

• 四诊研究 •

小便类症状单元的确认方法

张启明 王义国 王永炎

(中国中医科学院中医临床基础医学研究所,北京市东直门内南小街 16 号,100700)

[摘要] **目的** 介绍一种规范中医小便类症状四诊信息的方法。**方法** 提出症状单元假设,依据逻辑学的划分和科技术语的命名规则,给出历代医案中小便类症状单元的属性、名称和定义。**结果** 借用 23 个症状单元及其 2 个限定因素的组合就能表达小便类四诊信息的 3867 种不同描述。**结论** 症状单元是简化四诊信息的可行假设。属性提取、命名和定义可能是规范四诊信息的有效步骤之一。
[关键词] 症状单元;症状单元的限定因素;小便类四诊信息;中医诊断

A Proposal to Confirm the Symptomatic Units of Urine Manifestations

ZHANG Qi-ming, WANG Yi-guo, WANG Yong-yan

(Institute of Basic Research in Clinical Medicine, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700)

ABSTRACT **Objective** To introduce a proposal that can standardize the clinical information of urine manifestation in Chinese medicine. **Methods** A hypothesis of symptomatic units was proposed in this paper, herein, the attribute, name and definition of the symptomatic units of urine manifestations in the clinical records of Chinese medicine in the past dynasties were summarized according to the stipulation of logic classification and denomination of a scientific term. **Results** The 23 symptomatic units, 2 bounds and their assembly can express 3867 descriptions on the clinical manifestation of urine. **Conclusion** The symptomatic unit is a feasible hypothesis that can simplify the clinical information of Chinese medicine. The attribute extraction, denomination and definition may become one of the effective procedures to standardize the clinical information of Chinese medicine.
Key Words Symptomatic unit; Bound of symptomatic unit; Clinical manifestation of urine; Diagnosis of Chinese medicine.

临床实践中,中医对同一症状常有多种不同描述,如在历代医案中,关于小便类四诊信息就有 3867 种不同描述。故本研究提出了症状单元假设,以小便类四诊信息的规范为例,论述了依据逻辑学的划分和科技术语的命名规则,将属性提取、命名和定义作为规范四诊信息的步骤。

1 资料

1.1 医案资料的收集

以《全国中医图书联合目录》为线索,建立明确的纳入和排除标准^[1],从山东中医药大学图书馆选择宋、元、明、清及近现代 1484 位医家的医案专著 229 册。先将其扫描并以图像格式存储,再采用尚书七号 OCR 将图像格式识别校对为文本格式。共收录医案 51186 条。

1.2 四诊信息标记词的获取

以新世纪全国高等中医药院校规划教材《中医诊

断学》、《中医内科学》、《中医妇科学》、《中医儿科学》为蓝本,整理表述四诊信息的症状名。在 Visual FoxPro 6.0 环境下以这些症状名翻译和标记历代医案中的四诊信息。对于不能翻译和标记的四诊信息,在充分理解原文内涵的基础上,构造新的症状名称进行标记。最终获得能翻译历代医案四诊信息的标记词 5789 个,并建立原文四诊信息与标记词一一对应的关系表,即文本对照结构数据库。

1.3 小便类四诊信息的原文提取

以“小便、尿、洩、溺、癃闭、淋”为关键字,从 5789 个标记词中提取与小便类四诊信息有关的标记词 119 个。以这些标记词为线索,从文本对照结构数据库中提取小便类四诊信息的原始文献 10790 条,其中存在 3867 种不同的表达方式,涉及医案 9296 条。

2 方法

2.1 划分

根据被研究对象的属性将其区分为若干小类的逻辑过程称为划分^[2~3],由母项(被研究对象)、子项(从母项中划分出来的小类)和标准(据以划分的属性)3 部分组成。划分的规则包括:(1)划分必须相应相称。划

基金项目:国家重点基础研究发展计划(“973 计划”)项目(2003CB517101);国家自然科学基金资助项目(30271564);教育部新世纪优秀人才支持计划资助项目(NCET-04-0650);“十五”国家科技支撑计划(2006BAI08B01-05)
通讯作者:王永炎,zhang-917@126.com,(010)64014411 转 3311
(C) 2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

分后的子项之和必须与母项相等。(2) 划分的标准必须统一。在同一划分中,全部子项都必须依据一个标准列出。(3) 划分后的各子项相互排斥。

2.2 症状单元及其限定因素

症状单元是指满足如下两个条件的临床现象:(1) 独立性:症状单元表达的临床现象不依赖于其他临床现象而出现在于不同的生命状态中;(2) 最小性:一个症状单元仅由一个内涵最小(历史上大多数中医医家或患者的约定)的部位和性质组成。例如,恶寒是临床现象,但不能脱离头和躯干发热(体温升高)而单独出现,故不是症状单元;小便短赤不是症状单元,因为其性质有量少和色赤两个部分。

与症状单元具有稳定搭配关系的诱发、加重、缓解因素和发生、加重、缓解时间,虽然不能表达相对完整的临床现象,却对症状单元起到重要的限定作用,称为症状单元的限定因素。如“夜间小便频数”中的“夜间”,“咳嗽诱发小便失禁”中的“咳嗽”。

3 结果

3.1 小便类四诊信息的属性

总结 119 个标记词,提取小便类四诊信息的属性。以 9296 条医案作为划分母项,使得按某一属性能将所有医案划分为不同的类,借以判断所提属性的合理性。假如某一医案归属于同一划分标准下的两类,则属划分标准过宽。最终获得小便类四诊信息的 21 种属性:小便颜色,每次尿量,排尿通畅度,排尿频次,小便透明度,排尿有无疼痛感,有无尿血,有无小便失禁,有无遗尿,有无尿后余沥,排尿有无灼热感,排尿有无窘迫感,小便气味,小便是否挟有精液,小便是否挟有砂石,有无尿脓,小便有无泡沫,排尿有无痛痒感,有无见水思尿,诱发、加重因素,发生、加重时间。

3.2 小便类四诊信息的症状单元及其限定因素

拆分小便类四诊信息与其诱发、加重因素,和发生、加重时间。如将妊娠期小便疼痛拆分为妊娠期和尿痛。拆分包含多种属性的小便类四诊信息标记词。如将小便涩痛拆分为小便不利和尿痛。合并属性相同但表述不同的小便类四诊信息标记词。如将小便不利、小便不爽、小便不通、癃闭合并为小便不利。

经上述处理后的小便类四诊信息标记词满足了症状单元及其限定因素的定义。共获得出现几率较高的小便类症状单元 23 个,括号内为在历代医案中出现的次数:小便黄赤(3740)、尿短(2651)、小便不利(1991)、尿频(1201)、小便浑浊(723)、尿痛(601)、尿血(567)、尿长(429)、小便失禁(343)、小便清(326)、小便灼热(301)、尿急(182)、遗尿(144)、尿后余沥(103)、

尿浮脂膏(45)、小便挟精(34)、尿臊臭(33)、尿中砂石(19)、尿脓(11)、小便泡沫(9)、尿甜(6)、小便痛痒(5)、见水思尿(3)。症状单元的限定因素 2 个:夜间(尿频(129)、(小便失禁)咳嗽诱发(11))。

3.3 小便类症状单元及其限定因素的命名

依据科技术语的命名规范^[4],小便类症状单元及其限定因素的命名应坚持如下原则:(1) 名称应当简洁,字面意义多能反映内容,以求易懂、易记、易读和简化书写过程;(2) 符合历代医家的习惯用法。如统计发现历代医家常把小便频数称为尿频;(3) 有利于体现中医症状的特点。如关于小便的量,中医更强调每次尿量,故选用尿短、尿长而不是小便量少、小便量多(常表达 24 小时尿量)作为名称。

3.4 小便类症状单元及其限定因素的定义

定义的目的是确定概念的内涵和外延,使交流各方不产生歧义。中医对四诊信息的认识注重同一患者患病前后的对比,而西医学更强调临床流行病学调查(个体之间的对比),故本研究在历代医家关于小便类四诊信息的临床描述基础上,参考西医学的研究成果,对症状单元及其限定因素进行定义。

3.4.1 小便清、小便黄赤 正常排出的新鲜尿液多呈淡黄色。气温越高、饮水越少、出汗越多则尿色越黄。如果小便比通常为浅甚至无色称为小便清。如果小便比通常为黄甚至黄褐称为小便黄赤。

3.4.2 尿短、尿长 正常成人每次尿量约为 200~300ml。气温越高、饮水越少、出汗越多则每次尿量越少。如果每次尿量明显低于、高于通常尿量就称为尿短、尿长。

3.4.3 小便不利 正常人排尿通畅,又称小便自利。如果排尿不畅,表现为排尿开始迟缓、时间延长,继而出现排尿费力、射程缩短、尿线变细、断续或呈滴沥状,甚至不能排尿称为小便不利^[5]。

3.4.4 尿频、夜间尿频 正常成人日间平均排尿 4~6 次,夜间就寝后 0~2 次。饮水过多、精神紧张或气温降低时排尿次数增多^[6]。如果尿意频频或排尿次数比通常明显增多就称为尿频,其中仅夜间排尿次数增多称为夜间尿频。

3.4.5 小便浑浊、尿浮脂膏 正常的新鲜尿液一般是清晰透明的,女性的尿液可稍有混浊,小便量少或排尿终了也可稍有混浊。如果初排尿液浑浊或放置一段时间后的尿沉渣较多就称为小便浑浊。如果尿液漂浮油脂样物称为尿浮脂膏。

3.4.6 尿痛 正常人排尿时尿道不应有疼痛感,否则称为尿痛。

3.4.7 尿血 正常人的尿液中没有红细胞或仅偶尔有红细胞。如果镜下红细胞明显增多(离心尿每高倍视野中有3个以上红细胞或12小时尿红细胞计数超过50万),甚至呈洗肉水样或血色,称为尿血^[6]。

3.4.8 小便失禁、小便失禁咳嗽诱发、遗尿、尿后余沥 正常人的排尿过程受意识支配,小便失去控制而自行排出称为小便失禁。由于咳嗽诱发的小便失禁称为小便失禁咳嗽诱发。成人或3岁以上小儿于睡眠中发生排尿称为遗尿。排尿过程通畅,但终了时仍有余沥点滴不净称为尿后余沥^[7]。

3.4.9 小便灼热 正常人排尿时一般无灼热感,但气温高、饮水少、出汗多时可有轻度灼热感。如果灼热感明显甚至灼痛就称为小便灼热。

3.4.10 尿急 正常人排尿过程应从容不迫。如果有尿意即迫不及待地排尿称为尿急^[6]。

3.4.11 尿臊臭、尿甜 正常的新鲜尿液无气味或有轻度臊臭味。气温高、饮水少、出汗多则臊臭味增大。如果排尿臊臭气味较重就称为尿臊臭;如果排尿有甜味(如烂苹果气味)称为尿甜。

3.4.12 小便挟精 正常尿液不应混杂黏液。如果尿液混杂黏液或排尿后尿道口有黏液(多属前列腺液)残留称为小便挟精^[7]。

3.4.13 尿中砂石 正常尿液不应伴有砂石。如果尿液中伴有砂石或借助仪器发现泌尿系结石就称为尿中砂石。

3.4.14 尿脓 正常小便中含有极少量的白细胞。如果白细胞增多蜕变使尿液混浊就称为尿脓^[5]。

3.4.15 小便泡沫 正常尿液仅含有少量泡沫。如果排出的尿液泡沫较多,久不散尽就称为小便泡沫。

3.4.16 小便痛痒 尿道疼痛瘙痒排尿时明显称为小便痛痒。

3.4.17 见水思尿 正常人遇见水或听到水声时不应产生尿意,否则称为见水思尿。

4 讨论

中医常采用自然语言描述临床现象,但由于不同时代、不同地域、不同学识的人们语言习惯不同,四诊

信息的临床描述常灵活多变。甚至是新世纪全国高等中医药院校规划教材《中医诊断学》,也在四诊信息的命名和定义方面存在着许多值得商榷的问题^[8~9],这将严重阻碍中医学术的交流与发展。但认真分析历代医案中的不同临床描述,发现他们都是由一些基本的信息单元构成,本研究提出了症状单元假设,并依据逻辑学的划分和科技术语的命名规则,建立了属性提取、命名和定义三个规范四诊信息的步骤。发现借用23个症状单元和2个限定因素的组合就能表达小便类四诊信息的3867种不同描述。

从小便类四诊信息的规范中还发现,借助于科学仪器,西医学对小便的许多认识都更加精确和深刻。如借助B超发现的泌尿系结石,用24小时尿量认识小便的量精于每次尿量,镜下血尿的认识高于肉眼血尿,乳糜尿高于小便浑浊,蛋白尿高于小便泡沫等。中医学主要是借助肉眼观察小便的异常,认知结果不够细致,但在长期的临床实践中确实发现了西医学未关注的现象,如尿后余沥、小便挟精常见于前列腺肥大,尿浮脂膏常见于糖尿病,见水思尿常见于狂犬病。

参考文献

[1]张启明,王永炎,张志斌,等.中医历代医案数据库的建立与统计方法.山东中医药大学学报,2005,29(4):298~299.

[2]张志成.逻辑学教程.北京:中国人民大学出版社,2006:18.

[3]金岳霖.形式逻辑.北京:人民出版社,2005:59.

[4]郑述谱.俄罗斯当代术语学.北京:商务印书馆,2005:48~49.

[5]李宗明.临床症状鉴别诊断学.上海:上海科学技术出版社,1995:921,928.

[6]陈亚光,熊波.实用症状体征鉴别诊断治疗学.北京:科学技术文献出版社,2006:491,500,511.

[7]姚乃礼.中医症状鉴别诊断学.北京:人民卫生出版社,2005:361,362,364.

[8]张启明,张振中,李檬,等.作为科技术语的中医症状的命名.北京中医药大学学报,2007,30(12):797~799.

[9]张启明,田欣,李毓秋,等.作为科技术语的中医症状名的定义.北京中医药大学学报,2008,31(1):5~6.

(收稿日期:2008-01-17;修回日期:2008-09-17)

[编辑:崔京艳]

(上接第1095页)

[5]Russell DJ, Rosenbaum PL, Cadman DT, et al. The gross motor function measure: a means to evaluate the effect of physical therapy. Dev Med Child Neurol, 1989, 31(3):341~352.

[6]王小平.头针为主治疗小儿脑性瘫痪近况.广西中医药, 2005, 28(3):4~6.

[7]Andrade PE, Bhattacharya J. Brain tuned to music. J Roy Soc Med, 2003, 96(6):284~287.

[8]Maess B, Koelsch S, Gunter TC, et al. Musical syntax is processed in Broca's area: an MEG study. Nat Neurosci, 2001, 4(5):540~545.

[9]Koelsch S, Fritz T, Schulze K, et al. Adults and children processing music: an fMRI study. NeuroImage, 2005, 25(4):1068~1076.

(收稿日期:2007-12-28;修回日期:2008-09-27)

[编辑:崔京艳]