

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2021.17.001

文章编号: 1005-8982 (2021) 17-0001-04

专家述评

从麻醉学走向围手术期医学：我们准备好了吗*

王古岩

(首都医科大学附属北京同仁医院 麻醉科, 北京 100005)

摘要: 随着舒适化医疗新理念的提出, 以加速康复外科(ERAS)为导向的围手术期管理新模式越来越被关注, 这就要求麻醉学向围手术期医学转变, 从而实现精准麻醉。如何实现这一转变, 改变传统的麻醉学管理实践方法, 对于麻醉医生而言是巨大的挑战。麻醉学科的发展对医学事业的进步及患者的远期预后具有重要作用。

关键词: 麻醉; 围手术期医学; 麻醉医生; 学科建设; 加速康复外科

中图分类号: R614

文献标识码: A

From anesthesiology to perioperative medicine: are we ready*

Gu-yan Wang

(Department of Anesthesiology, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University,
Beijing, 100005, China)

Abstract: With the introduction of the new concept of comfortable medical care, the new model of “Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)” oriented perioperative management has attracted more and more attention from scholars, which requires the transformation from anesthesiology to perioperative medicine to achieve precise anesthesia. How to realize the transition from anesthesiology to perioperative medicine and change the traditional methods of anesthesiology management practice is a huge challenge for anesthetists. The development of Anesthesiology plays a pivotal role in the advancement of medical career and the long-term prognosis of patients.

Keywords: anesthesiology; perioperative medicine; anesthetist; discipline construction; enhanced recovery after surgery

随着现代医学技术的发展, 以及舒适化医疗理念的提出, 仅仅关注手术期间患者的情况变化而采取相应措施的传统麻醉学已无法满足现代临床医学的需求, 为适应舒适化医疗体系的发展, 拓宽麻醉学科的发展空间, 这就要求麻醉学科向围手术期医学转变。然而, 这一转变对于麻醉医生来说是巨大的机遇与挑战。那么, 要实现从麻醉学向围手术期医学的转变, 麻醉医生做好准备了吗?

1 推动精准麻醉

麻醉学集临床麻醉、疼痛诊疗和重症医学于

一体, 是含教学和科研的二级学科。麻醉学科转型为围手术期医学科, 意味着麻醉学应从手术中的安全、无痛转而关注患者围手术期的安全舒适及其远期预后。“精准麻醉”医学理念的提出, 提倡麻醉医生应该根据每个患者的个体特征制订特定的治疗方案, 通过精准的麻醉实施、管理和麻醉用药, 提高手术患者的生存率, 降低患者并发症的发生率, 缩短住院时间并减少医疗成本^[1]。加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)能实现精准麻醉管理, 该理念最早于1997年由丹麦学者KEHLET提出^[2]。ERAS的实施应以循证医学及多学科

收稿日期: 2021-08-15

* 基金项目: 北京市医院管理中心临床医学发展专项经费资助 (No: ZYLX202103)

科合作为基础,在围手术期采用一系列优化措施,以减少手术患者的生理及心理创伤应激,优化围手术期管理,促进患者快速康复。这一优化的临床路径贯穿于患者住院前、手术前、手术中、手术后的完整诊疗过程,体现了以促进患者快速康复为核心的诊疗理念。

1.1 麻醉前准备

ERAS理念要求麻醉医生在患者实施麻醉前充分了解患者的生理、心理状况及病史等;对患者进行术前宣教,如术前戒烟、戒酒,术前禁食、禁饮等;对患者进行术前访视,术前肠道准备,术前麻醉用药等。通过对患者充分的麻醉前准备,从而全面、系统地评估患者状况,预测患者术中可能出现的风险,以便为手术麻醉的实施提供相应策略^[3]。

1.2 术中麻醉管理

在手术过程中,外科医生更多关注于患者的手术部位与范围,而患者的生理病理情况、循环呼吸状况、内环境的稳态等都需要麻醉医生来关注,因此,术中麻醉管理对于保障患者的生命安全至关重要。麻醉医生要注意患者术中的整体状况,尤其要关注老年患者、心肺功能不全患者及存在严重并发症的患者;注意预防性抗生素的使用、选择合适的麻醉方法;术中采用精准的监测系统,如采用BIS监测麻醉深度,有效降低术中知晓发生率,呼气末二氧化碳动态监测患者呼吸状况,无创动脉血压实时监测患者循环状态等。根据患者术中的动态变化,麻醉医生要严密监测并及时调整麻醉药物用量及血管活性药物的应用。麻醉医生还要关注患者的气道管理,术中体温的管理,手术方式及手术质量,是否留置鼻胃管、腹腔引流管及导尿管等情况。

随着ERAS理念的普及,术中输液及循环系统的管理转向目标导向液体治疗(goal-directed fluid therapy, GDFT),并日益引起关注。尽量减少机体体液量的改变,维持术中出入量平衡是术中液体管理的关键^[4],即给予机体需要的液体量,通过适当增加心脏前负荷,增加心输出量,从而改善机体的氧合和组织灌注。麻醉医生可利用机体容量特异反应性的检测指标实施个体化的“目标导向液体治疗”,如每搏量变异、动脉脉压变异等。尽管容量检测指标的临床研究日益完善,但在临床工作中,麻醉医生还应结合患者的整体情况,通过抬腿实验、液体

负荷试验或中心静脉压等方法进行补充评价及判断。从围手术期医学角度不断优化麻醉管理方案,切实贯彻ERAS理念,确保手术顺利进行,让患者享有更加规范化的治疗,从而保障患者生命安全,提高患者生存质量,改善预后,降低患者术后并发症。

1.3 术后管理

随着现代医学对舒适化医疗要求的提高,以及疼痛治疗的飞速发展,加强术后镇痛是麻醉学向围手术期医学转变的重要举措。疼痛可引起患者产生应激反应,不论是生理还是心理方面,对患者的预后都有一定的影响。因此,术后镇痛作为ERAS理念的关键步骤和核心,麻醉医生应遵循个体化及多模式镇痛原则,将术后镇痛与超前镇痛相结合,制订合理的镇痛方案,如区域阻滞、超前药物镇痛、硬膜外镇痛、患者自控镇痛等^[5]。其中,在疼痛治疗中,患者自控镇痛遵循最低有效药物浓度的原则,实现连续性预防性镇痛,具有药物用量少、药物血药浓度恒定、患者自主性强、使用方便等优点,能够有效降低不良反应发生率,缩短患者住院时间、减少医疗资源浪费,提高患者满意度,促进麻醉学向围手术期医学转变。此外,使用5-HT₃受体拮抗剂、抗组胺药、丁酰苯和吩噻嗪类药物等预防和治疗术后恶心呕吐;建立与手术室相适应的麻醉后恢复室(PACU),如果患者术后存在麻醉药物残留而无重要器官问题,那么患者术后可送至PACU进行观察监护^[6];患者术后安全返回病房或重症监护病房(ICU)后,应确保患者的生命安全,做好患者的心理疏导工作并交代家属注意事项,如:术后尽早恢复经口饮水、饮食以促进胃肠道功能恢复,术后早期下床活动以减少术后肺部并发症和下肢深静脉血栓的发生;麻醉医生应注意定期随访患者术后镇痛情况及有无严重并发症等。

2 麻醉医生向围手术期医生转变

麻醉学科向围手术期医学的转变、麻醉学科的发展,离不开麻醉医生向围手术期医生的转变。麻醉医生作为外科中的内科医生,应深入了解围手术期医学的管理,努力提高自身专业知识水平及业务能力,为麻醉事业的发展、进步做出贡献。

2.1 掌握基础知识

麻醉医生向围手术期医生的转变,不仅要掌

握麻醉学相关知识,包括麻醉方法、药物作用特点、麻醉管理要点等,还需要对麻醉学科以外的其他学科有一定的了解和认识,对各器官、系统要有全面的认识,特别是关注呼吸、循环系统的动态变化等,还有重视年老体弱的患者、严重并发症等,同时熟悉手术方案、手术过程、专科医生围手术期的用药原理等。只有这样,才能对患者做出全面系统的评估,并给予正确的处理措施,从而尽可能确保患者手术顺利进行,减少手术并发症,促进患者术后康复。

2.2 临床技能的应用

仅仅掌握专业知识,纸上谈兵是不够的,具备熟练的临床技能应用是成为一名合格的围手术期医生的必备条件。麻醉学科对临床技能应用的要求相对较高,对于基本的麻醉操作,围手术期医生必须熟练掌握,如气管插管术、桡动脉穿刺术、中心静脉置管术、神经阻滞、椎管内麻醉等;同时也要关注并学习该学科的前沿发展动态,如超声实时评估和监测(食管、心脏、腹部等)、超声引导下局部麻醉、分娩镇痛^[7]等。其中,超声是一种安全有效的成像技术,因超声检查无辐射,便携式B超机灵活易移动等特点,超声在临床中应用广泛。近年来,床旁超声技术已应用于围手术期管理,围手术期医生通过超声监测,能够对患者围手术期循环、呼吸等状态做出快速评估,早期诊断和干预,积极改善患者预后^[8]。围手术期医生还应提高诊疗水平,熟练阅读X射线片、解读心电图、判别生化指标异常并分析其原因;此外,围手术期医生必须掌握急救复苏、重症监测治疗与抢救、疼痛诊断治疗等。围手术期医生要紧跟学科发展动态,具备一定的学习能力,接受新知识、新理念,这也是麻醉学科能够不断发展的关键所在。

2.3 培养科研和创新能力

围手术期医生不能只停留在临床学科这一方面,还需具备一定的科研意识,将科研与临床相结合,把科研中学习的知识运用到临床中来,将临床中遇到的问题归纳整理并运用到科研中去,让其发挥最大的作用,这样才能循环往复,使这一学科更好、更快地发展。因此,围手术期医生要有独立思考的能力,具备一定的创新精神,有阅读并撰写中英文文献的能力,设计并开展临床和基础实验,有

分析和解决问题的能力。团队协作能力也必不可少。科研和创新能力的发展是验证循证医学的重要途径,是推动围手术期医学发展的先决条件。

2.4 注重人文关怀

具备过硬的临床知识和技能并能运用到临床,毫无疑问,是加速患者治愈的基础。然而,良好的道德素养是成为一名优秀医生的前提。倘若一名医生只有临床知识而对患者漠不关心,那么他必定不会对社会、医院和患者有所帮助。“偶尔去治愈、时常去帮助、总是去安慰”,围手术期医生应以患者为核心,以人道主义的精神去对待每一位患者,让患者感受到真诚的关怀。一定的人文情怀让患者无论从生理上还是心理上都有所慰藉,这也是作为一名医生应具备的基本情怀。舒适化医疗一定是未来围手术期医学发展的方向,由此看来,人文关怀不管是现在还是将来,一直都是医学发展道路上重要的关注点。

3 加强麻醉学科建设

未来麻醉学科的发展,需要强化并完善围手术期医学医疗服务系统的管理,使围手术期医学医疗服务体系更加科学化、系统化,从而适应不断增长的医疗服务需求,使人民群众日益增长的美好生活需求得到满足。

3.1 麻醉学科人才培养

我国目前约有9万名麻醉医生,服务于13亿人口,即每万人有1.4名麻醉医生。按照人口基数的比例,我国麻醉医生人数远远低于欧美国家的标准^[9]。随着现代麻醉医学事业的发展,麻醉医生不只是出现在与外科相关的手术室中,针对舒适化医疗的需求,无痛胃镜室、介入科、无痛分娩室、日间手术中心也逐渐出现了麻醉医生的身影。人员的短缺导致麻醉医生频繁加班,身体负担加重,心理压力增加。我国麻醉医生短缺问题迫切需要解决,加强麻醉学科队伍建设和麻醉医生培养势在必行。在临床医学本科、研究生的教育中,加强医学生对麻醉学知识和技能的认识和掌握,鼓励更多的医学生去选择麻醉学专业,有能力的医学院校鼓励独立开设麻醉学科这一专业,加强麻醉科住院医师的规范化培训和考核制度,开设麻醉学科学习班,加强麻醉学科人才培养,从而强化麻醉队伍的建设。

3.2 加强麻醉学科普教育

很多人认为麻醉医生的工作是神秘的,甚至有些人认为,麻醉不过是简单的打一针、睡一觉的技术工作,因此,需要采取一系列措施来消除这种对麻醉的偏见和误解。利用媒体宣传麻醉学科,如电视采访、建立麻醉学科微信和微博公众号、制作麻醉科普相关视频等;还可通过开展麻醉活动周、发放宣传册、对患者和家属进行术前宣教等方式加强麻醉学科知识的科普教育^[10]。值得注意的是,宣传过程应尽量避免使用专业术语,宜使用通俗易懂的语言更加形象地科普麻醉学知识,让大众更加清晰地了解麻醉学知识及麻醉医生的工作,揭开麻醉学神秘的面纱。

3.3 设置麻醉科门诊

为促进围手术期医学的发展,提倡设置麻醉科门诊,让麻醉医生从幕后走向台前,合理利用分配医疗资源,有利于提高患者诊治的安全性,增强麻醉医生对患者的人文关怀,有助于麻醉医生更好地实现自身价值。麻醉科门诊服务范围包括手术前麻醉的评估、手术前的指导准备、手术风险评估、术后随访及术后指导恢复等。此外,还可为人们提供更加舒适化的诊疗方式,增加无痛诊疗如无痛胃肠镜、无痛纤维支气管镜检查的麻醉评估。有能力的医院还可开展疼痛科,设置疼痛门诊,诊治慢性疼痛、晚期癌痛等。

3.4 设置麻醉护理单元

麻醉医生工作时间过长而且过度劳累,医务人员短缺,因此,有条件、有能力的医院应配备麻醉相关技师、护士等辅助岗位,与麻醉医生密切配合,优化麻醉专业技术人员的结构,推动围手术期医学的发展^[11]。在麻醉医生的指导下进行术前的准备,如术前药物及器械的准备、患者体位的摆放、围手术期的护理、术后患者的护送和术后疼痛的管理,以及麻醉相关药物、器具和器械的整理等工作,使麻醉护理更加规范化、专业化。

3.5 建立医联体服务项目

三甲医院与县市级医院可采取一对一帮扶政策,通过市县医生进修、三甲医院医生下乡、开设视频会议、晨课互动等方式,定期指导县市级医院的医生,有针对性的学习和培训,让所有麻醉医生接受新的知识和技术^[12];还可定期开设继

续教育培训,鼓励麻醉医生参加学术交流、技术培训、技能比赛等,从而加快掌握麻醉相关知识。

4 总结和展望

随着舒适化医疗逐渐成为临床医疗的发展趋势,在当今麻醉学科发展的重要转折点上,麻醉医生应该在众多老一辈麻醉学专家和学者已取得成绩的基础上,不忘初心,砥砺前行,抓住机遇,加速麻醉学向围手术期医学的转变,从麻醉学大国走向麻醉学强国。

参考文献:

- [1] 俞卫锋,王天龙,严敏.精准麻醉:从理想走进现实[J].中华麻醉学杂志,2017,37(5):516-519.
- [2] KEHLET H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation[J]. Br J Anaesth, 1997, 78: 606-617.
- [3] 陈凇,陈亚进,董海龙,等.加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018版)[J].中国实用外科杂志,2018,38(1):1-20.
- [4] XU C, PENG J, LIU S, et al. Goal-directed fluid therapy versus conventional fluid therapy in colorectal surgery: a meta analysis of randomized controlled trials[J]. Int J Surg, 2018, 56: 264-273.
- [5] BEVERLY A, KAYE A D, LJUNGQVIST O, et al. Essential elements of multimodal analgesia in enhanced recovery after surgery(ERAS) guidelines[J]. Anesthesiol Clin, 2017, 35: e115-e143.
- [6] LEVIN D F. Assessing and improving quality in the post anesthesia care unit[J]. Nurs Clin North Am, 1993, 28: 581-596.
- [7] CHAU A, TSEN L C. Update on modalities and techniques for labor epidural analgesia and anesthesia[J]. Adv Anesth, 2018, 36: 139-162.
- [8] 玉红,梁鹏,余海,等.围术期超声——新时代麻醉科医师的基本技能[J].临床麻醉学杂志,2018,34(8):824-826.
- [9] LI H G, ZUO M Z, GELB A W, et al. Chinese anaesthesiologists have high burnout and low job satisfaction: a cross sectional survey[J]. Anaesth Analg, 2018, 126(3): 1004-1012.
- [10] 王古岩.麻醉医生如何成为围术期医生——机遇与挑战[J].医学与哲学(B),2016,5:16-19.
- [11] CHU K M, TRELLES M, FORD N P. Quality of care in humanitarian surgery[J]. World J Surg, 2011, 35: 1169-1172.
- [12] 叶江峰,姜雪,井淇,等.整合型医疗服务模式的国际比较及其启示[J].管理评论,2019,31(6):199-212.

(张蕾 编辑)

本文引用格式:王古岩.从麻醉学走向围手术期医学:我们准备好了吗[J].中国现代医学杂志,2021,31(17):1-4.

Cite this article as: WANG G Y. From anesthesiology to perioperative medicine: are we ready[J]. China Journal of Modern Medicine, 2021, 31(17): 1-4.