

肝气郁证患者抑郁眼神及面部表情研究

杨焕新, 于艳红, 乔明琦*

(山东中医药大学基础医学院, 山东省济南市长清大学科技园, 250355)

摘要 望神为中医望诊之核心, 抑郁眼神及面部表情迄今未有深入研究。认为抑郁眼神及面部表情识别领域的探索可解决抑郁情绪客观测评难题, 可拓展肝主疏泄调畅情志理论, 将会为临床诊断和治疗情志病提供客观依据。

关键词 抑郁症; 肝气郁证; 抑郁眼神; 面部表情

中医学认为, 抑郁症肝气郁证的发生与肝主疏泄调畅情志功能失常密切相关, 临床治疗上多采用疏肝解郁法, 但缺乏相关的客观测量方法, 同时肝主疏泄调畅情志理论内涵不清, 而抑郁眼神及面部表情的客观测量、评价、识别研究, 将为解决上述难题提供帮助。

1 对眼神及面部表情的早期论述

检索国内外相关文献, 有关眼神和面部表情与人体生理病理的关系中医学早有论述, 但尚未形成系统认识, 如《灵枢·大惑论》曰“目者心之使也, 心者神之舍也”; 《素问·脉要精微论》曰: “头倾视深, 精神将惫矣。”《类经》还将运用到治疗上, 曰“又余尝治一少年姻妇, 以热邪乘胃, 依附鬼神, 殴骂惊狂, ……因令人高声先导, 首摄其气, 余即整容, 随而突入。病者褻衣不恭, 瞠视相向。余施怒目胜之, 面对良久, ……此以威仪胜其褻渎, 寒惊胜其邪火也。”医者以愤怒之眼神克制了患者的褻渎之情, 从而达到了治疗目的。以上显示中医学对眼神传情达意的初步认识。

中医学对面部表情更为重视, 对表情产生机理有独特见解。重视表情是中医学以象测藏、由表知里的方法所决定的, 由外在的表情变化而推知其内在的情志体验, 是中医学认识情志疾病的途径之一。五志如同五脏之象, 是五种情志的外在表现。清代莫枚士对五志之象作过生动描述, 曰“其志

怡怡然, 喜之象也”; “其志殷殷然, 忧之象也”。“怡怡”“殷殷”分别指和顺貌、忧伤貌, 因此, “志”代指表情当属无疑。《素问·解精微论》曰: “是以人有德也, 则气和于目, 有亡, 忧知于色, 是以悲哀则泣下”。

《难经·十六难》将面部表情运用到望诊中, 曰“假令得肺脉, 其外证……悲愁不乐, 欲哭……有时者肺也。”清代汪宏《望诊遵经》将面部表情在望诊中的应用发挥到了极致, 曰“望诊之法, 有天道之殊, 有人事之变。故凡欲知病色, 必先知常色。……知其常色变中之变, 可诊其病色变中之变矣。”这里的“色”包括表情在内。还给出了根据表情对疾病的诊断, 如“仰首者, 病在阳, 偏首者, 其病在阴……”。杨上善注曰“有得通于心者, 气见于目, 睹目可知其人喜也, 有亡于己者, 气见于色, 视色可见其人忧也。”色相并举在此指面容表情。

2 对眼神及面部表情的现代研究

近年有学者构建了基于颜色空间的猕猴面部肤色模型并实现了面部器官的精确定位, 使用数学形态学、主动轮廓模型等方法, 提取了面部区域眼睛的精确信息, 利用阈值法对猕猴图片做了愤怒、郁怒情绪判别^[1-2]。该研究表明, 眼睛是识别情绪的关键部位, 眼神与情绪具有特异关系。但所研究的是猕猴在正常情况下愤怒、郁怒情绪的眼神识别, 尚未涉及到病证状态下患者的异常情绪眼神识别, 而通过眼神识别异常情绪则更具有临床意义和应用

基金项目: 国家自然科学基金(81102738)

* 通讯作者: qmingqi@163.com, (0531) 89628079

价值,因此,也更值得开展该方面的研究。

检索国外研究资料,尚未见到有关眼神的专门研究,仅部分研究发现,精神情感障碍患者存在眼睛运动失常表现。如 Heremans 等^[3]长期研究发现,瞳孔的收缩与放大,既与光线刺激的强弱有关,也与心理活动机制有关,而且瞳孔的变化是无法自觉地、有意识地加以控制的,提示瞳孔必然会反应内在心理活动。基于眼睛特征的研究在医学、航空、军事、交通等领域具有广泛的应用价值,国外许多大学、科研院所都设立了专门的研究开发小组。比较前沿的是 Morimoto 等^[4]通过红外光源激励从采集到的视频数据流中探测瞳孔的变化,从而检测眼睛; Kohir 等^[5]提出了基于三维可变形模板的眼睛特征提取算法; Reindersm 等^[6]采用神经网络和眼睛的微特性来定位人眼特征; Wang 等^[7]利用支持向量机的方法得到了人眼位置。

达尔文^[8]于 1872 年发表了《人类和动物的表情》,这是研究人的表情的第一本专著。达尔文认为,表情是动物和人类进化过程中适应性动作的遗迹,人的表情和动作具有先天性和世界性两大特点。1971 年,Ekman 和 Friesen 研究了 6 种基本表情,即高兴、悲伤、惊讶、恐惧、愤怒和厌恶,并系统地建立了上千幅不同的人脸表情图像库^[9]。Ekman 在 20 世纪 70 年代末先后创立了“面部表情编码技术 (FAST)”和“面部肌肉运动编码系统 (FACS)”。伊扎德同时提出“最大限度辨别面部肌肉运动编码系统”(Max, 1979)和“表情辨别整体判断系统”(affex, 1980),提高了面部表情判断的准确性^[10]。

以上表明,表情的研究是一项非常重要且亟待开展研究的课题,它是人际情感交流的方式,是人类最为珍惜的情感世界的直接表达,对人体健康和疾病的影响毋庸置疑。

3 探索面部表情及眼神表达的临床意义

3.1 为抑郁症的诊断提供客观依据

抑郁症患者抑郁情绪的客观测评是国内外医学界多年未解决的难题。目前国内外对抑郁情绪的测评主要采用自评和他评量表(问卷)。其中抑郁自评量表(SDS)为最常用的自评工具,但其主要适用于具有抑郁症状的成年人,并且对严重迟缓症状患者的抑郁评定有困难,对于文化程度较低或智力水平稍差的患者使用效果不佳。汉密尔顿抑郁量表(HAMD)为目前世界上最常用的抑郁症状他评工

具,是抑郁量表的“金标准”,但这一评价工具在很大程度上依赖于临床精神检查及评定者的专业知识,如要获得可靠的结果一定要经过适当的培训。所以说,寻求科学的抑郁情绪的测评方法一直是医学界探索的前沿领域。

表情是表达情感状态的身体各部分的动作变化模式,表情动作是一种独具特色的情志语言,它以有形的方式体现出情志的内在体验,是了解情志主观体验的重要客观指标。表情包括面部表情、姿态表情和声调表情。面部表情是额眉、鼻颊、口唇等全部颜面肌肉变化所组成的模式。现代心理学有关研究表明,面部表情模式能最精细地区分出不同性质的情绪,其所携带的情绪信息具有特异性,因而是鉴别情绪的主要标志^[11]。

3.2 深化对中医肝主疏泄调畅情志理论的认识

有关研究^[12]表明,肝气郁结证是抑郁症的基础证候,其形成原因主要是抑郁情绪持续不解,肝失疏泄,气机郁滞,其核心表现为抑郁情绪、闷闷不乐、善叹息、脉弦,因此,抑郁情绪是抑郁症肝气郁证发病的关键环节,抑郁情绪出现的数量、严重程度、持续时间等决定是否导致抑郁症的产生以及疾病的严重程度。

中医学运用医者的感官,通过望、闻、问、切收集有关材料,采用“司外揣内”“以象测藏”等方法,从外在表现获得内在脏腑的知识并建立了有关藏象理论,但由于人的感官具有一定局限性,因此,临床运用上常具有一定的主观性、随意性和模糊性,直接导致所揣之内具有很大的不确定性。运用现代科学仪器,延伸医者感官,客观地对“司外”的内容进行定性、定量分析,科学地作出判断,从中得出规律性认识,纳入到中医学体系中,将带来中医学藏象理论认识的新发展。

综上所述,中医基础理论研究近 50 年的经验表明,针对传统文献进行梳理与探讨,能促进基础理论的系统化,但藏象理论创新需要进行深入研究,从而改变藏象学说由象测藏带来的笼统与模糊。肝气郁证患者抑郁眼神及面部表情识别研究拓展了肝主疏泄调畅情志理论,将会为中医情志病的诊断提供客观证据。

参考文献

- [1] Zhang DY, Qu CZ, Zhao JH, et al. Extraction and parameterization of eye contour from monkey face in monocular image [J]. Lecture Notes in Electrical Engineering, 2010, 56: 182-189.

• 特别报道 •

热烈祝贺中国中医科学院屠呦呦研究员 荣获诺贝尔生理学或医学奖



北京时间 10 月 5 日, 2015 年诺贝尔生理学或医学奖在瑞典卡罗琳斯卡医学院 (Karolinska Institutet) 揭晓。中国中医科学院屠呦呦研究员因创制青蒿素对治疗疟疾做出了卓越贡献而荣膺该奖。这标志着我国第一位获得诺贝尔科学奖项的本土科学家、第一位获得诺贝尔生理学或医学奖的华人科学家诞生。

屠呦呦教授是中国中医科学院终身研究员兼首席研究员, 她与她领导的研究团队成功地从中草药青蒿中提取出青蒿素, 这一发现及其在疟疾治疗方面的应用对人类健康做出了杰出贡献。青蒿素作为治疗疟疾的一线药物挽救了数百万人的生命, 并使数以亿计的人获益, 在世界抗疟史上具有里程碑意义。本次获得诺贝尔奖, 表明了国际医学界对中国医学研究的深切关注, 表明了中医药对维护人类健康的深刻意义, 展现了中国科学家的学术精神和创新能力, 是中国医药卫生界的骄傲。

新能力, 是中国医药卫生界的骄傲。

中共中央政治局常委、国务院总理李克强, 中共中央政治局委员、国务院副总理刘延东, 以及国家卫生计生委副主任、国家中医药管理局局长王国强对屠呦呦教授表示热烈祝贺, 并向她的研究团队表示亲切慰问。李克强总理在贺信中指出, 长期以来, 我国广大科技工作者包括医学研究人员默默耕耘、无私奉献、团结协作、勇攀高峰, 取得许多高水平成果。屠呦呦获得诺贝尔生理学或医学奖, 是中国科技繁荣进步的体现, 是中医药对人类健康事业作出巨大贡献的体现, 充分展现了我国综合国力和国际影响力的不断提升。

[2] Zhang DY, Qu CZ, Zhao JH, et al. Eye contour extraction method from monocular image with monkey face. 2008.

[3] Heremans E, Helsen WF. The eyes as a mirror of our thoughts: Quantification of motor imagery of goal-directed movements through eye movement registration [J]. Behav Brain Res, 2008, 187(2): 351-360.

[4] Morimoto CH, Flieker M, Flieker M. Real-time multiple face detection using active illumination [C]. Proc of Grenoble: IEEE, Fourth IEEE International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition, 2000: 8-13.

[5] Kohir VV, Desai UB. Face recognition [C]. IEEE International Symposium on Circuits and Systems, 2005: 305-308.

[6] Reindersm JT, Kochr WC, Gerbrands JJ. Location facial features in image sequences using neural networks [J]. Proc of the 2nd International Conference on Automatic Face and

Gesture Recognition, Killington: IEEE, 1996: 230-235.

[7] Wang Q, Yang JY. Eye detection in facial images with unconstrained background [J]. Journal of Pattern Recognition Research, 1(2006): 55-62.

[8] 达尔文. 人类和动物的表情 [M]. 周邦立, 译. 北京: 科学出版社, 1958.

[9] P. EKMAN (ed). Emotion in the human face [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

[10] 孟昭兰. 情绪心理学 [M]. 北京: 科学出版社, 2005: 87.

[11] 孟昭兰. 普通心理学 [M]. 北京: 北京大学出版社, 1994: 403.

[12] 陈泽奇, 胡随瑜, 张海男. 抑郁症常见中医证候标准的研究 [J]. 中医杂志, 2005, 46(1): 47-49.

(收稿日期: 2015-01-21; 修回日期: 2015-03-12)

编辑: 黄 健