

• 论 著 •

我国全身麻醉复苏期护理研究的可视化分析*

唐应翠¹, 魏万霞^{2△}, 魏敏², 黄帅¹, 党琼¹, 吴璠¹

(1. 甘肃中医药大学护理学院护理系, 甘肃兰州 730000; 2. 甘肃中医药大学附属医院麻醉手术科, 甘肃兰州 730020)

[摘要] 目的 通过文献计量学分析, 揭示关于全身麻醉(全麻)患者复苏期护理的研究热点及前沿, 为今后全麻复苏期护理及相关研究提供指导。方法 应用 CiteSpace5. 8. R4 文献计量学软件, 对中国知网(CNKI)数据库建库至 2022 年 3 月收录的全麻复苏期护理的相关文献进行分析。结果 共纳入有效文献 1 197 篇, 年度发文量总体呈上升趋势; 研究人群以小儿和老年患者为主; 热点手术类型包括开胸手术和腹部手术; 研究内容是全麻复苏期并发症护理及应激护理; 复苏期患者心理护理、保温护理及提高复苏质量是目前研究热点。结论 全麻复苏期护理处于发展阶段, 缺乏完整的复苏期护理方案和护理体系, 未来应重视该领域的研究, 制定有效、系统的复苏期护理方案, 提高患者复苏质量, 减少术后并发症。

[关键词] 全身麻醉; 麻醉复苏期; 护理; 研究热点; 可视化分析

DOI: 10. 3969/j. issn. 1009-5519. 2023. 03. 004 中图分类号: R614. 2

文章编号: 1009-5519(2023)03-0378-04

文献标识码: A

Visual analysis of nursing research in general anesthesia recovery period in China*

TANG Yingcui¹, WEI Wanxia^{2△}, WEI Min², HUANG Shuai¹, DANG Qiong¹, WU Fan¹

(1. Department of Nursing, School of Nursing, Gansu University of Chinese Medicine, Lanzhou, Gansu 730000, China; 2. Department of Anesthesia Surgery, Affiliated Hospital of Gansu University of Chinese Medicine, Lanzhou, Gansu 730020, China)

[Abstract] **Objective** To reveal the research hotspots and frontiers of nursing care of patients undergoing general anesthesia during recovery stage through bibliometric analysis, and provide guidance for future general anesthesia recovery nursing and related research. **Methods** The CiteSpace5. 8. R4 bibliometric software was used to analyze the relevant literature on general anesthesia recovery nursing from the establishment of the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) database to March 2022. **Results** A total of 1 197 valid papers were included, and the annual publication volume showed an overall upward trend. The study population was mainly pediatric and elderly patients; the hot surgical types included thoracotomy and abdominal surgery; the study contents included complication nursing and stress nursing during recovery of general anesthesia; the current research hotspots were psychological nursing, warm-keeping nursing and improving resuscitation quality of patients during recovery. **Conclusion** General anesthesia recovery nursing is in the development stage, and there is currently a lack of complete recovery nursing plan and nursing system. In the future, it is supposed to pay attention to research in this field, formulate an effective and systematic recovery nursing plan, improve the quality of patient resuscitation, and reduce postoperative complications.

[Key words] General anesthesia; Anesthesia recovery period; Nursing; Research hotspots; Visual analysis

全身麻醉(全麻)是指吸入与注射麻醉药物, 确保患者神经系统处于暂时性的抑制状态, 痛觉、意识均消失, 肌肉松弛及反射下降, 最终保障患者配合手术,

是手术过程中常见的麻醉方式^[1]。而麻醉复苏期是全麻手术患者由麻醉状态转至苏醒的过程, 是围麻醉期护理管理中的重要环节^[2], 此时患者因手术创伤、

* 基金项目: 甘肃中医药大学附属医院科研及技术创新基金项目(gzfy-2021-27)。

作者简介: 唐应翠(1995—), 硕士研究生在读, 主要从事外科护理方向研究。△ 通信作者, E-mail: 1985268242@qq. com。

麻醉药物等因素更易发生心血管疾病、低氧血症及复苏迟缓等并发症,需及时采取复苏期护理,为其提供持续监护,减少并发症,提高复苏质量^[3]。因此,本研究通过采用 CiteSpace 可视化软件,对中国知网(CNKI)建库至 2022 年 3 月发表的全麻复苏期护理相关文献进行计量学分析,探究其研究热点及发展方向,为进一步提高全麻患者复苏质量的相关护理工作及研究提供指导。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究数据来源于 CNKI 数据库,检索时段为建库至 2022 年 3 月。检索词:(全麻 OR 全身麻醉)AND(麻醉复苏期 OR 麻醉恢复期 OR 麻醉苏醒期 OR 麻醉复苏室 OR 麻醉恢复室)AND 护理,文献语言为中文。文献纳入标准:(1)CNKI 数据库公开发表的文献;(2)研究内容为与全麻复苏期护理有关。排除标准:(1)重复发表的文献;(2)会议及报纸文献;(3)经验交流、摘要类文章。经双人按照纳入、排除标准独立筛选文献,最终选取有效文献 1 197 篇。

1.2 研究方法 在 CiteSpace5.8.R4 软件中设置时间跨度(time slicing)为建库至 2022 年 3 月,时间分区(# Year Per Slice)1 年。对发文量、作者、机构和关键词进行分析,根据结果绘制知识图谱,总结分析我国全麻复苏期护理研究进展及研究热点。

2 结 果

2.1 发文量 2000—2002 年无全麻复苏期护理的相关文献,2003—2011 年我国麻醉复苏期护理发文量稳步上升,之后呈波动式增长;2016 以前发文量不足 100 篇,到 2018 年达到峰值,发文 142 篇,2019 年以后有所减少,但整体发文量呈上升趋势。见图 1。

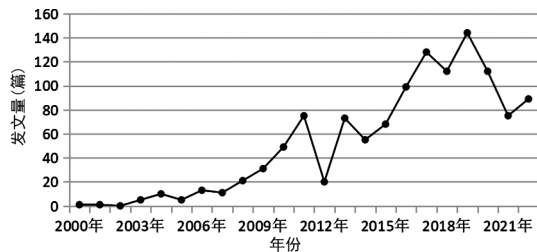
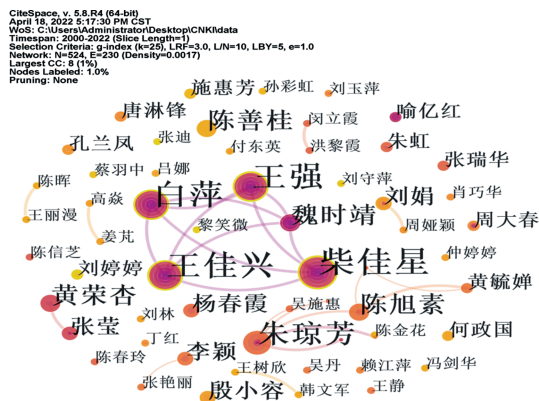


图 1 2000—2022 年发文量趋势图

2.2 作者分布 以作者为节点类型,得到 524 个节点(N),230 条连线(E),形成了以柴佳星、王强、白萍等为核心的大范围作者合作群,其团队发文量最多;其次是以朱琼芳为核心的小范围作者群,但 2 个作者群之间无合作,其他作者之间合作也相对分散。见图 2。



注:节点大小代表发文量的多少,节点之间连线代表作者间的合作关系。

图 2 作者合作网络图谱

2.3 机构发文量分布 发文量较多的机构是国家癌症中心/国家肿瘤临床医学研究中心/中国医学科学院/北京协和医学院肿瘤医院麻醉科(18 篇)和手术室(17 篇),其次是中山大学附属第一医院(7)篇。见图 3。

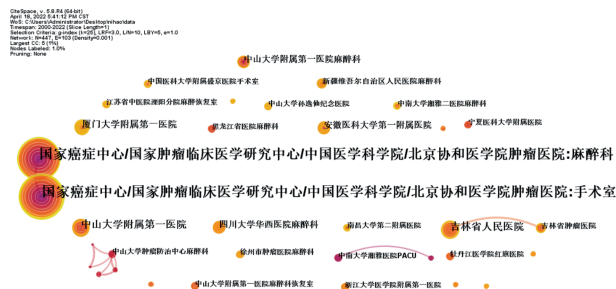


图 3 机构合作网络图谱

2.4 研究热点分析

2.4.1 高频关键词聚类分析 全麻复苏期护理主要热点方向:(1)研究人群为小儿、老年患者;(2)热点手术类型包括开胸手术、腹部手术;(3)研究主题涉及全麻复苏期并发症护理、复苏期保温及舒适护理、心理护理、应激状况。见表1。

表 1 关键词聚类分析

聚类 ID	节点数	轮廓值	关键词
#0	44	0.949	全麻术后;气管导管;氧饱和度;肌肉松弛药物
#1	39	0.924	护理干预;低氧血症;影响;危险因素
#2	38	0.969	儿童;舒适护理;心理护理
#3	35	0.963	全麻;老年患者;患儿;复苏期
#4	24	0.950	全麻;并发症;苏醒延迟;躁动
#5	23	0.979	保温护理;应激状况;围手术期;复苏
#6	20	0.940	全麻患者;复苏护理;拔管后
#7	19	0.974	循证护理;开胸手术;应用效果

2.4.2 热点时区图分析 复苏期护理干预一直是研究的热点主题;我国全麻复苏期护理大致经历了3个阶段:(1)2006—2016年由单一护理模式向针对不同高危手术患者、手术类型的个体化护理模式转变;(2)2017—2019年对患者实施整体护理干预(心理护理、

保温护理、细节护理等);(3)2020 年以后关注不同护理措施对全麻复苏期患者苏醒质量的应用效果及整体护理质量。见图 4。

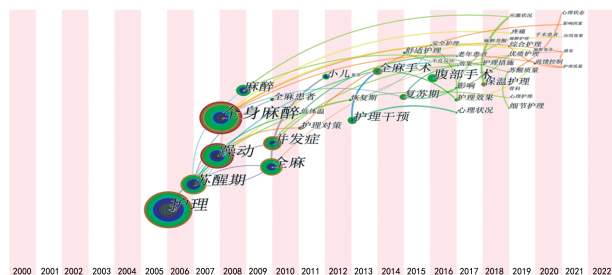


图 4 热点时区图

3 讨论

3.1 全麻复苏期护理研究现状 科学文献的产出反映了某一研究领域的备受关注度^[4]。由图 1 可知,从 2012 年开始,全麻复苏期护理文献数量进入增长期,至今仍处于快速发展阶段。在全球卫生系统致力于提升医疗质量、降低费用支出的大背景下^[5],麻醉复苏室也是现代医院发展的重要组成部分,能为手术麻醉后患者提供安全和高质量的监护,也是围麻醉期护理管理中的重要环节^[6]。从发文量、作者及机构分析发现,全麻复苏期护理拥有一定的核心作者群和科研机构,但作者之间合作较少,未来应加强作者彼此间的合作与交流,强化团队合作意识。研究机构是科学知识研究及核心力量分布的主要场所^[7]。本研究分析,科研机构开展相关研究多集中在经济较发达地区,主要以国家癌症中心/国家肿瘤临床医学研究中心/中国医学科学院/北京协和医学院肿瘤医院麻醉科和手术室为主。目前,该领域发文量虽然在不断增加,但文献质量有待进一步提高。

3.2 全麻复苏期护理研究热点 本研究高频关键词聚类分析中,聚类数字标号顺序代表了各热点话题在该领域的重要程度,数字越小,重视度越高^[8]。研究热点时区图能展现某一主题关键词在不同时间段上的变化情况,从时间维度上把握热点主题的变化^[9]。

3.2.1 关注重点人群,及时识别高危因素 由表 1 聚类#2、#3 和图 4 可知,全麻复苏期护理重点关注人群是小儿、老年患者。小儿由于各脏器发育尚不健全,术后因全麻药物、手术、插管等刺激,麻醉复苏期易出现各种并发症。据报道,每年大约有 400 万儿童采取全麻,而麻醉复苏期躁动发生率为 10%~80%^[10]。张丽丽^[11]研究表明,婴幼儿全麻术后复苏期易出现各类并发症,及时进行原因分析和系统护理干预,可减少并发症,保证患儿顺利苏醒。因此,护理人员必须熟悉小儿的解剖、生理等特点,严密观察、准确把握患儿复苏期生命体征的变化,及时识别高危因素。老年患者身体各项机能减退,常合并各种基础疾病,在全

麻术后容易发生误吸、呛咳,甚至急性呼吸道梗阻等严重并发症^[12]。DIFEE 等^[13]研究表明老年患者复苏期并发症发生率达 6.2%。因此,对于老年患者应给予高度重视,严密观察其术后生命体征变化,对于存在的潜在并发症及时作出护理诊断,执行个性化的护理措施,减少意外的发生。

3.2.2 针对不同手术类型,优化护理方案 由表 1 聚类#7 和图 4 可知,全麻复苏期热点手术类型包括开胸手术、腹部手术。研究表明,复苏期躁动在胸科手术的发生率高达 55.67%,导致患者血压升高、喉痉挛、心动过速等,不利于术后恢复^[14]。曹秋红等^[15]研究表明,开胸手术患者复苏期躁动主要与疼痛、气管导管、麻醉药物残留等因素有关,是术后复苏期高危人群。因此,护理人员应及早评估和筛查,进行有效干预,同时积极进行心理护理、镇痛护理等,避免躁动等发生。而腹部手术因长时间体腔暴露、麻醉药物等影响,40%~60% 患者复苏期发生寒战,进而影响患者麻醉恢复速度,导致免疫功能下降和凝血功能障碍,引发各种应激反应,也导致复苏期心律失常、伤口感染等风险增加^[16-17]。因此,重视围手术期患者保温,对保证手术安全,减轻各种应激反应具有重要意义。

3.2.3 减少麻醉复苏期并发症,提高复苏质量 由表 1 和图 4 可知,低体温、躁动及苏醒延迟等并发症在全麻复苏期护理领域中具有重要的研究意义。全麻术后患者受麻醉药物代谢速度、手术创伤等影响,部分药物仍在体内积聚,使患者生理功能、保护性反射未能恢复,极易发生呼吸道梗阻、躁动等,进而影响机体有效循环^[18]。有研究表明,全麻患者复苏期并发症发生率较高,针对不同年龄段患者并发症应采取个体化的预防护理^[19]。其中老年患者低氧血症、苏醒延迟发生率较高,青年患者是低血压;儿童是术后躁动发生率较高,并有少数发热。因此,针对全麻复苏期老年患者应以维持生命体征稳定、保障苏醒质量为首要目标;儿童重点预防术后躁动,加强体温管理,确保其安全苏醒,降低并发症发生率。

3.2.4 做好围手术期应激护理,促进患者康复 手术作为目前临床上广泛用于治疗疾病的手段之一,其创伤性的侵入治疗给患者的生理、心理造成应激反应。有研究显示,围手术期应激反应经过一系列级联效应后,可引发术后免疫抑制,导致机体免疫功能下降,增加术后感染等^[20]。目前,快速康复外科核心环节就是减少患者的创伤与应激损伤,加快患者恢复^[21]。基于快速康复外科理念的护理干预有助于降低患者应激反应程度,促进术后康复^[22]。且随着医疗体制的不断改革,患者的心理问题在疾病发展过程中产生的影响备受重视^[23]。有研究表明,心理问题对患

者的治疗效果影响显著^[24]。因此应针对不同患者的心理特征,实施个性化的心理疏导,确保每例患者均能得到科学的心理疏导,提高其治疗依从性。

综上所述,全麻复苏期护理正处于发展阶段,目前缺乏复苏期系统化、专业化护理方案和护理体系,今后需不断扩大此领域的研究深度和广度,加强学科间的交流,注重作者、机构之间的合作,促使全麻复苏期护理系统化发展。此外,本研究仅对 CNKI 进行了分析,未来应进一步对比国外研究进展。

参考文献

- [1] 任艺,韩如泉.全麻药物影响儿童及婴幼儿神经系统预后的研究进展[J].临床麻醉学杂志,2017,33(12):1228-1230.
- [2] 廖礼平,王曙红.全身麻醉术后患者苏醒期并发症发生情况调查分析[J].护理学杂志,2016,31(2):61-63.
- [3] 魏雁涛.加速康复外科理念在全身麻醉病人术后麻醉复苏期的应用[J].护理研究,2021,35(20):3758-3760.
- [4] 杨琴,王晨霞,马玉霞,等.我国分层管理模式在护理中运用的文献计量学分析[J].全科护理,2019,17(15):1899-1902.
- [5] 马庆林,袁世新,李明月.“十三五”期间深圳市医疗卫生事业发展情况分析[J].中国医院,2022,26(5):28-30.
- [6] 程智刚,王云姣,李靖怡,等.加强麻醉恢复室管理提高围术期患者安全[J].临床麻醉学杂志,2021,37(1):5-8.
- [7] 李慧,杨宇峰,曲超,等.基于 Citespace 的中药治疗糖尿病肾病知识图谱可视化分析[J].中华中医药学刊,2020,38(8):52-55.
- [8] 杨立杰,刘芳丽,秦莹,等.基于 CiteSpace 的我国造血干细胞移植护理相关文献的可视化分析[J].护士进修杂志,2020,35(6):485-489.
- [9] 陈悦,陈超美,刘则渊,等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J].科学学研究,2015,33(2):242-253.
- [10] 高振霞.小儿全麻苏醒期躁动的护理进展[J].当代护士(下旬刊),2020,27(11):9-11.
- [11] 张丽丽.浅析婴幼儿全身麻醉术后麻醉苏醒期并发症与护理措施[J].当代临床医刊,2019,32(3):275-276.
- [12] 伍卉君,刘先保.全麻术后老年患者复苏期并发症现状及护理防治措施分析[J].现代诊断与治疗,2018,29(1):162-164.
- [13] DIFEE P D, BEACH M M, CUELLAGR N G. Caring for the patient with obstructive sleep apnea: implications for health care providers in postanesthesia Care[J]. Perianesth Nurs, 2012, 27(5):329-340.
- [14] HOLLINGSWORTH J M, ROGERS M A, KREIN S L, et al. Determining the noninfectious complications of indwelling urethral catheters: A systematic review and meta-analysis[J]. Ann of Intern Med, 2013, 159(6):401-410.
- [15] 曹秋红,李文娜.胸外科开胸手术患者麻醉复苏期烦躁影响因素及护理对策[J].国际护理学杂志,2021,40(14):2526-2529.
- [16] 黄倩.保温护理对老年腹部手术患者术中低体温及手术应激反应的影响[J].中国临床新医学,2019,12(5):563-565.
- [17] 周彩霞.老年腹部手术中不同保温护理措施对患者体温变化及应激反应的影响[J].中国初级卫生保健,2016,30(12):83-84.
- [18] 魏雁涛.加速康复外科理念在全身麻醉病人术后麻醉复苏期的应用[J].护理研究,2021,35(20):3758-3760.
- [19] 廖礼平,王曙红.全身麻醉术后患者苏醒期并发症发生情况调查分析[J].护理学杂志,2016,31(2):61-63.
- [20] CRIPPA J, MARI G M, MIRANDA A, et al. Surgical stress response and enhanced recovery after laparoscopic surgery-a systematic review [J]. Chirurgia(Bucur), 2018, 113(4):455-463.
- [21] SCARDINO M, D'AMATO T, MARTORELLI F, et al. Sublingual sufentanil tablet system Zalviso for postoperative analgesia after Knee replacement in fast track surgery: A pilot observational study [J]. J Exp Orthop, 2018, 20(1):8.
- [22] 翁芸,陈金秀,江吉.基于快速康复外科理念指导下的护理干预对胸腔镜肺结节切除术患者应激反应及康复效果的影响[J].中国医药导报,2020,17(34):177-180.
- [23] 王青青,王彩鸽,姜田利.家庭支持护理体系对老年乳腺癌根治术后患者负性心理、疾病感知控制能力的影响[J].中华健康管理学杂志,2020,14(4):365-369.
- [24] 周凤丽.分层级心理护理联合个体化健康宣教在乳腺癌改良根治术围术期的实践研究[J].黑龙江中医药,2020,49(1):297-298.

(收稿日期:2022-07-14 修回日期:2022-12-09)