OL]. (2020-12-28). http://www.who.int/childmedicines/progress/CM_analysis.pdf.
[6] ROSE K, GRANT-KELS J M. The meanings of 'Pediatric Drug Development' [J]. Ther Innov Regul Sci, 2019, 53(6): 767-774.
[7] CHEN Z, LI S Y, ZENG L N, et al. Accessibility of medicines for children: a systematic review [J]. Front Pharmacol, 2021, 12: 691606. doi: 10.3389/fphar.2021.691606.
[8] ANKER J, REED M D, ALLEGAERT K, et al. Developmental changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics [J]. J Clin Pharmacol, 2018, 58 (Suppl 10): S10-S25. doi: 10.1002/jcph.1284.
[9] TEMRIKAR Z H, SURYAWANSHI S, MEIBOHM B. Pharmacokinetics and clinical pharmacology of monoclonal antibodies in pediatric patients [J]. Paediatr Drugs, 2020, 22 (2): 199-216.
[10] UEYAMA E, KANEKO M, NARUKAWA M. Analysis of pediatric drug approval lag in Japan [J]. Ther Innov Regul Sci, 2021, 55(2): 336-345.
[11] DHILLON S. Telitacicept: first approval [J]. Drugs, 2021, 81 (14): 1671-1675.
[12] RAMSEY L B, BROWN J T, VEAR S I, et al. Gene-based dose optimization in children [J]. Annu Rev Pharmacol Toxicol, 2020, 60: 311-331. doi: 10.1146/annurev-pharmtox-010919-023459.
[13] WARD R M, VARNER M W. Principles of pharmacokinetics in the pregnant woman and fetus [J]. Clin Perinatol, 2019, 46 (2): 383-398.
[14] SCHIJVENS A M, DE WILDT S N, SCHREUDER M F. Pharmacokinetics in children with chronic kidney disease [J]. Pediatr Nephrol, 2020, 35(7): 1153-1172.

(编辑:杨丹)
(收稿日期:2021-12-12)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2021.S1.003

·专家论坛·

用"西迁精神"推动我院儿保和发育行为学科发展

李廷玉(重庆医科大学附属儿童医院,国家儿童健康与疾病临床医学研究中心,儿童发育疾病研究教育部重点实验室,儿科学重庆市重点实验室,儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地,重庆 40014)

[中图分类号]R749.94 [文献标识码]A
[文章编号]1672-108X(2021)S1-0007-02

Promotion of Development for Pediatric Care and Behavior Development in Our Hospital with "Moving-West Spirit"

Li Tingyu (*Children's Hospital of Chongqing Medical University, National Children's Health and Disease Clinical Medicine Research Center, Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders, Chongqing Key Laboratory of Pediatrics, China International Science and Technology Cooperation Base of Child Development and Critical Disorders, Chongqing* 400014, *China*)



李廷玉,女,二级教授,博士生导师,重庆市儿科学重点实验室主任;享受国务院津贴专家、重庆市英才计划"名师名家"、重庆市首席专家工作室领衔专家、重庆市首席医学专家;兼任美国 SDBP 会员、中国妇幼保健协会自闭症防治专业委员会名誉主委、中国妇幼保健协会儿童神经发育障碍防治专委会副主任委员、中华医学会儿科分会副主任委员(2013-2019)及发育行为儿科学组组长、中华预防医学会儿童保健分会副主任委员(2009-2020)、非公立医院协会儿科分会副主任委员、中国医师协会儿科分会儿保学组组长。第七版和第八版全国规划教材《儿科学》副主编、第三版《儿童保健学》共同主编、第四版《儿童保健学》主审。任《中华儿科杂志》副总编、《中国儿童保健杂志》《教育生物学》副主编、《儿科药学杂志》名誉主编等。培养研究生 100 余名,先后获得国家自然科学基金以及中加国际合作等重大项目、重点项目、面上项目及省部级课题等 40 余项;发表论著 350 余篇,其中 SCI 期刊收录 110 余篇。获得省部级科技进步奖 7 项、中华医学会儿科分会第三届儿科医师奖。

时光荏苒,岁月如梭,重庆医科大学附属儿童医院成立 65 年了。65 年前,一大批上海老专家放弃上海的优越生活,响应党和国家号召来到艰苦的重庆,创建了重庆乃至西部第一所儿童医院,他们坚持"严谨、求实、创新、奉献"的"西迁精神",将自己一生奉献给了建设高水平医教研儿童医院的梦想,也将"上医"的血脉、"西迁精神"的核心——"科研创新"带到了重庆,最好的例证是我院在 1956 年 6 月 1 日开诊,10 月份就成立了科研小组,1958 年成立内、外科教研室。我的研究生导师郑惠莲教授是位骨子里具有创新精神、首批来渝创建儿童医院的先行者,1978 年她从内科转行去创建儿童保健科,1987 年带领研究生开发了全国最早的儿童保健体检计算机信息系统,并进行脆性 X 综合征的遗传学研究,1994 年编写了首版全国规划教材《儿童保健学》,从此奠定我院在全国儿保学科的地位,至今已再版发行的 4 个版本中我院一直是共同主编或主审。之后经过张宜

富、黎海芪、李廷玉、程茜等多位教授的努力，我院在营养、食物过敏等方面的研究一直处于全国领先水平，但是儿童发育行为一直是我院的短板。我从 1991 年在国际自然科学基金资助下开始进行维生素 A 与贫血的研究，1999 年开始进行维生素 A 与脑发育的研究，深知发育行为儿科的重要性。从 2006 年本人担任重庆医科大学附属儿童医院院长后，我院加强了发育行为儿科的研究，重庆医科大学附属儿童医院儿保科程茜主任在临床上做了大量工作，科里毕业的博士全部送到美国辛辛那提儿童医院培训及成人医院精神科进修，通过加强发育行为儿科新技术、新项目的研究，使得我科在儿童体格生长、营养、发育行为的研究逐渐趋于平衡。

2011 年中华医学会儿科分会成立发育行为儿科学组，我有幸担任副组长，特别感谢发育行为学组创始人上海儿童医学中心金星明教授对我的大力支持，2016 年始我一直担任发育行为儿科学组组长，2015 年发起并创建了中国医师协会儿科分会儿童保健学组并任组长，通过这些平台为我院儿保科的发展插上了一双翅膀。但是新成立的学组人员少、力量弱，缺乏经验，我们采用创新的思维，坚持传承发展，明确提出“以科研为抓手，加强人才培养，加大国内外学术交流，提升学科整体学术水平”的发展思路，重点做了三方面工作：一是开门办学组，加强与国内外相关学会的合作，如与美国发育行为儿科学会、中华精神病学会等建立多学科合作，应邀在国际会上介绍中国孤独症谱系障碍（ASD）、注意力缺陷多动障碍（ADHD）诊治进展，本人当选为美国发育行为儿科专委会委员，每年坚持在全国儿科年会发育行为分会场邀请多位美国发育行为儿科资深专家作专题报告等。二是组织编写了 4 个专家共识，包括《孤独症谱系障碍早期识别、早期筛查、早期干预专家共识》《孤独症谱系障碍儿童常见共患问题的识别与处理原则》《注意缺陷多动障碍早期识别、规范诊断和治疗的儿科专家共识》《2019 新型冠状病毒感染疫情对儿童青少年心理的影响及家庭干预的建议（第一版）》，专家共识的编写极大提高了我国儿科医生对发育行为儿科相关疾病的识别和临床诊疗能力。三是带领学组开展多中心临床研究，首次得到中国学龄前 ASD 儿童常见共患病患病率，为规范化诊断奠定基础。新冠肺炎疫情期间学组开展“全国儿童与青少年心理行为问题及危险因素的多中心调查”12 000 多例，文章发表在 *Translational Psychiatry*、*Journal of Affective Disorders* 杂志，在 2020 年儿科年会报告后内容被收录在中华医学会官方网站首页，对预防新冠肺炎疫情对儿童的心理行为不良影响发挥了应有的作用。2021 年 10 月全国儿科年会 32 个线上分会场中发育行为儿科分会场观看人数居第一位，充分说明发育行为儿科学组的影响力。

借助全国儿童保健及相关学组的大平台和重庆医科大学附属儿童医院新建两江院区的契机，我院儿保与发育行为儿科发扬“西迁精神”，瞄准国际前沿，根据国家发展需求，抓住机遇发展发育行为亚专业，开展了多个发育行为儿科专病门诊（ASD、ADHD、语言、心理、情绪、喂养困难等），建立 ASD 训练中心，进行沙盘治疗、ASD 和发育行为儿童家长培训（CST）等，还创建以医院为指导、家庭为训练主体的 CST 康复训练模式（WHO 推荐对发育迟缓和 ASD 儿童早期家庭干预的重要方法）。2014 年我院儿保科成为中国妇女基金会授牌的“全国 ASD 诊断和干预示范基地”，2015 年成为我国首批“儿童早期发展示范基地”（儿童医院两家），2018 年批准为重庆市儿童营养与健康重点实验室，使我科医教研三架马车更加齐头并进，陈洁研究员和杨亭博士在全国多中心研究和实验室管理中做了大量工作。我从 2011 年开始主攻 ASD 的临床与基础研究，坚持以科研推动临床。我院儿保科关于 ASD 和 ADHD 的诊治技术都是通过科研引入，尤其是近 5 年我们首次在国内牵头开展“中国多中心 ASD 学前儿童的共患病患病率调查研究”（CAMAP 项目），开展 ASD 精准诊断治疗研究，提出全生命周期管理神经发育障碍疾病理念。2020 年 9 月牵头成立了“儿童营养与生长发育优发展研究联盟”并为副理事长单位，全国共有 125 家医院加入（成员涵盖 25 省、43 市），研究联盟坚持每月开展一次科研培训讲座。2020 年首次启动中国 ASD 规范化诊治培训，2020-2021 年共举办了 2 届，观看人次超过 10 万；2021 年 9 月启动 ASD 的精准诊断和治疗，培训 1.2 万人次。近 10 年来，我院儿保科承担 ASD 及相关省部级及以上项目 14 项，共获科研经费 857 万，发表 SCI 论文 35 篇，包括 *Acta Neuropathol*、*Cell Res*，其中影响因子 10 分以上的期刊 2 篇；近 2 年发表多中心 ASD 共患病调查论文 5 篇，其中 3 篇 SCI 收录。首次在国际上发现维生素 A（视黄酸）信号通路可能是 ASD 部分亚型特异的调节通路，对 ASD 亚型治疗提供了依据；还开展了 ASD 的肠道菌群、代谢组学、脑影像等研究。并牵头制定 4 个专家共识，多次应邀在国内外高水平学术会议讲座。目前我们团队正领衔全国多中心精准诊断和治疗新技术等临床研究。我院还与北京生科院、中科院上海领先创新中心、北大生物统计系-重庆大数据中心等开展多学科合作研究，这些研究极大地提升了我院的学术影响力，为后续可持续发展奠定了基础。这些工作使得我院儿保科成为全国发育行为儿科的中坚力量，极大地推动了中国发育行为儿科的发展。

俱往矣，数风流人物，还看今朝。愿我院每个学科在“西迁精神”指引下创新发展、在院史上留下自己浓墨重彩的一笔！

（编辑：刘雄志）
（收稿日期：2021-11-10）