·住院医师规范化培训·

综合医院专科学院培养模式在住院医师规范化培训中的作用探讨

陈海天　何科　王琼　王子莲
中山大学附属第一医院妇产科，广州　510080
通信作者：王子莲，Email：wangzil@mail.sysu.edu.cn

【摘要】 以中山大学附属第一医院建立基础妇产科学院为例，通过回顾其成立背景、组织体系（包括组织架构、制度建设、平台建设和师资建设）及课程体系（包括课程目标及原则、课程形式、具体课程设置、考核体系和评价反馈体系），了解基础妇产科学院发展及其在住院医师规范化培训中的作用。此种综合医院专科学院模式着力于培养全面性、专业性、应用性的医学人才和有临床胜任力的医师，在住院医师规范化培训中担任了重要的培训任务，提高了住院医师的理论知识和技能操作能力，办学至今得到了广泛的同行认可，值得进一步推广。

【关键词】 专科学院培养模式；　组织体系；　课程体系；　住院医师规范化培训
【中图分类号】 R-05
基金项目：2018 年度广东省临床教学基地教学改革研究项目（2018JD002）；2019 年度广东省高等教育教学改革项目（80000-31911130）；2017 年度中山大学教育改革项目（80000-16300044）；2019 年度中山大学本科教学改革研究项目（80000-18832601）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200720-01188

病的腹腔镜诊治过程有了更清晰的认识，对儿童腹部脏器的解剖结构及层次有了更深刻的了解，对手术入路的选择和腔镜下相应手术技巧的运用方面有了更大的进步和提高，对儿童普外科的腹腔镜学习更加感兴趣，对儿童普外科疾病的理解和掌握更加深刻。

腹腔镜培训模拟教学是近年来借助虚拟现实科技产生的一种新型教学模式，实施教学过程中教师和学员在教育和学习时都存在经验不足的现象。如何利用腹腔镜技术提高师生的学习兴趣，是目前现代临床教学工作中务必解决的重要问题。总之，随着该教学模式在儿童普外科运用的不断普及和发展，腹腔镜培训模拟教学既激发了师生的学习积极性，又提高了技能操作的动手能力，必将有利于培养优秀的具有合格腹腔镜操作技能的儿童普外科医生。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突
作者贡献声明　陈子民：提出论文构思、撰写论文；李智涵、孙俊、郑粤兰：数据采集、整合、分析；吴宙光：审订论文

参考文献

[1] 陈海燕. 腹腔镜手术教学方法及规范化培训的探讨[J]. 中国卫生产业, 2018, 15(14): 119-120. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2018.14.119.
[2] 杨镇. 我国普通外科医师培养模式及教学面临的问题及对策[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(1): 30-33. DOI: 10.7504/CJPS.ISSN1005-2208.2015.01.09.
[3] 赵恩昊, 卞正乾, 曹晖. 逐步完善我国外科住院医师规范化培训质量和进程的思考与展望[J]. 中国实用外科杂志, 2019, 39(1): 70-74. DOI: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2019.01.12.
[4] 张黎, 巩丹慧, 赵欣, 等. 系统性腹腔镜操作训练在住院医师规范化培训中的应用分析[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(14): 105-106, 112. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2019.14.105.
[5] 王斌, 仇明, 刘晟, 等. 腹腔镜手术视频在急性阑尾炎实习教学中的应用[J]. 中国医学教育技术, 2018, 32(3): 289-292. DOI: 10.13566/j.cnki.cmet.cn61-1317/g4.201803014.
[6] 陈海燕. 腹腔镜模拟训练在腹腔镜教学中的应用[J]. 中国临床新医学, 2013, 6(1): 72-73. DOI: 10.3969/j.issn.1674-3806.2013.01.28.
[7] 许锐锐, 王鉴杰, 陈耿臻, 等. 腹腔镜基础技能模拟训练的量化研究[J]. 中华腔镜外科杂志（电子版）, 2018, 11(5): 300-305. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-6899.2018.05.010.
[8] 康利民, 李江华, 郑永. 系统性腹腔镜操作训练在住院医师规范化培训中的应用[J]. 卫生职业教育, 2017, 35(19): 145-146.
[9] 王雨艳, 黄鑫. 腹腔镜模拟培训在妇产科研究生教学中的应用研究[J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(19): 13-15. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2018.19.007.

（收稿日期：2020-09-11）
（本文编辑：唐宗顺）

On the role of training model of general hospital specialized college in the standardized residency training

Chen Haitian, He Ke, Wang Qiong, Wang Zilian

Department of Gynecology and Obstetrics, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China

Corresponding author: Wang Zilian, Email: wangzil@mail.sysu.edu.cn

【**Abstract**】 This paper takes the establishment of the College of Basic Gynecology and Obstetrics in the First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University as an example, and through reviewing its establishment background, organizational system (including organizational structure, regulation construction, platform construction and teacher construction) and curriculum system (including curriculum goals and principles, curriculum format, specific curriculum settings, assessment system and evaluation feedback system), so that we can understand the development of the Basic College of Obstetrics and Gynecology and its role in the standardized residency training. This general hospital specialized college model focuses on training comprehensive, professional, applied medical talents and clinically competent physicians, which plays an important role in the standardized residency training, and improves the theoretical knowledge and technical skills of the residents. Running of the college has been widely recognized by peers, This college model is worthy of further promotion.

【**Key words**】 Training model of specialized college; Organizational system; Curriculum system; Standardized residency training

Fund program: 2018 Guangdong Provincial Clinical Teaching Base Teaching Reform Research Project (2018JD002); Higher Education and Teaching Reform Project of Guangdong Province in 2019 (80000-31911130); Education Reform Project of Sun Yat-sen University in 2017 (80000-16300044); Undergraduate Teaching Reform Research Project of Sun Yat-sen University in 2019 (80000-18832601)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200720-01188

2013年住院医师规范化培训(规培)制度启动，2015年在全国范围内全面开展。综合医院多为医学院附属医院，在教学方法和教学体系、科研方法、人文素养等培养方面更系统化，且科室设置、专业设备齐全。所以，综合医院在整体培训上存在一定优势。但也存在规模小、床位少、年轻医生动手机会不足等问题[1]，故综合医院各专科住院医师规范化培训亟须进一步改革。中山大学附属第一医院为国内建院较早的综合性医院，具有较好的培训住院医师的教学传统。为了发挥综合医院的优势，中山大学附属第一医院于2016年起探索在综合医院内建设专科学院的培养模式。外科、妇产科、麻醉科、急诊科、神经科等科室相继成立基础专科学院，主要针对住院医师规范化培训试行综合医院专科学院培养模式，探索其优势及可行性。

基础专科学院是由相关科室成立的以临床教学为主的教学机构，是培养具有丰富实践经验住院医师的学府，也是医学人才培养的创新方式。它通过促进临床医学教育资源合理配置，从而提高医学生毕业后教育水平。目前，专科学院在整个院校附属医院内处于起步阶段和实践探索阶段，具有不可估量的发展潜力和空间。中山大学附属第一医院在基础专科学院方面进行了一系列的研究与探索，并初步构建了理论体系与体制机制上的创新思路。下面以基础妇产科学院为例，进行详细的阐述。

1　成立背景

规范化的医师培训担负着推进我国医疗体制改革的重要使命[2]，是共建健康中国、让百姓共享经济改革成果的最重要措施之一，是关系到国计民生的大事。为实现这一目标，我国2015年开始全面实行住院医师规范化培训。一名优秀的妇产科医师，承载着妇女的终身健康和家庭的幸福延续。“全面二孩”政策开放后，全社会对妇产科医师的数量和质量要求进一步提高。妇产科医师的培养有其特殊性：第一，不仅要掌握丰富的妇产科知识技能，还要涉猎内、外、儿各科的基本知识技能；第二，不仅要准确、熟练地掌握相应的手术和操作，还要针对妇女的特殊性进行规范化的围手术期处理；第三，不仅要具备丰富的专业知识和技能，还要在诊疗过程中始终贯彻人文关怀[3]。中山大学附属第一医院

妇产科临床实力雄厚，妇科、产科均为国家临床重点专科，具有优良的临床带教传统，开发过多个国家级、省级精品课程，人才队伍强大。在此基础上建立的中山大学附属第一医院基础妇产科学院，旨在进一步整合妇产科优秀的临床教学资源，建设适合妇产科医师的培训体系，成为培养有临床胜任力[4]的妇产科医师的摇篮。

2　组织架构和课程体系

中山大学附属第一医院基础妇产科学院是专门针对住院医师规范化培训而成立的，按照妇产科住院医师规范化培训大纲而设计，主要包括组织体系和课程体系。组织体系包括组织架构、制度建设、平台建设和师资建设4个方面，而课程体系包括课程目标及原则、课程形式、具体课程设置、考核体系和评价反馈体系5个方面（图1）。

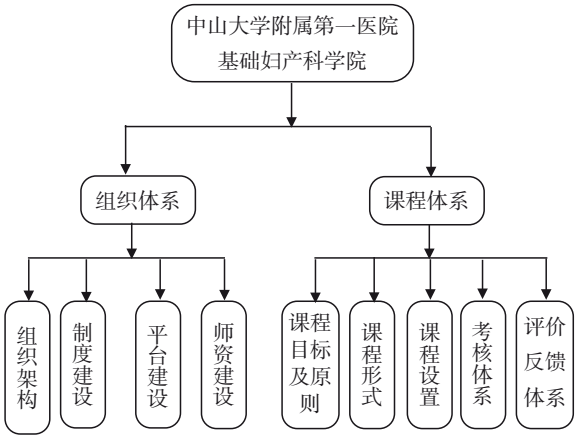


图1　中山大学附属第一医院基础妇产科学院

2.1　组织体系

2.1.1　组织架构

目前规范化的医师培训显得尤为重要，我国自2015年开始全面实行住院医师规范化培训。中山大学附属第一医院妇产科成立了基础妇产科学院，不断地完善住院医师的培训。从组织架构上看，包括院长、副院长、核心教官、普通教官、教辅秘书等，共46名组成人员。其中，正高职称16名、副高职称16名、中级职称14名。

2.1.2　制度建设

基础妇产科学院成立后，设立了一系列相关制度，包括专人管理制度、课室使用制度、考勤制度、设备使用制度、考核制度、教师与学生互评制度等，让管理和教学更加规范化。

2.1.3　平台建设

中山大学附属第一医院妇产科临床实力雄厚，妇科、产科均为国家临床重点专科，具有优良的临床带教传统，开发过多个国家级、省级精品课程，人才队伍强大。中山大学附属第一医院临床技能中心设施齐全，有动物手术中心、模拟产房、手术室、多功能训练室、课室等多用途设施；配备各项基本技能训练模型，集教学、培训与考核于一体；成为基础妇产科学院依托的强大后盾，为住院医师规范化培训提供了良好的平台（图2）。

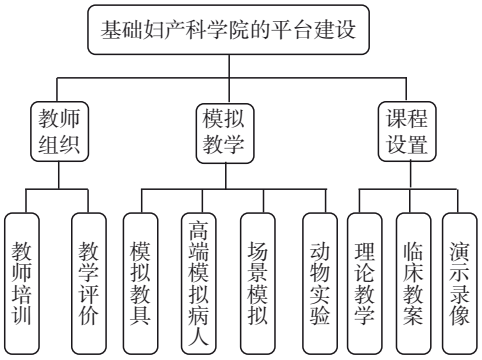


图2　基础妇产科学院的住院医师规范化培训的平台建设

2.1.4　师资建设

作为教学医院，中山大学附属第一医院一直以来都非常注重教学，不遗余力资助中青年医师开展各种教育改革。近几年来，本科室充分依托并发挥本院雄厚的临床教学优势，经过多年的组织培训，应用了情景模拟教学培训方式，有效地提高了妇产科医师参与住院医师规范化培训的质量与效率。为了提高师资团队的整体教学水平，基础妇产科学院采取了以下措施。第一，提高青年教师理论素养和临床技能。第二，创造机会提高青年教师的教学技能，积极地推荐青年教师参与各种授课、授课大赛、技能培训、临床技能大赛等，还特地选派青年教师参加了两期“欧洲医学教育联盟——医学教育基本技能课程”临床师资培训班。第三，激发青年教师的教学创造热情。积极鼓励和指导青年教师参加各种教改基金申请，目前基础妇产科学院多个团队已有多名教师获得教改基金立项。

2.2　课程体系

2.2.1　课程目标及原则

通过培训，为学员打下坚实的妇产科临床工作基础，规培结束后能够胜任妇产科专科医师工作。制定了妇产科住院医师规范化培训目标：①掌握正

确的临床工作方法，准确采集病史、规范体格检查、正确书写病历。②掌握常见疾病的诊断治疗，熟悉诊疗常规，灵活运用指南，形成诊治思路。③掌握妇产科相关手术操作，在上级医师指导下能完成较复杂的妇产科手术。④感受和践行医学人文关怀，培养良好职业道德人文素养及人际沟通能力。

作为致力于不断提高住院医师规范化培训的效果、培养有临床胜任力的优秀妇产科医师的平台，基础妇产科学院的课程设置秉承以下3大原则。①秉承三基三严[5]，理论联系实际。实现课程的有机、高效整合，提高学员理论水平和规范化实操能力。②通识特色结合，突出诊疗强项。既要培养学员较宽的理论和操作基础，又能体现中山大学附属第一医院妇产科的特色和强项，使毕业学员能够体现中山大学医科水平。③线上线下互动[6]，扩大学院影响力。利用互联网和多媒体技术，构建线上学习平台，逐步实现课程分享、线上讲课、线上评课、线上论课，与实地讲课和实操互相配合，相得益彰，扩大收益学员范围，提高学院知名度。

2.2.2 课程形式

妇产科住院医师不但需要掌握妇产科急症的基本理论、基本知识和基本技能，而且要有较强的急救意识和处理急重症患者的能力。为了培养高水平的妇产科住院医师，课程通过三大知识模块和三种基本形式来设置。①三大知识模块：围产医学、妇科学、生殖和内分泌。课程设计力求综合三大知识板块信息，培养知识扎实、全面的妇产科医师。②三种基本形式：理论授课、手术演示、模拟教学（包含模型教学、高端模拟人、模拟演练和动物手术）。课程设计力求整合各种基本形式，提高模拟教学权重[7]，针对一个专题集中学习，使学员形成全方位立体认识。

2.2.3 具体课程设置

理论课程包括妊娠监测、分娩、产科并发症、产科进阶理论、生殖内分泌、计生、临床教学、妇科、宫颈病变和妇科肿瘤、生殖十大专题。

技能操作模拟课程包括以下操作项目：妇检、产检；顺产接生；会阴侧切缝合；新生儿复苏；产科止血技术（手剥胎盘、会阴裂伤缝合）；妇科操作（取环、上环、诊刮、后穹窿穿刺）；腹腔镜、宫腔镜手术练习；模拟演练：产后出血演练、子痫抢救演练。

理论课程安排在周三晚上，技能操作模拟课程安排在周一/周二晚上，并且为了提高实践能力，技能操作模拟课程分为A班和B班两个小班教学。这不仅提高了住院医师的理论知识，还增强了住院医师的技能操作能力。针对每个年级的培训目的设置不同难度的螺旋式上升递进课程。

对于一年级的住院医师培训的目的是加强理论知识的学习。一年级的住院医师需要了解妇产科常见疾病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗与转诊原则、随访规范及围生期保健主要内容，学习人工流产、诊刮、分段诊刮、下生殖道疾病病变活检、宫颈扩张、输卵管通液术等手术的术前准备和术后处理原则，掌握妇产科病史采集，病历书写，常用查体方法，常用药物的适应证、禁忌证、作用机制、不良反应及使用方法，妇产科常见辅助检查手段的原理及报告判读等。

而二年级的住院医师，除了需要掌握基本的理论知识外，还需要进一步系统学习相关的专科知识，逐渐形成一定的临床思维能力。要求其能够在上级医师的指导下独立和基本正确地对妇产科常见疾病进行诊断和处理，能够完成妇产科常见中小型手术并具有一定的临床科研能力。另外，二年级的住院医师需要进一步学习并熟练掌握计划生育手术操作（人工流产术、药物流产术、女性绝育术、宫内节育器放置及取出术）的适应证、禁忌证、手术步骤、术前准备、术后处理及注意事项；基本的宫腔操作；计划生育手术常见并发症的识别、诊断技术与处理原则；避孕节育技术咨询与选择；识别特殊部位的妊娠（宫颈妊娠、剖腹产切口妊娠、宫角妊娠等），做到及时汇报、转诊。

三年级的住院医师已经对妇产科专科所有的基本理论知识和技能操作比较熟悉，可以根据病例完成情况酌情增加轮转相关专科，如急诊科、麻醉科、超声科等。除此之外，需要了解一些妇产科难度较高的操作，比如会阴Ⅲ度裂伤、B-Lynch缝合、臀位助产、盆腔填塞、钳产、阴式宫颈环扎等。可组织三年级的住院医师观看视频录像，并由具有丰富教学经验的教师进行讲授，有条件的话可以进一步在模型上练习。

妇产科基础学院的一大特色是采取情景模拟教学模式。它是指将相关的实训项目设计到教案中，安排合适的演练场地（如急诊室、产房等），由被训练者按照一定的工作要求完成一个或一系列任

务，从中锻炼或考查其某方面的工作能力和水平，具有直观、形象、生动的特点。比如，产后出血其中一个情景设计为：护士发现产妇出血较多，医生和护士如何通过有效的沟通取得患者的配合，减轻患者的紧张和不适；并通过相应的基本处理措施（如按摩子宫、加强宫缩等）改善患者病情，争取抢救时机。实践教学内容遵循认知发展规律，融入与职业活动紧密相关的典型病例，由浅入深，由简单到复杂，由单一再到综合，循序渐进，有效地解决了理论与实践脱节、教学与临床脱节的问题。情景模拟教学方法重视对医生职业情感、临床思维能力、团队合作精神的培养，使医学生不但掌握妇产科急症的基本理论、基本知识和基本技能，且有较强的急救意识和处理急重症患者的能力。

2.2.4　考核体系

参照国家住院医师规范化培训内容与标准[8]、国家临床技能大赛标准[9]，结合英国皇家妇产科学院的妇产科培训核心课程要求[10]，初步建立基础妇产科学院的考核评价体系，并进一步由授课教师和教务组凝练出更加规范、实用、高效、合理的操作步骤和评价体系。

每两个月一次对住院医师进行一次考核，主要为技能操作，一般为住院医师单人操作（必要时其他住院医师可予以配合）。两位教官同时评估并根据设计好的考核表进行打分，取平均成绩。

2.2.5　评价反馈体系

课程的评价体系包含课前评价和课后评价两方面。课前评价是教师对住院医师基线资料的一种评估，也是住院医师对自我水平的一种认识，有助于课堂信息的高效传授。课后评价包括三方面：第一是教师对住院医师的评价，第二是住院医师对教师的评价，第三是教学督导对课程的整体评价。课后评价是课程实现持续改进的基础，也是综合分析教学成果的素材。可见，中山大学附属第一医院基础妇产科学院是中山大学附属第一医院妇产科为打造具有临床胜任力的妇产科住院医师而创立的一个基础学院。其培训目标明确、师资队伍雄厚、课程设置完善、依托平台强大、评价体系合理。建院 3 年多，培养了 40 多位优秀的青年妇产科住院医师。此种综合医院专科学院模式着力于培养全面性、专业性、应用性的医学人才和有临床胜任力的医师，在住院医师规范化培训中担任了重要的培训任务，办学至今得到了广泛的同行认可，赢得了良好的社会声誉。此种专科学院模式值得进一步推广。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　陈海天、何科：提出构思、撰写论文；王琼、王子莲：总体把关、审订论文

参考文献

[1] 张乐嘉，肖娟，宋红梅，等. 综合医院与专科医院联合培养模式在儿科住院医师规范化培训中的应用[J]. 基础医学与临床，2019，39（12）：1796-1800. DOI: 10.16352/j.issn.1001-6325.2019.12.037.

[2] 郭颖，裴冬梅，吴琼. 全科住院医师规范化培训的实践及探索[J]. 中国继续医学教育，2019，11（24）：25-27. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2019.24.011.

[3] 张旭东. 健康中国背景下医学人文精神培育研究[D]. 兰州：兰州大学，2018.

[4] 张斌，仰曙芬，王鹏鹏，等. 以胜任力为导向的住院医师规范化培训考核体系构建[J]. 中国培训，2016（18）：254. DOI: 10.14149/j.cnki.ct.2016.18.204.

[5] 王伟. 公立医院临床医师“三基三严”现状及对策研究：以C市为例[D]. 重庆：重庆医科大学，2018.

[6] 杜萍. 线上线下（O2O）互动教学模式在医学伦理学教学中的应用[J]. 中国医学伦理学，2017，30（7）：893-896. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2017.07.23.

[7] 匡洁，史霆，许臻晔，等. 情景模拟课程在住院医师规范化培训中的应用探讨[J]. 中国继续医学教育，2017，9（29）：5-7. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2017.29.003.

[8] 邹朝春，洪云霞，赵正言.《住院医师规范化培训基地认定标准》和《住院医师规范化培训内容与标准》修订的解读[J]. 中国实用儿科杂志，2019，34（7）：611-613. DOI: 10.19538/j.ek2019070621.

[9] 冯冲，翟建军，谷晔红. 全国大学生临床技能大赛培训方法探析和体会[J]. 中国病案，2017，18（2）：83-85. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2566.2017.02.030.

[10] 陈敏欣，张菲菲，李梦斐，等. 英国妇产专科医师培养模式及其启示[J]. 中华医院管理杂志，2019，35（1）：83-85. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6672.2019.01.020.

（收稿日期：2020-07-20）

（本文编辑：张学颖）