·比较研究·

中美儿童医院临床运行体系及儿科医生继续教育情况比较

徐雪峰[1]　孙晓英[2]　杜立中[3]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院呼吸科,杭州　310052;[2]浙江大学医学院附属儿童医院国际合作办,杭州　310052;[3]浙江大学医学院附属儿童医院新生儿科,杭州　310052

通信作者:杜立中,Email:dulizhong@zju.edu.cn

【摘要】 对于具备较高诊治水平的省级儿童医院或医学院校附属儿童医院来说,由于处于转诊中心,不仅要留住儿科医生,而且应建设一支高水平的儿科医生队伍。笔者结合自身访问美国辛辛那提儿童医院医学中心的经历,对美国现行儿科医院的临床运行模式进行简单总结,特别关注到以attending医生为主的诊疗团队会诊制度以及临床与科研并重的医学继续教育模式;相关经验可资我国同仁借鉴。

【关键词】 辛辛那提儿童医院医学中心;　儿科医师;　临床运行模式;　医学继续教育

【中图分类号】 R197.3

基金项目:浙江大学教育基金会郑树医学精英奖学金(2016)

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.04.009

A comparative analysis of clinical operation system and continuing education of pediatricians between Chinese and American children's hospitals

Xu Xuefeng[1], Sun Xiaoying[2], Du Lizhong[3]

[1]Department of Respiratory Medicine, the Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310052, China; [2]Department of International Cooperation, the Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310052, China; [3]Department of Neonatology, the Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310052, China

【**Abstract**】 For provincial children's hospitals and children's hospitals affiliated to medical colleges and universities with a high level of the diagnosis and treatment, they are the center of referral and need to retain pediatricians and build a high-level team of pediatricians. With the authors' own experience in Cincinnati Children's Hospital Medical Center in the US, this article briefly introduces the current clinical operation mode in American children's hospitals, especially the consultation system mainly composed of attending physicians and the mode of continuing medical education based on both clinical and scientific research. Such experience provides a reference for pediatricians in China.

【**Key words**】 Cincinnati Children's Hospital Medical Center;　Pediatrician;　Clinical operation mode;　Continuing medical education

Fund program: Zheng Shu Medical Elite Scholarship Fund (2016)

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.04.009

目前我国从事儿科专业的医务人员相对缺乏。根据中国医师协会儿科分会的统计,对照欧美发达国家医生与患者比 1:1 000 的配备标准,中国儿科医生的短缺人数至少达到 15 万。也有专家推测,我国儿科医生缺口在 20 万左右。随着我国二孩政策的全面放开,这个矛盾变得更加尖锐起来,而一些地

区医院甚至儿科急诊医师都难以保证[1-2]。同时二孩政策的实施致使 20 世纪 70 年代末与 80 年代初的高龄产妇明显增加,这也导致二孩疾病风险明显增加,对儿科医生提出了更高的要求。对具备较高诊治水平的省级儿童医院或医学院校附属儿童医院来说,由于处于转诊中心,不仅要留住儿科医生,而且应建设一支高水平的儿科医生队伍。笔者利用在美国辛辛那提儿童医院医学中心(CCHMC)进行访问的机会,对该中心现行的临床运行体系以及儿科医生继续教育作了一些了解,现将相关情况提炼总结如下,供同行探讨与借鉴。

1　住院病人的诊疗团队

由于 CCHMC 综合实力在全美儿童医院中排名前三, 儿童呼吸专科在 2015 至 2016 年 US news 榜单中排名全美第一,因此接受许多从各地慕名而来的病人[3]。就笔者所在的呼吸中心而言,呼吸科病房主要收治一些重症囊性纤维化以及重症哮喘病人。一个呼吸科病房约有 10 张床位,人员配置包括一名 attending 医生, 一名 fellow,3~7 名 residents,2~5 名 interns,再加上注册护士、营养师、心理师、治疗师、社会工作者等。每一名住院医生管理 1~2 个病人,每一名实习医生协助管理 1~2 个病人。Attending 医生一般 2 周至 2 个月进行轮换,而住院医师相对来说比较固定。国内大多数儿童医院为住院医师或进修医生 2~4 个月进行轮换,而主任医师或上级医生则相对固定,这种模式不利于培养年轻医生对儿童亚专科的多元化临床思维。

每天查房的形式跟国内相似,即首先是护士汇报护理观察情况,然后实习医生汇报病史,住院医师以及主治医师补充病史,最后主任医师总结。参加查房人员除了医务人员外,还有小孩的监护人,有时会有一些医院的志愿者、翻译人员等。查房形式往往是先在病区的走廊里进行,然后主任医师、主治医生或经管医生进行手消毒或穿戴隔离衣后进入病房检查病人,他们会将一些医学知识与诊疗方案告知病人本人以及监护人。由于医院几乎每天都有多场高水平的学术讲座,涉及范围较广,包括临床的和科研,各种不同级别的医生如有时间都会去参加讲座;而且医院为了方便联系医生,每一个雇员都配有传呼机,保证医院能随时找到所需要的人。因此每天的查房时间也不总是固定的,一般主任医师会在前一天与住院医师商定第 2 天上午的具体查房时间,以便所有人都能安排好自己的工作。由于每个病房的配置相当完善,除了没有呼吸机以外,几乎相当于一个小型宾馆式监护室。每一个住院病人几乎均待在自己的房间,极大地降低了院内感染的发生。相对来说,单位时间内美国的儿科医生工作强度不像国内那么大,因此很多工作可以做得较为细致,对每一个疾病的了解也可以做到非常透彻。

2　门诊病人的诊疗团队

呼吸科每一个诊室都配备有诊查床或诊查椅、氧气以及负压吸引插座,还有洗手液、免洗消毒液与餐巾纸等。令人印象深刻的是每个房间的诊查床均为金属结构,目测重逾几百 kg,床是分层的并可做踏板梯子使用,以方便儿童自行攀爬,完全不用担心柜台砸伤儿童的情况发生。不同于笔者熟知的诊疗模式,国内医生在固定诊室等待病人,这里的门诊是病人被安排在不同的诊室,医生按照预约时间依次到不同的诊室去接诊病人,病人离开后保洁人员会立即清理、打扫、消毒,以备下一个病人使用;护士或医疗秘书会领着预约病人完成简单的医疗处置后,分别带至不同的诊室等待医生,所有的病人都会耐心等待,诊室里温馨安静还配有一些简单的玩具,少有患儿或者家长表现出等候的烦躁。整个诊治过程令人印象深刻的主要有以下方面:第一,主诊医生始终都面带微笑与家属和病人进行交流,家属也非常尊重医生,医患之间相处融洽和谐;第二,在检查病人前,医生会仔细洗手,并消毒听诊器,即使查体时病人的痰或口水流到他手上,医生也没有丝毫的嫌恶;第三,每名呼吸科医生都会用专业设备为病人检查鼻子与外耳道,而且这种设备每一个房间都有配备,不论是从仪器配备还是从就诊时间来说,这在国内目前尚做不到;第四,每个病人都经过预检,会预先测量体质量与身高,就诊时医生也都会监测病人的身高与体质量曲线,了解病人的体格生长情况,每个测量点标记在不同的百分位曲线之间,一目了然。

与国内儿童医院门诊量相比,CCHMC 门诊病人相对较少(每个病人可有 20~30 min 受诊时间)。CCHMC 大部分病人的随访是在门诊进行的, 许多病人往往固定只在一个医院就诊,这样也有利于进行随访。不像国内的很多病人可以随意在各大医院就诊,而且对医嘱的依从性也不高。CCHMC 的随访

工作做得非常好，呼吸中心哮喘团队就是其中之一。该团队的门诊随访人员配置包括一名 attending 医生，2~3 名 fellow，2~5 名访问学者，有时也有住院医师以及社会工作者帮忙。往往 fellow 以及进修人员先进行病史的询问以及主要信息的录入。病人的所有就诊信息均可在医院的信息系统中找到，包括门诊以及住院记录，一些简单的资料收集与整理工作也往往由访问学者完成。即使 attending 医生或 fellow 轮换进入病房工作，也还是有其他 fellow 进行门诊病人的随访工作，这样保证了随访的连续性以及稳定性。这种随访模式也有利于进行一些大样本的临床研究。国内儿童医院对病人年龄的限制一般在 18 周岁以下，而 CCHMC 似乎并没有年龄的限制。特别是一些重症的囊性纤维化病人或先天性畸形的患儿由于从得病起一直在儿童医院就诊，很多年龄超过 20 周岁的病人也一直在儿童医院就诊，这样更加有利于病人的随访，同时也造就了该院研究有关囊性纤维化疾病的优秀团队。

3　会诊制度

临床会诊是综合性医院的一项经常性医疗活动，也是一项基本的医疗制度。特别在近年来医学科学技术发展迅速、临床分科越来越细的情况下，其重要性和不可替代性日益凸现。精细的分科有利于对疾病进行细微观察和深入研究，也使得医生的研究方向缩小，在专科纵向方面的研究不断深入，但在横向发展上却存在缺陷。人体是有机的整体，可能同时患有多种疾病，需不同的专业协作、共同诊治。会诊不仅能够为疑难危重患者提供多学科、全方位的诊治，帮助患者稳定病情，尽早康复，减少诊疗时间和住院费用，更为重要的是会诊是医院一项常规的医疗工作，可体现医院的整体实力[4]。国内的普通会诊大多是由高年资主治医师及以上的医生参加，应邀医生应在 24~48 h 内完成会诊。有些医院会诊医生会固定会诊一个月或一周，而有些医院则是一天一换，这也导致了会诊的不连续性，可能影响病人整体治疗方案的制定。而在 CCHMC 负责会诊工作的不是单个医生，而是一个诊疗团队；包括一名 attending 医生，2~3 名 fellow，有时会有住院医生或访问学者的参与。它的人员配置类似于普通病房的人员结构，运行模式与门诊以及病房相似，会诊团队只需要负责会诊事宜，不担任病房以及门诊的其他工作。CCHMC 呼吸科会诊团队效率非常高，如果会诊病人需要行气管镜检查，一般上午会诊结束后下午就可以行气管镜检查。这种 attending 医生负责制的会诊团队运行模式非常高效，也对病人非常有利，能为专科病人制定即时的诊疗方案。它不仅有利于减少转科、且增加病人就诊的舒适度，而且还可能降低病人的诊治费用，值得国内医院进一步探索。

4　继续教育以及科学研究

随着儿科疾病谱的变化及医学科学技术的发展，儿科医学知识更新日益加快，新知识、新技术层出不穷，这就要求儿科医生在临床工作中，不断加强对新理论、新知识、新技术和新方法的学习。而且，由于儿科医生的缺乏，为了不断培养儿科医生，满足临床需求，持续开展儿科教育活动显得尤为重要。这种医学专业的“继续医学教育”或“终身教育”的必要性在国内外已有共识[5-6]。由于国内儿科医生临床工作任务繁重，虽然可以挤出几天的时间去参加一些学术活动，但几乎没有更多时间去做一些自己感兴趣的研究。尽管一些大型的三甲儿童医院会对获得国家自然基金等科研项目的临床医生，给予几个月的科研假期进行科学研究，但获得这种机会的儿科医生极少，尚不具备普遍意义。在国内常有儿科医生抱怨国内的晋升制度，很多医生也会谈论国外同行，羡慕国外的医生可以仅仅限于临床工作，不必像自己既要写科研论文又要申请课题。但其实，在美国教学医院的儿科医生也不是只需要进行临床工作即可，他们对科研的投入以及热情往往超过我们的想象，这与他们医院的培养模式密切相关，而且医院也鼓励并支持临床医生进行一些科学研究。就笔者所访问的呼吸科，几乎每名临床医生都有时间去进行科研工作，他们会在病房、门诊、会诊、气管镜室以及实验室等进行轮转。许多 attending 医生也非常热爱科研工作，经常会安排几个月时间进行基础研究与撰写论文。一些优秀的科研工作者也是优秀的临床医生，譬如该院发现肺泡表面活性物质的 Jeffrey A. Whitsett 医生就是著名的新生儿专家，目前近 70 岁仍活跃于科研一线工作。这进一步说明，一名真正优秀的临床医生应该具备基本的科学素养，只有这样才能敏锐地觉察到科学问题，也有利于更好地解决临床问题。

随着国家双一流建设项目的启动，作为双一流

大学的附属儿童医院,为提高医院整体临床以及科研水平,更应该注重医学继续教育或科研方面的投入[7]。结合目前国内儿童医院现状,首先要从国家或政府层面予以政策支持。譬如,1999 年医学院校停止招收儿科专业,使原来这种相对稳定的儿科医生来源减少,加重了目前儿科医生的缺乏;儿科工作强度相对较大,在一定程度上损害了儿科医生参与科学研究的积极性;儿童不是成人的缩影,其特殊性更需要进行相关的临床研究,近来在相关部门给予适当的政策倾斜条件下,儿科专业可望有更好的发展前景。其次,作为主体单位的医院能否参考 CCHMC 那样提供临床科研平台,让临床医生能够自由、自主地进行临床与科研活动,譬如有适当的科研假期进行科学研究或撰写论文;或提供更多机会让医生去进修或出国交流与访问;或设置临床为主型、临床与科研并重型岗位等,以评价临床医生。当然,作为临床医生自己更应该有积极性、主观能动性,及时总结自己的各种经验教训,敏锐地发现各种科学问题;尽量不放弃各种培训学术活动或外出进修机会,以努力提高自身业务水平。

总之,我国目前的儿童医院临床运行模式与美国有许多不同,需要借鉴国外好的做法和经验。随着二孩政策的放开,我国儿科医生会面临更大的压力;国家或者社会相关部门和团体对儿童医院需作更大关注与投入,医学院校(医院)需注重打造高水平儿科临床医师队伍,以更好地服务广大儿童。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　徐雪峰:提出研究题目和方法,负责研究内容和文章撰写;孙晓英:负责对文章提出指导和修改意见;杜立中:提出研究题目,负责提出指导和修改意见

参考文献

[1] 刘金波, 李亚萍, 韩淼. 从“儿科停诊”看中国式医学教育困境及对策[J]. 医学教育研究与实践, 2017, 25(3): 363-365. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2017.03.011.
Liu JB, Li YP, Han M. Predicament and countermeasures of Chinese medical education from the "pediatric outpatient closed" [J]. Medical Education Research and Practice, 2017, 25(3): 363-365. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2017.03.011.

[2] 陆梅华. 儿科住院医师工作现状和流失情况分析与对策[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2010, 30(2): 151-153.
Lu MH. Analysis of professional situation and talent drain of pediatric residents [J]. Journal of Shanghai Jiao Tong University (Medical Science), 2010, 30(2): 151-153.

[3] 郭桂梅. 访问辛辛那提儿童医院医疗中心见闻与启示[J]. 中华医学教育探索杂志, 2014(2): 116-119. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.02.003.
Guo GM. Experiences and enlightment from visiting Medical Center of Cincinnati Children's Hospital [J]. Chin J Med Edu Res, 2014(2): 116-119. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.02.003.

[4] 禹思安, 孙虹, 梁昱, 等. 强化会诊管理对提高会诊质量的作用[J]. 中华医院管理杂志, 2014, 30(6): 433-434. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6672.2014.06.012.
Yu SA, Sun H, Liang Y, et al. Effect of strengthening consultation management on improving consultation quality [J]. Chin J Hosp Admin, 2014, 30(6): 433-434. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6672.2014.06.012.

[5] 刘玥, 彭芸. 儿科继续教育中常见问题分析及对策[J]. 继续医学教育, 2015, 29(6): 2-4. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2015.06.002.
Liu Y, Peng Y. The analysis and countermeasure for the common problems in pediatric continuing medical education [J]. Continuing Medical Education, 2015, 29(6): 2-4. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2015.06.002.

[6] 李姣, 屈艺, 母得志. 儿科住院医师科研能力培养的研究[J]. 重庆医学, 2015(4): 564-565. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2015.04.048.
Li J, Qu Y, Mu DZ. Research on the training of scientific research ability of pediatric residents [J]. Chongqing Medicine, 2015(4): 564-565. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2015.04.048.

[7] 杨旸, 吴娟. 地方高校“双一流”发展路径探寻[J]. 长江大学学报(社会科学版), 2016, 39(5): 74-76. DOI: 10.3969/j.issn.1673-1395.2016.05.018.
Yang Y, Wu J. Exploration of the development path of "Double First-Class" in local colleges and universities [J]. Journal of Yangtze University (Social Sciences), 2016, 39(5): 74-76. DOI: 10.3969/j.issn.1673-1395.2016.05.018.

（收稿日期:2018-10-16）
（本文编辑:蔡骏翔）