

质量。借助微信对无痛胃肠镜门诊患者进行系统化的管理,是推进实现舒适化医疗的一种有效方法。

参 考 文 献

[1] 贾佳,刘冰,吕翻翻,等.国内疾病谱研究现状述评.中国社会医学杂志,2021,38(2):165-167.

[2] 于梅,常春佳,杨小莹,等.基于互联网微信平台的脊柱结核患者健康教育效果评价.中国医药导报,2016,13(28):168-171.

[3] 史威力,赵英帅,李明艳,等.基于云平台对冠心病高危人群健康管理的有效性和可行性.中华健康管理学杂志,2020,14(5):420-424.

[4] 乐霄,赵体玉,旷婉.术前焦虑测评量表的研究进展.护理学报,2017,24(9):26-30.

[5] Rostom A, Jolicoeur E. Validation of a new scale for the assessment of bowel preparation quality. Gastrointest Endosc, 2004, 59(4):482-486.

[6] Hawkins RJ, Swanson B, Kremer MJ, et al. Content validity tes-

ting of questions for a patient satisfaction with general anesthesia care instrument. J Perianesth Nurs, 2014, 29(1):28-35.

[7] Ripphaus A, Wehrmann T, Weber B, et al. S3 guideline: sedation for gastrointestinal endoscopy 2008. Zeitschrift fur Gastroenterologie, 2008, 46(11):1298-1330.

[8] Kolcaba KY. Holistic comfort: operationalizing the construct as a nurse-sensitive outcome. ANS Adv Nurs Sci, 1992, 15(1):1-10.

[9] 罗俊,刘进.门诊胃肠镜麻醉的流程规范和安全管理探讨.中国误诊误治杂志,2007,7(8):1860-1861.

[10] 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.临床麻醉学杂志,2021,37(1):5-8.

[11] 于小凤.手机微信在无痛胃肠镜联合检查患者居家护理指导中的应用研究.中国药物与临床,2020,20(6):1023-1024.

[12] 张丽峰,罗威,李胜华,等.分娩镇痛信息化管理系统的临床应用效果.临床麻醉学杂志,2020,36(12):1153-1156.

[13] Cole-Lewis H, Kershaw T. Text messaging as a tool for behavior change in disease prevention and management. Epidemiol Rev, 2010, 32(1):56-69.

(收稿日期:2021-03-18)

· 调查与分析 ·

术后急性疼痛的现状调查

陈丽琼 吴斌 洪阿梅 徐超锋 翟子昕 李军

2020 年国际疼痛研究协会(international association of the study for pain, IASP)将“疼痛”的定义修订为“疼痛是一种与实际或潜在的组织损伤相关的不愉快的感觉和情绪情感体验,或与此相似的经历”^[1]。目前国际上对疼痛的关注程度也越来越高。在美国仍有约 66% 的患者经历了中度以上术后疼痛^[2]。一项 2020 西班牙多中心横向调查发现 73% 的患者经历了术后急性疼痛^[3]。目前国内仍缺少由麻醉科医师主导的大范围术后疼痛情况数据。本研究调查患者术后急性疼痛的现状,为指导疼痛管理工作提供参考。

资料与方法

一般资料 本研究经医院医学伦理委员会批准(2021-K-97-01),患者或家属签署知情同意书。采取方便取样法,选择 2020 年 4 月至 9 月于本院行手术治疗的患者,性别不限,年龄≥18 岁,ASA I—III 级。根据手术类型,分为妇科、

普外科、骨科。排除标准:填表时间短于术后 48 h,理解及表达能力障碍,药物滥用史,确诊精神心理障碍或者认知障碍,拒绝问卷调查。

麻醉方法 所有患者均无麻醉前用药。患者入手术室后常规监测。麻醉方式包括静-吸联合全身麻醉、椎管内麻醉和神经阻滞。麻醉诱导:给予咪达唑仑 0.02 mg/kg,丙泊酚 2 mg/kg,舒芬太尼 0.2~0.4 μg/kg,顺式阿曲库铵 0.1~0.2 mg/kg。麻醉维持:吸入七氟醚 0.6~0.8 MAC,静脉泵注瑞芬太尼 15~20 μg·kg⁻¹·h⁻¹,术中根据情况追加顺式阿曲库铵及舒芬太尼。椎管内麻醉:蛛网膜下腔给予 0.5% 罗哌卡因 2.5~3 ml,术中每隔 1 h 硬膜外腔追加 0.2%~0.375% 罗哌卡因 5 ml。神经阻滞:超声引导下目标神经周围注射 0.25%~0.375% 罗哌卡因 20~30 ml。术后均在麻醉恢复室或手术室内进行复苏和疼痛评估。镇痛补救措施包括静脉注射舒芬太尼、硬膜外腔追加注射局麻药,直至患者 NRS 评分≤3 分则转至病房。

调查方法 调查问卷主要内容基于 2014 年杜克大学成人术后急性疼痛问卷^[4],根据国内情况内容有所删减。问卷内容包括①患者基本信息:性别、年龄、学历、手术史。②对疼痛的认知:术前最担心的问题、对术后疼痛的焦虑程度、

DOI:10.12089/jca.2021.11.017

作者单位:325027 温州医科大学附属第二医院麻醉与围术期医学科(陈丽琼、洪阿梅、徐超锋、翟子昕、李军);温岭市第一人民医院麻醉科(吴斌)

通信作者:李军,Email:lijun0068@163.com

评价自己对疼痛的忍受程度、认为术后疼痛是否为应该的、因为害怕疼痛推迟或取消过手术、认为镇痛药会引起不良反应、担心镇痛药的成瘾性、选择麻醉或非麻醉类镇痛药、对所用的镇痛药有所了解。③术前及术后疼痛程度。④是否发生镇痛药物相关的不良反应。⑤围术期疼痛的咨询情况。⑥对疼痛管理的满意度。⑦是否主动要求镇痛治疗。当完成问卷调查后,由研究员当场收回问卷。查阅被调查患者的病历记录情况。

统计分析 采用 SPSS 25.0 软件进行数据分析。计数资料以例(%)表示,组间比较采用 χ^2 或 Fisher 精确检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

本次调查共发放问卷 650 份,回收 630 份,20 份因填写不全而排除。回收问卷均纳入数据分析,患者基本信息见表 1。

术后能否完全康复 318 例(50.5%)是患者术前最担心的问题,对术中疼痛及术后疼痛的担心分别排在第 2 位 290 例(46.0%)、第 3 位 285 例(45.2%),145 例(23.0%)患者表示对术后疼痛的焦虑程度较高。611 例(97.0%)患者认为术后疼痛是应该的,120 例(19.0%)患者承认因为对疼痛的害怕而取消或推迟了手术,302 例(47.9%)患者认为镇痛药物会引起不良反应,而对镇痛药物成瘾性的担忧为 220 例(34.9%)。在麻醉与非麻醉镇痛药物之间选择,患者更倾向于选用非麻醉类药物(表 2)。

妇科和普外科手术前轻度疼痛占比明显高于骨科($P < 0.05$),妇科术前重度疼痛占比明显低于骨科($P < 0.05$)(表 3)。

妇科和普外科术后轻度疼痛占比明显高于骨科($P < 0.05$),妇科和普外科术后极度疼痛占比明显低于骨科($P < 0.05$)(表 4)。

妇科术后首次使用镇痛药仍有轻度疼痛占比明显高于骨科和普外科($P < 0.05$),妇科和普外科术后首次使用镇痛药仍有重度疼痛占比明显低于骨科($P < 0.05$)(表 5)。

276 例患者使用了术后镇痛补救药物,非甾体类药物为 141 例(51.1%),阿片类药物 103 例(37.3%)和弱阿片类药物 32 例(11.6%)。使用最多的药物为帕瑞昔布钠 98 例(35.5%),其次为哌替啶 83 例(30.1%)(表 6)。

镇痛药相关的不良反应中,发生率高居前三位的分别为恶心 52 例(18.9%)、头晕 51 例(18.5%)和呕吐 37 例(13.4%)(表 7)。由于部分患者留置尿管或未解便,故不良反应中的排尿困难及便秘两项未做进一步统计。

506 例(80.3%)患者对疼痛管理表示满意,6 例(1.0%)患者表示非常不满意。372 例(59.0%)患者在术前及术后接受了相关疼痛治疗的咨询。554 例(87.9%)和 599 例(95.1%)的患者接受了外科医师或病房护士提供的疼痛治疗咨询。值得注意的是,仅 252 例(40.0%)患者表示有麻醉科医师参与术前疼痛咨询,63 例(10%)患者表示有麻醉科

表 1 患者基本信息

指标	例(%)
年龄(岁)	
18~39	219(34.7)
40~54	276(43.8)
55~74	120(19.0)
≥75 岁	15(2.4)
男/女(例)	353/277
学历	
小学及以下	300(47.6)
初中	162(25.7)
高中	55(8.7)
专科	69(11.0)
本科及以上	44(7.0)
既往手术史(5年内)	183(29.0)
ASA I/II/III级(例)	473/137/20
麻醉方式	
全身麻醉	456(72.4)
椎管内麻醉	134(21.3)
神经阻滞	40(6.3)
择期手术	598(94.9)
手术类型	
妇产科	336(53.3)
普外科	126(20.0)
骨科	168(26.7)

医师参与术后疼痛管理。而在术后接受额外止痛药物治疗的患者中,346 例(54.9%)患者的术后疼痛及时得到了护士或外科医师关注,并予以药物等治疗,但仍有 82 例(13.0%)患者向医务人员主动要求镇痛治疗。

讨 论

本问卷调查的患者中,75%以上经历了术后疼痛,半数以上为中度疼痛,与国外报道^[2-3]大致相仿。手术类型、麻醉方式、疼痛治疗方案、数据收集的时间点等均会导致发生率的差异。患者术前最担心的是术后能否完全康复,对术中、术后疼痛的担忧紧随其后。尽管术后急性疼痛的普遍存在,但也有 80.3%的患者对当前的疼痛管理表示满意。有研究^[5]发现疼痛并不是影响患者满意度的唯一可靠指标,以下因素也可能影响患者满意度,包括 ASA 分级、疼痛治疗方案的告知、提前使用镇痛药物、参与疼痛治疗决策、对患者

表 2 患者对疼痛认知的调查情况

项目	例(%)
术前最担心的问题	
术后能否完全康复	318(50.5)
术中是否有疼痛	290(46.0)
术后是否有疼痛	285(45.2)
手术是否能改善病情	204(32.3)
治疗方案是怎样的	114(18.1)
没有任何担心	114(18.1)
对术后疼痛的焦虑程度	
极高	57(9.0)
高	88(14.0)
一般	302(47.9)
低	101(16.0)
极低	82(13.0)
评价自己对疼痛的忍受程度	
极高	54(8.6)
高	120(19.0)
一般	180(28.6)
低	162(25.7)
极低	84(13.3)
认为术后疼痛是应该的	611(97.0)
因为害怕疼痛推迟或取消手术	120(19.0)
认为镇痛药会引起不良反应	302(47.9)
担心镇痛药的成瘾性	220(34.9)
选择镇痛药的类型	
非麻醉类	271(43.0)
麻醉类	151(23.9)
对所用的镇痛药有所了解	88(14.0)

的同情心等^[6]。本项调查中,97.0%患者认为手术后疼痛是应该的,术前对疼痛的期望值可能也是影响满意度的因素之一。仅40.0%患者接受到麻醉科医师提供的术前疼痛咨询。而对于术后疼痛,病房护士和外科医师显示出相当高的关注度,95.1%患者表示术后每天都会接受来自护士和外科医师关于疼痛的询问。仅有10.0%的麻醉科医师参与了术后疼痛的随访。主要原因为我院急性疼痛服务(acute pain service, APS)成员的随访对象为使用镇痛泵的患者。

约50%的骨科和普外科患者接受首次剂量镇痛药物后仍表示有中度以上的疼痛,在术后疼痛管理中最常用非甾体

表 3 妇科、普外科和骨科术前不同疼痛程度的比较 [例(%)]

手术类型	例数	轻度	中度	重度
妇科	45	27(60.0) ^a	12(26.7)	6(13.3) ^a
普外科	57	30(52.6) ^a	15(26.3)	12(21.1)
骨科	123	45(36.6)	42(34.1)	36(29.3)

注:与骨科比较,^a $P < 0.05$

表 4 妇科、普外科和骨科术后不同疼痛程度的比较 [例(%)]

手术类型	例数	轻度	中度	重度	极度
妇科	279	111(39.8) ^a	96(34.4) ^a	60(21.5)	12(4.3) ^a
普外科	99	39(39.4) ^a	39(39.4) ^a	18(18.2)	3(3.0) ^a
骨科	144	18(12.5)	39(27.1)	33(22.9)	54(37.5)

注:与骨科比较,^a $P < 0.05$

表 5 妇科、普外科和骨科术后首次使用镇痛药仍有不同疼痛程度的比较[例(%)]

手术类型	例数	轻度	中度	重度
妇科	51	36(70.6) ^{ab}	15(29.4)	0(0) ^a
普外科	54	27(50.0)	24(44.4)	3(5.6) ^a
骨科	117	54(46.0)	36(30.8)	27(23.1)

注:与骨科比较,^a $P < 0.05$;与普外科比较,^b $P < 0.05$

表 6 术后补救镇痛药物的使用情况($n = 276$)

镇痛药物	例(%)
阿片类药物	103(37.3)
吗啡	20(7.2)
哌替啶	83(30.1)
弱阿片类药物	32(11.6)
曲马多	16(5.8)
地佐辛	16(5.8)
非甾体类药物	141(51.1)
帕瑞昔布钠	98(35.5)
氟比洛芬酯	25(9.1)
酮咯酸氨丁三醇	15(5.4)
吲哚美辛	3(1.1)

表 7 镇痛药相关的不良反应发生情况 (n=276)

不良反应	例 (%)
恶心	52 (18.9)
头晕	51 (18.5)
呕吐	37 (13.4)
失眠	23 (8.3)
嗜睡	13 (4.7)
瘙痒	6 (2.2)
呼吸困难	3 (1.1)
谵妄	2 (0.7)

类药物。阿片类药物作为急性疼痛的一线用药,在病房使用却受到限制。有调查^[7]发现我国过去十年阿片类药物的消耗量明显低于美国等发达国家。患者对阿片类药物的抗拒和对疼痛的认知理解是其原因之一。

本调查发现单一的重复用药镇痛方案极为常见。恶心、头晕、呕吐的发生率分别高达 18.9%、18.4%、13.4%,是阿片类药物最常见的并发症。美国麻醉医师学会发表的急性疼痛管理的实践指南建议在围手术期疼痛管理上尽量采用多模式镇痛方案。系统性使用两种以上镇痛药物并联合区域阻滞技术可在提供完善镇痛的同时,可减少阿片类药物的用量以及不良反应的发生,促进患者快速康复^[8]。

以上结果应与我院 APS 的构成有关:护士为主体询问者,报告外科或麻醉科医师进行处理的模式。鉴于国内麻醉科医师稀缺的大环境下,这种 APS 也被认为是最经济实用的构成模式。但由于缺少麻醉科医师的有效督导作用,镇痛质量往往不高。一位专业的麻醉科医师熟悉镇痛药的药理学特性并掌握各种区域阻滞技术,而这些优势也是实施多模式镇痛的基础。近几年,国内外提出了多学科疼痛管理(multi-disciplinary pain management team, MDT)的概念,即以患者为中心,以多学科专家为依托,为患者提供最科学合理的疼痛诊疗方案^[9]。MDT 强调围术期每个环节的整体疼痛治疗,将是大势所趋。

随着舒适化医疗的发展,针对本调查发现的问题,计划从以下几个方面进行完善:加强 MDT 模式,成立临床医师、麻醉科医师、主管护师、临床药师、康复科医师、心理咨询医师组成的 MDT 团队;建立明确的围术期疼痛管理制度,规范疼痛管理流程;加强疼痛相关知识的教育和培训;改善 APS 组织框架,扩展 APS 职责范围;成立疼痛质控团队,定期

进行整改分析;成立“规范化疼痛管理”示范科室,为改善全院的疼痛管理打下基础。

本调查的局限性:本项调查的问卷时间仅限于术后 48 h,在整个恢复过程中也缺乏比较。对手术类型、教育水平、年龄等未做严格的限制。手术期间的镇痛药未纳入调查范围。样本量过小。

综上所述,我院术后急性疼痛的发生率仍然较高,随着麻醉学向围术期医学发展,加强疼痛管理是麻醉科医师的使命,应有更多的麻醉科医师参与疼痛术前咨询、术后急性疼痛管理。

参 考 文 献

- [1] Raja SN, Carr DB, Cohen M, et al. The revised international association for the study of pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 2020, 161(9): 1976-1982.
- [2] Buvanendran A, Fiala J, Patel KA, et al. The incidence and severity of postoperative pain following inpatient surgery. *Pain Med*, 2015, 16(12): 2277-2283.
- [3] Torres LM, Sánchez-Del-Águila MJ, Salazar R, et al. A patient-based national survey and prospective evaluation of postoperative pain management in Spain: prevalent but possibly preventable. *Pain Med*, 2020, 21(5): 1039-1048.
- [4] Gan TJ, Habib AS, Miller TE, et al. Incidence, patient satisfaction, and perceptions of post-surgical pain: results from a US national survey. *Curr Med Res Opin*, 2014, 30(1): 149-160.
- [5] Singh PK, Saikia P, Lahakar M. Prevalence of acute post-operative pain in patients in adult age-group undergoing inpatient abdominal surgery and correlation of intensity of pain and satisfaction with analgesic management: a cross-sectional single institute-based study. *Indian J Anaesth*, 2016, 60(10): 737-743.
- [6] Brown T, Shetty A, Zhao DF, et al. Association between pain control and patient satisfaction outcomes in the emergency department setting. *Emerg Med Australas*, 2018, 30(4): 523-529.
- [7] Huang Z, Su X, Diao Y, et al. Clinical consumption of opioid analgesics in China: a retrospective analysis of the national and regional data 2006-2016. *J Pain and Symptom Manage*, 2019, 59(4): 829-835.
- [8] 余宛潼, 邱圣杰, 吴秀英. 加速康复外科理念下妇科手术患者围术期镇痛的研究进展. *临床麻醉学杂志*, 2019, 35(9): 925-928.
- [9] 中华国际医学交流基金会 PMDT 专业委员会. 多学科疼痛管理组织构建的专家共识. *临床麻醉学杂志*, 2017, 33(1): 84-87.

(收稿日期:2021-03-01)