

基于状态辨识原理探讨目诊理论的创新

邹春燕¹, 尹莲花^{1,2}, 叶金连¹, 魏真^{1,2*}

¹福建中医药大学附属第二人民医院, 福建 福州

²福建中医药大学中西医结合研究院临床研究所, 福建 福州

收稿日期: 2022年8月2日; 录用日期: 2022年8月16日; 发布日期: 2022年9月15日

摘要

目诊是中医望诊的一个重要部分, 其通过观察眼睛的神、色、形、态变化来辨别体质健康和疾病风险情况, 随着中医诊疗技术智能化的发展, 中医目诊和人工智能进行结合, 我们可以通过捕捉、识别、分析眼象的数字图像, 对眼象进行客观、可视化的监测, 从而达到检测个体健康状态的目的, 具有广泛的临床使用价值。笔者从目与脏腑、经络、自然的关系, 全息理论的角度论述目诊的原理, 以及目诊研究目前存在的问题, 从状态辨识原理来探讨目诊理论的创新, 为目诊的研究提供新的思路。

关键词

目诊, 状态辨识, 理论创新

Exploring the Innovation of Eye Diagnosis Theory Based on the Principle of State Identification

Chunyan Zou¹, Lianhua Yin^{1,2}, Jinlian Ye¹, Zhen Wei^{1,2*}

¹The Second People's Hospital Affiliated to Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou Fujian

²Clinical Research Institute of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou Fujian

Received: Aug. 2nd, 2022; accepted: Aug. 16th, 2022; published: Sep. 15th, 2022

Abstract

Visual inspection is an important part of traditional Chinese medicine inspection, which distin-

*通讯作者。

文章引用: 邹春燕, 尹莲花, 叶金连, 魏真. 基于状态辨识原理探讨目诊理论的创新[J]. 医学诊断, 2022, 12(3): 237-242. DOI: 10.12677/md.2022.123038

guishes physical health and disease risk by observing the changes of spirit, color, shape and state of the eye. With the intelligent development of TCM diagnosis and treatment technology, traditional Chinese medicine visual diagnosis is combined with artificial intelligence. We can monitor the eye image objectively and visually by capturing, identifying and analyzing the digital image of the eye image, so as to achieve the purpose of detecting the health status of the individual. It has extensive clinical value. The author discusses the principle of visual diagnosis and the existing problems in visual diagnosis from the point of view of the relationship between eye and viscera, meridians and nature, and holographic theory, and discusses the innovation of visual diagnosis theory from the principle of state identification, so as to provide new ideas for the research of visual diagnosis.

Keywords

Eye Diagnosis, State Identification, Theoretical Innovation

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

状态辨识是以中医传统理论为指导,收集人体外在表征信息,通过分析归纳表征参数,从而来判断人体健康状态的一种方法[1]。状态辨识的内容包括了中医诊断思维的望、闻、问、切等训练技术手段及中医对人体健康状态的认识过程。其实质是从外在表征参数到状态诊断结果的思维实践过程[2],结合现代诊疗技术,实现中医诊断辨证论治过程的可测量、可重复、可评价[3]。

目诊作为中医望诊中的一部分,具有独特的诊断特色与优势。它通过人之外在表征信息,如目之神色、形态、血脉等来了解人体整个身体的健康状况[4],辨别疾病发生的部位、性质、轻重等[5]。状态辨识和目诊,两者都可通过外在表征信息来反应内在脏腑的情况,有共同的理论基础。李书楠[6]等首先对四诊信息进行客观、规范、准确的采集,从四诊合参的原则出发,对患者进行全面、系统的检查,发挥医者在疾病诊断中的主导作用,将各种诊法综合运用,同时借助中医现代化仪器设备,如四诊仪、目诊仪、体质状态辨识仪等,实现从多层次、多维度收集全面、规范、准确的四诊信息。然后根据每个症状对特定证素的贡献度,归纳出其病位与病性证素,组成完整了证名。运用证素辨证的原理,目诊信息能够为辨病位、病性提供重要的依据。但通过目诊来获知人体的健康状态,其研究尚存不足。本文拟从状态辨识原理入手,来探讨目诊理论的创新,为相关疾病的诊疗提供参考。

2. 中医目诊的基本原理

2.1. 目为五脏六腑之缩影

目位于头部正前方,属“清窍”之一,主司视觉,通过经脉与脏腑相连。可通过观察眼睛不同部位的神、色、形、态等变化,来判断疾病的发病部位、病因、病性、预后等情况。以达到对某些病症的诊断有“见微知著”的意义[7]。

《黄帝内经》各篇章之记载,“肝开窍于目”;“肝受血而能视”;“肝和则目能辨五色矣”;“心者,五脏之专精也,目者其窍也”;“诸脉者皆属于目”;“目者心之使也”;“五脏六腑之精气,皆

禀受于脾，上贯于目”；“气脱者，目不明”等。《兰室秘藏》曰：“脾虚则五脏之精气皆失所司，不能归明于目矣”；“肾主藏精，肾精生髓，目系通于脑，脑为髓海”等。《灵枢·大惑论》“目者，五脏六腑之精也”，说明目与五脏六腑密切相关[8]，五脏六腑的疾病皆可反映于目。

2.2. 眼分五轮，归属五脏

五轮学说源于《黄帝内经》，后世医家不断应用和证实，是中医目诊经典的理论体系之一。它分析眼的生理、病理，通过观察眼部每一个部位的一系列变化，能了解全身的功能状态，以及五脏六腑精气的情况，是中医思维的独特之处。人体是一个统一的整体，眼与脏腑之间有着密不可分的关系，人体所有经脉脏腑都和眼睛相联系，全身脏腑经络病变都能从眼睛反映出来。

胡瑛[9]基于隐喻分析的中医眼科“五轮-五脏”的概念，体现了眼与脏腑的整体关系。例如上下胞睑-脾-肉轮，即肉轮指上下睑，在脏属脾，在腑属胃，故出现眼睑病变多从脾胃论治；内外两眦-心-血轮，即血轮指内外眦，在脏属心，在腑属小肠，故出现内外眦病变多从心和小肠论治；白睛-肺-气轮，即气轮指白睛，在脏属肺，在腑属大肠，故出现白睛病变多从肺和大肠论治；黑睛-肝-风轮，即风轮指黑睛，在脏属肝，在腑属胆，故出现黑睛病变多从肝胆论治；瞳仁-肾-水轮，即水轮指瞳神，在脏属肾，在腑属膀胱，故出现瞳神病变多从肾和膀胱论治。

2.3. 眼分八廓，分属于脏腑

八廓学说是目诊又一理论体系，根据脏腑经络、阴阳变化、八卦演化、五行生克等规律，归纳总结出的一种独特的用于眼科病临床诊疗的方法。根据“八方分位配属法”[10]，将眼睛划分为八个方位，白睛在这八个方位上脉络的细微变化，都与人体脏腑之间有密切的关系。八廓的名称、方位、内应脏腑的认识，历代医家存在争议，见解不一，临床应用较少。齐磊[11]探讨中医目诊八廓医易思想，八廓理论是根据医易思想和后天八卦的特点将目睛分为八个部分，并通过卦名、卦位将各廓与脏腑对应，达到目睛与脏腑的统一，反映了中医学整体观念的特点。学术界对八廓理论误解颇多，但从功能特点的角度来探索，八廓学说无疑具有其正确性和先进性。著名眼科专家陈达夫在《内经》理论的基础上将眼科的五轮八廓学说和六经辨证理论相结合，提出了眼科的六经辨证[12]。

2.4. 目与经络的关系

目是视觉器官，为人体组成部分之一；经络能内连接脏腑，外络体表，是气血运行的通道。目与经络的联系《黄帝内经》有详细记载，“诸脉者皆属于目，此四支八骸之朝夕也。”；《灵枢·邪气脏腑病形篇》亦有记载，“十二经脉，三百六十五络，其血气皆上于面而走空窍，其精阳气上走于目而为睛。”；《灵枢·口问》还有记载，“目者，宗脉之所聚也。”五官九窍之中，目与经络的联系最多，十二经脉中循行直接或间接的皆与目睛有关。由此可见，经络与目关系密切，对眼部疾病的诊疗同样有重要的指导作用。

2.5. 全息思想的支撑

生物全息理论认为生物体相对独立的部分包含了整个生物体的病理、生理、生化、遗传、形态等全面的生物学信息，相对独立的部分上各相关点的分布规律与各相关部位在整体上的分布规律相同，即局部可以反映整体。

中医全息思想，是在中医“整体观念”的启发下，创新性的采用了“取象比类”的方法而形成的。如果把整个生物体看作一个系统，眼即一个独立的全息元，也是一个独立的脏器，蕴含了大量的人体信息，也可看作是整体生物信息的缩影，它能够反映人体的内在状况和疾病的发展趋势，如瞳神与肾[13]、

黑睛与肝、白睛与肺、胞睑与脾、两毗与心密切相关。杨紫阳等[14]研究也证明了类似的关系，即目诊可以反映全身的疾病。

3. 中医目诊的研究现状和存在问题

3.1. 中医目诊的现状

随着现代科学的进步，目诊不论诊断和临床应用上都有明显的突破，也体现的眼睛与全身各个脏腑经络之间的关系。如在诊断方面，提出视眼内组织属足厥阴肝经等理论，建立了中医眼科六经学说；总结出的“血瘀证目征”是由传统目诊与微循环理论结合而来[15]；赵廷富[16]提出眼疾五色诊治理论，主要是以五色入五脏，且目与五脏息息相关而创立；朱蔓佳等[4]运用现代设备磁共振探索目与脏腑的关系；借助现代仪器，指出眼底组织结构如视网膜与肝对应、脉络膜与心对应、黄斑区与脾对应等理论，指导眼科病的诊治。

3.2. 中医目诊理论的临床应用

传统的中医目诊在临床中使用久已，《阴阳脉死候》一书中记载，“面黑，目环(囊)视，则气先死”，这是现存关于目诊运用于临床中最早的记载。

现代目诊的使用，结合了传统目诊和现代诊疗技术。如，中医目诊仪就是将传统中医目诊和人工智能进行完美结合，它包括可以捕捉眼象的数字成像系统，和能够识别、提取和分析眼象的图像处理系统。对眼象进行客观、可视化、动态监测，能够很好地监测个体健康状态。是一种高灵敏度、无创、低成本、便于操作的现代化中医评估手段。

现代目诊的一个突出临床应用，体现于“壮医目诊”方面，宋宁等[17][18]认为，壮医目诊在胃病的诊断、病势、预后以及早期预测等方面的有独特的优势，可用于胃病的初筛。谭俊等[19]采用壮医目诊法用于乙肝患者的诊断，结果发现，目诊能比较准确地诊断乙肝患者。梁树勇等[20]运用壮医目诊法对142例腰椎间盘突出症进行了临床观察研究，诊断符合率达90.14%。朱红梅[21]运用壮医目诊观察甲状腺功能亢进患者38例，诊断符合率达84.2%。黄莉[22]观察高血压患者在壮医目诊中，同时使用裂隙灯显微镜观察眼睛，结果表明目诊中利用裂隙灯显微镜可早期发现高血压并发症。有报道称，壮医目诊可用于子宫肌瘤的初步诊断，当子宫发生病理改变时，映射到眼部的巩膜上生殖反应区会出现相应的蛇行状或蝌蚪状脉络[23]。李海强等[24]利用壮医白睛诊法诊断无症状人类免疫缺陷病毒(Human Immunodeficiency Virus, HIV)感染期艾滋病前期，诊断符合率达82.5%。李凤珍[25]运用壮医白睛法对大肠癌的诊断进行了临床观察研究，诊断符合率达76.67%。

此外，邱满玲[26]探索基于中医体质学说理论的眼病辨证施治和预防，探讨对眼病患者进行了体质调查研究，尝试用于指导疾病的治疗。

3.3. 中医目诊存在的问题

中医目诊，由于现存的客观条件限制，无法看见到眼内组织结构、生理病理变化，因此对目诊的认识过于笼统。

- 1) 中医目诊的理论体系尚不完善，理论挖掘深度不够，古籍及医家对目诊阐述的理论虽多，但却杂乱，没有形成一套比较全面的理论体系；
- 2) 八廓学说中八廓与脏腑之间对应的关系存在争议[27]，没有形成共识，限制了其在临床的应用；
- 3) 虹膜分区图谱各式各样，对应的脏腑各不相同，使得虹膜诊断临床无理可据，没有统一标准；
- 4) 目诊的局限性：眼部异常可了解脏腑的病变，但是脏腑的轻微病变或者初期病变，不一定能在眼

部有明显的表现，所以应用目诊时需要重视整体。目诊具有局限性，或是目前对目诊研究不透彻，或是对目诊的认识不清，均可导致目诊对于疾病早期的诊断效果出现偏差；

5) 目诊的数字化程度不高：目诊研究，目前主要还是以与脏腑、经络的相关性为主，对临床病位、病性的研究相对不足，尤其是中医证素与证候偏少，临床应用受限，限制了中医目诊的发展。如能形成一套目诊体系，是以中医病位、病性，以及量化的中医指标为核心的，基于中医状态辨识原理，通过人工智能等完成大样本的数据收集，将是目诊理论的创新研究。

4. 目诊理论的创新研究

4.1. 中医状态辨识的原理

“整体观念”存在于中医学的诊断、治疗、预后任何过程，是中医思维的核心，包括了有机整体、天人合一、时空统一的相关内容。有机整体：人体是一个复杂的巨系统，在结构上、功能上不可分割、相互影响，以五脏为中心，通过经络的连接六腑、腠理、筋骨、百骸等形成；天人合一：人与自然环境、社会环境相统一，自然和社会的各种变化将影响人体的机能状态，也引起人体的各种生理、病理变化；时空与统一：人与自然、社会、环境相互协调，这也是中医思维的前提。有学者[17]提出“中医状态”的概念，是在中医整体观念下形成，是健康认知的逻辑起点，是对生命过程中每一个不同阶段生命特征的概括，无论健康、疾病都是在内、外因素的作用下，人体阴阳、脏腑、气血等的不同状态的结果。在中医理论指导下，借助现代医学先进、量化的诊断方法，将现代眼科检查方法和手段作为状态辨识中微观参数的组成部分，作为四诊的延伸，弥补传统中医视觉的不足。在现有目诊研究的基础上，应用中医思维的方法，研究量化的眼科检查指标与量化的状态要素积分之间的相关性。

4.2. 目诊的创新研究

传统的目诊是医者在中医理论思维指导下，依据肉眼来观察眼睛各部位特征的变化对疾病进行观察，存在一定程度的主观性、经验性、模糊性[28]。如今随着数字化信息技术在医学领域的广泛运用，中医诊疗与现代技术相结合，给诊断尽可能减少了主观性[29]。利用人工智能及大数据可以探寻更多规律，验证及丰富中医理论知识体系，这种方法在目诊中也有体现，如眼象健康成像仪(目诊仪)。它通过无影成像技术，对眼睛白睛区域进行图像采集，并提取白睛图像的形态特征，将其与预设数据库中的白睛形态特征进行对比分析，通过观察眼部白睛上血脉的位置、形态及颜色的变化自动识别眼象特征，形成目诊的证素。目诊仪前期研究资料显示，北京大学第三医院生殖中心，以目诊仪为评估手段，进行多囊卵巢综合征(polycystic ovary syndrome, PCOS)风险评估，PCOS患者与健康未孕女性眼象分类准确率 $94.05\% \pm 2.83\%$ ，PCOS患者与健康孕妇眼象分类准确率为 $95.82\% \pm 3.65\%$ 。上海市第六人民医院对糖尿病与糖尿病前期的目诊分辨率进行了观察，其准确率为 94% 。南方医院肝病中心对目诊与肝纤维化进行研究，其结果显示肝纤维化6等级分类风险评估准确率为 $77\% \pm 4\%$ ，3等级分类准确率为 $90\% \pm 2\%$ 。

现代目诊运用中医健康状态辨识仪，通过四诊信息采集对人体进行全身状态辨识，以证素辨证原理为基础，以辨识人体健康状态为核心的新型中医辨证体系，它有助于解决中医临床诊断中存在的不够客观、统一的难题。为临床辨证诊断提供有效的评价，对中医四诊的信息化、客观化、信息化的发展有重要的意义[30]。

基金项目

1) 福建省科技计划对外合作项目(科技类)(202010023); 2) 福建省中青年教师教育科研项目(科技类)(JAT210133); 3) 福建中医药大学校管课题临床专项(XB2020017)。

参考文献

- [1] 张海粟, 张娜, 曹利芬. 状态辨识与中医健康管理的特点分析[J]. 中医药管理杂志, 2021, 29(24): 194-195.
- [2] 李灿东, 甘慧娟, 鲁玉辉, 李奕祺, 杨雪梅. 基于证素辨证原理的健康状态辨识研究[J]. 中华中医药杂志, 2011, 26(4): 754-757.
- [3] 李永, 赵文, 詹杰, 等. 基于状态辨识的中医诊断思维训练新模式研究[J]. 福建中医药, 2021, 52(3): 1-3.
- [4] 彭清华, 彭俊, 谭涵宇, 戴宗顺, 陈柯竹. 中医目诊的基本原理及方法[J]. 湖南中医药大学学报, 2015, 35(10): 1-5.
- [5] 李翔, 夏飞, 邓颖, 等. 大数据时代下的中医现代目诊数字化平台建设[J]. 中医学报, 2020, 35(1): 19-22.
- [6] 李书楠, 王洋, 房盛懿, 等. 基于证素辨证的中医目诊意义探讨[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(2): 518-521.
- [7] 李翔, 邓颖, 蒋鹏飞, 等. 基于眼底图像视网膜血管分割、分类方法的中医目诊研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2021, 41(3): 406-411.
- [8] 彭清华, 彭俊. 中医局部特色诊法[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017: 55-58.
- [9] 胡瑛, 张明明, 陈仁波, 等. 基于隐喻分析的中医眼科“五轮学说”研究[J]. 中国中医眼科杂志, 2020, 30(10): 745-746.
- [10] 廖林丽, 夏飞, 王静敏, 等. 中医目诊的基本理论及临床运用[J]. 湖南中医药大学学报, 2019, 39(7): 922-925.
- [11] 齐磊, 王群, 刘志超, 等. 中医目诊八廓医易思想探讨[J]. 中医杂志, 2018, 59(24): 2158-2160.
- [12] 张硕, 谢学军, 罗国芬. 陈达夫眼科六经辨证思维体系初探[J]. 四川中医, 2000, 18(4): 1-2.
- [13] 彭清华. 对“内障多虚”、“瞳神属肾”理论的临床考察[J]. 江苏中医, 1992(7): 28-29.
- [14] 杨紫阳, 卢丙辰. 中医眼科的全息观[J]. 中医临床研究, 2017, 9(6): 5-7.
- [15] 吴锐, 谢建祥, 赵凤达, 等. 血瘀证目征的现代化研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2011, 31(3): 319-322.
- [16] 赵廷富. 眼疾五色诊治复明的研究[J]. 新中医, 1991(8): 48-49.
- [17] 宋宁, 冯秋瑜, 梁薇, 秦祖杰, 田歌. 壮医特色目诊在胃病中的应用研究[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(12): 7439-7441.
- [18] 宋宁, 庞宇舟. 150例消化性溃疡患者的眼征分析[J]. 广西中医药, 2013, 36(5): 62-64.
- [19] 谭俊, 付小珍. 150例乙肝患者壮医目诊阳性特征分析[J]. 云南中医中药杂志, 2007(8): 55.
- [20] 梁树勇, 韦英才, 王凤德, 梁荫海. 壮医目诊诊断腰椎间盘突出症 142例临床观察[J]. 中国民间疗法, 2008(3): 40.
- [21] 朱红梅. “壮医目诊”观察甲状腺功能亢进症 38例总结[J]. 中国民族医药杂志, 2008(4): 28-29.
- [22] 黄莉. 32例高血压病患者在壮医目诊中应用裂隙灯显微镜的初探[J]. 中国民族民间医药, 2014, 23(2): 71.
- [23] 李珪. 子宫肌瘤壮医目诊要点分析[J]. 中国民族医药杂志, 2014, 20(9): 42-43.
- [24] 李海强, 张伟宏, 何力, 等. 壮医白睛诊法诊断无症状 HIV 感染期及 AIDS 前期临床研究[J]. 中医药临床杂志, 2014, 26(12): 1226-1228.
- [25] 李凤珍. 壮医白睛诊法诊断大肠癌 30例临床观察[J]. 中国民族医药杂志, 2007(6): 45.
- [26] 邱满玲, 潘铭东, 刘光辉. 中医眼科相关体质研究进展[J]. 中国中医眼科杂志, 2021, 31(3): 208-210.
- [27] 黄惠勇, 胡淑娟, 彭清华. 中医目诊的研究进展与评述[J]. 中华中医药学刊, 2013, 31(7): 1479-1483.
- [28] 黄攸立, 张秉伦. 中医学目诊的发展[J]. 自然辩证法通讯, 1998(3): 55-61.
- [29] 刘艳飞, 孙明月, 姚贺之, 柴露露, 高蕊. 大数据技术在中医药领域中的应用现状及思考[J]. 中国循证医学杂志, 2018, 18(11): 1180-1185.
- [30] 李雪, 李福凤. 中医目诊现代化研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(11): 2858-2860.