

# CDIO带教模式在消化内科实习生教学中的应用

虞佳伟, 刘 翠

海军军医大学附属长海医院, 上海

收稿日期: 2023年6月7日; 录用日期: 2023年7月28日; 发布日期: 2023年8月8日

## 摘 要

目的: 观察CDIO理念带教模式在消化内科实习生教学中的应用。方法: 将选取2018年1月~2019年5月在我科室实习生作为观察对象, 依据数字表法分为对照组和观察组, 对照组给予老式带教模式开展带教计划, 观察组给予CDIO带教模式开展带教计划, 对两组理论考核成绩、实践操作考核成绩进行比较。结果: 观察组基础护理知识、专业护理知识等理论考核成绩, 基础护理操作等实践操作考核成绩及带教满意度均明显高于对照组( $P < 0.05$ ); 观察组评估护士核心能力专业、临床、人文等指标较对照组相比均有明显提升( $P < 0.05$ )。结论: 消化内科在应用CDIO理念带教模式有利于提高实习生综合水平和操作能力, 提高教学质量, 显著提高护士的核心竞争力, 值得借用以及采用。

## 关键词

消化内科, CDIO理念带教模式, 实习生

# The Application of CDIO Concept Teaching Mode in the Teaching of Gastroenterology Interns

Jiawei Yu, Cui Liu

Changhai Hospital Affiliated to Naval Medical University, Shanghai

Received: Jun. 7<sup>th</sup>, 2023; accepted: Jul. 28<sup>th</sup>, 2023; published: Aug. 8<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

**Objective:** To observe the application of CDIO concept teaching mode in the teaching of digestive

**interns. Methods:** The interns in our department from January 2018 to May 2019 were selected as the observation objects. According to the digital table method, they were divided into the control group and the observation group. The control group was given the old-fashioned teaching mode to carry out the teaching plan, and the observation group was given the CDIO teaching mode to carry out the teaching plan. The theoretical examination results and practical operation examination results of the two groups were compared. **Results:** The results of basic nursing knowledge, professional nursing knowledge, basic nursing operation and teaching satisfaction in the observation group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). Compared with the control group, the evaluation indexes of nurse core competence, such as professional, clinical and humanistic, in the observation group were significantly improved ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The application of CDIO teaching mode in digestive medicine is beneficial to improve the comprehensive level and operation ability of interns, improve the teaching quality, and significantly improve the core competitiveness of nurses.

## Keywords

Department of Gastroenterology, CDIO Concept Teaching Mode, Intern

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 前言

消化内科护理工作实践能力性及综合性均高又强, 一直以来, 承载着临床教学的任务, 怎样协助实习同学于相对时间下适应消化内科工作环境都是研究的焦点性问题。CDIO 理念(构思 Conceive-设计 Design-实现 Implement-运作 Operate)是目前我国乃至全国工程教育改革的一项新硕果, 他所体现概论是实现课程之间主动性以及实现性的良好结合, 让每个学生的个人能力以及综合水平都得到显著提升, 最终演变为综合型人才[1] [2] [3]。现在 CDIO 模式已经在医疗职业教育体系中得到普遍使用, 很多临床实践证明, 他对培养复合型以及创新型医学人才具有无可替代的重要作用。本文选取在我科室实习期间的实习生作为观察对象。

## 2. 研究对象

### 2.1. 纳入标准

(1) 选取 2018 年 1 月~2019 年 5 月在消化内科实习的实习生作为观察对象;(2) 年龄在  $> 18$  岁范围内;(3) 愿意参加能配合者。

### 2.2. 排除标准

不愿参加的实习同学。

### 2.3. 抽样方法和分组方法

#### 2.3.1. 抽样方法

采用 CDIO 模式进行多次调查, 方便抽样的方法将长海医院 2018 年 1 月至 2019 年 5 月期间在消化内科实习的实习生作为观察对象。

### 2.3.2. 分组方法

参照数字表法分为对照组和观察组。

## 3. 研究方法

### 3.1. 教学老师的选择标准

#### 3.1.1. 对照组

对照组给予老式教学模式开展规范化培训, 负责老师主要负责讲解理论, 并进行示范教学, 进行操作技能模式培训。教学老师在选择上以实践经力丰富、专业素质较好、并有良好的交流沟通能力的资质深厚的老师。

#### 3.1.2. 对照组

观察组予以 CDIO 带教模式开展规范化培训, 内容如下: (1) 构思环节: 采取实习生的具体情况为前提, 认真筛选临床案例, 在培训的前 2 天将案例资料下发给实习生, 要求实习生对如何确定基础护理、整体护理、以及针对急性胰腺炎相关概念和理论依据进行主动探寻[4] [5]。实习生随意分组, 组长由组员随意抽选, 他主要负责其小组的各项主动学习活动。(2) 设计环节: 以各组为单位对消化内科护士职责和职业能力进行讨论, 对消化内科既往常见护理项目进行筛选并做成计划进行培训, 其中责任护士的培训项目是入院宣教以及协同医生, 术前健康宣教、术后健康宣教等; 翻班护士的培训项目是七步洗手法、穿脱隔离衣、如何芒硝持续外敷和大便鼻饲灌肠规程等。全程要对实习生在分析以及处理问题方面、加强知识以及技能运用方面、提升沟通技巧、人文关怀落实等培养工作给予高度重视[6] [7] [8] [9]。(3) 实现环节: 模拟工作环境, 由小组为单位强化培训。小组人员采用本身特点进行角色选择, 开展模拟实训, 组长负责关系调和以及任务分配, 带教老师在现场负责解答和指导相关问题。模拟培训结束进行监护室参观及实践指导。(4) 运行环节: 每小组展示消化内科知识和技能培训结果并讨论及整改, 将实训过程中出现的问题以及相符的优势进行总结, 从而培训目标和内容得以深化。带教教员负责指导实习生在实践工作情境模式中正确运用掌握的知识。

### 3.2. 研究工具

#### 3.2.1. 试卷

试卷采用问卷星的方法扫码答题, 对两种成员进行理论考核, 题型包括基础护理知识, 专科护理知识等进行评定。

#### 3.2.2. 示范教学

由主带教进行理论讲解、示范教学以及操作技能模拟训练。

### 3.3. 资料收集方法

问卷星首先制作电子问卷, 其次生成二维码, 护理人员可直接应用手机扫描二维码解题, 对符合收入标准的实习人员进行问卷星考试, 整改不适当的提纲目录, 由此调整提纲的考试顺序, 形成正式的问卷星试卷, 经专家会议法和访谈法进行信效度分析制定最终问卷。

### 3.4. 资料整理和统计分析方法

采用 SPSS22.0 的统计学软件包对所有得到的数据进行分析处理, 理论考核成绩、操作考核成绩采用( $\bar{x} \pm s$ )加以描述, 组间对比给予 t 检验, 若  $P < 0.05$ , 则说明组间出现的差异有统计学意义。

### 3.5. 伦理学的考虑

对所有研究对象有知情同意权, 可中途退出, 并做好研究者的保密工作。

### 3.6. 质量控制措施

(1) 研究小组有具有丰富临床、科研和教学消化科护师组成, 保证研究干预方案的科学性以及严谨性; (2) 干预和资料收集工作为研究者本人完成; (3) 研究资料数据双人录入以及核对, 从而确保资料准确性。

## 4. 结果

### 4.1. 一般资料

选取 2018 年 1 月~2019 年 5 月在长海医院消化内科实习的实习生, 年龄 > 18 岁, 学历为大专以上的实习生作为观察对象, 按照数字表法分为对照组和观察组。对照组: 对照组给予老式带教模式展开规范化培训, 带教老师负责讲解理论, 并进示范教学, 进行操作技能模式培训。观察组: 给予 CDIO 带教模式开展规范化培训。两组实习生的一般资料都以统计处理, 组间不具有统计学意义( $P > 0.05$ ), 可进行对比。

### 4.2. 分析比较两组理论考核成绩

观察组基础护理“实施”过程中能够有机结合实习生的实践性和课间知识、专业护理知识成绩均明显高于对照组, 组间表现教学内容, 为消化内科培养实践能力强、具有专业素质和出的差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 1。

**Table 1.** Analyze and compare the theoretical assessment results of the two groups

**表 1.** 分析比较两组理论考核成绩

组别	基础护理知识	专科护理知识
观察组	92.35 ± 3.97	88.02 ± 2.82
对照组	88.28 ± 4.94	85.13 ± 4.31
t 值	3.5174	3.0732
P 值	0.0009	0.0032

### 4.3. 分析比较两组实践操作考核成绩

观察组基础护理操作、模拟消化内科环境操作、临床环境操作成绩与对照组比较, 两组间出现的差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 2。

**Table 2.** Analyze and compare the theoretical assessment results of the two groups

**表 2.** 分析比较两组理论考核成绩

组别	基础护理操作	模拟消化内科环境操作	临床消化内科环境操作
观察组	91.44 ± 3.83	89.89 ± 5.33	86.33 ± 4.54
对照组	86.58 ± 3.22	83.27 ± 4.57	81.13 ± 3.96
t 值	5.2226	5.8739	6.3866
P 值	0.0000	0.0000	0.0000

## 5. 讨论

消化内科护理工作具有非常强的操作性以及实践性, 大多实习生不适应或者要很长时间去适应这个大环境, 往往学不知用, 然 CDIO 通过对项目情境进行设计, 在组员一起合作下进行教学培训指导, 从而有利于更好的掌握和运用理论知识和实践技能, 提高处理问题的能力。在“构建”和“实施”过程中能够有机结合实习生的实践性和课间教学内容, 为消化内科以及全科培养实践能力强、具有专业素质和创造力的综合性复合型人才[10] [11]。

## 6. 结论

经过在 CDIO 理念带教模式下, 实习生核心能力考核具有显著改善, 在专业性、人文水平、个人发展等方面评分都将提高, 符合文献资料研究观点。实习生核心能力的发展是一个长远且严谨的道路, 专科护理质量管理模式的实施, 容易直观快速明确了实习生核心能力, 一定范围内催使了实习生综合素质和专业水平。因此 CDIO 理念带教模式的实施对实习生核心能力的发展有一定佐证和促进作用, 从而反过来护士核心能力的提高也是护理质量上升的重要表现之一, 因此两者形成可持续发展关系。

## 参考文献

- [1] 陈晨, 黎丽, 孙宇佳, 等. CDIO 带教模式在手术室新护士规范化培训中的应用和对护士核心能力影响研究[J]. 中国地方病预防杂志, 2017, 32(10): 30-32
- [2] 廖婧, 沙丽艳, 伊静, 等. CDIO 教学模式在本科护生内科护理学临床见习的应用[J]. 护理学杂志, 2016, 31(7):55-57.
- [3] 戚妙芬. 情景模拟教学结合案例讨论在急诊护理临床带教中的应用价值研究[J]. 中国高等医学教育, 2014(5): 74-74.
- [4] Barenett, A.L. (2017) Universal Teacher-Child Interaction Training: A Pilot Study Examining Coaching with Random Assignment. Doctor's Thesis, DePaul University, Chicago.
- [5] 余晓婷. 案例导学式教学模式在危重症医学科临床带教中的应用价值[J]. 中国高等医学教育, 2014(12): 97.
- [6] 王宁, 徐江华, 杨贤云, 等. 基于微信平台的微课教学模式在手术室新护士培训中的应用[J]. 全科护理, 2017, 15(20): 2516-2518.
- [7] 沈剑辉, 高兴莲, 鄢利芳, 等. 微课结合翻转课堂教学模式在手术室新护士培训中的应用[J]. 护理学杂志, 2017, 32(8): 14-16.
- [8] 郁慧婷, 邹亚萍, 徐海英. 品管圈活动在手术室新护士培训中的应用[J]. 医疗装备, 2014, 27(12): 128-130.
- [9] Finnegan, A., Finnegan, S., McKenna, H., et al. (2016) Characteristics and Values of a British Military Nurse. International Implications of War Zonequalitative Research. *Nurse Education Today*, 36, 86-95. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.07.030>
- [10] 岑媛, 胥英杰, 鲁琳, 等. 导师责任制在手术室新护士培训中的探索与实践[J]. 局解手术学杂志, 2015(5): 581-583.
- [11] 殷彬燕, 张军花, 蔡文智, 等. 基于微信的适时教学模式在手术室新入职护士培训中的应用[J]. 中国护理管理, 2016, 16(5): 667-669, 670.