

胃肠外科医生“非技术技能”(NTS) 培养与训练



扫码阅读电子版

顾晋^{1,2}

¹北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所外科 恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室 100142; ²北京大学首钢医院外科 100144

Email: zlguj@yahoo.com.cn 电话: 010-88196238



【摘要】 胃肠外科医生的非技术技能(NTS)培养是当今欧美国家专业医生培养的重要内容。NTS包涵了情景意识(situation awareness)、决策(decision making)、沟通能力和团队合作(communication and teamwork)及领导力(leader ship)4方面的内容。有证据证明,专业医师

的NTS训练和考核,对医师的职业生涯十分重要,对提高医疗质量、保障患者安全发挥着重要的作用。NTS的训练与考核对我国当前尚未开展的专科医师培训有非常好的借鉴意义。此外,尽快设立符合中国国情的胃肠外科专业医师培训体系,将会提高我国胃肠外科专业医师整体素质,更好地服务广大患者。

【关键词】 胃肠外科医生; 非技术性技能; 培训

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2019.01.005

Training and cultivation of non - technical skills in gastrointestinal surgeons

Gu Jin

Department of Surgery, Key Laboratory of Carcinogenesis and Translational Research (Ministry of Education / Beijing), Peking University Cancer Hospital & Institute, Beijing 100142, China; Department of Surgery, Peking University Shougang Hospital, Beijing 100144, China

Email: zlguj@yahoo.com.cn, Tel: 010-88196238

【Abstract】 Non-technical skill (NTS) in gastrointestinal surgeon is an important part of surgical performance and surgical education. NTS is essential for safe and effective surgery. NTS has four aspects: situation awareness, decision making, communication and teamwork, and leadership. There is evidence that training and assessment of NTS of professional physicians is very important for doctors' career and plays an

important role in improving medical quality and ensuring patient safety. The training and assessment of NTS is a great reference to the training of gastrointestinal surgeons in China. In addition, the establishment of a training system for professional gastrointestinal surgeons in line with China's characteristic as soon as possible will improve the overall quality of professional gastrointestinal surgeons in China and better serve the vast number of patients.

【Key words】 Gastrointestinal surgeon; Non-technical skills; Training

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2019.01.005

胃肠外科医师的培训,是提高我国胃肠外科整体水平的重要方面。随着我国“住院医师规范化培训”的日益普及,已经走上了规范化培养的轨道;但是,亚专科医师的培养目前还远没有完成规范化、制度化的培训体系建设。在我国,县一级以上的综合医院,大都设有胃肠外科,开展相应的胃肠道手术。目前,我国专科医师如“胃肠外科医生”经由政府卫生行政部门主导的规范化培养模式尚未建立。随着我国医学专业行业协会主导的继续医学教育项目的普遍开展,丰富多彩的学术活动对我国胃肠外科医生的培养起到了重要的推动作用。规范的、政府主导由权威行业协会领衔的“专科医生培训”体系在不久的将来定会出现。

多年来,我国胃肠外科医生的培养大多注重“技术层面”的能力培养,特别是微创技术的日益普及,我们的学术会议也大都安排了手术直播等重要内容,精彩纷呈的录像,生动详实地展示着外科学技术层面的深刻变革与创新,让人耳目一新。但是,我们纵观国际外科学界,在讨论外科技术的同时,对“非技术技能(non-technical skills, NTS)”的重视,引发了我们的思考。

一、什么是非技术技能(NTS)

NTS源自20世纪90年代中期欧洲和北美航空领域的团队资源管理项目训练(crew resource management, CRM)的科目。并在荷兰皇家航空公司在员工培训时使用了NTS的课程^[1]。NTS是指除了专业技术技能之外的技能。NTS的概念包括了4个方面的内容:即情景意识(situation awareness)、决策(decision making)、沟通能力和团队合作(communication and teamwork)、领导力(leadership)^[2]。可以看出,这些非技术方面的技能就是我们平时强调的“人文”方面的内容。其中我们一直强调的是沟通能力、团队精神和职业精神等能力的培养。国际上,外科行业协会及专业组织在外科医生培养方面除了我们所强调的上述能力外,格外重视的是外科“决策”能力的培养,而我们的外科专业医生培养中,则相对欠缺这方面的内容。

二、外科NTS的评估方法——NOTSS

对外科医生来说,最能客观评价其NTS能力的评估系统称之为NOTSS(the non-technical skills for surgeons)行为评价系统(behaviour rating system)。在欧美的专业医师培训中,外科专业学会十分重视NTS的培养,因为外科医生的NTS直接影响外科手术后的死亡率和并发症的发生率^[2]。这种外科医生的NTS能力的评估体系远远落后于对外科技术技能(technical skills, TS)的客观评估。NOTSS评估系统是相对客观地评估外科医生NTS的评价体系。在欧美国家广泛采用。它是通过各种评价手段,从12个方面对外科医生的非技术性技能进行评估,见表1。从表1中我们可以看到,现代外科对医生的培养,不仅仅通过各种严格的考试和完善的评估体系去全面评估一个外科医生的临床技能、手术技能和临床知识的掌握情况,而且有相对较完善地对外科医生之NTS的评价体系。我国的住院医师培训体系中,对外科医生的非技术技能的培养,无论是课

程设置、还是考核,都没有建立与之相似的客观的评价体系,NTS是否适合中国国情有待学界进行充分的研讨。

三、外科决策(decision-making)

每位胃肠外科医生在日常工作中,都必须针对各种情况做出不同的决策。事实上,外科医生的决策直接影响临床的结果和患者的转归。每个决策,都在一定程度上反映了外科医生的训练、素质和技能。通常,胃肠外科医生的决策包括了个人的独立决策(isolated choice)和经过了多学科团队(multidisciplinary teams, MDT)的集体决策。对外科医生、特别是胃肠肿瘤外科医生来说,MDT模式已经在肿瘤的诊治过程中成为一种广泛接受的诊疗模式。在法国、英国和澳大利亚等以及我国的中心城市的大学生附属医院,都已将MDT视为肿瘤诊疗的首选方案^[3-4]。对外科专科医生而言,现在的培训体系已经可以把某一种疾病诊治过程,按照固定流程罗列出需要做出外科决策的“点”,就如同我们采用的“临床路径”。英国学者Fox等^[5]就乳腺癌的诊治路径,提出了相关需要外科医生做出决策的65个决策点,涵盖了乳腺癌诊治过程中诊断、治疗、手术以及术后治疗中的关键点。这种量化的考核对专科医生的培养十分重要,也是我国临床专科医师培训应该借鉴的。

四、沟通能力(communication)

我们谈到医学人文,谈到NTS,都不约而同地会关注医生的沟通能力。医生的沟通能力是我们与患者打交道、以及我们自己工作中的医护交往、医生之间的交往等必不可少的且每天都要进行的工作。这里,NTS专门强调了沟通能力的培养。2012年,荷兰VU大学医学院的Kemper等^[6]在英国医学杂志上发表文章,介绍了一种对临床医生口头交流能力的测试工具EPOC(explicit professional oral communication),通过对急诊科378位医生和1144位重症监护室(ICU)医生进行测试发现,EPOC是一个能够很好地客观评估医生口头沟通交流能力的工具。北京大学肿瘤医院在2010年就给员工开设了医患沟通课程,并在医院举办了《医患沟通技能大赛》,为医护人员有效掌握医患沟通技巧做了重要的工作。医患沟通的要点包括:(1)沟通的场所:选择一个安静的场所,并有着明亮的灯光和舒适的环境,有利于好的沟通。(2)聆听:医患沟通的重要方面是聆听,我们的医生都太忙,没有时间聆听是普遍现象,但是沟

表1 外科医生非技术技能(NTS)4个维度的评价

范畴	元素
情境意识(situation awareness)	收集信息、分析信息、计划和预测未来
决策(decision-making)	考虑选择方案、选择和交流选项、执行和审查决定
交流和团队合作(communication and teamwork)	交换信息、合作共享、合作团队
领导力(leadership)	制定标准、支持他人、应对压力

通中聆听是有效沟通的重要内容。(3)沟通前准备:沟通前,临床医生应该做好充分的准备,充分了解患者的病情,包括各项检查结果、可能的诊断和将来手术的方式方法及其可能发生的并发症等情况。(4)沟通对象的选择:在我国,术前的沟通通常是在医生和患者家属之间进行,问清沟通的对象,做好有效沟通的相关法律委托等手续,是科学沟通的前提和关键。(5)沟通结束的总结:有效沟通后与沟通对象做个沟通小结十分重要,特别是那些文化程度不高、或年纪稍大的老年人,反复强调沟通的重要内容,对患者今后的治疗十分必要。

五、团队合作(teamwork)

事实上,临床经常发生的负面事件,包括医疗纠纷等第一位的原因往往不是技术缺陷造成的,而是人为(human failure)原因导致的^[7]。因此,团队合作对于减少医疗纠纷、保障医疗安全至关重要。Helmreich 等^[8]自 1997 年开始,将航空工业培训中团队合作的相关内容引入手术室团队工作与安全评估,他们根据“驾驶座舱与飞行管理态度问卷”(cockpit and flight management attitudes questionnaires, CMAQ)设计了手术室管理态度问卷(operating room management attitudes questionnaire, ORMAQ),使之能够客观地评价手术室中医生与护士的合作团队状况。通过比较,分析高年医师、训练医师和护士的问卷结果,他们能够较客观地掌握在手术室工作的不同年资医师与护士的合作特点,这些相对客观地评价团队精神的工作值得我们借鉴。

六、NTS 给我们的启示

对于我国胃肠外科医生的培养,当前一个重要的趋势,是我们的青年医生过于重视临床技能的训练和培养,特别是近年来微创技术的普及和新技术的不断出现,加之微创厂商高强度的商业推广模式,各级各类学术会议的视频演播,极大地吸引了胃肠外科医师的职业注意力。外科医生热衷于追求“漂亮的手术”、“无血的手术”而忽略了外科技术以外的非技术技能的培养。同样处在信息化高速发展的西方外科行业学会和卫生行政主管部门,在关注新技术、新业态的同时,强调 NTS 在医疗实践中的重要作用,并研发制作了一系列能够客观评估

这种能力的评价系统,有效地降低了临床医疗差错,保障了医疗安全。作为相对客观的评价体系,给我们的外科医师培训树立了较好的榜样。当然,国外的培训模式也不适宜全面照搬。我们应该看到,我们的人文课程主要还是讲解、授课的形式居多,而 NTS 把这些技能通过量化的、可以考核的评估系统,做了较为客观的评价,其做法我们可以汲取并应用在我们的毕业后继续医学教育工作当中去。我国现行的胃肠外科医师培训体系尚未建立,在注重临床各种操作技能训练项目的同时,积极关注借鉴国外非技术技能的训练,对降低医疗差错、改善医疗服务、强化人文素质的培养、构建和谐医患关系以及显著提高胃肠专业医生的综合素质至关重要。

参 考 文 献

- [1] Flin R, Maran N. Identifying and training non-technical skills for teams in acute medicine [J]. Qual Saf Health Care, 2004, 13: i80-84. DOI: 10.1136/qshc.2004.009993.
- [2] Yule S, Gupta A, Gazarian D, et al. Construct and criterion validity testing of the Non - Technical Skills for Surgeons (NOTSS) behaviour assessment tool using videos of simulated operations [J]. Br J Surg, 2018, 105 (6): 719-727. DOI: 10.1002/bjs.10779.
- [3] McAvoy B. Optimising cancer care in Australia [J]. Aust Fam Physician, 2003, 32(5): 369-372.
- [4] Executive LN. Referral guidelines for suspected cancer. [J]. 2000.
- [5] Fox J, Patkar V, Thomson R. Decision support for health care: the PROforma evidence base [J]. Inform Prim Care, 2006, 14 (1): 49-54. DOI: 10.14236/jhi.v14i1.616.
- [6] Kemper PF, van Noord I, de Bruijne M, et al. Development and reliability of the explicit professional oral communication observation tool to quantify the use of non - technical skills in healthcare [J]. BMJ Qual Saf, 2013, 22 (7): 586 - 595. DOI: 10.1136/bmjqs-2012-001451.
- [7] Flin R, Yule S, Mckenzie L, et al. Attitudes to teamwork and safety in the operating theatre [J]. Surgeon, 2006, 4 (3): 145-151. DOI: 10.1016/S1479-666X(06)80084-3.
- [8] Helmreich R, Sexton B, Merritt A. The Operating Room Management Attitudes Questionnaire (ORMAQ) [J]. University of Texas Aerospace Crew Research Project Technical Report, 1997: 97-106.

(收稿日期: 2018-10-18)

(本文编辑: 卜建红)