

· 专家共识 ·

《儿童腺样体肥大引发睡眠呼吸障碍的 中医诊疗专家共识》

世界中医药学会联合会睡眠医学技术标准审定委员会

儿童睡眠呼吸障碍工作委员会

执笔人: 孙书臣 马彦 乔静 段莹 魏慧军

腺样体又称增殖体或咽扁桃体,是位于鼻咽顶壁与后壁交界处的淋巴组织,正常生理情况下,儿童 2~6 岁时增生最显著,10~12 岁左右逐渐萎缩,成人基本消失。若腺样体增生,并引起相应症状者称为腺样体肥大^[1]。腺样体肥大最主要的危害是可导致儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (Obstructive Sleep Apnea Syndrome, OSA)。OSA 可影响到神经系统、内分泌系统、心血管系统等,出现多种并发症^[2-6]。儿童 OSA 发病率的资料至今不够确切和完整,最新版《睡眠障碍国际分类》报告的儿童患病率约为 1%~4%^[7]。国内尚无儿童 OSA 患病率的官方报道。

目前腺样体肥大的主要治疗方法为手术切除,这成为儿童 OSA 的主要干预手段。腺样体切除术至今仍存在争议^[8-10],其治疗睡眠呼吸障碍的适应群体尚不明确。近年来,英美等国家已有指南或专家共识提出腺样体肥大及其相关合并症的建议和推荐^[11-14]。但在我国,这一群体尚未受到临床医生的充分关注,也无统一标准,医生大多凭经验推荐手术治疗。为了增

进广大医生对儿童腺样体肥大引发睡眠呼吸障碍及其危害的正确认识,进一步提高临床筛查、诊断、治疗的水平,世界中医药学会联合会睡眠医学技术标准审定委员会特组织编写了此中医诊疗专家共识。

1 中医古代文献相关记载

《灵枢经·忧恚无言》中有“顽颡者,分气之所泄也……人之鼻洞涕不收者,顽颡不开,分气失也”的论述,其所描述的症状与本病类似。《黄帝内经太素·卷第八》中记载“喉咙上孔名顽颡。”《诸病源侯论·卷三十一》中有“鼾眠者,眠里咽喉间有声也。人喉咙,气上下也,气血若调,虽寤寐不妨宣畅;气有不和,则冲击咽喉,而作声也。其有肥人眠作声者,但肥人气血沉厚,迫隘喉间,涩而不利亦作声。”睡眠呼吸暂停综合征属中医的鼾眠范畴。

2 病因病机

小儿腺样体增生肥大的原因,有外因、内因之分。外因责之于感受外邪,有风寒、风热之别。内因则多为脏腑虚弱、饮食内伤。

2.1 外感病因 感受风温热邪,伤阴耗气,灼

作者单位: 世界中医药学会联合会睡眠医学专业委员会, E-mail: Tempa@126. com

执笔人单位: 100053 北京, 中国中医科学院广安门医院耳鼻喉科 (孙书臣); 哈佛大学医学院, BIDMC 医学中心交叉医学部 (马彦); 100053 北京, 中国中医科学院眼科医院睡眠中心 (马彦); 天津中医药大学第一附属医院 (乔静); 北京, 空军总医院航空航天睡眠医学中心 (段莹); 北京, 中国中医科学院广安门医院睡眠医学科 (魏慧军)

津成痰; 或感受风寒湿邪, 引动痰湿, 结聚于鼻咽部, 导致腺样体增生肥大。

2.2 内伤病因、脏腑虚弱 小儿肺卫不固, 腠理疏松, 卫表不固, 子盗母气, 脾气亦因而虚弱, 肺脾气虚, 尤易感受六淫邪气而发病; 或因脾常不足, 脾虚痰浊上泛, 阻于鼻咽, 肺气失司而成本病; 或因肾常不足, 久病肾阴亏虚, 虚火上炎, 灼津成痰, 滞于鼻咽; 诸上导致腺样体增生肥大。

饮食内伤: 小儿脾胃虚弱, 过食肥甘厚味, 安逸少动, 形体肥胖, 脾失健运, 不能运化水谷精微, 久则聚湿生痰, 痰湿聚集于鼻咽部, 导致腺样体增生肥大。

3 腺样体肥大的临床表现

腺样体肥大患儿可出现生长发育迟缓, 注意力不集中, 记忆力下降, 学习困难^[15], 多动障碍^[16], 焦虑, 抑郁^[17]等症状。

与睡眠障碍相关症状^[18-22]主要为睡眠期间打鼾、张口呼吸、呼吸暂停、鼻翼煽动、汗出过多、遗尿及体位异常等; 鼻部症状主要为鼻塞、流涕、闭塞性鼻音; 临床上多呈现鼻炎或鼻窦炎久治不愈; 若长期张口呼吸, 还可导致“腺样体面容”; 耳部症状主要为耳痛、耳闷胀感及听力下降等^[23-26]; 咽、喉部及下呼吸道症状主要为咽痛、咳嗽、咯痰^[27]。

4 相关临床评估手段

4.1 腺样体肥大的临床评估手段

4.1.1 鼻内窥镜检查 鼻内窥镜检查能够直接反映腺样体的大小、颜色、形态、是否压迫咽鼓管咽口及堵塞后鼻孔的面积, 此检查安全性及诊断准确性较高^[28]。

4.1.2 影像学检查 包括鼻咽部侧位 X 线片检查及鼻咽部 CT 检查, 能够测量鼻咽气道阻塞程度, 观察邻近骨质, 易于鉴别诊断^[29]。

4.2 相关睡眠检查

4.2.1 睡眠实验室检查 主要指基于睡眠实验

室的多导睡眠监测 (Polysomnography, PSG), 包括监测患儿夜间的眼动电、脑电、心电、肌电、呼吸气流、胸腹运动、氧饱和度、体位、鼾声、经皮/呼气末二氧化碳分压等。虽然 PSG 在儿童中的应用有一定局限性和不足^[30-32], 但是对于腺样体肥大患儿, 在条件允许的情况下应首先建议进行标准 PSG 监测, 以便明确睡眠呼吸暂停的严重程度、夜间缺氧状况、睡眠质量等^[14, 33]。多导睡眠监测依据最新《美国睡眠医学会 (AASM) 睡眠及相关事件判读手册》^[34]进行判读分析。

4.2.2 家庭式睡眠检查 最常使用的是便携式睡眠监测^[35-36], 其导联较少, 且不被限定在实验室, 患儿及家长更容易接受。对于不便开展睡眠实验室监测的一些科室或基层医院, 可建议腺样体肥大患儿进行便携式睡眠监测, 以初步评估其睡眠呼吸障碍。此外动态氧饱和度监测也可作为检测儿童睡眠呼吸障碍性疾病的一个初筛手段^[37-40]。近年来体动记录仪的研究正在兴起, 其在儿童中的应用有待进一步研究。

5 相关诊断标准

5.1 腺样体肥大的诊断标准

5.1.1 鼻内窥镜检查^[1] I 度阻塞: 腺样体阻塞后鼻孔 25% 以下; II 度阻塞: 腺样体阻塞后鼻孔 26%~50%; III 度阻塞: 腺样体阻塞后鼻孔 51%~75%; IV 度阻塞: 腺样体阻塞后鼻孔 76%~100%; III 度以上伴有临床症状为腺样体肥大。

5.1.2 影像学检查^[1] 以腺样体最突出点至颅底骨面的垂直距离为腺样体厚度 A, 硬腭后端至翼板与颅底交点间的距离为鼻咽部的宽度 N。A/N ≤ 0.60 属正常范围; A/N 在 0.61~0.70 之间属中度肥大; A/N ≥ 0.71 即为病理性肥大。

5.2 儿童睡眠呼吸暂停诊断标准

5.2.1 国内现行标准为 2007 年发表的《儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征诊疗指南草案 (乌鲁木齐)》 基于 PSG 监测, 每夜睡眠过程

中阻塞性呼吸暂停指数 (Obstructive Apnea Index , OAI) 大于 1 次/小时或呼吸暂停低通气指数 (Apnea Hypopnea Index , AHI) 大于 5 次/h 为异常。最低动脉血氧饱和度 (Lowest Oxygen Saturation , LSaO₂) 低于 0.92 定义为低氧血症。满足以上两条可以诊断阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征。

5.2.2 国际最新儿童 OSA 诊断标准 以下为美国睡眠医学会 (AASM) 发布的最新诊断标准。建议国内有条件的医院执行此标准。诊断须满足 A 和 B^[7]: A、至少存在以下一项症状: 打鼾; 睡眠期间存在用力呼吸、胸腹矛盾运动或呼吸受阻; 困倦、多动、行为问题、学习问题。B、整夜 PSG 监测证实存在以下一项或两项: 睡眠中阻塞型呼吸暂停、混合型呼吸暂停或低通气大于等于 1 次/h; 阻塞性肺泡低通气形式, 即 25% 睡眠时间存在高碳酸血症 (PaCO₂ > 50 mmHg) , 并伴随至少以下一项: 打鼾; 鼻压力吸气波形变扁平; 胸腹矛盾运动。

6 中医辨证

肺脾气虚证: 交替性、间断性鼻塞, 涕清稀或黏白, 咳嗽, 无痰或少量白痰, 多汗, 倦怠, 气短懒言, 声音低怯, 纳少腹胀, 大便溏泄, 睡眠时有鼾声, 可见张口呼吸; 腺样体肿大色淡, 多伴有鼻黏膜苍白; 舌淡胖有齿痕, 苔白, 脉缓弱。

肺肾阴虚证: 交替性、间断性鼻塞, 涕黄白, 量不多, 颧颞不适, 口咽干燥, 偶有咽痛, 咳嗽, 少量黄黏痰, 体弱多病, 形体消瘦, 学习能力差, 睡眠时有鼾声, 可见张口呼吸, 夜卧不宁; 腺样体肿大色红或暗红, 舌红少苔, 脉沉细弱或细数。

气血瘀阻证: 鼻塞日久, 持续不减, 少量白黏涕, 咳嗽, 少量白黏痰, 耳内闷胀, 听力下降, 睡眠中鼾声时作, 张口呼吸; 腺样体肿大暗红, 上布血丝, 舌质暗红或有瘀斑, 脉涩。

痰凝血瘀证: 鼻塞日久, 持续不减, 痰涕黏稠, 色黄, 咳嗽, 咯痰, 痰白黏, 量不多, 咽痛, 尿床, 听力下降, 睡眠中鼾声时作, 张口呼吸; 腺样体肥大, 表面凹凸不平, 呈明显分叶状, 色红或暗红, 表面可附有分泌物; 舌红或紫暗, 苔腻, 脉滑或涩^[41]。

7 临床治疗

一般治疗与预防: 预防感冒、避免接触过敏原^[42]、合理饮食, 如减少甜食及油腻食物的摄入、减少或尽量避免二手烟的吸入^[43]。锻炼身体、控制体重^[44-46]等也可能对腺样体肥大及睡眠呼吸障碍有改善作用。轻度腺样体肥大患儿若未引起明显局部症状及睡眠呼吸紊乱, 早期应重视生活调整^[47], 并密切关注疾病进展及症状表现^[48]。

中医辨证治疗: 根据患儿临床表现、舌象、脉象, 进行中医辨证, 结合内窥镜下腺样体检查、必要时 PSG 监测, 确定相应的治疗原则, 遣方用药。肺肾阴虚证、肺脾气虚证及气血瘀阻证, 常以知柏地黄丸、补中益气汤、会厌逐瘀汤等方剂加减, 若鼻涕浓稠量多, 可加陈皮、半夏、枳壳、瓜蒌等, 若鼻塞较甚, 可加苍耳子、辛夷花等; 痰凝血瘀证, 常以导痰汤合桃红四物汤治疗, 随证加减。中医其他疗法或可改善症状并辅助治疗, 但目前仅有少量研究报告, 鼓励更多学者进行更可靠临床研究, 以提高高质量的文献支持。

有临床症状并伴腺样体 IV 度阻塞, 或症状明显的腺样体 III 度阻塞患儿, 应建议 PSG 监测, 如睡眠中出现低氧血症需积极治疗。如经保守治疗, 症状及腺样体肥大未得到改善或缺氧未得到缓解, 应考虑手术治疗。如腺样体肥大引发 OSA 的患儿已出现神经系统、内分泌系统或心血管系统并发症, 应考虑手术治疗。

8 结语

基于以上论述, 中医对于腺样体肥大的临

床诊疗专家共识推荐旨在强调腺样体肥大与睡眠呼吸障碍这二者之间的重要关系,并对腺样体肥大提出更新更明确的中医证候及对应诊疗方案。世界中医药学会联合会睡眠医学技术标准审定委员会儿童睡眠呼吸障碍工作委员会临床专家已对以下达成共识:

1) 中医治疗可使一些患儿减小腺样体体积,改善临床症状,使部分患儿避免手术; 2) 中医治疗可改善单纯腺样体肥大引发睡眠呼吸暂停的症状; 3) 在等待手术的一段时间内,中医治疗可改善患儿症状,减轻患儿痛苦; 4) 中医治疗可改善鼻腔局部炎症,为手术治疗创立条件; 5) 中医治疗可使复发患儿避免接受二次手术治疗; 6) 中医治疗可帮助前瞻手术治疗效果。

综上所述,中医药在腺样体肥大患儿的治疗过程中起着重要的作用,也是治疗和改善儿童睡眠呼吸紊乱的重要治疗手段,广大临床医生,尤其是儿科、耳鼻喉科、睡眠科、口腔科、内科等,应当给予此疾患足够重视。

参 考 文 献

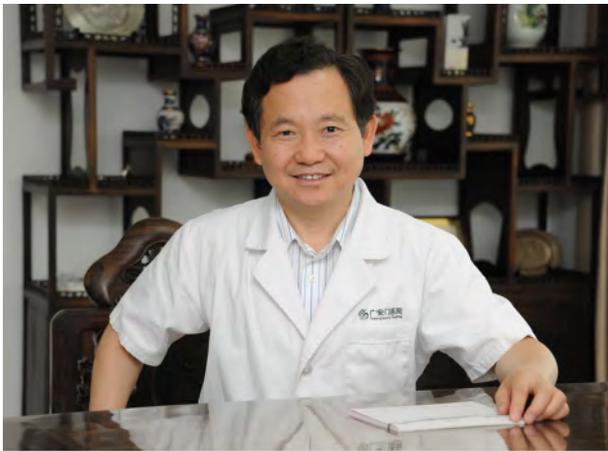
- [1] 张亚梅,张天宇,实用小儿耳鼻咽喉科学[M]. 北京:人民卫生出版社 2011:312.
- [2] Tatlipinar A. Adenotonsillar hypertrophy: correlation between obstruction types and cardiopulmonary complications[J]. Laryngoscope 2012 ,122(3) : 676 - 680.
- [3] Gozal D ,Kheirandish-Gozal L. The multiple challenges of obstructive sleep apnea in children: morbidity and treatment [J]. CurrOpinPediatr ,2008 ,20(6) : 654 - 658.
- [4] Capdevila OS. Pediatric obstructive sleep apnea: complications ,management ,and long-term outcomes [J]. Proc Am ThoracSoc 2008 5(2) : 274 - 282.
- [5] Huang YS. Attention-deficit/hyperactivity disorder with obstructive sleep apnea: a treatment outcome study [J]. Sleep Med 2007 8(1) : 18 - 30.
- [6] Nisbet LC. Nocturnal autonomic function in preschool children with sleep-disordered breathing [J]. Sleep Med 2013 ,14(12) : 1310 - 1316.
- [7] American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders ,3rd ed [S]. Darien , IL: American Academy of Sleep Medicine 2014.
- [8] Marcus CL. A randomized trial of adenotonsillectomy for childhood sleep apnea [J]. N Engl J Med ,2013 , 368(25) : 2366 - 2376.
- [9] Tan HL ,Gozal D ,Kheirandish-Gozal L. Obstructive sleep apnea in children: a critical update [J]. Nat Sci Sleep 2013 5: 109 - 123.
- [10] Gysin C. Indications of pediatric tonsillectomy [J]. ORL J OtorhinolaryngolRelat Spec 2013 ,75(3) : 193 - 202.
- [11] Hwang SH. Usefulness of adenotonsillar size for prediction of severity of obstructive sleep apnea and flow limitation [J]. Otolaryngol Head Neck Surg ,2013 ,149(2) : 326 - 334.
- [12] Robb PJ. Tonsillectomy and adenoidectomy in children with sleep-related breathing disorders: consensus statement of a UK multidisciplinary working party [J]. Ann R CollSurgEngl 2009 91(5) : 371 - 373.
- [13] Matera E. The clinical and organisational appropriateness of tonsillectomy and adenoidectomy-an Italian perspective [J]. Int J PediatrOtorhinolaryngol ,2005 ,69(4) : 497 - 500.
- [14] Schechter MS. Technical report: diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome [J]. Pediatrics 2002 ,109(4) : e69.
- [15] Marcus CL. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome [J]. Pediatrics , 2012 ,130(3) : 576 - 584.
- [16] Gozal D. Sleep-disordered breathing and school performance in children [J]. Pediatrics ,1998 ,102(3 Pt 1) : 616 - 620.
- [17] Goldman LS. Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents [J]. Council on Scientific Affairs ,American Medical Association. JAMA ,1998 279(14) : 1100 - 1107.
- [18] 王振霖,李源,张革化,等. 腺样体肥大儿童焦虑抑郁情绪调查 [J]. 中国临床心理学杂志 2006(6) : 604 - 605.
- [19] Haapaniemi JJ. Adenoids in school-aged children [J]. J Laryngol Otol ,1995 ,109(3) : 196 - 202.
- [20] 薛飞,李泽卿,王秋萍,等. 南京地区腺样体肥大儿童并慢性鼻窦炎调查 [J]. 实用儿科临床杂志 , 2007(4) : 281 - 282.
- [21] 刘英,赵允沛,王学峰. 腺样体切除对治疗儿童鼻窦炎疗效的影响 [J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志 2005(3) : 147 - 148.
- [22] 乔秀军,李建胜,汪艳,等. 腺样体切除术对儿童慢性鼻窦炎转归的影响 [J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科 2005(7) : 445 - 447.

- [23] Ungkanont K ,Damrongsak S. Effect of adenoidectomy in children with complex problems of rhinosinusitis and associated diseases [J]. *Int J PediatrOtorhinolaryngol* , 2004 ,68(4) : 447 – 451.
- [24] 李保平 ,田斐 ,马敏. 儿童反复发作分泌性中耳炎的病因分析 [J]. *中华耳科学杂志* ,2010(3) : 348 – 349.
- [25] 李翠娥 ,陶泽璋 ,周涛. 儿童与成人分泌性中耳炎临床特征比较 [J]. *中国耳鼻咽喉头颈外科* ,2007(8) : 451 – 453.
- [26] Tonnaer EL. Genetic relatedness between pneumococcal populations originating from the nasopharynx ,adenoid and tympanic cavity of children with otitis media [J]. *J ClinMicrobiol* 2005 ,43(7) : 3140 – 3144.
- [27] 王淑芬 ,王智楠 ,徐忠强. 腺样体肥大儿童分泌性中耳炎发生率及其影响因素分析 [J]. *听力学及言语疾病杂志* 2012(2) : 129 – 131.
- [28] 马亚琳 ,任平治 ,柴茂文 ,等. 青少年鼻后滴漏综合征与腺样体肥大 67 例 [J]. *中国眼耳鼻喉科杂志* , 2009(3) : 163 – 164.
- [29] 周艾 ,黄群. 两种腺样体检查方法诊断儿童腺样体肥大程度的比较 [J]. *重庆医学* 2010(23) : 3187 – 3189.
- [30] 杨洪巍 ,甄鹏飞 ,宋贵良 ,等. 儿童腺样体肥大的 CT 诊断及应用价值 [J]. *中国实用医药* 2010(26) : 65 – 66.
- [31] Choi JH. Obstructive sleep apnea syndrome: a child is not just a small adult [J]. *Ann OtolRhinolLaryngol* , 2010 ,119(10) : 656 – 661.
- [32] Goh DY ,Galster P ,Marcus CL. Sleep architecture and respiratory disturbances in children with obstructive sleep apnea [J]. *Am J RespirCrit Care Med* 2000 ,162(2 Pt 1) : 682 – 686.
- [33] McNamara F ,Issa FG ,Sullivan CE. Arousal pattern following central and obstructive breathing abnormalities in infants and children [J]. *J ApplPhysiol* (1985) , 1996 ,81(6) : 2651 – 2657.
- [34] Marcus CL. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome [J]. *Pediatrics* , 2012 ,130(3) : e714 – 755.
- [35] Berry RB ,Brooks R ,Gamaldo CE ,Harding SM ,Lloyd RM ,Marcus CL and Vaughn BV for the American Academy of Sleep Medicine. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: Rules ,Terminology and Technical Specifications ,Version 2. 1 [S]. Illinois: American Academy of Sleep Medicine 2014.
- [36] Brockmann PE ,Perez JL ,Moya A. Feasibility of unattended home polysomnography in children with sleep-disordered breathing [J]. *Int J PediatrOtorhinolaryngol* 2013 ,77(12) : 1960 – 1964.
- [37] Held CM. Automated detection of apnea/hypopnea events in healthy children polysomnograms: preliminary results [J]. *ConfProc IEEE Eng Med BiolSoc* ,2013 , 2013: 5373 – 5376.
- [38] Velasco Suarez CT. Pulse oximetry recording in children with adenotonsillar hypertrophy: usefulness in the diagnostic of obstructive sleep apnea syndrome [J]. *Arch Argent Pediatr* 2013 ,111(3) : 196 – 201.
- [39] Dehkordi P. Pulse rate variability compared with Heart Rate Variability in children with and without sleep disordered breathing [J]. *ConfProc IEEE Eng Med Biol-Soc* 2013 ,2013: 6563 – 6566.
- [40] Tsai CM. Usefulness of desaturation index for the assessment of obstructive sleep apnea syndrome in children [J]. *Int J PediatrOtorhinolaryngol* ,2013 ,77(8) : 1286 – 1290.
- [41] Pavone M. Night-to-night consistency of at-home nocturnal pulse oximetry testing for obstructive sleep apnea in children [J]. *PediatrPulmonol* ,2013 ,48(8) : 754 – 760.
- [42] 乔静 ,李美静 ,常远 ,等. 腺样体肥大中医辨证分型的临床观察及评价研究 [J]. *世界中医药杂志*. 2014 ,6(9) : 6 – 8.
- [43] Greenfeld M ,Sivan ,Tauman R. The effect of seasonality on sleep-disordered breathing severity in children [J]. *Sleep Med* 2013 ,14(10) : 991 – 994.
- [44] Wang LF. Cigarette smoke inhibits dynamic ciliary beat frequency in pediatric adenoid explants [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2012 ,146(4) : 659 – 663.
- [45] Nandalike K. Adenotonsillectomy in obese children with obstructive sleep apnea syndrome: magnetic resonance imaging findings and considerations [J]. *Sleep* , 2013 ,36(6) : 841 – 847.
- [46] Tripuraneni M. Obstructive sleep apnea in children [J]. *Laryngoscope* 2013 ,123(5) : 1289 – 1293.
- [47] Kang KT. Body weight status and obstructive sleep apnea in children [J]. *Int J Obes (Lond)* 2012 ,36(7) : 920 – 924.
- [48] Bonuck KA. Prevalence and persistence of sleep disordered breathing symptoms in young children: a 6-year population-based cohort study [J]. *Sleep* ,2011 ,34(7) : 875 – 884.
- [49] Vlahandonis A. A four year follow-up of sleep and respiratory measures in elementary school-aged children with sleep disordered breathing [J]. *Sleep Med* 2013 , 14(5) : 440 – 448.

编者的话

本期编辑采访的主人公是中国中医科学院广安门医院耳鼻喉科主任医师、《世界睡眠医学杂志》副主编孙书臣教授,请孙书臣教授就“睡眠呼吸障碍”等相关问题以及我国在睡眠医学与耳鼻咽喉科学的学科结合及临床研究方面作一专门介绍,以期能够反映我国睡眠医学及耳鼻咽喉科学领域的学科交叉、融会贯通的最新研究进展。

孙书臣主任介绍



孙书臣主任

孙书臣,中国中医科学院广安门医院耳鼻喉科主任医师、博士生导师;中国中医科学院广安门医院(南区)睡眠中心、睡眠评价研究室首席专家,主任医师、博士生导师,任北京中医药大学教授。专业特长为中西医结合耳鼻咽喉科学、睡眠医学。

兼任世界中医药学会联合会睡眠医学专业委员会秘书长,世界中医药学会联合会中医耳鼻喉科专业委员会常务理事,北京中西医结合学会基础理论专业委员会副主任委员,《世界睡眠医学杂志》副主编。

曾获北京市优秀青年医师奖,北京市技术改革二等奖。作为负责人、主研人承担国家和北京市级、北京市中医局等多项课题。在国内外发表论文 30 余篇,参与主编专业书籍多部。