



我国神经眼科发展的现状与挑战

日期: 2021-08-12 来源: 中国研究型医院学会 作者: 宋宏鲁 魏世辉

宋宏鲁 魏世辉

解放军总医院第一医学中心眼科, 北京 100853

通信作者: 魏世辉, Email: weishihui706@hotmail.com

【摘要】 神经眼科是一门交叉学科, 涉及眼科、神经内科、神经外科、耳鼻喉科、内分泌科和医学影像等多个学科, 在眼科学中具有重要的地位。自中华医学会眼科学分会神经眼科学组组建以来, 我国的神经眼科临床和科研工作、规范化进程取得很大进步, 步入平稳发展时期。笔者简要介绍我国神经眼科发展的现状和面临的挑战, 以及今后需要开展多中心高质量临床研究, 建立规范的神经眼科培训体系以加强神经眼科医师培养, 补齐眼球运动传出系统领域的短板, 进一步提高我国神经眼科的国际影响力。

【关键词】 眼科学; 神经科学; 述评

基金项目: 国家自然科学基金 (81870662)
Current status and challenges of neuro-ophthalmology development in China
SONG Honglu, WEI Shihui
Department of Ophthalmology, First Medical Center of Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China
Corresponding author: WEI Shihui, Email:weishihui706@hotmail.com

【Abstract】 Neuro-ophthalmology is an interdisciplinary discipline involving ophthalmology, neurology, neurosurgery, otolaryngology, endocrinology, medical imaging, and other disciplines. It plays an important role in ophthalmology. Since establishing of the Neuro-Ophthalmological Group of the Chinese Ophthalmological Society, outstanding achievements have been made in neuro-ophthalmology clinically and scientifically. The development of neuro-ophthalmology in China is steady. This article briefly introduces the current status and challenges of neuro-ophthalmology development in China. Multi-center clinical researches will be carried out, and nationalized standard neuro-ophthalmological training will be practiced to strengthen the skills of neuro-ophthalmologists. The shortcomings in the field of the eye movement transmission system will be filled to enhance the international influence of neuro-ophthalmology in the future.

【Key words】 Ophthalmology; Neuroscience; Review

Fund program: National Natural Science Foundation of China (81870662)

神经眼科是一门交叉学科, 涉及眼科、神经内科、神经外科、耳鼻喉科、内分泌科和医学影像等多个学科, 在眼科疾病诊疗中发挥着重要作用。神经眼科疾病根据涉及的解剖结构和生理功能, 分为视觉传入系统和眼球运动传出系统 2 大类, 需要建立和掌握神经系统疾病的定位和定性诊断思维方法, 并在相关学科的协作下为患者制定最终治疗方案, 必要时向各相应的科室转诊, 体现了其作为交叉学科的作用。中华医学会眼科学分会神经眼科学组组建以来, 我国的神经眼科临床和科研工作取得很大进步, 步入平稳发展时期。在此就我国神经眼科发展的现状和面临的挑战进行论述, 以期促进这个新兴的亚专科更好的发展。

一、我国神经眼科发展的现状

(一) 神经眼科学术组织的建立和发展

早在 20 世纪, 冀德昭教授、劳远涛教授、王鸿启教授、宋琛教授、严密教授、童绎教授等眼科学前辈就开始了神经眼科领域的探索和研究, 推动着我国神经眼科学的逐步向前发展。2011 年 3 月, 在中华医学会眼科学分会时任主任委员黎晓新教授及中华医学会各级领导支持下, 魏世辉教授创建了中华医学会眼科学分会神经眼科学组; 2015 年 5 月, 中国医师协会眼科医师分会神经眼科专业委员会成立; 2018 年 10 月, 中国研究型医院学会神经眼科专业委员会成立; 神经眼科学术组织的建立和发展, 推动并引领着我国的神经眼科事业步入平稳发展时期 [1-4]。从神经眼科学组成立前后 4 种常见的神经眼科疾病在 PubMed 数据库文献检索数量的比较, 可以看出 10 年来我国神经眼科的临床和基础研究取得了一定的成绩 (表 1)。

表 1 4 种常见的神经眼科疾病在 Pubmed 数据库检索数量 (篇)

常见疾病	PubMed 数据库	
	2010 年以前	2011 年至今
视神经炎	59	676
非动脉炎性前部缺血性视神经病变	17	435
外伤性视神经病变	154	375
Leber 遗传性视神经病变	76	162

(二) 推进我国神经眼科规范化进程

近年来, 神经眼科学组相继推出《视神经炎诊断和治疗专家共识 (2014)》《非动脉炎性前部缺血性视神经病变诊断和治疗专家共识 (2015)》《我国外伤性视神经病变内窥镜下经鼻视神经管减压术专家共识 (2016)》《我国 Meige 综合征诊断和治疗专家共识 (2018 年)》《Leber 遗传性视神经病变诊断和治疗专家共识》《复方樟柳碱注射液在常见缺血性眼病中应用专家共识 (2020 版)》《神经眼科住院患者管理规范》和《中国脱髓鞘性视神经炎诊断和治疗循证指南 (2021 年)》8 个神经眼科常见疾病的专家共识和指南 [5-12], 规范并提升了我国神经眼科医师的诊疗水平, 推动了国内神经眼科相关疾病诊疗的同质化、标准化和规范化。

(三) 举办神经眼科会议, 开展神经眼科继续教育

每年神经眼科学组牵头组织和承办各种全国性的神经眼科学大会和学习班; 并秉承多学科交流合作的理念, 受邀参加中国医师协会、中华医学会在神经内科、神经外科、内分泌学等多个学科的全国性学术会议, 进行专题讲座和学术交流; 2015 年, 神经眼科学组在北京成功举办第 8 届亚洲神经眼科大会, 获得国际神经眼科同行的赞赏和好评。

《中华眼科杂志》《中华眼底病杂志》等学术期刊增设了神经眼科专栏, 对我国神经眼科的发展起到了重要的推动作用。近年来, 解放军总医院、北京协和医院、北京同仁医院等每年举办各种神经眼科培训、进修班、讲座, 提供更多的交流机会及沟通平台, 普及神经眼科临床知识, 旨在更好地促进学科发展, 让更多的年轻医师喜欢神经眼科专业, 愿意成为专职的神经眼科医师。

(四) 建设中国神经眼科疾病数据库

依托解放军总医院生物样本库平台 (科技部遗传资源办批准)、眼科医学部神经眼科专业组建立的“单中心神经眼科疾病数据库”以及中华医学会眼科学分会神经眼科学组牵头的“中国视神经炎多中心临床研究”“中国非动脉炎性前部缺血性视神经病变多中心临床研究”等前期工作基础, 解放军总医院眼科医学部神经眼科专业组申请在国家人口健康科学数据中心建立“中国神经眼科疾病数据库”, 取得了“国家人口健康科学数据中心资源注册证书” (编号 00376-2020), 正在国家人口健康科学数据中心专家指导下搭建完善该数据库平台, 将逐步吸纳国内神经眼科学组的其它成员单位相关数据, 为全国神经眼科专业医生提供研究平台, 有助于实现我国神经眼科数据资源共享。

(五) 加强建设国内的神经眼科团队

2006 年, 解放军总医院眼科医学部开设了国内最早的神经眼科专科门诊及病房, 建立国内首个视神经炎血浆置换治疗中心, 目前正在开展血浆置换治疗急性 AQP4 抗体阳性视神经炎的临床研究 (NCT 03586657), 阶段性研究结果显示接受血浆置换治疗以后, 部分难治性视神经炎患者视力恢复显著, 血浆置换 (plasma exchange, PE) 很可能成为难治性视神经炎的一种迅速缓解症状的治疗手段 [13]。该团队与梅奥医学中心 Vanda A. Lennon 教授和 Wu Longjun 教授的合作研究揭示了小胶质细胞在视神经髓鞘早期病变中的重要作用, 发现了小胶质细胞很可能成为视神经髓鞘炎 (neuromyelitis optica, NMO) 治疗的新靶点 [14]。目前新药 ACT001 已经进入治疗视神经髓鞘炎的 I 期临床试验, 此项研究有可能打破单纯依靠免疫抑制剂治疗视神经髓鞘炎的思路, 为其治疗提供新的手段。

浙江大学管敬鑫教授团队长期致力于 Leber 遗传性视神经病变 (leber hereditary optic neuropathy, LHON) 的机制研究, 在 LHON 基因研究领域取得了新的突破, 首次发现了线粒体基因突变与 X 连锁核修饰基因 PRICKLE3 突变之间的协同作用引发 LHON [15]。汕头大学、香港中文大学联合汕头国际眼科中心岑令平教授团队致力于视神经损伤与修复领域的研究, 发现大鼠眼内注射牙周膜干细胞能够显著提高视神经损伤后神经节细胞的存活和神经轴突的再生能力, 揭示了牙周膜干细胞具有修复视神经损伤的潜能 [16]。

二、我国神经眼科发展面临的挑战

(一) 神经眼科处在起步阶段

早在 19 世纪, 欧美国家的神经眼科医师就逐渐开始了神经眼科临床工作。1974 年, 北美神经眼科协会 (North American Neuro-Ophthalmology Society, NANOS) 成立, 发行专业期刊 Journal of Neuro-ophthalmology, 很多北美医院的眼科中心开设独立的神经眼科专科, 从事神经眼科工作必须经过神经眼科专科医师的培训; 1976 年国际神经眼科学会 (International Neuro-Ophthalmology Society, INOS) 成立, 2002 年亚洲神经眼科学会在东京成立。我国的神经眼科学的发展尚处在起步阶段, 近年来仅有少数规模较大、条件较好的医疗中心配备了从事神经眼科临床及科研的专业人员, 开设了神经眼科门诊或病房进行临床诊治工作。国内的神经眼科与欧美国家水平相比还有一定的差距, 我国神经眼科领域具有国际首创和国际先进水平的创造性成果较少。

(二) 神经眼科人才极度紧缺

中国约有 4 万名眼科医生, 全职做神经眼科的专家更少; 另外, 有少量眼底病、青光眼、白内障专科及神经内、外科的专家兼职进行神经眼科的诊治工作。因此, 神经眼科专科医师数量严重不足, 需要加快培养。为加快神经眼科人才培养, 可借鉴国外经验, 政府对神经眼科的发展给予一定资金支持, 吸引更多的医师从事神经眼科工作。希望能够有更多的眼科、神经科领域青年学者加入神经眼科这一新兴的交叉学科, 为我国神经眼科的基础和临床研究贡献力量。

(三) 眼球运动传出神经系统研究薄弱

我国神经眼科门诊和住院患者以各种类型的视神经炎、非动脉炎性前部缺血性视神经病变、外伤性视神经病变、遗传性视神经病变、后视路病变等视觉传入系统疾病为主。相对视觉传入系统疾病, 眼球运动传出系统病变的患者被关注的较少, 因此, 从事这方面临床和科研工作的人员更少, 仅少数从事斜视的医师和专家兼顾, 总体研究团队规模较小。因此, 这方面还需要神经眼科同道投入更多时间和精力, 以提升相关研究的深度和广度。

(四) 神经眼科专科医师培训尚待完善

目前国内仅有少数医疗中心能够承担短期进修学习神经眼科专科医师的培训任务, 但是系统的神经眼科医师培训体系不完善 [17]。其中, 解放军总医院眼科医学部神经眼科医师培训基地是国内最早搭建的神经眼科医师培训平台, 一直是在中华医学会眼科学分会神经眼科学组和解放军总医院各级领导的支持和帮助下, 逐步完善了神经眼科医师培训课程体系, 发布了《神经眼科住院患者管理规范》[11], 建立严格的医师培训制度, 注重实践能力培养, 制定严格的考核和监管制度, 以确保神经眼科从业人员的专业素质。

三、结语

回顾我国的神经眼科的发展历程, 虽然取得了一定的成绩, 但是我国的神经眼科专业发展仍面临着多重困难与挑战, 包括高质量循证医学证据缺乏、眼球运动传出神经系统研究力量薄弱、神经眼科医师培训教育体系不完善等, 我们要审时度势, 认真思考和规划未来中国神经眼科发展路径, 加强与相关学科精诚合作, 补齐短板, 开展多中心的高质量临床研究, 以期提高我国神经眼科研究在国际的影响力。

参考文献

- [1] 童绎. 我国神经眼科学简史及其展望 [J]. 中国实用眼科杂志, 2002, 20(12):883-885.
- [2] 魏世辉. 脚踏实地加速我国神经眼科学术水平发展 [J]. 中华眼科杂志, 2014, 50(12):881-885.
- [3] 魏世辉, 宋宏鲁. 我国神经眼科的十年回顾与展望 [J]. 中华眼底病杂志, 2020, 36(4):253-256.
- [4] 魏世辉, 宋宏鲁, 童绎. 我国神经眼科专业发展历程和展望 [J]. 中华眼科杂志, 2020, 56(12):891-894.
- [5] 中华医学会眼科学分会神经眼科学组. 视神经炎诊断和治疗专家共识 (2014 年) [J]. 中华眼科杂志, 2014, 50(6):459-463.
- [6] 中华医学会眼科学分会神经眼科学组. 非动脉炎性前部缺血性视神经病变诊断和治疗专家共识 (2015) [J]. 中华眼科杂志, 2015, 51(5):323-326.
- [7] 中华医学会眼科学分会神经眼科学组. 我国外伤性视神经病变内窥镜下经鼻视神经管减压术专家共识 (2016) [J]. 中华眼科杂志, 2016, 52(12):889-892.
- [8] 中华医学会眼科学分会神经眼科学组. 我国 Meige 综合征诊断和治疗专家共识 (2018 年) [J]. 中华眼科杂志, 2018, 54(2):93-96.
- [9] 中华医学会眼科学分会神经眼科学组. Leber 遗传性视神经病变协作组. Leber 遗传性视神经病变诊断和治疗专家共识 [J]. 眼科, 2019, 28(5):328-335.
- [10] 中华医学会眼科学分会神经眼科学组. 中国医药教育协会眼科专业委员会. 复方樟柳碱临床应用专家共识. 复方樟柳碱注射液在常见缺血性眼病中应用专家共识 [J]. 中华实验眼科杂志, 2020, 38(7):853-861.
- [11] 中华医学会眼科学分会神经眼科学组. 神经眼科住院患者管理规范 [J]. 中华实验眼科杂志, 2021, 39(3):177-183.
- [12] 中华医学会眼科学分会神经眼科学组. 兰州大学循证医学中心 / 世界卫生组织指南实施与知识转化合作中心. 中国脱髓鞘性视神经炎诊断和治疗循证指南 (2021 年) [J]. 中华眼科杂志, 2021, 57(3):171-186.
- [13] Tan S, Ng TK, Xu Q, et al. Vision improvement in severe acute optic series neuritis after plasma exchange treatment in Chinese population: a prospective case series study [J]. Ther Adv Neurol Disord, 2020, 13:1756286420947977.
- [14] Chen TJ, Lennon VA, Liu Y, et al. Astrocyte-microglia interaction drives evolving neuromyelitis optica lesion [J]. J Clin Invest, 2020, 130:4025-4038.
- [15] Yu J, Liang X, Ji Y, et al. PRICKLE3 linked to ATPase biogenesis manifested Leber's hereditary optic neuropathy [J]. J Clin Invest, 2020, 130(9):4935-4946.
- [16] Cen LP, Ng TK, Liang JJ, et al. Human periodontal ligament-derived stem cells promote retinal ganglion cell survival and axon regeneration after optic nerve injury [J]. Stem Cells, 2018, 36(6):844-855.
- [17] 杨柳, 翟远珍. 我国神经眼科专科医师培养及学科发展现状述 [J]. 中国卒中杂志, 2019, 14(6):630-632.

视频中心



2022 中国研究型医院高峰论坛在京举行



第五届国际医学高峰论坛

[资料下载](#)[申请入会](#)[在线报名](#)[联系我们](#)