

广东省生物医学工程学会

《儿童患者手术麻醉恢复期疼痛与躁动循证护理评估》

（征求意见稿）

编制说明

1. 工作简况

1.1 任务来源

本项目由广东省生物医学工程学会归口，中山大学附属第一医院联合中山大学肿瘤防治中心、中山大学附属第五医院、中山大学附属第七医院、深圳市儿童医院、中山市小榄人民医院、珠海市中西医结合医院、东莞市滨海湾中心医院、北京大学深圳医院共9家单位的临床护理与麻醉学专家代表成立了《儿童患者手术麻醉恢复期疼痛与躁动循证护理评估》团体标准编制小组，开展并协调本标准的编制工作。

1.2 主要工作过程

1.2.1 预备阶段：自 **2025 年 3月** 起，本文件广东省生物医学工程学会归口，由中山大学附属第一医院联合中山大学肿瘤防治中心、中山大学附属第五医院、中山大学附属第七医院、深圳市儿童医院等多家单位的麻醉学与护理学专家学者，着手开展患儿手术麻醉恢复期疼痛与躁动的现状调研，整理临床病例数据，检索循证医学证据，比较国内外相关评估工具的适用性与不足，为后续标准化工作奠定了基础。

1.2.2 项目提案：**2025 年 5月**，由中山大学附属第一医院正式提出《儿童患者麻醉恢复期疼痛及躁动评估与护理规范》团体标准立项提案。深圳市儿童医

院、珠海市中西医结合医院、中山市小榄人民医院、东莞市滨海湾中心医院等多家单位积极响应并共同参与。

1.2.3 项目立项征求意见：**2025 年 5 月 16 日**，广东省生物医学工程学会团体标准办公室对提案进行形式审查，并公开发布征求参编单位的通知。北京大学深圳医院等单位提交申请，经资质审核后批准加入编制小组。

1.2.4 项目立项：**2025 年 7 月 11 日**，在广州市环市中路 315 号召开团体标准立项审查会。会议由广东省生物医学工程学会主持，来自临床麻醉、护理、儿科及相关学科的专家学者充分讨论了该标准的重要性与临床价值，并形成一致意见，同意立项。

1.2.5 编制小组成立：同日（**2025 年 7 月 11 日**），《儿童患者麻醉恢复期疼痛及躁动评估与护理规范》团体标准编制小组正式成立，由中山大学附属第一医院牵头，九家参编单位共同参与。小组明确了工作计划和任务分工，并启动了标准草稿的撰写工作。

1.2.6 标准网络研讨会：**2025 年 9 月 20 日**，编制小组通过线上视频会议形式，召开标准研讨会。会议邀请多家单位的护理学科带头人及临床专家，对初稿进行逐条讨论，围绕评估工具的适用性、临床流程的可操作性、循证依据的完整性提出了具体修改意见。编制小组会后对稿件进行了第一次修订。

1.2.7 征求行业意见：广东省生物医学工程学会发布《关于征求<儿童患者麻醉恢复期疼痛及躁动评估与护理规范>团体标准意见的通知》，面向全行业征集修改意见。编制小组综合反馈，多次修改并完善文本。

1.2.8 标准预审：标准编制小组将修订稿提交专家预审会。预审专家从临床实用性、科学性、可推广性等方面提出了进一步修改建议。

1.2.9 标准审查：后续，在广东省生物医学工程学会主持下召开专家审查会。编制组根据预审意见对文本进行了完善，最终形成《儿童患者麻醉恢复期疼痛及躁动评估与护理规范》（送审稿）及编制说明（送审稿），提交审查。经审查会通过并根据意见修改，最终完成《儿童患者麻醉恢复期疼痛及躁动评估与护理规范》（报批稿）及编制说明（报批稿）。

1.3 主要参与单位

中山大学附属第一医院、中山大学肿瘤防治中心、中山大学附属第五医院、中山大学附属第七医院、深圳市儿童医院、中山市小榄人民医院、珠海市中西医结合医院、东莞市滨海湾中心医院、北京大学深圳医院。

1.4 团体标准工作组成员及其所做的工作

1.4.1 主要工作人员：陈慕瑶、谭嘉裕、吴文燕、罗永丽（陈旭素）、刘玉霞、温济金、刘德昭、李俏敏、许业钦、苏颖、李秀红、王敬华、李秀文、叶燕红、王丽、高琪、邓燕霞、李妙凡、刘畅。

1.4.2 参与人员所做工作：**陈慕瑶、谭嘉裕、吴文燕、罗永丽（陈旭素）**：负责提出立项建议，制定编制计划，设计标准框架。**刘玉霞、温济金、刘德昭、李俏敏、许业钦**：负责文献检索与循证证据的汇总，起草护理评估工具与流程部分。**苏颖、李秀红、王敬华、李秀文、叶燕红**：负责资料的收集与整理，临床调研及问卷数据分析。**王丽、高琪、邓燕霞、李妙凡、刘畅**：参与标准文本的具体撰写、修改与行业意见反馈处理，完成送审稿与报批稿的编制。

2 项目背景及制定的目的与意义

2.1 项目提出的背景

近年来，随着儿童疾病发病率持续升高和微创手术的普及，相关手术在儿童群体中的开展频率显著提升，部分医院年增长率保持在15%以上，且患儿年龄逐年下降。手术后进入麻醉恢复室（PACU）的儿童，常表现出明显的疼痛行为与术后躁动问题，这些表现不仅影响术后康复质量，也直接威胁患儿生命安全。临床实践中，儿童术后疼痛与躁动评估面临诸多挑战，主要体现在评估工具和人员专业能力的不足上。现有临床常用的疼痛和躁动评估量表包括FLACC、Wong-Baker面部表情量表、CHEOPS、PAED等，这些量表多数基于欧美儿童语言和行为特征设计，未经过系统的本土化改造，难以精准反映中国儿童的表达习惯和文化背景，尤其是对于语言表达能力有限的婴幼儿更具挑战。此外，护理人员对不同量表的理解和应用存在较大差异，评估经验和培训水平不均衡，导致同一患儿在不同医护人员手中可能出现评分不一致、主观性强、漏判和误判情况。特别是在区分术后疼痛与躁动表现时，由于两者症状有一定交叉，如哭闹、挣扎、面部扭曲等行为均可能出现，缺乏标准化、系统化的辨识方法使得准确区分变得困难，从而影响临床干预的时机和效果。同时，随着大型三级甲等医院普遍实行无陪护政策，患儿在麻醉苏醒期由护理人员独立负责情绪安抚和疼痛管理，增加了护理难度和安全风险。数据表明，气管导管留置患儿术后躁动发生率高达40%以上，中重度疼痛发生率超过30%，部分研究报告术后躁动率甚至达到80%。缺乏有效的本土化评估体系使得疼痛与躁动难以被及时准确识别，护理措施难以精准实施，增加了气管导管脱落、术口出血和跌落等不良事件的风险。此外，因缺少家属陪护，患儿焦虑、恐惧和孤独感增强，进一步加重躁动和疼痛表现，形成恶性循环。国际上虽然已有多项儿童围术期疼痛和躁动管理指南，但其评估工具和干预流程主要针对欧美儿童设计，

难以完全适应中国儿科临床实际，亟需结合中国患儿语言行为特点和文化背景，建立科学、系统、标准化的术后疼痛与躁动评估体系和护理规范。目前我国大型医院PACU在无陪护气管导管患儿术后疼痛和躁动的评估及管理方面，存在评估工具不匹配、人员培训不足、辨识困难及干预延误等多重问题。制定符合中国儿童特点的标准化评估量表和分层护理流程，提升护理人员的专业能力，推动评估工具的本土化和规范化应用，是保障患儿安全、提升术后舒适度、降低并发症发生率、提高护理质量的关键所在。

2.2 现存的问题

在临床管理层面，本指南旨在改善评估混乱和干预滞后的现状。当前多数医院在术后疼痛与躁动评估中使用成人评分或国外儿童工具（如FLACC、PAED），缺乏一套适用于中国儿童的、整合疼痛与躁动的本土化评估体系，造成评估结果误差大，干预措施随意性强，因此本指南将制定分龄、分层、分类型的标准化量表与响应流程，解决工具混乱和评估误判问题。同时，目前临床常见“发现晚、记录漏、干预慢”的情况，评估流程未细化、干预标准不清，严重依赖护理人员主观判断，本指南将建立“评分—记录—响应—追踪”的闭环操作路径，实现全过程质量可控与责任明确，减少不良事件。此外，由于术后并发症率高，躁动常导致自伤、拔管、术口出血等并发症频发，延长PACU滞留时间，影响手术节奏与床位周转，本指南的实施将提升早识别率与及时干预效率，预计降低术后并发症发生率、缩短患儿住院时间。在教学培训层面，目前护士培训缺乏统一教材与考核标准，评估能力参差不齐，临床带教和岗前培训缺乏标准化内容与实操案例，本项目将同步开发教学示范视频、案例演练脚本与技能评分表，用于护士岗前培训、专科护士培养及院校教学资源建设。同时，

临床带教难度大、评估主观性强，缺少可量化的教学模型，难以实现标准化输出，因此指南推广后将作为护理评估课程的实践模板和考核标准，推动PACU护士专业能力规范化、教学同质化。在科研建设层面，当前围术期行为学研究中使用的量表和评分机制差异大，缺乏统一研究工具，影响学术可比性，制约多中心数据整合，指南制定后将提供一套经临床验证、科学严谨、便于推广的标准评估工具，用于横向科研对比与纵向趋势监测。同时，现有信息采集与行为数据记录零散，多为文字描述，缺乏结构化采集和质控机制，本项目将探索在护理信息系统中嵌入评估模板，实现数据标准化录入与动态质控管理，推动数字化科研平台建设。在学科发展与质控层面，儿科PACU缺乏专科评估体系支撑，麻醉恢复期的护理多参照成人路径，缺乏符合儿童特点的独立评估模块，因此本指南将作为构建儿科PACU专业评估体系的核心标准，支持麻醉护理从经验型向专科型发展。同时，目前缺乏可量化、可追溯的术后恢复评估指标，成为医院质控短板，本指南将成为医院等级评审、护理质控与持续改进的质量评估依据，填补“儿童围术期安全评估”在质控中的指标空缺。在补足本土适配与实践转化差距方面，国外已有成熟工具如PAED、CHEOPS等常用于研究，但难以直接照搬，既未针对中国儿童语言、文化、行为特征进行本土化验证，又存在部分工具仅限科研使用、临床流程对接性差的问题。

2.3 必要性

目前，儿童术后恢复期的疼痛与术后躁动（Emergence Delirium, ED）问题在临床中普遍存在，直接影响患儿安全、护理效率与医疗质量，尤其在麻醉恢复室（PACU）阶段表现尤为突出。尽管已有国外评估工具在使用，但本土化适配不足、流程规范缺失、培训支撑薄弱等问题亟待解决。制定本指南将在以

下五个层面产生重要价值：在临床管理层面，本指南将通过制定分龄、分层、分类型的标准化量表与响应流程，解决现有评估工具碎片化和误判严重的问题，建立“评分—记录—响应—追踪”的闭环操作路径，实现全过程质量可控与责任明确，从而降低不良事件发生率、缩短患儿住院时间、提高PACU资源利用效率。在教学培训层面，本指南将推动护士评估教学的标准化和能力提升，配套开发教学示范视频、案例演练脚本与技能评分表，作为护理课程实践模板和考核标准，促进临床带教的同质化和评估能力的规范化。在科研建设层面，本指南将提供统一的研究工具和数据平台，支持横向多中心科研对比和纵向趋势监测，并推动护理信息系统嵌入标准化评估模板，实现结构化数据采集与动态质控。在学科发展与质控层面，本指南将作为构建儿科PACU专科护理评估体系的重要标准，填补儿童围术期安全评估在医院等级评审、护理质控中的指标空缺，推动麻醉护理学科从经验型向专科型发展。在本土适配与实践转化层面，本指南首次结合中国儿童语言、文化和行为特征以及多中心样本验证，形成可直接在临床推广应用的本土化评估体系，既具科学性又具可操作性，填补我国在儿童术后恢复环节护理评估规范方面的空白，推动国内儿科麻醉护理从“工具借用”走向“标准输出”。

3 团体标准编制原则和主要内容

3.1 团体标准编制原则

本标准编制工作遵循以下原则：严谨、科学、规范、实事求是。

3.1.1 基本原则：标准工作组根据本指南的具体情况制定了标准制定的基本原则：保证标准的先进性、科学性及临床适用性；保持标准的继承性与可操作性；参考并引用最新版本的相关基础标准和指南。

3.1.2 编写规范：标准起草及编写符合 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》和 GB/T 20001《标准编写规则》。

3.2 标准主要内容

本标准规定了患儿手术麻醉恢复期疼痛与躁动的评估方法、量表选择、分龄分层分类型评分标准、护理干预流程、记录与反馈要求。适用于患儿术后麻醉恢复期的临床护理、培训与科研应用。

3.3 团体标准主要内容的论据

近年来，儿童手术量持续增长，术后恢复期疼痛与躁动（Emergence Delirium, ED）发生率高，且存在评估工具缺乏本土化、护理人员培训不均、干预不及时等问题。

本标准参照国内外儿童围术期疼痛与躁动管理指南及现有文献，结合中国儿童语言、行为和文化特点，制定适用于本土临床的标准化评估工具和护理流程。

标准内容包括：

- **评估工具及操作流程：**参考FLACC、PAED等国际量表并进行本土化适配。
- **分级分层护理干预：**根据疼痛和躁动严重程度及患儿年龄制定对应护理措施。
- **记录与追踪机制：**建立“评分—记录—响应—追踪”的闭环操作，确保信息完整可追溯。
- **培训与推广：**配套开发教学示范视频、案例演练脚本及技能评分表，用于临床培训和教学。

3.4 解决的主要问题

通过本指南的制定与实施，可：

- 提高患儿术后疼痛与躁动识别率，及时开展干预，降低不良事件发生。
- 建立标准化护理流程，改善护理操作随意性和干预滞后问题。
- 提供统一科研工具，支持多中心研究和数据对比，推动护理学科发展。
- 规范培训和教学资源建设，提升护理人员专业能力和评估一致性。

4 查询国内外相关标准和文献资料

标准编制小组广泛调研国内外现有指南与标准，截至2025年，国内外儿童围术期疼痛与躁动管理标准和指南相对有限，且多针对欧美儿童。国内现行标准多为医院内部操作规程或个别培训材料。参照这些标准及多中心临床数据，本指南形成了适用于中国患儿的标准化工具和流程。

5 主要试验（或验证）情况

本标准为基础类标准，依据循证文献和多中心临床调研形成，无单独实验验证。

6 标准中涉及专利情况

本标准未涉及专利。

7 重大分歧意见的处理经过和依据

标准制定过程中，未出现重大分歧。

8 征求意见的处理

在标准编制过程中，组织多轮专家会议和行业征求意见，收集临床及学术反馈，对标准文本进行了修订和完善。

9 贯彻标准的要求和措施建议

9.1 贯彻标准的要求

临床单位、护理团队及培训机构应了解并掌握本指南，合理、规范开展患儿术后疼痛与躁动评估及护理。

9.2 贯彻标准的措施建议

定期组织标准培训，开展交流会和专题讲座，推广标准化评估工具与护理流程，确保临床应用效果与护理质量提升。

团体标准编制组

2025年 08 月