

临床诊疗

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.002560

新型冠状病毒肺炎患者麻醉方式选择

律 峰, 闵 苏

(重庆医科大学附属第一医院麻醉科, 重庆 400016)

【摘要】突发的新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)疫情为围手术期感染控制带来了极大的挑战。疫情下的患者进行手术时,如果麻醉方式选择不恰当,特别是对于合并 COVID-19 的患者,会明显增加医院感染的风险,并对患者的围手术期生命安全造成威胁。因此,本研究对疫情下患者麻醉方式的选择进行探讨。

【关键词】新型冠状病毒肺炎;围手术期;麻醉

【中图分类号】R614.1

【文献标志码】A

【收稿日期】2020-03-08

Selection of anesthetic methods in patients with COVID-19

Lü Feng, Min Su

(Department of Anesthesiology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】The sudden outbreak of coronavirus disease 2019(COVID-19) has brought great challenges to perioperative infection control. In the condition of the epidemic, improper anesthetic method, especially for patients with COVID-19, will significantly enhance the hospital infection and will threaten patients' perioperative safety. This article discusses the selection of anesthetic methods for patients in the COVID-19 epidemic.

【Key words】coronavirus disease 2019;perioperative period;anesthesia

2019年12月以来,湖北省武汉市出现了新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)疫情,并在我国其他地区流行,疫情严重。针对围手术期 COVID-19 感染的特殊性和严重性,国内众多学术组织和单位制定了围手术期 COVID-19 防控的建议和流程^[1-3],为临床提供了参考。2020年2月开始,随着我国抗“疫”复工的有序推进,常规手术逐渐开展,手术量增加,麻醉医生在手术患者特别是 COVID-19 患者时怎样选择麻醉方式成为面临的新问题。本研究结合国内外文献、专家共识和目前相关患者的临床经验,分析总结了 COVID-19 疫情下患者麻醉方式选择的建议。

手术患者麻醉方式的选择须结合患者疾病与病情、手术方式和手术部位、麻醉技术和条件水平3个方面的综合考虑。新疫情下,患者是否合并 COVID-19 成为影响麻醉方式的重要原因,根据非定点医院实际情况,将拟接受手术的患者分类3类:已排除 COVID-19 的患者,待排除 COVID-19 的患者,已诊断为 COVID-19 确诊/疑似病例的患者。对于上述

患者麻醉方式的选择,需要麻醉方式既能有效防控 COVID-19 感染又能进一步保障患者麻醉安全与质量。

1 已排除 COVID-19 的患者麻醉方式选择

对于已排除 COVID-19 的患者麻醉方式,应遵循患者、手术、麻醉3方面的基本原则。需要强调的是,疫情期间对于已排除 COVID-19 的患者,不论是全身麻醉还是非全身麻醉,医务人员都需要做好相应防护工作,戴一次性手术帽、外科口罩、乳胶手套,穿工作服。并建议患者佩戴口罩进入手术室,麻醉结束时保证安全的前提下佩戴口罩返回病房。

2 待排除 COVID-19 的患者麻醉方式选择

2.1 合并有发热和(或)肺部炎症临床表现,尚未达到 COVID-19 诊断标准的患者

患者合并发热和(或)肺部炎症,行气管插管全身麻醉有增加肺部感染的风险^[4],且患者虽未达到 COVID-19 诊断标准,但气管插管全身麻醉时需要暴露口腔、鼻腔、气道,气管插管和拔管的过程,易造成呼吸道飞沫排除,并增加医务人员的直接接触,感染风险增大。因此,建议在满足手术需求、维持患者生命体征平稳和良好镇痛的前提下,尽可能避免气

作者介绍:律 峰, Email: lvfengmazui@sina.cn,

研究方向:围手术期器官功能保护。

通信作者:闵 苏, Email: ms89011068@163.com。

基金项目:重庆医科大学新型冠状病毒肺炎应急临床研究专项重点资助项目(编号:重医大文[2020]13号)。

优先出版: <https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20200618.1551.030.html>
(2020-06-19)

管插管的麻醉方式,选择非全身麻醉如椎管内麻醉、神经阻滞、区域阻滞或局部麻醉完成手术,同时做好气管插管全身麻醉的准备工作。如选用全身麻醉,若患者适合喉罩通气,建议选用喉罩全身麻醉。

2.2 无法明确流行病学史、无发热及肺部炎症的急诊抢救患者

患者虽无发热及肺部炎症,但由于疾病原因需要立刻手术,无法进一步明确诊断。非气管插管全身麻醉仍是麻醉方式的首选。

待排除 COVID-19 的患者存在潜在的 COVID-19 感染风险。除一般防护外,还应穿一次性防渗透手术衣(隔离衣),戴护目镜或防护屏,穿一次性鞋套,有条件的可戴医用 N95 口罩。患者佩戴口罩进入手术室,麻醉结束时保证安全的前提下佩戴口罩返回病房。

3 已诊断为 COVID-19 确诊/疑似病例患者的麻醉方式选择

已诊断为 COVID-19 确诊/疑似病例的患者需要严格把握手术麻醉的指征,经专家组会诊确实需要行手术治疗的患者,麻醉方式的选择根据患者 COVID-19 的严重程度有所不同。COVID-19 患者根据其临床症状和影像学检查可分为轻型、普通型、重型和危重型^[5]。

3.1 轻型及普通型患者

患者临床症状较轻,肺部损伤并不严重,为避免气管插管对呼吸系统的影响,并避免气管插管和拔管过程中病毒的传播,首选非气管插管全身麻醉。研究发现,医务人员三级防护下使用椎管内麻醉对合并轻型 COVID-19 患者进行麻醉是安全的^[6]。若选择气管插管全身麻醉,则需要注意以下几点:①气管插管工具可视化,提高插管成功率,尽量选用一次性工具,非一次性插管工具做好防护和消毒。②呼吸回路患者端,吸入和呼出端使用呼吸滤器,充分吸氧,快速诱导,深度肌松,避免呛咳。③良好的镇静、镇痛和肌松利于呼吸循环管理,减轻机体应激。④小潮气量为核心的肺保护性通气策略:初始设置值为 6 mL/kg(理想体质量),吸气平台压控制在 30 cm H₂O 以下,驱动压力控制在 15 cm H₂O 以下,为保证肺泡分钟通气量,避免 CO₂ 潴留,相应增加机械通气频率^[7]。⑤恢复期间较深麻醉下吸痰(建议使用密闭式吸引装置),并预防性给予利多卡因或术中持续输注右美托咪定等,防止恢复期拔管躁动和呛咳。

3.2 重型及危重型患者

重型及危重型患者呼吸系统症状和体征明显,同时可能存在全身多器官系统的功能障碍,除非存在的外科疾病已经严重威胁到患者生命,否则并不建议患者行手术治疗。术前部分患者已行气管插管机械通气治疗。因此,对于此类患者气管插管全身麻醉是首选的麻醉方式。在满足手术需求的同时,对呼吸循环等系统进行有效的调控和治疗。

患者往往合并严重低氧血症,除前述气管插管全身麻醉的注意事项外,特别需要进行进一步的肺保护性通气策略:①通过评价肺可复张性后,可通过控制性肺膨胀法、PEEP 递增法或压力控制法实施肺复张。②若肺复张有效,则继续滴定 PEEP,将 PEEP 设置在 20 cm H₂O,每 2 min 减少 2 cm H₂O,直至氧和出现明显下降。③尽管高浓度氧可以改善患者氧和,但需要控制吸入氧浓度保证患者氧和的同时避免氧化应激损伤。

已诊断为 COVID-19 确诊/疑似病例的患者进行手术麻醉时,需采取严格的防护措施。手术麻醉全程在负压手术间进行,控制手术间人员数量。医务人员加戴一次乳胶手套、医用 N95 口罩(有条件佩戴正压头罩)、靴式防水鞋套。

COVID-19 疫情下,除重型及危重型患者,建议选择非气管插管全身麻醉方式。不论何种麻醉方式,前提是保障患者围手术期安全,减少手术等刺激对患者产生的应激。并不是非全身麻醉的感染风险就会降低,患者的血液、尿液、粪便都存在感染的风险,特别是目前较多的剖宫产术,羊水或血液喷溅风险大^[8],需做好医务人员的防护工作,并采取积极措施避免母婴传播。

参 考 文 献

- [1] 中国心胸血管麻醉学会围术期感染控制分会,全军麻醉与复苏专业委员会. 新型冠状病毒肺炎患者围术期感染控制的指导建议[J]. 麻醉安全与质控,2020,4(1):5-8.
- [2] 北京市临床麻醉质量控制和改进中心专家组. 麻醉科防控新型冠状病毒肺炎工作建议(第1版)[J]. 麻醉安全与质控,2020,4(1):1-4.
- [3] 中国医师协会麻醉学医师分会,中华医学麻醉学分会. 新型冠状病毒肺炎疫情期间常规手术麻醉管理和防控流程建议[J]. 麻醉安全与质控,2020,4(1):9-11.
- [4] Vetter L, Konrad C, Schüpfer G, et al. Ventilator-associated pneumonia (VAP): a risk already at the time of anesthetic induction[J]. Anaesthesist, 2017, 66(2):122-127.
- [5] 国家卫生健康委办公厅,国家中医药管理局办公室. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)的通知[EB/OL]. (2020-03-03) [2020-03-06]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml>.
- [6] Zhong Q, Liu YY, Luo Q, et al. Spinal anaesthesia for patients with coronavirus disease 2019 and possible transmission rates in anaesthetists: retrospective, single-centre, observational cohort study[J]. Br J Anaesth, 2020[Epub ahead of print]. DOI: 10.1016/j.bja.2020.03.007.
- [7] 中华医学会重症医学分会,中国医师协会重症医学医师分会,中国病理生理学会危重病医学专业委员会. 重症新型冠状病毒肺炎管理专家推荐意见[J]. 中华重症医学电子杂志,2020,6(1):1-11.
- [8] 国家产科医疗质量管理和控制中心. 新型冠状病毒肺炎孕产妇分娩期管理建议[J]. 中华妇产科杂志,2020,55(3):150-152.

(责任编辑:冉明会)