



嵇庆海，复旦大学附属肿瘤医院头颈外科主任及头颈部肿瘤多学科综合治疗组首席专家，教授，主任医师，博士研究生导师。从事头颈部肿瘤外科33年，擅长甲状腺、唾液腺、口腔肿瘤、喉癌及喉咽癌等头颈部肿瘤的 diagnosis 和手术治疗。2002年在国内率先提出家族性甲状腺乳头状癌的概念，主持国家自然科学基金面上项目4项，主持上海市科委重大项目、上海市基础研究重大项目及上海市重中之重项目等多项研究项目，引领我国甲状腺乳头状癌的研究方向；2012年提出甲状腺乳头状微癌的诊治规范，并发表在*J Clin Endocrinol Meta*杂志上，获得国内外同行的高度认可；在头颈部肿瘤外科技术方面，更是获得全世界同仁的一致肯定，2006年被授

予意大利内分泌外科协会荣誉会员称号；2011年在全国15个主要城市进行甲状腺乳头状癌颈清扫手术卫星直播，为我国甲状腺癌颈清扫术的全国推广工作做出了重大贡献。目前，致力于甲状腺乳头状癌诊疗标准的制定及甲状腺外科医师的规范化培养，2015年起在全国范围内巡回演讲推广甲状腺癌的规范化诊治工作，为我国甲状腺癌治疗的标准化及甲状腺外科医师培养的专科化起了重要推动作用。兼任中国抗癌协会甲状腺癌专业委员会副主任委员、中国医师协会甲状腺癌专业委员会副主任委员、上海抗癌协会甲状腺癌专业委员会主任委员、上海医学会普外科专业委员会甲状腺学组组长、中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会常委、上海抗癌协会头颈肿瘤专业委员会前任主任委员。担任《中华耳鼻咽喉头颈外科杂志》、《中华外科杂志》、《中华肿瘤杂志》、《中国医学科学院学报》、《肿瘤》、《中国癌症杂志》、*Chinese Med J*、*Medicine*、*World J Surg Oncol*及*Onco Targets Ther*杂志编委及审稿专家。参与编写《肿瘤外科手术学》《现代肿瘤学》《外科学》及《口腔颌面头颈部肿瘤生物学》；发表论文50余篇，其中SCI收录30余篇，国内权威期刊10余篇。

谈头颈部肿瘤外科医师的培养—如何成为一名优秀的头颈部肿瘤外科医师

嵇庆海

复旦大学附属肿瘤医院头颈外科，复旦大学上海医学院肿瘤学系，上海 200032

【摘要】 头颈部肿瘤种类繁多，威胁人类健康。头颈外科专科医师的培养是推进学科发展必不可少的一环。由于头颈部解剖位置特殊，手术易造成外观损毁及功能丧失，因此其治疗是以外科医师为主的多学科联合诊疗过程。头颈外科专科医师的培养需注意头颈部病种多样、技术多样、手术多样、解剖复杂及注重功能的特点。专科医师要着眼于基础研究，深入理解疾病，建立起多学科综合诊疗的观念，并在此基础上体现出专科化的手术操作特点。头颈外科专科医师必须经规范化专科解剖、手术及相关学科知识的培训，自主学习专业书籍，实时跟进最新文献，并不断培养自身科研思路及临床技能。一位优秀的专科医师必能为患者诊疗及学科整体发展添砖加瓦。

【关键词】 专科医师培训；头颈外科；头颈部肿瘤

DOI: 10.19401/j.cnki.1007-3639.2017.06.001

中图分类号: R739.91 文献标志码: A 文章编号: 1007-3639(2017)06-0401-05

The necessity of a specialized training program for head and neck surgeon: what should be done to become an extraordinary head and neck surgeon JI Qinghai (Department of Head and Neck Surgery, Fudan University Shanghai Cancer Center; Department of Oncology, Shanghai Medical College, Fudan University, Shanghai 200032, China)

Correspondence to: JI Qinghai E-mail: jiqinghai@shca.org.cn

[**Abstract**] Head and neck cancers contain a wide range of diseases which put threats to public health. Training of specialized head and neck surgeon is a must for the development of the specialty. Surgical treatment of head and neck cancers can easily compromise normal appearance and function of patients owing to the complicated anatomical structures of the area. Therefore, treatments often demand multidisciplinary involvement led by surgeons. Attentions should be paid to diverse cancers, multiple techniques, distinct surgeries, complex anatomy and function protection when training a specialized head and neck surgeon. A specialized surgeon must be devoted to basic research, have a full picture of the disease, be involved in multidisciplinary treatment and focus on specialized surgical maneuvers. To become a specialized head and neck surgeon, one should go through basic knowledge of the area, read extensively, keep up with the literature and never stops practicing. The undisputed factor is that an extraordinary head and neck surgeon can not only benefit patients but also promote the profession.

[**Key words**] Specialized training; Head and neck surgery; Head and neck cancers

头颈部肿瘤是常见的恶性肿瘤之一, 每年新发病例约50万, 肿瘤发病率及相关病死率均位居全球前10位^[1]。头颈部恶性肿瘤主要产生于中耳、鼻、鼻窦、口腔(颊黏膜、硬腭、舌、口底、嘴唇)、口咽(舌底、扁桃体、软腭)、喉(声门上区、声门、声门下区)、下咽(环状软骨后区、梨状隐窝、咽后壁)、甲状腺、唾液腺和颈部软组织等部位。由于头颈部解剖结构和功能复杂, 肿瘤位置隐蔽, 难以早期发现和诊断, 多数患者就诊时已属晚期, 有研究显示, 约有2/3的头颈部鳞状细胞癌处于Ⅲ~Ⅳ期; 同时由于解剖位置狭小, 手术易造成外观毁损及功能丧失^[2]。因此头颈部肿瘤的治疗通常涉及到多个学科的参与, 手术治疗、放疗、化疗及生物治疗等手段在头颈部肿瘤的治疗中各展所长, 互相补充, 共同构建最优化的治疗方案。头颈部肿瘤外科医师作为头颈部肿瘤(除鼻咽癌)的治疗主体, 不但要熟练掌握必需的临床技能, 还要熟悉相关的基础、专业知识, 其培养过程意义重大, 值得关注。头颈外科之父 Hayes E. Martin博士最早在1954年创建了美国头颈外科医师协会, 随之培养了大批训练有素的专科医师; 而西方发达国家的头颈部肿瘤外科专业培训制度于19世纪末开始实施以来, 也已基本建立了较为完善的培训体系。除了“患

者利益高于一切”的服务理念和先进而丰富的医院管理体制作为保障外, 严谨的专科医师培训教育制度同样是促使欧美头颈部肿瘤学科保持“基业长青”的重要原因之一。上海地区于2013年正式开始实施专科医师培训基地评审和认定工作, 外科学的其他亚专科如胃肠外科及疝外科的专科化培训已经开展, 而头颈部肿瘤外科由于疾病复杂而多样的类型, 以及患者对保留功能和生活质量的需求, 因此, 如何培养一名优秀头颈部肿瘤外科医师的问题显得尤为迫切。

1 头颈部肿瘤外科医师专科化背景

1.1 疾病谱的改变

甲状腺癌发病率不断增加, 但头颈部其他肿瘤仍是威胁人类健康的重要疾病, 其发病率及死亡率近年来并未明显下降。例如, 2008年的世界癌症报告GLOBOCAN数据显示, 每年全球喉癌年龄调整发病率为2.2/10万; 而之后2012年的最新数据显示, 每年全球喉癌年龄调整发病率为2.1/10万, 年龄调整死亡率为1.1/10万^[3]。北美及欧洲流行病学研究显示, 其发病率为(7.0~16.2)/10万^[4-5]; 我国喉癌标化发病率和标化死亡率分别为1.1/10万和0.7/10万^[6], 以上数据显示, 我国较世界各国喉癌的发病率虽低, 但死亡率变化趋势不明显。头颈部肿瘤的

不良预后除与肿瘤浸润生长方式有关外,发现时TNM晚期、手术切缘无法保证及术后治疗欠佳等因素也不利于患者预后。而培养一名优秀的头颈部肿瘤外科医师有利于理顺疾病诊疗思路,在患者就诊的最初阶段即设定全局观念,使用综合治疗观点,从术前综合评估、手术具体术式、手术时机把握、多学科治疗手段的选择及术后康复指导等多角度联合,以提高患者预后为首要目标,最优化对患者实施诊疗。

1.2 头颈部肿瘤外科医师在头颈多学科中的主导地位

头颈部肿瘤对患者的基本生理功能(包括咀嚼、吞咽、呼吸等)、感觉功能(包括味觉、嗅觉和听觉)、语言功能及容貌等的影响较大,手术应选择既保证肿瘤根治又有功能保全的方式。值得注意的是,这种手术方式的选择常会受到医师的经验、医院的设备和条件等因素的影响。除手术治疗外,放化疗也是头颈部肿瘤治疗的重要手段,然而头颈部肿瘤放化疗失败后仍需寻求头颈外科医师协助手术,而此时的手术则由于前期放化疗史而受到限制。因此,必须在治疗初期即对患者进行全面评估,判断如何综合利用手术、放疗及化疗等治疗手段妥善处理患者。专科化的头颈外科医师对头颈部肿瘤的规范化治疗起着举足轻重的作用。

1.3 头颈部肿瘤外科医师面临的挑战

与国外头颈专科及国内耳鼻喉外科相比,中国头颈部肿瘤外科医师面对的病源来源有限,例如,2015年复旦大学附属肿瘤医院头颈外科收治的非甲状腺疾病患者仅占全部患者的23%;同期美国纪念斯隆-凯特琳癌症中心头颈外科除甲状腺肿瘤外的头颈部肿瘤手术比例超过60%。另一方面,中国头颈部肿瘤外科医师收治的头颈部肿瘤患者晚期疾病占比高,对这类患者为了达到在争取肿瘤控制的同时,最大限度地保全头颈部肿瘤患者的生理功能和生活质量的目标,一名优秀的头颈部肿瘤外科医师对每个病例都需进行综合评价,包括肿瘤的部位、分期、病理类型及治疗手段对功能和美容的影响,合并症的评价和处理。

2 头颈部肿瘤外科的特点

2.1 病种多样性

头颈部肿瘤外科医师除甲状腺肿瘤外,仍需要对唾液腺肿瘤、头颈部鳞癌(如喉癌、下咽癌及口腔癌等)、鼻咽癌放疗后复发、残留疾病及其他神经源性(如神经鞘瘤等)、先天性疾病(如甲状舌管囊肿、腮腺囊肿等)和间叶来源肿瘤(如平滑肌瘤)等病例做出准确的诊断并选择有效的治疗手段。

2.2 技术多样性

头颈部肿瘤外科医师除掌握头颈外科基本技术外,鉴于疾病的复杂及器官功能的保护,仍需掌握功能重建技术、皮瓣移植技术、整复外科技术及血管外科技术。

2.3 手术多样性

基于头颈部肿瘤病种多样性,外科医师除基本的肿瘤根治术外,仍需面对全喉切除手术、全喉全食道切除手术、巨大的胸骨后甲状腺肿(癌)手术及特殊区域的淋巴结清扫手术(如纵隔淋巴结清扫)的挑战。

2.4 手术复杂性

基于上述特点,头颈部肿瘤外科医师面对的疾病上至颅底,下至胸腔或腹腔,特殊手术中切除器官、区域及功能的保护极其复杂。因此与一般肿瘤外科相比,头颈部肿瘤外科学科复杂、知识结构复杂的特点造成了技术的多样性及手术的复杂性,Ashok R. Shaha教授同样认为头颈部肿瘤外科医师应当具有复杂疑难病例的诊断与治疗能力及大型或复杂手术后管理的能力,这样的工作要求也使他们在规范诊疗及相关棘手状况处理方面具备丰富的经验。

2.5 头颈部肿瘤外科同一般肿瘤外科的区别

头颈部肿瘤外科由于其解剖位置特殊,头面部器官功能重要且不可替代,因而不同于一般肿瘤外科以切除为主要治疗目的。头颈外科在切除病灶的同时,必需注意器官功能的保护和外观修复。

3 头颈外科医师专科化中西差距

欧美很早就开始建立专科医师培训系统,其基本可以分为三个阶段。第一阶段是四年

大学教育继之以四年医学院教育, 获得学士及 M.D. 学位; 第二阶段通过参加住院医师培训职位匹配项目, 获得毕业后培训职位和医师执照; 第三阶段则根据不同专科参加住院医师全日制培训项目, 通过 3~7 年的培训成为亚专科医师。在全部三个阶段的培训完成后, 一名专科医师还需进一步接受继续医学教育, 不断更新自己的知识, 这将贯穿其整个职业生涯。相比于国外相对成熟的教育体系, 我国的医学教育尚未建立统一体系, 目前各种制度并存, 种类繁多。主要包括高等学校医学教育、医学学士学位的获得、毕业后医学教育及各种职称的评定。近年来, 我国不断向欧美体系靠拢, 逐渐开展了住院医师规范化培训及专科医师规范化培训制度。然而, 从全国来看, 我国尚处于由传统教育模式向新培养模式转变的过程中, 整个体制尚未完善, 仍然存在改进空间。

在当前医学教育模式下, 中国头颈外科医师大多来自相应的三级或四级学科, 如口腔科或颌面外科, 因而对头颈部肿瘤中的单一疾病理解有相当的深度。然而, 医师出身于相应学科也是一柄双刃剑, 保证其知识深度的同时, 限制了其知识面的广度, 无法全面有效地把握头颈部肿瘤外科的疾病谱。此外, 头颈外科的疾病谱主要由其所在医院的疾病谱决定, 地域差别较大, 而头颈外科本身涉猎广泛, 包含多个器官的多种疾病。受到这些条件的限制, 很多医师究其一生都只能处于平庸水平, 难以成为一流的头颈外科医师。

总的来说, 欧美发达国家基本建立了完善的专科医师培训体系, 具有标准化、地域差距小和培养全面等特点。我国目前头颈外科医师专科化尚无统一标准, 地域差异大, 头颈外科医师疾病谱受所在医院疾病谱影响大。不论是从学科发展角度、医师自我提升角度还是改善患者预后角度, 在我国建立专科化的头颈外科医师培训制度均有重大意义, 应当妥善考虑具体细则, 尽快进行。

4 头颈外科医师专科化的要求

专科医师与一般医师在临床能力、治疗水

平及科学研究领域均存在较大差异。专科医师的要求高于一般外科医师, 除临床实践外, 还需注重临床研究, 不仅仅是治疗患者, 而且是通过临床诊疗研究某种特定疾病, 创新性地学习知识, 达到引领和修订指南而不是单纯被动地遵守指南。Ashok R. Shaha 教授在谈及甲状腺专科医师培养时曾说, 专科化培养的是专业的肿瘤外科医师, 而不是具备某种技能的工匠。此话点出了专科化医师培训的目标。Blake Cady 教授也赞同这一观点, 他认为, 当外科医师对基本或手术本身的意义缺乏理解时, 一切用于提高手术技巧的付出相当于一种浪费。对疾病的理解才是关键, 而技术仅仅是辅助。专科化医师培训应当提高对疾病的理解, 降低对技术单纯的需求。

要从一般外科医师转变为专科化的外科医师, 主要是从以下几个方面进行培养: ① 从临床到基础研究的转变, 专科医师要对特定疾病的发生、发展机制进行探索, 找到并尝试针对其中的危险因素进行诊疗; ② 对疾病理解的培养要重于技术培养, 对专科医师而言, 手术技巧的培养并不是首位, 对疾病整体的理解才是重点, 尤其同一疾病在不同患者身上所展现出的特点, 学会全面、客观理解疾病; ③ 要建立多学科综合诊疗的观念, 专科医师不能被学科局限, 需具备一定的影像学基础、病理知识、肿瘤放化疗原则及内分泌治疗的概念, 要有宏观把握疾病的能力; ④ 专科化体现, 根据各专科的不同特点, 专科化医师还需规范相应手术指征、手术操作及术后辅助治疗和随访原则, 体现“专科”二字的价值。

值得一提的是, 外科医师尤其要注意手术操作的规范, 切口选择必须优先满足清扫范围的暴露, 而不是美观等其他要求; 肿瘤外科需特别注意到“无瘤原则”在手术中的应用, 对于原发灶及淋巴结, 均需做到“整块切除”; 淋巴结清扫术不等于淋巴结摘除, 应系统地清除相应区域淋巴结及脂肪组织; 清扫范围必须符合淋巴结分区, 不能随意减小; 射频消融等新技术的运用必须注意伦理原则。

5 头颈外科医师专科化的途径

头颈外科医师的专科化培养,必需从以下四个方面进行。

5.1 规范性专科化培训

首先要掌握头颈局部的解剖知识,在甲状腺外科领域,尤其注意喉上神经及喉返神经的解剖和保护,甲状旁腺的识别和保护等。其次是手术量和经验积累,必须从住院医师时期即开始进行临床技能培训,通过门诊及手术不断增加头颈外科患者诊疗经验。与此同时,头颈外科专科医师需广泛涉猎超声知识、影像学知识、内分泌知识、代谢知识、病理学知识及核医学知识,并掌握基本的肿瘤放疗化疗原则,不仅能加强对疾病的理解,而且有益于采用多学科诊疗模式提高患者预后。

5.2 专业化书籍的阅读

专科化医师的学习应当是自主学习,要求每年至少读一本专业书籍,每月至少读一本专业杂志,每周至少读一篇专业文章。通过阅读,拓展自己对头颈外科领域的理解。

5.3 经典文献及专科进展

除目前的教科书外,作为一名专科化医师还必需了解头颈外科的过去和将来。过去即是学科的发展历史,各疾病的发现及诊断进展,各手术入路的创立及演变,各学科指南的制定及更新均与目前的临床诊疗息息相关。而头颈外科的未来则需靠不断阅读最新文献获取,专科医师应当保持文献查新的习惯,定期阅读国内外最新研究进展,不断更新自己的知识储备。

5.4 科研思路培养及技能培训

专科化的头颈外科医师不能一味参考他人临床试验结果及指南治疗患者,还需要主动参与临床研究。通过科研能力的培养了解肿瘤学的科研思维,在临床工作中,积极发现问题,通过自己独立设计并实施科研课题,推动学科发展。

上述四个方面仅是笼统涵盖一位头颈外科专科医师所需掌握的基本知识及能力范畴。从一位青年医师的具体培养来说,应当是有志于成为外科医师,具备一定的内分泌外科兴趣,并选择了该领域的导师。在住院医师培训期间建立了头颈外科的专科兴趣,在临床和科研两方面都进行了基本能力的训练。接受内分泌或头颈外科的专科培训,参与系统的临床及科研计划训练,进行为期至少1年的临床或基础研究。随后进入深入的专科培训阶段,独立申请临床或基础研究项目,准备成为该领域专业化外科医师或研究者。成为学术型的外科医师,最终成长为具有影响力的研究者或学术带头人。

6 结语

头颈外科专科化培训的焦点是外科医师的责任感,一位合格的头颈外科专科医师应当勤奋、忠实、谦逊和积极,全身投入工作,享受手术的乐趣,甘于两点一线的生活,相比回报,更注重专业水平的提高。专业的头颈外科医师定将为广大头颈部肿瘤患者的治疗及我国头颈外科专业领域的发展助力。

[参考文献]

- [1] YOUNG K H, ORD C B, HOLLAND J M. Head and neck cancer, in radiation oncology study guide [M]. Springer, 2013: 51-106.
- [2] STRANSKY N, EGLOFF A M, TWARD A D, et al. The mutational landscape of head and neck squamous cell carcinoma [J]. Science, 2011, 333(6046): 1157-1160.
- [3] SIEGEL R L, MILLER K D, JEMAL A. Cancer statistics, 2015 [J]. CA Cancer J Clin, 2015, 65(1): 5-29.
- [4] HERNANDEZ B Y, GOODMAN M T, LYNCH C F, et al. Human papillomavirus prevalence in invasive laryngeal cancer in the United States [J]. PloS one, 2014, 9(12): e115931.
- [5] CHATENOU L, GARAVELLO W, PAGAN E, et al. Laryngeal cancer mortality trends in European countries [J]. Int J Cancer, 2016, 138(4): 833-842.
- [6] DU L, LI H, ZHU C, et al. Incidence and mortality of laryngeal cancer in China, 2011 [J]. Chin J Cancer Res, 2015, 27(1): 52-58.

(收稿日期: 2017-03-18)