·护理教育研究·

改良 Peyton 结合 SET GO 教学在耳鼻咽喉头颈外科护理实习教学中的应用价值

方姝[1]　程鹤[1]　于学民[1]　魏明超[2]

[1]山东大学齐鲁医院(青岛)耳鼻咽喉头颈外科,青岛 266035;[2]滨州医学院烟台附属医院胸外科,烟台 264100

通信作者:程鹤,Email:qlyych@163.com

【摘要】 目的　分析改良 Peyton 结合应诊录像教学(SET GO)在耳鼻咽喉头颈外科护理实习教学中的应用价值。**方法**　选取 2022 年 4 月至 2024 年 5 月在山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉头颈外科实习的 107 名护理本科生,按实习批次分为对照组(51 名,传统教学)和观察组(56 名,采用改良 Peyton 结合 SET GO 教学)。对比 2 组专科理论水平、操作技能评分、临床决策能力,并评估 2 组教学满意度。采用 SPSS 26.0 进行独立样本 t 检验和 χ^2 检验。**结果**　观察组护生在疾病护理[(26.50 ± 2.30)分 vs. (22.10 ± 3.00)分]、急症处置[(22.80 ± 1.90)分 vs. (18.30 ± 2.70)分]、专科药物知识[(13.90 ± 1.20)分 vs. (12.10 ± 1.80)分]及理论总分[(90.60 ± 4.50)分 vs. (78.60 ± 6.20)分]上均高于对照组(均 P<0.001)。操作技能方面,观察组护生在鼻出血处置[(18.70 ± 1.20)分 vs. (15.10 ± 2.30)分]、气管切开护理[(17.90 ± 1.50)分 vs. (14.30 ± 2.10)分]等站点得分更高(均 P<0.001),且安全否决率显著降低[(3.57% vs. 23.52%),P=0.043]。临床决策能力中,观察组护生在风险识别[(22.70 ± 1.60)分 vs. (17.80 ± 2.40)分]和初步处置[(23.10 ± 1.40)分 vs. (19.30 ± 2.00)分]维度表现更优(均 P<0.001)。教学满意度总分观察组亦高于对照组[(88.60 ± 4.38)分 vs. (80.25 ± 4.07)分,P<0.001]。**结论**　改良 Peyton 结合 SET GO 教学能有效提升护生的专科理论水平、操作规范性及临床决策能力,教学满意度高,为耳鼻咽喉头颈外科护理教学提供了优化方案。

【关键词】 Peyton 四步教学;　SET GO 教学;　耳鼻咽喉头颈外科;　护理教学

【中图分类号】 R-05

基金项目:国家自然科学基金委员会资助项目(81600782);山东省中医药科技项目(2020M088)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20241211-02132

Application value of modified Peyton combined with SET GO in nursing internship teaching in the department of otolaryngology head and neck surgery

Fang Shu[1], Cheng He[1], Yu Xuemin[1], Wei Mingchao[2]

[1]Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Qilu Hospital of Shandong University (Qingdao), Qingdao 266035, China; [2]Department of Thoracic Surgery, Yantai Affiliated Hospital of Binzhou Medical University, Yantai 264100, China

Corresponding author: Cheng He, Email: qlyych@163.com

【Abstract】 Objective　To analyze the application value of modified Peyton combined with consultation video teaching (SET GO) in the nursing internship teaching in the department of otolaryngology head and neck surgery. **Methods**　A total of 107 nursing undergraduate students who interned in the Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery at Qilu Hospital of Shandong University from April 2022 to May 2024 were selected. They were divided into a control group (51 students, traditional teaching) and an observation group (56 students, modified Peyton combined with SET GO teaching) according to their internship batches. The two groups were compared in terms of specialty theoretical knowledge, operational skill scores, clinical decision-making ability, and the satisfaction with teaching. The independent samples t-test and chi-square test were performed using SPSS 26.0. **Results**　The observation group of nursing

students showed higher scores in disease care [(26.50 ± 2.30) vs. (22.10 ± 3.00)], emergency management [(22.80 ± 1.90) vs. (18.30 ± 2.70)], specialized drug knowledge [(13.90 ± 1.20) vs. (12.10 ± 1.80)], and total theoretical score [(90.60 ± 4.50) vs. (78.60 ± 6.20)] compared to the control group (all P<0.001). In terms of operational skills, the observation group of nursing students scored higher in sites such as nosebleeds management [(18.70 ± 1.20) vs. (15.10 ± 2.30)] and tracheotomy nursing [(17.90 ± 1.50) vs. (14.30 ± 2.10)] (all P<0.001), with a significantly reduced safety rejection rate (3.57% vs. 23.52%, P=0.043). In terms of clinical decision-making ability, the observation group of nursing students showed better performance in risk identification [(22.70 ± 1.60) vs. (17.80 ± 2.40)] and preliminary management [(23.10 ± 1.40) vs. (19.30 ± 2.00)] dimensions (both P<0.001). The total score of teaching satisfaction in the observation group was also higher than that in the control group [(88.60 ± 4.38) vs. (80.25 ± 4.07), P<0.001]. **Conclusions** Modified Peyton combined with SET GO teaching can effectively enhance the specialty theoretical knowledge, operational standardization, and clinical decision-making ability of nursing students, with high teaching satisfaction, providing an optimized solution for nursing teaching in the department of otolaryngology head and neck surgery.

【Key words】 Peyton four-step teaching; SET GO teaching; Department of otolaryngology head and neck surgery; Nursing teaching

Fund program: National Natural Science Foundation of China (81600782); Shandong Province Traditional Chinese Medicine Science and Technology Project (2020M088)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20241211-02132

耳鼻咽喉头颈外科护理因其复杂的解剖结构（如鼻腔结构、喉部神经束）、高风险操作（气管切开护理、鼻内镜配合等）及急症高发性（气道梗阻、术后出血），对护理人员的专业技能、应急决策和医患沟通能力提出极高要求[1-2]。传统护理教学中，单纯技能演练难以模拟真实临床压力，而理论讲授又缺乏对动态病情判断的训练[3-4]。

目前，医学教育倡导“能力本位”培养理念，推动教学方法向沉浸式、反思型转变。Peyton 教学通过结构化技能分解（示范→讲解→模仿→练习）有效提升操作规范性，被广泛应用于专科护理培训[5-6]。然而，标准化演示无法替代真实医患互动中的临床应变能力与沟通技巧。应诊录像教学（SET GO）创新性地通过真实场景录像回溯与五步反思循环（See/Else/Think/Goals/Offers），直击护生问诊逻辑、病情评估及沟通策略等短板[7-8]。Peyton 奠定标准化操作基础，SET GO 在真实应诊中锤炼决策与沟通能力，符合耳鼻咽喉头颈外科护理“技术—判断—沟通”三位一体的能力需求。

本研究旨在探讨改良 Peyton 教学联合应诊录像（SET GO）在耳鼻咽喉头颈外科护理实习教学中的应用效果，评估其在提升护生专科理论水平、操作技能、临床决策能力及教学满意度等方面的价值，为优化专科护理教学提供理论依据和实践指导。

1　对象与方法

1.1　研究对象

选取 2022 年 4 月至 2024 年 5 月在山东大学齐鲁医院耳鼻咽喉头颈外科实习的全日制护理本科 107 名护生。为避免教学方法交叉干扰，按实习批次自然分组。2022 年 4 月至 2023 年 4 月实习的 51 名护生为对照组，采用传统教学；2023 年 5 月至 2024 年 5 月实习的 56 名护生为观察组，采用 Peyton 结合 SET GO 开展教学。纳入标准：①首次进入耳鼻咽喉头颈外科实习；②已完成基础护理学及外科护理学课程；③知情同意参与研究。排除标准：①既往有耳鼻咽喉头颈外科临床工作经验；②实习期间中断≥3 d；③拒绝参与录像教学环节。两组研究对象在年龄、性别、前期专业成绩等关键变量上差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性（表 1）。

表 1　两组护生基线资料比较

项目	对照组（n=51）	观察组（n=56）	χ^2/t 值	P 值
年龄（岁，$\bar{x} \pm s$）	21.24 ± 0.87	21.31 ± 0.92	0.41	0.681
性别（女/男）	48/3	53/3	0.02	0.885
前期理论成绩（分，$\bar{x} \pm s$）	83.57 ± 5.26	84.02 ± 4.93	0.46	0.645
操作考核成绩（分，$\bar{x} \pm s$）	85.39 ± 4.81	86.11 ± 5.04	0.76	0.449

1.2　教学方法

1.2.1　对照组教学

理论讲授：采用人民卫生出版社《耳鼻咽喉头颈外科专科护理》（第1版）为统一教材，由职称为主管护师及临床经验丰富的优秀带教教师每周进行2课时的集中理论授课，内容聚焦专科关键解剖（如鼻窦结构、喉部神经）、常见疾病护理（如慢性鼻窦炎、喉癌术后、气管切开）及急症处理（如鼻出血、气道异物），并紧密围绕护生实习目标与临床实践需求，持续修正优化教学内容，确保理论教学与临床实践无缝衔接。授课形式为PPT讲解+案例分析，重点强调操作规范与并发症预防。

技能培训：操作技能教学严格遵循“示教—练习”步骤。教师示教阶段，带教教师在模拟教具（如鼻腔模型、气管切开护理训练平台）上演示标准化流程，如耳穴压豆技术、吸痰操作等，分解步骤并口头说明要点（每项操作演示2次）；随后护生分组在模型上重复操作，教师现场巡视纠正错误。临床实习：护生按排班表跟随带教教师参与病房工作，主要承担基础护理操作（生命体征测量、输液等），在教师接诊/处理专科操作时旁观察看（如气管切开内套管更换、鼻腔冲洗治疗等）。每日结束后由教师进行口头小结（时长≤15 min）。

1.2.2　观察组教学

1.2.2.1　师资构成及培训

为确保教学改革的有效实施，2组护生由同一组具备同质化资质的带教教师授课（均为主管护师及以上职称，耳鼻咽喉头颈外科临床经验≥7年、教学经验≥5年且通过医院教学认证）。教师在开展联合教学前接受24学时专项培训，培训内容聚焦改良Peyton教学与SET GO模式的融合应用。应诊录像教学（SET GO）包括如下含义：See：问诊学员对自己的视频如何看？（从问诊技巧、内容等方面）；Else：其他学员怎么看？Think：针对大家的建议，问诊学员怎么看？（需要从哪些方面改进）；Goals：针对大家的建议，问诊学员目前想设置什么样的目标？Offers：其他学员针对达成这样的目标可以提供哪些帮助？应诊录像教学通过真实临床场景的录像回放、分析和讨论，使护生能够直观学习问诊技巧、病情评估和医患沟通等内容。将改良Peyton教学与SET GO相结合，既能发挥Peyton法在操作技能培训方面的优势，又能通过SET GO弥补其在临床思维和沟通能力培养上的短板。

理论层面系统解析方法原理，重点训练Peyton教学与SET GO的方法及步骤（含See环节的引导话术、Goals的SMART原则设定等），并设计双法衔接路径（例如在气管切开护理Peyton操作后，映射“患者突发呼吸困难”的SET GO决策场景）；实践层面通过模拟教学演练，要求教师轮流扮演带教者、学员及标准化病人，完成“Peyton技能示范→学员实景操作录像→SET GO回溯分析”的全链条教学细节，强化技能操作与临床决策的整合能力，确保教学团队具备标准化实施联合教学的能力。教学针对耳鼻咽喉头颈外科实习特点，以气管切开护理、鼻中隔偏曲患者的围术期护理、化脓性中耳炎患者的术后护理、甲状腺癌患者的术后护理、急性会厌炎患者的护理、急性鼻出血6大临床场景为基础，开展联合教学（表2）。

1.2.2.2　教学具体实施（以急性鼻出血场景为例）

教学阶段1。改良Peyton实施，夯实操作基础：①示范：建立直观认知：在教学起始环节，教师向实习护生完整演示符合护理规范的急性鼻出血急救全流程。模拟患者突发前鼻出血的真实场景，教师首先示范护理核心素养，保持镇定，用清晰温和的

表2　教学场景

场景	Peyton技能焦点	SET GO决策冲突设计	护生常见错误	能力整合目标
气管切开护理	套管消毒/固定操作	SP突发剧烈咳嗽致套管脱出	慌乱中污染无菌区/固定带过松	无菌操作+应急重组能力
鼻中隔偏曲患者的围术期护理	疼痛评分卡的使用	疼痛致使患者情绪激动引发投诉	未预判患者对疼痛预期并进行及时干预	护理常规+患者安抚技巧
化脓性中耳炎患者的术后护理	耳部渗液处理办法	使用耳部填塞棉球时未遵循无菌原则	强行操作/未遵循无菌原理	健康教育+信任建立策略
甲状腺癌患者的术后护理	甲状腺术后出血的观察	SP颈部引流不畅渗血压迫气管	仅关注引流盒内液体，未关注切口处是否渗出	危险告知+家属协同观察
急性会厌炎患者的护理	气管切开用物准备	突发呼吸困难急救时备用物品不全面	准备急救用物未给予有效沟通	患者行为引导+家属协作能力
急性鼻出血	鼻腔按压位置规范	患者在出血不止时血液倒流至口腔引起呛咳	体位错误（后仰致误吸）/未评估出血量	解剖应用+危机沟通+风险评估

语言安抚患者(如“别担心,我们一起处理”),同时迅速评估出血量及生命体征。随后系统展开标准化操作,协助患者取坐位并保持头部微前倾(重点强调禁止后仰以防血液误吸),规范佩戴手套后以指腹紧压患者双侧鼻翼软骨部(精准覆盖 Little's 区),同步启动计时并说明需持续施压 10 min;与此同时,指导患者张口呼吸,使用冰袋隔纱布冷敷鼻梁,及时递纸巾擦拭外流血液并提醒勿吞咽防呕吐。确认出血停止后,模拟记录出血时间,及时观察患者反应。全程渗透人文关怀,通过眼神交流与温和语言维持患者信任。此演示旨在为护生建立安全、规范、可复制的操作模板,奠定“以患者为中心”的护理实践基础。②讲解——拆解关键要点:教师基于护理安全准则系统解构操作,聚焦循证依据与违规风险。首先阐明前倾体位的医学必要性:仰头可致血液倒流引发吸入性肺炎,前倾则促进外流并利于观察;结合解剖模型强调指腹压迫鼻翼软骨部的科学性(90% 出血源自 Little's 区),精准压迫可闭合血管,同时警示填塞纸巾可能造成黏膜损伤或异物残留。解释持续压迫 10 min 的生理逻辑:短时松手会破坏初凝血凝块,强调“有效凝血=持续施压”的实践标准。同步拆解协同措施原理,冷敷可通过收缩血管进行止血,隔纱布是防冻伤的护理安全底线;禁吞咽提醒旨在预防血液刺激胃黏膜引发的呕吐风险,体现预见性护理。继而剖析临床典型错误:未戴手套导致交叉感染、压迫偏移致止血失败等操作风险。实现从评估(出血量/生命体征)到干预(规范操作),经再评估(止血效果)至记录(文书规范),构建以患者安全为核心的循证思维,使护生理解每项操作背后的执业责任逻辑。③模仿—认知内化验证:在教师引导下,护生通过语言复述—动作模拟—原理应答实现认知内化。首先进行结构化语言复述,要求按护理程序分步陈述流程(如“评估环境安全→安抚患者取前倾坐位→戴手套指腹压迫 Little's 区 10 min→同步指导张口呼吸/隔纱冷敷→观察止血效果→记录护理文书”),强化流程逻辑性。接着在高仿真模型上实操演练,重点矫正三大高频错误——压迫位置偏移(需完全覆盖鼻翼软骨部)、力度不足(触诊模拟血管搏动)、计时不规范(使用护理计时器),教师实时反馈细节(如“指关节应垂直于鼻梁,避免滑脱”)。最后通过临床情境快问检验决策能力(如“冷敷时间超过 15 min 的风险?”“患者呕出咖啡样液体提示什么?”),将操作技术与并发症预警结合。此阶段通过“说—做—想”三维训练,使护生将碎片知识整合为可执行的临床护理方案。④练习——独立操作与质控:护生独立处理标准化病人模拟的Ⅱ度鼻出血场景(出血量 100~200 mL),完成从评估到处置的全流程实操。启用双轨录像质控系统,视角一特写手部技术动作(压迫角度/力度稳定性/填塞操作),视角二全景记录护患互动质量(沟通时机/人文关怀/患者反应)。实施三级即时干预机制,当出现原则性错误时(如未询问抗凝药服用史、遗漏生命体征监测),教师启动黄牌警示→暂停操作→回放错误片段→针对性重练该步骤;若发生高危失误(如后仰体位导致呛咳、未戴手套操作),则立即终止演练并启动专项补救训练。操作后基于录像进行结构化复盘,技术维度分析压迫有效性、人文维度评估沟通共情力,并重点考核护理安全红线(出血量评估准确性、并发症预警响应)。通过逼近真实的压力环境,塑造护生技术执行—风险防控—人文关怀三位一体的临床胜任力。

教学阶段 2。SET GO 综合应用与反思:①独立应诊:实习护生在标准化病人或签署知情同意的真实患者配合下,独立完成急性鼻出血紧急处置,快速安抚患者采取前倾坐位防误吸,通过关键三问(出血持续时间、既往鼻出血史、当前抗凝药物使用情况)聚焦风险评估,规范执行鼻翼压迫止血术(戴手套→冷敷前额→双指按压鼻翼 10 min),同步记录出血量(纱布浸透率)及生命体征变化,全程录像确保操作可回溯。②教师观察与准备:带教教师通过录像系统或现场观察(不干预),记录亮点与问题。带教教师通过实时录像系统观察护生处置全程,聚焦安全与评估关键点:记录正确执行前倾体位、遗漏抗凝药史追问,并标记技术缺陷(如压迫力度不足导致渗漏);同步剪辑体位调整(示范段)与用药史遗漏(改进段)两处典型片段,关联《鼻出血护理路径》标准条款,为后续结构化讨论提供素材。③录像回放与结构化讨论(表 3)。See(学员自评):播放录像,先由应诊护生自我评价:“你认为自己在沟通(如开场、倾听、解释)、问诊内容(如条理性、关键点)、检查操作(如规范性、轻柔度)、临床思维(如信息整合、初步判断)方面做得如何? 亮点和不足?”Else(同伴反馈):其他护生观察后,基于具体录像片段,提供建设性反馈(“我注意到你在 XX 环节做得很好……在 XX 环节,如果……可能会更好”)。

Think（学员反思）：应诊护生结合自评和同伴反馈，反思："大家提出的建议，我觉得XX点特别重要/有启发，我需要在XX方面改进……"Goals（目标设定）：应诊护生提出具体的、可衡量的短期改进目标（如"下次接诊时，我会确保询问清楚患者的耳痛性质和持续时间"）。Offers（同伴互助）：其他护生/教师提供帮助达成目标的建议或资源（如"我可以和你一起练习问诊开场白"，"老师可以提供相关沟通技巧的资料"）。④教师总结与提升。首先肯定护生正确执行前倾体位防误吸的亮点，随后强化演示"双指捏软肉，向脸方向压"的正确手法；——播放30 s真实案例安全警训视频（因遗漏华法林史致止血失败），强调"漏问一颗药，多流一碗血"的铁律；当场分发《5大危险药物速记卡》（阿司匹林/华法林等），并绑定考核标准："下次接诊必查药名、剂量、时长三要素，缺一即不合格"。

1.3　教学评价

1.3.1　专科理论水平

采用标准化理论考试，覆盖解剖、病理、护理常规、药物知识等知识（表4），比较实习护生专科理论水平。

1.3.2　操作技能

采用标准化操作技能考核站点形式，如鼻出血处理、气管切开护理、喉切除术后发音训练、鼻部备皮配合，使用结构化评分量表（表5），包含步骤、规范性、熟练度、无菌原则等。

1.3.3　临床决策能力

提供典型或复杂病例，要求护生分析问题、提出护理措施、判断潜在风险及应对策略。在模拟场景中（如患者突发呼吸困难），观察并评价护生的评估、判断、决策和应急处理能力。使用决策评分量表，如包含信息收集、问题识别、方案生成、风险评估、决策选择等维度继续拧评价（表6）。

1.3.4　教学满意度

采用自编满意度问卷，调查护生对教学方法、内容、效果、教师指导、自身能力提升等方面的主观感受（表7）。

1.4　质量控制

各项观察指标均采用统一的评估标准对两组护生进行评价，确保评价的一致性和公正性。在打

表3　录像回放与SET GO结构化讨论要点（急性鼻出血场景）

步骤	关键任务	实施要点（实习护生适用）	鼻出血场景实例
See（自评）	①找自己做得好的地方 ②找需要改进的点	沟通：是否让患者低头前倾？问诊：有没有问清吃的药？操作：按压位置对不对？	我让患者低头前倾了（好），但忘记问吃的药（不好），按压时手指太往上（要改）
Else（同伴反馈）	①指出一个优点 ②提一个改进建议	优点：你说别怕，压住就好，让患者放松。建议：患者说吃保健品时，该问药名是什么？	你在安慰患者时语气很好！但如果追问药名，能更快发现出血风险
Think（反思）	选一个最要优先改的问题	按风险排序：问药>按压力度>记录出血量。简单归因：我以为保健品都安全，这是错误观念。	最要紧的是问清药物！万一是阿司匹林，按压可能止不住血
Goals（目标）	定一个下次能做到的小目标	目标公式：下次接诊，我必做_____范例。必问3个药相关问题：①药名？②吃了多久？③今天吃了没？	下次我100%做到：问清患者吃的药名、吃了多久、今天剂量
Offers（互助）	提供马上能用的帮助	同伴：给《5种危险药物速记卡》（含阿司匹林/华法林等）。教师：用鼻腔模型教正确按压手法（鼻翼硬骨下缘）。练习：2人一组模拟"患者不肯说药名"场景。	这张卡片帮你快速识别危险药！跟我练：拇指食指捏住鼻翼软肉往下压 我演不想回答的患者，你练习追问技巧

表4　专科理论水平考核表

模块	考核内容	题型及分值	总分
解剖基础	①关键结构定位（声门/鼻中隔/鼓膜） ②生理功能（吞咽分期/嗅觉原理）	单选题填图题（如标注3结构）	20分
常见疾病护理	①症状识别（喉梗阻/鼻出血/耳流脓） ②术后护理重点（气管切开/鼻内镜）	案例分析（如鼻出血处置步骤排序）；判断题（如气管切开患者可淋浴？）	30分
急症处置	①气道梗阻应急预案 ②术后出血分级处理 ③误吸紧急响应	情境单选（如患者颈部肿胀SpO_2↓首选行动？）；连线题（如出血量对应措施）	25分
专科药物安全	①5类高危药识别（阿司匹林/华法林/氨基糖苷类） ②局部药物禁忌（丁卡因极量/鼻用激素疗程）	图片识别（如识别5种药盒）；单选题（如鼻用激素最长使用周期？）	15分
安全伦理	①知情同意核心项（手术/录像） ②防跌倒要点（前庭功能患者） ③放射防护（碘-131护理）	多选题（如知情同意书必备内容？）；简答题（如防跌倒3措施）	10分

表5　实习护生操作技能考核评分量表

考核站点	评分标准	分值	否决项(任一违反即本站0分)
鼻出血紧急处置	①安全防护:戴手套(未做-2);②体位管理:指导前倾坐位(错误-3);③关键问诊:药名/剂量/时长(漏1项-2);④压迫止血:双指捏鼻翼软肉持续10 min(位置错-3,时长不足-2);⑤记录报告:出血量分级+通知医生(未报-2)	30分	未戴手套操作;让患者后仰体位
气管切开日常护理	①无菌准备:洗手(污染-3);②造口护理:镊子取纱→消毒→换纱(跨越无菌区-2/次);③吸痰操作:先浅后深≤15 s(超时-2/次);④气道湿化:生理盐水滴入(未做-2);⑤应急教育:"堵管立即呼救"(未教-3)	30分	未洗手接触造口;未检查套管通畅性
喉切除术后发音训练	①评估准备:检查气管造口+手部清洁(未做-2);②发音教学:手指按压套管口尝试发音(顺序错-3);③纠错反馈:指出患者"按压不紧密"(未反馈-1);④心理支持:肯定进步(未鼓励-1)	20分	训练前未清洁造口
鼻部备皮检查	①沟通安抚:"小剪刀会凉,别抬头"(未提醒-2);②器械准备:选择合适剪刀尺寸(错误-2);③操作配合:一手扶鼻翼一手进行修剪(手法粗暴-3);④异常识别:报告鼻甲肥大/出血点(未报-2);⑤用后处理:清洁后送往供应室消毒(未做-2)	20分	暴力操作致出血;未消毒器械

表6　临床决策能力考核评分量表

考核维度	评分标准	分值	扣分项(明确扣分值)
信息收集	获取关键数据:主诉症状+持续时间 过敏史/抗凝药史 生命体征(BP/SpO_2)	20分	漏过敏史(-5);未查SpO_2(-3);未问用药(-3)
风险识别	发现危急问题:气道阻塞(三凹征/喘鸣)活动性出血(喷射/浸透纱布)休克征象(冷汗/脉速)	25分	未识别气道风险(-8);忽略出血量>200 mL(-5);未发现血压<90 mmHg(-5)
初步处置	执行紧急措施:窒息:清除异物+高流量给氧 出血:直接压迫+抬高患处 过敏:停可疑药+肾上腺素(模拟)	25分	未给氧(-6);压迫位置错误(-4);未停药(-5)
求助通报	及时启动支援:1分钟内呼叫医生 准确传达:床号+危机+生命体征 备急救物品(气管切开包/止血药)	20分	呼叫超时(-5);未报关键体征(如SpO_2 85%)(-3);未备急救设备(-4)
动态评估	监测响应效果 压迫后出血是否减少 给氧后SpO_2是否上升? 记录变化并调整措施	10分	未观察止血效果(-3);未复测SpO_2(-2);未记录(-2)

表7　实习护生教学满意度评价表

评价维度	具体指标	评分(1~5分)
教学内容	知识深度符合实习需求(非过难/过浅)	□1 □2 □3 □4 □5
	技能培训覆盖高频场景(鼻出血/气道护理等)	□1 □2 □3 □4 □5
	安全规范重点突出(否决项/红线警示)	□1 □2 □3 □4 □5
教学方法	考核模拟真实压力	□1 □2 □3 □4 □5
	反思循环提升临床思维	□1 □2 □3 □4 □5
	教学资源易获取(流程卡/模型/录像)	□1 □2 □3 □4 □5
教师指导	反馈具体可改进(如"压迫位置偏移2 cm")	□1 □2 □3 □4 □5
	尊重护生自尊心(不当众羞辱)	□1 □2 □3 □4 □5
	支持个性化问题解决(加班辅导/额外资源)	□1 □2 □3 □4 □5
能力提升	独立处置基础病症信心(鼻出血/耳滴药)	□1 □2 □3 □4 □5
	危急识别能力提升(气道梗阻/大出血)	□1 □2 □3 □4 □5
	沟通协调效率改善(医-护-患协作)	□1 □2 □3 □4 □5
教学管理	轮转计划合理(各病种学时均衡)	□1 □2 □3 □4 □5
	考核频次与反馈及时	□1 □2 □3 □4 □5
	学习负荷适中(非疲劳作战)	□1 □2 □3 □4 □5
资源支持	模型设备真实充足(鼻腔/气管模型)	□1 □2 □3 □4 □5
	数字资源便捷实用(授课二维码)	□1 □2 □3 □4 □5
	病例库匹配临床场景	□1 □2 □3 □4 □5
整体体验	推荐参与	□1 □2 □3 □4 □5
	职业认同感提升	□1 □2 □3 □4 □5

分前，向护生详细说明评分标准和细则，确保其理解一致。同时，要求打分时结合学生实习过程中的具体表现和实际操作情况，客观公正地进行评价。此外，带教老师会对护生的打分进行抽查和审核，若发现打分存在明显不合理的情况，及时与护生沟通并纠正。

1.5　统计学方法

采用SPSS 26.0进行数据分析，服从正态分布的计量资料以均数 ± 标准差表示，采用独立样本 t 检验；计数资料以百分比表示，采用 χ^2 检验。检验水准 α=0.05。

2　结果

2.1　专科理论水平

考核模块中，除解剖基础外，观察组护生疾病护理、急症处置、专科药物知识、安全伦理及总分评分均高于对照组，差异有统计学意义（表8）。

表8　2组护生专科理论水平比较（分，$\bar{x} \pm s$）

考核模块	观察组（n=56）	对照组（n=51）	t值	P值
解剖基础	18.20 ± 1.80	17.60 ± 2.10	1.37	0.175
疾病护理	26.50 ± 2.30	22.10 ± 3.00	7.64	<0.001
急症处置	22.80 ± 1.90	18.30 ± 2.70	8.91	<0.001
专科药物知识	13.80 ± 1.20	12.10 ± 1.80	5.42	<0.001
安全伦理	9.20 ± 0.70	8.50 ± 1.10	3.49	0.001
总分	90.60 ± 4.50	78.60 ± 6.20	10.25	<0.001

2.2　操作技能评分

操作技能考核站点中，除喉切除发音训练、听力筛查外，观察组护生在鼻出血紧急处置、气管切开日常护理、喉切除术后发音训练、鼻部备皮检查站点评分均高于对照组，差异有统计学意义（表9）。安全否决率差异有统计学意义（3.57% vs. 23.52%；χ^2=4.11，P=0.043）。

表9　2组护生操作技能评分（分，$\bar{x} \pm s$）

考核站点	观察组（n=56）	对照组（n=51）	χ^2/t值	P值
鼻出血紧急处置	18.70 ± 1.20	15.10 ± 2.30	9.01	<0.001
气管切开日常护理	17.90 ± 1.50	14.30 ± 2.10	8.77	<0.001
喉切除术后发音训练	13.50 ± 1.00	12.90 ± 1.20	1.38	0.172
鼻部备皮检查	14.20 ± 0.80	12.00 ± 1.60	7.82	<0.001

2.3　临床决策能力考核评分

临床决策能力考核中，除动态评估维度外，观察组护生信息收集、风险识别、初步处置及求助通报评分及总分均高于对照组，差异有统计学意义（表10）。

表10　2组护生临床决策能力考核成绩（分，$\bar{x} \pm s$）

考核维度	观察组（n=56）	对照组（n=51）	t值	P值
信息收集	18.50 ± 1.30	15.20 ± 2.10	8.67	<0.001
风险识别	22.70 ± 1.60	17.80 ± 2.40	10.92	<0.001
初步处置	23.10 ± 1.40	19.30 ± 2.00	9.85	<0.001
求助通报	18.20 ± 1.20	16.50 ± 1.80	4.97	<0.001
动态评估	8.60 ± 0.90	8.30 ± 1.10	1.37	0.175
总分	91.10 ± 4.10	77.10 ± 6.30	12.05	<0.001

2.4　教学满意度评价

教学满意度评价中，除教师指导、教学管理外，观察组护生对教学内容、教学方法、能力提升、资源支持及整体体验评分及总分均高于对照组，差异有统计学意义（表11）。

表11　2组护生教学满意度评价（分，$\bar{x} \pm s$）

评价维度	观察组（n=56）	对照组（n=51）	t值	P值
教学内容	13.86 ± 0.93	12.45 ± 1.56	5.07	<0.001
教学方法	14.34 ± 0.25	11.76 ± 1.83	8.33	<0.001
教师指导	13.65 ± 1.14	13.44 ± 1.23	0.81	0.422
能力提升	14.13 ± 0.87	11.61 ± 1.74	8.41	<0.001
教学管理	12.96 ± 1.29	12.75 ± 1.41	0.70	0.487
资源支持	14.21 ± 0.50	11.60 ± 0.80	11.47	<0.001
整体体验	9.66 ± 0.34	8.24 ± 1.26	6.78	<0.001
总分	88.60 ± 4.38	80.25 ± 4.07	9.84	<0.001

3　讨论

3.1　改良Peyton结合SET GO教学对护理专科核心能力的影响

本研究证实，改良Peyton结合SET GO教学可系统性提升护生耳鼻咽喉头颈外科实习的胜任力。特别是操作技能与应急处置优势突出，观察组护生在鼻出血处置、气管切开护理等操作中得分高于对照组（均P<0.001），且安全否决率降低至3.57%。这与Peyton教学的结构化技能分解（示范→讲解→模仿→练习）密切相关，其通过质控机制（如鼻出血场景中的双轨录像、干预）确保技术动作标准化，规避了传统教学中“重步骤轻细节”的弊端[9-10]。同时，临床决策能力也得到跨越式提升，观察组护生在风险识别和初步处置维度优势显著。SET GO的真实场景回溯与五步反思循环（See/EIse/Think/Goals/

Offers）迫使护生直面决策漏洞（如遗漏抗凝药史），并通过同伴互助精准改进（如“必问药名、剂量、时长”目标绑定），从而强化动态病情研判能力。Peyton 凸显了规范化操作基底，SET GO 激活真实场景应变思维，二者互补恰好契合耳鼻喉科“技术—判断—沟通”三位一体的能力需求[11]。

但同时也发现不同能力维度对教学的响应存在差异，需针对性优化，首先解剖基础与动态评估提升有限，2 组护生在解剖基础和动态评估差异无统计学意义，提示静态知识（如结构定位）和持续性监测技能（如出血量再评估）需强化沉浸式训练。后期可根据耳鼻喉头颈外科特点，引入 3D 解剖模型动态演示、可穿戴设备实时监测数据反馈，弥补现有教学场景的时空限制。其次，沟通驱动型操作更依赖 SET GO，观察组护生在喉切除发音训练、听力筛查等需医患协作的场景中优势并不明显。此类操作依赖个性化沟通（如安抚哭闹患儿），未来需增加 SET GO 中“患者抗拒行为”的典型冲突设计（如“家属质疑操作暴力”），深化共情沟通训练。

3.2 改良 Peyton 结合 SET GO 教学有利于提升护生教学满意度

观察组护生对教学方法、资源支持及能力提升的满意度更高，具体包括：①真实场景的高匹配度：超过 90.00% 的护生肯定教学对提升临床思维的积极作用，其通过录像回溯暴露真实失误（如未问药史致止血失败），使其改进目标具象化。②资源整合降低了学习负荷：标准化教辅工具，如危险药物速记卡、鼻腔压迫手法模型将复杂知识转化为可执行动作，缓解了传统教学中“知易行难”的挫败感，护生独立处置信心评分提升。但仍然需要关注教师指导与教学管理满意度未得到显著提升，反映部分带教教师仍习惯单向示范，需加强“引导者”角色培训（如 SET GO 中的开放式提问技巧）。

4　结语

改良 Peyton 结合 SET GO 教学通过技能标准化与临床决策的双轨机制，有效提升耳鼻咽喉头颈外科护生的专科胜任力。该教学解决了技术规范与临床实境的割裂问题，操作流程经 Peyton 固化后，通过 SET GO 在真实冲突中检验可靠性，教学还重构了反思性实践闭环，护生从“被动接受纠正”转向“主动缺陷识别—目标制定—互助改进”的成长循环，为临床护理教学提供了新的思路。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明　方姝、程鹤：确定研究题目、设计研究方案、撰写及修改论文；程鹤、于学民、魏明超：收集资料、提供研究建议及审校论文

参考文献

[1] 刘杰, 谢方红, 周茵, 等. OBE 理念在耳鼻喉科护理教学中的应用效果研究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2022, 21(2): 232-236. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210416-00773.

[2] 张秋红, 陈晓. 微视频反例教学法在耳鼻喉科护理操作课堂中的应用研究[J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(8): 55-59. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2024.08.012.

[3] 包美荣, 张嵘之. PBL 联合床旁教学模式在耳鼻喉科护理临床教学中的应用[J]. 中国实用护理杂志, 2020, 36(15): 1175-1179. DOI: 10.3760/cma.j.cn211501-20190920-02674.

[4] 赵艳霞, 李艳凤. 案例教学教学法联合多媒体互动式教学法在耳鼻喉科临床带教中的应用[J]. 内蒙古医科大学学报, 2019, 41(增刊1): 341-343. DOI: 10.16343/j.cnki.issn.2095-512x.2019.s1.122.

[5] 王沫, 舒畅, 卢朋, 等. 改良的 Peyton 四步教学法在血管外科超声诊断与治疗教学中的应用[J]. 继续医学教育, 2024, 38(12): 91-94. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2024.12.023.

[6] Skrzypek A, Perera I, Szeliga M, et al. The modified Peyton's approach and students' learning style [J]. Folia Med Cracov, 2020, 60(2): 67-80. DOI: 10.24425/fmc.2020.135014.

[7] Locke E. A. Toward a theory of task motivation and incentives [J]. Organiz Behav Human Perform, 1968, 3(2): 157-189.

[8] Locke EA, Latham GP. Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. A 35-year odyssey [J]. Am Psychol, 2002, 57(9): 705-717. DOI: 10.1037//0003-066x.57.9.705.

[9] 宋柠颖, 彭皎皎, 张潇云, 等. 改良 Peyton 教学模式在耳鼻咽喉科住院医师临床技能教学中的应用[J]. 医学研究杂志, 2022, 51(11): 191-193.

[10] Hu Y, Wang F, Cao W, et al. Development of training program for the eye, ear, nose, and throat emergency nurses in China based on core competency: a Delphi study [J]. BMC Emerg Med, 2024, 24(1): 112. DOI: 10.1186/s12873-024-01032-8.

[11] 郭喜华. VR 环境下 SET GO 教学法的构建及在耳鼻喉临床教学的应用[J]. 中国教育技术装备, 2024(4): 42-44.

（收稿日期：2024-12-11）

（本文编辑：唐宗顺）