

中图分类号: R95 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2025)23-0030-04
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2025.23.007



“10S - 叙事 - 分全”三维管理模式用于药学实习生培养效果评价*

钟运香, 崔力新[△], 卢锐辉, 唐海鹏, 叶梅芳, 张倩雯, 周彩珍, 李志平, 黄干辉, 张文婷

(广东省东莞市滨海湾中心医院, 广东 东莞 523900)

摘要:目的 探讨“10S - 叙事 - 分全”三维管理模式在医院药学实习生培养中的应用效果。方法 选取某院2022年1月至2024年6月的药学实习生24名,随机分为观察组和对照组,各12名。对照组实施传统带教模式,观察组在“10S - 叙事 - 分全”三维管理模式指导下教学,对比两组实习生的考核成绩、临床决策与沟通能力成绩、教学效果评分、教学满意度。结果 观察组实习生的考核成绩为(91.17 ± 4.18)分,显著高于对照组的(83.00 ± 3.79)分($P < 0.001$);观察组实习生的临床决策与沟通能力成绩为(88.08 ± 5.26)分,显著高于对照组的(80.25 ± 6.27)分($P = 0.0017$);观察组实习生的激发学习兴趣、深化理论掌握、提高自主学习能力、强化知识运用能力、培养批判性临床思维的教学效果评分均显著高于对照组($P < 0.001$);观察组实习生的教学满意度为97.22%,显著高于对照组的88.89%($P = 0.0019$)。结论 “10S - 叙事 - 分全”三维管理模式可有效提升药学实习生的专业能力、临床决策与沟通能力、临床决策水平及教学满意度,为优化药学教育模式提供了实证依据。

关键词: 10S管理;叙事药学;分全带教;教学管理模式;药学实践;实习生带教

Effectiveness Evaluation of the "10S - Narrative - PC" Three - Dimensional Management Model in Pharmacy Internships

ZHONG Yunxiang, CUI Lixin, LU Ruihui, TANG Haipeng, YE Meifang, ZHANG Qianwen, ZHOU Caizhen, LI Zhiping, HUANG Ganhui, ZHANG Wenting

(Dongguan Marina Bay Central Hospital, Dongguan, Guangdong, China 523900)

Abstract: Objective To investigate the effectiveness of "10S management (10S) - narrative pharmacy (Narrative) - phased - comprehensive tutoring (PC)" three - dimensional management model in the training of pharmaceutical interns in the hospital. **Methods** A total of 24 pharmaceutical interns in a hospital from January 2022 to June 2024 were randomly divided into the observation group and the control group, with 12 interns in each group. The interns in the control group received traditional teaching mode, while the interns in the observation group were taught under the guidance of the "10S - Narrative - PC" three - dimensional management model. The assessment scores, clinical decision - making and communication ability scores, teaching effectiveness scores, and teaching satisfaction in the two groups were compared. **Results** The assessment score in the observation group was (91.17 ± 4.18) points, which was significantly higher than (83.00 ± 3.79) points in the control group ($P < 0.001$). The clinical decision - making and communication ability score in the observation group was (88.08 ± 5.26) points, which was significantly higher than (80.25 ± 6.27) points in the control group ($P = 0.0017$). The teaching effectiveness scores of stimulating learning interest, deepening theoretical mastery, improving self - learning ability, strengthening knowledge application ability, and cultivating critical clinical thinking in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.001$). The satisfaction rate of teaching in the observation group was 97.22%, which was significantly higher than 88.89% in the control group ($P = 0.0019$). **Conclusion** The "10S - Narrative - PC" three - dimensional management model can effectively enhance the professional abilities, clinical decision - making and communication skills, clinical decision - making level, and

*基金项目:广东省东莞市社会发展科技项目[20231800937202]。

第一作者:钟运香,女,硕士研究生,主任药师,研究方向为药事管理学和公共卫生管理,(电子信箱)271128302@qq.com。

[△]通信作者:崔力新,男,大学本科,助理研究员,研究方向为卫生管理,(电子信箱)1543636@qq.com。

Oncol, 2021, 32(4):512-521.

科杂志, 2022, 38(10):1051-1056.

[18] 陈燕, 姜帅. 奥拉帕利辅助治疗 BRCA1/2 突变 HER2 阴性乳腺癌有效性与安全性的 Meta 分析[J]. 中国药房, 2023, 34(9):1109-1114.

[21] CARUSO G, GIGLI F, PARMA G, et al. Myeloid neoplasms post PARP inhibitors for ovarian cancer[J]. Int J Gynecol Cancer, 2023, 33(4):598-606.

[19] 广东省药学会. 超药品说明书用药目录(2024年版新增用法)[J]. 今日药学, 2024, 34(7):481-493.

[22] PHAM MM, HINCHCLIFF E, AVILA M, et al. The Clinical Challenges, Trials, and Errors of Combatting Poly (ADP - Ribose) Polymerase Inhibitors Resistance[J]. Cancer J, 2021, 27(6):491-500.

[20] 沈源明, 张敏. 基于临床风险评估的奥拉帕利联合贝伐珠单抗在初诊晚期卵巢癌患者维持治疗中的疗效: PAOLA - 1 / ENGOT - ov25 III 期临床试验报告[J]. 中国实用妇科与产

(收稿日期: 2025 - 03 - 28; 修回日期: 2025 - 10 - 17)

teaching satisfaction of pharmaceutical interns, which can provide an empirical evidence for optimizing pharmaceutical education models.
Key words: 10S management; narrative pharmacy; phased - comprehensive tutoring; management model; pharmacy practice; teaching interns

随着分级诊疗政策的深入推进,《“十四五”卫生健康标准化工作规划》明确提出基层医疗机构需实现药学服务同质化目标。基层医疗机构药学职能从传统药品保障向临床服务转型,药学实习生的培养模式亦需相应调整^[1]。但当前基层药学实习带教面临如何掌握分级诊疗下药品调配与用药咨询规范,如何具备共情能力与跨学科沟通能力,如何适应资源受限环境中的临床决策需求三重挑战^[2-3]。针对上述挑战,已探索出叙事药学^[4]、分-全带教模式^[5]与10S管理^[6],但单一维度干预难以实现“流程-人文-资源”的协同优化。本研究中创新性地提出“10S-叙事-分全”三维管理模式(10S-N-PC Model),在医院药学实习中的实践通过系统性整合标准化管理、人文叙事、分层分阶段培养三大模块,构建了立体化的药学实习培养模式。协同运作机制在10S-N-PC Model中体现为多维度、动态化的要素交互与功能互补,其核心在于通过流程联动、资源整合与评价闭环实现教学效能的最大化。与传统分阶段带教相比,该模式通过流程标准化(10S管理构建药房空间/教学流程双标准),决策场景化[叙事案例驱动“标准化患者”(SP)评估沟通能力],培养精准化(按学历/能力分层分阶段动态适配,如中专生侧重于操作规范,大学本科生侧重于强化临床决策能力),实现协同优化。现将应用效果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:愿意配合完成研究,且按计划完成各项实习内容和测试考核;药学相关专业实习生;计划实习时间超过6个月。

排除标准:请假时间、迟到时间超过7d;实际实习时间不足6个月;非药学专业背景。

研究对象选择与分组:样本量依据预试验数据,设定 $\alpha = 0.05, \beta = 0.2$,根据两独立样本 t 检验公式: $n = [2(\sigma)^2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2] / \delta^2$ 。式中, σ 取对照组标准差3.8, δ 取两组的均数差值8.2, $Z_{0.975} = 1.96, Z_{0.8} = 0.84$,计算得每组样本量 $n \approx 10.9$,考虑20%脱落率,最终确定每组各纳入12名实习生。选取某院2022年1月至2024年6月的药学实习生24名,按随机数字表法分为观察组和对照组,各12名。两组实习生的一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1。

1.2 10S-N-PC Model 设计

1.2.1 10S 管理模块

将10S管理(整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全、节

表1 两组实习生一般资料比较($n = 12$)

Tab. 1 Comparison of the interns' general data between the two groups ($n = 12$)

组别	年龄 ($\bar{X} \pm s$, 岁)	性别 (男/女, 名)	学历[名(%)]		
			中专	大学专科	大学本科
观察组	21.25 $\pm$ 1.14	4/8	4(33.33)	7(58.33)	1(8.33)
对照组	21.33 $\pm$ 0.98	4/8	4(33.33)	6(50.00)	2(16.67)
t/χ^2	0.19	0.00	0.38		
P 值	0.85	1.00	0.83		

约、学习、服务、满意)与带教工作结合,实现师资标准化水平,提升教学资源利用率和学员临床实践转化能力。

整理、整顿:1)优化教学资源,清理过时教材,建立数字化用药案例库和不良反应案例库。2)建立药柜式管理教学工具,包括高警示药品单独标注,模拟药房设置标准操作流程,药品定位三色法,并在调剂台增加标准操作流程。如绿色标签(普通药品)按疾病系统分类存储(如心血管、内分泌),每类附纸质索引卡标注用药禁忌与配伍要点;黄色标签(高警示药品)独立区域存放;红色标签(急救药品)配置快速取用通道,设置月度自查登记表(责任人签字确认有效期与数量)。

清扫、清洁:1)带教流程标准化。2)记录每日教学日志,每周复盘操作失误案例,每月更新教学标准操作规程,形成实习生考核清单,建立薄弱点分析报告(如实习生甲在处方审核环节错误率 $> 10\%$)。3)采用“黑红黄”评分贴纸直观标注实习生薄弱项,其中黑色为错误率 $> 20\%$,红色为 $10\% \sim 20\%$,黄色为 $< 10\%$ 。

素养、学习:1)强化师资能力,实现“双师制”^[7],即一对一带教老师主带教+总带教老师辅助,双方每月交叉评分。2)设立“错题金库”,收集历年实习生的易错点,作为带教工作重点内容。

安全、节约:1)手工制作“药品经济学决策卡”,列举基层常用药价格与疗效对比,强化方案讨论。2)采用手绘警示标识(易混淆、看似、听似、高警示、多规),掌握警示标识。

服务-满意度闭环:1)实习生匿名评价带教老师,评价结果关联绩效。2)“双盲抽检制”,每月随机抽检5%的案例进行评分。

1.2.2 叙事药学模块

1)建立案例库,按慢性病(如高血压、糖尿病)、急症(如过敏性休克)分类汇编30例典型用药故事,每例包括患者背景、用药冲突、处理方案及反思总结,装订成册,供轮转学习。2)合理利用教学工具,如标准化咨

询清单(含用药禁忌、沟通话术),嵌入 Likert 量表评估沟通能力。

1.2.3 分-全带教阶段

分阶段教学:阶段1(基础理论),包括药品分类、处方审核规范;阶段2(处方审核),包括模拟处方分析(配伍禁忌、剂量合理性);阶段3(沟通),包括角色扮演训练(用药指导、不良反应解释);阶段4(综合实践),包括用药咨询与药品调剂。

分层次培养:按学历/初期考核分层,第一层考核对象为中专生,第二层为大学专科生,两者侧重于操作技能;第三层为大学本科生,侧重于强化临床决策。

1.3 评价指标

考核成绩:采用笔试与实践技能考核结合的双维度评价模式,总分为100分(笔试与实践技能考核各占50%权重)。笔试依据实习培训大纲要求进行标准化命题,重点考察药事管理法规、药物治疗学等核心理论知识。实践技能考核采用客观结构化临床考试(OSCE)模式,由教学督导组随机抽取调剂操作(含高危药品识别)、处方审核(含药物相互作用筛查)、急救药品调配等临床场景模块。成绩由一对一带教老师和总带教老师共同打分,各占50%权重。

临床决策与沟通能力:抽取慢性病或急症案例,要求实习生制订用药方案并解释给SP^[8],由3名具有5年以上工作经验的主管药师担任SP,参考郭秀研^[9]翻译的护理临床决策能力量表制订评分标准。考核成绩由带教老师和SP共同打分,各占50%权重。

教学效果评价:从激发学习兴趣、深化理论掌握、提高自主学习能力、强化知识运用能力、培养批判性临床思维5个维度制作教学效果评价量表^[10],每项0~20分,总分100分,得分越高表明学习效果越好。

教学满意度^[11]:采用《教学满意度调查问卷》^[12]评估,评估内容包括课程设计合理性(4个条目)、教学方法先进性(5个条目)、临床实践指导价值(6个条目),评价结果分为非常满意、基本满意、不满意。总满意=非常满意+基本满意。

1.4 统计学处理

采用SPSS 26.0统计学软件分析。计量资料经Shapiro-Wilk 检验符合正态分布者以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较行独立样本 t 检验;不符合正态分布者以中位数及四分位数 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示,行Mann-Whitney U 检验。计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 考核成绩

该教学方案实施后,观察组实习生的考核成绩显著高于对照组($P < 0.05$),其中实践技能成绩提升更显著

($P < 0.05$)。详见表2。

表2 两组实习生考核成绩及临床决策与沟通能力成绩比较
($\bar{X} \pm s$,分, $n = 12$)

Tab.2 Comparison of assessment scores and clinical decision-making and communication skills scores between the two groups
($\bar{X} \pm s$,point, $n = 12$)

组别	考核成绩			临床决策与沟通能力成绩
	笔试成绩	实践技能成绩	总成绩	
观察组	45.92 ± 3.39	45.25 ± 1.22	91.17 ± 4.18	88.08 ± 5.26
对照组	42.42 ± 3.55	40.58 ± 2.78	83.00 ± 3.79	80.25 ± 6.27
t 值	2.470	5.230	5.010	3.560
P 值	0.021	< 0.001	< 0.001	0.001

2.2 临床决策与沟通能力成绩

该教学方案实施后,观察组实习生的临床决策与沟通能力成绩显著高于对照组($P < 0.05$)。详见表2。

2.3 教学效果评价

该教学方案实施后,观察组实习生的激发学习兴趣、深化理论掌握、提高自主学习能力、强化知识运用能力、培养批判性临床思维的教学效果评分均显著高于对照组($P < 0.001$),其中强化知识运用能力和培养批判性临床思维提升效果更显著。详见表3。

表3 两组实习生教学效果评分比较($\bar{X} \pm s$,分, $n = 12$)

Tab.3 Comparison of teaching effectiveness scores between the two groups ($\bar{X} \pm s$,point, $n = 12$)

组别	激发学习兴趣	深化理论掌握	提高自主学习 能力	强化知识运用能力	培养批判性 临床思维
	激发学习兴趣	深化理论掌握	提高自主学习 能力	强化知识运用能力	培养批判性 临床思维
观察组	17.83 ± 1.24	17.67 ± 1.23	16.42 ± 1.16	17.75 ± 0.87	18.50 ± 0.90
对照组	14.75 ± 0.87	14.25 ± 1.82	14.08 ± 1.20	12.50 ± 1.45	11.00 ± 1.12
t 值	7.120	5.400	4.850	10.760	17.980
P 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.4 教学满意度

该教学方案实施后,观察组实习生的教学满意度显著高于对照组($P < 0.01$)。详见表4。

表4 两组实习生教学满意度比较[条(%), $n = 180$]

Tab.4 Comparison of teaching satisfaction between the two groups [item (%), $n = 180$]

组别	非常满意	基本满意	不满意	总满意
观察组	135(75.00)	40(22.22)	5(2.78)	175(97.22)
对照组	115(63.89)	45(25.00)	20(11.11)	160(88.89)
χ^2 值	9.680			
P 值	0.001			

3 讨论

3.1 模块协同:构建标准化培养体系的闭环机制

基层药师需兼具专业技能与共情能力,但传统带教模式难以满足需求。分-全带教模式通过“分阶段、分层次”教学提升效率,叙事药学以患者故事强化知识

内化,而10S管理则优化药品管理、教学资源与流程,三者协同解决了基层药学服务转型痛点。本研究结果显示,与传统分阶段带教模式效果比较,10S - N - PC Model在专业能力、临床决策与沟通能力、教学效果评价、教学满意度等方面均显著更优,与国内的相关研究结果^[13-14]一致。

三大教学模块形成“标准建立(10S) - 认知重构(叙事药学) - 能力进阶(分 - 全带教)”的螺旋式上升体系。10S标准化管理模块是基础,建立药房空间管理、教学流程控制、错误案例追溯,为叙事案例库提供原始素材。叙事药学认知模块采用情景模拟教学法,将典型患者用药故事转化为决策训练素材,特别在第三阶段沟通训练中,引入SP进行Likert量表评估,显著提升学员的共情沟通能力。传统模式仅分阶段教学,而10S - N - PC Model通过“10S管理建立标准化流程 → 叙事药学重构临床认知 → 分 - 全带教实现能力进阶”形成闭环,尤其通过“双导师制”(操作导师 + 决策导师)和“错题金库”等工具实现个性化教学。

3.2 数据驱动:双循环质量改进模型的应用

10S - N - PC Model构建了“教学实施 - 数据反馈 - 标准优化”的内循环与“案例更新 - 知识反哺 - 流程再造”的外循环体系。内循环通过10S管理采集实习生的短板数据,再通过分 - 全带教进行专项强化训练,从而增强目标举措的有效性,帮助其快速补齐短板。外循环依托每月新增的基层用药案例(如国家集中带量采购药品替代进口药品引发的用药疑问咨询),既更新叙事案例库的内容,又推动10S标准文件的版本迭代,促进整体教学水平的综合提升,保持教学质量持续向好的态势。内外循环相互交融,实现整体强化与重点攻坚共存,教学质量持续提高。

3.3 师资配置:双导师协同教学机制创新

突破传统的单一带教模式,建立“操作导师(一对一带教) + 决策导师(总带教)”双轨制双导师。操作导师(带教时间占65%)聚焦10S标准落地,采用现场纠错法,及时纠正不正确的操作。决策导师(带教时间占35%)主导叙事案例的情景推演,设计“文化程度 - 用药依从性”双维度沟通场景(如文盲患者的图形化用药指导)。

分层培养路径:中专生、大学专科生依10S管理调配规范熟练调配操作(如三色标签找药速度),再按叙事案例中的基础沟通话术(模板化应答)。大学本科生在10S标准流程上叠加叙事案例的复杂决策,如“慢性病患者擅自停药,怎么劝?”“医保限制下处方药品开具天数的改变,应如何沟通?”

3.4 小结

10S - N - PC Model通过标准化确立、叙事赋能、分

全适配,显著提升了药学实习生的专业能力、临床决策水平及教学满意度,为优化药学教育模式提供了实证依据。其核心价值在于10S管住手,叙事塑造人文素养,分 - 全带教因材施教,显著提升基层药学实习生的岗位胜任力,为分级诊疗政策下的药学服务转型提供实践参考,契合当前药学服务从“药物供应型”向“以患者为中心”转型的需求^[15],尤其针对基层医院资源有限、实习生能力差异大的现状^[16],具有实践探索价值。

参考文献

- [1] 王 玮,杨 杰. 药学专业实习带教中药学教学路径的运用效果[J]. 中国卫生产业,2024,21(1):131 - 134.
- [2] 张培生,靳浩槟,鹿 艳. PBL - SMN - RBL联合教学模式在临床药学教学中的探索[J]. 中国卫生产业,2024,21(13):176 - 178.
- [3] 唐 芳,刘杰彦,涂小玲,等. 多元化教学模式在PIVAS药学实习生带教中的应用效果分析[J]. 中国卫生产业,2024,21(9):22 - 25.
- [4] 叶小春,张 妍,祝 炜,等. 叙事药学在心血管药学科门诊中的应用[J]. 中国药房,2024,35(7):872 - 876.
- [5] 卢锐辉,王桂桃,郑映璇,等. 医院门诊西药房“分 - 全带教”模式的探索与实践[J]. 中国药业,2019,28(12):124 - 127.
- [6] 钟运香,袁 娇,曹丽凤,等. “10S”管理法在中药房工作管理的应用效果评价[J]. 中国药师,2024,27(5):855 - 863.
- [7] 王文洁,薛 梅. 医药卫生类高职院校“双师型”教师队伍建设[J]. 中华护理教育,2024,21(5):547 - 551.
- [8] 靳 欢,刘 敏,孙友珍,等. 标准化患者联合基于案例教学法的教学模式在神经外科临床实践技能教学中的应用[J]. 中国医刊,2023,58(5):575 - 577.
- [9] 郭秀妍. 实习生批判性思维与临床决策能力相关性研究[J]. 护理研究:中旬版,2011,25(9):2365 - 2366.
- [10] 李春芝,夏利敏,贺才榕,等. 建设性反馈教学在护理临床教学中的应用效果评价[J]. 护理实践与研究,2021,18(14):2174 - 2177.
- [11] 常允云,汪 莹,郭 蓉,等. 参与式情景模拟教学在全科医学门诊住院医师规范化培训带教中的应用效果分析[J]. 海军医学杂志,2024,45(2):213 - 216.
- [12] 刘 森,何 耀,杨姗姗,等. 医学研究生《临床流行病学》教学满意度现况调查[J]. 中华医学教育探索杂志,2015,14(2):149 - 154.
- [13] 邓 倩. 以PBL为基础的分 - 全带教模式在西药库实习生毕业带教中的应用观察[J]. 中国高等医学教育,2022(4):86 - 87.
- [14] 廖伟聪,余洋洋. 叙事医学本土化的若干思考[J]. 医学与哲学,2024,45(2):37 - 41.
- [15] 肖 频,吴 婧. 武警部队医院临床药学现状及药学服务转型措施[J]. 武警医学,2021,32(3):274 - 276.
- [16] 张小娟,刘 阳,彭 博,等. 基层医疗卫生机构儿科建设与服务提供研究[J]. 中国全科医学,2025,28(10):1228 - 1235.

(收稿日期:2025 - 04 - 26;修回日期:2025 - 09 - 17)