

实践虚拟仿真技术在高职护理教学中的应用研究

——以外科护理教学为例

陈宇 王满草 于芳

(西安医学高等专科学校, 陕西 西安 710309)

摘要:近年来,我国实践虚拟仿真技术在高职护理教学中的应用取得了一定的进展,实践虚拟仿真技术是一种新型的教学方法,将实践虚拟仿真技术应用到护理教学中能够在很大程度上改善传统护理教学模式中的弊端,同时还能提高学生的学习积极性。本文首先对实践虚拟仿真技术在高职护理教学中的应用价值进行分析,其次指出实践虚拟仿真技术在高职护理教学中应用存在的问题,最后提出实践虚拟仿真技术在高职护理教学中的应用策略。

关键词:实践虚拟仿真技术;高职护理教学;应用路径

外科护理是临床护理的重要组成部分,该课程是医学生的重要基础课程之一。但由于外科护理具有较强的实践性和应用性,导致临床教学工作开展难度较大,这一现状使得外科护理课程教学质量和效果难以达到预期。因此,为了有效提高外科护理课程教学质量和效果,需要将实践虚拟仿真技术应用到外科护理课程教学中。

一、实践虚拟仿真技术在高职护理教学中的应用价值

实践虚拟仿真技术是指将虚拟现实技术与计算机技术结合起来,创建出具有一定交互功能的仿真环境,并将虚拟现实技术应用到实际的教学过程中,在该环境中,学生可以通过观察虚拟现实环境中的各种临床护理操作进行学习。随着科技的不断进步,实践虚拟仿真技术不断发展,高职护理教学中应用实践虚拟仿真技术可以在很大程度上改善传统护理教学模式中存在的问题,提高学生的学习兴趣和积极性,使学生能够自主地进行学习。

(一) 为学生提供真实的临床实践环境

护理教学中,传统的教学模式主要是以教师为主体,学生只需要配合教师完成相关的操作就可以了,但是这种教学模式却不能充分发挥学生的主观能动性。而且,在传统的教学模式中,教师一般只会根据教科书上的理论知识和步骤进行讲解,对学生在临床实践过程中可能会出现的问题并没有给予详细地讲解,从而导致学生在实际操作时会出现错误。另外,在传统教学模式中,学生只能看到书本上的理论知识,而对临床护理操作并没有接触过。在传统的教学模式中,教师只是按照书本上的理论知识进行讲解,而学生也只是按照教师所讲的步骤进行操作。而实践虚拟仿真技术可以为学生提供一个真实的临床实践环境,在该环境中,学生可以亲自实践操作,并且能够和患者进行直接接触,能够更好地提高学生对临床护理工作的认识和理解。实践虚拟仿真技术可以为学生提供一个真实的临床实践环境。

(二) 增强学生对护理工作的理解

传统的护理教学模式中,教师主要以灌输式教学为主,教师会先向学生讲解护理理论知识,然后再进行实际的操作练习。但是在实际的教学过程中,学生很难将理论与实际结合起来,在学生学习过程中存在一定的困难。在传统的护理教学中,教师主要以课本为主要的学习工具,无法使学生对课本知识有更加深入的理解。同时,在传统教学模式下,学生难以对各种临床护理操作进行准确地理解和掌握,无法掌握真实的操作方法,无法发挥出自身的主观能动性。而在实践虚拟仿真技术出现后,教师可以通过虚拟仿真环境向学生展示各种临床护理操作,通过实践虚拟仿真技术向学生展示各种临床护理操作之后,学生可以对护理工作有更加深刻地了解和认识,同时也能提升学生的学习积极性和主动性。

(三) 有利于弥补传统资源不足弊端

外科护理课程具有很强的实践性,然而当前许多院校针对护理专业基础设施建设并未予以高度重视,导致实验仪器设备和资源有限,在很大程度上影响了外科护理实践课程教学效果。实践虚拟仿真技术的运用无需占用实验室资源,学生则可以进行实践的技能操作,大大节省了资源成本,同时也提高了学生实践技能操作的便捷性。利用实践虚拟仿真技术所创设的环境中,仪器设备和资源均可以根据临床发展需求适时更新,也避免了学校方面,在设备引进方面的支出和资源浪费。

二、高职护理教学中应用实践虚拟仿真技术存在的问题

(一) 实践虚拟仿真技术的使用缺乏真实性

实践虚拟仿真技术具有一定的局限性,在护理教学中使用实践虚拟仿真技术无法模拟真实环境,因此,护理专业学生无法真实地感受到护理操作的过程。例如,在对一个患者进行治疗时,教师通过观察患者的病情和症状进行判断,如果学生能够将自己带入到患者的角色中去,那么学生就可以更加深入地了解患者的病情和症状,如果学生无法进入到患者的角色中去,就很难理解患者病情和症状的变化。因此,在高职护理教学中应用实践虚拟仿真技术存在一定的局限性。

(二) 护理操作内容存在局限性

将实践虚拟仿真技术应用到高职护理教学中可以丰富学生的学习内容,但是由于实践虚拟仿真技术在我国刚刚兴起,其应用范围还不够广泛,因此在高职护理教学中应用实践虚拟仿真技术存在一定的局限性。首先,我国高职护理教学中使用的实践虚拟仿真技术都是针对某一种疾病或者某一种治疗措施进行设计的。例如,在学习内、外科疾病时使用到了实践虚拟仿真技术,但是对于血液系统疾病、肿瘤疾病等其他疾病并没有进行针对性教学。其次,高职护理教学中应用实践虚拟仿真技术不仅会增加学生学习成本还会增加教师的教学难度。例如:在学习急性心肌梗死时,教师可以通过实践虚拟仿真技术来展示心肌梗死发病前患者出现的症状以及表现特征等信息。但是由于教师无法直接观察到患者是否存在其他异常症状和体征,所以教师在展示过程中存在一定的局限性。

(三) 护理教学资源不足

随着我国教育改革力度的不断加大,高职教育越来越受到社会各界的关注。但是目前我国高职院校在护理教学中使用到实践虚拟仿真技术时仍然存在一定的局限性,导致我国高职护理教学质量无法得到有效提升。首先是教师资源不足,高职护理教师缺乏一定的临床经验和丰富的教学经验,所以在实际教学中往往会出现一些问题。其次是学生资源不足,我国高职护理专业学生人数较多而且学生基础知识水平不高、学习能力较差、自我约束能力不足、自我保护意识薄弱等。最后是医院资源不足,我国大部

分医院在实际操作过程中都存在一定的限制和约束条件,导致学生无法实际接触到医院中具有一定危险性或危害性的操作。

(四) 教师和学生缺乏有效沟通

随着我国教育改革工作持续推进和深化,教育部门逐渐重视高职护理教学中应用实践虚拟仿真技术问题。但是由于我国高职护理教师和学生之间缺乏有效沟通造成了教学资源浪费等问题。具体表现为:一方面是教师没有充分认识到实践虚拟仿真技术在高职护理教学中应用的重要意义和作用;另一方面是教师不重视学生对实践虚拟仿真技术的学习和操作。因此,在高职护理教学中应用实践虚拟仿真技术需要教师与学生之间建立有效沟通机制,促进双方之间有效沟通从而提高教学质量和效果。

三、实践虚拟仿真技术在高职护理教学中的应用路径

(一) 实践虚拟仿真技术在设计内容方面的应用

外科护理是临床护理中重要的组成部分,其属于一门实践性和应用性较强的学科,因此在教学过程中需要将实践操作作为主要内容。而传统的外科护理教学主要以教师为主体,采用灌输式教学方法,这一教学方法无法有效调动学生的学习积极性,学生在学习过程中经常处于被动状态,缺乏主动参与意识和主动性。因此,为了有效提高外科护理课程教学质量和效果,需要将实践虚拟仿真技术应用到外科护理课程教学中。

在实践虚拟仿真技术应用到外科护理课程教学中时,需要将外科护理实验项目作为主要内容。通过在课堂上应用实践虚拟仿真技术,不仅可以让学生全面了解外科护理实验的具体操作流程和要求,而且可以帮助学生在实践过程中有效提高动手能力和操作技能。因此在开展外科护理课程教学时需要设计出相关的实验项目,让学生通过对实验项目的学习能够全面了解外科护理实验的具体操作流程和要求。比如在学习静脉输液时需要让学生了解静脉输液的注意事项、常见的静脉输液部位以及静脉输液常见的问题等。

同时在对外科护理实验项目进行设计时,需要考虑到学生实践能力培养的需求。通过对外科护理实验项目进行设计时,可以让学生了解到不同疾病下患者所处的具体情况以及不同疾病患者在治疗过程中所面临的具体问题。比如在讲解胃肠炎时可以让让学生了解到胃肠炎患者在治疗过程中需要注意哪些问题等。通过对实践虚拟仿真技术应用到外科护理课程教学中进行研究发现,学生对于外科护理实验项目设计和实践操作效果非常满意,这说明实践虚拟仿真技术在外科护理课程教学中具有良好的应用价值和意义,能够有效提高教学效果和质量。

(二) 实践虚拟仿真技术在软件制作方面的应用

我国高校医学教育中,一般采用案例教学法,教师在教学中通过案例来让学生对相关知识进行理解,但由于案例具有一定的特殊性和局限性,难以让学生完全掌握相关知识。为了解决这一问题,需要将实践虚拟仿真技术应用到教学中,通过实践虚拟仿真技术为学生提供一个沉浸式的学习环境,通过这种方式能够让学生更好地掌握相关知识。

目前我国高校医学教育中使用的虚拟仿真软件较多,但在软件制作过程中还存在一些问题。首先,软件制作技术难度较大,需要投入较多资金和人力。其次,软件开发过程中需要将不同的专业知识进行整合,但由于专业知识不同,可能导致学生难以理解相关知识。最后,实践虚拟仿真技术在医学教育中的应用不够广泛。

为了解决这一问题,需要结合当前教学实际情况进行虚拟仿真软件的开发。在开发过程中需要充分考虑学生的学习需求和特点,并根据外科护理课程内容特点和要求来制作相关软件。在医学教育中使用实践虚拟仿真技术进行教学可以有效弥补传统教学模式的不足,能够让学生更加直观、深入地理解相关知识。

实践虚拟仿真技术在外科护理课程教学中的应用可以分为两

个方面:第一是医学教育方面;第二是临床护理方面。医学教育方面需要将实践虚拟仿真技术与课堂教学相结合。例如在外科护理课程教学中使用实践虚拟仿真技术可以模拟手术操作,帮助学生更好地理解外科护理操作方法和操作步骤。

在临床护理方面需要利用实践虚拟仿真技术来模拟患者的疾病症状和体征,帮助学生更好地理解疾病。在此基础上通过实践虚拟仿真技术设计外科护理课程实验案例,可以帮助学生更好地掌握外科护理相关知识。

(三) 实践虚拟仿真技术在临床实践方面的应用

临床护理实践是外科护理课程教学中的重要环节,是学生掌握临床技能的重要途径。由于外科护理课程具有较强的实践性和应用性,因此,需要将实践虚拟仿真技术应用到临床实践中,以提高学生的实际操作能力。

在临床实践教学中,为了有效提高学生的实践操作能力,需要将实践虚拟仿真技术应用到实践操作教学中。例如,在外科护理课程中,需要学生掌握留置导管操作技术、手术引流管制作技术、导尿管制作技术等基本内容,因此,需要将实践虚拟仿真技术应用到实践教学中。在实际操作过程中,教师可以采用多媒体教学模式,在课堂上播放相关视频或图片资料,使学生了解手术器械的构造、用途、使用方法等基本内容。通过这种方式能够有效激发学生的学习兴趣 and 主动性,进而提高学生的学习效率和效果。例如:在给患者进行静脉输液时,教师可以让学生将课本中所学到的各种输液方法和技巧应用到实际输液过程中。学生在练习过程中要严格按照课本中所学到的输液方法和技巧进行输液操作。

同时,在外科护理课程中应用实践虚拟仿真技术可以有效提升学生的动手能力。例如,在外科护理课程中开展局部麻醉方法讲解时,教师可以将实践虚拟仿真技术应用到教学过程中。通过这种方式能够有效增强学生的实践操作能力。例如在教学过程中对气管切开术进行讲解时,教师可以通过实践虚拟仿真技术将气管切开术的操作过程呈现给学生看。由于该手术具有较高的危险性,因此需要教师采取科学、合理的措施对患者进行保护。

在手术操作过程中利用实践虚拟仿真技术能够使学生更加直观地了解手术操作过程、器械使用方法等基本内容。同时通过实践虚拟仿真技术还能使学生对理论知识进行巩固和强化。此外,实践虚拟仿真技术还能有效避免外科护理课程中存在的安全隐患问题。

四、结语

实践虚拟仿真技术在外科护理课程教学中的应用,有利于帮助学生更好地掌握外科护理知识和技能,提升外科护理课程教学质量和效果。但由于目前我国实践虚拟仿真技术应用时间较短,相关研究还不够充分,实践虚拟仿真技术在外科护理课程中的应用还存在一些问题,需要引起学校、教师和学生的高度重视,积极探索并解决相关问题。相信随着实践虚拟仿真技术的不断发展和进步,其在外科护理课程教学中的应用效果也会越来越好。

参考文献:

- [1] 江程芳. 虚拟仿真技术在高职护生基础护理学操作教学中的应用研究 [D]. 南昌大学医学部, 2023.
- [2] 彭建明, 王永娟, 吉娟, 等. 职业院校护理专业虚拟仿真实训基地的建设与实践研究 [J]. 现代职业教育, 2024 (1): 137-140.
- [3] 张宓.VR 技术在高职护理专业中的教学应用研究 [J]. 中国新通信, 2023, 25 (20): 173-175.
- [4] 吴广霞, 张佩, 姜秀文, 等. 虚拟仿真技术在护理专业实践教学中的应用研究进展 [J]. 齐鲁护理杂志, 2021 (2): 43-45.
- [5] 向琳. 高职院校护理教学运用虚拟现实技术的几点构想 [J]. 科技创新导报, 2022 (11): 174-174.