·教学改革·

耳鼻咽喉临床技能大赛的实践和思考

梁冰[1,2]　范宇琴[1,2]　王珮华[1,2]　刘艳[2]　吴皓[1,2]
[1]上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科　200011;[2]上海交通大学中国医院发展研究院学科建设研究所　200011
通信作者:吴皓,Email:wuhao@sh9hospital.org

【摘要】 本研究介绍了上海交大医学院耳鼻咽喉科学系临床技能大赛中的实施情况;分析了心肺复苏、单耳加压包扎、清创缝合术、咽喉部取异物、鼻腔止血、综合技能 6 个比赛项目过程中出现的主要问题。通过技能操作考核选手的临床思维能力和操作技能,培养他们的人文关怀职业素养,从而达到“以考促学、以赛代练”的教学目的。临床技能大赛具有可操作性、娱乐性、创新性、互动性等优点,可作为医学教学的补充手段在医学教育中被推广应用。

【关键词】 耳鼻咽喉科;　临床技能;　比赛;　实践;　思考
【中图分类号】 R-05
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200501-00638

Practice and thinking of Otorhinolaryngology Clinical Skill Competition

Liang Bing[1,2], Fan Yuqin[1,2], Wang Peihua[1,2], Liu Yan[2], Wu Hao[1,2]
[1]Department of Otolaryngology Head & Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200011, China; [2]Discipline Construction Research Center China Hospital Development Institute, Shanghai 200011, China
Corresponding author: Wu Hao, Email: wuhao@sh9hospital.org

【**Abstract**】 This paper introduces the clinical skill competition organized by the faculty of Otolaryngology Department of Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, and analyzes the main problems in implementing items of basic life support, single ear compression bandage, debridement and suturing, foreign body removal from pharynx and larynx area, nasal packing and hemostasis and comprehensive skills. According to contestants' performances, their abilities in clinical analysis and operating skills have been tested, and their professional humanities have been cultivated. Thus, the aim of "promoting learning through examination and substituting competition for practice" is achieved through the competition. Clinical skill competitions can be used widely as supplement form of medical education for its practicability, entertainment, innovation and interaction.

【**Key words**】 Otolaryngology;　Clinical skills;　Competition;　Practice;　Thinking
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200501-00638

临床医学是实践性科学,临床技能和临床思维是现代医师必备的两大核心能力[1]。为了加强医学生临床技能训练和提高职业素质,自 2010 年开始国家每年都会举办全国高等医学院校大学生临床技能竞赛,旨在培养医学生临床专业技能操作的规范性及运用能力,倡导相互协作的团队精神及创新意识,提升医学生的科学精神及人文素养[2]。

目前,针对耳鼻咽喉专科的技能比赛在国内主办的不多。作为二级学科的耳鼻咽喉科学教学理论学习课时少,临床实践机会更少,且更具专业性,当学生进入研究生教育和(或)住院医师规范化培训阶段时,其遗留问题就会凸显。无轮转计划的研究生和规培生基本会忘记耳鼻咽喉科的相关理论知识,甚至会出现将气管切开与气管插管分不清楚的情况;而对有轮转计划的学生,由于实习时间短,临床工作繁忙,而且没有统一的、规范的、详细的专科临床技能操作培训方案,实习的结果也经常是不尽如人意。因此,上海交通大学医学院耳鼻咽喉科学系于 2018 年举办了临床技能比赛,现将赛事组织过程中暴露的问题、处理方法及对今后教学工作的启发

总结如下[2]。

1　技能大赛基本情况

上海交通大学医学院耳鼻咽喉科学系医师临床技能大赛由 6 支参赛队伍组成，分别为上海第九人民医院、上海第六人民医院、上海第一人民医院、上海仁济医院、上海瑞金医院、上海新华医院，每队选手包括规范化培训中的 2 名住院医师及 2 名专科医师。

经讨论后确定比赛项目，制定操作规范流程和打分标准，赛前发放各单位供参考以进行备赛培训。

大赛分为临床技能操作与理论知识竞答两个部分。操作技能包括 6 个项目，分别为心肺复苏(8 min)、单耳加压包扎(3 min)、清创缝合术(8 min)、咽喉部取异物(2 min)、鼻腔止血(2 min)、综合技能(8 min)。其中综合技能考核选手音叉试验及纯音听阈图、内镜图、CT、MRI 的分析能力。每个项目设 2 位评委，1 位工作人员协助现场材料准备。评委依据选手的临床思维能力、操作技能水平、职业精神及人文关怀等综合表现给每位选手当场打分，选手同分时以耗时短者为胜。比赛成绩除临床技能操作外，另设选择题抢答形式的知识竞答环节，考查选手对临床专业知识的掌握度。

奖项设置有最佳团队奖(技能与理论)总分 1 个、最佳技能团队奖 1 个、最佳理论团队奖 1 个以及 6 个技能单项奖。

2　总结与思考

2.1　项目设置及存在的问题

2.1.1　心肺复苏

熟练掌握急救知识和操作能为抢救生命赢取宝贵时间，所以急救知识的培训一直是医师必须掌握的一项基本技能。传统的教学是以讲课为主，先通过语言和图片把知识点传授给学生，然后讲者通过操作演示强调各步骤，之后由学生各自操练[3]。这种教学方法并不能真实模拟急救现场的紧迫状态。只有当学习被置于运用该项知识的社会和自然情境时，所获得的知识才是最真实、最完整、最有用和最有效的[4]。技能操作比赛因其时间限制和相互竞争的特性，对现场选手能造成一定的心理压力，挑战学生在紧急状况下作规范性操作的能力，继而产生更近似于模拟情景训练的学习效果。

模拟教具本身自带的显示系统能准确显示人工呼吸和胸外按压的有效次数，保证了打分的客观性和公正性，故心肺复苏总体上是一个比较可行的测试项目。

2.1.2　单耳加压包扎

伤口包扎是比较基础的临床专科操作技能，单耳加压包扎更是耳鼻咽喉科规范化培训医生必须掌握的入门级操作。

该项操作需要准备的物品比较简单，主要都是临床常用的医疗物品，如酒精棉球、一次性镊子、纱布、绷带、医用胶带等。平时就可以进行常规训练，熟练后一般都能较好地完成操作。除物品准备外，比赛中的标准病人需要注意几点：为便于选手操作，标准病人宜短发不戴眼镜；因评判标准中对加压有一定要求，考虑一位标准病人反复多次单耳被加压包扎容易引起不适，需配备多位标准病人轮流替换。

该项目打分有效性和美观性结合，带有一定的主观性，但总体而言还是操作性比较强的比赛项目。

2.1.3　清创缝合术

清创缝合术也是专科医生必须熟练掌握的一项技能。其存在的问题主要有：清创缝合教具相对简单，无法模拟深部污染伤口清创术；即使专业的深部打结教具，也不能很好地模拟真实情景；平时训练中，需要耗费部分人工皮肤和缝合针线，产生一定的成本投入。

实际比赛中操作细节上出现的问题主要有：操作前有忘记洗手现象，无菌观念不强；器械选用不规范，有的选手不清楚术中哪些地方使用有齿镊，哪些地方需使用无齿镊；戴手套、清洗消毒伤口、铺巾不规范；去除异物、修剪创口动作不规范(只在皮肤表面，未撑开创口仔细清理)；进针的角度不规范(应与皮肤垂直)；外打结尤其是深部打结不熟练；剪线时剪刀开口过大，易导致副损伤。

除了动作上的不规范外，因为是在教具上操作，参赛队员大多在针对患者的心理疏导及人文关怀方面明显不足。这也充分暴露了选手们平时操作中的问题，亟待临床带教教师反思、总结和改进。

2.1.4　咽喉部取异物

由于咽喉部鱼刺等异物是临床年轻医师在急诊时最容易遇到的情况，故本次技能大赛设置了这个项目，考验选手对咽喉部解剖结构的熟悉程度和实际操作能力。

但比赛用的咽喉部教具并不能很好地展示扁桃体、舌腭弓、咽腭弓、咽后壁等人体解剖结构。观察软腭活动情况、张口伸舌、捏住舌前部并向外拉、观察声带运动情况等环节也只能是象征性地动作，故该项目在真实展现选手操作手法上有一定欠缺。操作时用大头针模拟鱼刺，本来操作的难度就比真实

医疗场景中低，而反复在相同部位插入道具更加降低了操作的难度。

因为选手面对的是教具，本项操作也同样暴露了选手缺乏人文关怀理念的缺陷。现场沟通选手大多口吻生硬，交流时未能很好地使用礼貌用语。操作技巧也不够熟练，这也反映出市场上相关合适教具资源的匮乏。

2.1.5　鼻腔止血

鼻腔出血是鼻科最常见的疾病之一，也是临床专科医生的必备技能之一，故该项目的设置也具有相当的专业代表性。

该项操作较突出的也是教具的设计问题。首先，由于教具本身标识了血迹流出的侧别，操作中判断鼻出血来自哪一侧鼻孔的环节形同虚设，只能以口述表示。其次，鼻孔设计较小，材料的硬度与人体真实情况差别较大，选手在填塞鼻腔过程中无法很好地模拟现实情景中给患者进行填塞的细节，也无法实现后鼻孔填塞。模拟血液的流出速度也存在一定难度，真实性不够理想。

选手在操作中暴露的缺陷主要体现在用凡士林纱条制作囊袋的细节、戴额镜或头灯的细节、对光的细节，以及爱伤意识的体现。

2.1.6　综合技能

临床思维能力的培养是一个积累的过程，不能一蹴而就。特别是对耳鼻咽喉科而言，其牵涉的器官组织多，相关的临床辅助检查也多，对检查结果在短时间内做出准确判断和分析有助于争取治疗的时机。

本项目借鉴了病例教学法的思路，积累了具有代表性实验报告和影像学资料的若干临床病例，由选手随机挑选后分析作答。该项目着重培养学生发现问题、解决问题、分析问题的能力，能客观反映选手对各类检查结果的分析判断能力，是简便易行且可操作性强的一个项目[5]，考验学生在平时临床工作中的经验积累和快速反应能力。

2.2　比赛的意义

2.2.1　有助于实现“以考促学、以赛代练”的目标

本次技能比赛在专业性和技术性的基础上，兼具了竞争性和趣味性。它不仅提供专业的操作标准与评分设备，更有富有经验的评委教师给予专业点评，为耳鼻咽喉头颈外科专业医学生提供了交流与切磋的平台；在项目设置上兼顾了耳鼻咽喉科各亚专业所需掌握的基本技能，强化了年轻医师临床实践能力，达到了“强基础、重临床、塑能力、求胜任”的培养目的。同时，在备赛的训练和比赛中，选手们通过不断反复练习，不仅检验了自身的能力，实现了理论知识向实践能力的转化；更是在评委的指导下了解了自身的不足，达到了“以考促学、以赛代练”的目标。

2.2.2　有助于教师获得反馈、总结经验并不断改进教学质量

选手的成绩反映了医学教育改革的成效，同时也检验了临床教师的实际教学效果。本次比赛让组织方和参赛方发现了学生在不少实际操作中的缺漏。这提醒教师在今后授课中要真正做到理论结合实际，抓住薄弱环节和容易被忽略的环节，更好地完善技能教学全过程。竞赛的结果也促进了各支队伍之间的交流，使教师间能相互学习教学经验，弥补自身教学经验上的不足，以利于今后不断完善教学细节。

2.2.3　有助于激发教师创新精神，推动医学教育改革

由于市场上耳鼻咽喉科的专业教具相对稀少，能用于操作用途的更是匮乏，因此如何利用有限的资源设计出适合的比赛项目对组织方是个不小的挑战，但这也激发了年轻教师的创新精神。

通过“从无到有”地设计比赛项目、拟定操作流程和评分标准，教师们的教学热情得到了提高，教学思维得到了激发，教学理念得到了更新；通过赛前指导学生（如综合技能项目的培训），教师也训练了医学生利用课堂学到的理论知识解决实际的临床问题的能力，打破了医学生局限于书本的学习模式，是培养高质量医学人才的有效方法[6]。

2.2.4　有利于促进各教学医院之间的良性竞争以及教学平台建设

各支参赛队伍选手展示的水平与各单位的教学能力息息相关。有的选手表现为操作不规范，甚至错误；有的选手参赛有条不紊，从容操作。通过比赛，各家单位的教学水平一览无余，督促教学不到位的医院进行整改[4]，以进一步达到同质化教学的目标。

另外，比赛结果也从侧面反映出各单位在教学硬件上的不足。国内相关教具的引进和开发相对落后，市场上符合实训要求的教学模型较少，各单位的教学资源远远跟不上临床教学需求。后期亟待大规模配套投入，以利于打造与国际同步的标准化教学平台。

3　结语

临床技能比赛作为教学活动的一种补充形式，能在一定程度上提高学生的临床思维能力、实践操作能力、分析问题和解决问题能力，从而起到培养应