

因此,腹膜透析应作为终末期糖尿病肾病临床治疗的首选方法^[4]。

研究显示,与腹膜透析相比,血液透析的出血发生率更高,其原因可能与肝素钠参与血液透析治疗,影响血液外循环有关。它会导致血液流变学和血容量的显著变化,从而增加出血的可能性^[5-6]。同时,与腹膜透析相比,血液透析治疗发生感染的概率更高,这可能是因为在血液透析治疗过程中,蛋白质流失较多,它会影响患者的免疫力,从而增加感染的可能性^[7-9]。在血液透析过程中,患者营养不良的概率很高,这主要是由于蛋白质,尤其是白蛋白的严重丢失,这也是血液透析患者低蛋白血症发生率高的原因之一。此外,血液透析的心血管疾病发病率也高于腹膜透析。主要原因是血液透析过程中超滤和体外循环等因素影响血液动力学和血容量。另外,患者自主神经功能异常和血管病变,更容易发生不良心血管事件。

本研究结果显示,腹膜透析组患者治疗效果显著高于血液透析组,生存期显著长于血液透析组($P < 0.05$)。治疗后,腹膜透析组患者的肾功能指标优于血液透析组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。可见,腹膜透析治疗终末期糖尿病肾病效果优于血液透析治疗,主要是因为腹膜透析可更好地保护残存肾功能方面,可提高透析质量,降低死亡率。

综上所述,腹膜透析治疗终末期糖尿病肾病效果优于血液透析治疗的效果,可改善肾功能,延长患者的生存期。

[参考文献]

- (1) 王海燕. 肾脏病学(M). 北京: 人民卫生出版社, 2008: 119-121.
- (2) 蔡忠林. 血液透析与腹膜透析治疗终末期糖尿病肾病的临床疗效对比研究(J). 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(20): 172-173.
- (3) 林海楠. 血液透析与腹膜透析治疗终末期糖尿病肾病的临床疗效比较(J). 中国现代药物应用, 2020, 14(12): 51-52.
- (4) 李芮, 刘楠梅, 赵枢, 等. 常染色体显性多囊肾病患者行腹膜透析疗效评价(J). 中国中西医结合肾病杂志, 2020, 21(6): 503-505.
- (5) 杨月. 不同透析方式对伴有糖尿病的终末期肾病患者预后的影响(D). 长春: 吉林大学, 2020.
- (6) 布琼星. 血液透析与腹膜透析方式治疗终末期糖尿病肾病患者安全性及疗效的Meta分析(J). 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(29): 9, 11.
- (7) 潘翠萍, 周参新, 施善芬. 终末期糖尿病肾病患者行血液透析与腹膜透析的疗效及预后COX回归分析(J). 现代实用医学, 2020, 32(3): 311-313.
- (8) 李蕊, 杨珂, 龚光欣. 血液透析与腹膜透析治疗终末期糖尿病肾病的疗效比较(J). 临床医学, 2020, 40(3): 42-44.
- (9) 储昭霞, 刘莉, 李腊明, 等. 对终末期糖尿病肾病患者进行腹膜透析与血液透析的效果及安全性对比(J). 当代医药论丛, 2020, 18(6): 60-61.

(文章编号) 1007-0893(2021)22-0170-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.22.064

喉罩在基层医院麻醉与急救复苏中的应用效果

张先锋 杨建青

(惠州仲恺高新区人民医院, 广东 惠州 516229)

[摘要] **目的:** 探讨喉罩在基层医院麻醉与急救复苏中的应用效果。**方法:** 选择惠州仲恺高新区人民医院2018年1月至2019年12月期间收治的需行辅助通气急救或麻醉的100例患者,按照随机数字表法分为对照组和观察组,各50例。对照组患者采取面罩通气,观察组采用喉罩通气。比较麻醉患者通气前后的心率、血压水平,复苏患者通气前后呼吸、血氧饱和度,急救复苏患者的急救复苏成功率。**结果:** 通气前两组麻醉患者心率、血压比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);通气后观察组麻醉患者心率、血压水平较对照组更为平稳,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。通气前两组中的复苏患者呼吸、血氧饱和度比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);通气后,观察组急救复苏患者呼吸、血氧饱和度均高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者急救复苏成功率为80.00%,明显高于对照组的40.00%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 喉罩在基层医院麻醉与急救复苏中的应用效果显著,可维持血压、心率等生命体征的稳定,改善患者的呼吸、血氧饱和度指标,提高急救复苏成功率。

[关键词] 急救复苏; 麻醉; 喉罩; 基层医院

[中图分类号] R 459.7 **[文献标识码]** B

[收稿日期] 2021-09-03

[作者简介] 张先锋,男,主治医师,主要从事麻醉科工作。

在临床急诊危重症患者的急救复苏抢救中，保持气道开放并维持有效通气是抢救成功的前提，对需手术治疗者来讲，麻醉是减轻患者疼痛，保证手术顺利进行的关键，麻醉时需辅助呼吸，因此，选择适宜有效的通气方式十分重要^[1]。目前临床上常见的辅助通气媒介有气管插管和喉罩等，气管插管为其中最常见的辅助呼吸技术，该辅助呼吸技术是为患者建立人工气道、维持其气道通畅、恢复正常通气的一种必要措施，虽具有显著效果，但其存在对患者气道条件要求高、技术操作要求高、插管较为困难、对患者气道刺激较大等不足之处^[2]。且基层医院由于急救技能存在一定局限性，普及气管插管有一定难度，目前在众多基层医院的麻醉和急救复苏中多采用面罩+简易呼吸罩的辅助通气方式，但该方法气道开放效果欠佳，极易出现漏气，并可增加反流、误吸等并发症发生率，进而影响麻醉或急救复苏效果，需选取其他通气方式^[3]。喉罩是一种新型的辅助通气工具，具有放置成功率高、操作简易、使用方便等优点，可有效减少因气管插管引起的气道损伤，维持血流动力学稳定，以往喉罩多用于单纯麻醉领域，近年来，随着人们对喉罩研究的深入，喉罩在急诊患者的抢救复苏中随之得到了应用，具有显著效果^[4]。基于此，本研究将分析探讨喉罩在基层医院麻醉与急救复苏中的应用效果，具体如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择 2018 年 1 月至 2019 年 12 月期间本院诊治的 100 例需行辅助通气急救或麻醉的患者，按照随机数字表法分为对照组和观察组，各 50 例。对照组男 26 例，女 24 例，年龄 24~64 岁，平均年龄 (44.75 ± 6.46) 岁，需麻醉 25 例，需行急救复苏治疗 25 例，包括心脏骤停 15 例，呼吸骤停 10 例；观察组男 25 例，女 25 例，年龄 23~64 岁，平均年龄 (44.12 ± 6.47) 岁，需麻醉 25 例，需行急救复苏治疗 25 例，包括心脏骤停 16 例，呼吸骤停 9 例。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

纳入标准：临床资料完整；符合麻醉或通气治疗指征；患者本人或家属同意参与本研究。排除标准：存在麻醉禁忌证者；心、肝、肾等脏器功能衰竭者；气道狭窄；合并严重精神障碍类疾病。

1.2 方法

两组需实施麻醉的患者麻醉方式均为全麻，急救复苏方均为心肺复苏、生命体征监测、吸氧等。

1.2.1 对照组 采用面罩通气，一手拇指呈 C 形将面罩放置于患者口鼻处通气，其余三指将下颌角按 45° 斜向上方向提起，使耳垂和下颌角的连线与地面垂直，从而有效开放气道。

1.2.2 观察组 采用喉罩通气，根据患者具体情况采用合适型号的喉罩，患者取仰卧位，头部轻度后仰，抽净喉罩

囊内气体，于背侧涂抹少量石蜡油，手握喉罩顺患者上切牙后面以一定弧形紧贴硬软腭插入，深度以达患者咽底部出现阻力感时为止，后冲入气体，充盈喉罩，以封闭喉头，并进行固定。

麻醉者连接呼吸机，急救复苏者连接简易呼吸囊或呼吸机。两组通气期间均加强监测，发现异常及时处理。

1.3 观察指标

- (1) 观察麻醉患者通气前后心率、血压水平变化；
- (2) 复苏患者通气前后呼吸、血氧饱和度；
- (3) 行急救复苏患者的急救复苏成功率。急救复苏成功评价标准^[5]：患者颈动脉搏动恢复，呼吸恢复，皮肤黏膜由青紫转为红润，血压、血氧饱和度可测，瞳孔反射恢复，心电图窦性心律即为复苏成功，反之则为复苏失败。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 18.0 统计软件分析数据，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组麻醉患者通气前后的心率、血压比较

通气前两组麻醉患者心率、血压比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。通气后观察组麻醉患者心率、血压水平较对照组更为平稳，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组麻醉患者通气前后的心率、血压比较 ($n = 25, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	心率 / 次 · min ⁻¹	收缩压 / mmHg	舒张压 / mmHg
对照组	通气前	82.47 ± 8.78	108.47 ± 10.26	79.47 ± 9.48
	通气后	95.17 ± 10.26	118.47 ± 9.65	89.58 ± 10.12
观察组	通气前	82.96 ± 8.47	108.62 ± 10.65	79.57 ± 8.96
	通气后	83.12 ± 8.49 ^a	109.14 ± 11.15 ^a	82.17 ± 8.47 ^a

与对照组通气后比较，^a $P < 0.05$

注：1 mmHg = 0.133 kPa

2.2 两组复苏患者通气前后呼吸、血氧饱和度比较

通气前两组急救复苏患者呼吸、血氧饱和度比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，通气后，观察组急救复苏患者呼吸、血氧饱和度均高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) 见表 2。

表 2 两组复苏患者通气前后呼吸、血氧饱和度比较

($n = 25, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	呼吸 / 次 · min ⁻¹	血氧饱和度 / %
对照组	通气前	9.45 ± 2.45	91.87 ± 2.14
	通气后	12.05 ± 1.48	95.02 ± 1.36
观察组	通气前	9.64 ± 1.98	91.02 ± 2.36
	通气后	15.87 ± 1.65 ^b	98.01 ± 0.87 ^b

与对照组通气后比较，^b $P < 0.05$

2.3 两组中急救复苏患者的急救复苏成功率比较

观察组 25 例急救复苏患者的急救复苏成功率为 80.00 %

(20/25), 明显高于对照组的 40.00% (10/25), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

在急症危重症患者的急救复苏中, 研究发现, 危急重症患者的脑组织缺氧超过 5~6 min, 其脑组织即可发生不可逆性损伤, 针对该类患者快速及时地建立人工气道, 保持气道通畅, 加强呼吸支持是急救成功的关键。手术患者的麻醉中, 加强患者的呼吸支持, 是手术治疗成功的关键, 故选取合适有效的通气方式十分重要^[6]。目前临床上常见的辅助通气技术有气管插管、面罩和喉罩等, 气管插管是临床麻醉和急救复苏中开放气道、维持通气最常用的方法, 虽通气效果显著, 但其对患者体位、张口配合度以及喉部肌肉松弛度等要求较高, 具有操作难度较大, 技术要求较高等不足之处, 需专业人员和专用设备完成操作, 操作生疏者易引发喉头水肿、误入食管等不良情况, 紧急情况下实施较为困难, 且急症危重症患者一般病情进展迅速, 变化快, 操作难度加大, 一次性插管成功率低^[7]。同时气管插管有时会刺激患者脑垂体、肾上腺髓质-交感肾上腺轴, 易引起心率增快、血压大幅度波动、心肌缺血和脑血管意外等情况发生, 进而加重病情, 对患者伤害较大^[8]。并且基层医院医生缺乏气管插管的临床经验和相关方面实训, 该项通气技能掌握较为薄弱。

面罩是一种简便易行的通气方式, 具有简便、快捷、无创等优点, 但面罩在实际操作中易受患者脸型和体位以及操作者手法等因素影响, 易与患者面部贴合不实, 密封度欠缺, 极易导致漏气出现, 漏气会减少有效通气量, 导致总体通气效果下降, 同时昏迷患者使用该方式进行正压通气时, 气体极易进入到患者的胃肠道, 诱发胃内容物反流和胃膨胀等情况, 诱发低氧血症, 严重者可发生窒息, 需选择一种更为安全且有效的通气方式^[9]。近年来, 喉罩在临床中得到了广泛应用, 喉罩是一种声门上气道开放工具, 是一种介于面罩与气管插管之间的新型呼吸道通气装置, 应用该通气模式不仅可帮助患者自主呼吸, 同时在该模式下还可实施正压通气^[10]。具有操作简单、方便快捷、对患者刺激小等优点。喉罩除可应用于麻醉气道管理中, 还可应用于急救复苏中, 喉罩主要依据人体口腔解剖结构设计而成, 在麻醉和急救复苏过程中可使患者血流动力学更为稳定, 且能降低麻醉和急救复苏过程中相关并发症的发生率^[11]。喉罩在急救复苏中具有一定优势, 喉罩插入时可继续胸外按压, 可有效保障急救复苏的连续性, 从而提高急救复苏效果^[12]。喉罩易于快速插入患者气道, 多种体位下均可完成, 可迅速为患者提供呼吸支持, 从而为患者的后续治疗赢得一定时间, 患者实施喉罩通气时, 喉罩通气不仅可为患者提供良好的呼吸支持, 同时不影响心肺复苏的正常进行, 不会干扰患者的其他急救。该通气方式通气效果尤为显著, 并可促使患者的心肌耗氧和呼吸肌做功减少, 且该通气方式不造成声带和气管的机械性损伤, 不会

造成喉痉挛^[13]。同时, 该通气方式操作简便, 易于掌握, 即使医护人员喉罩操作不够熟练, 也可在短期内快速建立有效通气, 技术依赖性较低, 可完全替代气管插管, 尤其适用于基层医院应用^[14]。

喉罩主要应用于以下 4 种情况的急救复苏中^[15]: (1) 行气管插管失败的患者; (2) 患者体位无法接受气管插管; (3) 面部、喉部、气管损伤导致这些部位的解剖结构发生改变, 气管插管不成功; (4) 无意识但呼吸存在, 不适合使用肌松剂插管的患者。喉罩虽具有显著效果, 但合理应用喉罩仍十分重要, 临床上在应用喉罩前, 应严格掌握该通气方式的适应证和禁忌证, 同时全面熟悉和掌握喉罩置管的操作方法和使用方法, 提高操作技术。

本研究选取了需行辅助通气急救或麻醉的 100 例患者为研究对象, 分别采取不同通气方式, 结果显示, 通气前两组麻醉患者心率、血压比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 通气后观察组麻醉患者心率、血压水平较对照组更为平稳 ($P < 0.05$), 由此可见, 喉罩在基层医院麻醉中是切实有效的, 可有效维持其血流动力学稳定, 进而维持血压、心率等生命体征的稳定, 究其原因与喉罩通气对患者刺激小有关。且通气前两组急救复苏患者呼吸、血氧饱和度比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 通气后, 观察组急救复苏患者呼吸、血氧饱和度改善更为明显 ($P < 0.05$), 这主要与该通气方式通气效果更为显著有关。观察组患者急救复苏成功率高于对照组 ($P < 0.05$), 可见喉罩可促使患者的急救复苏成功率明显提升, 主要原因是该通气方式可迅速插入患者气道, 快速建立有效通气, 为患者提供呼吸支持, 可有效减少心肌耗氧, 减少患者的呼吸肌做功, 并保持充分供氧, 以及喉罩通气下不影响心脏按压等。

综上所述, 喉罩在基层医院麻醉与急救复苏中的应用效果显著, 可维持血压、心率等生命体征的稳定, 改善患者的呼吸、血氧饱和度等指标, 提高急救复苏成功率。

〔参考文献〕

- (1) 孙卓军. 喉罩与气管插管在重度颅脑损伤昏迷患者院前急救中的效果比较 (J). 中国当代医药, 2019, 26(30): 78-80, 84.
- (2) 王伟琴, 秦燕, 王蓓, 等. 双管喉罩在基层医院心肺复苏中的应用 (J). 解放军医院管理杂志, 2017, 24(3): 292-294.
- (3) 刘燕. 喉罩在院前急救中的应用及护理研究 (J). 实用临床护理学电子杂志, 2018, 3(11): 149, 152.
- (4) 刁勉灵, 邱文标. 喉罩在基层医院麻醉与急救复苏中的应用研究 (J). 国际医药卫生导报, 2011, 17(11): 1294-1296.
- (5) 夏阳明. 腹腔镜手术麻醉通气中不同喉罩和气管插管的应用效果 (J). 医疗装备, 2017, 30(14): 122-123.
- (6) 李霞, 曲伟, 马丰庆, 等. 超声辅助早期微创气管切开联合高压氧治疗颅脑损伤 42 例疗效观察 (J). 中华航海医

学与高压医学杂志, 2018, 25(5): 326-328.

(7) 刘芳. Supreme 喉罩在合并心肺疾病老年患者全身麻醉中的应用 (J). 中国医疗设备, 2018, 33(S1): 55-56.

(8) 刘君思. 院前急救中喉罩与气管插管抢救心脏骤停患者的效果对比观察 (J). 中国医疗器械信息, 2018, 24(12): 89-90.

(9) 李世杰. 喉罩麻醉与气管插管麻醉在婴儿麻醉中的应用效果对比 (J). 航空航天医学杂志, 2016, 27(9): 1124-1125.

(10) 周利, 徐国勇, 孙昊天. 经喉罩通气吸入七氟烷用于小儿疝手术麻醉的效果观察 (J). 中国基层医药, 2018, 25(23): 3002-3004.

(11) 薛娜, 张万存, 吴丽. 喉罩全麻在基层医院小儿腹股沟疝手术中的麻醉效果及安全性 (J). 临床医学研究与实践, 2018, 3(12): 114-115.

(12) 李丽芳, 张素红, 徐凌. 喉罩通气在全身麻醉患儿中的应用效果分析 (J). 中国实用医药, 2019, 14(28): 29-31.

(13) 郑庆国, 刘敏, 张云平, 等. 喉罩通气在小儿眼科手术麻醉中的应用 (J). 重庆医学, 2016, 45(34): 4842-4844.

(14) 陈亚莉, 邵建强, 刘吉兰. 喉罩麻醉与气管内插管麻醉对老年腹腔镜胆囊手术患者呼吸及循环功能的影响 (J). 贵州医药, 2019, 43(5): 733-735.

(15) 赛肯·哈森巴依. 喉罩通气全身麻醉在腹腔镜胆结石切除术中的临床疗效分析 (J). 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(39): 69.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)22-0173-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.22.065

双水平无创正压呼吸机治疗 OSAS 合并 COPD 的疗效观察

张伟康 罗伟程

(佛山市南海区南海第五人民医院, 广东 佛山 528231)

〔摘要〕 **目的:** 探讨双水平无创正压呼吸机治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (OSAS) 合并慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 的疗效。 **方法:** 选取 2019 年 1 月至 2021 年 5 月在佛山市南海区南海第五人民医院治疗的 82 例 OSAS 合并 COPD 患者, 随机分为对照组和观察组, 各 41 例。对照组使用持续气道正压通气 (CPAP) 治疗, 观察组使用双水平无创正压呼吸机 (BIPAP) 治疗, 比较两组患者的血气分析指标、多导睡眠监测 (PSG) 指标、肺功能指标变化。 **结果:** 观察组患者治疗后动脉血氧分压 (PaO₂)、氢离子浓度指数 (pH) 明显高于对照组, 动脉血二氧化碳分压 (PaCO₂) 明显低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者治疗后最低血氧饱和度 (SpO₂Low) 与对照组相比无明显差异 ($P > 0.05$), 但观察组患者治疗后呼吸暂停低通气指数 (AHI)、最长呼吸暂停时间均少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者治疗后 FVC、FEV₁、FEV₁/FVC 水平无明显差异 ($P > 0.05$)。 **结论:** BIPAP 治疗 OSAS 合并 COPD, 能有效纠正血气分析指标, 改善低氧血症, 减少呼吸暂停次数, 提高肺功能, 具有积极的临床意义。

〔关键词〕 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征; 慢性阻塞性肺疾病; 双水平无创正压通气; 持续气道正压通气

〔中图分类号〕 R 56 〔文献标识码〕 B

Observation on the Efficacy of Bi-Level Positive Airway Pressure in the Treatment of OSAS Complicated with COPD

ZHANG Wei-kang, LUO Wei-cheng

(Nanhai Fifth People's Hospital of Nanhai District, Foshan City, Guangdong Foshan 528231)

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the efficacy of two-level non-invasive positive pressure ventilator in the treatment of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome (OSAS) complicated with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods** A total of 82 patients with OSAS complicated with COPD treated in Nanhai Fifth People's Hospital of Nanhai District, Foshan City from January 2019 to May 2021 were randomly divided into control group and observation group, with 41 cases in each group. The

〔收稿日期〕 2021 - 08 - 19

〔作者简介〕 张伟康, 男, 副主任医师, 主要研究方向是内分泌、心血管方向。