

功能性运动障碍的诊断与治疗中国专家共识 (第二版)

功能性运动障碍的诊断与治疗中国专家共识编写组

【摘要】 功能性运动障碍是一类常见的分离性/转换性障碍,已成为功能性神经系统疾病(以下简称功能性神经疾病)的代表性疾病谱系以及运动障碍疾病的最重要分支之一。2021年功能性运动障碍的诊断与治疗中国专家共识编写组发布首版《功能性运动障碍的诊断与治疗中国专家共识》。随着对功能性运动障碍认识的深入,共识编写组结合国内功能性神经疾病多学科诊疗模式门诊的设置及相关临床实践,纳入近2年最新临床研究进展,在首版基础上进一步详细阐明功能性运动障碍的流行病学、病因及病理生理学机制、临床表现、辅助检查、诊断与鉴别诊断、治疗及预后及其相关推荐意见,以期为疾病提供更具体的诊断与治疗依据,推动我国功能性运动障碍诊断与治疗水平的发展。

【关键词】 转换障碍; 运动障碍; 诊疗指南

Chinese expert consensus on the diagnosis and treatment of functional movement disorder (second edition)

Chinese Expert Group on the Diagnosis and Treatment of Functional Movement Disorder

Corresponding authors: WANG Gang (Email: wg11424@rjh.com.cn); CHEN Sheng-di

(Email: chensd@rjh.com.cn); CHEN Hai-bo (Email: chenhbneuro@263.net)

【Abstract】 Functional movement disorder (FMD) is a common category of dissociative/conversion disorder and has become representative disease spectrum of functional neurological disorder (FND) and an important branch of movement disorder diseases. In 2021, we introduced the Chinese expert consensus on the diagnosis and treatment of FMD domestically for the first time. With the progressively understanding of FMD and clinical experiences from FND - multi - disciplinary team (MDT), this article summarizes the research progress in FMD diagnosis and treatment over the past two years. Building upon the initial version, it provides a more detailed overview of FMD's epidemiology, pathophysiology, clinical manifestations, auxiliary examinations, diagnosis and differential diagnosis, treatment and prognosis, along with relevant recommended insights. The aim is to offer more specific diagnostic and therapeutic foundations for clinicians.

【Key words】 Conversion disorder; Motor disorders; Diagnostic and treatment guideline

Conflicts of interest: none declared

功能性运动障碍(FMD)亦称心因性运动障碍,既往称“癔症”或“癔病”,是一类常见的分离性/转换性障碍(dissociative/conversion disorder),是最具代表性的功能性神经系统疾病(FND,以下简称功能性神经疾病),在国际疾病分类法-10(ICD-10)和美国

精神障碍诊断与统计手册第5版(DSM-5)中均有对应分类。功能性运动障碍年发病率(4~12)/10万,患病例数逐年增加,与无功能性症状患者相比,以功能性运动障碍为主的功能性神经疾病患者所花费的医疗费用更高,从而成为重大的公共卫生和经济问题^[1]。2023年我国首次完成基于运动障碍专科门诊的多中心功能性运动障碍流行病学及症状学特征调查,功能性运动障碍患者占比约6.24%^[2]。功能性运动障碍常见发病年龄为35~50岁,女性多见,但实际上发病人群更广泛,幼儿至老年人均可发病^[3-4]。功能性运动障碍目前已成为运动障碍疾

doi: 10.3969/j.issn.1672-6731.2023.12.002

通讯作者:王刚,200025 上海交通大学医学院附属瑞金医院神经内科,Email:wg11424@rjh.com.cn;陈生弟,200025 上海交通大学医学院附属瑞金医院神经内科,Email:chensd@rjh.com.cn;陈海波,100730 北京医院神经内科 国家老年医学中心 中国医学科学院老年医学研究院,Email:chenhbneuro@263.net

表 1 推荐强度及证据等级标准^[6]Table 1. Classes of recommendations and levels of evidence^[6]

推荐强度	标准	证据等级	标准
I 级	证据或高度一致的专家共识认为治疗有效/获益	A 级	证据来源于多个随机临床试验或高质量 Meta 分析
II 级	对治疗有效/获益的证据不一致	B 级	证据来源于单个随机临床试验或未随机分组的大样本临床试验
II a 级	倾向于认为治疗有效/获益	C 级	证据来源于未经严格论证的专家意见、小样本临床研究或回顾性研究
II b 级	治疗有效/获益待考证		
III 级	证据或高度一致的专家共识认为治疗无效,甚至有害		

病的重要分支,但多数临床医师(尤其是内科、神经内科和精神科医师)对疾病的认知尚不足,面对此类患者常束手无策。2021年,在国内多位知名神经内科、精神科和神经电生理科专家紧密合作的基础上,结合临床实践经验及国内外研究进展,系统总结功能性运动障碍的诊断与治疗进展,发布了首版《功能性运动障碍的诊断与治疗中国专家共识》^[5]。时隔2年,结合国内功能性神经疾病多学科诊疗模式(FND-MDT)门诊的设置及相关临床实践,总结功能性运动障碍诊断与治疗的最新研究和临床进展,在首版基础上进行了更新和修订,发布《功能性运动障碍的诊断与治疗中国专家共识(第二版)》(以下简称第二版共识,注册号:PREPARE-2023CN351)。第二版共识采取的推荐强度及证据等级标准参照欧洲心脏病学会(ESC)和欧洲高血压学会(ESH)及其他学会和组织建立的指南制定质量标准(表1)^[6]。

一、流行病学

功能性运动障碍是少见的临床诊断,但在运动障碍疾病谱系中并不少见,随着疾病识别率的提高和共病发病率(如情绪障碍和新型冠状病毒感染等)的增加,其发病率呈升高趋势。近年随着患病例数的增加,对功能性运动障碍逐渐有了新的认识。功能性运动障碍患病率为1%~9%^[7],1995年Factor等^[8]报告842例出现运动障碍症状患者,28例(3.33%)为功能性运动障碍,其中女性17例,平均年龄约50岁。国外研究显示,运动障碍门诊就诊患者中功能性运动障碍占3%~6%^[3,4]。2023年最新调查数据显示,我国运动障碍门诊就诊患者中功能性运动障碍约占6.24%(37/593),平均年龄(48.27±20.53)岁;同期器质性运动障碍患者占93.76%(556/593),平均年龄(61.13±15.25)岁^[2]。功能性运动障碍发病高峰年龄为30~50岁^[9],女性患病率高于男

性,但50岁以上女性患病率显著减少;成年女性平均发病年龄为(34.1±17.6)岁,男性发病较晚,平均(40.5±19.9)岁,且不易出现功能性肌张力障碍^[10];所有年龄段儿童均可发病,尤以青少年(12~18岁)发病率更高,儿童功能性运动障碍患者中青春期前和青春期女性发病率高于男性,而幼儿期无明显性别差异^[9]。自新型冠状病毒感染大流行以来,功能性运动障碍发病率明显增加,美国德克萨斯州儿童医院和贝勒医学院附属医院运动障碍中心2020年3-10月确诊的新转诊功能性运动障碍患者占比约8.2%,较2019年同期增加60.1%^[11],表明疫情期间心理压力及其他压力源显著增加^[12]。

推荐意见:

1. 功能性运动障碍的发病率有逐渐升高趋势,建议开展大规模、统一标准的社区流行病学调查(I级推荐,C级证据)。

2. 流行病学调查尽可能统一诊断标准、电生理检测等检查方法,以提高诊断的准确率(I级推荐,B级证据)。

3. 开展功能性运动障碍的健康宣教,以提高国民对疾病的认知程度。

二、病因及病理生理学机制

功能性运动障碍在其认知过程中曾先后称为“歇斯底里症”、“分离性障碍”、“转换性障碍”、“躯体形式障碍”、“非器质性运动障碍”和“心因性障碍”等,具有一定可部分自主控制症状的发病特点。压力事件、社会应激和轻微创伤均可能是功能性运动障碍发病的先兆^[1]。功能性神经疾病的病理生理学机制很大程度被忽视或仅被视为心理问题,最新证据表明其也具有相应的神经生物学基础:边缘系统与运动皮质之间功能连接增强,神经回路运动调节变化,以及自我意识、自我监控和主动运动抑制相关脑区(如扣带回和岛叶皮质)激活增强,特别是

边缘系统异常激活可能与功能性运动障碍的发病相关,但具体机制尚待进一步研究^[1]。目前认为功能性运动障碍的病因为:(1)精神源性神经症状通常与情绪障碍有关。目前的概念倾向在心理压力或情绪障碍背景下定义功能性运动障碍,但最近的功能性神经影像学研究已开始从心理和心理动力学模型转移至神经生物学模型^[13]。心理因素仍是功能性运动障碍重要的危险因素和(或)维持因素,但不足以解释其病因。功能性运动障碍的病因是多因素的,与生物-心理-社会模式变化有一定相关性,除可能的精神心理因素外,还有诸多生物学因素发挥重要作用,例如,功能性神经疾病患者唾液皮质醇和淀粉酶水平升高,反映出下丘脑-垂体-肾上腺轴和交感神经系统过度活跃^[1]。(2)遗传因素可能在功能性神经疾病的易感性中发挥作用。阳性家族史可能是功能性运动障碍的重要危险因素,但针对遗传因素影响功能性运动障碍的研究较少,有学者提出,基因与环境因素相互作用以及基因稳定表达或环境持久作用可能导致功能性运动障碍^[1]。(3)儿童期心理创伤、性虐待或躯体虐待史,以及精神创伤是功能性运动障碍的重要病因之一。功能性运动障碍患者易受暗示性和催眠性增强^[1]。Reynolds^[13]最早注意到暗示是非器质性运动症状形成和持续的原因,该理论认为,心理脆弱的个体更易患病。上述因素可以影响主动运动所形成的前向信号以及运动执行后反馈与出现内感知信号之前的比较。正常人群当上述信号匹配异常即预测与反馈不一致导致预测错误时,可主动对自身和外界认知进行修正以使信号匹配,Hallett等^[14]则认为功能性运动障碍患者无法对错误预测进行修正,从而导致症状持续存在。

推荐意见:

1. 进行更多临床研究以揭示易受暗示性增强与分离等易感人格因素之间的潜在联系(Ⅱa级推荐, A级证据)。

2. 功能性运动障碍病因多样,建议采用神经影像学 and 神经生物学技术与社会学、心理学和心理动力学理论相结合的研究方法(Ⅰ级推荐, C级证据)。

3. 功能性运动障碍被视为生物-心理-社会功能障碍,需采取多学科评估和治疗策略方可获得最佳的长期疗效(Ⅰ级推荐, A级证据)。

4. 功能性运动障碍患者报告有神经系统疾病阳性家族史时,可同时对其家庭成员进行检查(Ⅰ级

推荐, C级证据)。

5. 功能性神经疾病患者童年期和成年期压力性生活事件更常见(Ⅰ级推荐, A级证据)。

6. 功能性运动障碍发病前多有躯体创伤史:交通事故伤是最常见的创伤原因,其次是跌倒伤及其他轻微创伤(Ⅰ级推荐, A级证据)。

三、主要临床表现

1. 症状特点 (1)突发突止:大多数运动障碍疾病的病程进展缓慢,而功能性运动障碍症状呈突发性,可由外伤或疾病等事件诱发,病程中可戏剧性缓解或症状波动。(2)表现复杂多样:可表现为震颤、肌张力障碍、肌阵挛等,发作频率及方向多变,亦可见抽动、步态异常和帕金森综合征,甚至出现木僵、亚木僵或假性昏迷;发作具有时间或空间不一致性和不可预测性特点,可被暗示诱发、加重或缓解。(3)注意力分散与夹带效应(entrainment effects):受注意力的影响,表现为分散注意力或主动运动对侧肢体时,症状减轻或停止;要求患者以不同频率轻敲健侧肢体,观察到患侧肢体震颤频率变化且与敲击频率一致,则为夹带效应阳性。受累肢体有共激活现象(co-activation),表现为被动运动肢体时阻力增高,若阻力消失则震颤亦消失。(4)精神心理因素:多有精神心理因素,暗示或安慰剂治疗可能有效^[13,15-16],例如,对于器质性肌张力障碍患者,肉毒毒素局部注射后2~3天起效,功能性肌张力障碍之固定型肌张力障碍患者通常局部注射肉毒毒素后数分钟即出现戏剧性改善,提示存在安慰剂效应^[17]。

2. 特异性体征 (1)夹带试验(entrainment test):用于诊断功能性震颤。嘱患者健侧肢体以特定频率(与患侧震颤频率不同)做拍打动作,患侧肢体震颤频率逐渐转变为与健侧拍打频率一致,即为夹带试验阳性。(2)打地鼠征("whack-a-mole" sign):身体某一部位的自主运动受到抑制后,其他身体部位出现自主运动(如同游戏“打地鼠”,一只鼹鼠被击中后其他洞口会再出现鼹鼠)^[18]。(3)胡佛征(Hoover sign):系诊断功能性下肢无力的经典体征,利用对侧协同运动原理检测下肢肌力。嘱患者坐位或卧位,健侧下肢做抗阻力屈曲,患侧下肢出现无意识伸展,即为胡佛征阳性。(4)手指外展征(finger abduction sign):用于诊断功能性上肢无力,通过上肢非对抗性运动检测手指肌力。嘱患者健侧手指做抗阻力外展2分钟,患侧手指出现无意识

外展,即为手指外展征阳性。(5)其他针对功能性肢体无力的体征:与完成任务费力程度不一致的过度表现行为(expressive behavior);检测肌力时初始肌力正常、随后肌力突然丧失的撤退性无力(give-way weakness);前臂旋前无力(drift without pronation),即手臂伸展,掌心向上、手指并拢,闭眼 10 秒,若出现手臂向下漂移则为旋前肌漂移试验(Pronator Drift Test)阳性;髌外展征阳性,即嘱患者双侧下肢外展抵抗阻力,患侧下肢出现无意识外展。(6)针对步态或平衡功能的体征:拖拽式单瘫步态(dragging monoplegic gait),表现为单下肢拖曳前行而无痉挛性瘫痪表现;向有支撑的方向(墙壁、家具)倾斜;行走过程中突然膝关节弯曲(sudden knee buckling);功能性 Romberg 征(functional Romberg sign),表现为动作幅度较大的不平衡状态,但一般无跌倒,分散注意力后好转^[19]。此外,归属于竭力行为障碍(effort-associated behaviors)的气喘吁吁征(huffing and puffing sign)、心因性足趾征(psychogenic toe sign)、转椅征(swivel chair sign)等均可用于辅助诊断功能性运动障碍。

3. 症状学分类 既往国外研究发现,震颤和肢体无力是功能性运动障碍的最常见症状(约占 50%),其他依次为肌张力障碍、步态障碍、肌阵挛,而帕金森综合征和抽动少见^[20]。亦有约 23.1% 的患者表现为上述症状的不同组合,即混合性功能性运动障碍^[20]。2023 年全国运动障碍门诊的调查数据显示,震颤是最常见的症状(62.16%, 23/37),其次为肌张力障碍(27.03%, 10/37);同时存在多种症状的主要为混合性(13.51%, 5/37),其次依次为抽动(8.11%, 3/37)、肌阵挛(5.41%, 2/37)、步态障碍(2.70%, 1/37)、舞蹈样动作(2.70%, 1/37)^[2]。(1)震颤:是临床最常见的功能性运动障碍症状,可表现为静止性震颤,也可出现动作性或姿势性震颤,与器质性震颤不同,其震颤幅度、频率和方向具有多变性^[21]。发作突然,可随注意力分散而减轻或停止,被暗示诱发、加重或缓解。通常发生于肢体、头部和颈部^[22-23],不累及手指。夹带试验阳性具有一定的诊断价值。(2)肢体无力:系仅次于震颤的功能性运动障碍症状,可表现为偏瘫、单瘫、四肢瘫,甚至三肢瘫,尤以单侧肢体无力最常见^[24];症状突发,46% 患者于觉醒后出现症状^[25]。其常见体征为运动不一致性(motor inconsistency)即同一肌群无法活动但可完成其他动作,胡佛征、手指外展征、躯干-大

腿测验(Trunk-Thigh Test)、旋前肌漂移试验等具有一定的诊断价值;此外,大多数功能性肢体无力患者常伴非解剖分布的感觉缺失。(3)肌张力障碍:功能性和器质性肌张力障碍在症状谱上存在广泛重叠^[26],二者难以区分。常见的功能性肌张力障碍包括功能性固定型肌张力障碍(functional fixed dystonia)^[27]、功能性面部肌张力障碍(functional facial dystonia)^[28]和功能性阵发性肌张力障碍(functional paroxysmal dystonia)^[29],功能性固定型肌张力障碍常见于轻微肢体损伤后,偶见于肢体手术后;功能性面部肌张力障碍的特征为口周肌肉紧张性收缩(同侧口角、嘴唇向下歪斜伴同侧颈阔肌收缩,即“假笑”、“拉唇”),同时累及眼周肌肉;功能性阵发性肌张力障碍以局灶性或全面性异常姿势发作为特征。(4)步态障碍:以失稳综合征(astasia-abasia syndrome)为代表,表现为站立不能,合并行走障碍,步基(行走时双足之间的距离)不一致、不协调;此外还有步态缓慢(slow gait)、履冰步态(walking on ice)和突然屈膝(knee buckling)等^[30-31]。单纯功能性步态障碍仅占功能性运动障碍的 6%,同时合并其他功能性运动障碍更为常见(约占 40%)^[32]。(5)肌阵挛:常伴过度惊吓反应,可累及肢体、头部或躯干中轴肌,与器质性肌阵挛不同,亦可同时累及面部肌肉和眼轮匝肌。通常为无节律、多变的抽搐,睡眠期消失^[33]。绝大多数特发性脊髓性肌阵挛(idiopathic propriospinal myoclonus)属功能性肌阵挛^[34-36]。(6)帕金森病样症状:可出现功能性静止性震颤,而运动迟缓和肌强直较少见,一般无“齿轮”样或“铅管”样强直表现。可出现运动缓慢,但缺乏真性运动迟缓的运动幅度减小。注意力分散时震颤减轻,如行走时手部震颤减少或消失,而帕金森病患者行走时手部震颤持续或加重。(7)抽动:临床罕见,一项大规模临床研究显示,仅 2% 的功能性运动障碍患者出现抽动^[37]。成年发病且无抽动家族史常提示功能性抽动。与器质性疾病引起的抽动不同,功能性抽动发作前缺乏冲动感和(或)先兆,抽动并非完全刻板化,且无法短暂抑制抽动发作^[38]。

四、辅助检查

1. 功能性运动障碍(视频)量表 用于确定发作形式和特点。目前国际上已有两项相对成熟且经临床信度和效度验证的量表可以评估功能性运动障碍亚型和严重程度。其一为运动转化症状的视

频评价量表 (VRMC) [39], 用于评价运动分离障碍的治疗结果; 其二为心因性运动障碍评价量表 (PMDRS) [40], 通过采集多种类型的运动症状信息以获得整体评分, 包括运动现象、解剖分布、严重程度、持续时间、步态和语言变化与运动功能丧失。然而上述两项量表尚未汉化, 结合现阶段国情, 第二版共识推荐对每例患者录制视频 (尤其是发作状态), 并由至少两位高年资运动障碍专科医师同时评估, 以明确发作的自主运动形式和特点。

2. 神经心理学测验 用于确定是否合并心理因素。目前常用量表主要包括结构式临床访谈量表 (SCID-I) [41]、抑郁评价量表如汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) [42]、焦虑评价量表如 Beck 焦虑量表 (BAI) [42]、症状自评量表 (SCL-90) [43]、催眠状态评价量表如斯坦福催眠感受性量表 (SHSS) [44] 等。

3. 电生理检测 用于提供诊断证据, 并与其他疾病鉴别诊断。(1) 肌电图 (EMG): 以肌电图联合加速度计 (accelerometer) 技术测量运动参数, 有助于功能性运动障碍的分型诊断与鉴别诊断。以震颤电图 (tremorography) 为例, 肌电图可以记录包括负重任务 (loading task)、敲击任务 (tapping task)、极速完成任务 (ballistic movement task) 等运动方式执行过程中发生的震颤等自主运动, 并据此分析震颤振幅、频率、功率谱以及相关性分析、震颤曲线波形分析, 以获得肌电快速激发的一系列特征, 最终实现功能性震颤等功能性运动障碍的分型诊断 [15, 45]。此外, 反射 (reflex) 是一种通过刺激周围神经并经中枢神经 (脊髓或脑) 介导的肌电图记录到的非自主运动 [46], 或者刺激初级运动皮质 (M1) 时激活锥体细胞并最终在肌肉激发运动诱发电位 (MEP)。对中枢神经和周围神经进行不同方法的刺激可检测脑和脊髓兴奋性和抑制性神经回路 [47], 对功能性肌张力障碍及其他存在感觉症状的患者具有重要评价意义。(2) 脑电图 (EEG): 准备电位 (BP) 是特殊的脑电图, 作为发生于随意运动前 1~1.50 s 开始缓慢上升的负性内源性事件相关电位 (通常位于运动皮质和辅助运动皮质), 可通过安置于 C3、C1、Cz、C2、C4 等位点的电极记录到, 尤以 Cz、FCz、C3/C4、CP3/CP4 等电极记录得最显著, 这些电极覆盖初级运动皮质、辅助运动皮质、感觉皮质等。准备电位包括 BP1 和 BP2 两个阶段, 对诊断与鉴别诊断器质性与功能性运动障碍具有重要意义 [48]。

4. 神经影像学检查 用于提供诊断证据 [49]。

功能性影像学技术如多巴胺转运蛋白 (DAT) SPECT (¹²³I-FP-CIT SPECT) 可用于与器质性疾病的鉴别诊断 [50]。功能性神经疾病患者存在轻微的脑结构改变, 例如, 功能性运动障碍患者左侧杏仁核、纹状体、小脑、梭状回和双侧丘脑体积增加 [51], 且症状严重程度与前扣带回皮质厚度呈负相关 [52], 然而由于所纳入研究对象的异质性, 各项研究结论略有不同。fMRI 在功能性运动障碍的诊断与机制研究中发挥重要作用, 静息态 fMRI (rs-fMRI) 研究显示, 功能性肌张力障碍患者左侧初级运动皮质与左侧前扣带回皮质, 右侧初级运动皮质与左侧初级运动皮质、辅助运动区、后扣带回皮质和双侧楔前叶 [53], 以及右侧颞顶联合区 (TPJ) 与右侧感觉运动皮质、小脑蚓部、岛叶和双侧辅助运动区功能连接降低 [54]。此外, 任务态 fMRI、灌注成像 (PWI)、磁共振波谱 (MRS)、PET 等神经影像学技术的应用可能有助于功能性运动障碍的诊断 [55-56], 然而受限于样本量较小和疾病异质性较大等问题, 各项研究结果难以复现。目前, 功能性运动障碍的神经影像学研究尚处于起步阶段, 大规模、高质量、设计完善的多中心队列研究将是未来功能性运动障碍神经影像学研究的方向。

5. 基因检测 用于共病风险基因的筛查。鉴于功能性运动障碍的高度共病性, 对共病的已知风险基因进行检测可能具有重要意义, 可提示基因与功能性神经疾病之间的相关性, 如 *FKBP5* 基因与创伤后应激障碍 (PTSD) 相关。

目前, 功能性运动障碍尚无法通过现有的辅助检查明确诊断, 但是电生理检测、神经影像学检查等可以辅助明确诊断及与其他器质性疾病的鉴别诊断。

推荐意见:

1. 诊断时应对患者童年创伤史、性格因素、精神病史、吸毒经历、近期个人和家庭生活事件、工作相关或其他伤害、诉讼、精神心理压力或类似疾病进行全面了解, 通过观察自发言语和行为期间以及注意力分散情况下的症状变化予以诊断 (II a 级推荐, C 级证据)。

2. 病史采集时询问患者早期生活创伤和压力源, 这是由于童年受虐待和心理创伤可产生持久影响, 不仅影响心理功能和健康, 还直接影响大脑发育 (I 级推荐, C 级证据)。

3. 神经系统疾病阴性体征不能排除器质性原因

表 2 共识推荐的功能性运动障碍诊断标准

Table 2. Diagnostic criteria of FMD recommended by consensus

诊断	临床特点
可直接确诊(documented)	心理治疗(暗示或安慰剂治疗)后症状可持续缓解
可临床确诊 (clinical established)	发作症状与已知的运动障碍典型症状不一致,每次发作症状不一致,以及出现下列情况之一:其他假性体征(如震颤、肌张力障碍、肌阵挛等)、多种躯体化症状、明显精神异常
实验室检查结果支持的确诊 (laboratory-supported) ^[58]	经电生理检测证实的功能性运动障碍(主要是功能性震颤、功能性肌阵挛、功能性抽动)
很可能诊断(probable)	发作症状与已知的运动障碍典型症状不一致,但无上述其他特征
有可能诊断(possible)	已存在心理障碍且症状可能是功能性的

(I 级推荐, C 级证据)。

4. 肌电图有助于震颤分析以及区分不同类型肌阵挛或肌张力障碍(I 级推荐, A 级证据)。

5. 诊断依靠病史和神经系统检查阳性结果, 不再认为是一种排他性诊断(I 级推荐, A 级证据)。

6. 神经病学培训项目中提高临床医师对功能性神经疾病的认识和教育, 将有助于为患者提供及时准确的诊断(I 级推荐, C 级证据)。

7. 功能性运动障碍在其他神经系统疾病中也可能存在, 某些情况下甚至可能是帕金森病等神经系统变性疾病先兆(I 级推荐, C 级证据)。

8. 功能性运动障碍是运动障碍疾病的少见诊断, 应尽早采取治疗措施(I 级推荐, C 级证据)。

五、诊断与鉴别诊断

1. 诊断标准 功能性运动障碍的诊断主要依靠临床病史与体征, 发作视频对诊断有很大帮助。神经心理学测验和电生理检测对明确诊断有一定帮助。目前主要采用 Fahn 和 Williams^[57] 制定的功能性运动障碍诊断标准, 该标准最初用于诊断功能性肢体无力, 随后用于功能性运动障碍各亚型的诊断。第二版共识在 Fahn 和 Williams 标准^[57] 的基础上略作调整, 尽量简化, 便于临床操作(表 2)。

2. 鉴别诊断 (1) 详细的病史询问和体格检查对于鉴别诊断功能性与器质性运动障碍具有重要作用。①与器质性运动障碍相比, 功能性运动障碍症状具有可暗示性和症状多变性, 同时受注意力的影响, 分散注意力或主动运动对侧肢体时症状减轻或消失, 患者主诉的症状与体格检查严重程度存在差异。②某些特定的功能性运动障碍有其相应的鉴别诊断特征: 与特发性震颤相比, 功能性震颤患者通常无阳性家族史, 多为突然发病, 病程较短; 功能性肌张力障碍患者不存在器质性肌张力障碍常见的感觉诡计, 甚至可能出现相反结果; 苯二氮草类

药物对器质性肌阵挛有效, 但对功能性肌阵挛无效, 具有阳性家族史提示遗传因素导致的器质性肌阵挛, 药物与毒物接触史、实验室检查异常则提示代谢性或毒物导致的器质性肌阵挛; 抽动秽语综合征(TS)常于儿童期或青少年期发病, 而功能性肌阵挛常见于成年期发病且随年龄增大、症状趋于好转, 此外, 频繁眨眼是抽动秽语综合征的常见症状且伴言语模仿、言语重复和秽语, 可共病强迫症和注意缺陷多动障碍(ADHD), 而功能性肌阵挛较少共病这两种疾病。(2) 辅助检查亦有助于功能性与器质性运动障碍的鉴别诊断。①肌电图: 震颤电图有助于鉴别器质性与功能性震颤。器质性震颤的震颤电图可见双侧肢体具有独立的震颤节律, 而功能性震颤的震颤节律保持一致; 不同于特发性震颤和帕金森病, 功能性震颤可记录到抬腿时震颤幅度增大, 对侧肢体运动频率不一致时患侧肢体出现夹带效应, 以及对侧肢体快速运动时患侧肢体震颤终止等神经电生理表现。一项前瞻性研究显示, 电生理检测鉴别功能性震颤与器质性震颤的灵敏度为 95.9%, 特异度为 89.5%^[15]。某些特定类型功能性肌张力障碍如功能性眼睑痉挛可采用经皮眶上神经刺激, 器质性眼睑痉挛可见异常 R2, 功能性眼肌阵挛则为正常 R2^[59-60]。②DAT SPECT: 有助于鉴别帕金森病与功能性震颤和功能性帕金森综合征, 但无法鉴别其他器质性疾病如特发性震颤或药物性震颤与功能性震颤。帕金森病患者 DAT SPECT 显示基底节区放射性摄取减少, 而功能性帕金森综合征患者 DAT SPECT 无异常征象。③步态分析仪: 有助于鉴别器质性步态障碍与功能性步态障碍。相较于器质性步态障碍多次步态分析的一致性, 功能性步态障碍患者连续两次步态分析可能不一致^[61]。应注意的是, 功能性运动障碍与器质性运动障碍之间并非完全割裂, 也可能共病, 因此需临床医师仔

细辨别。此外,还应对功能性神经疾病与诈病予以鉴别,诈病指为逃避外界某种不利情境、摆脱某种责任或获得某种利益,故意模拟或夸大躯体或精神障碍或伤残行为,其核心特征是为金钱及其他目的而故意表现出症状。

六、药物治疗与非药物治疗

目前关于功能性运动障碍的治疗策略,首先应认识到该病绝非“无病呻吟”,而是一种急性发作、可慢性迁延的疾病,可病残甚至病死,治疗并非强调治愈,而是重点关注改善生活质量、鼓励患者回归社会。主要包括针对共病(焦虑症、抑郁症等)的药物治疗如选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRI)西酞普兰、帕罗西汀和文拉法辛等,以及非药物治疗如心理行为治疗(包括辩证行为治疗等)、认知行为疗法(CBT)、催眠暗示(hypnotic suggestion)疗法、健康宣教、重复经颅磁刺激(rTMS)^[62]等,此外,康复治疗在功能性运动障碍治疗中的作用也越来越受到重视。神经科、精神科、心理科医师共同参与的多学科诊疗模式将是未来功能性运动障碍诊断与治疗的主流趋势。

1. 药物治疗 药物治疗主要是针对焦虑症、抑郁症和疼痛等的共病治疗,尚缺乏药物治疗功能性运动障碍的循证医学证据。情绪改善、共病好转或安慰剂反应良好均有利于功能性运动障碍症状的改善,而仅针对症状的药物治疗(如抗震颤药物、抗肌张力障碍药物)并不适宜^[63]。肉毒毒素局部注射亦逐渐应用于功能性运动障碍的治疗,但其疗效在不同研究中差异甚大^[64-65],尚待临床试验的进一步验证。近期备受争议的致幻剂如赛洛西宾、麦角酸二乙酰胺(LSD)在神经精神疾病的治疗中展现出一定前景^[66],但尚缺乏高质量的循证医学证据。由此可见,功能性运动障碍的药物治疗尚缺乏大规模循证医学证据的支持,准确诊断疾病至关重要。此外,借鉴中国传统医学的经典案例及治则,采用中医药辅助治疗也是未来的发展方向。

2. 认知行为疗法 认知行为疗法主要是通过认知行为训练矫正功能失调性核心信念(即认知歪曲)和行为,并认为功能失调性核心信念和行为与功能性神经疾病的发生有关。临床识别这些信念和行为后,通过认知行为疗法促使功能失调性核心信念转变为功能性核心信念,临床症状的改善则与患者认识到症状加重与功能失调性核心信念有关。认知行为疗法矫正认知的方式主要包括识别和挑

战无助性思维方式、将症状重新归因于社会心理因素、学会接受惊恐而不惊慌、主动面对灾难性症状预期、降低被控制感等;矫正行为的方式主要包括学会放松、掌握呼吸技巧、开发症状的竞争性反应等,其中,放松指患者通过调整呼吸、正念疗法等进行性放松各肌群;开发症状的竞争性反应指通过习惯反转等减少继发于症状的回避行为。2022 年发布的 CODES (Cognitive Behavioural Therapy vs Standardised Medical Care for Adults with Dissociative non-Epileptic Seizures) 研究显示,对于分离性非癫痫性抽搐患者,常规治疗的基础上辅以认知行为疗法可以减少治疗后 6 个月内的抽搐发作频率^[67]。

3. 康复治疗 康复治疗在功能性运动障碍治疗中的作用越来越受到重视,主要通过物理治疗和作业治疗改善运动功能和日常生活活动能力^[68-69]。康复治疗的核心是运动再训练和再“编程”,针对功能问题如转移和行走能力设计目标导向性康复训练方案,而非针对肢体无力、肌张力增高等症状进行干预。同时还应减少自我关注,特别是分散对异常运动的注意力、不强化不良运动模式和姿势、激化自主运动。近年来,无创性神经调控技术如经颅电刺激(TES)和经颅磁刺激(TMS)等成为新型辅助康复治疗方法,其效果得到初步验证,仍有待进一步研究^[70]。

推荐意见:

1. 应用综合康复治疗改善功能性运动障碍患者的功能障碍(I级推荐,B级证据)。

2. 应用物理治疗改善功能性运动障碍患者的步态障碍(II a级推荐,B级证据)。

3. 初步住院康复治疗可以明显改善功能性运动障碍症状,但出院后康复治疗的长期效果不一致(II a级推荐,B级证据)。

4. 初步证实无创性神经调控技术可以减轻功能性运动障碍症状,但各项研究未达到标准化,其疗效证据尚不充分(II a级推荐,B级证据)。

七、预后

功能性运动障碍的预后与多种因素相关,包括年龄、疾病信念与预期、疾病相关经济效益、既往经历的生活事件、运动症状形式、病程、共病的精神疾病以及起始治疗的有效性等。(1)疾病信念与预期:个体对功能性运动障碍的信念和期望可影响其对治疗的依从性和参与程度。积极的信念和预期可

以促进康复,并改善预后。(2)疾病相关经济效益:功能性运动障碍可导致工作能力下降和经济负担增加。经济效益的改善可能有助于减轻患者及家庭负担,改善预后。(3)既往经历的生活事件:既往经历的生活事件如创伤性事件、心理压力和情绪困扰等可能与功能性运动障碍的发病和预后相关,这些事件通过影响患者心理状态和应对能力而影响预后。(4)运动症状形式:功能性运动障碍的运动症状形式多样,主要包括震颤、肌张力障碍、肌阵挛、抽动和步态障碍等,不同运动症状形式可能影响治疗选择和预后。(5)病程:病程较短可能有利于康复,因此,早期识别和治疗功能性运动障碍可改善预后。(6)共病的精神疾病:功能性运动障碍与其他精神疾病的共病率较高,如焦虑症、抑郁症等,这些共病的精神疾病可在很大程度上影响治疗选择和预后。(7)起始治疗的有效性:早期识别和有效治疗可以改善功能性运动障碍患者预后。药物治疗和非药物治疗(如心理行为治疗、认知行为疗法)是目前主要治疗方法。在功能性运动障碍预后方面,较小年龄和较短病程是疾病预后良好的预测因素。目前一致认为,应以病因为导向进行个体化诊断与治疗,进而改善预后,尤应重视多学科合作,根据症状分型和严重程度制定个体化治疗方案,并积极进行康复训练。通过综合治疗和细心管理,多数患者可在症状改善、功能恢复和生活质量提高方面取得显著进展。多种干预模式和精神病学专家的参与十分必要。

综上所述,在功能性运动障碍的诊断与治疗中国专家共识编写组的共同努力下,第二版共识在首版基础上进行了更新,从功能性运动障碍的流行病学、病因及病理生理学机制、临床表现、辅助检查、诊断与鉴别诊断、治疗及预后等方面进行了更加详细的阐述,并增加了相关推荐意见,供临床医师参考使用,期待提高中国功能性运动障碍的诊断与治疗水平。

执笔专家:王华龙(河北医科大学第一医院神经内科)、王金涛(上海交通大学医学院附属瑞金医院神经内科)、李建平(上海交通大学医学院附属瑞金医院神经内科)、崔诗爽(上海交通大学医学院附属瑞金医院老年病科)、黄清(南京医科大学附属南京医院神经内科)、潘小玲(浙江省金华市中心医院神经内科)、王刚(上海交通大学医学院附属瑞金医院神经内科)

专家委员会成员(按姓氏笔画排序):马莎(云南省第一人民医院神经内科)、王训(安徽中医药大学神经病学研究所)、王刚(上海交通大学医学院附属瑞金医院神经内科)、王含(中国医学科学院北京协

和医院神经科)、王玉凯(广东省佛山市第一人民医院神经内科)、王华龙(河北医科大学第一医院神经内科)、王金涛(上海交通大学医学院附属瑞金医院神经内科)、王继先(上海交通大学医学院附属瑞金医院康复医学科)、王继军(上海交通大学医学院附属精神卫生中心脑电生理研究室)、王铭维(河北医科大学第一医院神经内科)、毛薇(首都医科大学宣武医院神经内科)、巴茂文(青岛大学附属烟台毓璜顶医院神经内科)、占世坤(上海交通大学医学院附属瑞金医院神经外科)、卢宏(郑州大学第一附属医院神经内科)、刘艺鸣(山东大学齐鲁医院神经内科)、刘学东(空军军医大学西京医院神经内科)、汤亚南(北京大学第三医院儿科)、许顺良(山东大学第二医院神经内科)、李建平(上海交通大学医学院附属瑞金医院神经内科)、李淑华(北京医院神经内科,国家老年医学中心,中国医学科学院老年医学研究院)、李殿友(上海交通大学医学院附属瑞金医院功能神经外科)、沈岳飞(广西医科大学第一附属医院神经内科)、张剑(上海体育大学心理学院)、张振涛(武汉大学人民医院神经内科)、张晶璟(上海交通大学医学院附属瑞金医院精神心理科)、陈伟(上海交通大学医学院附属第九人民医院神经内科)、陈蕾(天津市环湖医院神经内科)、陈生弟(上海交通大学医学院附属瑞金医院神经内科)、陈先文(安徽医科大学第一附属医院神经内科)、陈海波(北京医院神经内科,国家老年医学中心,中国医学科学院老年医学研究院)、范伟女(浙江省宁波市第二医院神经内科)、周凡(湖北省荆州市中心医院神经内科)、承欧梅(重庆医科大学附属第一医院神经内科)、胡兴越(浙江大学医学院附属邵逸夫医院神经内科)、倪臻(美国国立卫生研究院神经病学与卒中研究所帕金森病及运动障碍诊所)、黄卫(南昌大学第二附属医院神经内科)、黄清(南京医科大学附属南京医院神经内科)、崔诗爽(上海交通大学医学院附属瑞金医院老年病科)、商慧芳(四川大学华西医院神经内科)、韩彦青(山西医科大学附属心血管病医院神经内科)、窦荣花(河北省沧州中西医结合医院神经内科)、管永靖(上海交通大学医学院附属瑞金医院放射科)、潘华(首都医科大学附属北京天坛医院神经病学中心)、潘小玲(浙江省金华市中心医院神经内科)

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] Baizabal-Carvallo JF, Hallett M, Jankovic J. Pathogenesis and pathophysiology of functional (psychogenic) movement disorders [J]. *Neurobiol Dis*, 2019, 127:32-44.
- [2] Wang JT, Ma S, Wang H, Ba MW, Chen XW, Hu XY, Liu YM, Cheng OM, Wang YK, Zhou F, Xu SL, Shen YF, Chen W, Dou RH, Liu XD, Han YQ, Wang HL, Ding Y, Pan XL, Huang W, Chen L, Lu H, Xu G, Wang G. Epidemiological and clinical characteristics of functional movement disorder based on movement disorders clinic [J]. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2023, 23:1103-1108. [王金涛, 马莎, 王含, 巴茂文, 陈先文, 胡兴越, 刘艺鸣, 承欧梅, 王玉凯, 周凡, 许顺良, 沈岳飞, 陈伟, 窦荣花, 刘学东, 韩彦青, 王华龙, 丁岩, 潘小玲, 黄卫, 陈蕾, 卢宏, 徐刚, 王刚. 基于运动障碍专病门诊的功能性运动障碍流行病学及临床特征调查[J]. *中国现代神经疾病杂志*, 2023, 23:1103-1108.]
- [3] Wang G, Chen SD. Current status, challenge and prospect for diagnosis and therapy of psychogenic movement disorders [J]. *Chongqing Yi Ke Da Xue Xue Bao*, 2017, 42:659-661. [王刚, 陈生弟. 心因性运动障碍诊治的现状、挑战及展望[J]. *重庆医科大学学报*, 2017, 42:659-661.]

- [4] Duan YQ, Wang G. Psychogenic tremor in children: one case [J]. *Chongqing Yi Ke Da Xue Xue Bao*, 2012, 37:471-472.[段月琴, 王刚. 儿童心因性震颤 1 例[J]. *重庆医科大学学报*, 2012, 37:471-472.]
- [5] Yin D, Wang H, Zhang YH, Ni Z, Chen Y, Chen XW, Dou RH, Hong Z, Kuang WH, Lin GZ, Wang YK, Wang HL, Xue Z, Xu SL, Chen W, Chen HB, Chen SD, Li CB, Wang G. Chinese expert consensus on the diagnosis and treatment of functional movement disorders [J]. *Chongqing Yi Ke Da Xue Xue Bao*, 2021, 46:732-736.[尹豆, 王含, 张玉虎, 倪臻, 陈燕, 陈先文, 窦荣花, 洪桢, 况伟宏, 林国珍, 王玉凯, 王华龙, 薛峥, 许顺良, 陈伟, 陈海波, 陈生弟, 李春波, 王刚. 功能性运动障碍的诊断与治疗中国专家共识[J]. *重庆医科大学学报*, 2021, 46:732-736.]
- [6] Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, Clement DL, Coca A, de Simone G, Dominiczak A, Kahan T, Mahfoud F, Redon J, Ruilope L, Zanchetti A, Kerins M, Kjeldsen SE, Kreutz R, Laurent S, Lip GYH, McManus R, Narkiewicz K, Ruschitzka F, Schmieder RE, Shlyakhto E, Tsioufis C, Aboyans V, Desormais I; The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension; The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension [J]. *J Hypertens*, 2018, 36:1953-2041.
- [7] Thomas M, Jankovic J. Psychogenic movement disorders: diagnosis and management [J]. *CNS Drugs*, 2004, 18:437-452.
- [8] Factor SA, Podskalny GD, Molho ES. Psychogenic movement disorders: frequency, clinical profile, and characteristics [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1995, 59:406-412.
- [9] Larsh T, Wilson J, Mackenzie KM, O'Malley JA. Diagnosis and initial treatment of functional movement disorders in children [J]. *Semin Pediatr Neurol*, 2022, 41:100953.
- [10] Baizabal - Carvallo JF, Jankovic J. Gender differences in functional movement disorders [J]. *Mov Disord Clin Pract*, 2019, 7:182-187.
- [11] Hull M, Parnes M, Jankovic J. Increased incidence of functional (psychogenic) movement disorders in children and adults amid the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study [J]. *Neurol Clin Pract*, 2021, 11:e686-e690.
- [12] Kola S, LaFaver K. Updates in functional movement disorders: from pathophysiology to treatment advances [J]. *Curr Neurol Neurosci Rep*, 2022, 22:305-311.
- [13] Reynolds JR. Remarks on paralysis, and other disorders of motion and sensation, dependent on idea [J]. *Br Med J*, 1869, 2: 483-485.
- [14] Hallett M, Aybek S, Dworetzky BA, McWhirter L, Staab JP, Stone J. Functional neurological disorder: new subtypes and shared mechanisms [J]. *Lancet Neurol*, 2022, 21:537-550.
- [15] Schwingenschuh P, Saifee TA, Katschnig-Winter P, Macerollo A, Koegl-Wallner M, Culea V, Ghadery C, Hofer E, Pendl T, Seiler S, Werner U, Frantl S, Maurits NM, Tijssen MA, Schmidt R, Rothwell JC, Bhatia KP, Edwards MJ. Validation of "laboratory-supported" criteria for functional (psychogenic) tremor [J]. *Mov Disord*, 2016, 31:555-562.
- [16] Sharma VD, Jones R, Factor SA. Psychodynamic psychotherapy for functional (psychogenic) movement disorders [J]. *J Mov Disord*, 2017, 10:40-44.
- [17] Edwards MJ, Bhatia KP, Cordivari C. Immediate response to botulinum toxin injections in patients with fixed dystonia [J]. *Mov Disord*, 2011, 26:917-918.
- [18] Park JE, Maurer CW, Hallett M. The "whack-a-mole" sign in functional movement disorders [J]. *Mov Disord Clin Pract*, 2015, 2:286-288.
- [19] Aybek S, Perez DL. Diagnosis and management of functional neurological disorder [J]. *BMJ*, 2022, 376:o64.
- [20] Lidstone SC, Costa-Parke M, Robinson EJ, Ercoli T, Stone J; FMD GAP Study Group. Functional movement disorder gender, age and phenotype study: a systematic review and individual patient meta-analysis of 4905 cases [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2022, 93:609-616.
- [21] Deuschl G, Köster B, Lücking CH, Scheidt C. Diagnostic and pathophysiological aspects of psychogenic tremors [J]. *Mov Disord*, 1998, 13:294-302.
- [22] Pirio Richardson S, Mari Z, Matsuhashi M, Hallett M. Psychogenic palatal tremor [J]. *Mov Disord*, 2006, 21:274-276.
- [23] Vial F, Akano E, Attaripour S, McGurrian P, Hallett M. Electrophysiological evidence for functional (psychogenic) essential palatal tremor [J]. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y)*, 2020, 10:10.
- [24] Stone J, Aybek S. Functional limb weakness and paralysis [J]. *Handb Clin Neurol*, 2016, 139:213-228.
- [25] Stone J, Warlow C, Sharpe M. Functional weakness: clues to mechanism from the nature of onset [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2012, 83:67-69.
- [26] Voon V, Butler TR, Ekanayake V, Gallea C, Ameli R, Murphy DL, Hallett M. Psychiatric symptoms associated with focal hand dystonia [J]. *Mov Disord*, 2010, 25:2249-2252.
- [27] Schrag A, Trimble M, Quinn N, Bhatia K. The syndrome of fixed dystonia: an evaluation of 103 patients [J]. *Brain*, 2004, 127(Pt 10):2360-2372.
- [28] Fasano A, Valadas A, Bhatia KP, Prashanth LK, Lang AE, Munhoz RP, Morgante F, Tarsy D, Duker AP, Girlanda P, Bentivoglio AR, Espay AJ. Psychogenic facial movement disorders: clinical features and associated conditions [J]. *Mov Disord*, 2012, 27:1544-1551.
- [29] Ganos C, Aguirregomezorta M, Batla A, Stamelou M, Schwingenschuh P, Münchau A, Edwards MJ, Bhatia KP. Psychogenic paroxysmal movement disorders: clinical features and diagnostic clues [J]. *Parkinsonism Relat Disord*, 2014, 20: 41-46.
- [30] Tinazzi M, Pilotto A, Morgante F, Marcuzzo E, Cuoco S, Ceravolo R, Mazzocchi S, Padovani A, Romito LM, Eleopra R, Nicoletti A, Dallochio C, Arbasino C, Bono F, Magro G, Demartini B, Gambini O, Modugno N, Olivola E, Bonanni L, Zanolin E, Albanese A, Ferrazzano G, Tessitore A, Lopiano L, Calandra - Buonaura G, Petracca M, Esposito M, Pisani A, Manganotti P, Tesolin L, Teatini F, Defazio G, Ercoli T, Stocchi F, Erro R, Zappia M, Geroin C. Functional gait disorders: demographic and clinical correlations [J]. *Parkinsonism Relat Disord*, 2021, 91:32-36.
- [31] Issak S, Kanaan R, Nielsen G, Fini NA, Williams G. Functional gait disorders: clinical presentations, phenotypes and implications for treatment [J]. *Brain Inj*, 2023, 37:437-445.
- [32] Baik JS, Lang AE. Gait abnormalities in psychogenic movement disorders [J]. *Mov Disord*, 2007, 22:395-399.
- [33] Thenganatt MA, Jankovic J. Psychogenic (functional) movement disorders [J]. *Continuum (Minneapolis)*, 2019, 25:1121-1140.
- [34] Esposito M, Edwards MJ, Bhatia KP, Brown P, Cordivari C. Idiopathic spinal myoclonus: a clinical and neurophysiological assessment of a movement disorder of uncertain origin [J]. *Mov Disord*, 2009, 24:2344-2349.
- [35] van der Salm SM, Koelman JH, Henneke S, van Rootselaar AF, Tijssen MA. Axial jerks: a clinical spectrum ranging from propriospinal to psychogenic myoclonus [J]. *J Neurol*, 2010, 257:

- 1349-1355.
- [36] Erro R, Edwards MJ, Bhatia KP, Esposito M, Farmer SF, Cordivari C. Psychogenic axial myoclonus: clinical features and long-term outcome[J]. *Parkinsonism Relat Disord*, 2014, 20:596-599.
- [37] Lang AE. General overview of psychogenic movement disorders: epidemiology, diagnosis, and prognosis [M]//*Psychogenic movement disorders: neurology and neuropsychiatry*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins Publishers, 2006: 35-41.
- [38] Galli S, Béreau M, Magnin E, Moulin T, Aybek S. Functional movement disorders[J]. *Rev Neurol (Paris)*, 2020, 176:244-251.
- [39] Moene FC, Spinhoven P, Hoogduin KA, van Dyck R. A randomised controlled clinical trial on the additional effect of hypnosis in a comprehensive treatment programme for inpatients with conversion disorder of the motor type [J]. *Psychother Psychosom*, 2002, 71:66-76.
- [40] Hinson VK, Cubo E, Comella CL, Goetz CG, Leurgans S. Rating scale for psychogenic movement disorders: scale development and clinimetric testing[J]. *Mov Disord*, 2005, 20: 1592-1597.
- [41] Voon V, Lang AE. Antidepressant treatment outcomes of psychogenic movement disorder[J]. *J Clin Psychiatry*, 2005, 66: 1529-1534.
- [42] Dallochio C, Arbasino C, Klersy C, Marchioni E. The effects of physical activity on psychogenic movement disorders [J]. *Mov Disord*, 2010, 25:421-425.
- [43] van Beilen M, Griffioen BT, Gross A, Leenders KL. Psychological assessment of malingering in psychogenic neurological disorders and non - psychogenic neurological disorders: relationship to psychopathology levels [J]. *Eur J Neurol*, 2009, 16:1118-1123.
- [44] Roelofs K, Hoogduin KA, Keijsers GP, Näring GW, Moene FC, Sandijck P. Hypnotic susceptibility in patients with conversion disorder[J]. *J Abnorm Psychol*, 2002, 111:390-395.
- [45] Wang G, Gao Y, Zou Y, Chen R. Electrophysiological evaluation of tremors[J]. *Zhen Duan Xue Li Lun Yu Shi Jian*, 2016, 15:199-201.[王刚, 高颖, 邹扬, Chen R. 震颤的电生理评估[J]. *诊断学理论与实践*, 2016, 15:199-201.]
- [46] Hultborn H. Spinal reflexes, mechanisms and concepts: from Eccles to Lundberg and beyond[J]. *Prog Neurobiol*, 2006, 78(3-5):215-232.
- [47] Hallett M. Transcranial magnetic stimulation and the human brain[J]. *Nature*, 2000, 406:147-150.
- [48] Zou Y, Wang G. Physiological discoveries: tremors and clonus [M]//Hallett M. *Psychogenic motor disorders and other conversion disorders*. Wang G, trans. 2nd ed. Shanghai: Shanghai Jiaotong University Press, 2020: 210-215.[邹扬, 王刚. 生理学发现: 震颤和肌阵挛[M]//Hallett M. 心因性运动障碍和其他转换障碍. 王刚, 译. 2版. 上海: 上海交通大学出版社, 2020: 210-215.]
- [49] Tang R, Wang JT, Wang G. Advances on neuroimaging of functional movement disorder[J]. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2023, 23:1087-1092.[汤然, 王金涛, 王刚. 功能性运动障碍影像学研究进展[J]. *中国现代神经疾病杂志*, 2023, 23:1087-1092.]
- [50] de Abreu LPF, Teodoro T, Edwards MJ. Neuroimaging applications in functional movement disorders [J]. *Int Rev Neurobiol*, 2018, 143:163-177.
- [51] Maurer CW, LaFaver K, Limachia GS, Capitan G, Ameli R, Sinclair S, Epstein SA, Hallett M, Horovitz SG. Gray matter differences in patients with functional movement disorders [J]. *Neurology*, 2018, 91:e1870-e1879.
- [52] Perez DL, Matin N, Williams B, Tanev K, Makris N, LaFrance WC Jr, Dickerson BC. Cortical thickness alterations linked to somatoform and psychological dissociation in functional neurological disorders[J]. *Hum Brain Mapp*, 2018, 39:428-439.
- [53] Piramide N, Sarasso E, Tomic A, Canu E, Petrovic IN, Svetel M, Basaia S, Dragasevic Miskovic N, Kostic VS, Filippi M, Agosta F. Functional MRI connectivity of the primary motor cortex in functional dystonia patients [J]. *J Neurol*, 2022, 269: 2961-2971.
- [54] Waugh RE, Parker JA, Hallett M, Horovitz SG. Classification of functional movement disorders with resting - state functional magnetic resonance imaging[J]. *Brain Connect*, 2023, 13:4-14.
- [55] Roelofs JJ, Teodoro T, Edwards MJ. Neuroimaging in functional movement disorders[J]. *Curr Neurol Neurosci Rep*, 2019, 19:12.
- [56] Cui HL, Zhang YF, Guan XJ, Huang PY, Liu ZR, Yuan Y, Liu XY, Zhu HC, Cao XB, Chen L, Chen XW, Chen Y, Shang HF, Yang RM, Chen SD, Zhang MM, Wang G. Consensus on neuroimaging diagnosis for Parkinson's disease and related motor disorder[J]. *Nei Ke Li Lun Yu Shi Jian*, 2018, 13:320-324.[崔海伦, 张一帆, 管晓军, 黄沛钰, 刘志蓉, 袁园, 刘晓云, 朱红灿, 曹学兵, 陈玲, 陈先文, 陈燕, 商慧芳, 杨任民, 陈生弟, 张敏鸣, 王刚. 帕金森病及相关运动障碍的神经影像学诊断专家共识[J]. *内科理论与实践*, 2018, 13:320-324.]
- [57] Fahn S, Williams DT. Psychogenic dystonia [J]. *Adv Neurol*, 1988, 50:431-455.
- [58] Gupta A, Lang AE. Psychogenic movement disorders [J]. *Curr Opin Neurol*, 2009, 22:430-436.
- [59] Janssen S, Veugen LC, Hoffland BS, Kassavetis P, van Rooijen DE, Stegeman DF, Edwards MJ, van Hilten JJ, van de Warrenburg BP. Normal eyeblink classical conditioning in patients with fixed dystonia[J]. *Exp Brain Res*, 2014, 232:1805-1809.
- [60] Berardelli A, Rothwell JC, Day BL, Marsden CD. Pathophysiology of blepharospasm and oromandibular dystonia [J]. *Brain*, 1985, 108(Pt 3):593-608.
- [61] Merello M, Ballesteros D, Rossi M, Arena J, Crespo M, Cervio A, Cuello Oderiz C, Rivero A, Cerquetti D, Risk M, Balej J. Lack of maintenance of gait pattern as measured by instrumental methods suggests psychogenic gait [J]. *Funct Neurol*, 2012, 27:217-224.
- [62] Garcin B, Roze E, Mesrati F, Cognat E, Fournier E, Vidailhet M, Degos B. Transcranial magnetic stimulation as an efficient treatment for psychogenic movement disorders [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2013, 84:1043-1046.
- [63] Espay AJ, Aybek S, Carson A, Edwards MJ, Goldstein LH, Hallett M, LaFaver K, LaFrance WC Jr, Lang AE, Nicholson T, Nielsen G, Reuber M, Voon V, Stone J, Morgante F. Current concepts in diagnosis and treatment of functional neurological disorders[J]. *JAMA Neurol*, 2018, 75:1132-1141.
- [64] Dreissen YE, Lambert F, Dijk JM, Koelman JH, Tijssen MA. Botulinum neurotoxin (BoNT) treatment in functional movement disorders: long - term follow - up [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2020, 91:1120-1121.
- [65] Dreissen YEM, Dijk JM, Gelauff JM, Zoons E, van Poppelen D, Contarino MF, Zutt R, Post B, Munts AG, Speelman JD, Cath DC, de Haan RJ, Koelman JH, Tijssen MAJ. Botulinum neurotoxin treatment in jerky and tremulous functional movement disorders: a double - blind, randomised placebo - controlled trial with an open - label extension [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2019, 90:1244-1250.
- [66] Butler M, Seynaeve M, Nicholson TR, Pick S, Kanaan RA, Lees A, Young AH, Rucker J. Psychedelic treatment of functional neurological disorder: a systematic review [J]. *Ther Adv Psychopharmacol*, 2020, 10:2045125320912125.
- [67] Goldstein LH, Robinson EJ, Chalder T, Reuber M, Medford N,

- Stone J, Carson A, Moore M, Landau S. Six-month outcomes of the CODES randomised controlled trial of cognitive behavioural therapy for dissociative seizures: a secondary analysis [J]. *Seizure*, 2022, 96:128-136.
- [68] Nielsen G, Stone J, Matthews A, Brown M, Sparkes C, Farmer R, Masterton L, Duncan L, Winters A, Daniell L, Lumsden C, Carson A, David AS, Edwards M. Physiotherapy for functional motor disorders: a consensus recommendation [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2015, 86:1113-1119.
- [69] Nicholson C, Edwards MJ, Carson AJ, Gardiner P, Golder D, Hayward K, Humblestone S, Jinadu H, Lumsden C, MacLean J, Main L, Macgregor L, Nielsen G, Oakley L, Price J, Ranford J, Ranu J, Sum E, Stone J. Occupational therapy consensus recommendations for functional neurological disorder [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2020, 91:1037-1045.
- [70] Grippe T, Desai N, Arora T, Chen R. Use of non-invasive neurostimulation for rehabilitation in functional movement disorders[J]. *Front Rehabil Sci*, 2022, 3:1031272.
- (收稿日期:2023-11-11)
(本文编辑:彭一帆)

· 小词典 ·

中英文对照名词词汇(二)

- 汉密尔顿抑郁量表
Hamilton Depression Rating Scale(HAMD)
- 核糖核蛋白 nuclear ribonucleoprotein(NRNP)
- 回波时间 echo time(TE)
- 简化版功能性运动障碍评价量表
Simplified Functional Movement Disorder Rating Scale (S-FMDRS)
- 简易智能状态检查量表
Mini-Mental State Examination(MMSE)
- 间接免疫荧光法 indirect immunofluorescence assay(IFA)
- 健康相关生活质量 health-related quality of life(HRQoL)
- 健康调查简表 36 项
36-Item Short Form of Health Survey(SF-36)
- Beck 焦虑量表 Beck Anxiety Inventory(BAI)
- 接触蛋白相关蛋白-2
contactin-associated protein 2(CASPR2)
- 解离症经验量表 Dissociative Experiences Scale(DES)
- 经颅磁刺激 transcranial magnetic stimulation(TMS)
- 经颅电刺激 transcranial electrical stimulation(TES)
- 经颅直流电刺激
transcranial direct current stimulation(tDCS)
- 经皮眶上神经刺激
transcutaneous supraorbital neurostimulation(tSNS)
- 静脉注射免疫球蛋白 intravenous immunoglobulin(IVIg)
- 静息态功能磁共振成像
resting-state functional magnetic resonance imaging (rs-fMRI)
- 静息运动阈值 resting motor threshold(RMT)
- 巨细胞病毒 cytomegalovirus(CMV)
- 抗癫痫发作药物 antiepileptic seizure medicine(ASM)
- 抗干燥综合征 A 型抗体
A type Sjögren's syndrome antibody(SSA)
- 抗干燥综合征 B 型抗体
B type Sjögren's syndrome antibody(SSB)
- 抗核抗体 anti-nuclear antibody(ANA)
- 抗核小体抗体 anti-nucleosome antibody(ANuA)
- 抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎 1 年功能状态评分
anti-N-methyl-D-aspartate receptor encephalitis one-year functional status(NEOS)
- 抗利尿激素 antidiuretic hormone(ADH)
- 抗溶血性链球菌素 O anti-streptolysin O(ASO)
- 抗双链 DNA 抗体
anti-double stranded DNA antibody(dsDNA)
- 抗体分泌细胞 antibody secreting cells(ASC)
- 扩散张量成像 diffusion tensor imaging(DTI)
- 类风湿因子 rheumatoid factor(RF)
- 临床疗效总评量表 Clinical Global Impression(CGI)
- 滤泡辅助性 T 细胞 T follicular helper cell(Tfh)
- 脉搏血氧饱和度 pulse oxygen saturation(SpO₂)
- 慢性疾病病耻感量表-8
Stigma Scale for Chronic Illness-8(SSCI-8)
- 慢性疲劳综合征 chronic fatigue syndrome(CFS)
- 梅毒螺旋体 *Treponema pallidum*(TP)
- 美国精神障碍诊断与统计手册第 5 版
Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition(DSM-5)
- 美国精神障碍诊断与统计手册第 5 版 I 结构式临床访谈量表
Structured Clinical Interview for DSM-5 Axial I Disorders (SCID-I)
- 美国神经病学学会 American Academy of Neurology(AAN)
- 免疫固定电泳 immunofixation electrophoresis(IFE)
- 面-臂肌张力障碍发作
faciobrachial dystonic seizures(FBDS)
- 脑默认网络 default mode network(DMN)
- 颞顶联合区 temporal-parietal junction(TPJ)
- 虐待年报表
Maltreatment and Abuse Chronology of Exposure(MACE)
- 欧洲高血压学会 European Society of Hypertension(ESH)
- 欧洲心脏病学会 European Society of Cardiology(ESC)
- 皮质内易化 intracortical facilitation(ICF)
- 前额皮质 prefrontal cortex(PFC)
- 前扣带回 anterior cingulate cortex(ACC)
- 前庭性偏头痛 vestibular migraine(VM)
- 前庭眼反射 vestibule-ocular reflex(VOR)
- 前运动区 premotor area(PMA)