

# 无创正压通气致颜面部压力性损伤的原因及护理干预研究进展

张淑娴<sup>1</sup> 彭威<sup>2</sup>通讯作者 周营利<sup>3</sup> 张海洋<sup>4</sup>

(北京清华长庚医院 102218)

摘要：面部压力性损伤是无创正压通气支持患者常见的呼吸支持并发症，该情况一旦发生会造成患者极度不适，同时因为处于呼吸支持阶段，患者不适性过高会造成机械通气的支持效能降低，可能威胁患者的正常治疗。及时有效的护理干预或者通过预防干预降低其的发生具有显著价值。整合统计无创正压通气的面部压力性损伤诱因有助于临床对其进行预防干预，本文现对于无创正压通气导致颜面部压力性损伤的原因以及对其的护理干预研究展开综述，以期临床对于该类患者的护理及预防提供参考。

关键词：无创正压通气；面部压力性损伤；护理干预；原因

压疮及压力性损伤，其具体代指因为各种原因造成皮肤长期受到压力、剪切力、摩擦力后出现破溃、红斑、红肿情况的一种特殊性疾病，该病主要好发于自身存在活动障碍需要长期卧床以及手术治疗后长期卧床的群体，属于临床上常见的治疗并发症<sup>[1-2]</sup>。无创正压通气颜面部压力性损伤则是其中较为特殊的一种，其的发生则是因为无创通气下患者的面部被面罩长期紧扣所致，其属于无创正压通气的常见并发症，相关数据显示该病的发生率约为 7%~27%<sup>[3-4]</sup>。压力性损伤的危害性极大，无创通气颜面部的压力性损伤会造成患者对于面罩的耐受能力显著降低，其处于长期面部疼痛不适，患者对于呼吸支持的依从性可显著降低，进而可能造成异常脱机，出现低血氧、原发疾病进展等恶性情况<sup>[5]</sup>。目前临床上认为当积极预防并及时对出现面部压力性损伤的患者进行有效的护理干预，避免其出现恶性结局<sup>[6]</sup>。了解颜面部压力性损伤出现的原因，整理有效预防与护理措施具有重要价值。

## 1. 无创正压通气颜面部压力性损伤的原因

目前临床上对于压力性损伤的诱发原因较多，颜面部压力性损伤与一般的压力性损伤的诱发因素是一致的，因此针对压力性损伤因素分析在一定程度上也适应于无创正压通气颜面部压力性损伤。目前的相关资料显示，压力性损伤的诱发因素主要分为环境因素、自身因素与外部因素。

### 1.1 自身原因

压力性损伤的发生与否是一个特殊的观察方式，一般认为随着受压时间的增加，患者的压力性损伤发生风险则越大，同时患者自身身体素质也直接影响了其的诱发概率。当下的研究显示年龄、自身皮肤弹性、身体机能、免疫功能、营养状态、合并疾病等自身因素均可影响压力性损伤是否发生<sup>[7]</sup>。一般认为年龄升高后，患者的皮肤弹性不佳，患者的皮肤皮肤通透屏障功能也就越差，越容易受到损伤，也就更容易出现压力性损伤。而其他原因则与年龄存在关联性。另外免疫功能的效能则直接影响患者皮肤对于病菌的抵抗能力，一般抵抗能力越高，皮肤的耐受能力也就越大，细菌滋生数量少，可以减少破溃风险，感染风险。另外如果患者营养状态不佳，皮肤屏障的抵抗能力较低，同时营养不佳会造成皮肤弹性不足，也会增加压力性损伤风险<sup>[8-9]</sup>。

### 1.2 环境原因

压力性损伤的发生主要是外在原因，因此环境对于其的发生具有重要的关联性，一般来说环境过于潮湿或者干燥，不利于皮肤保持正常状态会增加其的感染风险，相关研究显示，潮湿环境下相较于一般干燥环境患者的压力性损伤风险会增加 4 倍<sup>[10]</sup>。而无创正压通气支持过程中，为避免吸入气体过于干燥，一般会对其进行加温加湿处理，也就导致了面罩内皮肤处于温暖潮湿环境，其可促进病菌发生，诱发压力性损伤。另外外部环境如果过于炎热，导致皮肤持续出汗，也会增加压力性损伤风险<sup>[11]</sup>。

### 1.3 外部因素

关于压力性损伤诱因的外部因素则主要来源于治疗，如医护人员对于面罩扣紧程度，其给皮肤造成的压力，护理人员是否持续保持患者的皮肤干燥，是否定时调整面罩的扣压位置，无创正压通气时间、自身体位、面罩使用材料、面罩固定材料等等<sup>[12]</sup>。

## 2. 无创正压通气颜面部压力性损伤的预防与护理

### 2.1 评估风险

颜面部压力性损伤的预防亦或是护理，均需要确认患者的压力性损伤风险，才能够明确患者的诱发概率以及严重程度，以便于对其展开针对性的处理，关于压力性损伤的风险评估方式较多，例如有 Braden、waterlow、Norton3 等量表指数<sup>[13]</sup>。但是其对于无创正压通气患者的适应程度相对较低，例如 Braden 会收集知觉、潮湿度、移动情况、营养状态、摩擦力、剪切力、活动度等信息进行评估，其针对的压力性损伤主要是皮肤与床铺或者固定物的接触的压力性损伤，较为适宜大型骨折类患者<sup>[14]</sup>。目前临床上尚无专门针对颜面部压力性损伤风险的评估方案，但是有研究认为可以通过 Braden、waterlow 之类量表中适应无创正压通气颜面部压力性损伤风险的指数进行评估，一般来说患者其他部位的压力性损伤发生率越高，其的面部亦然，严重层度亦然。

### 2.2 调节无创正压通气支持的面罩，良好规划护理措施

外部环境是皮肤压力性损伤发生的重要诱因之一，理论上，我们保持患者的皮肤处于干燥、清爽状态，那么患者的压力性损伤风险就会明显降低。因此有学者建议针对无创正压通气的患者，需要定时清洁患者的面部，

尤其是面罩内部的皮肤,保持其的干净、干燥。而医学研究认为在面罩持续压力下,患者的皮肤会受压部位会逐渐出现局部缺血、缺氧表现,以 4.67Kpa 压力为标准,2 小时就可造成不可逆的局部皮肤缺血、缺氧损伤。因此临床上针对无创正压通气患者进行定期调整面罩部位是可以减少患者的压力性损伤风险,该类措施可以与定期清洁面罩皮肤进行联合应用<sup>[15]</sup>。此外还有学者认为可以加强患者的颜面皮肤保护,通过予以患者皮肤湿性敷贴,降低无创正压通气面罩对于皮肤的压力。针对该课题,临床上进行大量的研究,其结果显示水胶体敷料敷贴下无创正压通气患者的压力性损伤发生率显著低于对照组。但是敷料其会影响患者的面部,造成口鼻存在不适,因此有部分群体拒接该操作,而后续学者则基于此进行一些优化<sup>[16]</sup>。有学者将敷贴材料依据人体口鼻面貌剪切呈马蹄状,敷料可良好保护面罩压力部位,同时不影响其他部位,对此的研究也显示该方案具有显著效能,可显著降低无创正压通气患者的颜面部压力性损伤<sup>[17]</sup>。

### 2.3 加强支持

针对已经发生面部压力性损伤患者而言,减少患者的不适感,保证患者持续进行无创正压通气是其的护理目标,基于该目标,目前临床上普遍认为当予以患者强化支持。例如良好的处理患者的颜面部,按医嘱予以敷贴,增强患者的营养支持,促进皮肤愈合等,此外一般还认为需要对患者进行良好的心理支持与健康宣教,与便于提升患者的耐受能力,增强其对于目前情况的认知,减少其的抵触情绪。此外一些增加患者耐受性的措施被提及,例如音乐疗法,满足需求等等<sup>[18]</sup>。

### 3.小结

压力性损伤是无创正压通气最为严重的并发症之一,在颜面部压力性损伤发生后,患者会出现显著的疼痛感,而且随着患者出现感染,其对于无创正压通气的耐受度及原发疾病均会受到一定的影响,因此预防压疮具有重要价值。目前关于无创通气的颜面部压力性损伤的预防研究较多,一般认为当先分析患者的风险情况,而应对措施则主要是调整面部受压情况,避免其出现缺氧、缺血情况。

#### 参考文献:

- [1]申微军,陈琨,丁美祝.慢性阻塞性肺疾病无创正压通气患者面部压疮发生的危险因素分析与风险预测模型的构建及检验[J]. 护士进修杂志,2019,34(24):2224-2228.
- [2]邓妍,周建仪,刘秀珍,等. 无创正压通气患者发生鼻面部压疮危险因素的回溯性分析[J]. 临床与病理杂志,2017,37(1):137-142.
- [3]杜爱平,黄兵. 无创正压通气致鼻面部压疮相关因素分析[J]. 护理学杂志,2016,31(9):65-67.
- [4]曾奕华,崔金波,吴小玲. Braden 量表预测无创正压通气致鼻面部压疮的研究[C]. //中华医学会呼吸病学会年——2013 第十四次全国呼吸病学学术会议论文集. 2013:524-524.
- [5]杜爱平. 无创正压通气致鼻面部压疮相关因素分

析[C]. //中华医学会第 10 次全国重症医学大会论文集. 2016:1074-1074.

[6]张叶楠. 对接受无创正压通气治疗的慢性阻塞性肺疾病危重症患者进行预防压疮护理的效果[J]. 当代医药论丛,2020,18(24):179-180.

[7]王会凤,林巧,谭君梅. 美皮康在防治无创正压机械通气导致婴幼儿颞面部压疮的护理观察[J]. 黔南民族医学专学报,2014(1):21-22,26.

[8]王玉梅,夏漫,李凌,等. 基于 SKIN 概念框架无创正压通气患者鼻面部压疮预防的循证实践[J]. 护理学杂志,2017,32(18):6-10.

[9]刘婷婷. 强化优质护理在无创正压通气治疗 COPD 合并呼吸衰竭患者中的应用[J]. 医学信息,2021,34(1):179-181.

[10]冯梅,朱晶,吴颖. 预防无创正压通气鼻面部压疮泡沫“工”型鼻垫的制作及应用[J]. 现代临床护理,2015,14(11):80-81.

[11]吴迪,张静,杨爱萍,等. 美皮康贴膜预防无创正压机械通气患者面部压疮的效果观察[J]. 现代临床护理,2012,11(3):36-37.

[12]郑燕玲. 改良式美皮康贴法对无创正压通气患者依从性及压疮发生率的影响[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2019,40(23):3025-3027.

[13]朱国云. 水胶体敷料在无创正压通气中压疮预防的效果观察[J]. 内蒙古中医药,2012,31(9):45.

[14]纪侠,安莹,马艳华,等. 水凝胶敷料和泡沫敷料在 ICU 无创正压通气患者应用中对其鼻面部压疮发生率的影响[J]. 中国美容医学,2021,30(11):154-157.

[15]孙秀梅,朱丽华,刘娇,等. 综合护理干预在预防无创正压通气患者鼻面部压疮中的应用[J]. 中日友好医院学报,2018,32(5):319-320,封 3.

[16]刘亚萍,沈正华,柳小卉,等. 具有减压功能的吸氧面罩在预防无创正压通气患者面部压疮中的效果评价[J]. 护士进修杂志,2018,33(2):169-170.

[17]王玉梅,夏漫,李凌,等. 基于 SKIN 概念框架老年患者无创正压通气鼻面部压疮预防的循证实践[C]. //中华护理学会第二十届全国老年护理学术交流会议论文集. 2017:200-203.

[18]马秀英,姜纯蓉,杨永静. 非粘性脚踝泡沫敷料在预防无创机械通气治疗患者鼻面部压疮中的应用[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版),2015,8(4):106-107.

作者简介:姓名:张淑娴,出生年月:19901126,性别:女,民族:汉,籍贯:河北,学历:本科,职称:护师,研究方向:呼吸治疗无创正压通气,科室:呼吸治疗科;

#### 通讯作者:

姓名:彭威,出生年月:19860520 性别:女,民族:汉,籍贯:湖南,学历:本科 职称:护师,研究方向:机械通气,科室:呼吸治疗科。