

对新生儿无创通气患儿接受体位管理干预的疗效

高媛媛

(秦皇岛市第一医院 河北 秦皇岛 066000)

[摘要]目的:探讨新生儿无创通气患儿接受体位管理干预的疗效。方法:选取我院于2019年1月到2020年12月所收治的200例新生儿无创通气患儿当作主要研究对象,通过随机数字表法分为观察组、对照组,各100例患儿,对照组患儿实施仰卧体位管理策略,观察组实施俯卧体位管理策略,对照两组患儿在体位管理干预前、后的临床疗效(SPO₂水平值、呼吸暂停次数、心率HR水平)以及并发症发生率。结果:患儿在干预1周后,观察组患儿的临床病情改善较为显著,并发症发生率有所降低,同时SPO₂水平值、呼吸暂停次数、心率HR水平皆低于对照组患儿(P<0.05)。结论:通过本研究发现俯卧体位管理干预对于新生儿无创通气临床疗效相对较为显著,可以在一定程度将患儿病情加以改善,其SPO₂水平值、与心率HR水平值有所降低,呼吸暂停次数有所减少、同时并发症发生率有所降低,值得临床推广。

[关键词] 新生儿无创通气; 仰卧体位管理; 俯卧体位管理

引言

新生儿呼吸衰竭作为医学上一种常见疾病,由于许多原因的作用会造成新生儿体内呼吸机能失常,进而产生二氧化碳潴留或动脉血氧减少等各种现象导致新生儿出现代谢紊乱,甚至还可能给患儿的身体健康带来危害。根据这些情况,对患儿即刻进行无创通气治疗进而提高患儿的通气能力,无创通气往往是指经鼻子或口鼻罩接上呼吸机,直接给患儿进行换气,通常主要使用于呼吸暂停综合症、呼吸衰竭等病症。特别是对于呼吸系统的疾病导致肺功能不佳,出现呼吸衰竭的患儿效果较好,能有效满足患儿的需氧供应,并清除过多的二氧化碳。但由于患儿自身各种生理功能发育尚不健全,在进行无创通气疗法时易产生影响胃肠功能、心肺系统的并发症,进而降低临床效果。体位管理能够有效的协助患儿适应治疗过程的一些模式。新生儿的体位管理日益引起医学管理中的关注,国外早在20世纪70年代初即有研究表明,各种体位对新生儿疾病的危害,以及不同体位的正确摆放与护理方法等。体位管理不恰当可导致病情进一步加剧,产生严重并发症,甚至导致死亡。婴幼儿尤其是新生儿的生长也需要发展性照顾,内容主要涉及对声音与光线的管理,缓解新生儿的痛苦,通过模拟子宫内环境进行体位控制和家庭管理等多个领域,并将每位新

生儿都当成一个生命个体,在照料活动中注意到所需要的个别性,并重视新生儿的干预护理和周围环境对生长与健康的影响。所以选择了医院在2019年1月至2020年12月所接收的二百例无创通气患儿作为重点研究对象,对其实施了仰卧体位管理干预和俯卧体位管理干预,并对其在SPO₂水平值、呼吸暂停次数、心率HR水平上的临床效果以及并发症发生率进行了研究。现报告结果如下:

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院于2019年1月至2020年12月所收治的200例新生儿无创通气患儿当作主要研究对象,通过随机数字表法分为观察组、对照组,各100例患儿。其中对照组有男性患儿60例,女性患儿40例,出生胎龄上限是40周,下限是28周;观察组有男性患儿80例,女性患儿20例,出生胎龄上限为40周,下限为29周。纳入标准:在我院接受无创通气治疗的新生儿患儿通气时间不低于七天。排除标准:(1)无法充分配合本次研究;(2)患儿无法自主呼吸;(3)患儿合并严重感染;(4)合并严重低血压、休克、室性或室上性心率失常并伴有有机体血流动力学不稳定的现象。

1.2 治疗方法

对照组患儿采取仰卧体位的干预方式。实施无创通气疗法后,护理人员对新生儿采用鸟巢的保护方法(让新生儿有边界感和安全性,并起到安慰和稳定体位的作用,其动作和新生儿在宫内动作类似,让新生儿感到更舒服、安全,减轻哭闹。降低开箱门后冷风对新生儿的冲击,减小温度变化范围,有利于中性温度的保护),在新生儿身下铺设纯棉毛毯,使新生儿保持仰卧位置,将新生儿头置于毛毯的中线位置上,双手保持自由放置的状态,使新生儿头朝向一边,对新生儿的气道进行检查,保证新生儿气道畅通。同时按照每两小时一次的时间对新生儿的头部、躯体进行变换,连续仰卧体位管理干预一周。观察组患儿采取俯卧式体位的干预技术。实施无创通气疗法后,护理人员对患儿采用鸟巢护理方法,在患儿身下铺设纯棉毛毯,使其保持俯卧的位置,将患儿头置于毛毯的中线位置上,使患儿头朝向一边,可以左右交换,将患儿的双上肢伸展,双前臂保持自然伸展、分开状态。不仅如此,在患儿鼻饲干预护理中,将其改变成仰卧的位置,连续俯卧式体位管理干预一周。两组患儿在接受干预时应结合实际的病情调节患儿体位,以保持患儿血气平衡,并对其实施抗感染、出血预防及进行全面的营养护理。在护理过程中需严格遵守手消毒隔离管理制度,在对患儿实施体位变换时清洗双手,并注意手部卫生,在接触患儿前后,采取快速的手消毒液,以防止继发感染及交叉感染。

对患儿进行俯卧体位管理后的观察:头部抬高 15° ,俯卧位易使患儿滑向床尾,导致颈屈曲而引起呼吸道梗阻。故患儿俯卧时应专人守护,严密观察患儿体位,避免发生口鼻堵塞、颈屈曲。患儿翻身时严密观察,调整患儿四肢姿势。避免肢体受压、影响局部血液循环。严密观察输液管路、留置针、PICC、心电监护线、血氧探头线等。避免各种管线缠绕肢体、受压、打折等。俯卧位时,避免长时间保持一个姿势,一般保持俯卧位1小时,不超过

2小时。与侧卧位、仰卧位交替翻身。另外,结束俯卧体位管理后护理:俯卧位结束后,予患儿仰卧或侧卧。检查气管插管、呼吸机鼻塞等处于正常状态。肤温传感器粘贴于患儿腹部。检查心电监护与血氧监护处于正常状态。检查受压部位皮肤有无压伤、破损。发现异常立即通知医师、予减压贴等对症处理。使用的纱布、棉垫等每日更换,污染后随时更换。

1.3 诊断指标

分析两组患儿在干预前后的SPO₂水平值、呼吸暂停次数、心率HR水平值,同时探讨两组患儿接受体位管理干预一周后的并发症发生率,其并发症主要有胃潴留、呕吐、腹泻、皮肤压疮。

1.4 统计学方法

采用SPSS24.0统计学软件对两组数据,通过百分比(%)表示计数资料,用($\bar{x} \pm s$,分)表示计量数据,具有统计学意义,且 $P < 0.05$ 。

2. 结果

2.1 对比两组患儿干预前、后的临床疗效

两组患儿在接受干预前的SPO₂水平值、呼吸暂停次数、心率HR水平差异对比不够明显,不具备统计学意义,在干预管理一周后,观察组患儿SPO₂水平值、呼吸暂停次数、心率HR水平明显低于对照组,两组数据差异对比具有统计学意义,且 $P < 0.05$,如表1所示:

表1 两组患儿干预前后呼吸频率RR、呼吸暂停次数、

心率HR水平值对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SPO ₂ 水平值(%)		呼吸暂停次数(次/天)		心率HR水平值	
		干预前	干预1周后	干预前	干预1周后	干预前	干预1周后
观察组	100	87.12 ± 1.28	94.07 ± 2.52	8.47 ± 2.16	1.82 ± 0.48	149.28 ± 7.32	132.56 ± 5.37
对照组	100	86.96 ± 1.17	90.24 ± 1.95	8.34 ± 2.64	6.22 ± 0.37	148.46 ± 7.37	146.37 ± 6.29

2.2 对比两组患儿体位管理干预后的并发症发生率

两组患儿在接受体位管理干预一周后,观察组

患儿将出现3例胃潴留(3.00%)、3例呕吐(3.00%)、1例腹泻(1.00%)、1例皮肤压疮(1.00%)，其并发症发生率为8.00%，相对于对照组(14.00%)而言比较低。两组数据差异对比具有统计学意义，且 $P<0.05$ ，如表2所示：

表2 两组患儿体位管理干预后并发症发生率对比(n, %)

组别	例数	胃潴留	呕吐	腹泻	皮肤压疮	并发症发生率
观察组	100	3 (3.00)	3 (3.00)	1 (1.00)	1 (1.00)	8 (8.00)
对照组	100	4 (4.00)	5 (5.00)	3 (3.00)	2 (2.00)	14 (14.00)

3. 讨论

婴幼儿呼吸系统发育还不健全，呼吸道管腔面积较小，且呼吸道周围皮肤黏膜毛细血管丰富，纤毛的自洁功能低下，无法有效排除空气细菌、灰尘等，从而导致病菌下行传播至肺，引起感染性肺炎。因此患儿常以肺部换气功能障碍为主要特点，伴随呼吸困难的表现。如果不适时进行对症干预，则非常容易造成呼吸道严重堵塞，甚至引发呼吸衰竭，严重威胁患儿的生存。但通过临床研究已经证明，新生儿无创通气是能够有效护理重症婴幼儿的一个重要技术手段，同时也是在新生儿监护病房中常见的一种呼吸道护理技术手段，特别是对婴幼儿无创辅助通气主要是采用正压通气技术，即使鼻塞与新生儿患儿的鼻子相连接，完成呼吸机和患儿二者之间的正常通气。无创通气较有创通气，能够有效避免由于气管插管造成患儿喉和声门受伤和呼吸机相关性肺炎等各种伤害，因此使患儿在护理中的舒服程度大大提高，从而节约护理经费。气道管理是实施无创通气的关键环节。无创通气时，一旦出现人机不协调应及时查找原因，根据各种因素选择不同的治疗方法。另外，也要重视防治并发症并进行适当的观察。若进行无创通气后临床未好转或恶化，要及时改用有创通气或其他手段。新生儿患儿在进行无创通气的1~2星期后，反复评价患儿的耐受性和无创通气的疗效。一旦患儿呼吸窘迫情况和血气方面都有所好转，即可继续无创通气。一旦上述情况没有好转或者病情有所加剧，应考虑是参数设

置问题、连接装置问题，并根据相应原因及时进行调整。如果患儿不耐受或无创通气效果差，或者病情加重，无创通气无法支持患儿呼吸，则应考虑气管插管。无创通气属于呼吸支持，不是病因治疗。对于无创通气是否有效的判定分为两点内容：一是对开始治疗后的评价：在开始治疗后1~2小时，可以判断无创通气能否发挥辅助通气的效果。临床表现：气促缓解，辅助通气的肌肉量动用明显下降和反常呼吸现象减少，人工呼吸次数明显降低，血氧饱和度提高，平均心率明显好转。血气指标：如 $PaCO_2$ 、 PaO_2 、pH值改善等。二是对最后护理有效性的评价：最后评价的指标常用气管插入手术数和病死数，而这二项指标通常用于在科研上评价无创通气的有效性。婴幼儿在进行无创通气护理时的体位护理技术，也是婴幼儿重症护理的一个非常重要的方面，能够对新生儿的心肺机能以及胃肠功能造成一定的作用，目前已经得到了医疗临床的高度重视。

现阶段，对新生儿进行无创通气处理时，护理人员仍可对其进行仰卧体位和俯卧体位，根据不同的体位管理方法，其临床效果和安全性具有相当明显的区别。本专题报告通过对新生儿的无创通气时体位管理进行了调研，对照组患儿采用仰卧式体位管理干预，观察组患儿则采用俯卧式体位管理干预，并对两组接受无创通气新生儿患儿的 SPO_2 水平值、呼吸暂停次数、心率HR水平、并发症发生率加以分析。研究表明，进行俯卧式体位管理干预的新生儿临床症状有良好缓解，呼吸暂停次数少于其他患儿，证明新生儿进行无创通气后实施俯卧式体位治疗有助于促进新生儿疾病痊愈。同时进行俯卧式体位管理时， SPO_2 水平值和心率HR水平值与仰卧式体位管理对比相对比较稳定，充分表明在新生儿进行无创通气后进行俯卧式体位管理，可以在一定程度上改善新生儿本身的心肺机能。而且在接受俯卧式体位管理干预后，患儿的并发症发生率明显小于接受过仰卧式体位管理的患儿，也就是说在婴幼

儿进行无创通气时进行俯卧式体位管理干预时的安全系数更高,这主要是源于婴幼儿自身的胸廓发育还没有完善,护理人员如果采用仰卧体位的话,腹腔内容物可能会给患儿膈肌造成很大的负担,因此使胸腔容积大大减小,影响患儿的通气次数。但是当护理人员对患儿进行俯卧体位训练后,自身肺所受的压力相对较小,肺顺应性也明显增加,在对患儿开展深呼吸运动时,在其腹部以鸟巢的纯棉毛毯促进胃肠运动,从而减少了患儿胃肠道部位的气体,同时配合胸廓和腹腔的运动,既能够在最大程度上有利于患儿深呼吸,也同时降低了患儿胃肠道并发症的发生率。护理人员之所以采取鸟巢式护理,主要是为了对母体内子宫环境加以模拟,满足新生儿轻轻的被抚摸,使新生儿生理功能得到改善,缩短平均住院日,促进患儿舒适,减少患儿痛苦,减少睡眠中断次数,有助于生长发育,体重的增加,更有助于疾病的早日康复。

总而言之,体位管理作为患儿对医疗护理质量评价的一种方法,必将更多受到了同行们的关注,但基层医院的一些传统观念仍然限制着新生儿体位管理科学的开展,这些守旧或不适应新理念、新技术的思想,大多数都被动的按照医生医嘱固定的按时更换体位,让新生儿长期处在不舒服的体位,使患儿出现哭闹、烦躁、焦虑、进食增长不明显,以及多种指数低下等情况。新生儿在住院治疗阶段很少被抱,医务人员尽量的模拟母体位置,筑建温暖鸟巢,俯卧于温度、湿度合适的地方,让新生儿有一种舒服的怀抱。俯卧体位管理干预运用在新生儿及无创通气患儿的临床效果相当突出,能够使新生儿的症状得到显著缓解,其 SPO₂ 水平值和心率 HR 水平值也相对比较平稳,呼吸暂停次数也大幅降低,同时并发症发生率也大幅减少,值得临床应用。

参考文献

- [1] 徐惠芳,于娜,邓莉,李琳,孙锦霞,付芳,胡娜. 康复新胶带有创通气治疗鼻损伤新生儿中的应用效果 [J]. 医疗装备,2022,35(21):153-156.
- [2] 谢春花,陈倩,茹影雪. 新生儿重症监护室无创通气患儿鼻损伤发生的危险因素分析 [J]. 全科护理,2022,20(25):3562-3564.
- [3] 朱兴旺. 3种无创通气模式应用于早产儿有创机械通气撤离后呼吸支持的多中心随机对照研究 [J]. 中华围产医学杂志,2022,25(08):600-600.
- [4] 程秋莹,杨莲芳,王春颖. 不同无创通气模式对行机械通气治疗的胎粪吸入综合征合并肺动脉高压患儿撤机安全性的影响 [J]. 中国妇幼保健,2022,37(15):2819-2822.
- [5] 梁海云,苏家慧,文鹤群,龚冬明,覃旭萍. 体位管理对降低新生儿红臀发生率的价值体会 [J]. 实用临床护理学电子杂志,2020,5(20):18.
- [6] 王婉洪,黄小玲,王巧洪,陈梦云,黄琼珊. 体位管理结合情景模拟教学法在新生儿 PICC 置管中的应用及效果评价 [J]. 实用临床护理学电子杂志,2019,4(51):117+122.

(上接第42页)

- [13] 卫生部统计信息中心. 2008 中国卫生服务调查研究 - 第四次家庭健康询问调查分析报告 [M]. 2009. 北京: 中国协和医科大学出版社.
- [14] 任海丽,乔慧,黄亚欣. 宁夏五县农村居民慢性病患病现状及其影响因素分析 [J]. 中国公共卫生,2015,(04):408-411.
- [15] 李媛,乔慧,高忠飞,李健平. 宁夏农村老年人卫生服务需求与利用现状 [J]. 中国公共卫生,2017,(04):548-552.
- [16] 李玉,王彩霞,郭斌. 老龄化视角下老年人卫生服务需求的影响因素研究 [J]. 中国医学伦理学,2020,(11):1391-1394.
- [17] 孙彦玲,乔慧,孙伟,李志萌. 宁夏海原县新农合方案调整后农村居民医疗卫生服务利用变化研究 [J]. 中国卫生统计,2014,(04):628-630.
- [18] 叶海春. 宁夏南部地区农村老年人公共卫生服务需求探析 [J]. 中国农村卫生事业管理,2018,(06):709-712.
- [19] 尹志勤,陈丽莉,涂海霞,杨玉霞,宁香香. 浙江省农村老年人社区卫生服务的需求意愿及满意度调查 [J]. 中国老年学杂志,2013,(04):899-900.
- [20] 徐玲,孟群. 第五次国家卫生服务调查结果之二——卫生服务需要、需求和利用 [J]. 中国卫生信息管理杂志,2014,(03):193-194.
- [21] 赵明月,杨付英,孔凡磊,李李佳,李士雪. 山东省农村老年人卫生服务需求与利用现状分析 [J]. 中国卫生事业管理,2017,(02):131-133.
- [22] 平卫伟,翟艳丽,原建慧,王瑞芳,陈新,乔宁宁. 老年人卫生服务需求与利用的现状调查及影响因素 [J]. 中国老年学杂志,2015,(11):3093-3094.
- [23] 张继荣,马辉,祁玲. 老年人卫生服务需求及影响因素研究 [J]. 卫生经济研究,2016,(11):29-32.
- [24] 顾心月,戴士媛,徐爱军,陈安琪. 健康老龄化视角下江苏省老年人卫生服务利用及其影响因素研究 [J]. 现代医院管理,2019,(06):1-4.
- [25] 王成蓬,章涛,李李佳,徐凌忠. 山东省老年人卫生服务利用现状及影响因素 [J]. 中国老年学杂志,2016,(04):949-951.
- [26] 徐刚,袁兆康,朱宏. 老年人群医疗卫生服务需求及利用 [J]. 中国老年学杂志,2010,(10):1417-1419.
- [27] 廖显明,王晓婕. 我国老年人慢性病共病的现状和应对策略 [J]. 应用预防医学,2022,(02):191-194+197.