,18(3):35-38.

(下转第 2301 页)

非可以松弛阴茎平滑肌,从而提高阴茎动脉灌注,治疗勃起功能障碍。癃清片联合伐地那非后可进一步加强阴茎血流灌注量,有效改善ⅢB型慢性前列腺炎患者勃起功能。疗效评估发现,观察组患者临床总有效率明显高于对照组($P < 0.05$),表明癃清片联合伐地那非治疗ⅢB型慢性前列腺炎伴勃起功能障碍效果优于单用伐地那非治疗,能够显著减轻患者前列腺炎症状,改善勃起功能。

综上所述,癃清片联合伐地那非能够显著减轻ⅢB型慢性前列腺炎患者前列腺炎症状,可提高患者前列腺液中卵磷脂小体数目,增加阴茎血流灌注量,并改善勃起功能及阴茎硬度,值得临床推广运用。

参考文献

- [1] FAN Y, HU B, MAN C, et al. Erectile dysfunction and risk of cardiovascular and all-cause mortality in the general population: a meta-analysis of cohort studies[J]. *World J Urol*, 2018, 36: 1681-1689.
- [2] 刘安全, 李杰, 陈挺, 等. 西地那非联合复方玄驹胶囊治疗Ⅲ型慢性前列腺炎伴勃起功能障碍的效果[J]. *中国性科学*, 2019, 28(5): 12-14.
- [3] 庞花从, 吴松江, 蒋聿瑛, 等. 慢性前列腺炎症状严重程度与精神心理因素及勃起功能障碍的临床观察[J]. *中国现代医生*, 2015, 53(6): 57-59.
- [4] 胡利霞, 祝存海, 涂学松, 等. 他达拉非治疗慢性前列腺炎合并勃起功能障碍的疗效分析[J]. *中国性科学*, 2018, 33(15): 2150-2152.
- [5] 刘根良, 谢海军, 孙荣伟, 等. 中医治疗前列腺炎并勃起功能障碍临床观察[J]. *光明中医*, 2016, 25(3): 91-93.
- [6] 徐福松, 章茂森, 赵伟. 中医药防治勃起功能障碍研究进展述评[J]. *江苏中医药*, 2019, 51(5): 1-3.
- [7] 刘安全, 代苗英, 陈挺, 等. 复方玄驹胶囊联合十

一酸睾酮治疗糖尿病性勃起功能障碍的疗效分析[J]. *中国性科学*, 2019, 28(2): 46-48.

- [8] 高博, 魏东, 刘伟倩, 等. 癃清片辅助治疗急性附睾炎的安全性及临床疗效观察[J]. *中草药*, 2019, 50(14): 3409-3412.
- [9] 付晓亮, 舒涛, 王东, 等. 癃清片与左氧氟沙星单独或联合应用治疗慢性非细菌性炎症性前列腺炎的疗效[J]. *中国生化药物杂志*, 2017, 37(7): 220-221.
- [10] 夏康, 庞然, 莫君甫, 等. 癃清片治疗ⅢB型慢性前列腺炎伴少弱精症的临床效果[J]. *广西医学*, 2018, 40(15): 1653-1655.
- [11] 张晓静, 丁菲菲, 张红霞, 等. 癃清片体外抗菌活性的初步研究[J]. *武警后勤学院学报(医学版)*, 2019, 28(1): 45-47.
- [12] 张晓静, 邓雁如, 刘德福, 等. 癃清片抗炎镇痛作用研究[J]. *中药药理与临床*, 2015, 31(1): 213-217.
- [13] 刘绪壁, 黄菲, 孙成亮, 等. 癃清片治疗小儿外生殖器畸形术后尿道感染的临床疗效[J]. *中草药*, 2018, 49(23): 5610-5613.
- [14] 薛理焯, 安晶晶. 他达拉非联合生精胶囊对勃起功能障碍患者 EHS 勃起硬度评分及阴茎血流速度的影响[J]. *中国性科学*, 2019, 28(5): 35-37.
- [15] 刘继红, 栾阳. 男性勃起功能障碍的分子生物学研究进展[J]. *中华男科学杂志*, 2015, 21(2): 99-106.
- [16] 刘桂梅, 葛辉玉, 冉维强, 等. 高频超声对非性功能障碍男性不育患者阴囊疾病的诊断价值分析[J]. *中国全科医学*, 2017, 20(30): 3791-3795.

(收稿日期: 2019-12-30 修回日期: 2020-03-18)

(上接第 2297 页)

- [6] AARNIVALA H, VUOLLO V, HARILA V, et al. Preventing deformational plagiocephaly through parent guidance: a randomized, controlled trial[J]. *Eur J Pediatr*, 2015, 174(9): 1197-1208.
- [7] 徐凤丹, 段顺艳, 孔祥永, 等. 中国 13 家医院住院分娩早产儿呼吸窘迫综合征前瞻性调查分析[J/CD]. *发育医学电子杂志*, 2016, 4(2): 106-118.
- [8] 赵娜. 自制回形软枕防止早产儿头颅变形的效果观察[J]. *大家健康(中旬版)*, 2015, 9(5): 171-172.
- [9] 史甜, 刘颖, 余友霞, 等. 婴幼儿姿势性斜头畸形相关危险因素和预防措施的研究进展[J]. *解放军护理杂志*, 2016, 33(18): 41-44, 70.
- [10] 潘维伟, 童笑梅. 101 例婴儿斜头异常的临床分析[J]. *中国当代儿科杂志*, 2017, 19(10): 1061-1065.

- [11] 谭瑞贞, 高平明, 黄倩怡, 等. 早产儿医用头部固定软枕在预防早产儿扁头综合征中的效果[J]. *中国临床护理*, 2019, 11(4): 307-309.
- [12] 杨清, 齐彩云, 张艳艳. 新型定型枕在住院早产儿预防扁头综合征中的应用效果研究[J/CD]. *世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊)*, 2018, 18(A5): 167-168.
- [13] 贺圣兰. 新型早产儿发展包在早产儿发展性照顾中的效果观察[J]. *医药前沿*, 2016, 6(16): 261-262.
- [14] 武桂琴, 郝贵在, 郝桂林, 等. 新型初生婴儿枕芯预防新生儿体位性扁头综合征的效果评估[J]. *世界临床医学*, 2017, 11(4): 160-161.
- [15] 李亚兰. 改良型俯卧位头枕的制作与应用[J]. *中华现代护理杂志*, 2015, 21(2): 149.

(收稿日期: 2019-12-26 修回日期: 2020-03-01)