



# 构建模拟医学金课提高临床见习效果

黄华兴<sup>1</sup>, 丁泽全<sup>2</sup>, 凡进<sup>1</sup>, 郑翔翔<sup>1</sup>, 陆美萍<sup>1</sup>

1. 南京医科大学第一临床医学院, 2. 儿科学院, 江苏 南京 210029

**摘要:** 见习阶段是临床医学专业学生理论知识教学和临床技能培训并重的重要阶段, 其学习效果影响到今后实习乃至临床工作的效果。目前南京医科大学大四学生见习教学内容、形式及学生的参与情况是比较“水”的, 其中的因素是综合性的。文章通过调查问卷的形式综合分析见习阶段的现况, 探究造成见习效果不理想的原因, 学习国内外医学高校先进的学习模式, 要让学生“忙起来”, 教学“活起来”, 学校管理“严起来”。

**关键词:** 临床见习; 水课; 金课; 模拟医学

中图分类号: G642

文献标志码: A

文章编号: 1671-0479(2022)02-205-004

doi: 10.7655/NYDXBSS20220219

## 一、临床医学见习概况

临床医学致力于培养具备医学基本理论和基本技能, 能在医疗卫生岗位从事医疗、预防及科研工作的人才。临床医学专业培养的学生, 应该具备丰富的理论知识和熟练的临床技能, 能够在日后的临床工作中准确诊断并进行有效治疗。因此, 在医学教育阶段就应该注重理论和实践的紧密结合。

以南京医科大学为例, 临床医学学生本科阶段主要由三部分组成: 第1至3年为基础学科学习阶段, 学生几乎不参加临床学习; 第4年为见习阶段, 学生开展以内科学、外科学、妇产科学和儿科学为主的临床课程, 并且有计划地前往医院观摩临床工作并学习; 第5年为实习阶段, 学生完全在实习医院参加临床工作并完成考核。在三个阶段中, “见习阶段”是唯一的理论教学和临床实践并重的阶段。学生在教室内学习临床理论课程, 并且每门课程都安排了一定量的见习课程。在见习课程中, 学生按照计划走进临床科室, 在医院带教老师指导下进行病例分析, 并且亲自参与问诊、体格检

查等基本操作, 课后进行总结, 完成大病历等形式的课后作业。

随着现代医学教育模式的发展, 学生的培养不应局限于基于课堂的学习, 也需要通过参与实践来塑造他们对于知识和学习的观念<sup>[1]</sup>。目前国际公认的新型教学方法包括 PBL 教学法 (problem-based learning)、CBL 教学法 (case-based learning)、TBL 教学法 (team-based learning)、SP 教学法 (standard patients) 等模式<sup>[2]</sup>。同时, 在“互联网+”的背景下积极开展线上教学也对学生的临床学习起到了一定补充作用<sup>[3]</sup>。这些方法同样丰富了教学形式, 促进了学生更好地参与学习。

## 二、临床见习现状分析

教育部高教司吴岩司长在第 11 届中国大学教学论坛上阐述了“金课”与“水课”。“水课”是低阶性、陈旧性的课, 是教师不用心上的课, 是指那些教学阶段教师投入少、教学形式较为单一僵化、教学管理较为松散的课程。通常因为教学过于枯燥而导致学生普遍不感兴趣, 继而学生学习过程中投入

**基金项目:** 江苏省教育科学“十四五”规划课题“基于虚实协同的模拟医学教育改革的研究”(D/2021/01/137); 江苏省高校哲学社会科学研究基金项目“模拟医学教育方法的应用研究”(2019SJA0285); 江苏省高等教育教改研究课题一般项目“临床医学模拟教学法的应用研究”(2017JSJG184); 研究生教育研究专项第二批立项重点项目“模拟医学教育在耳鼻喉专业硕士培养中的应用研究”(2021YJS-ZD015)

**收稿日期:** 2021-11-12

**作者简介:** 黄华兴(1978—), 男, 江苏丹阳人, 硕士, 正高级实验师, 研究方向为外科教学方法与理论; 陆美萍(1977—), 女, 江苏太仓人, 博士, 副教授, 主任医师, 研究方向为五官科疾病诊疗与模拟教学, 通信作者, entlmp@126.com。

不足,最终导致学习效果欠佳。见习阶段是临床理论和技能培养的重要时期,不应该出现“水课”的现象。但是当下“水课”现象并不罕见,因此本调查就学生学习情况开展调研,调研主要内容包含学生对中期考核的形式与内容是否了解,见习轮转的科室、见习医院是否在平常组织临床技能培训,组织过几次培训,每次培训的时长,培训时是否有亲自操作的机会,每次培训师生的态度,技能培训有哪些内容,培训的效果,见习实习阶段总体工作强度,学生或带教老师是否积极主动,每次出科考核执行情况,考研、找工作等对实习见习的影响,中期考核的意义等。本调查选取南京医科大学临床专业2015级和2016级共135名学生作为样本。在调查中2015级占总人数的50.37%,2016级占49.63%;男生占40%,女生占60%。

见习阶段通过典型病例症状、体征,加深学生对理论知识的认识,绝大部分调查对象表示见习课程中加入了理论教学、问诊、体格检查以及大病历书写等多种教学形式。见习阶段的临床技能训练课,现阶段为大三诊断学、外科学总论的实验项目,是“炒冷饭”,学生兴趣不大,很少有学生针对技能训练咨询老师,老师积极性也不高,认为是浪费时间。临床技能训练课“水”的表现主要有以下三个方面。

#### (一)教学内容“水”

56.30%的调查对象表示在见习课程中加入了“案例讨论”的项目。由于临床水平有限以及教学计划并未涉及,只有14.07%的受调查对象在见习阶段进行过“有创操作”。

#### (二)师生互动“水”

问诊是见习课程中非常重要的一种教学方式。问诊不仅是临床工作的基本功,更能够锻炼学生的临床思维。南京医科大学的见习课程中很重视这项技能的锻炼。在课程中,每个小组内每位学生都要轮流对患者进行问诊。调查中,近一半的学生(53.33%)一年见习阶段有1~3次问诊经历,有3~5次经历的占22.96%,5次以上占11.85%。但是仍然有11.85%的学生表示见习阶段没有真正进行一次较为完整的问诊。

体格检查同样是见习教学中一项非常重要的内容。由于体格检查项目比较繁多,再加上需要和患者身体有接触,学生体格检查时往往会出现遗漏项目或者感觉害羞等情况。这需要学生不仅是在不断实践中掌握技能,同时要克服心理障碍并和患者积极沟通获取配合。

见习阶段每位学生都要学习书写病历。55.56%的学生在见习一年内书写3~10份病历,书写10份以上的占25.19%。在上交病历后,62.96%的受访者表示老师会进行简单的批改,但仍有15.56%的学生

表示老师没有进行批改。

#### (三)教学效果“水”

就问诊这项技能的学习效果来看,当问及“是否感到紧张”时,65.19%的受访者表示通过学习最初的紧张有很大改善,但是28.89%的学生表示见习一年后依旧感到紧张。当问及见习阶段结束后“问诊能否全面”时,59.26%的受访者表示仍然会出现漏问的现象。

在见习阶段,带教老师会进行床边指导,90.37%的受调查对象表示带教老师在学生进行体格检查时能够在一旁进行指导。虽然经过训练,但只有15.56%的学生表示见习阶段结束后能够熟练开展体格检查并且记住检查项目,仍然有18.52%的学生依旧无法熟练开展体格检查。大部分学生(65.93%)表示虽然没有记住检查项目,但是能够在告知检查项目的情况下完成检查。

因为各种因素,78.52%的学生表示自己在进行体格检查时会感到紧张局促。这可能和技能掌握不熟练或者需要和患者身体接触有关。这就需要学生克服心理障碍,熟练掌握技能,进行积极有效的沟通。

### 三、见习效果探究

调查结果提示,在问诊的教学过程中,虽然基本上学生能够通过学习有长足进步,但是教师可以更加关注比较内向的学生,让他们获得更多的锻炼机会。并且应该鼓励学生敢于问诊,增加问诊的次数,传授问诊的技巧。虽然在今后的临床学习、工作中,问诊的技能可以在不断实践中获得锤炼,但是见习阶段给这项技能的实践“开一个好头”是很有意义的。

#### (一)学生态度问题

在见习阶段结束后紧接着就是实习阶段,学生的身份也正式转变为“实习医生”,正式参加临床工作。作为由理论学习向临床工作转变的过渡阶段,见习阶段的效果是否会对实习工作的开展造成影响,也是值得探讨的。调查中,20%的受访者表示见习效果对实习几乎没有影响,57%的受访者表示,虽然有一定影响但是实习阶段完全可以弥补,只有23%的受访者认为见习对于实习的工作开展有很大影响。可见,虽然见习阶段学生的学习效果各有不同,但是对实习阶段工作开展并没有太大的影响,即便是有也可以通过继续学习来弥补。从某种意义上讲,见习更像是一种由理论向实践转变过程中的尝试和体验。

#### (二)教学管理问题

见习医院也存在一定问题。调查中40.47%的受访者表示见习医院本身对于见习带教工作不重视,

31.85%的受访者认为见习医院因为条件不足而造成学生学习效果不佳。因此,督促各见习带教医院端正教学态度、完善相关设施也是提高见习教学水平的重要途径。学生在见习阶段正式开始学习系统的临床课程,为今后由医学生向医务工作者的角色转换打下基础。调查中,94.81%的受访者认为经过一年的学习,在知识和技能上确实有所增益。

### (三)其他因素影响

见习阶段的学习效果不佳受多因素综合影响。在多种因素中,63.7%的受访者表示学习压力大是见习课程效果不佳的原因之一。大四年级不仅面对着数量较多的临床理论课程,同时很多学生面对着考研压力。在复习考研的同时还要进行见习课程的巩固练习,学生表示缺乏足够的时间。因此,46.67%的受访者表示自己见习阶段的态度不端正,造成了见习效果不佳。

## 四、构建模拟医学金课

2018年8月教育部印发《关于狠抓新时代全国高等学校本科教育工作会议精神落实的通知》(教高函〔2018〕8号),首次提出要“淘汰‘水课’,打造‘金课’”。教育部高教司司长吴岩指出“金课”可以归纳为“两性一度”,即高阶性、创新性和挑战度。“金课”的高阶性指的是知识、能力、素质有机融合;创新性体现在三个方面,课程内容有前沿性和时代性、教学形式体现先进性和互动性、学习结果具有探究性和个性化;挑战度是指课程要有一定难度,需要师生“跳一跳”才能够得着。“金课”应该具有前沿性和时代性,过程更加注重互动性,培养学生解决复杂问题的综合能力 and 高级思维,并且具有一定的难度。

模拟医学教育利用医学模拟技术创建出模拟患者和模拟临床场景,用以替代真实患者进行临床教学和实践<sup>[4]</sup>,针对执业医师一阶段考试前的见习学生,模拟医学教育是最好的授课形式,用心打造,选择典型的案例,结合虚拟仿真等技术,完全可以打造成一门金课。医学院和医院作为模拟医学教育的两个主要力量,在培养学生的过程中具有近乎决定性的作用。随着时代的发展,模拟医学教育必须紧密联系高校和医院。“早临床、多实践”的培养目标离不开医院提供平台,高校附属医院医疗、教学、科研三者并重的发展目标也离不开高校的帮助和支持。

国外一些具有示范性的案例可以为这种模式提供一些经验。18世纪起世界各国都进行了模拟医学教育改革的探索。通过改革,医学院和医院之间的关系更加紧密,床边教学的重要性越来越被肯定,基础知识和操作技能在教学过程中也被

要求同步发展<sup>[5]</sup>。1910年发布的《弗莱克斯纳报告》充分肯定了“约翰·霍普金斯模式”,是开启美国现代医学教育的标志,也是美国医学教育的转折点<sup>[6]</sup>。通过将医学院和附属医院紧密联系,能够增加双方尤其是附属医院对于医学教育的责任感,某种程度上减少了附属医院带教老师不重视教学、流于形式的现象,鼓励见习医院为学生提供更好的平台。而医学院也可以为附属医院的教学乃至科研提供更好的指导,从而共同培养出全面发展的学生,实现双方共赢。这种模式对于国内医学教育具有一定的借鉴意义。在我国,医学院和附属医院都是独立的事业法人实体,双方业务独立、财务独立,附属医院不得向医学院缴纳不合理费用,因此类似于“约翰·霍普金斯模式”的医院资助医学院在我国较难实现。所以,如何更加紧密联系双方,仍然值得思考和尝试。

南京医科大学在医学生大三阶段尝试构建外科学模拟医学金课。该课程首先在“5+3一体化”长学制专业学生中开展。模拟医学金课是在外科实践操作课程中,选取“换药”“拔引流管”和“打张力结”三个项目,通过小组中带教老师演示、学生操作练习、当堂考核评估的方式进行教学。目的是探究在较短的时间内通过小组学习的方式学习外科临床基础操作的可能性。该课程更加注重学生的临床操作技能,且在教学过程中可以师生互动,要求学生在课堂内就掌握知识和操作并且通过考核。该教学方法灵活创新,师生互动更有内涵,具有一定挑战性。因此,该课程是进行“金课”创建的一次尝试。

模拟医学金课的构建,目的是在早期培养学生的临床操作技能,利于今后步入临床实习时更加规范地开展临床操作。课程也受到了学生的欢迎,学生更愿意通过亲自实践而不是单纯理论教学来学习,也愿意在见习阶段开展这样的课程。其中58.52%的受访者支持每学期开设3次以内的模拟操作,33.33%的受访者建议开设3次以上的操作。因此,在医学早期教育阶段就通过小组教学的模式,让学生在实践、随堂考核中学习临床技能的教学方式,不仅能够使学生掌握技能,同时也能够激发学生学习的兴趣,更能被学生接受和肯定。

## 五、总结

见习阶段是培养医学生临床思维和临床技能的重要阶段,是理论知识和实践技能发展的重要阶段,基本的临床思维和操作技能对学生今后开展医疗工作的综合水平具有关键作用。影响学生见习水平的原因是综合性的,不仅来源于学生学业压力或者主观能动性的缺失,见习医院临床医生的带教态度和水平,乃至医学院的管理以及同见习医院的合作也都会影响学生见习的开展以及效果。

以“约翰·霍普金斯模式”为代表的现代医学教育模式,强调将附属医院和医学院紧密结合,符合现代医学教育的发展方向,为我国医学教育改革提供了范例。但是,因为国情不同,我们必须在积极向国际名校学习的同时,结合自身特色选择一条合适的道路。作为早期临床技能学习的尝试,南京医科大学模拟医学金课的设立可以作为一种培养学生临床技能的教学形式。在今后的教学改革中,不仅可以尝试多学科融合以及以PBL为代表的新型教学方法,也要注重临床和科研的交互作用<sup>[7]</sup>。因此,针对当前见习阶段的情况,必须结合自身实际积极做出改革,才能够激发师生的热情,提高见习的教学效果,培养出全面发展的医学人才。

#### 参考文献

- [1] DELANY C, BRAGGE P. A study of physiotherapy students' and clinical educators' perceptions of learning and teaching[J]. Med Teach, 2009, 31(9): e402-e411
- [2] 唐浩然,任宗芳,吴雪松,等. 多种新型教学方法在普外科见习教学中的应用[J]. 昆明医科大学学报, 2020, 41(5): 159-162
- [3] 杭文璐. 临床见习的教学模式思考[J]. 教育教学论坛, 2019(49): 236-237
- [4] 范益,孙秀兰. 虚拟现实的时代:模拟医学教育的机遇与挑战[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2018, 18(2): 156-158
- [5] 何惠君,熊享涛,肖克难. 国外医学院校与教学医院教学合作机制实践与评价[J]. 中国社会医学杂志, 2018, 35(6): 570-574
- [6] 张艳荣. 美国高等医学教育发展历史分期[C]//中华医学会医史学分会第11届3次学术年会论文集. 中华医学会医史学分会, 2007: 129-134
- [7] 龙友明,杨洁,张姗姗,等. 浅谈本科生传统临床见习带教的利弊及其改革[J]. 西北医学教育, 2014, 22(2): 382-384
- (本文编辑: 姜 鑫)
- 
- (上接第204页)
- [16] 郭晓静,邹德荣. PBL结合CBL教学在口腔住院医师规范化培训中的应用与思考[J]. 中华医学教育探索杂志, 2016, 15(1): 96-99
- [17] 陈敏愆,张剑英,白新娜,等. TBL与CBL联合教学法在牙体牙髓科临床实践教学中的应用[J]. 口腔医学教育, 2018, 28(7): 427-429
- [18] 王君玲,邵苗苗,胡书海,等. PBL、CBL与TBL整合式教学法在口腔临床实习中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(13): 18-20
- [19] 刘洪臣. 口腔全科医师[J]. 中华老年口腔医学杂志, 2009, 7(1): 1-2
- [20] 范莹莹,陈建钢. 综合医院口腔科在住院医师规范化培训中的优势及不足[J]. 医学教育研究与实践, 2020, 28(4): 701-704
- [21] 郭春岚,周炼,董海涛,等. 口腔全科住院医师规范化培训中岗位胜任力自评初量表的信度和效度分析[J]. 中华老年口腔医学杂志, 2018, 16(1): 46-50
- [22] 肖婉,张舒予. “导师制”学术团队知识创生的内在机制——基于扎根理论的个案研究[J]. 高教探索, 2021(9): 48-53
- [23] 张琛,王晶,侯本祥. 住院医师牙体牙髓病学专业规范化临床能力培养的探讨[J]. 国际口腔医学杂志, 2016, 43(3): 260-262
- [24] 李蜀鄂,姚瑶,熊敏,等. 基于CDIO的导师制方式在规范化培训口腔住院医师的科研创新能力培养中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2019, 39(7): 531-534
- [25] 周珍,叶燕青,何莉,等. 住院医师规培师资培训的实施及效果评价[J]. 中华医学教育探索杂志, 2018, 17(4): 424-428
- (本文编辑: 姜 鑫)