

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2022.19.001

学术探讨

论症状的性质及其对症状标准化研究的意义

赵宗耀¹, 何安宇², 张宇初³, 吕乐奇⁴, 高嘉澄¹, 林杨哲³, 时贵枢³, 陈家旭¹✉

1. 北京中医药大学中医学院, 北京市朝阳区北三环东路11号, 100029; 2. 北京中医药大学国际学院; 3. 北京中医药大学第二临床医学院; 4. 北京中医药大学针灸推拿学院

[摘要] 在前期标准化症状分类及症状内涵研究的基础上, 提出“症状”应具有单一性、独立性、唯一性、完整性、分类性、粒度性、上位性、等价性八种性质, 其中单一性是判断标准化症状或无效症状的重要标准, 独立性是症状标准化后相关研究的基础, 唯一性是中医智能化、标准化过程中减少数据维度的客观要求。对症状性质的认识和总结, 可为症状标准化研究过程中的常见问题, 包括无法明确内涵的传统症状的标准化表达、生僻症状的处理、下位概念的枚举及归类、时间信息的描述方式、有效症状的判断等, 提供解决问题的指导意见, 并可进一步为中医症状标准化提供方法学参考。

[关键词] 症状标准化; 症状性质; 症状分类; 单一性; 独立性; 唯一性

中医现代化是中医学发展的基础, 而症状标准化则是中医现代化的重要组成部分^[1]。20世纪以来, 症状标准化的相关研究受到学界重视并已制定了部分标准规范。但由于症状标准规范与临床证候复杂性、多变性之间的矛盾^[2-3], 已经制定出的标准规范之间的协调性和临床可操作性不强、基础研究与临床研究脱节、标准化形式不统一等问题十分突出^[4]。同时, 症状标准化是建立中医疗效评价体系和实现中医智能诊疗的基础, 也是探索和建立现代中医方法学的前提^[5]。但目前症状的标准化研究与辨证论治的临床实践有一定距离^[6]。一方面, 涉及临床诊疗的症状研究大多采用德菲尔法或直接归纳法^[7]构建某一具体疾病、具体证候的症状术语集, 涉及症状标准化的内容不多^[8-10]; 另一方面, 由于中医学自身的复杂性和特殊性, 目前中医症状规范也缺乏统一的标准, 临床实践操作难度较大^[11]。因此, 进一步研究中医症状的理论内涵、明确诊断意义, 建立科学统一的中医症状标准数据库, 提高其临床诊疗的可操作性, 极具现实意义。

1 症状的内涵及性质

1.1 症状的内涵

既往研究中通常用证候统称中医证名与广义的

中医症状, 但也有用证候一词单指中医证名的情况^[12-17]。为避免造成混淆应加以区分, 且就证候一词的本质而言, 证指证名, 候指广义症状, 不应合用。本研究中所论之症状, 是包括狭义症状和体征在内的广义症状, 也就是候。我们认为症状的本质, 是对人体生命活动异常所呈现出的一系列精神或物质、微观或宏观的表现及这些表现与时间、空间、客体关系的枚举。这些枚举相互独立, 简单客观, 不应进行任何医学上的加工, 也不应具有抽象性和概括性^[18]。标准化的症状可分为物理症状、感觉症状、精神症状、倾向症状、触发症状、功能症状、关系症状七类^[18], 而所有标准化的中医症状都应具有单一性、独立性、唯一性、完整性、分类性、粒度性、上位性、等价性。

1.2 症状的性质

1.2.1 单一性 单一性, 是指症状表述的内涵应单一固定, 症状的表述与症状内涵一一对应, 不出现一个表述指向多个内涵, 一个内涵映射多个表述的情况。中医学的症状形成于不同朝代, 积累自不同地域, 驳杂广泛, 数量繁多。同一症状, 其表述方式各异; 同一表述, 其内涵可能不同。这些都为症状标准化带来极大困难, 也是症状标准化首应完成的工作。

如“头痛”是满足单一性的症状, 特指头这一

✉ 通讯作者: chenjiayu@hotmail.com

人体部位出现了痛这一感觉的症状；而“头部不舒”则不满足单一性，因为“头部不舒”可能指头痛，也可以指头胀、头晕等。可以看出，不满足单一性的症状只是对患者情况的整体描述，由于没有被明确表述，其很难作为一个有意义的症状在脱离诊疗现场的情况下被继续使用。因此，不满足单一性的症状是典型的无效症状，而标准化的症状则必须满足单一性。

1.2.2 独立性 独立性，是指症状应具有独立唯一的内涵描述，不应同时描述多于一个的症状内涵，也不应兼夹诊断意义。由于部分中医药从业人员标准化意识薄弱、中医药标准体系建设仍需加强等问题^[19]的存在，目前临床对于症状的记录仍显随意。主要表现为：第一，将两个或多个症状混合描述，如头晕目眩、心烦胸闷等；第二，用诊断作为症状，如脾虚面色、足痹日久、元气虚衰等；第三，直接记录原始资料，不描述症状，如吃饭后肚子不舒服、爬楼梯气喘吁吁等。这些症状的记录，有些可以转化为标准化症状，有些则不能，如此则无法实现记录症状的价值和意义。

如头痛如裹，头痛是一个满足独立性的感觉症状，头部包裹感也是一个标准的感症状，因此头痛如裹实际上是两个症状的组合描述，是不满足独立性的。需要强调的是，独立性是其他症状相关研究的重要基础和必要条件。例如，在3个不同的感冒病案中，分别出现了恶寒发热、头痛恶寒、恶寒无汗症状，将其独立化之后可以发现，恶寒这一功能症状在感冒病案中出现的频率为1，因此恶寒可能是诊断感冒较为特异的症状；而在未独立化的情况下，恶寒发热、头痛恶寒、恶寒无汗作为不同的症状，在感冒病案中出现的频率均为1/3，如此则丢失了恶寒的诊断意义。

单一性与独立性都是对症状内涵的限定，但有所不同。单一性是指一个症状的外在表述与内在概念应一一对应，不能出现多对一、一对多的关系以免造成混淆；独立性是指症状的表述应独立无融合，不能用多个症状的合并表述来指向多个症状内涵。单一性限定的是一个症状自身的表述和内涵，而独立性限定的是多个症状的表述与多个症状的内涵。不满足单一性的症状通常是无效症状，而不满足独立性的症状通常可划分为几个标准症状。

1.2.3 唯一性 唯一性，是指对某一确定的人体异常，在同一粒度下，仅能有一个症状用以表述，不应有内涵相同的多个症状表述存在。一方面，唯

一性是中医学智能化、标准化过程中，减少数据维度的客观要求；另一方面，唯一性也是化繁为简、规范中医术语的必要条件。

在不同流派、不同时代、不同地域的医家论述中，对同一症状的描述通常有所不同。这些不同描述的内涵趋于一致，但也存在某一描述有着独特内涵的情况，如腹痛、腹疼、腹疼痛、腹急等内涵大体相同，而腹满、腹胀、腹胀满、腹肿、腹大则内涵各异。

1.2.4 完整性 完整性，是指症状表述应具有完整明确的组成结构，结构的每一部分都应有其客观依据。症状规范化研究，不应局限于枚举、归纳、分类、厘清中医内涵的层面，更重要的是要对症状的本质概念加以研究。只有抓住症状的本质、明确中医使用症状的抽象意义，才能执简驭繁，切实可行地完成每一个症状的标准化工作。

以物理症状为例，物理症状的结构公式为：物理症状=物理主体定位+物理主体+第二物理主体+物理性质+物理描述。例如右脸部痤疮颜色红，其中右为物理主体定位，脸部为物理主体，痤疮为第二物理主体，颜色为物理性质，红为物理描述。实际上，一个症状的标准化过程，就是判断症状分类与确定症状结构的过程。因此，一个标准化的症状必然满足完整性，而不满足完整性的症状则必然不是标准化症状。

1.2.5 分类性 分类性，是指症状应有且仅有一个明确的分类归属，如物理症状、感症状等。由上文可知，满足完整性是判别一个症状是否为标准化症状的最重要条件，而判断完整性的前提是必先明确症状的内在概念和外在结构，即其分类。

实际上，对于不同类型的症状，其结构截然不同。因此，满足完整性的症状一定满足分类性，而满足分类性的症状不一定满足完整性；分类性是完整性的基础，完整性是分类性的进一步延伸。实际上，判别症状的分类，使其满足分类性，正是症状标准化最重要、最艰难也是最初步的工作。症状的结构与分类相辅相成，判别分类，要从其结构出发；明确结构，要以其分类为依据。

1.2.6 粒度性 粒度性，是指在中医可诊察、可干预的不同角度下，对同一人体异常，可用多于一个的不同粒度的标准化症状加以描述。如下肢冷与左下肢冷、腹痛与上腹痛即是此类。

由症状的唯一性可知，对于同一人体异常，在同一粒度下仅有一个标准化表述。但举例而言，同

样是描述头部疼痛的症状即头痛、巅顶头痛、枕部头痛，却都是标准化症状。其根本原因在于，症状的本质是对人体异常的枚举，这种枚举有粗有细，有大有小，有宏观有微观。由于人体的整体性，任何一个异常都会产生无数个可枚举的症状，大到人体的整体层面，小到实验室检查的理化指标，都是可枚举的症状。因此，即便是标准化的症状，其数量都是无限的。而中医的症状，是在中医学特有的认识疾病、干预疾病的理论体系下，以中医可诊察、中医可干预为选择要求的一种选择性枚举。

值得注意的是，粒度与量化分级不同。粒度是指通过不同角度、用不同的粒度去识别人体异常，从而产生不同的标准化症状；而量化分级是在同一粒度、同一角度识别人体异常的不同程度，从而产生量化分级不同但粒度相同的标准化症状。粒度是探究观察者的不同，而量化分级是探究被观察者的不同；粒度源于不同中医理论认识人体异常的不同，而量化分级来源于人体异常程度轻重的不同，应加以区分。

1.2.7 上位性 上位性，是指症状的标准化来源是逐一枚举，归类抽象。虽然症状不应具有诊断性，症状的枚举也不应有任何医学上的加工，但症状的标准化过程却不能缺少基于中医理论的归类与抽象。这种归类与抽象的结果，即是用上位的概念描述具体的枚举。

如欲饮热水、欲洗热水澡、欲厚衣大被，其本质都是表明患者欲热这一内涵，故可用热这一上位概念描述饮热水、洗热水澡、厚衣大被，上述三个症状都可规范化为一个倾向症状——欲热。实际上，欲饮热水=欲热+欲饮，这是由于欲饮也是有着重要内涵的中医症状，欲饮与否对津液盛衰、痰饮虚实等有着重要诊断意义。因此，在基于上位性对症状进行标准化的过程中，尤其应重视症状信息的完整。

1.2.8 等价性 等价性，是指为满足中医传统使用习惯和简便操作的需要，若一个传统症状由多个标准化症状组成，且内涵研究明确、结构清晰，则可用传统症状等价细分的标准化症状进行组合。中医学的传统症状其内涵范围很广，有较为简单者如头痛、苔白，有复杂者如寒热往来、腰缠火丹。在标准化过程中，基于现阶段医学认知程度对传统症状加以规范，是标准化临床诊疗实际的必要条件。

如风团一症，细分其内涵，则风团=感觉症状（皮疹，瘙痒）+物理症状（皮疹，实体，存在）+

触发症状（皮疹，短期，消失）+触发症状（皮疹，反复，发生）。若选择目前中医学最细化、最深入的认识去描述风疹这一症状，则会将其拆分成四个标准化症状。这种拆分的优点是易于研究症状本质、易于建立标准数据库。如通过上述拆分可以看出，风疹对于风邪的诊断意义主要表现在感觉上的瘙痒以及时间上的频繁反复，因此，在没有风团的情况下，若有瘙痒与时间上的频繁反复的其他症状，也更有可能是风邪致病。而这种拆分的缺点在于，会增加重复性的临床记录工作，若按照上述方式来拆分风团这一症状，则临床医师为了满足标准化记录的要求，必须机械、重复地将风团拆分为四个症状，造成极大不便。

2 症状性质对解决症状标准化问题的指导意义

据前文所述，症状标准化的过程即是判断其是否满足症状性质的过程。为提供切实可行的症状标准化实施路径，建立标准化症状数据库，本研究从中国知网、古今医案云平台、杏林园中医药数据库及各类中医经典古籍中共提取出原始症状 19 242 个，并逐一进行了标准化工作。现将研究过程中遇到的问题以及症状性质对解决问题的指导意义论述如下。

2.1 等价性的实际意义

对于中医的传统症状，有些可以通过拆分的方明确其内涵，有些则仍待进一步研究。对于可明确其内涵的症状，基于等价性的表述，既可以满足临床的传统使用习惯、简化操作，又能满足标准化的要求；对于尚不能明确其内涵的症状，出于目前标准化的需要，仍推荐使用等价性进行表达。如欲登高而呼、循衣摸床、撮空理线、角弓反张等症状，基于目前的中医学认识，既没有合适的上位概念加以描述，也没有合适的细粒度概念加以拆分，故暂时无法进行标准化。但标准化数据库如果只纳入标准化数据，则无法满足临床诊疗实际。因此，基于等价性，直接将这类症状作为标准化症状纳入，在等价描述里特别注明即可。如循衣摸床=循衣摸床+待研究，未来中医学认识可用上位概念或细粒度症状加以标准化时再更改其等价公式，使其真正成为一个标准化症状。这种方案将目前可以标准化的症状加以规范，又能将目前无法标准化的症状逐一纳入数据库，可操作性较强，这也是等价性在症状标准化过程中发挥的实际意义。

2.2 生僻症状的处理

传统的中医症状数量远远多于目前临床常用的症状数量,且在经典古籍和诊疗医案中还经常出现生僻症状。生僻症状如何进行标准化处理在症状标准化的研究过程中显得尤为重要。一方面,对于内涵不明确、现代临床几乎不使用、近似症状多的生僻症状,标准化意义不大。如目喁一症,作为面瘫、口眼歪斜的类似症状,常出现在古籍针灸、面瘫相关医案等论述中,但在现代临床诊疗中几乎没有使用过这个症状,且其具体内涵或与口眼歪斜一致,或指目不能闭合,或指目动态障碍,并不明确。另一方面,有些生僻症状,虽然其使用频率非常低,但其原始论述具有特殊的中医理论意义,或是某一方剂的独特症状,则必须加以重视。如“夫心下有留饮,其人背寒如掌大”中“背寒如掌大”就是揭示一种有治法并指向一经典方剂的特殊生僻症状,应加以规范。综上,对生僻症状应主要依据其在中医理论中的重要性与不可替代性进行处理。

2.3 上位性的应用

上位性对于减少症状数量、归类症状内涵有着重要作用。如大便有奶瓣是指婴儿粪便中出现未消化的白色物质,近似的症状还有大便有白色颗粒、大便有水白物质等。依据唯一性,对于内涵相同的症状应仅有一个标准化症状加以描述,但对于上述症状,这种婴儿未消化的蛋白脂肪物质大小形质等各異,无论选用哪一种描述方式都无法正确完整地描述所有情况。上位性的应用,则可以从一个上位抽象的角度对此类症状进行标准化。即大便有奶瓣=大便有白色颗粒=大便有水白物质=大便未消化物实体存在;运用一个上位的物理症状——大便未消化物实体存在就可以涵盖所有的相关症状。需要特别注意的是,上位性的应用应防止信息损失,如该症状可能需要添加大便质干、大便质稀等症状用以区分便质的不同情况。

2.4 时间信息的描述方式

传统症状中常出现时间信息,如症状随时间出现、消失、转移、加重缓解等。对于此类症状,通常将时间变化作为触发客体,用触发症状加以描述。例如“素体怕风”标准化为:卫外减弱+长期+存在,“嗜酒”标准化为:欲饮酒+长期+存在,“咳一周前加重”标准化为:咳+近期+加重。总的来说,所有的时间信息都可以上位抽象后用触发症状加以描述,对触发症状的描述范围与意义今后将进一步讨论。

2.5 有效症状的判断

应该明确,并非所有症状都可以标准化,有些症状在临床和标准化意义上都属于无效症状,因此不能标准化。例如情绪波动后加剧、胸极感不舒等,由于信息残缺,是不能标准化的。同时部分现代理化指标是必须纳入的有效症状,故必须进行标准化。如管型尿需标准化为尿管型实体出现、脂肪肝标准化为脂肪肝实体出现,特别是对于脂肪肝这样的西医诊断,实际上是一个标准化的等价症状。此外,明确的西医诊断如肺炎、感冒,可以作为一个复杂的满足等价性的标准症状纳入。将西医的诊断过程视为中医症状的标准化过程,将西医的诊断视为中医的标准化症状,可能是具有中医临床疗效与科学性的一种病-症-证结合模式。

3 小结与思考

以上从症状性质这一症状标准化理论体系的基础出发,详细论述了标准化症状应具有八大性质,及在症状标准化过程中所出现的典型问题与潜在解决方案,为中医症状标准化提供了切实可行的方法学参考。但就具体实施而言,症状如何分类、每一分类的结构如何确定、复杂症状如何拆分、上位抽象概念如何选取、自动症状标准化系统如何构建等问题均未涉及,且常见症状的标准化结果也没有展示。后续研究我们将公开标准化症状数据库,提供基于人工智能的症状自动标准化系统的使用权限,使本方案真正可以开箱即用,同时也为相关研究提供支持。

参考文献

- [1]崔蒙,范为宇,尹爱宁,等. 中医标准化发展现状分析[J]. 亚太传统医药, 2005, 2(1): 35-38.
- [2]林树元,朱文佩,曹灵勇. 从经方理论特点探讨中医标准化的新思路[J]. 中医杂志, 2017, 58(24): 2080-2083.
- [3]林树元,刘畅,李煜,等. 中医在人工智能时代的挑战与经方智能化研究思路[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(2): 448-451.
- [4]王志伟,赵丽娟,赵琼姝,等. 中医药标准化建设存在问题主要原因的分析[J]. 中医药管理杂志, 2008, 16(9): 676-677.
- [5]张志强,王燕平,张华敏,等. 证候规范化的问题及策略[J]. 现代中医临床, 2016, 23(6): 1-3.
- [6]沈舒文,宇文亚. 中医辨证论治与标准化问题的思考[J]. 中华中医药学刊, 2013, 31(10): 2088-2090.
- [7]倪菲,于睿,李可大,等. 基于德尔菲法和模糊统计法的中医症状术语标准化及国际化研究[C]//沈阳市科学技

- 术协会. 第十八届沈阳科学学术年会论文集. 沈阳: 沈阳市科学技术协会, 2021: 473-478.
- [8] 夏岩. 基于医案数据的处方规律挖掘方法研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2021.
- [9] 夏庭伟. 基于机器学习构建 2 型糖尿病并发肾脏病中西医多模态特征融合预测模型[D]. 成都: 成都中医药大学, 2020.
- [10] 钟涛. 基于复杂系统方法的慢性胃炎中医问诊证候建模研究[D]. 上海: 华东理工大学, 2014.
- [11] 陈剑明, 王天芳, 张声生, 等. 中医症状规范化研究现状的思考[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(6): 2358-2361.
- [12] 陆庆旺, 周红海, 秦明芳, 等. 腰痛中医证候规范化及客观化研究进展[J]. 中国中医急症, 2021, 30(6): 1108-1112.
- [13] 于东林, 胡镜清. 中医证候命名研究存在的问题及对策[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(6): 3098-3100.
- [14] 邱瑞瑾, 张晓雨, 李敏, 等. 中医证候命名规范化研究在核心指标集构建中的意义及方法[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(6): 2240-2243.
- [15] 郑舒婷, 张业清. 慢性咳嗽的中医证候规范化及客观化研究进展[J]. 云南中医中药杂志, 2021, 42(12): 85-87.
- [16] 安振涛, 魏兰福, 黄钰萍, 等. 肝纤维化中医证候规范化与客观化研究进展[J]. 中国中医基础医学杂志, 2020, 26(2): 280-282.
- [17] 郑钰. 肺络病常见中医证候术语规范化研究初探[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2020.
- [18] 赵宗耀, 刘骐瑞, 刘金, 等. 症状标准化体系的提出及其理论渊源[J]. 中医杂志, 2021, 62(24): 2117-2122.
- [19] 陈钰, 常凯, 黄明安. 2006-2016 年中医药标准化研究进展与分析[J]. 中医药导报, 2018, 24(12): 10-13.

The Nature of Symptoms and Its Significance to Symptoms Standardization

ZHAO Zongyao¹, HE Anyu², ZHANG Yuchu³, LYU Leqi⁴, GAO Jiacheng¹, LIN Yangzhe³, SHI Guishu³, CHEN Jiaxu¹

1. School of Traditional Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100029; 2. International School, Beijing University of Chinese Medicine; 3. The Second Clinical Medical College, Beijing University of Chinese Medicine; 4. School of Acupuncture-Moxibustion and Tuina, Beijing University of Chinese Medicine

ABSTRACT Based on previous researches focusing on standardized classification and connotation of the symptoms, this paper proposes eight natures of the symptoms, namely singleness, independence, uniqueness, completeness, classification, granularity, epistasis, and equivalence. It is believed that singleness is an important criterion for judging standardized symptoms or invalid symptoms; independence is a necessary basis for further researches after symptom standardization; and uniqueness is the objective requirement of reducing the dimension of data in the process of intelligentization and standardization of traditional Chinese medicine. It is pointed out that there are difficulties in clearly defining the connotation of the standardized expression of traditional symptoms, dealing with uncommon symptoms, enumerating the subordinate concepts, describing the time information, and judging the effective symptoms.

Keywords standardization of symptoms; nature of symptoms; classification of symptoms; singleness; independence; uniqueness

(收稿日期: 2022-05-08; 修回日期: 2022-07-08)

[编辑: 崔京艳]