

Application of Clinical Thinking Training System in HIS System Teaching

Bingqing Zhao¹ Ying Tan^{*} Nana Shang¹ Chaoying Su²

1. Experimental Center of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan, Shandong, 250355, China
2. Shandong Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jinan, Shandong, 250014, China

Abstract

The HIS system covers all the departments and business processes of the hospital. It is a compulsory course for medical students to enter the clinic. Shandong University of Traditional Chinese Medicine introduced the inclusive advent-interactive clinical diagnosis and treatment virtual platform. The clinical thinking training platform assisting HIS system teaching will be a great progress in clinical experimental teaching.

Keywords

clinical thinking training system; HIS system; teaching; application

Fund Project

Supported by the "Shandong University of Traditional Chinese Medicine Practice Teaching and Research Fund Project" Humanistic Quality Education Practice and Discussion in Clinical Skills Training SJ2017ZZ01, Research and Practice of Humanities Characteristics Clinical Practice Course Reform CGPY2019024.

临床思维训练系统在 his 系统教学中的应用

赵冰清¹ 谭颖^{*} 尚娜娜¹ 苏超颖²

1. 山东中医药大学实验中心, 中国·山东 济南 250355
2. 山东省中医院, 中国·山东 济南 250014

摘要

HIS 系统覆盖医院所有科室和业务全过程, 是医学生进入临床的必修课, 山东中医药大学引进全纳临床-交互式临床诊疗虚拟平台, 为提高教学质量、激发学生兴趣, 用此临床思维训练平台辅助 HIS 系统教学将是临床实验教学的一大进步。

关键词

临床思维训练系统; HIS 系统; 教学; 应用

基金项目

“山东中医药大学实践教研基金资助项目” 临床技能实训教学中渗透人文素质教育的实践与探讨 SJ2017ZZ01, 人文特色临床实践系列课程改革研究与实践 CGPY2019024。

1 引言

HIS (Hospital Information System) 简称医院信息系统, 是覆盖医院所有科室和业务全过程的信息管理系统^[1]。由于各个医院采用的 HIS 系统有所差异, 并且本科阶段偏重医学理论教育, 故现阶段针对医学生的 HIS 系统教学还存在一定的空白。临床思维是医学诊疗的核心, 可以使所有医学知识在实践中融会贯通, 通过引进临床思维训练系统软件能很好的解决医学生存在的临床思维方面的实际问题。

山东中医药大学在教学上大胆创新, 引进情景化临床思维能力训练系统, 将西医临床思维设立为一门独立的课程。基于临床病例为载体的临床思维训练平台用以辅助 HIS 系统教学的方式, 不仅贴近临床, 而且创新教学方法, 有助于激发学生学习兴趣。

2 HIS 系统教学现状

随着病人维权意识的普遍增强, 让病人充当医学生的教材也变得越来越困难。作为医院的管理部门为了避免医疗纠

纷,缓解医患关系紧张而大量限制实习医护人员的临床操作,极大地影响了学生的学习积极性和实习教学质量。临床见习和实习是培养提高医学生综合能力的重要的阶段,对毕业后的工作能力有重要的影响,而在见习和实习之前,如果能够接触到临床案例,能够了解各种疾病的治疗经过,熟悉医院的运作流程,熟练操作医院的计算机软件,那么在进入临床过程中无疑会对学生临床知识的掌握更上一个平台。

医学生每天面对的是内、外、妇、儿、护理、药学、影像、检验科课本性理论知识,而要从医必须要完全掌握这些理论知识,HIS系统充分运用信息技术、数字资源营造的信息化教学环境,可实现‘寓教于乐’,让学生能够学会理论联系实际、学会思考,转变过去死记硬背的习惯,更多的将理论融入实际当中,为将来走上实习岗位、真正开始诊疗、护理、检查提供帮助。

然后,学校引进HIS系统需要较大的财政支持,以及专业人员的引领,各个学校对于HIS系统教学依旧是个空白,并且单纯HIS系统教学比较枯燥无味,难以将枯燥死板的学习环境和知识概念变得更为灵活生动,因此引进临床思维训练系统配合HIS系统教学不失为教学领域中的一大进步。

3 临床思维训练系统在 HIS 系统中的应用

HIS系统信息涵盖患者诊疗(门诊、急诊、病房、手术、药房等)和医院行政管理全过程,是目前中国常用的医院信息管理系统^[1]。对于HIS系统的运用程度,直接关系到整个医疗系统的运作速度。了解并熟练掌握HIS系统,是临床医生、护士进入临床前的必修课。

基于病例的临床思维训练平台以真实多发案例为基础、3D虚拟患者为载体,充分利用人机对话及实时沟通的信息化平台优势。该平台通过逼真的虚拟病人再现出来患者的病情及体征变化,开放性的诊疗模式,动态性进展的病情,培训临床专业本科生诊断与鉴别诊断、评判性思维及临床决策能力。学生通过以问题为基础的案例,与虚拟病人实时互动,具有以下功能:从虚拟病人中得到病史数据;进行体格检查;进行各种临床诊断结果的判读;得出不同的鉴别诊断;决定下达何种深入的检查;列出治疗计划;实时处理病人意想不到的状况;系统根据学生的诊断、治疗表现实时进行评估。

当临床医学生使用临床思维训练系统时,通过回顾病史、

体格检查、实验室检查等一系列与虚拟病人互动后,下达医嘱时运用HIS系统,录入中西医临床诊断,根据诊断开立药品(中成药、西药),选择药物及用药方法,包括:药品名称、数量、每次用量、频次、用法备注等;开立处理措施,包括:禁食、置管、给氧、CPR、除颤、通气等。临床思维训练系统提供百余种药物、处理措施,根据医生下达的医嘱,护士负责执行,此时局限在临床思维训练平台选择相应处理措施,虚拟病人对不同的处理方法、药物、剂量、给药途径产生相应的变化,包括生命体征、精神状态等。

临境虚拟情景诊疗系统模拟动态环境,采用3D虚拟交互式患者,将此系统用于HIS系统教学,既大大缩短了病例搜集、编辑、实验室场景及用物准备等前期准备工作,又有利于解决学生临床技能提升需求,熟悉并掌握HIS系统软件,完成进入临床前的部分准备工作。

4 临床思维训练系统在 HIS 系统教学中的价值

对学生临床思维训练系统在HIS系统教学中的应用效果进行评价,绝大多数的学生认为临床思维训练系统中的病例具有实际性的特征,十分有利于HIS系统教学。很多学生认为,临床思维训练系统配合HIS系统有积极的意见能够激发自身的学习兴趣,有着良好的自我学习效果,可以提高自身处理信息的能力。

4. 1 有利于帮助学生形成良好的临床思维

临床思维训练在HIS系统教学中的应用可以有效提升学生的思维能力,帮助学生进行基础理论知识、病例分析、病历书写以及病人问诊和诊断的能力。临床思维系统中的病例研究也可以提高学生对病例的模拟能力和实践能力,帮助学生形成良好的临床思维。由此可见,在HIS系统教学过程中引入临床思维训练系统能够帮助学生更好地形成良好的临床思维,提高临床工作能力。

4. 2 改进教与学方式, 优化教学内容

在HIS系统教学中应用临床思维训练能够改革传统的教学模式,将情景式教学、讨论式教学以及临床演练评估教学引入到HIS系统培训以及临床技能提升的过程中。通过临床思维训练系统开展情景式的HIS系统教学活动可以结合实物演示、角色扮演、多媒体应用、实践操作等多种手段和方式进行教学情境的模拟,将形象思维与抽象思维、认知与情感、

教学和学习巧妙地结合起来,从而能够充分激发学生的创造性和主动性,使得学生可以积极参与到临床实践教学活动中来,培养学生的临床实践能力。

4.3 提高学生的临床水平

随着患者自我保护意识的不断提升以及相关法律法规的出台,造成医学学生主动接触患者的机会大大下降,影响学生学习实践能力的提升,传统的临床思维培养模式受到资源方面的限制,无法发挥有效的作用和效果,影响学生的学习能力和培养质量,无法实现随时随地反复练习。在医院信息系统当中引入临床思维训练模式,使得学生在线上可以比较真实的体验医院真实服务情况,回顾医学知识和学习一些知识,做出实时科学的评价。使得学生可以结合系统提供的评价内容进行查漏补缺,巩固自身的理论知识,提高自身的实践能力,规避日后临床过程中出现的错误,使学生的临床能力和课本能力都能够得到综合的提升。

4.4 提高同级院校中本校学生的综合竞争实力,创造更多就业机会

学生在校期间将临床思维训练系统引入 HIS 系统的学习,至少本校学生已经逐步了解了临床运用当中各疾病的常见诊疗、医嘱处理方法,在同一个医疗机构实习的同时,使用该教学平台模拟教学之后,在同类实习生当中,作为本院学生,至少他已经比其他实习生高出了一个起点,知道常见疾病的治疗方案、护理措施、医嘱处理,这为他们争取了更多的机会,能够让带教老师给予他们更多动手实践的机会,也为他们能

力的不断提升、以后的正式就诊奠定一定的基础。

5 临床思维训练系统在 HIS 系统教学中的不足

目前 HIS 系统本身的缺点在于,各个医院采用的 HIS 系统有所差异,对各个医院 HIS 系统整合,开发出款通用 HIS 系统有一定难度。我们学校引进的全纳斯临境-交互式临床诊疗虚拟平台有一定的封闭性,无法真正与 HIS 系统相融合,只能医生在 HIS 系统上操作后由护士根据医嘱在虚拟平台上点击相应处理方法,虚拟病人才能做出相应反应。倘若全纳斯临境-交互式临床诊疗虚拟平台真正与 HIS 系统相融合,将 HIS 系统的操作部分纳入平台中,大大提高带教效率,在虚拟平台上更进一步接近临床,将是实验教学中的一大进步。

6 展望

临境虚拟情景诊疗计划系统与 HIS 系统教学相结合的教学模式是教学方法的一大创新,学生成为认识问题、思考问题和解决问题的主体,在利用已有的知识结构,对情景中提供的信息进行选择推断,提出自己的解决方法的同时,熟练掌握 HIS 系统的操作,灵活运用 HIS 系统中涉及的所有药物、治疗措施等,开启全新的学习模式,值得进一步推广。

参考文献

- [1] 尹春燕. 基于移动医疗平台的 HIS 系统门诊流程改造与实现 [J]. 电脑编程技巧与维护, 2019(8).
- [2] 刘鑫. 医院 HIS 系统应用功能分析与设计 [J]. 电子技术与软件工程, 2019(12).