

Exploration and practice of standardized training mode for residents in endovascular surgery

Zhang Shuai Lian Chong*

The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan, 450000, China

Abstract

endovascular surgery as an emerging in the field of surgery, the diagnosis and treatment methods and technology continuous development, to the medical community gave many challenges and opportunities, with the rapid development of minimally invasive technology, cavity vascular surgery has the key clinical value in the treatment of a variety of diseases, resident standardization training is the key to cultivating high level vascular surgeons, this paper to cavity vascular surgery resident standardization training mode exploration and practice, analyze the shortcomings of the current training system, and give a series of improvement measures. Through theoretical study, clinical practice, skills training, simulation operation and scientific research ability training integration, this paper designed a set of fit cavity vascular surgery training mode, research shows, systematic and standardized training mode improved the clinical operation skills of residents, also promoted the development of the clinical thinking and problem solving ability, for cavity vascular surgery field to develop a batch of outstanding professional personnel.

Keywords

endovascular surgery; resident; standardized training; training mode; skill improvement

腔内血管外科住院医师规范化培训模式的探索与实践

张帅 连冲*

郑州大学第一附属医院, 中国·河南 郑州 450000

摘 要

腔内血管外科作为外科领域中新兴的一支,其诊疗方法与技术持续发展,给医学界给予了诸多挑战与机遇,随着微创技术的快速发展,腔内血管外科在多种疾病的治疗上具有关键的临床价值,住院医师规范化培训是培育高水平血管外科医生的关键所在,本文对腔内血管外科住院医师规范化培训模式展开探索与实践,剖析当前培训体系存在的不足,并给出一系列改进举措。经由理论学习、临床实习、技能培训、模拟操作以及科研能力培养等环节的整合,本文设计出一套契合腔内血管外科特点的培训模式,研究显示,系统化、标准化的培训模式提升了住院医师的临床操作技能,也推动了其临床思维与问题解决能力的发展,为腔内血管外科领域培育出一批优秀专业人才。

关键词

腔内血管外科; 住院医师; 规范化培训; 培训模式; 技能提升

1 引言

腔内血管外科也就是 Endovascular Surgery,属于微创外科技术范畴,这些年在医治动脉硬化、动脉瘤以及深静脉血栓等各类血管疾病时收获了一定进展,和传统外科手术比较而言,腔内血管外科有创伤小、恢复快以及并发症少等诸多优势,已然成为现代血管外科治疗的主要方式。不过腔内血管外科技术较为复杂,对医生操作技巧以及临床经验要求较高,怎样对住院医师展开规范化与系统化培养,成了当前

医学教育里急需解决的关键问题。

当下腔内血管外科的培训模式于国内依旧处在探索时期,不少医疗机构在培训进程里存有标准未统一、实践机会匮乏、科研能力培养欠缺等状况,基于此,构建一套契合腔内血管外科特性的住院医师规范化培训模式,是提高医师专业素养的必要渠道,也是提升整体医疗水准的关键所在。本文剖析现有培训模式的优缺点,结合腔内血管外科技术发展的最新态势,提出一种创新的住院医师培训模式,以此提升住院医师的临床操作能力与创新思维,为腔内血管外科的后续发展给予人才支撑。

2 腔内血管外科发展概述与住院医师培训需求

2.1 腔内血管外科的定义与发展历程

腔内血管外科的定义以及发展历程相关内容如下,腔

【作者简介】张帅(1990-),男,中国山西长治人,硕士,主治医师,从事血管外科研究。

【通讯作者】连冲(1988-),男,中国河南太康人,博士,主治医师,从事血管外科研究。

内血管外科所指的是借助导管、支架、球囊、激光等一系列设备,运用微创技术来对血管疾病展开治疗的一类外科技术,在其早期阶段,主要是用于对动脉瘤、动脉堵塞、深血栓和血栓等病症进行治疗,随着技术持续不断地发展,腔内血管外科的适应症得到了扩大,并且在各种血管性疾病的治疗当中得到了广泛应用。在心脑血管疾病、动脉疾病、栓塞等治疗方面,腔内血管外科已然取代了传统的开腹手术,成为主流的治疗方式之一。

腔内血管外科发展态势良好,然而却面临着技术门槛偏高、操作难度较大等诸多挑战,治疗过程涉及复杂的操作以及精准的解剖学知识,这就需要住院医师拥有较高的临床能力与操作技巧,规范化的培训体系对提升医师的专业素质、保障患者的安全意义重大。

2.2 腔内血管外科住院医师培训的现状与问题

目前,国内多数腔内血管外科住院医师的培训模式仍处于探索阶段,培训体系不够规范,缺乏统一的培训标准和标准化的操作流程。这使得各大医院和培训机构在培训过程中采取的教学方法和标准存在较大差异,导致住院医师所接受的培训质量不一。虽然许多医院和学术机构已经开始重视腔内血管外科的住院医师培训,但整体来看,培训体系仍缺乏系统性和连贯性。

住院医师培训过程中存在一些问题,首先是实践机会匮乏,在一些技术要求高的手术操作方面,年轻医生在初始培训阶段很难获取充足的实践机会,大多时候只能依靠基础理论学习,难以把知识运用到实际操作中,这使得住院医师在实际手术时欠缺经验与自信,提升了手术失败风险,而且许多医院在临床操作指导上没有完备的标准化流程,致使住院医师操作不规范或者处理不妥当,增加了并发症出现的概率。

科研能力的培养在腔内血管外科住院医师培训中常被忽视,目前培训模式侧重临床技能提升,对科研方法、思维及科研项目参与程度欠缺,住院医师科研能力培养薄弱,影响其综合素质与学术发展,波及腔内血管外科的学科建设及技术创新。

2.3 腔内血管外科住院医师培训的必要性与目标

随着医学技术的迅速发展,腔内血管外科成为现代外科的重要领域,涉及许多复杂的诊疗技术。为了适应临床需求,提高住院医师的操作技能和临床判断能力,亟须建立一套系统的、规范化的培训模式。这套模式应当系统性地整合基础理论知识、临床技能训练、手术操作实践、病例分析与讨论等多方面内容,以全面提升住院医师的综合素质。

起初培训模式应以基础理论知识作为核心内容,涉及解剖学、生理学、病理学等和腔内血管外科有关联的知识,以此让住院医师可以掌握坚实的理论基础,临床技能培训也应得到强化,借助模拟操作、手术实训以及跟随教学等多种方式,为住院医师给予丰富多样的实践机会,凭借标准化的

操作流程,帮助住院医师在操作技能方面达到更高水准,并且逐步培育其独立操作的能力。

病例分析和讨论同样是培训里的关键内容,借助对典型病例展开分析,住院医师可掌握病情判断、治疗决策以及术后管理等多方面的综合能力,以此提高临床思维的灵活性与准确性,培训还应当重视科研能力的培育,使住院医师参与到学术研究以及科研项目之中,激发他们的科研兴趣,提升他们的学术能力。科研能力的培养可以促进医学技术发展,也可提升住院医师在专业领域的学术影响力。

3 腔内血管外科住院医师规范化培训模式的构建

3.1 理论学习与基础知识的强化

腔内血管外科住院医师培训起始于基础理论知识学习,需要保证学员掌握血管外科核心概念与知识体系,住院医师首先要认真研习血管解剖学,清晰把握血管系统的结构与功能,囊括主要血管走向、血管壁构成及其与其他器官的关联,病理学属于腔内血管外科培训关键内容,学员要知晓常见血管病变,像动脉硬化、血栓形成、动脉瘤等病理进程,以及这些病变怎样影响血流并引发临床症状。影像学同样是住院医师培训的关键部分,要学会解读血管造影、CT、MRI等影像学检查,以此在临床工作中精准判断病变部位与性质,麻醉学知识也颇为关键,腔内血管手术一般在全身麻醉下开展,掌握麻醉药物使用、麻醉风险评估及术中监控技能不可或缺,经过这些基础知识学习,住院医师可为后续临床实践与手术操作筑牢理论根基,还可以更好地理解腔内血管外科手术原理与流程。

3.2 临床实习与技能训练相结合

临床实习属于住院医师培养进程中极为关键的部分,于腔内血管外科培训期间,住院医师需借助参与实际手术去积累经验,循序渐进地提升自身手术操作能力,其中模拟手术操作训练可给住院医师搭建一个无风险的学习平台,借助高仿真模拟器以及虚拟现实技术,学员可于近乎真实的环境中反复开展练习,掌握腔内手术的基本操作技巧,像导管操作、血管造影、支架植入等。虚拟现实技术为住院医师给予了颇高的仿真度,帮其于模拟环境里熟悉手术的每个步骤,消除紧张情绪,提高手术的自信心,其二在真实手术当中,住院医师要在导师的指导下,逐渐承担手术任务,从辅助操作直至独立完成整个手术,积累操作经验,提高技术熟练度,经由这种融合理论学习、模拟训练以及真实手术的方式,住院医师可更为高效地掌握腔内血管外科的核心技能,提升其独立操作的能力。

3.3 病例讨论与临床思维的培养

临床思维对于腔内血管外科住院医师而言是一项极为关键的必备素质,借助病例讨论、案例分析以及团队协作等方式,住院医师可以更为有效地掌握疾病诊断、手术方案抉

择、术后管理等诸多关键环节,于病例讨论过程中,住院医师可经由多方面的分析深入知晓疾病的发生机理,而且还可以研习怎样依据患者的具体情形来制定个性化的治疗方案。依靠与导师以及其他专业人员展开互动,住院医师可获取来自不同学科视角的反馈,提升自身的临床决策能力,病例讨论还可培育住院医师的沟通以及团队协作能力,此乃腔内血管外科手术里不可或缺的技能,经由持续开展病例讨论以及临床实践,住院医师可逐步构建起坚实的临床思维模式,学会怎样迅速且精准地应对复杂的临床状况,提升解决问题的能力。

4 腔内血管外科住院医师规范化培训的评估与效果

4.1 培训效果的评估指标与方法

腔内血管外科住院医师的培训效果应通过手术技能、临床知识掌握程度、病患处理能力等多个维度进行评估。可以采用理论考试、技能操作考核、临床表现评估和导师反馈等方式进行综合评价。此外,学员的自我评估和病人满意度也是衡量培训效果的重要参考指标。

4.2 模拟手术与实际操作对比分析

模拟手术用于培训,让学员操作技能得以提升,借助模拟器,住院医师能在无风险状况下多次开展操作练习,积累经验、熟悉手术流程,有研究显示,模拟手术可有效缩短住院医师的学习曲线,还可以提升其实际操作的精准程度,模拟操作与实际操作相结合,使得住院医师在真实手术中更具自信且操作熟练。

4.3 科研能力的提升与临床应用的结合

腔内血管外科的培训不仅仅是技能的提升,还应注重科研能力的培养。住院医师在培训过程中应参与相关的科研项目,掌握科研方法和技术,提升其研究能力。通过科研项目的参与,住院医师能够加深对腔内血管外科发展的理解,并能将科研成果应用到临床实践中,提高治疗效果。

5 腔内血管外科住院医师规范化培训的挑战与展望

5.1 培训体系的标准化与规范化

当前,腔内血管外科住院医师培训体系仍存在诸多不

足,亟须制定统一的培训标准和流程,确保培训质量。通过引入更多的标准化培训课程、临床评估体系和培训考核机制,能够有效提升住院医师的综合素质。

5.2 技术设备与培训资源的保障

模拟手术、虚拟现实技术等新兴技术的应用在腔内血管外科的培训中起到了至关重要的作用。如何合理配置培训设备、优化培训资源,是提高培训效果的关键。未来,随着技术的不断发展,腔内血管外科的培训将更加注重技术创新和设备的现代化。

5.3 未来培训模式的发展方向

在未来的发展进程中,腔内血管外科住院医师的培训模式会朝着更为灵活且多样的态势前行,借助引入远程教育、在线学习平台以及各类操作形式等,住院医师可更为便捷地实现自我提升,随着人工智能、大数据等技术被引入其中,腔内血管外科的培训模式也会变得更加智能化与个性化。

6 结语

腔内血管外科作为一项关键的微创治疗技术,其针对住院医师展开的规范化培训有着意义,经由理论学习、实践操作、训练强化以及科研能力培育等诸多环节相互融合,可帮助住院医师全方位提升自身专业素养,培养出更多有高水平的血管外科人才,在未来,随着培训模式持续得以完善以及技术不断取得进步,针对腔内血管外科住院医师的培养会变得日益科学且系统,最终可为患者呈上更高质量的医疗服务。

参考文献

- [1] 李学锋,谷涌泉,张建,等.PBL教学法在血管外科住院医师培训实践中的体会[J].现代生物医学进展,2012,12(36):7165-7166+7156.
- [2] 吴巍巍,刘志丽,刘昌伟,等.血管外科手术风险管理体系的建立[J].现代医院管理,2015,13(01):2-5+1.
- [3] 刘光,殷敏毅,刘晓兵,等.浅谈普通高校医学院本科生血管外科临床思维的培养方法[J].现代生物医学进展,2016,16(33):6587-6589.
- [4] 来志超,邱宸阳,赵哲维,等.血管腔内模拟器教学提升医学生的血管外科学操作技能及兴趣[J].基础医学与临床,2018,38(06):890-894.