

- 34(5): 389-390.
- (4) 张丽姣, 施玲玲, 陆征峰. 断指再植术后病人再植指体功能的影响因素分析 (J). 护理研究, 2019, 33(5): 891-893.
- (5) 华祖广, 魏鹏, 吴屹冰, 等. 断指再植术后那屈肝素钙局部注射的疗效及对凝血功能的影响 (J). 中华全科医学, 2019, 17(10): 1678-1680, 1784.
- (6) 李秀文, 王碧丽, 周健辉, 等. 持续冲洗吸引装置在断指再植手术中的应用 (J). 护士进修杂志, 2020, 35(2): 168-170.

[文章编号] 1007-0893(2021)05-0153-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.068

老年肺功能减退患者的胸腔镜手术麻醉处理方法

段朝阳 张晓辉 卢玉龙

(汝阳县人民医院, 河南 汝阳 471200)

[摘要] **目的:** 研究老年肺功能减退患者的胸腔镜手术麻醉处理方法。**方法:** 选取 2016 年 6 月至 2019 年 10 月期间在汝阳县人民医院诊治的 66 例老年肺功能减退患者作为研究对象, 所有患者均采用胸腔镜手术进行治疗, 使用随机数字表法进行分组, 分为对照组和观察组, 各 33 例, 对照组采用咪唑安定 0.05 mg · kg⁻¹、依托咪酯 0.2 mg · kg⁻¹、舒芬太尼 1 μg · kg⁻¹ 以及维库溴铵 0.08 mg · kg⁻¹ 为主要药物进行麻醉, 观察组采用咪唑安定 0.05 mg · kg⁻¹、丙泊酚 1 mg · kg⁻¹、舒芬太尼 1 μg · kg⁻¹ 以及维库溴铵 0.12 mg · kg⁻¹ 为主要药物进行麻醉, 比较两组患者麻醉效果。**结果:** 麻醉诱导前, 两组患者的脉搏氧饱和度比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 麻醉苏醒期, 观察组患者的脉搏氧饱和度明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组吸氧时间-拔管时间明显短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 对老年肺功能减退患者实施胸腔镜手术治疗时, 采用咪唑安定 0.05 mg · kg⁻¹、丙泊酚 1 mg · kg⁻¹、舒芬太尼 1 μg · kg⁻¹ 以及维库溴铵 0.12 mg · kg⁻¹ 为主要药物对患者实施麻醉的效果理想, 能减少患者吸氧-拔管时间。

[关键词] 肺功能减退; 胸腔镜手术; 麻醉处理方法; 老年人

[中图分类号] R 614 **[文献标识码]** B

老年肺功能减退患者在临床上十分常见, 主要的治疗手段就是实施胸腔镜手术治疗, 但是实施此项手术, 患者需要承担较大的手术麻醉风险^[1-2], 如果处理不好, 不仅不能保证手术顺利进行, 而且还会进一步损伤患者的肺部, 导致患者肺功能下降, 甚至出现呼吸衰竭的情况^[3-4]。对于这种情况, 选取最有效的麻醉处理方案至关重要。笔者选取了在本院诊治的 66 例老年肺功能减退患者作为研究对象展开了分析, 详情如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 6 月至 2019 年 10 月期间本院诊治的 66 例老年肺功能减退患者作为研究对象, 所有患者均采用胸腔镜手术进行治疗, 使用随机数字表法进行分组, 分为对照组和观察组, 各 33 例。对照组男性 18 例, 女性 15 例, 年龄 64 ~ 79 岁, 平均 (69.55 ± 5.64) 岁, 其中肺叶切除 15 例,

肺减容 10 例, 局部病灶切除 5 例, 脓胸廓清术 3 例; 观察组男性 19 例, 女性 14 例, 年龄 61 ~ 78 岁, 平均 (69.87 ± 5.54) 岁, 其中肺叶切除 15 例, 肺减容 10 例, 局部病灶切除 5 例, 脓胸廓清术 3 例。两组患者性别、年龄、手术种类等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 观察组 (1) 实施静脉诱导方案, 在患者的肌肉松弛之后, 直接插入双腔支气管导管, 定位时采用的支气管镜为纤维支气管镜, 确定患者的两肺处于分隔可靠状态, 即患者单肺可以正常通气, 此时进行胸腔镜手术。

(2) 单肺通气操作环节。设定吸氧浓度为 1.0, 潮气量设置为 5 mL · kg⁻¹, 将呼吸频率控制在 14 ~ 20 次 · min⁻¹ 之间, 气道峰压控制在 15 cm 左右。(3) 合理调整参数。对患者的情况进行全面观察, 了解患者动脉血气情况, 根据结果合理调整各参数, 确保二氧化碳分压始终处于 36 ~ 45 mmHg。

(4) 手术操作环节。在手术操作的过程中, 每 30 min 给予

[收稿日期] 2020 - 12 - 10

[作者简介] 段朝阳, 男, 主治医师, 主要研究方向是老年人及危重病人的手术麻醉。

患者术侧的肺间正压通气操作，麻醉处理以丙泊酚（江西恩华药业股份有限公司，国药准字 H20123138），剂量为 $3 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、咪唑安（江西恩华药业股份有限公司，国药准字 H20143222），剂量为 $0.05 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ ，舒芬太尼（宜昌人福药业有限责任公司，国药准字 H20054172），剂量为 $0.25 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 、维库溴铵（浙江仙琚制药股份有限公司，国药准字 H19991172），剂量为 $0.12 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 进行，药物采用持续性静脉泵注给药。

1.2.2 对照组 操作方法和观察组一致，在手术操作过程中麻醉药物使用咪唑安定（江西恩华药业股份有限公司，国药准字 H20143222），剂量为 $0.05 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、依托咪酯（江苏恒瑞医药股份有限公司，国药准字 H32022379），剂量为 $0.2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、舒芬太尼，剂量为 $1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、维库溴铵（浙江仙琚制药股份有限公司，国药准字 H19991172），剂量为 $0.12 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 。

1.3 观察指标

分别在麻醉诱导前和麻醉苏醒期观察两组患者的脉搏氧饱和度、吸氧时间-拔管时间。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，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 两组患者不同时间脉搏氧饱和度比较

麻醉诱导前，两组患者的脉搏氧饱和度比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；麻醉苏醒期，观察组患者的脉搏氧饱和度明显高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者不同时间脉搏氧饱和度比较 ($n = 33, \bar{x} \pm s, \%$)

组别	麻醉诱导前	麻醉苏醒期
对照组	86.49 ± 1.34	86.21 ± 1.13
观察组	86.94 ± 1.23	98.24 ± 1.67^a

与对照组比较，^a $P < 0.05$

2.2 两组患者吸氧时间-拔管时间比较

观察组患者的吸氧时间-拔管时间为 (87.33 ± 51.67) min，明显短于对照组的 (288.21 ± 21.13) min，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

近年来，随着医疗科学技术的不断进步和胸腔镜技术的不断发展，在对老年肺功能减退患者治疗时，胸腔镜手术逐渐代替了传统的开胸手术，但其手术时麻醉风险比较大，对手术麻醉的质量要求较高。本研究的结果显示，麻醉诱导前，两组患者的脉搏氧饱和度比较，差异无统计学意义

($P > 0.05$)；麻醉苏醒期，观察组患者的脉搏氧饱和度明显高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；观察组吸氧时间-拔管时间明显短于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。本研究结果与胡大志^[5]在相关课题当中的研究基本一致，可相互印证。该结果表明采用咪唑安定 $0.05 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、丙泊酚 $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、舒芬太尼 $1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 以及维库溴铵 $0.12 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 为主要药物对患者实施麻醉的效果理想。舒芬太尼属于阿片类镇痛药物的一种，分子量较小，易清除，有助于缓解刺激反应。丙泊酚则是一种短效静脉麻醉剂，具有良好的镇静作用，广泛应用于胸腔镜手术。咪唑安定属于水溶性苯二氮卓类药物，具有良好的镇静、抗焦虑作用，起效加快，效力强，安全性高。维库溴铵属于一种中时效甾类非去极化肌松药物，作用时间短，起效较快，对患者心血管不会造成不良影响。上述药物的使用有助于改善患者脉搏氧饱和度，减少吸氧-拔管时间，效果理想。同时在选择麻醉药物时，因为一些药物会对机体呼吸循环产生抑制，所以需要避免使用。在诱导操作的过程中，需要对麻醉药物的使用剂量进行合理控制，在麻醉维持阶段建议使用阿曲库铵和瑞芬太尼等，通过静脉泵注的方法有助于促进患者苏醒，以防发生其他不良情况，同时能够减少肺水肿的发生风险。其次，应将双腔支气管作为主要选择，之后通过纤维支气管镜定位导管，确定两肺间隔位置合理，在正压通气操作下进行胸腔镜手术。根据呼吸末二氧化碳监测值合理调整呼吸参数，保证酸碱平衡。最后，还需要全面清理患者气道中的分泌物，避免内分泌物进入余肺导致肺不张。

综上所述，对老年肺功能减退患者实施胸腔镜手术治疗时做好麻醉处理工作，可以保证手术顺利进行，采用咪唑安定 $0.05 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、丙泊酚 $1 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 、舒芬太尼 $1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 以及维库溴铵 $0.12 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ 为主要药物对患者实施麻醉的效果理想，能减少患者吸氧、拔管时间。

[参考文献]

- (1) 刘晓彬, 李键. 用两种麻醉方案对行胸腔镜手术的老年肺功能减退患者实施麻醉的效果对比 (J). 当代医药论丛, 2015, 13(24): 178-179.
- (2) 冯丹丹, 张娟, 马正良. 肺叶切除术后病人行神经外科坐位手术时发生疑似空气栓塞的围术期处理 (J). 实用老年医学, 2018, 32(7): 697-698.
- (3) 李岩, 陈志远, 吴健华, 等. 盐酸戊乙奎醚联合术侧肺高频喷射通气对 COPD 患者单肺通气时肺功能及炎症反应的影响 (J). 中华麻醉学杂志, 2018, 38(10): 1169-1173.
- (4) 张卫宁, 周波. 单操作孔全胸腔镜肺叶切除术对肺癌患者肺功能及血流动力学的影响 (J). 临床医学研究与实践, 2019, 4(15): 50-52.
- (5) 胡大志. 分析老年肺功能减退患者胸腔镜手术的麻醉处理 (J). 临床医药文献杂志 (电子版), 2015, 2(12): 2265.