

● 专题研究 ●

加强对睡眠呼吸障碍的诊疗,促进我国睡眠医学的发展

韩 芳

(北京大学人民医院呼吸与危重症医学科,北京 100044)

【关键词】 睡眠呼吸障碍; 诊断; 治疗

【中图分类号】 R 56

【文献标志码】 B

【文章编号】 1004-0501(2014)09-1089-03

人的一生大约有 1/3 的时间在睡眠中度过,像进食、饮水一样,睡眠也是人类不可缺的基本生命活动之一。睡得好是健康的标志,而睡眠障碍则严重影响生活质量、降低工作效率甚至危及生命。随着现代生活节奏的加快及生活方式的改变,各种睡眠障碍性疾病日益成为一个突出的医疗及公共卫生问题而得到人们的关注。在 2005 年出版的国际睡眠疾病分类中睡眠疾病高达 90 余种^[1],其中最常见者如失眠、睡眠呼吸暂停低通气综合征在国人中的患病率均很高,一些少见睡眠疾患如发作性睡病等也逐渐被认识^[2]。在国际上,经过 30 多年的发展,以睡眠疾病诊疗为主的一门新兴边缘交叉学科——睡眠医学已经形成并逐渐发展壮大^[3],但这都有赖于对睡眠呼吸障碍的认识,加强对睡眠呼吸疾病的诊疗也是促进我国睡眠医学学科建设的重要一环。

1 睡眠医学:一门新兴的边缘交叉学科

睡眠医学之所以作为一门交叉学科而独立于其他学科,是由于睡眠疾病的诊疗具有特殊性,非传统以器官为依托的内科疾病划分及诊疗模式能够解决的。纵观国际睡眠医学的发展,呈现以下特点:①政府高度重视,全民认知度高:美国继 1996 年第 1 次发表国家睡眠研究战略计划外,2003、2010 年再次分别发表国家睡

眠研究战略计划,指导睡眠研究的发展方向。②组织机构健全:1993 年在美国国立卫生院的心肺血液病研究所下设立了国家睡眠障碍研究中心,负责该领域的研究、教育、临床等方面的战略的制定。在美国睡眠协会的基础上,1999 年成立了美国睡眠医学会,制定相应的认证标准及执业规范。另外还有许多专门基金会支持科研及科普教育活动。在国际上,已于 1987 年成立国际睡眠研究会联盟,为适应临床睡眠医学发展的需要,近来又更名为国际睡眠研究及睡眠医学会联盟。为促进临床睡眠医学的国际交流,世界睡眠医学联合会于 2004 年成立。亚洲睡眠研究会于 1994 年成立,至今已有 12 个亚洲地区的睡眠研究会作为成员,中国睡眠研究会是发起国之一。③学术交流活跃:欧洲及美国每年均召开睡眠年会,以美国睡眠年会规模最大,仅 2011 年年会就收到论文摘要达千余篇。参加者达 8 000 余人。④学术刊物种类及睡眠专著出版量增大:随睡眠研究的深入及临床医学的进展,睡眠相关的著作大量出版。除综合性学术刊物发表大量的睡眠研究相关论文外,睡眠专业期刊种类迅速增加。据不完全统计,近年来出版的睡眠医学学术专著也达 100 多种。⑤多学科协作,睡眠医学发展为独立学科:经过 30 多年的发展,临床睡眠医学逐渐成型,发展为独立的学科。主要表现在:①建立了独立的认证体系,特别是在

作者简介:韩芳教授系北京大学人民医院主任医师、博士研究生导师,北京大学医学部睡眠医学中心主任,山东省人民政府“泰山学者”特聘教授,中国睡眠研究会理事长,中华医学会呼吸疾病分会青年委员、睡眠学组副组长,《中华结核和呼吸杂志》通讯编委,《国际呼吸疾病》、《中华老年多器官疾病》和《中华医学杂志》编委,国际著名睡眠医学杂志 Sleep and Breathing 副主编。在国内外学术期刊发表学术论文 120 余篇,其中 SCI 收录 35 余篇。主要研究方向为睡眠呼吸障碍的发病机理及发作性睡病的易感遗传基因,研究工作得到国家自然科学基金、北京科技新星计划、教育部新世纪优秀人才计划及国家自然科学基金委中德中心的资助。

美国睡眠医师及技师资格考试已成为必需,于 2007 年出台更为宽松的考试政策,2003 年底 2004 年初通过认证的专业医师已达 5000 人。②专业学会通过认证、制定诊断及治疗指南形成了规范的诊疗体系。③建立了完整的继续教育及培训制度,美国胸科学会(ATS)还发表了有关呼吸科医师从事睡眠专业的培训及技能纲要^[4]。除专业学会的学术会议特设培训课程外,医学院的教科书如希氏内科学等均有专门课程作为学生必修科讲解。④除睡眠中心外,在某些有条件的大医院如哈佛大学、宾西法尼亚大学医学院均已设立独立的睡眠医学科。ATS 已经确立睡眠医学、传统的呼吸疾病和危重症为呼吸学科的三大支柱,不少大学医院的呼吸和危重症医学科已经更名为呼吸危重症和睡眠医学科。

我国的临床睡眠医学起步于 20 世纪 80 年代,同样起步于对睡眠呼吸障碍的诊疗^[5]。据初步统计,目前全国各地已经有 2000 余家医院成立了睡眠中心或实验室,遍及各大学教学医院、省市级医院及部分发达地区的县级医院。除少数医院设立了独立的睡眠医学科外,多依托于各相关专业如呼吸、耳鼻喉科、口腔、中医、儿科等,主要针对打鼾及睡眠呼吸暂停,未涉及其他绝大多数的睡眠疾病的诊疗。睡眠领域的科研工作也得到了国家的大力支持,北京自然科学基金 2009 年将睡眠呼吸暂停与其他系统疾病的关系列入重点和重大项目的资助范围。“十二·五”国家支撑计划中,睡眠呼吸疾病也已列入支持范围;国家自然科学基金委等对睡眠医学领域的资助力度逐年加大,并将睡眠医学有关内容列入临床医学部独立学科项目,仅 2011 年资助的睡眠领域的面上项目就达到 30 余项。中国睡眠研究会作为中国科协的一级学会,成立于 1994 年,现有核心会员 2000 余人。中国医师协会也成立了睡眠医学专家委员会,中华医学会呼吸疾病分会、神经疾病分会、儿科学分会及中华口腔医学会等学术组织均成立了睡眠学组或协作组。

2 睡眠呼吸医学:睡眠医学发展的驱动力

从临床睡眠医学的发展历史中可以看出睡眠呼吸

障碍诊疗及研究方面的巨大进展是推动睡眠医学成型及发展的重要因素^[6]:①睡眠呼吸障碍为常见病。国外的人群患病率在 2%~4%^[7],国内也不低于此数。随老年、体重增加,发病率会进一步上升,睡眠呼吸障碍患病率与慢性阻塞性肺疾病(简称慢阻肺)及哮喘不相上下。②睡眠呼吸障碍可累及全身各个系统,显著增加患者并发症的发生率及病死率。③睡眠呼吸障碍可以治疗,特别是无创呼吸机的应用能够彻底逆转睡眠呼吸障碍的病理生理改变,显著提高患者的生活质量,改善预后,降低医疗费用。在国内外的睡眠中心中,睡眠呼吸障碍患者占就诊者的 80% 以上,也是睡眠中心的主要经济收入来源(80% 以上)。这就是为什么尽管人们早就对失眠等睡眠疾病有所认识,但只有睡眠呼吸障碍性疾病诊疗取得突破性进展后,睡眠医学才得以发展的原因。

呼吸疾病与睡眠密切相关,不少长期慢性咽炎患者的病因可能就是睡眠呼吸障碍。生理睡眠引起的呼吸功能改变及通气量降低对正常人并无重要病理意义,但对存在基础呼吸疾病的患者,这些改变可能加速患者的血气紊乱、诱发呼吸衰竭。呼吸衰竭患者在成功撤离机械通气后,可能在睡眠时特别是快动眼睡眠期出现 CO₂ 升高而需重新插管,导致撤机失败。神经肌肉疾病患者白天的 CO₂ 潴留常与呼吸肌力降低不平行,呼吸衰竭的发生可能与睡眠通气不足有关;慢阻肺患者如合并严重的睡眠呼吸暂停(重叠综合征),其呼吸衰竭及右心功能不全发生早、程度重,部分患者只需在睡眠时应用无创通气治疗即可纠正白天的呼吸衰竭。睡眠呼吸障碍的本质是一种呼吸衰竭,深入认识睡眠呼吸生理对提高呼吸衰竭救治的水平十分必要^[8]。另外,非呼吸性睡眠障碍也常常可能是某些呼吸系统疾患的并发症,例如茶碱、喹诺酮类药物引起的失眠、夜间哮喘发作导致的睡眠紊乱等。

睡眠呼吸障碍所涉及的疾病谱很广,可以引起多系统损害^[9]。加强对睡眠呼吸障碍的认识和诊治可以进一步扩大患者来源,为学科建设提供机会。成人睡眠呼吸障碍即包括阻塞型睡眠呼吸暂停低通气综合征、中枢型睡眠呼吸暂停低通气综合征、睡眠低通气综

合征、与慢阻肺合并存在的重叠综合征、神经肌肉疾病患者的睡眠呼吸障碍及慢性充血性心力衰竭患者的陈-施呼吸。睡眠呼吸紊乱的模式除包括传统的阻塞型、混合型及中枢型睡眠呼吸暂停外,由上气道部分塌陷时导致的睡眠通气不足、上气道阻力综合征甚至气流受限等均具有重要病理意义。而且,上述呼吸紊乱具有相互关联、渐进发展的趋势,成为一个连续的疾病谱,严重者可以发展为典型的呼吸衰竭。

不少睡眠疾病可以合并存在,如 60%~70% 成年发作性睡病患者的睡眠呼吸暂停低通气指数 >5 次/h,符合睡眠呼吸暂停低通气综合征的诊断。经鼻气道正压通气治疗睡眠呼吸障碍有肯定疗效,因其无创性,可作为重要的鉴别诊断手段之一。多导生理记录仪睡眠呼吸监测未见呼吸暂停而白天嗜睡明显者,应怀疑上气道阻力综合征或其他睡眠障碍性疾病,正压通气治疗后症状明显改善支持上气道阻力综合征的诊断,反之考虑其他睡眠障碍性疾病;而睡眠呼吸障碍患者经正规治疗后白天嗜睡仍未完全改善者,有合并其他睡眠障碍性疾病的可能,须进一步评价。

3 在睡眠医学学科建设中应重视睡眠呼吸人才的培养

睡眠医学涉及多个学科,国外该领域的从业医师主要来源于呼吸、神经、精神、心理、耳鼻喉科、口腔科等;国内与此基本相同。从睡眠医学的角度出发,不管从业医师的专业背景如何,都应该加强睡眠呼吸障碍的诊疗及研究。首先,在睡眠中心的人员配置方面要重视具有呼吸医学背景的内科医师的参与。其次,睡眠医学人才培养方案中要重视呼吸中枢调控、上气道生理、睡眠与呼吸生理及呼吸医学生物工程技术知识的内容。再次,睡眠中心都要培养专门的技术人员掌握无创通气治疗技术,并能够进一步拓展到危重症患者的治疗中。从全身并发症相对较少的睡眠呼吸暂停患者入手,在积累了丰富的应用经验后,再推广应用于病情较复杂的呼吸衰竭患者,包括神经肌肉疾病的治疗,是一条比较现实的呼吸治疗人员培养之路。最后,

通过开展睡眠呼吸暂停的家庭无创通气治疗可以积累家庭医疗的经验,建立初步管理机制,为其它慢性疾病家庭医疗的开展提供借鉴,是探索新型家庭医疗模式的一个良好切入点^[10]。

总之,对睡眠呼吸障碍的认识是催生睡眠医学这一新兴边缘交叉学科的学术引擎,而提高睡眠呼吸障碍的诊疗和研究水平则是促进学科建设的持久驱动力,这一点应该始终贯穿于我国睡眠医学学科的建设中。

参考文献:

- [1] International Classification of Sleep Disorders. Diagnostic and coding manual[M]. 2ed. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine, 2005: 95-97.
- [2] 董霄松,李玉茜,李静,等. 脑脊液下丘脑分泌素水平测定对中国发作性睡病患者的诊断价值[J]. 中华医学杂志, 2013, 93: 2038-2042.
- [3] Shepard J, Buysse D, Chesson A, et al. History of the development of sleep medicine in the united States[J]. J Clinical Sleep Medicine, 2005: 61-83.
- [4] Strohl KP. Curriculum and competency assessment tools for sleep disorders in pulmonary fellowship training programs[J]. Am J Respir Crit Care Med, 172: 391-397
- [5] 黄席珍. 睡眠呼吸暂停五例报告[J]. 中华内科杂志, 1985, 24: 83-86.
- [6] Wagner PD, Epstein LJ, Kvale PA. Pulmonary physicians in the practice of sleep medicine[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2005, 172: 1357-1358.
- [7] Michael V Vitiello. 应重视对老年睡眠障碍的认识[J]. 中华医学杂志, 2013, 93(6): 401-402.
- [8] 徐靖,袁红,伍颖欣,等. 慢性阻塞性肺疾病患者夜间低通气与呼吸中枢驱动的关系[J]. 中华医学杂志, 2013, 93: 411-414.
- [9] 陈宝元,何权瀛. 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的系统性损害[J]. 中华医学杂志, 2012, 92: 1225-1227.
- [10] 韩芳. 睡眠呼吸障碍性疾病诊疗和管理的新策略[J]. 中华医学杂志, 2013, 93(6): 403-40.

(收稿时间: 2014-05-14)