

“Special protection” in intensive care units: a deep analysis and discussion of the effects of protective restraint

Liying Zhang

Jinshan Branch of Shanghai Sixth People's Hospital, Shanghai, 201599, China

Abstract

Protective restraint in the Intensive Care Unit (ICU) is a specialized nursing measure designed to ensure patient safety and prevent adverse events such as unplanned extubation and bed falls. However, its application involves complex multidimensional impacts including physiological, psychological, and ethical considerations. The refined nursing model further balances safety with patient comfort through time-specific restraint strategies, reducing complications like skin injuries. Nevertheless, restraints may exacerbate psychological stress, necessitating continuous assessment, family communication, and environmental optimization (such as music therapy) to mitigate negative effects. This article synthesizes clinical evidence to explore the necessity, implementation standards, and ethical controversies of protective restraint in ICUs, providing references for optimizing intensive care practices.

Keywords

Intensive Care Unit (ICU); Protective restraint; Physiological impacts; Specialized care

重症监护室里的“特殊保护”：保护性约束的深层解析与影响探讨

章丽英

上海市第六人民医院金山分院，中国·上海 201599

摘要

重症监护室（ICU）中的保护性约束是一种旨在保障患者安全、防止非计划性拔管、坠床等不良事件的特殊护理措施。然而，其应用涉及生理、心理及伦理等多维度的复杂影响。精细化护理模式进一步通过分时段约束策略，平衡安全性与患者舒适度，减少皮肤损伤等合并症。但约束也可能加重心理应激，需结合持续评估、家属沟通及环境优化（如音乐疗法）以减轻负面影响。本文综合临床证据，探讨保护性约束在ICU中的必要性、实施规范及伦理争议，为优化重症护理提供参考。

关键词

重症监护室（ICU）；保护性约束；生理影响；特殊关照

1 从一个真实案例说起：为何“约束”也是保护？

72岁的潘奶奶因肺部感染引发感染性休克被送入重症监护室（ICU）时，呼吸微弱，全身插满了维持生命的管道。经气管插管连接着呼吸机，每一次机械通气都为她脆弱的肺脏注入氧气；鼻腔里的胃管正匀速泵入营养液，维持着身体最基础的代谢需求；右手的深静脉置管则源源不断输送着抗感染药物和血管活性药物，努力稳定她摇摇欲坠的血压。

但感染引发的谵妄像一场突如其来的“脑内风暴”，让潘奶奶陷入了意识的混沌。她时而喃喃自语，时而剧烈挣扎，双手像不受控制的钟摆，一次次扑向面部的气管插管。护士小李刚按住她的左手，她的右手又猛地抬起，指尖已经

触碰到插管的固定胶带。“潘奶奶，别动，这个管子能帮您喘气！”小李轻声安抚，可谵妄状态下的潘奶奶无法理解，挣扎得更凶了。监护仪上的心率瞬间从90次/分飙升至130次/分，血氧饱和度也跟着波动下降。

医护团队立刻启动评估：潘奶奶的RASS躁动镇静评分达到了+3分（躁动，试图拔除导管，在床上翻来覆去），属于“高风险拔管”范畴。一旦气管插管被拔除，她可能在30秒内出现严重缺氧，脑组织因缺氧受损；若静脉置管被拉扯，可能引发大出血或导管相关感染，这对本就休克的她而言，几乎是致命打击。

在向家属详细说明“约束是为了避免更严重伤害”并征得同意后，护士用宽幅棉质约束带轻轻绕过潘奶奶的手腕。带子内侧有柔软的绒布垫层，固定在床栏时特意留了一根手指的空隙，确保不压迫桡动脉。每2小时，护士会解开约束带，帮她做腕关节的屈伸运动，用温热的毛巾擦拭受压部位，检查皮肤是否有发红。3天后，随着抗感染治疗起效，

【作者简介】章丽英（1989-），女，主管护师，研究生，从事重症护理研究。

潘奶奶的意识逐渐清醒，RASS评分降至0分（平静合作），约束被及时解除。

这个场景揭开了ICU里“保护性约束”的神秘面纱。它看似是对自由的限制，实则是医疗团队在生死边缘为患者筑起的一道安全防线。但“约束”本身并非毫无影响，它像一把双刃剑，既可能避免危险，也可能带来生理与心理的挑战。

2 保护性约束的本质：不是“捆绑”，是“守护”

2.1 什么是保护性约束？

保护性约束是医疗领域中，为避免患者因意识障碍、躁动或治疗需求而发生意外伤害，通过专门工具暂时限制身体或肢体活动的护理操作。与大众印象中的“捆绑”截然不同，ICU使用的约束工具充满人文考量：宽幅（ ≥ 5 厘米）棉质约束带可分散压力，内侧垫层减少摩擦，带扣设计允许随时调节松紧；约束手套则像宽松的棉手套，既能阻止抓挠，又不影响手指轻微活动。

2.2 哪些情况必须启动保护性约束？

保护性约束的使用有严格的“门槛”，绝不是医护人员的“图方便”。临床中，只有满足“不约束可能导致更严重伤害”时才会启动，常见场景包括：

2.2.1 意识障碍或躁动患者

谵妄、脑损伤、药物副作用等可能让患者失去自控力。数据显示，ICU中躁动患者的非计划性拔管率高达20%-30%，而一次气管插管拔除可能导致缺氧性脑损伤；静脉置管被拉扯可能引发大出血，死亡率高达15%。此时约束就像“紧急刹车”，为治疗争取时间。

2.2.2 特殊治疗依赖者

接受ECMO（人工心肺）、颅内压监测、术后伤口缝合的患者，体位变动可能直接影响治疗效果。例如，ECMO的管路一旦被牵拉，可能导致血管撕裂；颅内压监测时头部剧烈晃动可能引发脑疝。约束能确保治疗“按计划进行”。

2.2.3 自伤风险者

严重疼痛、焦虑或精神障碍患者可能出现抓挠伤口、撞击床栏等行为。曾有案例显示，一名骨折术后患者因疼痛躁动，用床头金属片划伤手臂，约束后医护人员及时调整镇痛方案，避免了二次伤害。

3 约束对患者的影响：生理与心理的双重挑战

保护性约束虽以“保护”为初衷，但“限制活动”本身可能对患者产生多方面影响。临床中，医护人员会通过规范操作最大限度降低这些影响，但了解其潜在风险，才能更好地理解“约束”的复杂性。

3.1 生理影响：从皮肤到循环的连锁反应

3.1.1 皮肤与软组织损伤

约束带与皮肤的持续摩擦可能导致局部压力性损伤（如压疮），尤其是老年患者（皮肤弹性差）、营养不良患者（组织修复能力弱）。若约束过紧，还可能压迫毛细血管，导致皮肤发红、水疱，严重时引发局部缺血坏死。

应对措施：上文中“每2小时松绑、检查皮肤”正是为了避免此问题，同时使用宽幅约束带可分散压力，降低损伤风险。

3.1.2 肢体功能障碍

长时间固定可能导致关节僵硬、肌肉萎缩。有研究显示，连续约束48小时以上，患者腕关节活动度可能下降30%；下肢约束可能增加深静脉血栓风险（血液流速减慢易形成血栓）。

应对措施：约束期间的肢体被动活动（如屈伸关节、按摩肌肉）可有效预防，这也是护士每2小时松绑的核心目的之一。

3.1.3 循环与呼吸影响

若约束带过紧，可能压迫动脉血管，导致肢体缺血（表现为手脚冰凉、麻木）；胸部或腹部约束（罕见，仅用于特殊治疗）可能限制呼吸运动，降低肺通气量，增加肺部感染风险。

应对措施：约束带松紧度“能塞进一根手指”的标准，就是为了确保血液循环不受影响。

3.2 心理影响：从恐惧到尊严的隐形冲击

3.2.1 焦虑与恐惧

意识清醒或半清醒的患者可能因“被束缚”产生强烈的恐惧感。有患者回忆：“感觉像被绑架，想动却动不了，喉咙里有管子喊不出，只能眼睁睁看着护士，特别绝望。”这种情绪可能加重躁动，形成“越怕越挣扎，越挣扎越需要约束”的恶性循环。

3.2.2 尊严受损与心理创伤

约束可能让患者产生“被惩罚”的错觉，尤其对有自主意识的患者，可能引发屈辱感。部分患者在约束解除后出现创伤后应激障碍（PTSD），表现为噩梦、回避谈论ICU经历。

应对措施：医护人员的“全程解释”（如“现在约束是为了保护您，意识好转就解开”）、家属的陪伴安抚，能有效缓解这种心理冲击。

3.2.3 谵妄加重

约束的“陌生感”可能加剧谵妄患者的认知混乱。谵妄患者本身对环境理解能力差，约束带的触感、无法活动的无助感，可能让他们误以为“被攻击”，导致躁动更剧烈。

应对措施：结合镇静镇痛药物调整、环境干预（如减少噪音、保持昼夜节律），可降低谵妄加重风险。

4 如何平衡“约束”与“保护”？ICU的规范操作体系

为最大限度减少约束的负面影响，ICU建立了一套“全流程规范”，核心是“动态评估、最小限制、人文关怀”。

4.1 约束前：科学评估，拒绝“盲目约束”

4.1.1 量化评分体系

临床常用RASS评分（躁动镇静评分）评估患者状态：
+4分：有攻击性；+3分：试图拔管；+2分：躁动不安；只有评分 $\geq +2$ 分时，才被判定为“高风险”，启动约束。同

时结合 CAM-ICU 量表评估谵妄状态，避免对“安静谵妄”患者过度约束。

4.1.2 家属沟通的“艺术”

医护人员会用通俗语言解释：“您父亲现在意识不清，1小时内抓了3次气管插管，一旦拔掉，可能要重新插管，会更痛苦。约束是暂时的，意识清醒就解开。”而非简单一句“需要约束”，争取家属理解。

4.2 约束中：动态调整，拒绝“一绑到底”

4.2.1 每2小时的“解放时间”

松绑期间，护士会帮患者做肢体被动运动（如抬臂、屈膝），按摩肩颈、踝部等受压部位，促进血液循环；同时观察患者意识变化，若 RASS 评分降至 0 分（平静），会立即解除约束。

4.2.2 工具的“个性化选择”

对轻度躁动患者，用约束手套代替约束带（允许手部小活动）；对老年患者，使用带气垫的约束带，减少皮肤压迫；对儿童患者，采用色彩柔和的卡通图案约束带，降低恐惧感。

5 特殊人群的约束：老年与儿童的“特殊关照”

不同人群对约束的耐受性不同，临床中需“因人而异”调整方案：

5.1 老年患者：更警惕“隐性伤害”

老年患者皮肤薄、血管脆，约束易导致压疮和血栓。因此，除了常规松绑，护士会用润肤霜保护皮肤，同时监测血压、血糖（老年患者循环调节能力差），避免约束引发血压波动。

5.2 儿童患者：用“游戏化”减少恐惧

儿童对约束的恐惧更强烈，可能通过哭闹加剧躁动。临床中，会让家长穿着隔离衣陪伴，通过玩具转移注意力；约束带选择柔软的卡通款式，甚至在约束带上贴贴纸，让孩子觉得“这是一种游戏装备”，而非“惩罚工具”。

6 保护性约束的替代方案

6.1 环境优化

6.1.1 营造安静舒适的环境

保持 ICU 内适宜的温度、湿度，减少噪音干扰。通过调节灯光亮度模拟昼夜节律，帮助患者建立正常的时间感知。例如，白天适当增加室内亮度，夜晚调暗灯光，避免强光直射，有助于稳定患者情绪，减少因环境不适引发的躁动。

6.1.2 改善病房布局

合理安排病床位置，避免患者之间相互干扰。为患者提供一定的私人空间，使其在相对熟悉和安全的环境中接受治疗。同时，确保病房内设备摆放整齐有序，减少障碍物，方便患者活动，降低意外发生的风险。

6.2 治疗与护理措施调整

6.2.1 优化镇痛方案

对于因疼痛导致躁动的患者，及时评估疼痛程度，采

用多模式镇痛方法。除了合理使用镇痛药物外，还可以结合物理镇痛手段，如冷敷、热敷、按摩等，有效缓解疼痛，减少因疼痛引发的烦躁不安，降低约束需求。

6.2.2 早期活动与康复训练

在患者病情允许的前提下，尽早开展早期活动和康复训练。从简单的肢体被动运动逐渐过渡到主动运动，如床上翻身、坐起、床边站立等。早期活动不仅有助于预防肌肉萎缩、深静脉血栓等并发症，还能改善患者的精神状态，增强其自我控制能力，减少对约束的依赖。

6.3 辅助工具与技术应用

6.3.1 使用替代约束的辅助工具

采用防拔管装置，如固定效果良好的导管固定器，能够有效防止患者意外拔除气管插管、胃管等各类导管。对于有坠床风险的患者，可使用带有防护栏的特殊病床，在保证患者安全的同时，给予其一定的活动空间，避免因约束带来的不适。

7 伦理与法律：约束的“红线”在哪里？

保护性约束始终游走在“保护”与“限制”的伦理边缘，临床中必须坚守三条“红线”：

必要性原则：只有“无替代方案”时才用，例如对轻度躁动患者，可先尝试家属陪伴、调整镇静剂量，无效后再约束。最小伤害原则：选择对患者影响最小的约束方式，例如能用约束手套就不用约束带，能约束单肢就不约束四肢。知情同意原则：必须向家属说明“约束的原因、时长、风险”，签署同意书后方可实施。紧急情况下（如患者正在拔管），可先约束，再补签同意书，但需记录“紧急性”理由。

8 结语

约束是“手段”，保护才是“目的”。ICU 里的保护性约束，本质是“两害相权取其轻”的无奈选择。它像一把“双刃剑”，用暂时的限制换取生命安全。理解它的复杂性——既承认其潜在影响，也看到其在危重症救治中的不可替代性，才能真正明白：那根柔软的约束带，束缚的是危险，守护的是生命与尊严。

正如一位 ICU 护士长所说：“我们最希望的，是所有患者都能安静配合治疗，永远用不上约束。每一次约束的解除，都是我们和患者共同的胜利。”而这份胜利的背后，是科学评估、规范操作与人文关怀的共同支撑。

参考文献

- [1] 杨凤园,王义兰.高危科室保护性约束的研究进展[J].全科护理,2025,23(07):1236-1238.
- [2] 李静珊,罗梦莉,杜壮州.人性化保护性约束在ICU护理管理中的应用价值分析[J].智慧健康,2024,10(27):144-146.DOI:10.19335/j.cnki.2096-1219.2024.27.045.
- [3] 马素雯,于丹,周燕,等.保护性约束护理辅助决策支持系统的构建及应用[J].现代养生,2025,25(13):1035-1038.