

关于 COM-B 模型在学龄期儿童纤支镜检查围手术期的运用效果

朱修珍 张晓乐 (通讯作者)

华中科技大学同济医学院附属同济医院护理部 湖北 武汉 430000

【摘要】：目的：探究基于能力、机会、动机-行为（COM-B）模型的干预措施在学龄期儿童纤支镜检查围手术期的运用效果。方法：选取 100 例接受纤支镜检查的学龄期儿童，均为院内 2024 年 4 月-2025 年 4 月收治，随机数字表法分组处理，50 例/组；对照组接受常规护理，观察组开展基于 COM-B 模型的干预。结果：观察组总操作时间短于对照组，不良事件发生率较低，且儿童对纤支镜检查行为的配合度高于对照组（ $P<0.05$ ）。结论：基于 COM-B 模型的干预措施，在学龄期儿童纤支镜检查围手术期中的应用有较高价值，值得借鉴并推广。

【关键词】：COM-B 模型；学龄期儿童；纤支镜检查；围手术期；行为配合度

DOI:10.12417/2705-098X.25.23.082

学龄期是儿童生长发育的关键阶段，呼吸系统疾病在这一时期也较为常见。纤维支气管镜（简称“纤支镜”）检查，作为重要的呼吸系统诊断与治疗工具，能直观观察气道内部结构，获取病理学、细胞学或微生物学标本，进行异物取出、灌洗、止血等操作。对明确学龄期儿童呼吸系统疾病的病因、评估病情严重程度等方面，纤支镜检查有不可替代的作用^[1]。然而，学龄期儿童认知发展水平有限，对侵入性操作普遍存在负面情绪，加之检查过程可能带来的不适感，使检查的顺利进行面临挑战。围手术期，即从决定进行纤支镜检查到检查结束、患儿恢复稳定的整个时间段，是影响检查效果和患儿体验的核心阶段^[2]。而实施科学、人性化的围手术期干预措施，对缓解患儿及家属的焦虑情绪、建立积极的检查预期、提升患儿配合度、保障检查安全至关重要。传统的围手术期干预往往侧重于单一方面的措施，效果有限^[3]。近年来，能力、机会、动机-行为（COM-B）模型的提出并引入，可更全面、更深入地影响患儿的检查行为。

1 资料与方法

1.1 临床资料

研究覆盖时段：2024 年 4 月-2025 年 4 月，选取我院 100 例接受纤支镜检查的学龄期儿童并分组处理，50 例/组。其中对照组：男 22、女 28 例，年龄 4-10 岁，均值（ 7.36 ± 1.26 ）岁。观察组中，男 29、女 21 例，年龄 4-11 岁，均值（ 7.45 ± 1.05 ）岁。组间信息相比，均衡性较高， $P>0.05$ 。

1.2 方法

对照组实施常规护理：向家长和儿童解释纤支镜检查的原理、过程及注意事项，消除误解和恐惧。检查前与儿童进行沟通，通过讲故事、看动画片等方式转移注意力，减轻紧张和焦虑情绪。术中密切观察麻醉深度，防止呼吸抑制和血压下降。手术过程中，陪伴在儿童身边，给予安慰和鼓励，使其感到安心。术后密切观察儿童生命体征，如有异常立即通知医生。协助儿童咳嗽、咳痰，保持呼吸道通畅，预防肺部感染。

观察组开展基于 COM-B 模型的干预：

（1）能力提升：**a.提前教育：**检查前，利用多种形式向患儿及家长进行详细、易懂的教育。采用图文并茂的绘本、动画视频、模型演示等方式，形象地解释纤支镜是什么、检查的必要性、大致流程（如躺在检查床上、医生如何操作、可能会有感觉等）及如何配合。教育内容需根据儿童的认知水平调整，避免使用过于专业化或可能引起恐惧的词汇。**b.模拟训练：**设置专门的模拟检查室，使用儿童尺寸的模拟纤支镜和检查床，让患儿在家长和医护人员的引导下，体验类似检查的流程，如躺在检查床上、张口配合、深呼吸等。模拟过程中，医护人员可以扮演“检查者”，用温和、鼓励的语气指导患儿完成各项动作。**c.心理辅导：**针对特别焦虑或恐惧的患儿，可引入儿童心理咨询师或经验丰富的护士进行一对一的心理辅导。辅导内容不仅限于检查本身，更关注患儿内心的担忧和恐惧来源。通过倾听、共情、认知行为疗法（如帮助患儿识别并挑战不合理的恐惧想法）等方法，帮助患儿建立积极的自我认知，增强应对压力的能力。

（2）机会创造：**a.优化手术流程：**繁琐、不明确的流程会增加患儿的焦虑感。应制定清晰、标准化的纤支镜检查流程，并提前告知患儿和家长。优化预约、登记、等待、检查、复苏等各个环节的衔接，确保流程顺畅。例如，设立专门的儿童检查通道，减少与其他成人或危重患者的交叉等待，营造相对独立、安全的空间感。流程中应明确告知患儿在每个阶段需要做什么，减少其因不确定性而产生的紧张。**b.提高医护人员沟通技巧：**医护人员的沟通方式直接影响患儿的感受和配合度。应加强对医护人员的培训，使其掌握与学龄期儿童及其家长有效沟通的技巧。沟通应采用儿童易于理解的语言，保持耐心、友善的态度，多用鼓励和肯定。在检查过程中，持续与患儿进行眼神交流，给予安抚性的语言和肢体接触（如轻拍肩膀），及时解释正在进行的步骤和可能的感觉。良好的沟通能建立信任，营造安全、支持的氛围。**c.减少等待时间：**长时间的等待是围手术期患儿焦虑情绪的重要来源。应通过创造有利的机

会，旨在为学龄期儿童提供一个更舒适、更可预测、更具支持性的围手术期环境，减少环境因素对其配合行为的负面影响。通过精细化的排班和预约管理，尽量缩短患儿从准备到进入检查室的等待时间。设立舒适的等待区，提供玩具、书籍、电子设备等，帮助患儿在等待期间保持放松。如果预计等待时间较长，应及时告知患儿和家长，并解释原因，管理其预期。

(3) 动机-行为激发：**a. 强化正面反馈**：儿童对成人的评价非常敏感。在围手术期的各个阶段，尤其是检查过程中，应及时、具体地给予患儿正面的反馈。当患儿表现出配合行为时（如按要求呼吸、保持安静），应立即给予表扬，如“你做得真棒”、“你很勇敢，继续保持”这种即时的、积极的强化能显著提升患儿的自我效能感，使其更愿意继续配合。**b. 建立信任关系**：信任是动机激发的基础。医护人员应通过专业、细致、充满关怀的态度，与患儿建立良好的信任关系。在检查前后的互动中，展现真诚的关心，认真回答患儿的疑问，尊重其感受。当患儿感受到被理解、被尊重时，其内在的信任感和安全感会增强，配合检查的意愿也会随之提高。**c. 提供奖励机制**：对于学龄期儿童，适当的奖励机制可以有效激发其外在动机。可以在检查前与患儿约定，如果顺利完成检查，可以给予一定的奖励，如小贴纸、小玩具、选择喜欢的动画片观看，或者满足其一个小小的愿望。奖励应即时兑现，并与检查的完成情况直接挂钩。这种正向激励能将配合行为与积极的后果联系起来，增强患儿完成检查的动力。

1.3 观察指标

两组检查情况。主要观察操作中评估时间、操作前准备时间、总操作时间。

儿童对纤支镜检查行为的配合度。选用 Houpt 行为量表评估。1分：行为失败或无法进行。2分：行为频繁间断但最终完成。3分：偶有间断但最终完成相关行为。4分：有困难但不间断的完成行为。5分：相关行为完成，但儿童存在轻微抵抗。6分：无抵抗顺利完成相关行为。得分越高、儿童的配合度越高。

不良事件发生情况。主要观察多次置镜、喉咙水肿、呕吐、喉痉挛。

1.4 统计学方法

数值录入 SPSS28.0 软件，计数资料（不良事件）以[n(%)]表示， χ^2 检验，计量资料（检查情况、行为配合度）借助 ($\bar{x} \pm s$) 表述、t 检验； $P < 0.05$ 视为统计学意义成立。

2 结果

2.1 两组检查情况

观察组各指标用时短于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组检查情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	观察组(n=50)	对照组(n=50)	t	P
操作中评估时间(s)	22.56±4.52	35.23±5.11	8.565	$P < 0.05$
操作前准备时间(s)	38.56±3.22	45.52±5.63	6.254	$P < 0.05$
总操作时间(min)	13.52±2.52	18.56±2.69	7.456	$P < 0.05$

2.2 儿童对纤支镜检查行为的配合度

干预后，观察组儿童对纤支镜检查行为的配合度高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 儿童对纤支镜检查行为的配合度 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	观察组(n=50)	对照组(n=50)	t	P
干预前	1.12±0.23	1.15±0.15	0.362	$P > 0.05$
干预后	4.55±0.36	3.88±0.25	5.787	$P < 0.05$
配合度				
t	25.100	13.526	--	--
P	$P < 0.05$	$P < 0.05$	--	--

2.3 不良事件发生情况

表 3 可见，观察组儿童的不良事件发生率较对照组低 ($P < 0.05$)。

表 3 不良事件发生情况[n/(%)]

组别	观察组(n=50)	对照组(n=50)	χ^2	P
喉痉挛	0	2(4.00)	--	--
喉咙水肿	1(2.00)	2(4.00)	--	--
呕吐	1(2.00)	3(6.00)	--	--
多次置镜	1(2.00)	3(6.00)	--	--
总发生率	3(6.00)	10(20.00)	4.332	$P < 0.05$

3 讨论

在 COM-B 模型中，能力 (Capability) 是指个体执行特定行为所需的心理和生理能力。对学龄期行纤支镜检查的儿童而言，包括其认知能力（理解检查过程、遵守指令）、情绪管理能力（应对恐惧、焦虑）、及生理耐受能力。机会 (Opportunity) 是指影响行为发生的物理和社会环境因素^[4]。在纤支镜检查围手术期，包括检查室的环境布置、检查流程设计、医护人员的沟通方式等。通过创造有利机会，可优化外部条件。动机-行为 (Motivation-Behaviour) 涵盖了驱动个体行为的内在心理过程，而在学龄期儿童中，动机的激发尤为重要^[5]。

本研究中，观察组总操作时间明显缩短，不良事件发生率大幅降低，儿童对纤支镜检查行为配合度高于对照组低 ($P <$

0.05)。究其原因:①通过提升“能力”,促使儿童对检查有更充分的认知和心理准备。提前教育消除了部分未知带来的恐惧,使得儿童在进入检查室时,生理上和心理上都处于相对稳定和准备充分的状态,能更好地理解并执行医护人员的指令,从而提高行为的配合度。②创造有利的“机会”,显著改善检查的外部环境。优化流程减少了儿童在陌生环境中的等待焦虑和时间消耗,温馨的环境布置,也营造了更安全的氛围。王海,顾晔,杨莉,等^[6]在研究中指出,术中需密切监测气道压力,避免因操作导致的气胸或喉痉挛,因此有利的外部条件,降低了儿童行为执行的障碍,使得其更加积极的配合检查。③激发“动机-行为”直接作用于儿童内在驱动力^[7]。强化正面反馈,让其

感受到自己的努力被看见和认可,增强自我效能感、减少防御心理;从而全面提高其配合检查的主动性和持久性。

综上,基于能力、机会、动机-行为(COM-B)模型的干预措施在学龄期儿童纤支镜检查围手术期的运用,展现出了显著的效果。通过系统性地提升患儿的能力、创造有利的机会、激发其动机,能够有效提高患儿对检查行为的配合度,进而缩短操作时间、降低不良事件发生率。这不仅提升了医疗质量和安全性,也改善了患儿的就医体验,体现了以患儿为中心、循证实践的现代医学理念。COM-B模型为儿童围手术期行为管理提供了一个有价值的理论工具和实践框架,值得在更广泛的临床场景中推广应用和深入研究。

参考文献:

- [1] 鲍翠芳,钟华,张玲,等.重症肺炎住院患儿父母二元应对现状调查及其影响因素分析[J].全科护理,2025,23(05):914-918.
- [2] 李春莲.童趣化沟通结合 AIDET 沟通模式在重症肺炎患儿纤支镜肺泡灌洗治疗中的应用[J].实用中西医结合临床,2024,24(23):121-124.
- [3] 王怡萱,汪晖,乐霄,等.PICU 肺炎患儿清理呼吸道无效现状及预测因子研究[J].护理学杂志,2023,38(03):1-4.
- [4] 陈惠娘,江菁华,王杰,等.以童趣化理念为导向的优质护理在学龄前儿童纤维支气管镜围手术期的应用效果[J].中外医学研究,2024,22(8):71-74.
- [5] 尹世玉,王颖,徐蓉,等.202 所医院“互联网+护理服务”开展现况调查[J].护理学杂志,2024,39(23):57-60+97.
- [6] 袁丁,李贝,张春瑾,等.Kano 模型在护理领域应用的研究进展[J].中国护理管理,2024,24(09):1432-1437.
- [7] 黄琴容,汪暂婷,林雪丽,等.时机关怀护理模式在儿童纤维支气管镜检查中的应用价值[J].吉林医学,2023,44(5):1411-1415.