功能性躯体不适的心理-生理病理机制及临床治疗研究现状

曹锦亚, 李涛, 魏镜*

中国医学科学院&北京协和医学院, 北京协和医院心理医学科, 北京 100730

*联系人, E-mail: weijing@pumch.cn

收稿日期: 2021-06-01; 接受日期: 2021-07-17; 网络版发表日期: 2021-08-19

北京协和医院院内基金(批准号: ZC201902261)和中央高校基本科研业务费(批准号: 3332019035)资助项目

摘要 功能性躯体不适作为临床常见问题, 给患者造成显著苦恼和功能损害, 给医生和医疗系统带来压力, 其对传统的笛卡尔式心-身二元论构成了科学方法论上的挑战. 对功能性躯体不适的研究进展是心身医学随着各学科同步不断发展的过程. 本文结合当前神经科学、医学交叉学科等对功能性躯体不适的生理病理和心理行为病理机制研究进展, 按照中枢-外周、生物-心理-社会的双向、多元、整合思路进行综述, 并综合当前临床干预和治疗的研究证据, 按照临床诊疗流程顺序对功能性躯体不适的临床治疗进行概述. 综上并结合当前我国的研究现状, 建议: (1) 加强对医生的心身医学思维继续教育和基本心身医学临床技能培训; (2) 开展对功能性躯体不适具有针对性的高质量临床干预和治疗研究; (3) 注重各交叉学科的合作, 开展对功能性躯体不适的转化医学研究.

关键词 功能性躯体不适, 医学难以解释的躯体症状, 躯体症状障碍, 心身医学, 心理治疗

传统的笛卡尔式医学心-身二元论体系是难以理解心-身相互作用的. Engel^[1]在1977年基于系统理论(systems theory)和等级功能组织(hierarchical organization)提出生物-心理-社会模型. 系统理论的重要观点是低等级水平的系统可以建构出现更高级的系统, 更高级系统以低级系统为基础, 各系统有不同的运转机制, 但相邻系统间有互动机制. Engel的生物-心理-社会模型不仅在科学理论上大大促进了医学的进步, 也暗合了“以人为中心”的人文医学哲学, 直接促进了医学范式的变化, 也是心身医学和/或心理医学专业工作的基本思路^[2]. 心身医学的主要研究对象之一是心理因素

在疾病的发生、发展中起着重要作用的临床问题.

以躯体症状为基础和线索, 进行疾病诊断和治疗是医学的重要组成部分. 但临床实践中存在一种现象, 即患者感受到躯体不适症状, 但经过充分检查并未发现可以解释症状的身体疾病, 此即所谓功能性躯体不适. 曾经用过以及现在仍在使用的名称还包括“功能性躯体症状”“医学无法/难以解释的躯体症状(medically unexplained symptom, MUS)”等. 功能性躯体不适可算最为经典和典型的心身医学问题. 在ICD-10及之前的诊断系统中将其纳入躯体形式障碍(somatoform disorders)中, 但因躯体形式障碍诊断中强调该躯体症状不

引用格式: 曹锦亚, 李涛, 魏镜. 功能性躯体不适的心理-生理病理机制及临床治疗研究现状. 中国科学: 生命科学, 2021, 51: 1060–1071

Cao J Y, Li T, Wei J. A review of psycho-physiological pathological mechanisms and clinical treatments of functional somatic symptoms (in Chinese). Sci Sin Vitae, 2021, 51: 1060–1071, doi: [10.1360/SSV-2021-0176](https://doi.org/10.1360/SSV-2021-0176)

能被器质性疾病解释, 而这一排除性标准在临床上较难操作, 使得临床医生为避免出现漏诊躯体疾病的错误而很少使用躯体形式障碍诊断, 造成相当多患者不能进入对功能性躯体不适的诊治流程. 实际上此类症状大部分经长达数年的观察也并不存在未被诊断的躯体疾病^[3]. 故而在最新的ICD-11和DSM5系统中提出躯体不适障碍(bodily distress disorder, BDS)或躯体症状障碍(somatic symptom disorder, SSD)诊断类别, 不再强调患者躯体症状是否可被器质性疾病解释, 而将诊断内涵转向患者过度关注躯体症状这一精神科知-情-意行的症状系统. 经临床验证研究发现, 符合躯体形式障碍的患者大部分都可被纳入躯体不适障碍或躯体症状障碍诊断中^[4]. 本文中功能性躯体不适、功能性躯体症状、躯体症状障碍、躯体不适障碍、MUS指代同一内涵.

Kroenke^[5]进行的一系列流行病学调查发现, 在普通人群中MUS的发生率约为35%. 中国六省市多家综合医院的流行病学调查研究发现, 在综合医院门诊就诊的患者群体中, 符合躯体症状障碍者高达33%^[6]. 慢性功能性躯体不适的患者中有很多存在相关的明显的困扰和苦恼, 心理行为社会功能受到显著影响, 治疗困难、医患关系困难、社会功能受损、生活质量下降、花费多、对医疗不满意, 给患者和医疗体系都构成重大负担^[6].

自有国际疾病分类系统以来这一组疾病或障碍的名称、描述性定义和诊断标准一直处在不断更新和变化之中, 表明对这组疾病或障碍的理解本就是临床医学中的难点. 同时, 本组障碍在不同时期人群中发生之多又表明其为临床医学需要解决的重点问题. 加之, 多学科多专业的持续研究并未能提出基于循证医学或业内公认有效的治疗性药物或技术. 本文希望通过综述其心理-生理病理机制来加强各专业专科临床医生对这组疾病或障碍的理解, 同时对临床干预和治疗提出一些建议和思考.

1 对躯体症状障碍的病理机制研究

Henningsen等人^[7]此前将SSD的发生和发展因素分为易感因素、诱发因素和维持/加重因素: 其中易感因素包括亚临床的器质性疾病、表观遗传学影响、先前的器质性疾病、童年的不良经历、早年生活应激、

文化信仰; 诱发因素包括急性疾病、意外伤害、当前应激因素; 维持和加重因素包括接受不恰当的治疗(医源性因素)、回避和去适应化行为、认知与情感因素(焦虑、抑郁、疾病信念)、继发获益; 这些因素作用于大脑的信号处理系统, 最终形成了慢性的躯体功能损害. 但这些因素通过怎样的机制影响了大脑对身体的感知和反应目前仍没有得到完全澄清.

Lane^[8]指出, 心身医学研究需要从4个层次探索心与身相关联的病理机制: (1) 精神、心理、行为状态与特征; (2) 脑; (3) 信息传递系统(自主神经系统、内分泌系统、免疫系统); (4) 身体机能(器官功能与功能障碍). 在对躯体症状障碍的病理机制研究中, 目前为止, 对其中有一些环节有了较多的了解, 比如躯体症状障碍的精神、心理、行为状态与特征; 对一些环节的一部分现象有了部分的知识, 比如功能性胃肠病患者的胃肠动力等功能状态、功能性躯体不适患者的自主神经功能、免疫因子变化; 随着神经科学的发展, 也对脑的感知功能提出了很有意思的假设. 但没有得到回答的问题远远多于已经得到回答的问题, 很多问题的解决还需要更新的研究技术的出现.

以下试按中枢-外周的思路对功能性躯体不适的病理机制进行概述.

1.1 中枢(脑)

人的预期(expectation)会影响人的感知, 这一现象早已为人知晓, 例如“杯弓蛇影”的故事. 科学文献中最有趣的是1995年BMJ报告的一个案例, 一名29岁的建筑工人到急诊就诊, 一枚15 cm长的钉子穿透他的鞋子, 他剧痛不已, 丝毫不敢动他的脚, 急诊科医生予其芬太尼+咪达唑仑治疗后疼痛才缓解, 但医生除去其鞋袜后发现钉子从其脚趾间完美穿过, 对其肌肤丝毫无损^[9]. 临床上的安慰剂效应、惊吓剂效应也都是常见的期待/暗示作用影响人的感知的例子. 显然, 笛卡尔式心-身二元论下的神经解剖学观点(即外周传感器受到外界机械/化学刺激产生信号, 沿外周神经、脊髓、内囊等神经传导通路传递到顶叶感觉皮层产生感觉)无法解释这一现象.

这促使科学家们提出新的解释模型, 大脑的感知形成是同时受到外周——感觉皮层信息输入和中枢高级皮层的预期/经验对感觉皮层自上而下调节作用的影响的. 20世纪以来贝叶斯统计理论被应用于人工智

能和心理学领域的研究,在此基础上,形成了大脑的感知觉形成新假说:预测处理模型(predictive processing model)^[7]或称预测编码模型(predictive coding model)^[10]。在这个模型中,大脑不再是被动接受外周传来的躯体感受信号,而是根据先前的信息对躯体感知进行主动概率推测,然后与外周的感觉传入信号进行比对。当外周传入信号具有较高的精确度时,形成的知觉体验则更倾向于外周传入信号^[11]。当先验推测(预期)精确度较高时,会形成更趋向于先验推测的知觉体验和预期;注意(attention)会加强预期机制,而在注意转移时则会弱化预期机制^[12]。上述过程持续不断发生,促进预测信号与外周信号的最佳匹配。

MUS多与内感受有关,而内感受多模糊不清,精确性较低,因此,内感受知觉在很大程度上是一种信念(belief)的构建^[13](此时的信念不全是意识层面的),更趋近于先验推测/预测的结果。

而将内感受概念化为推理过程也在一定程度上模糊了躯体感受和信念、期望等认知过程的界限。在疼痛研究中,研究者发现物理疼痛(热刺激)与心理伤害(不情愿的分手)激活了相同的脑区:前岛叶、前扣带回、次级躯体感受皮层等^[14]。尽管二者在相应区域的激活强度上有显著差异,但证实了躯体感知处理和情绪处理的神经结构中的高度同源性和重叠性^[15]。有研究发现仅仅通过观看图片诱导出现负面情绪状态就可以导致躯体症状报告增加^[16]。这一作用在有述情障碍的个体以及容易陷入感官和情绪体验的个体中更为明显^[17]。也就是说,负面情绪状态以及情绪调节困难等中枢状况是导致和/或加重功能性躯体不适的重要因素。

目前有共识认为,中枢机制在功能性躯体不适中起着关键和重要的作用。

1.2 中枢-外周(信息传递系统)

自主神经系统(autonomic nervous system, ANS):最近的一项荟萃分析研究发现,功能性躯体不适/躯体症状障碍患者与健康对照相比,基线心率变异性(heart rate variety, HRV)显著较低,HRV反应性和副交感特异性指标也显著较低^[17]。

内分泌系统:下丘脑-垂体-肾上腺轴(hypothalamic-pituitary-adrenal axis, HPA)是介导心理社会应用对人体影响的一个重要系统,也有学者提出内分泌系

统可能与功能性躯体不适有关^[18],但此前研究未发现功能性躯体不适与HPA功能变化之间存在确切关系^[19]。

有研究发现在不符合抑郁的躯体形式障碍患者中血清肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)与新喋呤(neopterin)水平升高^[20],新喋呤是 γ 干扰素(interferon- γ , IFN- γ)的可靠指标,IFN- γ 通过降低脊髓背角的抑制作用导致神经反应和躯体感知增强。另有研究发现在慢性疲劳综合征患者中血清白介素-1(Interleukin-1, IL-1)和TNF- α 高于抑郁组以及健康对照组^[21]。总的来说,当前证据还不足以支持使用免疫因子作为独立的诊断指标,也没有证据支持以免疫因子作为治疗靶点^[22]。

1.3 外周(身体机能)

有研究发现,在各个身体系统的功能性症状中也存在相应的功能变化。以功能性胃肠病的胃动力特征为例,功能性呕吐患者存在显著高于人群的焦虑和抑郁情绪,且存在胃动力异常与高敏感性^[23]。小鼠实验中c-fos(细胞激活标志物)在消化道及脑中均存在高表达^[24]。

1.4 个体层面(精神心理行为状态与特征)

躯体症状是患者在与环境交互作用下的普遍困境^[25],对症状的过度解读、关注、苦恼和不良的疾病行为才是造成患者生活质量下降的重要原因,并继而进一步造成症状的恶性循环。焦虑、抑郁等负面情绪使得个体更容易出现对躯体症状的负面知情意行反应。躯体症状障碍与抑郁和焦虑存在很高的共病率,多项研究发现SSD及专科诊断的功能性疾病与焦虑抑郁有相当高的共病率^[26-29],比如在功能性消化不良的患者中抑郁症(major depression disorder, MDD)的共病率达到了39.1%^[28],躯体症状患者焦虑抑郁的检出率高达50%^[30]。将SSD患者与躯体疾病患者相比,前者心理痛苦程度(焦虑、抑郁情绪)显著高于后者,与MDD患者相当^[31]。

SSD患者中有相当部分对症状进行多重归因,包含躯体归因、心理归因和社会环境归因等^[32],但在就医中却常常只关注躯体部分。因其对治疗的过度期待导致容易出现对就医的失望,“逛医生”,医患关系困难^[33]。因其对症状的过度关注、错误解读,导致正常

的家庭职能、工作职能、社交功能等都被忽视,进一步造成自我感受不良,症状恶性循环。“没有职业”是 SSD 的预测因素^[27]。

双生子研究提示,对于功能性疾病(慢性疼痛、慢性疲劳综合征等),非共享性环境因素(nonshared environment effects)的影响大于加性遗传效应(additive genetic effects)的影响^[34]。负面成长经历通过表基因选择不同基因的表达与否。表观遗传学将生命历程、大脑与身体交互作用视为一体,是心身医学研究的重要方向。

2 对功能性躯体不适的临床治疗综述

由于功能性躯体不适障碍的最大关注是躯体不适,因而最常在各躯体医学科室就诊,需要得到躯体医学方面的诊疗回应,因而在综合医院,精神心理科联合躯体医学科室是对功能性躯体不适患者进行诊疗的最佳设置。

由于个体患者的相关病理机制因素不同,对功能性躯体不适推荐个体化综合治疗,依据患者具体特征给予对症治疗、康复治疗、心理治疗等。

本文在2017年中国医师协会精神科医师分会综合医院工作委员会对“医学难以解释的症状”的临床实践中国专家共识^[35]以及Henningsen等人^[7]在2018年对功能性躯体不适的临床治疗推荐基础上结合近年的最新学科进展,依据现有证据及临床工作经验,按照临床诊疗流程顺序综述对功能性躯体不适患者的临床治疗要素。

2.1 建立关系

在与功能性躯体不适患者的最初接触及建立关系的过程中,医生需要具备以下基本态度。

(1) 倾听与关注: 倾听和关注患者的躯体症状。很多研究发现,在功能性躯体不适患者的就医过程中,医患双方都感受到有压力,容易相互不满^[36]。可能由于患者的症状描述不符合医学规律而显得“匪夷所思”以及患者可能会有较强、较迫切的就医期待,使得医生容易感受到压力,医生容易对患者的症状描述产生不耐烦,要求患者尽快将话题切换到自己熟悉的本专业诊治上来,继而患者会容易觉得医生不够耐心、不够关心,难以建立信任。从述情障碍的角度理解,有些患

者对自身的心理痛苦不敏感,而是躯体在替其发声。医生与患者聚焦交流的第一步必须是对患者躯体症状的关注。很多患者的一个重要苦恼是觉得自己得不到周围人的理解与支持,这一不良人际关系感受可以是症状的发生因素,也可以是症状出现之后的继发性人际关系不良循环,也是在心理治疗中需要聚焦的一个重要话题。患者需要的新人际体验就是得到医生的关注和支持,而表达这一关注的最初有效方法就是关注患者之关注——躯体症状。

(2) 对症状的好奇、中立、专业: 对症状的好奇和兴趣就是在传递对患者的好奇和兴趣。但在充分了解和评估症状前,不过早判断患者的症状是功能性或器质性。只关注“躯体”思路而忽视患者的心理社会因素,或者还未解决患者对躯体症状的关注和担心就进入“心理”归因,都可能使治疗变得无效。

(3) 共情: 对患者的症状体验以及心理社会因素保持共情,有利于建立信任的医患关系,也能够鼓励患者更多谈论心理社会因素,建立心身联系^[37],为讨论心理话题做好准备。

2.2 病史采集及评估

通过心身医学思路的访谈^[38],采集完整的生理-心理-社会病史,具体内容至少应包括患者的躯体症状和躯体健康状况,躯体症状对患者的影响,患者对躯体症状的认知、情绪感受、应对策略,患者目前的生活状况、家庭状况、工作状况,患者的性格特点、个人成长史,患者家人对患者、症状的看法和态度,患者的期待、计划等。访谈主要采取以患者为中心的沟通方式,以开放性问题的了解患者的主诉、症状的主观体验、患者对症状的归因、患者目前的治疗需求等,对重要的医学信息通过半封闭式、封闭式问题进行核实。上述基本态度应贯彻整个访谈。

2.3 症状评估

躯体症状评估: 是否有必要继续完善必要检查或专科会诊。心理状况评估: 当前是否存在可以诊断的其他精神科问题,例如焦虑、抑郁等,如果存在,是否可以解释患者的躯体症状;患者的重要成长经历,是否有过被忽视、被虐待、被侵犯的经历;依恋模式;人格结构水平。社会维度评估: 社会支持系统功能,患者当前的一般社会功能。症状评估对于个体化治疗选择以

及预后评估都是必不可缺的^[7,35]。

2.4 解释病情

如前述, 人脑对症状的预测或期待对症状的感知起到重要的“自上而下”的调节作用, 因而解释病情是具有治疗意义的。向患者清晰传递症状的功能性、无害性、心身联系, 有助于打断过度担心-关注-焦虑水平升高-症状强化的恶性循环。具体解释过程需要: 了解患者对疾病的担心, 一起回顾躯体检查, 解释患者的具体担心; 引入心理生理反应概念, 例如过度换气综合征、交感神经激活后血压心率变化等帮助患者理解心身联系; 在对患者的心理社会因素有足够的了解和保持足够共情的基础上, 逐渐引入心理社会话题, 使患者能够建立起压力(或情绪)与躯体不适之间的联系。

2.5 一般性建议以及康复、理疗等其他治疗

一般的生活方式建议也是有帮助的, 例如适当运动、健康生活方式、社交活动、睡眠卫生、充实的生活内容、兴趣爱好、放松训练等。最近有一项综述发现低至中等确定性证据支持运动对慢性疲劳综合征有效, 尤其对疲劳症状^[39]。

患者的症状改善、功能康复是一个重要的治疗目标, 也是一个重要的治疗方法。康复、理疗等改善症状和功能的治疗作为综合治疗的一部分, 从“外周-中枢”的信号传入角度调节患者对症状的感知, 但因具体的躯体症状涉及身体系统很不一样, 尚需更多有质量的对症干预方案设计和随机对照试验(random controlled trial, RCT)研究验证^[40]。

2.6 药物治疗

如果存在明确的焦虑、抑郁障碍共病, 应由精神科进行相应的规范药物治疗。

但对无焦虑、抑郁共病的功能性躯体不适患者, 精神科药物治疗获益证据不多。2014年的一项荟萃分析包括26项RCT, 共2159名患者, 发现只有很低质量的证据支持新一代抗抑郁药与安慰剂相比对功能性躯体不适有效^[41]。在2017年Agger等人^[42]报告的一项对功能性多躯体症状患者的研究中, 纳入了70名患者的治疗组服25~75 mg/d的丙咪嗪, 68名患者的对照组常规治疗, 与对照组相比, 治疗组的临床症状有显著改善。

总的说来, 对功能性躯体不适的精神科药物治疗还需更多临床研究验证。

如有适当的各科对症治疗药物, 可以按照各专科的基本方法改善功能(如功能性胃肠病可选择调节胃肠平滑肌收缩力或调节内脏敏感性药物); 从“外周-中枢”的信号传入角度改善患者对症状的感知。

2.7 心理治疗

当前循证医学比较多的心理治疗方法有认知行为治疗和精神动力学治疗, 另外, 最近的文献中还报告有基于聚焦于情绪觉察和情绪表达的心理治疗, 基于正念的心理治疗, 和以身体做工作的心理治疗。总的来说, 心理治疗作为一个“自上而下”的调节方式似乎比主要作用于外周的“自下而上”的方式更为有效^[7]。临床中应由前述治疗逐步展开至包括心理治疗的生物-心理-社会多维度治疗。

(1) 认知行为治疗。认知行为治疗是在功能性躯体不适障碍患者中研究证据最多的治疗方式^[7]。经典的认知行为治疗通过改变不良认知(如通过“解释病情”)、减少激活(如通过放松训练)以及提高日常功能(如通过增加每日步数)等使患者学会更好管理症状^[43], 有助于通过打断不良认知-焦虑加重-症状加重恶性循环以及回避不适-减少正常功能-功能退化恶性循环。另外针对患者的不良应对方式导致的日常功能影响进行问题解决治疗(problem solving treatment)为焦点的认知行为治疗也是有效的^[44]。有研究以此两主题进行6次每次30 min的个体认知行为治疗, 显示躯体症状减轻, 尤其对症状时间较短、症状数目较少的患者更为有效^[45]。

(2) 精神动力学。Abbass等人^[46]对17项RCT研究的综述发现对功能性躯体障碍的短程精神动力学心理治疗(short-term psychodynamic psychotherapy, STPP)与不治疗、最低限度治疗以及常规治疗的对照相比, 有效减少了躯体症状; 治疗效果在超过12次访谈的治疗以及情感聚焦的STPP中更大; 在治疗结束后长期随访时仍能保持治疗效果。

与传统的精神动力学治疗聚焦于内心冲突稍有不同, 目前对功能性躯体不适障碍的精神动力学治疗文献中, 较为核心的一个假设是, 患者无法对自己的人际关系感受不良等内心苦恼进行“心智化”, 躯体问题转而成成为苦恼的表达方式^[47]。

另外, 或病前即存在而病后强化、或病后继发出现的依恋问题以及知识信任(epistemic trust)问题也可能是功能性躯体不适中的密切相关问题, 是治疗中需要聚焦解决的^[47].

(3) 情绪觉察和表达治疗. 心理创伤经历导致功能性躯体不适风险显著升高^[48]. Lumley和Schubiner^[49]开发了情绪觉察和表达治疗(emotional awareness and expression therapy, EAET)来针对功能性躯体不适患者中可能起到重要影响的创伤和情绪回避问题. EAET的基础假设是躯体症状“可以由未解决的应激性、创伤性或冲突性情绪体验所导致、加重或维持”. 这些情绪体验导致情绪处理困难, 进而导致或加重躯体症状. 在EAET中, 一个重要工作是对与创伤或冲突相关的、被回避的想法和感受的暴露以及情绪处理. 具体的治疗步骤包括: 对患者讲解大脑功能(如致敏化、预测性编码)和情绪处理在症状形成中的作用; 教会患者一些调节焦虑的方法以能更好面对强烈的情感暴露; 激活并处理患者未表达的情绪, 例如愤怒、自责、悔恨、无助、悲伤、爱. 已有多项研究发现EAET对功能性躯体不适患者中有效^[50,51].

(4) 正念治疗和对身体做工作的治疗. 基于正念的治疗(mindfulness-based therapy, MBT)有助于减少患者对躯体症状的关注与预测. 2013年一项综述显示基于正念的治疗对功能性躯体不适有低至中度的正面作用, 并且基于正念的减压治疗(mindfulness-based stress reduction)和基于正念的认知治疗(mindfulness-based cognitive therapy)比非特异性MBT更为有效^[52].

身体取向心理治疗(body-oriented psychotherapy, BoPT)通过激活资源(能力、身体力量和创造性)和强化(身体、自主神经)自我调节能力, 逐渐引入对不愉快的心理状况/事件/冲突的替代性反应模式, 解决既往不良的躯体强化模式. 有助于减轻功能性躯体不适^[53,54].

总的来说, 当前证据显示上述几种个别式心理治疗对严重的功能性躯体不适患者有效, 是临床上非常重要的治疗方法^[55].

另外, 虽然当前英文文献的荟萃分析资料不多, 但在临床经验中, 尤其在中国文化背景下, 重要和有意义的治疗还包括团体心理治疗和家庭治疗^[56]. 个体患者在团体治疗中更容易获得被认同感、被接纳感, 降低病耻感, 增加对他人的共情和对自我的觉察, 学习有

效应对方式. 中国文化中的个体与家庭之间的联系更为紧密, 在评估和治疗的早期阶段就建议纳入系统思维; 在系统动力不良的家庭中, 家庭治疗可能是一个重要且必要的部分. 团体心理治疗、家庭治疗应得到更多的重视和应用.

2.8 分级处理、多元整合治疗

在临床处理中, 因患者的严重程度不同考虑分级处理是适当的^[7,35]. 对比较轻的案例, 上述第1~5步可能就足以满足患者需求. 对于症状更复杂的患者, 可能需要加入第6和第7步. 对于有复杂心理社会因素的案例, 尤其是有创伤经历史、困难医患关系、不安全依恋模式的患者, 应加入心理治疗, 具体选择何种方式的心理治疗, 应结合具体的机构和医生擅长、患者基础心理状况(自我功能稳定性、心智化能力)和对治疗的偏好等因素协商共同决策^[57].

3 未来发展预测和展望

对功能性躯体不适的机制和治疗研究将是心身医学中一个持续的重要话题, 挑战与机遇并存.

需要回答的问题是躯体症状和心理症状如何从躯体疾病以及从压力发展而来, 当前还存在着巨大的知识空白. 推进功能性躯体不适的病理机制研究, 将有助于更加深刻地理解心身关系与心身互动. 重要的发展前景包括但不限于以下方向.

(1) 在心理行为层面建立更加具有预测意义的疾病模型. 已有的研究已经揭示了大量与功能性躯体不适相关的心理行为特征, 包括躯体症状特征、疾病/症状相关焦虑、述情能力、患病观念、焦虑抑郁水平等, 在此基础上建立对疾病严重程度、功能预后、治疗选择有预测和指导意义的疾病模型和评估方式.

(2) 为神经病理机制的重要假说(中枢-外周)提供实证. 神经影像学、分子生物学等技术手段的进步, 推进了精神障碍的生物学病理机制的研究. 对揭示包括功能性躯体不适在内的精神障碍的神经病理机制也有赖于技术和理论方法的进一步发展和使用. 从生物学标记物、认知和行为因素、大脑功能、成长经历和当前压力等水平对躯体症状障碍的病理机制研究从微观到宏观, 可能需要用到当前几乎所有的医学研究技术, 例如神经影像学、免疫学、表观基因学等, 需

要、同时也必将促进基础神经科学、精神病学、医学交叉学科等的发展。

我们希望病理机制研究最终可以架设从宏观的心理行为表现到微观的神经网络工作状态的桥梁,也可以架设精神医学与经典现代生物医学之间的桥梁。

更重要的是,对病理机制的研究将促进临床治疗的发展。这是当前研究和发展的另一个重要方向。功能性躯体不适的治疗亟待探索并发展出新的、有效和个体化的治疗方式。

已有的研究提示被功能性躯体不适困扰的患者具有不同的临床症状特征,如单一症状、多症状、疼痛等,也有不同的心理行为病理特征,如有或没有述情困难,伴或不伴焦虑抑郁。但目前为止,研究显示以功能性躯体不适为整体研究对象的药物干预、心理干预所获得的治疗效果均差强人意。个体化治疗将是未来重要的治疗探索方向。个体化治疗应基于患者差异化的心理行为和生理病理机制来使用相应的治疗方式和技术。

与此同时,为了证明治疗方法和技术的有效性,进行高质量临床研究提供循证医学证据必不可少。在临床研究设计中,需要考虑的核心临床指标需要包括:(1) 相关共病、病程、既往治疗,(2) 躯体症状的症状学要素,(3) 心理行为特征及生物标记,(4) 生活质量、功能状态、卫生资源使用等预后相关指标,(5) 整体改善和治疗满意度,(6) 不良反应。这将有助于不同的研究为重要的临床参数提供可统一分析的临床数据,从而形成规范的临床评估和干预路径。

4 国内发展分析

国内对功能性躯体不适的流行病学研究、临床特点研究、相关精神行为特征研究等较多^[58-66],治疗方面基本为药物治疗或药物治疗联合心理治疗研究^[67-74],单纯心理治疗研究相对较少^[75-77]。这也反映了当前国内心身医学服务与患者需求之间仍有较

大的鸿沟需要跨越。首先需要推进的是增强精神科医生和各科室医生的心身医学基本技能,包括生物-心理-社会医学模型的诊疗思维和一定的心理治疗技能,继而才可能对功能性躯体不适进行有效的临床诊治^[78]。

北京协和医院率先于2003年成立协和心理-生理中心,心理医学科联合消化内科、内分泌科、心血管科、呼吸内科、普通内科、男科等科室服务临床诊疗困难的功能性躯体症状障碍等心身障碍患者,设计出综合生理-心理-社会评估问卷(UPPSAQ-70),涵盖多系统躯体症状以及心理-社会维度功能用于对患者进行全面评估^[79],并逐渐探索发展出协和心理生理访谈模型(UPSCALE),以整合视角通过心身医学整体访谈、反馈小组等方式对患者进行诊疗^[38]。另外,北京协和医院、上海同济医院、四川华西医院等自2000年初就开始籍Asia-link等项目与心身医学发展先进的国际医学院校进行合作,展开培训,向国内介绍和引入了很多国际化的心身医学实践技能,同时也提高了国内学者的心身医学研究能力。针对功能性躯体不适,北京协和医院魏镜牵头中国医师协会精神科医师分会综合医院工作委员会在2017年组织完成对“医学难以解释的症状”的临床实践中国专家共识^[35],其中包括中医药治疗推荐等中国独特内容。

临床治疗方面,包括北京协和医院在内的多个国内机构在临床实践中都已经在对功能性躯体不适进行前述各种心理治疗,但更进一步发展需要对这些心理治疗工作拿出有说服力的临床研究,尤其是高质量的RCT研究。

在转化医学研究方面,对躯体症状障碍的病理机制研究,需要与交叉学科合作,需要应用新的基础科学技术才能实现。我们尤其呼吁在“中国脑科学研究计划”的脑科学基础研究和转化研究中应将功能性躯体不适作为一个重要研究对象,统筹各部门、各学科,充分整合已有的研究资源和力量,以期在对功能性躯体不适的诊治中取得突破性进展^[80]。

参考文献

- Engel G L. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 1977, 196: 129-136
- Cao J Y, Wei J, Hong X, et al. Integrated psychiatric service in general hospitals (in Chinese). *Med J Pek Union Med Coll Hosp*, 2016, 7: 436-438 [曹锦亚, 魏镜, 洪霞, 等. 综合医院多元整合精神卫生服务. 协和医学杂志, 2016, 7: 436-438]

- 3 Stone J, Carson A, Duncan R, et al. Symptoms 'unexplained by organic disease' in 1144 new neurology out-patients: how often does the diagnosis change at follow-up? *Brain*, 2009, 132: 2878–2888
- 4 Hüsing P, Löwe B, Toussaint A. Comparing the diagnostic concepts of ICD-10 somatoform disorders and DSM-5 somatic symptom disorders in patients from a psychosomatic outpatient clinic. *J Psychosom Res*, 2018, 113: 74–80
- 5 Kroenke K. Patients presenting with somatic complaints: epidemiology, psychiatric co-morbidity and management. *Int J Method Psychiat Res*, 2003, 12: 34–43
- 6 Cao J, Wei J, Fritzsche K, et al. Prevalence of DSM-5 somatic symptom disorder in Chinese outpatients from general hospital care. *General Hospital Psychiat*, 2020, 62: 63–71
- 7 Henningsen P, Zipfel S, Sattel H, et al. Management of functional somatic syndromes and bodily distress. *Psychother Psychosom*, 2018, 87: 12–31
- 8 Lane R D, Waldstein S R, Chesney M A, et al. The rebirth of neuroscience in psychosomatic medicine, Part I: historical context, methods, and relevant basic science. *Psychosom Med*, 2009, 71: 117–134
- 9 Fisher J P, Hassan D T, O'Connor N. Minerva. *BMJ*, 1995, 310: 70
- 10 Van den Bergh O, Witthöft M, Petersen S, et al. Symptoms and the body: taking the inferential leap. *Neurosci Biobehav Rev*, 2017, 74: 185–203
- 11 Petzschn F H, Weber L A E, Gard T, et al. Computational psychosomatics and computational psychiatry: toward a joint framework for differential diagnosis. *Biol Psychiat*, 2017, 82: 421–430
- 12 Edwards M J, Adams R A, Brown H, et al. A Bayesian account of 'hysteria'. *Brain*, 2012, 135: 3495–3512
- 13 Barrett L F, Simmons W K. Interoceptive predictions in the brain. *Nat Rev Neurosci*, 2015, 16: 419–429
- 14 Eisenberger N I, Lieberman M D, Williams K D. Does rejection hurt? An fMRI study of social exclusion. *Science*, 2003, 302: 290–292
- 15 Wager T D, Atlas L Y, Lindquist M A, et al. An fMRI-based neurologic signature of physical pain. *N Engl J Med*, 2013, 368: 1388–1397
- 16 Constantinou E, Bogaerts K, Van Diest I, et al. Inducing symptoms in high symptom reporters via emotional pictures: the interactive effects of valence and arousal. *J Psychosom Res*, 2013, 74: 191–196
- 17 Cheng Y C, Huang Y C, Huang W L. Heart rate variability in patients with somatic symptom disorders and functional somatic syndromes: a systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*, 2020, 112: 336–344
- 18 Rief W, Barsky A J. Psychobiological perspectives on somatoform disorders. *Psychoneuroendocrinology*, 2005, 30: 996–1002
- 19 Tak L M, Bakker S J L, Rosmalen J G M. Dysfunction of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and functional somatic symptoms: a longitudinal cohort study in the general population. *Psychoneuroendocrinology*, 2009, 34: 869–877
- 20 Euteneuer F, Schwarz M J, Hennings A, et al. Psychobiological aspects of somatization syndromes: contributions of inflammatory cytokines and neopterin. *Psychiatry Res*, 2012, 195: 60–65
- 21 Maes M, Twisk F N M, Ringel K. Inflammatory and cell-mediated immune biomarkers in myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome and depression: inflammatory markers are higher in myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome than in depression. *Psychother Psychosom*, 2012, 81: 286–295
- 22 Yang T, Yang Y, Wang D, et al. The clinical value of cytokines in chronic fatigue syndrome. *J Transl Med*, 2019, 17: 213
- 23 Zhao Y, Ke M, Wang Z, et al. Pathophysiological and psychosocial study in patients with functional vomiting. *J Neurogastroenterol Motil*, 2010, 16: 274–280
- 24 Zhang R, Zou N, Li J, et al. Elevated expression of c-fos in central nervous system correlates with visceral hypersensitivity in irritable bowel syndrome (IBS): a new target for IBS treatment. *Int J Colorectal Dis*, 2011, 26: 1035–1044
- 25 Cao J Y, Wei J. A phenomenological understanding of medically unexplained symptoms (in Chinese). *Med Philos*, 2015, 36: 70–75 [曹锦亚, 魏镜. 对医学难以解释的躯体症状的现象学理解. *医学与哲学*, 2015, 36: 70–75]
- 26 Xiong N N, Hong X, Zhao X H, et al. Personality traits in patients with comorbid functional dyspepsia and major depressive disorder (in Chinese). *Chin Mental Health J*, 2014, 28: 641–645 [熊娜娜, 洪霞, 赵晓晖, 等. 功能性消化不良共病抑郁患者的人格特点. *中国心理卫生杂志*, 2014, 28: 641–645]
- 27 Xiong N N, Hong X, Jiang J, et al. Physical illnesses and psychological characteristics of outpatients with multiple somatic symptoms in a general hospital (in Chinese). *Med J Pek Union Med Coll Hosp*, 2014, 5: 129–134 [熊娜娜, 洪霞, 蒋静, 等. 综合医院门诊多躯体症状患者的躯体疾病和精神心理特点. *协和医学杂志*, 2014, 5: 129–134]
- 28 Zhu L M, Hong X, Fang X C, et al. A clinical study of functional dyspepsia and mental disorder co-morbidity (in Chinese). *Chin J Internal Med*,

- 2015, 54: 525–529 [朱丽明, 洪霞, 方秀才, 等. 功能性消化不良与精神心理障碍共病的临床研究. 中华内科杂志, 2015, 54: 525–529]
- 29 Xu D, Wang C D, Li X Q, et al. Impact of comorbid psychological disorders on intestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome with diarrhea (in Chinese). *Chin J Digestion*, 2018, 38: 603–608 [许东, 王承党, 李晓青, 等. 腹泻型肠易激综合征合并心理异常对肠道症状的影响. 中华消化杂志, 2018, 38: 603–608]
- 30 Xiong N N, Wei J, Hong X, et al. Comorbidity of depression and anxiety disorders in Chinese outpatients with multiple somatic symptoms in different departments in general hospitals: a multicenter cross sectional study (in Chinese). *J Clin Psychiat*, 2017, 27: 81–84 [熊娜娜, 魏镜, 洪霞, 等. 综合医院不同科室门诊多躯体症状患者抑郁、焦虑障碍的检出率及症状分布特点——一项多中心横断面研究. 临床精神医学杂志, 2017, 27: 81–84]
- 31 Cui F H, Xiong N N, Hong X, et al. Evaluation of the psychological feature and quality of life in outpatients with somatic symptoms disorder in a general hospital (in Chinese). *Natl Med J China*, 2017, 97: 3239–3243 [崔飞环, 熊娜娜, 洪霞, 等. 综合医院门诊躯体症状障碍患者心理特征及生活质量评估. 中华医学杂志, 2017, 97: 3239–3243]
- 32 Li T, Hong X, Xiong N N, et al. Illness attribution of outpatients with multiple somatic symptoms in Peking Union Medical College Hospital (in Chinese). *Acta Acad Med Sin*, 2017, 39: 358–364 [李涛, 洪霞, 熊娜娜, 等. 北京协和医院门诊多躯体症状患者的疾病归因特点. 中国医学科学院学报, 2017, 39: 358–364]
- 33 Sun X Y, Wei J. The difference of opinions of “Medically Unexplained Symptoms” between doctors and patients and its influencing factors (in Chinese). *Natl Med J China*, 2013, 93: 1850–1852 [孙夏媛, 魏镜. 医患对“医学难以解释的躯体症状”的观念和互动差异及影响因素. 中华医学杂志, 2013, 93: 1850–1852]
- 34 Kato K, Sullivan P F, Evengård B, et al. A population-based twin study of functional somatic syndromes. *Psychol Med*, 2008, 39: 497–505
- 35 Federation of Mental Health in General Hospital, Chinese Psychiatrist Association, Chinese Expert Consensus on Clinical Practice of “Medically Unexplained Symptoms” Group. The Chinese expert consensus on clinical practice of “medically unexplained symptoms” (in Chinese). *Chin J Intern Med*, 2017, 56: 150–156 [中国医师协会精神科医师分会综合医院工作委员会, “医学难以解释的症状”临床实践中国专家共识组. “医学难以解释的症状”临床实践中国专家共识. 中华内科杂志, 2017, 56: 150–156]
- 36 Wu H, Fritzsche K, Schäfer R, et al. Quality of doctor-patient relationship in patients with high somatic symptom severity in China. *J Psychosom Res*, 2015, 78: 632
- 37 Cao J Y, Wei J, Shi L L, et al. Difficulties with empathy in medical practice: what Balint group work can do to promote empathy (in Chinese). *Med Philos*, 2015, 36: 4–7 [曹锦亚, 魏镜, 史丽丽, 等. 医学活动中的共情及困难——巴林特工作对促进共情的作用. 医学与哲学, 2015, 36: 4–7]
- 38 Cao J Y, Wei J, Zhu L M, et al. A method of general hospital mental health service-UPSCALE (Union Psycho-Somatic Clinical Approach with Learning Exchange) Model (in Chinese). *Med Philos*, 2016, 37: 74–76+88 [曹锦亚, 魏镜, 朱丽明, 等. 综合医院精神卫生实践方法之UPSCALE查房模型. 医学与哲学, 2016, 37: 74–76+88]
- 39 Larun L, Brurberg K G, Odgaard-Jensen J, et al. Exercise therapy for chronic fatigue syndrome. *Cochrane Dat Syst Rev*, 2019, 10: CD003200
- 40 Leaviss J, Davis S, Ren S, et al. Behavioural modification interventions for medically unexplained symptoms in primary care: systematic reviews and economic evaluation. *Health Technol Assess*, 2020, 24: 1–490
- 41 Kleinstäuber M, Witthöft M, Steffanowski A, et al. Pharmacological interventions for somatoform disorders in adults. *Cochrane Dat Syst Rev*, 2014, 11: CD010628
- 42 Agger J L, Schröder A, Gormsen L K, et al. Imipramine versus placebo for multiple functional somatic syndromes (STreSS-3): a double-blind, randomised study. *Lancet Psychiat*, 2017, 4: 378–388
- 43 Speckens A E M, van Hemert A M, Spinhoven P, et al. Cognitive behavioural therapy for medically unexplained physical symptoms: a randomised controlled trial. *BMJ*, 1995, 311: 1328–1332
- 44 Wilkinson P, Mynors-Wallis L. Problem-solving therapy in the treatment of unexplained physical symptoms in primary care: a preliminary study. *J Psychosom Res*, 1994, 38: 591–598
- 45 Sitnikova K, Leone S S, van Marwijk H W J, et al. Effectiveness of a cognitive behavioural intervention for patients with undifferentiated somatoform disorder: results from the CIPRUS cluster randomized controlled trial in primary care. *J Psychosom Res*, 2019, 127: 109745
- 46 Abbass A, Lumley M A, Town J, et al. Short-term psychodynamic psychotherapy for functional somatic disorders: a systematic review and meta-analysis of within-treatment effects. *J Psychosom Res*, 2021, 145: 110473
- 47 Sattel H, Lahmann C, Gündel H, et al. Brief psychodynamic interpersonal psychotherapy for patients with multisomatoform disorder: randomised

- controlled trial. *Br J Psychiat*, 2012, 200: 60–67
- 48 Luyten P, Fonagy P. Psychodynamic psychotherapy for patients with functional somatic disorders and the road to recovery. *APT*, 2020, 73: 125–130
 - 49 Lumley M A, Schubiner H. Emotional awareness and expression therapy for chronic pain: rationale, principles and techniques, evidence, and critical review. *Curr Rheumatol Rep*, 2019, 21: 30
 - 50 Ziadni M S, Carty J N, Doherty H K, et al. A life-stress, emotional awareness, and expression interview for primary care patients with medically unexplained symptoms: a randomized controlled trial. *Health Psychol*, 2018, 37: 282–290
 - 51 Maroti D, Ek J, Widlund R M, et al. Internet-administered emotional awareness and expression therapy for somatic symptom disorder with centralized symptoms: a preliminary efficacy trial. *Front Psychiatry*, 2021, 12: 620359
 - 52 Lakhan S E, Schofield K L. Mindfulness-based therapies in the treatment of somatization disorders: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 2013, 8: e71834
 - 53 Röhrich F, Elanjithara T. Management of medically unexplained symptoms: outcomes of a specialist liaison clinic. *Psychiatr Bull*, 2014, 38: 102–107
 - 54 Röhrich F, Sattel H, Kuhn C, et al. Group body psychotherapy for the treatment of somatoform disorder—a partly randomised-controlled feasibility pilot study. *BMC Psychiat*, 2019, 19: 120
 - 55 Koelen J A, Houtveen J H, Abbass A, et al. Effectiveness of psychotherapy for severe somatoform disorder: meta-analysis. *Br J Psychiat*, 2014, 204: 12–19
 - 56 Zhao X D. Chinese main value system and its relationship to psychotherapy (in Chinese). *Shanghai Arch Psychiat*, 2010, 22: 422–425 [赵旭东. 中国的主流价值系统及其与心理治疗的关系. *上海精神医学*, 2010, 22: 422–425]
 - 57 Hong X. Shared decision making (in Chinese). *Med J Pek Union Med Coll Hosp*, 2018, 9: 277–280 [洪霞. 医患共同决策. *协和医学杂志*, 2018, 9: 277–280]
 - 58 Jiang Y, Wei J, Fritzsche K, et al. Assessment of the structured clinical interview (SCID) for DSM-5 for somatic symptom disorder in general hospital outpatient clinics in China. *Bmc Psychiat*, 2021, 21: 144
 - 59 Li T, Wei J, Fritzsche K, et al. Validation of the Chinese version of the Somatic Symptom Disorder-B Criteria Scale for detecting DSM-5 somatic symptom disorders: a multicenter study. *Psychosom Med*, 2020, 82: 337–344
 - 60 Zhao X H, Wei J, Li T, et al. Clinical characters of the patients with somatic symptom disorder (in Chinese). *Chin J Psychiat*, 2019, 52: 247–252 [赵晓晖, 魏镜, 李涛, 等. 躯体症状障碍患者临床特征分析. *中华精神科杂志*, 2019, 52: 247–252]
 - 61 Jiang Y N, Wei J, Li T, et al. Comparison of clinical features: somatoform disorder and somatic symptom disorder (in Chinese). *Chin J Psychiat*, 2020, 53: 29–34 [姜忆南, 魏镜, 李涛, 等. 躯体形式障碍与躯体症状障碍患者临床特征比较. *中华精神科杂志*, 2020, 53: 29–34]
 - 62 Li Y, Li W T. A comparative study of DSM-5 “somatic symptom disorder” and DSM-IV “somatic disorder” (in Chinese). *J Neurosci Mental Health*, 2019, 19: 772–776 [李扬, 李闻天. DSM-5躯体症状障碍与DSM-IV躯体形式障碍的比较研究. *神经疾病与精神卫生*, 2019, 19: 772–776]
 - 63 Shao Y, Liu G, Wang X M, et al. Relationship between family function and clinical symptoms of adolescent patients with somatoform disorder (in Chinese). *Chin General Practice*, 2013, 16: 87–89 [邵云, 刘果, 王旭梅, 等. 青少年躯体形式障碍患者临床症状与家庭功能的关系. *中国全科医学*, 2013, 16: 87–89]
 - 64 Shao Y, Su R K, Wang X M, et al. Psychological characteristics and alexithymia in adolescent patients with somatoform disorder (in Chinese). *J China Med Univ*, 2012, 41: 532–535 [邵云, 苏荣坤, 王旭梅, 等. 青少年躯体形式障碍临床症状与述情障碍的关系. *中国医科大学学报*, 2012, 41: 532–535]
 - 65 Wang Y, Wang G H, Wang H L, et al. The attentional bias and somatic symptoms in somatoform disorder (in Chinese). *Chin Mental Health J*, 2019, 27: 14–17 [王芸, 王高华, 王惠玲, 等. 躯体形式障碍患者注意偏向与躯体症状的关联. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27: 14–17]
 - 66 Yang C H, Zhou B, Zhou F, et al. Illness perception in patients with somatic symptom disorder: analysis of current status and influential factors (in Chinese). *Chin General Pract*, 2020, 23: 4039–4046 [杨程惠, 周波, 周凡, 等. 躯体症状障碍患者疾病认知现状及影响因素分析. *中国全科医学*, 2020, 23: 4039–4046]
 - 67 Zhou H L, Chen G J, Chen L. The effect of recognition therapy combined with medication on 52 cases of patients with body disorders (in Chinese). *Chin J Behav Med Sci*, 2003, 12: 644–645 [周华琳, 陈光金, 陈玲. 认知疗法合用药物治疗躯体形式障碍52例临床疗效观察. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2003, 12: 644–645]

- 68 Wu F, Liu Y, Wang M. The efficacy of paroxetine in the treatment of somatoform disorder (in Chinese). *Chin Mental Health J*, 2005, 19: 714–715 [吴菲, 刘瑛, 王蒙. 帕罗西汀治疗躯体形式障碍疗效观察. *中国心理卫生杂志*, 2005, 19: 714–715]
- 69 Chen Q X, Sun G F, He C G, et al. A controlled study of venlafaxine in the treatment of somatoform disorder (in Chinese). *J Clin Psychiat*, 2005, 15: 227 [陈庆学, 孙国锋, 何呈刚, 等. 文拉法辛治疗躯体形式障碍对照研究. *临床精神医学杂志*, 2005, 15: 227]
- 70 Wang Z Y, Shi S X, Wang L W. Venlafaxine and sertraline in the treatment of somatoform disorders (in Chinese). *Shanghai Arch Psychiat*, 2009, 21: 38–41 [王志阳, 施慎逊, 王立伟. 文拉法辛与舍曲林治疗躯体形式障碍门诊病例对照研究. *上海精神医学*, 2009, 21: 38–41]
- 71 Wei S J, Yang S C, Fan Z F, et al. The comparative study of paroxetine and bio-feedback machine in the treatment of somatoform disorders (in Chinese). *J Psychiat*, 2010, 23: 253–255 [韦少俊, 杨世昌, 范中发, 等. 帕罗西汀联合生物反馈仪治疗躯体形式障碍对照研究. *精神医学杂志*, 2010, 23: 253–255]
- 72 Xue F, Peng Z W, Zhang H, et al. Efficiency and safety of rTMS plus paroxetine in the treatment of somatoform disorder (in Chinese). *J Psychiat*, 2012, 25: 19–21 [薛芬, 彭正午, 张华, 等. 重复经颅磁刺激结合帕罗西汀治疗躯体形式障碍疗效观察. *精神医学杂志*, 2012, 25: 19–21]
- 73 Tang Y P, Qi W Y, Chen Q Q, et al. Paroxetine combined with amisulpride in the treatment of somatoform disorders (in Chinese). *Chin J Clin Pharmacol*, 2015, 10: 818–820 [汤义平, 齐文耀, 陈倩倩, 等. 帕罗西汀联合氨磺必利治疗躯体形式障碍的临床研究. *中国临床药理学杂志*, 2015, 10: 818–820]
- 74 Qi J P, Wei D, Ping L H, et al. A controlled study of milnacipran in combination with CBT in treatment of somatoform disorder (in Chinese). *J Psychiat*, 2018, 31: 57–59 [祁继鹏, 魏冬, 平丽慧, 等. 米那普仑合并认知行为疗法治疗躯体形式障碍对照研究. *精神医学杂志*, 2018, 31: 57–59]
- 75 Yang L J, Xu G X. Strengths-centered therapy for somatization disorder: a case report (in Chinese). *Chin Mental Health J*, 2010, 24: 739–742 [杨鲁静, 徐光兴. 优势强化疗法治疗躯体形式障碍个案报告. *中国心理卫生杂志*, 2010, 24: 739–742]
- 76 Gong J B, Wu C D, Liu X H. Effect of group psychotherapy on somatoform disorders (in Chinese). *China J Mod Med*, 2017, 23: 57–60 [龚建兵, 吴传东, 刘向华. 团体心理治疗对躯体形式障碍患者的影响. *中国现代医学杂志*, 2017, 23: 57–60]
- 77 Liu H Z, Ma Z W. The effect of Satir family therapy model for patients with somatoform disorders (in Chinese). *Sichuan Mental Health*, 2014, 27: 43–45 [刘浩志, 马智文. 萨提亚模式家庭治疗对躯体形式障碍患者疗效的影响. *四川精神卫生*, 2014, 27: 43–45]
- 78 Wei J, Zhang L, Zhao X, et al. Current trends of psychosomatic medicine in China. *Psychother Psychosom*, 2016, 85: 388–390
- 79 Duan Y P, Wei J, Hong X, et al. Psychometric evaluation of the union physio-psycho-social assessment questionnaire (in Chinese). *Acta Acad Med Sin*, 2019, 41: 615–621 [段艳平, 魏镜, 洪霞, 等. 综合生理-心理-社会评估问卷的信效度分析. *中国医学科学院学报*, 2019, 41: 615–621]
- 80 Cao X, Gao T M. Intensifying and propelling the research in severe mental illness (in Chinese). *Sci Sin Vitae*, 2016, 46: 212–213 [曹雄, 高天明. 加强推进重大精神疾病的研究. *中国科学: 生命科学*, 2016, 46: 212–213]

A review of psycho-physiological pathological mechanisms and clinical treatments of functional somatic symptoms

CAO JinYa, LI Tao & WEI Jing

Department of Psychological Medicine, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100730, China

As a common clinical problem, functional somatic symptom (FSS) causes significant distress and functional damage to patients, and brings pressure to doctors and the medical system. It challenges the traditional Cartesian mind-body dualism. In light of recent advancements in neuroscience and interdisciplinary findings in FSS, we review the mechanisms of FSS in a central-peripheral order and summarize the current evidence-based treatments of FSS in a clinical process fashion. We provide the following suggestions concerning future research in China: (1) strengthen the continuing education of psychosomatic training for doctors of all medical specialties; (2) carry out high-quality clinical intervention research on FSS; (3) and carry out interdisciplinary and translational research on FSS.

functional somatic symptom, medically unexplained symptom, somatic symptom disorder, psychosomatics, psychotherapy

doi: [10.1360/SSV-2021-0176](https://doi.org/10.1360/SSV-2021-0176)