

耳鼻咽喉头颈外科学发展现状与展望

Present state and perspectives of otorhinolaryngology head and neck surgery

韩德民¹

[关键词] 耳科学;鼻科学;咽科学;喉科学;头颈外科学

Key words otology; rhinology; pharyngology; laryngology; head and neck surgery

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2017.18.001

[中图分类号] R76 [文献标志码] A



专家简介:韩德民,中国工程院院士,1951年生,医学博士与医学哲学博士,博士生导师。曾任首都医科大学附属北京同仁医院院长(2000—2012)、北京市耳鼻咽喉科学研究所所长(1995—2012)。中国医疗保健国际交流促进会会长、中国华夏医学科技奖理事会理事长、首都医科大学北京医学中心主任,世界华人耳鼻咽喉头颈外科理事会理事长,中国医师协会耳鼻咽喉头颈外科学分会会长,首都医科大学耳鼻咽喉科学院院长。WHO防聋合作中心主任,全国防聋治聋技术指导组组长。国内、外各类学术兼职20余项。在耳鼻咽喉头颈外科领域辛勤耕耘近30余年,多次荣获国家级、省部嘉奖和荣誉称号;自1992年起享受国务院政府特殊津贴,1996年获国家人事部及北京市有突出贡献中青年专家,曾荣获优秀留学回国人员奖、中国首届优秀博士后奖、中国医学基金

会医德风范奖、第六届中国医师协会中国医师等奖;2001年以来作为第一完成人,三次获“国家科学技术进步二等奖”;获实用新型专利15项,获省部级一等奖2项;2007年获“何梁何利基金科学与技术进步奖”;2012年被授予联合国“南-南国际人道主义精神奖”,这是全球第一位医生获此殊荣;2013年当选为中国工程院院士。1992年遴选为耳鼻咽喉科学硕士研究生导师,1995年遴选为耳鼻咽喉科学博士研究生导师;截止2016年6月底,培养研究生91人,其中2人获长江学者、国家杰出青年、国家青年科技奖、新世纪人才,11人成为博导,23人成为硕导。以第一或通信作者发表中文文章196篇,发表SCI文章142篇,日文5篇;主编专著22部、教材4部、科普4部。在全国率先创建了耳神经外科、耳显微外科、鼻科、喉科、头颈外科五个三级学科,并建立了临床听力学中心、鼻内镜诊疗中心、头颈肿瘤综合治疗中心、呼吸睡眠监测中心、嗓音综合检测中心五个临床研究中心,与北京市眼科研究所联合组建了北京市眼耳鼻咽喉科疾病研究中心。自2000年以来共获省部级以上项目16项,总经费1073万元;其中承担科技部项目3项,国家自然科学基金项目4项(含重点1项),教育部项目2项,北京市科委课题4项,北京市自然基金项目3项(含重大1项,重点1项)。

耳鼻咽喉头颈外科学是研究耳、鼻、咽、喉、气管与食管诸器官以及颅底、颈部和上纵隔诸部位的解剖、生理和疾病现象的一门科学。学科发展至今,已形成了包括耳科学、鼻科学、咽喉科学及头颈科学等亚学科,极大地丰富了耳鼻咽喉头颈外科学的内容,成为临床医学中重要的二级学科。

20世纪90年代以来,在创建一流大学科理念指导下,耳鼻咽喉科学成为医学领域内发展最为迅

速的学科之一,耳鼻咽喉头颈外科学在临床、科研、管理、教学等方面人才辈出,硕果累累。新技术、新理论和新方法层出不穷,人工听觉技术、鼻内镜外科技、呼吸睡眠疾病综合治疗、头颈肿瘤综合治疗、鼻颅底和侧颅底肿瘤外科、嗓音医学、新生儿听力筛查技术以及聋病发生机制研究等,迅速应用于临床。耳鼻咽喉头颈科学与相关学科有着错综复杂和不可分割的关系,加之现代科技的发展和临床诊疗的需要又使医学各科相互渗透和相互促进,耳鼻咽喉头颈科学领域的研究就是在这样一个大背景下不断扩展和深入。

在疾病诊断方面,传统诊断手段日趋完善,新的

¹首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科(北京,100730)
通信作者:韩德民,E-mail:enthandm@126.com

诊断方法不断出现。信息化的听觉前庭功能、鼻功能、嗓音功能、上气道功能的量化评估与动态影像评估已在临床应用,分子病理诊断及基因诊断技术也已广泛应用于耳鼻咽喉头颈科疾病的诊断中。尤其是聋病的基因诊断、产前诊断以及全国范围内的新生儿听力及基因的联合筛查,极大地提高了耳聋患儿及耳聋高危人群的发现率,正在推进和实现着早发现、早诊断、早干预以及降低聋哑发病率的目标。

传统的耳科手术以乳突根治术为代表,主要用于清除病灶,促进引流,防治颅内、外并发症。受手术入路、手术范围及手术设备的限制,病灶常常切除不彻底,虽然能够有效地防治颅内、外并发症,由于病灶清理不彻底,鼓室结构显露不充分,鼓膜修补和听骨链的重建成功率低,术后仍然经常耳部流脓。从听力的角度考虑,传统的乳突根治术难以提高听力,实际工作中听力降低的机会大于听力提高的机会,而耳显微外科强调彻底清除病灶的同时进行听力的功能重建。现代耳显微外科和由此延伸的耳神经外科的发展,是建立在耳科临床医师进行颞骨显微应用解剖研究的基础上,结合了影像学的研究,术前可以精确地进行耳显微结构的定位,对耳部畸形、炎症、肿瘤、外伤能够做到有计划的精确手术。耳神经外科的主要内容:面神经和三叉神经手术、眩晕手术、听神经瘤手术、颞骨相关侧颅底肿瘤手术。

耳及颅底计算机三维导航微创与功能外科、内耳的微微外科、外耳整形组织工程技术、新材料和新一代人工听觉技术的研究都取得了重要的进展。人工耳蜗效果的临床应用研究也超越了最初的言语识别率的研究而变得深入,植入后声调语言如汉语普通话的识别、对音乐的感知与欣赏、言语及嗓音产生等更高层次的效果研究正在展开;听觉脑干植入的应用,亦为双侧听神经瘤患者恢复听力带来希望;耳外科与侧颅底外科微创化,有效地减少了医源性损伤。

功能性鼻内镜手术和鼻微创外科领域的迅猛发展,明显减少了传统鼻科手术创伤,且更加注重保护和改善功能。伴随着内镜技术的不断成熟与发展,近十余年来内镜下眶眼疾病(如鼻腔泪囊造孔、视神经管减压、甲亢突眼的外科治疗、眶内肿瘤切除等)、颅底疾病(如脑脊液漏修补、鼻腔鼻窦鳞癌等切除、嗅母细胞瘤切除、脊索瘤切除、翼腭窝、颞下窝肿瘤切除等)及部分颅内疾病(如垂体瘤、脑膜瘤、颅咽管瘤、Rathk 囊肿等)都得到了充分的开展,并向岩尖部及颅颈交界处等领域拓展。在手术器械方面,除了常规的视频显像系统、录像系统、鼻内镜手术器械、动力系统之外,影像导航系统对于颅底手术的定位及精准治疗有较多帮助。

术中颈内动脉海绵窦段出血是目前制约鼻内镜外科进一步发展的主要因素,出血不易控制,易产生严重并发症。未来,颈内动脉出血的防控与处理需要进行培训,颅底操作器械也需要进一步精细化。此外,3D 显像系统及高速动力系统的应用也

将会推动鼻科学的进一步发展。

咽喉手术在发扬传统优势的基础上改良手术方式,使微创手术有了极大的发展。以鼻腔扩容术、Han-UPPP 术、舌根淋巴组织消融术、颊舌肌前移、上下颌骨前徙术等为代表的睡眠外科治疗,提高了成人睡眠疾病的治疗效果,减少了围手术期并发症的发生。频闪喉镜、喉肌电图及窄带成像技术的发展,使得嗓音相关疾病的诊治水平有了明显的提高。嗓音外科的发展及喉框架手术的开展,使声带沟、任克水肿、声带麻痹、痉挛性发声障碍等疾病的认识及治疗水平均得到了提高。以提高睡眠疾病的治疗效果及嗓音功能为目的的手术仍旧是未来咽喉科发展的重要方向。

传统的喉癌、下咽癌及甲状腺肿瘤的手术切除构成头颈部疾病治疗的基础。由于先进科学手段的引进,使得喉癌等恶性肿瘤功能性切除,颈段气管、食管癌的切除与功能重建等手术的临床治愈率显著提高。目前,耳鼻咽喉头颈科手术正向着微创化的方向发展,在治疗效果上更注重功能的保护,有效地挽救了患者生命并显著提高了其生活质量。伴随着放疗及化疗手段的不断进步,以头颈部肿瘤外科治疗为中心的综合治疗逐渐显现其独特魅力,提高了肿瘤患者的生存及生活质量。近年来,肿瘤的免疫治疗逐渐火热化,是未来头颈部肿瘤研究及治疗的重要发展方向。

在耳鼻咽喉头颈外科领域,手术治疗是众多疾病的解除途径。此外,疾病预防的重要性尤为突出。如全国聋病分子流行病学的调查研究探讨了常见耳聋基因预防的策略和科学有效的治疗途径。重度感音神经性耳聋的预防及出生缺陷干预的理论和方法的建立,成功实现了对常见耳聋出生缺陷的干预和预防。在 2008—2013 年的 6 年中,全国鼻科学组先后完成了变应性鼻炎、儿童变应性鼻炎、慢性鼻-鼻窦炎、儿童慢性鼻-鼻窦炎、血管运动性鼻炎等临床诊疗指南的制定和修订,为鼻科疾病的预防和诊疗提供了依据。对变应性鼻炎的流行病学研究使变应性鼻炎的发病因素、患者年龄以及性别等的分析,为变应性鼻炎的预防实现了突破性的进展。在小儿耳鼻咽喉头颈科学预防工作方面,除了对先天性聋早期筛查以及各类先天性听力障碍疾病的诊断及治疗技术日臻完善,咽喉科学以及儿童鼻窦炎的诊疗及基础研究的巨大进步,也使得许多疾病的病因得以阐明、预防工作取得快速进步。

疾病的外科治疗与科学研究相辅相成,中国耳鼻咽喉头颈科学的研究队伍还有待扩大,研究内容更需要深入拓展。我国首个耳鼻咽喉学科始建于 1911 年,并在近半个世纪以来取得了较大发展,尤其在近 30 年来,耳科学、鼻科学、咽喉科学、头颈外科学以及小儿耳鼻咽喉科学日渐成熟,耳显微外科、耳神经外科、颅底外科、鼻内镜外科、喉显微外科等三级学科不断涌现,听力学与言语病理学等三

级学科初步形成,这些都标志着我国耳鼻咽喉头颈外科学正步入快速发展的新时期。

以临床需求为出发点的科学研究,是疾病外科治疗的重要支撑因素。近年来,中国耳鼻咽喉头颈科学专家学者在科学研究方面,取得了若干可圈可点的成就,特别是在遗传性聋基因鉴定、药物性聋的发病机制、老年性聋的病因研究、变应性鼻炎的发病机制、人工听觉植入、头颈部肿瘤等方面,发表了一批令国际同行瞩目的研究成果,储备了一大批优秀科研人才。尤其是近 5 年,聋病发生的分子机制及防控策略的研究与成果转化实现了耳科转化医学的重要飞跃;毛细胞损伤和神经损伤修复的干细胞、组织工程,基因治疗等均有新的进展;耳外科、耳神经外科、鼻科、咽喉头颈外科手术正向微创化和精准化拓展;人工耳蜗植入技术日益成熟,广泛应用,使重度耳聋患者回到了有声世界。头颈部恶性肿瘤的治疗也已从单一治疗发展到综合治疗再到个性化治疗阶段。

目前,耳鼻咽喉头颈科学面临着诸多发展机遇。国际同行高度关注的热点研究领域也是我国研究人员要跟进并跨越创新的重点。在耳科学领域,国外的基础研究主要集中在耳聋基因的发现、功能的揭示以及听觉信息处理机制研究方面,并在干细胞研究和毛细胞再生方面取得了突出成绩,而临床研究则主要集中在耳神经外科、耳内镜的使用及人工耳蜗植入的广泛开展和规范化等方面;在鼻科研究领域,国外主要集中在鼻内镜下鼻窦手术的规范和精细化,经鼻内镜下切除鼻窦颅底鳞状细胞癌、嗅母细胞瘤、腺样囊性癌、软骨肉瘤等恶性肿瘤,前颅底、鞍区和斜坡病变、翼腭窝和颞下窝病变的微创化处理等方面,而计算机导航系统的应用则使手术更加精准。在嗓音疾病研究领域,国外嗓音显微外科手术的规范化、个性化治疗已经达到很高的水准,对恢复和改善患者的嗓音有极大帮助。国外学者应用分子生物学、分子病理学、影像技术与外科技术以及新的分子靶向药物,为头颈部恶性肿瘤的治疗方式提供了更多的选择。

与上述国外研究相比,我国尚有部分领域的发展和研究显著落后于国际水平,应给予优先发展,如建立大学科意识,开展耳鼻咽喉头颈科学疾病具有循证医学临床高质量数据支持的多中心流行病学研究,建立临床操作规范,诊治指南和技术准入的研究迫在眉睫。在耳科学方面,要加强先进听力学检测技术的相关研究与人才培养,要规范全国范围内的耳聋基因诊断流程,制定标准统一的人工耳蜗及其他人工听觉装置的临床技术规范与指南。在鼻科学方面,要建立适用于不同需要的慢性鼻-鼻窦炎诊断标准。从慢性鼻-鼻窦炎发病和转归的细胞和分子生物学、分子免疫学和微生物学过程中寻找新的、客观的实验室检测标志物。应根据我国

医疗卫生体制的特殊性,建立一种适应国情的鼻内镜外科技术分级和准入制度及培训体系等。在咽喉科学方面,要加强嗓音显微外科手术的规范化及胃食管反流与耳鼻咽喉头颈科疾病关系的研究。在头颈外科学方面,应关注对头颈部肿瘤的微创和患瘤器官的功能保存性治疗及多学科多手段的综合和个性化治疗的规范化研究等。

在新时期,国家“十三五”卫生与健康规划重点加强基层和临床服务能力,推动医疗服务重心下移和诊疗资源下沉,提高老年人、残疾人、流动人口、贫困户等重点人群健康服务水平。

2016 年 8 月全国卫生与健康大会上,国家主席习近平出席会议并发表重要讲话。他强调,没有全民健康,就没有全面小康。要把人民健康放在优先发展的战略地位,以普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业为重点,加快推进健康中国建设,努力全方位、全周期保障人民健康,为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦打下坚实健康基础。

在大健康理念指引下,同时为贯彻执行国家医疗服务重心下移及诊疗资源下沉,由中国医疗保健国际交流促进会主办的华佗工程于 2016 年 11 月正式启动。“华佗工程”是以支援国家医疗体系建设为核心目标的“专项技术支持项目”,以健康服务业发展战略重点下移为指导思想,以促进县级公立医院综合改革为目标,旨在充分发挥学会社会责任,调动分会、理事单位医疗资源,实现促进健康服务业在全国范围内的整体发展。“华佗工程”定位为国家优质医生资源和临床技术服务的输出窗口。致力于成为医疗资源匹配平台,为县级单位为核心向下覆盖的医疗资源欠发达地区提供信息共享、技术支持、人才扶助等方面的支持。以地区卫生发展、群众就医受益为出发点,针对地区常见病、多发病的重点技术,建立县级医疗机构学科标准化体系,推动医学学科一体化建设进程。“华佗工程”将通过集中学科内优质资源,组织一支专业的“专项技术服务团队”。选择一批具有地区代表性,发展急迫性并具备一定学科建设基础的城市建立帮扶关系。提高优质医疗资源的流动性和惠及面。

我国的耳鼻咽喉头颈外科学正面临着前所未有的发展机遇,因此,紧跟时代发展的前沿,以临床疾病谱的变化为调整研究重点的风向标,借助优势专业和亚学科快速发展,带动耳鼻咽喉头颈外科学整体实力的飞跃,培养高技术含量及高素质的人才梯队,形成基础研究与临床应用的紧密结合,创新性与实用性相结合的研究氛围,从综合化到标准化再到个性化的治疗策略,同时紧跟时代步伐,把握国家发展大势,顺势而为,我国的耳鼻咽喉头颈外科学必将蓬勃发展,续写新时代的辉煌篇章。

(收稿日期:2017-09-04)