

- 9 Stollman NH, Bierman PS, Ribeiro A, et al. CO<sub>2</sub> provocation of panic: symptomatic and manometric evaluation in patients with noncardiac chest pain. *Am J Gastroenterol*, 1997; 92: 839-842.
- 10 Bunker SJ, Colquhoun DM, Esler MD, et al. "Stress" and coronary heart disease: psychosocial risk factors. *Med J Aust*, 2003; 178: 272-276.
- 11 Lambert BB, Nancy FS. Myocardial perfusion study of panic attacks in patients with coronary artery disease. *Am J Cardiol*, 2005; 96: 1064-1068.
- 12 Lavoie KL, Fleet RP, Laurin C, et al. Heart rate variability in coronary artery disease patients with and without panic disorder. *Psychiatry Res*, 2004; 128: 289-299.
- 13 Paterniti S, Zureik M, Ducimetiere D, et al. Sustained anxiety and 4-year progression of carotid atherosclerosis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 2001; 21: 136-141.
- 14 Roland VK, Paul JM, Claudia F, et al. Effects of psychological stress and psychiatric disorders on blood coagulation and fibrinolysis. A biobehavioral pathway to coronary artery disease? *Psychosom Med*, 2001; 63: 531-544.
- 15 Kubzansky LD, Davidson KW, Rozanski A. The clinical impact of negative psychological states: expanding the spectrum of risk for coronary artery disease. *Psychosom Med*, 2005; 67 (Suppl) 1: S10-S14.
- 16 Wei J, Jonathan RTD. Antidepressant therapy in patients with ischemic heart disease. *Am Heart J*, 2005; 150: 871-881.

## • 专题笔谈 •

### 老年期抑郁障碍

牛京育

老年期抑郁障碍 (depressive disorder in the elderly) 是老年人群中患病率相当高的精神障碍。临床特征以情绪低落, 孤独感、自卑感突出, 更多的焦虑、激惹、认知功能障碍、迟滞、妄想观念和繁多的躯体不适症状, 躯体疾患伴发率高, 自杀率高等为主。在概念上, 有人认为, 老年期抑郁障碍是指老年期首次发病的原发性抑郁障碍 (抑郁症), 一般病程较长, 具有易反复倾向, 部分病例预后不良。也有人将其分为广义与狭义两种。广义的老年期抑郁障碍指见于老年期 ( $\geq 60$  岁) 这一特定人群的抑郁病症, 既包括老年期首次发病的抑郁症, 也包括老年期前发病持续到老年期或老年期复发的抑郁症, 还包括见之于老年期的各种继发性抑郁障碍, 又称症状性抑郁。在精神病学分类中, 被分别归属于器质性精神障碍、躯体疾病所致精神障碍、抑郁症、心境恶劣、抑郁性适应障碍、创伤后应激障碍等。狭义的即特指老年期首次发病的抑郁症<sup>[1]</sup>。

有关发病率的报道<sup>[1~4]</sup>, 据国内门诊病例统计, 本病约占全年老年出诊病例的约 7%。上海及北京的调查发病率为 1.28%~5.2%, 男、女无显著差异。在西方国家中, 精神科门诊的调查为 38.4%。因本病住院治疗者占全部老年精神障碍病人总数的 21%~54%。重型抑郁症年发病率为 1.25%~18%, 女性明显多于男性。

有关患病率的研究<sup>[1~3]</sup>, 国内的调查患病率为 0.16%~12.89%, 男性明显低于女性。欧美的调查, 患病率为 1%~3.7%。男性亦明显低于女性。时点患病率为 0.5%~6.4%, 平均为 1.11%。社区调查为 5%~15%, 老年护理机构为 15%~25%。从国外研究综合来看, 老年期首次发病的抑郁障碍占有老年期情感障碍的 40%~50% 以上。

有学者认为, 30 岁以前发病者, 双相型较多见; 30 岁以后发病者单相型多见<sup>[5]</sup>。

关于继发于各种脑器质性及躯体性疾病的抑郁障碍, 国内外报道, 脑卒中后发生率为 24.2%~70%<sup>[6~8]</sup>; 日本有报道, 脑卒中后及帕金森病患者的 40%~60%、阿尔茨海默病的 30% 存在抑郁, 而且经常被忽视<sup>[9]</sup>。抑郁障碍多在 (79%) 脑卒中后的

收稿日期: 2006-06-05

作者单位: 100036 北京市, 空军总医院临床心理科

作者简介: 牛京育, 女, 1956 年 5 月生, 北京人, 医学博士, 副主任医师。

Tel: 010-66928091

第1个月内发生。本户又三<sup>[10]</sup>认为,躯体疾病尤其是慢性躯体疾病是老年抑郁症的主要诱因。脑卒中、高血压、心肌梗死、糖尿病都是老年抑郁的重要危险因素。

尽管流行病学调查存在着诊断标准、调查方法及样本等差异,有些结果也很不同,但老年期抑郁障碍严重地影响着老年人的精神健康,这是我们面临的重要现实问题。

## 1 病因及发病机制

研究表明,老年期抑郁障碍的病因可能与机体老化、特别是大脑的老年性退行性改变有关,也与老年期频繁遭受的精神挫折有关,归纳起来有如下方面<sup>[1,2,11~15]</sup>:

**1.1 遗传因素** 多项研究证实老年期首次发病遗传因素的作用明显低于早年起病者,老年单相抑郁症晚发病人情感障碍家族史阳性者占14.7%~28%,而早发病例达45.5%~48.1%。

**1.2 心理社会因素及其他** 老年人一方面遭受各种心理应激的机会(如配偶或其他亲友亡故、子女分居、社会地位改变、经济困难、患躯体疾病等)越来越多;另一方面心理和生理功能老化,使其承受和缓冲精神创伤的能力有所下降,一旦遭遇生活事件不易重建内环境的稳定,若再缺乏社会支持,心理平衡更难维持。老年人主动接受心理治疗的比率极低,而使老年期抑郁障碍发生率较高。有研究发现,本病发病前有严重丧失性生活事件者高达33%~78%。

**1.3 病前人格特征** 老化过程常伴有人格特征的改变,如孤僻、被动、依赖、情绪不稳、敏感和固执等。MMPI(明尼苏达多项人格调查表)显示老年人在内向和抑郁项目上的分值高于青壮年人,本病患者与正常老年人比较具有突出的回避和依赖性人格特征。

**1.4 生化代谢异常** 抑郁障碍的生化基础涉及多个神经递质系统,其中较为肯定的是去甲肾上腺素(NE)系统及5-羟色胺(5-HT)系统。情绪抑郁与脑内NE的绝对或相对缺乏有关,而且NE系统的活性随着年龄的增长而降低。有人采用放免法研究发现,本病未用药物治疗者额叶皮层5-HT<sub>2</sub>受体数目增加,治疗中恢复正常,而病情缓解后减少。这些结果提示5-HT<sub>2</sub>受体增加与本病的发生有关。近期研究提示中枢NE、多巴胺(DA)功能下降是老年人易患本病的原因之一。另有研究证明,无论是本病还是阿尔茨海默性痴呆或帕金森病患者均有单胺类

介质含量不足。生化方面的异常并非是本病的特异性改变,但可能是一个重要的易感因素。

**1.5 神经内分泌改变** 本病与神经内分泌改变的关系尚不明确。不同的研究显示如下结果:血浆皮质醇水平与增龄呈正相关,而皮质醇分泌增加可能与海马NE不足有密切联系;本病患者促甲状腺激素(thyroid-stimulating hormone, TSH)水平低于正常对照组;65岁以上本病患者中有18%地塞米松试验阳性,而年轻病人的比例为9.1%;本病24h生长激素(GH)随年龄增长而减少,对促性腺激素释放因子的反应性也降低。现有研究提示神经内分泌异常可能使老年人,特别是老年女性易患本病。

**1.6 大脑解剖结构和病理改变** 近10年有不少研究表明,本病患者脑退行性改变的发生率高于一般人群。老年抑郁是老年期痴呆,特别是阿尔茨海默病的发病危险因素。30%~50%的老年期首发抑郁症病人可能在3~5年内发展为阿尔茨海默病。CT发现晚年起病的抑郁病人中22%有脑室扩大和脑实质密度衰减,且多数在两年内死亡。几项MRI研究提示,本病患者脑血管的早期病变还可能与单胺类介质受体密度的减低有关。有MRI研究提示抑郁病人,尤其是老年首发者有基底神经节结构的异常。

**1.7 电生理研究** EEG研究发现本病患者听觉诱发电位(auditory evoked potential, AEP)潜伏期比正常对照组明显延长。相反的报道提示老年抑郁病人EEG异常与发病年龄无关。

**1.8 其他** 社会人口学资料提示独身、文化程度低、兴趣爱好少和无独立经济收入的老年人也是本病的高危人群。

有关本病的病因和发病机制迄今为止还不能做出结论。目前较为一致的观点是老化过程心理和生理的变化共同作用构成易感因素,而外界环境因素作为诱因促成本病的发生。

## 2 临床表现

本病的临床表现具有许多特征<sup>[1, 2, 11, 15~17]</sup>,如家族阳性史者较少;患有脑器质性或躯体疾病者比例较高;具有情感症状向躯体症状转化的倾向,躯体不适或疼痛主诉多,疑病观念多,而难以觉察其抑郁;体重变化、早醒、性欲减退、精力缺乏等因年龄因素变得不突出。情感脆弱,波动性大,易出现攻击、敌意、激惹。常不能很好地表达抑郁情绪或对自杀观念的表露不甚清楚,如可能说“打一针让我死吧”,

却否认自己有自杀念头。

**2.1 情感障碍** 抑郁心境长期存在,但往往不如青壮年患者典型。大部分病人有无精打采、郁郁寡欢、兴趣索然、孤独感,自觉悲观和绝望。病人常用“没有精神”、“心里难受”等表达他们的体验。少数病人显得情感反应略淡漠或迟钝。约70%的患者有突出的焦虑烦躁症状,有时表现为敌意和易激惹。

**2.2 思维及认知障碍** 病人感到脑力迟钝和注意力下降,表现为应答缓慢或不做答、思考困难、主动性言语少;部分人不愉快的回忆多,痛苦的联想多。无端丑化和否定自己,自我评价下降,有时自责自罪和厌世。约30%的患者有妄想,主要为疑病、关系或贫穷妄想,国外学者称为“妄想性抑郁”。

存在比较明显的认知功能损害症状,约80%的病人感觉记忆力减退。类似痴呆表现者占10%~15%,如计算能力、记忆力、理解和判断能力下降,简易智力状态检查(mini-mental state examination, MMSE)筛选可呈阳性,其他智力检查也能发现轻至中度异常。被称作“抑郁性假性痴呆”。

**2.3 意志和行为障碍** 病情轻者积极性和主动性下降、依赖性强,遇事犹豫不决;中度者活动减少、回避社交、行动缓慢、卧床时间增加;严重者可出现无欲状态,日常生活不能自理。有的伴有焦虑,搓手顿足、坐立不安。最危险的是自杀观念和行为。众多研究表明老年人的自杀危险性明显高于年轻人,日本福岛县1991-1999年的自杀者中近4成是老年人。我国2003年报告的自杀率为22/10万,老年患者中20%有可能发生自杀行为,且老年抑郁症是引起老年人自杀的首要因素,占50%以上。本病有慢性化趋势,有的不堪忍受折磨,自杀念头日趋强烈。一旦决心自杀,常比青壮年病人更坚决,行为更隐蔽。追踪研究表明,本病患者的自杀率高达10%以上。

**2.4 躯体和生物症状** 70%以上病人有显著的躯体不适感。许多病人在抑郁情绪明朗化之前已有数月的躯体症状而使人难以觉察抑郁的存在。多为消化道症状,如食欲减退、腹胀、便秘或含混的上腹部不适感。乏力、头部不适、心悸和胸闷等也较常见。不少人伴有躯体性焦虑,常常纠缠于某一躯体不适的感受。有时躯体症状完全掩盖了抑郁情绪,被称作“隐匿性抑郁”。有的在躯体不适症状基础上产生疑病观念,甚至达到妄想程度。生物症状多见面容憔悴灰暗,30%~50%有体重下降。但情绪昼夜节律改变、睡眠障碍、性功能减退等则因生理老化的影

响而变得模糊不清。入睡困难和性功能减退出现频率与正常对照组无明显差异。

### 3 病程及预后

与青壮年和早年发病的抑郁患者相比老年抑郁患者缓慢起病者多,少数人因突如其来的精神因素而急骤起病。病程较长,平均超过1年,明显长于青壮年和早年发病的老年抑郁患者。有人认为晚年首次发病者预后较好。但多数人认为预后远不如青壮年病人,也比早年起病、反复发作者差;年龄越大越易复发,间歇期缩短以及缓解不完全。Post曾提出“三分之一原则”,即三分之一会有改善,三分之一不变,三分之一越来越差。关于预后的影响因素,有人认为内源性症状典型者及有情感障碍家族史者预后较好,而高龄( $\geq 70$ 岁)初发、病情严重、多次反复、持续时间2年以上及伴有妄想症状者提示长期预后不佳。同时,预后受躯体疾病、生活事件、人格缺陷和社会支持系统不良等因素的影响。

### 4 治疗

**4.1 药物治疗**<sup>[1,2,16~21]</sup> 本病患者的药物治疗较为棘手。药代动力学研究表明老年人胃肠道pH和血流量下降、老年人脂肪含量较高、药物在体内分布广泛、肝肾功能减退使药物半衰期延长、随着衰老血浆蛋白含量减少使体内游离型药物增多等原因易导致药物在体内蓄积,中枢神经系统对药物也变得更加敏感。故相同剂量的药物,老年病人的疗效应高于青壮年患者,不良反应也明显增加。传统抗抑郁药因副作用较大,患者难以耐受,将药量减少后可逐渐好转,但对疗效的影响较明显。

**4.1.1 三环类抗抑郁剂(TCAs)** 老年人服用TCAs较易出现药物副作用。三环类以口干、便秘、视力模糊等抗胆碱症状为主,副作用较重,最严重副作用是致死性心脏毒副作用及血管副作用。如心动过速和传导阻滞等心脏节律异常、体位性低血压。老年人尤须慎用。因老年病人比年轻病人更可能患有心血管疾病,可加重原有心脏病或导致跌倒和骨折。故尤须慎用,目前临床使用已越来越少。但也有人认为<sup>[21]</sup>,伴精神病性症状者、抑郁症状严重者、住院患者、热衷于工作或完美主义者、几乎无自杀可能性者、易出现恶心呕吐等上消化道症状者,应首选TCAs药物。三环类抗抑郁药物要用最小有效剂量,一般不超过青壮年治疗剂量的1/3~1/2。

**4.1.2 5-HT再摄取抑制剂(SSRIs)** SSRIs是20

世纪80年代开发并试用于临床的一类新型抗抑郁药物,我国自1991年开始用于临床,许多临床研究报告显示它具有副作用小、疗效好等优点,起效略迟于其他新型抗抑郁药。这类药无危及生命的毒副作用,几乎没有心血管副作用,比TCAs更易改善认知功能。适应证广,对抑郁症的多种类型均有效,耐受性好,这些特点使得它适用于老年人。有人认为<sup>[21]</sup>,对于抑郁症,SSRIs的效果略低于TCAs,但几乎没有抗胆碱作用,故仍应作为老年期抑郁症的首选药。

4.1.3 四环类抗抑郁剂 马普替林抗抑郁作用和副作用与TCAs相似,起效较快。米安舍林无明显抗胆碱和心血管系统副作用,且与抗高血压药无相互作用,适合老年人。

4.1.4 单胺氧化酶抑制剂(MAOIs) 新型可逆性、选择性MAOI药吗氯贝胺克服了非选择性、非可逆性MAOIs的高血压危象、肝脏毒性及体位性低血压等缺点,较适合于老年人。疗效与米帕明相当,其他抗胆碱作用仍较明显。

4.1.5 其他新型抗抑郁药物 5-HT、NE再摄取抑制剂文拉法新,可增加5-HT、NE释放的双受体作用剂米氮平与SSRIs相似,不良反应少,耐受性好,且起效快。

4.1.6 有激越或妄想症状者的治疗 可选用小剂量抗精神病药物治疗。症状一旦缓解应减药和停药。长期使用能引起迟发性运动障碍。合并抗抑郁药治疗时,要注意剂量和药物的相互作用。

4.1.7 药物治疗的注意事项 ①注意合并的躯体疾病及躯体疾病用药。合并躯体疾病者对抗抑郁药物的副作用可能更敏感或产生药物的相互作用。②初始剂量要小,缓慢增加。老年患者治疗效应出现较迟,一般不采用静脉给药,以防起效过快发生危险。③尽量不合并用药,无需常规给安眠或抗焦虑药。合并用药剂量要小,时间宜短。④治疗中应常规检查血压、心率,定期行心电图、肝肾功能等实验室检查。

4.1.8 药物的维持治疗 内源性抑郁症第一次发病后2年内的复发率可高达70%,发作次数越多,缓解期越短;发病年龄越大,复发次数越多。多数人主张60岁以上首次发病者临床治愈后应至少维持治疗1年;如有复发,则应维持治疗至少2年。亦有人主张老年可酌情减短用药时间。继发性抑郁障碍则宜随时对症用药。

4.2 电休克治疗(electroshock therapy, ECT) 综

合国内、外对本病治疗的研究资料,ECT比药物治疗更安全,危险性相对较小,能使病情迅速得到缓解,且疗效高,总有效率高达70%~90%。适应证为:①药物治疗无效或对药物副作用不能耐受者;②有严重自杀企图和行为以及伴有顽固的妄想症状者;③有明确的躯体疾病不适宜药物治疗者。治疗时通常用巴比妥麻醉诱导睡眠并用肌松剂减轻抽搐程度。一般采用单侧非优势ECT方法。治疗次数依疗效而定,不超过6次为宜。要有严密的监护设备和措施。

4.3 心理治疗<sup>[1,2,5]</sup> 关于老年期抑郁障碍的现代心理治疗方法的研究很少。有人提出认知行为疗法、人际交互疗法、认知分析治疗、心理动力学和系统/家庭治疗,对老年人情感障碍等一系列的精神疾病问题都有所帮助。尤其是对轻、中度抑郁者,心理干预和药物疗效没有差别。而在抑郁症治疗中,抗抑郁剂合并心理治疗的疗效要比任何一种单一治疗方法的疗效好,特别是在预防抑郁症的复发方面。

4.3.1 支持性心理治疗 对于任何一个患者来说,推荐针对心理社会致病因素以及不良环境应选用支持性心理疗法。包括支持、鼓励、解释、指导、保证等。

4.3.2 心理动力学治疗 涉及人生晚年的人际关系。适合于那些深层心理不适应的情绪和行为问题。例如:人格障碍。病人的一些过去经验,特别是他们与父母的关系,会影响病人下意识的反应。如潜抑(对痛苦的感觉视而不见)和隔离(把世界分为非黑即白)等原始的、不适应的防御机制。思考和体验这些机制,使病人认识到他童年时期遭受性虐待的经历和当他成年以后进入紊乱人际关系之间的联系才能有所获得。移情和反移情可能很适合于解决来自于老年人心理感受的一些问题,比如:遗弃和失望、亲密和孤独、自大和轻视、停滞和创造等的体验和感受。对合并人格障碍的患者,分析性心理治疗的价值不仅仅在于对心理进行分析和解释,而且在于它对病人的人格产生一个新的看法和病人对这种看法的接受。

4.3.3 认知和行为疗法 对其现实社会功能障碍,依赖和回避行为可能取得较为满意的效果。由于老年患者的调整能力、学习能力、自控力均下降,依赖性增加,各种心理治疗颇难奏效。故有人主张,作为心理疗法,使其抱有“支配的幻想”,即使其感觉他对家庭成员或自己的家具有支配权是有效的。

4.3.4 人际交互治疗 可以有效治疗老年人急性

期抑郁和预防抑郁复发。经验提示可以直接用于人际关系和晚年生命相关的发展问题;人际交互治疗关注目前人际关系的紊乱,将其分为角色转换、角色争论、异常悲伤和人际关系缺陷4个领域;治疗目的包括改善沟通、表达情感和支持新建立的角色关系。

4.3.5 其他 建立良好的社会支持系统,鼓励家属、亲友经常给予情感上的支持、照顾,寻求社会团体的援助等。建立良好的家庭环境,养成尊老、爱老和敬老的家庭气氛,保持夫妻、同胞、子女家庭关系的融洽。心理治疗在本病治疗中的地位十分重要,但通常采用与药物治疗相结合的方法。

## 5 小结与展望

老年期抑郁障碍是老年期最常见的精神障碍之一,在病因、流行病学、临床症状、治疗等方面均有其特殊性,但不是一个独立的疾病单元。有关流行病学方面的研究结果差异较大,考虑是由于样本来源、研究方法、诊断标准、年龄划分等的不统一所致。老年人遭受各种心理社会应激较多,加之心理和生理的衰老又使其承受和缓冲精神创伤的能力下降,构成本病发病的重要因素。临床症状除持久的抑郁心境外,焦虑、激越症状较为突出,常伴有认知功能障碍和较多的躯体不适主诉。对疾病的恐惧与不安常导致疑病观念。药物治疗方面,由于三环类的心脏毒副作用,MAOI的直立性低血压及易产生药物相互作用等原因,宜首选SSRIs或SNRIs、NASAs药物,而将三环类、四环类、MAOI等作为二线、三线用药。老年人易出现药物副作用,且后果较严重,故不论使用哪一种药物,应斟酌剂量。内源性抑郁症患者需终身服药。现在,虽然不少专家已认识到心理治疗对本病十分重要,但对老年人疾病可治疗性的负性认识模式、解释晚年生命心理治疗理论的缺乏等制约了老年心理治疗的发展。目前为止关于老年期抑郁障碍的概念仍比较混乱,在相当多的研究及论述中常将原发性与继发性抑郁障碍混为一谈,影响了研究结果的确切性。另外,目前人们对老年期抑郁障碍的认识仍有限,在诸多方面意见尚不统一,如概念限定,本病与生化代谢、神经内分泌、大脑解剖和病理等的改变是否存在肯定的因果关系和对疾病病程、预后的确切影响等,均需进一步研究。

## 参考文献

- 1 朱紫青,季建林,肖世富,主编.抑郁障碍诊疗关键.江苏:江苏科学技术出版社,2003.194.
- 2 沈渔邨,主编.精神病学.第4版.北京:人民卫生出版社,2001.450.
- 3 陈昌会.老年抑郁症流行病学.实用老年学,2001,15:3-4.
- 4 闫芳,李淑然.老年抑郁症的发病率及其随访研究.中国心理卫生杂志,2000,14:392-394.
- 5 大熊辉雄,著.现代临床精神医学(第6版).东京:金原出版社,1995.354.
- 6 李丽秋,陈素兰,周泉漫.老年人脑卒中后抑郁及相关因素.中国民康医学杂志,2006,18:130.
- 7 Katayama Y, Usuda K, Nishiyama Y, et al. Post-stroke depression. Nippon Ronen Igakkai Zasshi, 2003, 40:127-129.
- 8 Carod-Artal FJ, Gonzalez-Gutierrez JL, Egidio-Herrero JA, et al. Post stroke depression: predictive factors at one year follow up. Rev Neurol, 2002,16 :31,35.
- 9 森松光紀,水木泰.精神疾患に伴ううつ状態の見分け方.講座:これからのメンタルヘルス. <https://www.nisseikyo.or.jp>, 2002.11.03.
- 10 本户又三.老年抑郁症的发病原因.国外医学精神病学分册,1987,12:41.
- 11 畑哲信.大切な人を自殺で失わないために——高齢者のうつ病と自殺予防(ハンドブック).福島県精神保険福祉センター、福島県自殺予防対策協議会,2001,2-5.
- 12 Robinson RG. Neuropsychiatric consequences of stroke. Annu Rev Med,1997, 48:217-229.
- 13 张军,尤黎明,周英.对社区老年人抑郁预测因子的调查分析.中华护理杂志,2004,39:456-458.
- 14 高辉,张海风,李娟,等.老年抑郁症诱因分析.中国康复,2005,20:303.
- 15 马岁岁,秦侠,陈若陵,等.负性生活事件与老年抑郁症发病率的关系.中国心理卫生杂志,2006,3:157-159.
- 16 郎森阳.老年人群中常见的抑郁焦虑症状的诊治.解放军保健医学杂志,2006,8:13-16.
- 17 翟书涛.老年抑郁症的防治.实用老年医学,2001,15:3.
- 18 三村將,石潤子ほか.老年期うつ病の特徴——認知機能からみた臨床像の再検討.老年精神医学雑誌,2004,15:1126-1128.
- 19 小林直人ほか.老年期うつ病の治療——新しい抗うつ薬を中心に.老年精神医学雑誌,2004,15:1153-1157.
- 20 郑雅莲,解恒革.老年抑郁症及其药物治疗.中国药物应用与监测,2006,1:44-47.
- 21 森松光紀,水木泰.講座:日常診療にみられる心の問題. <https://www.nisseikyo.or.jp>, 2002-12-23.

1 朱紫青,季建林,肖世富,主编.抑郁障碍诊疗关键.江苏: