

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

Effect evaluation of medical head fixed soft pillow for prevention of flat head syndrome in premature infants

谭瑞贞 高平明 黄倩怡 黄朝梅

项目基金:佛山市科技局医学类科技攻关项目(编号:2016AB002671)

专利号:ZL 2016 2 1014697.9

作者单位:528000 广东佛山,广东省佛山市妇幼保健院新生儿科

通信作者:高平明,E-mail:truizhenan@163.com

TAN Ruizhen, GAO Pingming*, HUANG Qianyi, HUANG Zhaomei. *Newborn Pediatrics, Foshan Maternal and Child Health Hospital, Foshan 528000, China.*

* Corresponding author

【摘要】 目的 探讨早产儿医用头部固定软枕在预防早产儿扁头综合征中的应用效果。方法 选取 2017 年 4—2018 年 3 月在我院新生儿科住院的早产儿 200 例,采用随机数学表法将其分为观察组和对照组,每组各 100 例。2 组早产患儿均给予常规护理干预,对照组给予乳胶手套水枕,观察组给予早产儿医用头部固定软枕。患儿出院时,比较 2 组早产儿扁头综合征程度。结果 观察组扁头综合征程度低于对照组($Z = -4.534, P < 0.001$)。结论 早产儿医用头部固定软枕能有效预防早产儿扁头综合征的发生,值得推广应用。

【关键词】 早产儿;扁头综合征;头颅变形;软枕;预防

doi:10.3969/j.issn.1674-3768.2019.04.009

【Abstract】 **Objective** To explore the application effect of head fixed soft pillow in premature infants to prevent flat head syndrome in premature infants. **Methods** From April 2017 to March 2018, 200 premature infants in our hospital were randomly divided into the observation group and the control group, 100 cases in each group. The two groups of premature infants were given routine nursing intervention. The observation group was given medical head fixed soft pillow, and the control group used latex glove water pillow for premature infants. When the children were discharged from the hospital, the degree of preterm baby flat head syndrome of the two groups was compared. **Results** The degree of flat head syndrome in the observation group was lower than that of the control group ($Z = -4.534, P < 0.001$). **Conclusion** The medical head fixed soft pillow for preterm infants can effectively prevent the occurrence of flat head syndrome in premature infants. The clinical effect is obvious and it is worth popularizing.

【Keywords】 Preterm infants; Flat head syndrome; Head deformation; Soft pillow; Prevention

扁头综合征是指小儿头骨前后位或侧位发生的不同程度扁平畸形,以及由此带来的功能损伤^[1]。临床研究^[2-3]显示,扁头综合征可影响患儿的口腔颌面部、耳鼻咽喉部及头颈部肌肉的发育与功能,容易使患儿脑结构生长错位或受限,影响脑发育,表现出

神经发育行为问题,如智力、运动等发育问题,严重的甚至还可造成患儿出现持久的体格及心理社会适应困难。中国优生协会 1 项普查结果显示^[4],我国婴幼儿头颅存在不同程度斜、扁、尖变形,扁头综合征发生概率高达 87.2%。早产儿由于胎龄小、体质

量轻、头部可塑性强、住院时间长、睡姿不当、体位固定等原因,容易发生扁头综合征,造成头部扁平、头颅及耳廓变形。我国近年来早产儿扁头综合征发生率尚无数据支持,而国外有研究^[5-6]发现早产儿扁头综合征的发生率为 54.0%~77.2%。因此,对早产儿进行早期护理干预,预防并降低其扁头综合征的发生率和严重程度尤为重要。本次研究选取 2017 年 4 月—2018 年 3 月在我院新生儿科住院的早产儿,比较早产儿医用头部固定软枕和传统乳胶手套水枕的应用效果,旨在探讨有效预防早产儿扁头综合征的干预方法,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

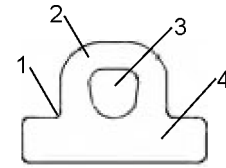
1.1 临床资料

选取 2017 年 4—2018 年 3 月在我院新生儿科出生住院的早产新生儿 200 例,纳入标准:①早产新生儿胎龄在 28~37 周;②经检查确定新生早产儿头颅、脸颊、耳廓无畸形、无血肿;③患儿出生体质量 < 2 500g。排除标准:住院期间患儿因其他严重疾病等因素造成颅内出血者。根据早产新生儿出生的单双日分为观察组和对照组,每组各 100 例。2 组性别、生产方式、出生胎龄、出生体质量、住院天数比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

1.2 方法

2 组早产儿均置入暖箱保暖,由责任护士及医师进行常规护理干预治疗。2 组早产儿均由责任护士每 3 h 翻身 1 次,翻身体位为左侧卧位、平卧位、右侧卧位依次交替。对照组给予患儿头部垫乳胶手套水枕,在使用过程中确保患儿呼吸顺畅,头部可自由活动。观察组给予早产儿头部垫医用头部固定软枕(图 1)。软枕上部为改良倒 U 形枕,中间凹陷,四周突出,俗称凹槽枕^[7],内圆呈弧形并沿向下稍内收;下部为长方形肩垫,高度为 2~3 cm,该固定软垫整体向下倾斜。根据早产儿特点分为大、中、小 3 个型号,大号适用于出生时体质量 > 2 000 g 的早产儿,中号适用于出生时体质量 1 500~2 000 g 早产

儿,小号适用于出生时体质量 < 1 500 g 的早产儿。使用时将早产患儿的头部置于凹槽内,颈部被垫起,保证患儿呼吸畅通。



1.软垫本体 2.“U”形枕 3.后脑承托部 4.长方形肩垫

图 1 固定软枕设计图

1.3 评价指标

观察并记录 2 组早产儿的头颅、脸颊、耳廓外观改变情况。早产儿出院时,采用卡尺测量法^[8],测量患儿经颅斜径(最大斜径、最小斜径)、头长、头宽,计算头颅指数、经颅斜径差。经颅斜径为从一侧额颞点到对侧人字点的距离;头长为从眉间点到枕骨粗隆的距离;头宽为两侧额颞点上 1 cm 两点间的距离。经颅斜径差(cranial vault asymmetry,CVA)=最大斜径-最小斜径。头颅指数(confidence intervals, CI)=头宽/头长×100%。斜头畸形根据 CVA 分级^[9],轻度:CVA=3~10 mm,畸形限于枕部为 1 型。中度:CVA=10~12 mm,耳朵移位为 2 型,前额异常为 3 型。重度:CVA>12 mm,颧骨变形为 4 型,头顶及太阳穴处膨隆为 5 型。平头畸形根据 CI 分级^[10],轻度:CI=82%~<90%,头颅呈乒乓球样凹陷性畸形。中度:CI=90%~100%,头颅后面扁平变宽。重度:CI>100%,头顶部增高,太阳穴膨隆。当 CI 与 CVA 分度不一致时,按程度重者划分。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 18.0 统计软件进行数据分析,计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用独立样本 t 检验,计数资料用例(%)表示,采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验,以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

表 1 2 组早产患儿一般资料比较

组别	性别(例)	生产方式(例)	出生胎龄 ($\bar{x} \pm s$,周)	出生体质量 ($\bar{x} \pm s$,g)	住院天数 ($\bar{x} \pm s$,d)
	男/女	顺产/剖宫产			
对照组($n=100$)	54/46	26/74	33.38±2.15	1 997.33±448.48	21.15±15.05
观察组($n=100$)	48/52	20/80	33.55±2.04	2 012.70±492.50	21.67±16.98
χ^2 值/ t 值	0.720	1.016	0.574	0.231	0.229
P 值	0.396	0.313	0.567	0.818	0.819

2 结果

观察组扁头综合征的程度轻于对照组。见表 2。

表 2 2 组扁头综合征程度比较 (例)

组别	正常	轻度	中度	重度
对照组(n=100)	34	34	23	9
观察组(n=100)	71	22	7	0

注:2 组比较, $Z = -4.534, P < 0.001$

3 讨论

早产儿相比足月出生的新生儿, 大脑皮质和锥体束尚未发育成熟, 颈部较软, 一旦在出生后长期保持一种体位, 更加容易出现头颅变形, 严重的会影响患儿后期发育成长^[11]。预防早产儿扁头综合征的辅助工具多样, 包括各种改良式水枕、棉布枕头、床垫、睡眠支架、改良式鸟巢等。研究显示这些辅助工具均能有效减少早产儿头颅和耳廓变形^[12]。目前, 临床应用最为广泛的辅助工具是乳胶手套水枕, 具有取材方便、制作简单的特点, 但由于水为传热介质, 水枕可影响早产儿体温, 需在水枕表面覆盖毛巾减少传热, 影响了预防扁头综合征的效果^[13], 同时水枕不能重复利用, 近年来逐渐被淘汰。

我院自行研制一种早产儿医用头部固定软枕, 该软枕可分散早产儿头部压力, 缓冲头部受压力度和摩擦力^[14-15]。本研究结果显示, 患儿出院时, 观察组扁头综合征程度轻于对照组。提示早产儿医用头部固定软枕较乳胶手套水枕更能有效预防及减少早产儿扁头现象。笔者综合分析认为, 早产儿医用头部固定软枕可根据早产儿头部大小, 选取合适的型号, 能更好满足不同胎龄、体质量的早产儿需求, 同时软枕四周高、中间低的 U 形设计, 既可以保证患儿头部的自由活动, 又有助于维持患儿的头颅不变形, 而且软枕材质柔软也不会压迫患儿耳廓^[16-17], 可以纠正患儿因一种体位睡觉造成的偏头情况, 同时也能起到头部保暖作用, 且能使患儿身体不易滑动^[18], 安全性较高, 能有效预防早产患儿的偏头、扁头等情况。

综上所述, 早产儿医用头部固定软枕针对早产患儿生理特点, 实用性强, 能有效预防早产儿扁头综合征的发生, 值得推广应用。

参 考 文 献

[1] 马良, 李青, 孟令丹, 等. 睡姿指导对早产儿扁头综合征发生率的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2016, 22(5):

569-572.
 [2] Ifflaender S, Rüdiger M, Konstantelos D, et al. Prevalence of head deformities in preterm infants at term equivalent age[J]. Early Human Development, 2013, 89(12):1041-1047.
 [3] 胡斌, 王成举, 杨望, 等. 睡姿干预对早产儿头颅畸形发生率的影响[J]. 现代医药卫生, 2018, 34(2):234-236.
 [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] Biggs WS. Diagnosis and management of positional head deformity[J]. Am Fam Physician, 2003, 67(9):1953-1956.
 [6] Ifflaender S, Rüdiger M, Konstantelos D, et al. Individual course of cranial symmetry and proportion in preterm infants up to 6 months of corrected age[J]. Early Hum Dev, 2014, 90(9): 511-515.
 [7] 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.
 [8] 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.
 [9] Siegenthaler MH. Methods to diagnose, classify, and monitor infantile deformational plagiocephaly and brachycephaly: A narrative review[J]. J Chiropr Med, 2015, 14(3):191-204.
 [10] 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(9):171-172.
 [11] 谢桂月, 汪昌玉. 改良式鸟巢防止早产儿头颅变形的观察[J]. 临床护理杂志, 2012, 11(5):36-37.
 [12] 李文芳, 刘长青, 王燕, 等. 早产儿专用枕头的制作[J]. 护理学报, 2015, 22(12):75.
 [13] 王惠珍, 肖瑾英, 韩敏萍, 等. 乳胶手套改良式水枕在预防早产儿头颅变形中的临床应用[J]. 中国临床研究, 2011, 24(8):702-703.
 [14] Hutchison BL, Stewart AW, De Chalain TB, et al. A randomized controlled trial of positioning treatments in infants with positional head shape deformities[J]. Acta Paediatr, 2010, 99(10):1556-1560.
 [15] 黄桂添, 谢丽群, 郭晶晶, 等. 睡眠支架对新生儿睡眠质量和头型发育影响的探讨[J]. 中外医疗, 2014, 33(21):1-3.
 [16] 任瑞莲, 王勤华, 李化兵, 等. 一种新型新生儿头部固定枕的设计与临床应用[J]. 中国医药导报, 2012, 9(12):191-192.
 [17] 姚仁芬, 金慧珠, 何晓玲, 等. 简易振动水床对早产儿生长发育影响观察[J]. 吉林医学, 2014, 35(28):6421-6422.
 [18] 王忠英, 钟世冰. 自制回形软枕防止早产儿头颅变形的效果观察[J]. 赣南医学院学报, 2011, 31(3):482.

(收稿日期:2018-10-18)