

不同体位对无创正压通气的极低出生体重儿鼻面部并发症的影响

Effects of different postures on nasal and facial complications in very low birth weight infants undergoing noninvasive positive pressure ventilation

金芳 刘玉霞 董蒙蒙 邵方飞 王海英

Fang Jin Yuxia Liu Mengmeng Dong Fangfei Shao Haiying Wang

滨州医学院附属医院 中国 · 山东 滨州 256603

Binzhou Medical College, Binzhou, Shandong, 256603, China

摘要:目的:探讨不同体位对无创正压通气 VLBWI 鼻面部并发症的影响。方法 选取 2017 年 12 月至 2018 年 12 月入住某三级甲等医院进行无创正压通气的 VLBWI 90 例为研究对象,按照住院号的顺序将这些患儿分为 3 组,仰卧位组、变换侧卧位、俯卧位组,每组分别为 30 人、30 人、30 人。三组患儿均置于暖箱内保暖,一切治疗、护理等操作均在暖箱内完成。记录采取不同体位时的呼吸暂停、胃食管返流、鼻面部并发症的发生情况。不同体位每日观察 6 h,连续观察 7 d。比较不同体位下,研究对象并发症的发生情况的差异。

Absrtact: objective: to investigate the effects of different body positions on the nasal and facial complications of VLBWI. Methods, 90 VLBWI patients who were admitted to a Grade III, Class A hospital from December 2017 to December 2018 for noninvasive positive pressure ventilation were selected as study subjects and divided into 3 groups according to the order of the hospital number, sUPINE group, lateral position change, prone position group, each group were 30,30,30 respectively. Three groups of children were placed in the incubator to keep warm, all treatment, care and other operations are completed in the incubator. The incidence of apnea, gastroesophageal reflux and nasal and facial complications were recorded. The body position was observed daily for 6 hours and continuously for 7 days. Objective: to compare the differences of the complications in different postures.

关键词:不同体位;无创正压通气;极低出生体重儿;并发症

Keywords: Different postures; noninvasive positive pressure ventilation; very low birth weight; complications

DOI: 10.36012/pmr.v2i4.2721

极低出生体重儿(VLBWI)是指出生时体重 <1500g 的早产儿^[1],约占 NICU 住院患儿的 20%^[2],国内 VLBWI 死亡率约占 NICU 院内死亡的 1/3^[3]。进行无创正压通气的 VLBWI 与有创通气者相比,有一些相关的并发症,如鼻面部皮肤损伤、胃食管返流、呼吸暂停等,这些并发症的发生很大程度上会影响患儿无创通气的效果。而体位护理是 NICU 住院

患儿临床护理工作中的一项重要内容,是患儿适应医疗需要所采取的体位选择方式。研究显示,合理的体位护理可增加 NICU 住院患儿舒适度,减少包括坠积性肺炎、肺不张、喂养不耐受等在内的并发症发生率,改善其生存及预后。

1 资料与方法

1.1 一般资料:

【作者简介】金芳主管护师,研究生。

2017年12月至2018年12月入住某三甲医院,需进行无创正压通气的极低出生体重儿。本次调查中入选患儿共120例,其中男70例,女50例。其中放弃出院7例,因病情变化行机械通气10例,进行无创通气小于等于7d者9例,转院2例,其他原因未完成研究者2例。最后选择完成试验90例。三组研究对象的一般人口学资料,按照统计学标准, $P>0.05$,差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 一般护理:

三组患儿执行早产儿护理常规,均行无创正压通气。将患儿的体位摆放正确,以保持其气道伸直;妥善固定患儿的鼻塞及管道,避免管道出现打折、扭曲等;保持其管道的畅通及密闭性。及时地清除患儿气管内、口咽及鼻部的分泌物,以保持其呼吸道的通畅。定时协助患儿翻身叩背,必要时可为其进行体位引流。三组患儿无创正压通气模式均采用双水平模式(Biphasic),参数设置基本类似,PIP在4.0—8.0 cmH₂O之间,PEEP在3.0—6.0 cmH₂O之间,经鼻塞或鼻罩进行通气,吸入氧浓度(FiO₂)调节在21%—45%之间。

1.2.2 体位的准备

仰卧位,患儿头放在中线位置,双手自然放置,头转向一侧。保持气道通畅,避免颈部过度伸展和扭曲,防止呼吸道堵塞影响通气而发生呼吸暂停。鼻饲时仍为仰卧位。每1h变动头部及四肢位置一次。在患儿枕颈背部放置水袋,枕部应用美皮康进行防护。

变换侧卧位(以右侧卧位为主,尤其是鼻饲奶后采取右侧卧位),用小枕放置在婴儿背部,用一张小床单在背部位置前后包裹,支撑并保持婴儿屈曲姿势。将婴儿的手放在唇边,使婴儿容易吸吮及获得满足感。鼻饲时采取仰卧位,鼻饲奶后20min采取变换侧卧位。每1h变动头部及四肢位置一次。身下亦放置水袋,头肩部美皮康防压伤。

俯卧位,头偏向一侧(左右交替),双上肢伸展,双前臂半曲自然放置,双手放在嘴旁以达到抚慰的效果,并同时垫起双肩及髋部以避免胸廓受压。双下肢自然伸展并分开,髋部、膝、踝关节处垫软枕。鼻饲时取仰卧位,鼻饲后20min再取俯卧位。每1h变动头部及四肢位置一次。胸面部亦放置水袋,膝盖受压部位给予贴美皮康防压伤。

注意:除了必要的护理操作如穿刺、外出检查、特殊药物如咖啡因等,其他时间均采用规定体位。三组患儿每隔1—2h观察不同卧位的容易受压部位,给予按摩,预防压力性损伤的发生。

1.3 观察指标:

对三组患儿使用无创正压通气治疗期间的并发症如:呼吸暂停、胃食管返流、鼻面部并发症进行详细记录,鼻面部并发症包括鼻面部红肿、鼻中隔发红扭曲、鼻面部压疮。

1.4 统计学处理:

采用SPSS22.0软件进行统计分析,统计检验采用 $\alpha=0.05$ 为检验标准,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义,若频数 <5 ,则采用Fisher精确检验。NICU住院早产儿一般资料采用均数±标准差及频数(百分比)等进行描述。VLBW I的单因素分析采用独立样本t检验和 χ^2 检验,运用二元LSD多因素回归分析。

2 结果

研究结果显示:仰卧组、变换侧卧组、俯卧组分别有25例、23例、20例发生鼻面部并发症,发生率分别为83.33%、76.67%、66.67%。经统计学分析,三组患儿鼻面部并发症发生率相当,差异无统计学意义($P>0.05$)。仰卧组、变换侧卧组、俯卧组分别有10例、7例、1例发生胃食管返流,发生率分别为33.33%、23.33%、3.33%。仰卧组、变换侧卧组、俯卧组分别有25例、25例、6例发生呼吸暂停,发生率分别为83.33%、70.00%、20.00%。三组患儿胃食管返流与呼吸暂停的发生率,由少到多依次为:俯卧组、变换侧卧组、仰卧组,三组经统计学分析,差异显著,具有统计学意义($P<0.05$)。详见表1,2。

表1 三组患儿并发症发生率(例,%)的比较

组别	鼻面部并发症		胃食管返流		呼吸暂停	
	例数	发生率(%)	例数	发生率(%)	例数	发生率(%)
仰卧组(n=30)	25	83.33	10	33.33	25	83.33
变换侧卧组(n=30)	23	76.67	7	23.33	21	70.00
俯卧组(n=30)	20	66.67	1	3.33	6	20.00
F	2.286		8.750		27.419	
P	0.089		0.003		0.000	

注:频数 <5 ,则采用Fisher精确检验, $P<0.0167$ 为差异具有统计学意义。

三组患儿7d内胃食管返流及呼吸暂停发生率,经单因素方差LSD多重分析比较,结果显示:俯卧组与仰卧组、变换侧卧组比较差异显著,均具有统计学意义($P<0.05$),仰卧组与变换侧卧组比较差异不显著,无统计学意义($P>0.05$)。详见表2。

表2 三组患儿并发症发生率的LSD两两比较矩阵

呼吸暂停	分组	仰卧组	变换侧卧组	俯卧组
	仰卧组	1.000	0.180	0.000
	变换侧卧组		1.000	0.000
	俯卧组			1.000

胃食管返流	仰卧组	1.000	0.284	0.003
	变换侧卧组		1.000	0.016
	俯卧组			1.000

3 讨论

本研究显示,三组患儿在无创通气鼻面部并发症发生率方面,差异不显著,无统计学意义($P>0.05$)。但研究结果显示:俯卧位可以明显减少患儿胃食管返流的发生,减少呼吸暂停的发生。

无创正压通气的 VLBWI,由于需要持续使用呼吸机,虽然做了充分的防护,但由于新生儿尤其是早产儿角质层薄,皮肤薄嫩,皮下毛细血管丰富,局部的防御能力差,鼻塞或鼻罩对鼻部造成的不良刺激,若再加上患儿活动及烦躁不安,将引起鼻塞或鼻罩与鼻部、面部的摩擦力增加,容易造成鼻梁处、鼻中隔、双侧的面部骨隆突处发红、肿胀、疼痛、塌陷等,造成医源性皮肤损伤的出现。据文献资料报道^[4],持续鼻罩进行通气 48 h 以上,皮肤损伤率可高达至 71%。体位的改变并未在短时间内从根本上减轻或减少鼻部面部的损伤,无创正压通气并发症直接影响到患儿的依从性及安全性,影响患儿的病情。而并发症的发生原因是多样的^[5]。若患儿哭闹明显会造成呼吸暂停发生及胃食管返流的机率增加。新生儿本身咳嗽反射差,呼吸机持续向气道内送气,导致患儿咽喉部不适,产生不适感,患儿咳嗽不及时,容易造

成误吸,从而造成胃食管返流的增加。体位的改变可以减少胃食管返流及呼吸暂停的发生率,最主要的原因是患儿心肺功能及胃肠功能得到改善,安全性增加,哭闹次数及持续时间减少,额外的体能消耗减少,促进其心肺功能和胃肠功能的成熟和稳定,进一步促进了患儿病情的稳定,从而缩短了上机时间。因此,作为护理人员,我们应该客观的分析各种并发症发生的原因,合理的调节鼻罩及鼻塞的松紧度,以最小的张力来维持无创通气的有效性,尽可能保持无创正压通气的 VLBWI 的安静状态,减少额外能量消耗,采取合理有效的预防措施,减少各种并发症的发生。

参考文献

[1] Liul, Johnsonhl cousenss et al. Global regional andnational Causes of childmortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000 [J]. Lancet, 2012, 379 (9832):2151-2161.

[2] 余章斌,韩树萍,陈玉林,等.我国早产儿喂养不耐受危险因素的 Meta 分析.中国新生儿科杂志,2010,25:346-350.

[3] 崔焱,主编.儿科护理学,第五版,人民卫生出版社.

[4] 陈英.护理干预对无创通气患者依从性的影响[J].华北煤炭医学院学报,2010,12(2):248-249.

[5] 阎新珍,无创正压通气治疗常见并发症的循证护理[J].吉林医学,2010,32(11):2237-2239.

(上接第 24 页)不同组别患者之间疗效指标对比差异显著。此结果充分证实了,在内镜下治疗期间给予全过程护理干预,经由有效的术前准备与术中配合术后并发症干预等,极大的提升了治疗效果以及安全性。为此,认为全过程护理的应用具有积极作用^[6]。

综上所述,食道胃静脉曲张属于肝硬化常见并发症之一,对患者的威胁较大,在内镜下治疗属于较为安全的治疗方法,其优势主要在于操作便捷且安全性较高。在内镜下治疗期间,辅助给予全过程护理干预可进一步提升整体疗效,同时优化临床服务质量。

参考文献

[1] 唐娟,黄晓琴.内镜下套扎术联合组织胶和硬化剂注射治疗食管胃底静脉曲张破裂出血的护理配合[J].实用临床医药杂志,2018,v. 22(14):83-85.

[2] 陆娟,周雪珍,王静,等.综合护理在内镜下治疗食管胃底静脉曲张出血中的效果探讨[J].中国实用护理杂志,2020,36(06):415-418.

[3] 杨嘹嘹,谢建亮,陈旭鹏,等.咽保护管在肝硬化食管胃静脉曲张患者内镜治疗中的应用价值[J].中国内镜杂志,2018,v. 24(02):100-103.

[4] 宋燕明,张丽,李丹.内镜下硬化剂联合组织胶治疗食管胃底静脉曲张的配合及术后护理[J].现代消化及介入诊疗,2018(A02):197-197.

[5] 杨智炜,李文,王胜炳,等.肝硬化食管胃静脉曲张内镜下序贯治疗患者肝癌病例的回顾性分析[J].新医学,2018,49(002):117-122.

[6] 欧雪群.内镜治疗食管-胃静脉曲张破裂出血患者的护理新进展[J].系统医学,2018,003(011):190-192.