

《中国失眠障碍诊断和治疗指南》解读

刘帅 张斌

【摘要】 2016年6月,中国睡眠研究会组织编制的《中国失眠障碍诊断和治疗指南》正式出版,旨在为失眠障碍的诊断与治疗提供规范化的临床参考依据。指南采用循证医学标准,基于最新的睡眠障碍国际分类第3版,强调认知行为疗法在治疗中的地位,且增加和丰富对特殊人群的评价和干预。本文拟对指南编制过程和重点内容进行详细解释和补充说明,以为临床医师更好地理解 and 运用指南提供必要的帮助和指导。

【关键词】 失眠症; 指南; 综述

Interpretation of "Guidelines for the diagnosis and treatment of insomnia disorder in China"

LIU Shuai, ZHANG Bin

Department of Psychiatry, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510515,

Guangdong, China

Corresponding author: ZHANG Bin (Email: zhang73bin@hotmail.com)

【Abstract】 In June 2016, in order to provide a standardized clinical reference for the diagnosis and treatment of insomnia, "Guidelines for the diagnosis and treatment of insomnia disorder in China" compiled by Chinese Sleep Research Society (CSRS) was published. The guideline was compiled according to the standards of evidence-based medicine and the latest International Classification of Sleep Disorders Third Edition (ICSD-3). It emphasized the role of cognitive behavioral treatment (CBT) in the treatment of insomnia, and enriched the assessment and interventions for special populations. This paper intends to provide an explanation and supplement to the compiling process and key elements of the guideline in details, in order to offer some help and guidance for clinicians for better understanding and application of the guideline.

【Key words】 Insomnia; Guidelines; Review

This study was supported by Science and Technology Plan Project of Guangdong Province, China (No. 2014A020212563).

失眠是最常见的睡眠问题,对个体和社会均构成严重负担。国内外曾发表多项失眠相关诊断与治疗指南,但时间相对陈旧,涵盖人群和诊断与治疗方法相对有限^[1-2]。2015年10月,中国睡眠研究会(CSRS)在北京召开会议,邀请国内睡眠医学领域专家成立指南制定专家组,以编制适合中国国情的临床实用的失眠障碍诊断与治疗指南。专家组经过反复充分论证,结合临床经验和国内外最新研究成果,特别是循证医学证据,历时1年,完成《中国失

眠障碍诊断和治疗指南》(以下简称指南)^[3]的撰写。指南旨在为临床医护人员、药剂师和心理工作者,特别是睡眠医学领域人员提供规范化失眠障碍诊断与治疗框架,主要特点是:(1)基于最新的睡眠障碍国际分类第3版(ICSD-3)标准^[4]。(2)依据严格的循证医学证据。(3)贴近临床实际,强调失眠障碍共病观点,提出失眠障碍的疗程主要基于临床症状,不再强调镇静催眠药的治疗时限。(4)增加或丰富特殊人群如儿童、妊娠期女性和老年人失眠障碍的诊断与治疗。(5)强调认知行为疗法(CBT)在失眠障碍治疗中的地位,增加物理治疗和中医药治疗。本文拟对指南的编制过程和重点内容进行解析。

一、指南的编制

1. 制定还是改编 编制指南之初,首先考虑是

doi: 10.3969/j.issn.1672-6731.2017.09.002

基金项目:广东省科技计划项目(项目编号:2014A020212563)

作者单位:510515 广州,南方医科大学南方医院精神心理科

通讯作者:张斌(Email: zhang73bin@hotmail.com)

“制定”全新指南,还是“改编”现有指南。改编的前提是既往有一个或多个高质量指南。目前最具代表性的国外指南是2008年美国睡眠医学会(AASM)制定的《成人慢性失眠评价和管理临床指南》[以下简称AASM指南(2008)]^[1],并发表一系列临床研究,即针对失眠每项具体临床问题的指导性文献,因此,AASM指南(2008)是在持续性工作基础上形成的质量较高、临床实用性较强的指南。最具代表性的国内指南是2012年中华医学会神经病学分会睡眠障碍学组制定的《中国成人失眠诊断与治疗指南》^[2],与AASM指南(2008)相吻合。此外,根据《指南研究和评估第2版(AGREE II)》^[5],AASM指南(2008)严谨性和透明性均较高,因此将该指南作为改编范本,但仍需大幅度修订、更新和补充:(1)为回顾性文献报道,一项指南平均3.60年后内容陈旧,应予以更新^[6]。(2)2014年美国睡眠医学会发布的ICSD-3标准^[4],与睡眠障碍国际分类第2版(ICSD-2)^[7]相比,新分类标准对失眠障碍的定义、诊断和分类有明显变化。(3)AASM指南(2008)仅针对成年人,不包括儿童,对老年人及妊娠期和产褥期女性的关注也较少。(4)作为中国本土化指南,应增加中医药治疗内容。(5)近年来物理治疗进展迅速,如光照疗法、重复经颅磁刺激(rTMS)、生物反馈治疗等,已广泛应用于临床,也应纳入指南。

2. 编制原则和方法 指南的编制采用较为公认的基于循证医学的ADAPTE法^[8]。采用与AASM指南(2008)相同的文献证据评价标准(分为I~V类共5类),根据文献证据类别将临床概念或措施分为3级^[1]:(1)标准,即广为接受的策略,反映高等级临床确定性,基本上临床按照“标准”执行是无误的;ICSD-3标准提出的失眠障碍定义、诊断和分类也可以作为标准,因其具有足够的循证医学证据支持。(2)指南,即具有中度等级临床确定性的策略,基于II类证据或有专家共识的III类证据。(3)临床建议,即临床不确定的策略,源于不明确或有冲突的临床证据或专家共识,此部分内容并非不可靠或方法不正确,仅是证据尚不充足。此外,部分内容归为专家共识,是由于某些临床领域不太可能获得循证医学证据,如临床问诊过程等。专家共识的确定采用修订名义小组技术^[1],即获得小组所有专家的同意,若有专家不同意,应提出具体建议,然后小组根据建议修改后再讨论,直至获得所有专家的同意,方可以专家共识纳入指南。

二、失眠障碍的定义和分类

1. 定义 失眠障碍是以频繁而持续的入睡困难或睡眠维持困难并导致睡眠满意度不足为特征的睡眠障碍^[4]。失眠障碍还包括社会功能损害,与大多数精神障碍相似。失眠障碍既可以独立存在,也可以与其他精神障碍共病。

2. 分类 ICSD-3标准与ICSD-2标准对失眠障碍亚型的分类截然不同,ICSD-2标准以病因为导向,失眠可以分成急性失眠、心理生理性失眠、矛盾性失眠、特发性失眠、睡眠卫生不良、儿童行为性失眠以及精神障碍、躯体疾病或药物导致的失眠^[7];ICSD-3标准按照病程分类,失眠障碍可以分为短期失眠障碍和慢性失眠障碍,时间界限是3个月^[4],区分二者有助于临床治疗决策的制定。短期失眠障碍主要与患者素质因素和应激事件有关,应及时处理应激事件,防止出现不良应对模式而导致失眠慢性化;慢性失眠障碍患者通常已无法回忆最初的应激事件,已进展出不良应对模式,如卧床时间过长、过度担忧入睡困难等,是治疗重点。值得注意的是,ICSD-3标准并不排斥病因分类,而是更强调以病程为主线进行分类,在此基础上可进一步按照病因分类,故与ICSD-2标准并不矛盾。

三、失眠障碍的流行病学

1. 患病率 指南给出的数据是各地区的失眠患病率,如果流行病学调查标准不一致,如仅询问失眠症状或严格执行三阶段评估(即量表、临床访谈和睡眠实验室评估),则患病率差异较大:仅询问失眠症状时,患病率达50%以上;如果增加严格的睡眠实验室评估,患病率可能降至5%^[9];如果根据失眠的主观评价标准,不同国家和地区的失眠患病率主要集中于10%~15%^[4]。

2. 危险因素 (1)年龄:年龄越大、越易出现失眠^[10],与生活压力和身体状况有关,且随着年龄的增长,睡眠调节中枢退化,睡眠稳定性变差。(2)性别:女性较男性更易出现失眠(女性患病率是男性的1.41倍),且这种差异随着年龄的增长而增大^[9],可能与多种因素有关,如女性特殊生理期较多,包括月经期、妊娠期、围产期、围绝经期等。(3)既往史:失眠具有波动性,既往曾发生失眠的患者,再次出现失眠的可能性明显增加^[11]。(4)遗传因素:谱系研究显示,失眠在家族中具有延续性^[1]。有双生子研究进行归因分析后显示,失眠遗传率为30%~60%,包括睡眠调节中枢和个性的遗传^[1]。(5)对环

境的失眠反应性:该名称源自福特应激失眠反应测验(FIRST)^[12],即对新环境过于敏感,更换环境易发生失眠。(6)个性特征:神经质、内化性、易焦虑和完美主义者易发生失眠。(7)精神障碍和躯体疾病:失眠与此二类疾病相互影响,精神障碍或躯体疾病患者易发生失眠、反之亦然^[13],应引起临床各科室的高度关注。

3. 不良影响 失眠与精神障碍和躯体疾病有多方面的关系,应引起临床各科室对失眠的高度重视。卫生经济学研究显示,美国失眠患者消耗的医疗资源约为无失眠者的12倍^[14]。此外,失眠患者工作和学习表现下降,失误增加。

四、失眠障碍的发病机制和假说

目前有两种较为公认的神经理论和认知行为学假说,分别是过度觉醒假说和3P假说,对我们理解临床现象和制定治疗方案有所裨益。

1. 过度觉醒假说 过度觉醒假说指失眠患者出现觉醒度增高的现象,表现为:(1)中枢神经系统觉醒度增高或觉醒时间比例增加,睡眠期频繁出现 α 和 β 快波,因此自觉经过整夜睡眠并未得到很好休息;同时,交感神经兴奋性增高。(2)过度觉醒呈持续性,多数失眠患者不仅存在夜间睡眠不佳,而且白天入睡困难如午睡困难,表明过度觉醒是24小时存在的^[15]。

2. 3P假说 3P假说包含3项因素,即易感因素(predisposing factor)、促发因素(precipitating factor)和维持因素(perpetuating factor),其中,易感因素与睡眠调节中枢的发育和个性发展有关;促发因素指生活和工作中可能遇到的诸如疾病、生活事件之类的困扰,可以诱发急性失眠;维持因素主要包括卧床时间过长,导致警觉或不适感与床或卧室形成一定联系,以及白天疲劳感,不愿出门,从而减少日照时间和日间活动,扰乱昼夜节律,进展为慢性失眠障碍^[16]。3P假说是认知行为疗法的基础。

五、失眠障碍的临床评价、诊断与鉴别诊断

1. 临床评价 (1)主诉:包括入睡困难、睡眠维持困难、早醒或其他。(2)睡前心理和行为状况:如睡前看手机,屏幕光照使褪黑素分泌延迟,影响入睡。(3)睡眠-觉醒节律:包括工作日和假期,对睡眠时相延迟的个体尤为重要。(4)日间活动和功能:睡眠与觉醒是相互交替的,日间活动充足,夜间方睡眠良好,反之可能影响睡眠。(5)其他病史:失眠与躯体疾病、精神障碍、其他睡眠障碍、应激事件、生

理期(月经期、妊娠期、围产期和围绝经期)、药物治疗等均相关。(6)体格检查、实验室检查和神经心理学测验:即使未能查出明确问题,也是必要的,这是由于多数失眠源自躯体疾病或精神障碍。(7)应采用主观和客观测验工具进一步评价。

2. 诊断 参照ICSD-3标准,慢性失眠障碍应同时符合以下6项标准。(1)患者主诉或其父母和照料者观察到下述现象中的一种或以上:①入睡困难。②睡眠维持困难。③觉醒时间比期望的早。④到睡眠时间仍不肯睡觉。⑤无父母或照料者干预难以入睡。(2)患者主诉或父母和照料者观察到下述夜间睡眠困难相关现象中的一种或以上:①疲劳或萎靡不振。②注意力、专注力或记忆力下降。③社交、家庭、职业或学业功能减退。④情绪不稳或易激惹。⑤日间瞌睡。⑥行为问题,如活动过度、冲动或具有攻击性。⑦动力、精力或工作主动性下降。⑧易犯错或易出事故。⑨对自身睡眠质量非常关注或不满意。(3)上述睡眠-觉醒主诉不能完全由不合适的睡眠机会(如充足的睡眠时间)或环境(如黑暗、安静、安全、舒适环境)解释。(4)上述睡眠困难及相关日间症状每周至少出现3次。(5)上述睡眠困难及相关日间症状至少持续3个月。(6)上述睡眠困难及相关日间症状无法用其他睡眠障碍更好地解释。短期失眠障碍的诊断标准与慢性失眠障碍相似,但病程少于3个月,且无频率的要求。

3. 鉴别诊断 主要包括睡眠障碍、精神障碍、躯体疾病以及精神活性物质和药物使用。(1)睡眠障碍:除失眠障碍外的其他睡眠障碍,如睡眠呼吸障碍(SDB)、不宁腿综合征(RLS)、周期性肢体运动障碍(PLMD)、昼夜节律失调性睡眠-觉醒障碍等均可出现失眠症状,同时也应注意是否存在主观性失眠、短睡眠、睡眠不足的可能,此对非睡眠医学专业的医师尤为重要,不应忽视。(2)精神障碍:失眠障碍常与抑郁障碍、焦虑障碍、双相情感障碍等多种精神障碍共病,尤其是慢性失眠障碍患者的共病情况更多,应进行系统的精神科检查和神经心理学测验,可资鉴别。(3)躯体疾病:几乎各系统疾病均可以引起失眠,故详细的病史询问、体格检查和相关实验室检查也是必要的。(4)精神活性物质和药物使用:抗抑郁药、中枢兴奋药、心血管病药、麻醉性镇痛药、平喘药等以及酒精和烟草等物质均可以诱发失眠,故应了解失眠患者生活方式、药物使用史,有助于鉴别。因此,应注意鉴别失眠是原发性还是

继发性,是其他共病的原因、结果还是合并症,以进行针对性治疗。

六、失眠障碍的治疗

1. 适应证 (1)慢性失眠障碍:应予规范性治疗。(2)短期失眠障碍:首先应寻找诱发因素,去除诱发因素后,多数患者可恢复正常睡眠,但仍有部分患者不可避免地出现失眠慢性化^[4]。这是由于失眠本身具有慢性化和复发性特点,故短期失眠障碍也应及时积极治疗,适当予心理治疗或药物治疗,以预防失眠慢性化。

2. 目标 (1)总体目标:①增加有效睡眠时间,改善睡眠质量。②改善失眠相关日间损害。③避免自短期失眠障碍向慢性失眠障碍的演变。④减少失眠相关躯体疾病或精神障碍风险。其中,关于失眠与躯体疾病的关系,根据过度觉醒假说^[15],失眠患者24小时持续存在交感神经过度兴奋可以使血压升高、心率增快,长期处于此状态显著增加代谢性疾病风险,应予以及时处理。(2)具体目标:去除诱发因素,期望睡眠达到具体目标,如总睡眠时间(TST)超过6小时,并在床与睡眠之间建立明确联系,减少日间损害,改善不良应对模式。使用药物时应权衡利弊,尽量减少或避免药物不良反应。

3. 持续性评价 治疗过程中应每月评价1次;每6个月、病情复发或波动、疗效欠佳或更换治疗方法时,应详尽评估,包括病因筛查和共病情况等;治疗终止6个月时应重新评价,此时是失眠障碍复发的高峰期。采用上述方法评价药物治疗和认知行为疗法等非药物治疗手段利大于弊时,可维持现有治疗方案。

4. 流程 (1)短期失眠障碍:首先进行睡眠卫生教育,预防和纠正不良睡眠行为和观念,同时处理诱发因素,必要时辅助药物治疗,仅对部分患者有效,仍有部分患者进展为慢性失眠障碍。(2)慢性失眠障碍:首先重新进行睡眠卫生教育,评价不良睡眠行为和观念;其次考虑治疗方案的有效性和成本,以及患者意愿(愿意接受药物治疗还是非药物治疗),临床医师能否驾驭和把握非药物治疗等。应强调的是,无论采用药物治疗还是认知行为疗法等非药物治疗还是二者联合应用,对了解患者睡眠行为以及睡眠观念和态度均不可或缺。

5. 心理治疗 (1)目的:主要明确使失眠慢性化的不适宜认知和行为,有助于患者重塑正确认知,消除其努力入睡与夜间觉醒次数增加之间的关系,

减少觉醒后卧床时间,增加床、放松与睡眠之间的积极联系,有助于患者形成规律的睡眠-觉醒周期和良好的日间活动。(2)方法:心理治疗已经成为失眠的首选方法,临床最常应用的是认知行为疗法,其长期疗效优于药物治疗^[17]。①睡眠卫生教育,是所有治疗方法的基础,但单独应用无效。②认知疗法,纠正不适宜认知、重塑正确认知。③睡眠限制,减少卧床时间,增强睡眠驱动力,加强床、放松与睡眠之间的积极联系,形成积极的条件反射。④松弛疗法,部分循证医学证据认为该疗法无效,亦有多项循证医学证据证实该疗法有效。⑤其他,亦有循证医学证据证实矛盾意向、多模式、音乐、催眠等疗法有效。

6. 药物治疗 (1)目的:改善睡眠质量,增加睡眠数量。增加睡眠数量即增加有效睡眠时间,使其尽快入睡并减少夜间觉醒时间;完全避免药物不良反应是不现实的,但应注意疗效与不良反应之间的平衡;增加主观满意度,患者的主观体验十分重要,主诉睡眠欠佳,往往存在睡眠问题,临床诊断与治疗中不应频繁使用“主观性失眠”概念;最终提高社会功能,改善生活质量。(2)原则:应遵循按需、间断、足量原则,同时兼顾个体化,从小剂量开始,到达有效剂量后不轻易调整剂量。小剂量指治疗有效的最低剂量。按需、间断指无需持续用药,可间断给药,疗程小于4周可持续用药;超过4周需重新评价;每6个月或者病情复发或波动时应重新全面评价;更换治疗方案时也应重新全面评价。利大于弊时,持续用药;反之,可考虑其他药物或其他治疗方法,并非一定4或8周后停药。(3)药物治疗顺序:①苯二氮草类受体激动剂(如唑吡坦、右佐匹克隆)和褪黑素受体激动剂(国内尚未上市)。②其他苯二氮草受体激动剂。③具有镇静作用的抗抑郁药。④联合应用苯二氮草受体激动剂和具有镇静作用的抗抑郁药。⑤某些抗癫痫药物(AEDs)和抗精神病药仅适用于特殊情况 and 人群。⑥巴比妥类药和水合氯醛虽经美国食品与药品管理局(FDA)批准用于治疗失眠障碍,但临床并不推荐。⑦非处方药如抗组胺药,常用于患者的自行处理,临床亦不推荐^[1]。⑧Hypocretin(Hcrt)/Orexin受体拮抗剂已经美国食品与药品管理局批准应用于临床,但目前尚未在国内上市。(4)药物调整:更换药物指征是推荐的治疗剂量无效,或对药物产生耐受性或严重不良反应,或与治疗其他躯体疾病的药物产生相互作用,或出

现药物成瘾。应逐步更换药物,首选苯二氮草受体激动剂或褪黑素受体激动剂,逐渐添加新的药物并增加剂量,于 2 周内完成更换药物过程。常用药物减量方法一种是减少药物剂量,一种是减少用药次数,即持续给药变为间断给药。(5) 药物治疗终止:如果患者自觉能够控制睡眠,且合并的躯体疾病或事件消除后,可逐渐减少药物剂量或用药次数,但不能立即停药。

7. 物理治疗 物理治疗是一种辅助治疗方法。作为指南推荐的是光照疗法^[18]、生物反馈治疗^[19]和电疗法^[20],重复经颅磁刺激是临床建议^[21],而超声波、音乐、电磁波、紫外线、激光等治疗方法并非效果不佳,而是循证医学证据尚不充分。

8. 中医治疗 中医治疗失眠在国内临床应用广泛。指南中的中医药治疗、针灸疗法、电针疗法均有循证医学证据^[22-24]。

9. 综合治疗 综合治疗是由于单一治疗方法效果不佳或效果不持久而进行的治疗,包括药物治疗联合心理治疗。由于国内尚未上市褪黑素受体激动剂,故指南推荐的综合治疗方案是认知行为疗法联合非苯二氮草类药物。建议临床实践中长期保持非药物治疗,如认知行为疗法,而药物治疗可考虑间断用药^[2,25]。

七、特殊人群

1. 妊娠期女性 美国食品与药品管理局制定的妊娠期药物安全性等级为,苯二氮草类药物安全性等级为 D 级;非苯二氮草类药物和抗抑郁药均为 C 级,但二者联合应用可能导致早产、低血糖、呼吸相关风险增加^[26];抗组胺药苯海拉明为 B 级,但疗效不稳定。因此,实际工作中更多应用非苯二氮草类药物和抗抑郁药。值得注意的是,没有任何一种药物对妊娠期女性是绝对安全的,原则上由患者及其家属抉择是否选择药物治疗,并签署知情同意书。

2. 老年人 也应关注老年患者。由于老年患者身体状况较差,且可能同时应用多种药物,故首选以认知行为疗法为代表的心理治疗,其次才考虑药物治疗。认知行为疗法和睡眠限制-睡眠压缩疗法均有效^[27],药物治疗建议首选非苯二氮草类药物^[28]。

3. 儿童 对于儿童失眠患者,应首选作为标准的认知行为疗法^[29],包括建立良好生活习惯、标准和渐进的消退、建立定时唤醒程序、对患儿父母进行睡眠卫生教育、重塑患儿正确认知、松弛疗法等。不宜选择药物治疗,因为美国食品与药品管理

局未批准任何一种药物用于 16 岁以下患儿。若必须药物治疗,仅用于部分慢性失眠障碍患儿。药物治疗弊端较多、影响较大,应权衡利弊。临床医师只有在与患儿家属签署知情同意书的情况下方可选择适宜药物。

八、总结与展望

指南旨在为失眠障碍的诊断与治疗提供规范化临床参考依据,仅反映截至目前的循证医学证据和专家共识。中国睡眠研究会还将在条件成熟时进一步修订、补充和更新指南,从而更好地指导临床实践。

参 考 文 献

- [1] Schutte - Rodin S, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *J Clin Sleep Med*, 2008, 4:487-504.
- [2] Sleep Disorders Group of Chinese Society of Neurology. Guidelines for the diagnosis and treatment of adult insomnia in China. *Zhonghua Shen Jing Ke Za Zhi*, 2012, 45:534-540. [中华医学会神经病学分会睡眠障碍学组. 中国成人失眠诊断与治疗指南. *中华神经科杂志*, 2012, 45:534-540.]
- [3] Zhang B. Guidelines for the diagnosis and treatment of insomnia disorder in China. Beijing: People's Medical Publishing House, 2016: 1-131. [张斌. 中国失眠障碍诊断和治疗指南. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 1-131.]
- [4] American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3rd ed. Darien: American Academy of Sleep Medicine, 2014: 19-47.
- [5] Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, Fervers B, Graham ID, Grimshaw J, Hanna SE, Littlejohns P, Makarski J, Zitzelsberger L; AGREE Next Steps Consortium. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *CMAJ*, 2010, 182:E839-842.
- [6] Shekelle PG, Ortiz E, Rhodes S, Morton SC, Eccles MP, Grimshaw JM, Woolf SH. Validity of the agency for healthcare research and quality clinical practice guidelines: how quickly do guidelines become outdated? *JAMA*, 2001, 286:1461-1467.
- [7] American Academy of Sleep Medicine. The international classification of sleep disorders: diagnostic and coding classification of sleep disorders manual. 2nd ed. Darien: American Academy of Sleep Medicine, 2005: 1-31.
- [8] ADAPTE collaboration. The ADAPTE process: resource toolkit for guideline adaptation. Version 2.0. 2009[2017-05-19]. www.g-i-n.net
- [9] Zhang B, Wing YK. Sex differences in insomnia: a meta-analysis. *Sleep*, 2006, 29:85-93.
- [10] Chiu HF, Leung T, Lam LC, Wing YK, Chung DW, Li SW, Chi I, Law WT, Boey KW. Sleep problems in Chinese elderly in Hong Kong. *Sleep*, 1999, 22:717-726.
- [11] Morin CM, Leblanc M, Ivers H, Bélanger L, Mérette C, Savard J, Jarrin DC. Monthly fluctuations of insomnia symptoms in a population-based sample. *Sleep*, 2014, 37:319-326.
- [12] Kalmbach DA, Pillai V, Arnedt JT, Drake CL. Identifying at-risk individuals for insomnia using the ford insomnia response to stress test. *Sleep*, 2016, 39:449-456.
- [13] Zhang J, Lam SP, Li SX, Yu MW, Li AM, Ma RC, Kong AP, Wing YK. Long-term outcomes and predictors of chronic insomnia: a prospective study in Hong Kong Chinese adults.

- Sleep Med, 2012, 13:455-462.
- [14] Daley M, Morin CM, LeBlanc M, Grégoire JP, Savard J. The economic burden of insomnia: direct and indirect costs for individuals with insomnia syndrome, insomnia symptoms, and good sleepers. *Sleep*, 2009, 32:55-64.
- [15] Riemann D, Spiegelhalter K, Feige B, Voderholzer U, Berger M, Perlis M, Nissen C. The hyperarousal model of insomnia: a review of the concept and its evidence. *Sleep Med Rev*, 2010, 14:19-31.
- [16] Spielman AJ, Caruso LS, Glovinsky PB. A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatr Clin North Am*, 1987, 10:541-553.
- [17] Smith MT, Perlis ML, Park A, Smith MS, Pennington J, Giles DE, Buysse DJ. Comparative meta-analysis of pharmacotherapy and behavior therapy for persistent insomnia. *Am J Psychiatr*, 2002, 159:5-11.
- [18] van Maanen A, Meijer AM, van der Heijden KB, Oort FJ. The effects of light therapy on sleep problems: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*, 2016, 29:52-62.
- [19] Sulzer J, Haller S, Scharnowski F, Weiskopf N, Birbaumer N, Blesari ML, Bruhl AB, Cohen LG, DeCharms RC, Gassert R, Goebel R, Herwig U, LaConte S, Linden D, Luft A, Seifritz E, Sitaram R. Real-time fMRI neurofeedback: progress and challenges. *Neuroimage*, 2013, 76:386-399.
- [20] Lande RG, Gragnani C. Efficacy of cranial electric stimulation for the treatment of insomnia: a randomized pilot study. *Complement Ther Med*, 2013, 21:8-13.
- [21] Massimini M, Ferrarelli F, Esser SK, Riedner BA, Huber R, Murphy M, Peterson MJ, Tononi G. Triggering sleep slow waves by transcranial magnetic stimulation. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2007, 104:8496-8501.
- [22] TCM Clinical Guidelines of Insomnia Research Group, China Academy of Chinese Medical Sciences. TCM clinical guidelines of insomnia (WHO/WPO). *Shi Jie Shui Mian Yi Xue Za Zhi*, 2016, 3:8-25. [中国中医科学院失眠症中医临床实践指南课题组. 失眠症中医临床实践指南(WHO/WPO). *世界睡眠医学杂志*, 2016, 3:8-25.]
- [23] Chinese Pharmacopoeia Commission. The Pharmacopoeia of the People's Republic of China. Beijing: China Medical Science Press, 2015: 1-1809. [国家药典委员会. 中华人民共和国药典. 北京: 中国医药科技出版社, 2015: 1-1809.]
- [24] Yeung WF, Chung KF, Zhang SP, Yap TG, Law AC. Electroacupuncture for primary insomnia: a randomized controlled trial. *Sleep*, 2009, 32:1039-1047.
- [25] Brasure M, MacDonald R, Fuchs E, Olson CM, Carlyle M, Diem S, Koffel E, Khawaja IS, Ouellette J, Butler M, Kane RL, Wilt TJ. Management of insomnia disorder. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality, 2015: 1-131.
- [26] Reis M, Källén B. Combined use of selective serotonin reuptake inhibitors and sedatives/hypnotics during pregnancy. Risk of relatively severe congenital malformations or cardiac defects: a register study. *BMJ Open*, 2013, 3:E002166.
- [27] McCurry SM, Logsdon RG, Teri L, Vitiello MV. Evidence-based psychological treatments for insomnia in older adults. *Psychol Aging*, 2007, 22:18-27.
- [28] Alessi C, Vitiello MV. Insomnia (primary) in older people. *BMJ Clin Evid*, 2011, (10):2302.
- [29] Meltzer LJ, Mindell JA. Systematic review and meta-analysis of behavioral interventions for pediatric insomnia. *J Pediatr Psychol*, 2014, 39:932-948.

(收稿日期:2017-08-09)

· 小词典 ·

中英文对照名词词汇(二)

肾上腺皮质激素 adrenocorticotrophic hormone(ACTH)
 大脑中动脉 middle cerebral artery(MCA)
 单胺氧化酶抑制剂 monoamine oxidase inhibitor(MAOI)
 单纤维肌电图 single-fiber electromyography(SFEMG)
 S-100蛋白 S-100 protein(S-100)
 低频振幅 amplitude of low-frequency fluctuation(ALFF)
 电压门控性钙离子通道
 voltage-gated calcium channel(VGCC)
 动脉血氧饱和度 arterial oxygen saturation(SaO₂)
 多巴胺转运体 dopamine transporter(DAT)
 多次睡眠潜伏期试验 Multiple Sleep Latency Test(MSLT)
 多导睡眠图 polysomnography(PSG)
 反转时间 inversion time(TI)
 放射免疫法 radioimmunoassay(RIA)
 非霍奇金淋巴瘤 non-Hodgkin's lymphoma(NHL)
 非运动症状 non-motor symptom(NMS)
 符号数字模式测验 Symbol Digit Modalities Test(SDMT)
 福特应激失眠反应测验
 Ford Insomnia Response to Stress Test(FIRST)

Rey-Osterrieth 复杂图形测验
 Rey-Osterrieth Complex Figure Test(ROCF)
 副肿瘤性小脑变性
 paraneoplastic cerebellar degeneration(PCD)
 改良 Rankin 量表 modified Rankin Scale(mRS)
 干燥综合征 Sjögren's syndrome(SS)
 寡克隆区带 oligoclonal bands(OB)
 灌注成像 perfusion-weighted imaging(PWI)
 CT 灌注成像 CT perfusion imaging(CTP)
 广谱细胞角蛋白 pan cytokeratin(PCK)
 国际不宁腿综合征研究组
 International Restless Legs Syndrome Study Group(IRLSSG)
 汉密尔顿焦虑量表 Hamilton Anxiety Rating Scale(HAMA)
 汉密尔顿抑郁量表
 Hamilton Depression Rating Scale(HAMD)
 荷兰急性缺血性卒中血管内治疗多中心随机对照临床试验
 Multicenter Randomized Clinical Trial of Endovascular
 Treatment for Acute Ischemic Stroke in the Netherlands
 (MR CLEAN)
 红细胞沉降率 erythrocyte sedimentation rate(ESR)