

# “心寄窍于耳”研究进展

陈晓杰, 甄杰武

(广州中医药大学, 广东 广州 510405)

**摘要:**通过对近 10 年来有关“心寄窍于耳”的临床报道、实验研究及生理病理等方面进行了归纳、整理、分析, 综述“心寄窍于耳”的研究进展, 对“心寄窍于耳”的理论进行了较为科学的探讨, 旨在论证“心寄窍于耳”理论的科学性, 深入探求心与耳的关系。

**关键词:**心寄窍于耳; 心主神明; 心主血脉

中图分类号: R233.1

文献标识码: A

文章编号: 1673-7717(2007)04-0769-03

## The Research Progress of "Heart Opening into the Ear"

CHEN Xiaojie, ZHEN Jie-wu

(Guangzhou University of TCM, Guangzhou 510405, Guangdong China)

**Abstract** Through concluding and analyzing clinical reports, experiment research, physiology and pathology and so on about "heart opening into the ear" in ten years, we summarize research progress, and probe into the theory of "heart opening into the ear" scientifically, for aiming to demonstrate the scientific theory of "heart opening into the ear", and searching the relation between heart and ear in deep.

**Keyword** heart opening into the ear; heart governing mind; heart generating blood

《素问·痿论篇》曰:“心主身之血脉。”《素问·灵兰秘典论篇》曰:“心者,君主之官,神明出焉”。心的主要生理功能是主血脉,藏神。耳为宗脉所聚,藏听神与位神,司听觉和主位觉。本文通过对近十年临床报道、实验研究及生理病理等方面进展进行了归纳、整理、分析,阐明心主血脉以荣耳,心神系于耳以明意,表明心与耳确实有密切的关系,论证“心寄窍于耳”理论的科学性。

### 1 心与耳的形态功能的关系

心血充盛,上荣于耳,则耳轮红活荣润,能够正常发挥

其司听觉的功能。如《灵枢·阴阳二十五人》曰:“血气盛则耳色美,血气少则耳焦色恶。”《古今医统》曰:“心虚血耗,必致耳鸣、耳聋”。

#### 1.1 心主血脉与耳的形态的关系

朱世能<sup>[1]</sup>等对 65 例尸检资料的观察分析,发现成人耳垂斜行皱折的量和质的变化能大致反映同一个体的主动脉粥样硬化程度,总符合率为 70.77%。除去了已知影响因素外,符合率高达 92%。

侯国香<sup>[2]</sup>等对 102 例中老年心脏病的耳垂征进行观

- [9] 陈章强, 胡申江. 环维黄杨星 D 对大鼠心律失常双向作用的电生理研究 [J]. 中国中西医结合杂志, 2004, 24(11): 1010
- [10] Chen QW, Shan HL, Wang H, et al. Mechanisms of cyclovirobuxine D on APD prolongation of rat ventricular myocytes [J]. Chin Pharm Sci 2003, 12(3): 142-147
- [11] 汪永孝, 郑云敏. 环维黄杨星 D 抗心房纤颤的作用及其电生理机制 [J]. 药理学报, 1996, 31(7): 481-486
- [12] Chen QW, Shi HY, et al. Cardioprotective effects of cyclovirobuxine D on the myocardial infarction in anesthetized dogs [J]. Journal of Harbin Medical University, 2001, 35(5): 330-334
- [13] 周玖瑶. 环维黄杨星 D 药理研究概况 [J]. 广州中医药大学学报, 2005, 22(1): 70-74
- [14] 陈俊, 丁虹. 环维黄杨星 D 对犬血流动力学及实验性心肌梗死的影响 [J]. 中国药师, 2005, 8(8): 628-631
- [15] 汪永孝, 郑云敏. 环维黄杨星 D 对正常和心肌梗死大鼠血液流变学的影响 [J]. 高血压杂志, 1995, 3(2): 113-115
- [16] 温业绍, 周念辉, 胡式冷, 等. 环维黄杨星 D 对心肌的正性肌力效应和细胞膜  $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATPase}$  活力的抑制作用 [J]. 生理学报, 1982, 34(3): 295
- [17] 汪永孝, 谭月华, 盛宝恒. 环维黄杨星 D 与哇巴因等药合用对离体心肌收缩力的影响 [J]. 中国药理学杂志, 1994, 29(1): 20
- [18] 梁涛, 方泰惠, 姚秀娟, 等. 环维黄杨星 D 对培养的心肌细胞内游离钙浓度的影响 [J]. 时珍国医国药, 2001, 12(5): 388
- [19] Vacca G, Battaglia A, Brunelleschi S, et al. Hemodynamic effects of the intra-venous administration of cyclovirobuxine D in anesthetized pigs [J]. Life Sci 1997, 61(17): 255
- [20] 袁冬平, 龙军. 环维黄杨星 D 对 PC12 谷氨酸损伤的保护作用的实验研究 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2004, 2(1): 37-38
- [21] 李海涛, 胡刚. 环维黄杨星 D 对 6-羟基多巴胺诱导的 PC12 细胞死亡率的影响 [J]. 中国药科大学学报, 2004, 35(6): 562-564
- [22] 张惠勤, 黄崇基. 小叶黄杨药理研究初探 [J]. 华夏医学, 2005, 18(3): 334-335

收稿日期: 2006-11-17

作者简介: 陈晓杰 (1984-), 男, 广东普宁人, 2002 级七年制硕士研究生, 研究方向: 中医临床。

察,结果发现各类心脏病患者耳垂征阳性率占 81.4%, 肺心病合并冠心病和心力衰竭者耳垂征阳性率更高,观察提示耳垂征阳性与血液动力学改变和心脏病的发生有密切的相关性,且与心脏的缺血关系密切。

谢麦棉<sup>[13]</sup>对患有心脏病的 162 例儿童的耳轮充盈情况进行观察,结果显示耳轮形态的不够充盈与心脏疾病有一定的相关性,其部位和形态的不同与心脏病变的性质和程度有一定的相关性。

欧家满<sup>[14]</sup>等对 82 例接受冠状动脉造影术病人耳垂皱纹的深浅及性别等与冠心病发生的相关性进行分析,结果显示耳垂皱纹诊断冠心病的敏感性和特异性分别为 80.7% 和 68.0%; 阳性预测值及阴性预测值分别为 85.2% 和 60.7%。在女性病人中其特异性高于男性 ( $P < 0.05$ ), 双侧耳垂皱纹显著的冠心病病人几乎存在前降支病变。在国外,英国病理学家报道了 303 例冠心病的病例研究,其中 92 例无耳垂皱纹 (30.3%), 在 221 例有耳垂皱纹的病人中 154 例死于心血管疾病 (73.0%), 92 例无耳垂皱纹病人中 41 例死于心血管疾病 (44.6%)<sup>[15]</sup>。

国外 Harris 等<sup>[6]</sup>报道无耳和小耳的伴发畸形,心脏缺陷为 12.1%, 位居第二; Mastoiaco 等<sup>[17]</sup>报道无耳和小耳伴发畸形的第一位是先天性心脏病为 31.3%。国内朱军<sup>[8]</sup>等报道伴发先天性心脏病仅为 3.5%, 但这可能与我国在围产期诊治先天性心脏病的水平较低有关。

上述都表明心脏病变和耳的形态异常密切相关,由于心主血脉功能受损,气血不足,“血气少则耳焦色恶”。

## 1.2 心主血脉与耳的功能关系

1.2.1 实验研究和生理病理方面的相关证据及进展 现代医学认为中耳的血供来自于鼓室前动脉和咽鼓管动脉等; 内耳血供主要来自迷路动脉 (内听动脉)。耳蜗与听觉有关,而前庭器官与平衡觉有关。内耳的结构特征与其功能是紧密相连的,内耳的电-机械转换过程是刺激依赖性的,它依赖于对大量而恒定的钾电流的调制,而血管纹正是该电流的起源之处<sup>[9]</sup>。

内听动脉 (IAA) 梗死,耳蜗有变性改变;耳蜗缺血引起高调耳鸣,突然的梗死则会听觉完全丧失<sup>[10]</sup>。吕凡等<sup>[11]</sup>对近几年国外文献有关血管性眩晕的研究进行整理综述,指出球囊、椭圆囊和半规管对迷路动脉血供变化颇为敏感,血流稍有减少即可产生恶心、呕吐和眩晕等平衡障碍;在中断迷路动脉血流动物模型中发现,迷路动脉主干的完全梗阻引起膜迷路的严重变性,而分支的微小栓塞则导致局限性的点片状坏死。临床研究发现,从一般的变性到严重的纤维化、骨化,这些病理改变取决于内耳血管受损的机制、严重程度以及持续时间。

免疫介导的内耳疾病是临床上导致严重的耳聋及前庭功能损害的常见原因之一。朱云翔<sup>[12]</sup>复习近几年的相关文献,发现越来越多的证据支持引起并参与内耳免疫应答的淋巴细胞及抗体来源于循环系统。

血压是影响耳蜗微循环的主要因素之一。不少文献报道耳蜗血流量 (CBF) 的变化始终取决于灌注压的变化,但更普遍更深入的研究都发现 CBF 在一定范围内不依赖于灌注压的变化,认为耳蜗微循环通过自身调节 CBF 保持稳定<sup>[13]</sup>; 且也有人<sup>[14]</sup>认为耳蜗微循环的自律运动起到第二心脏的作用。但这两个观点并不妨碍心主血脉以助耳发挥

正常功能,自身调节的前提必须有供血,且血压也是影响耳蜗微循环的重要因素之一。

综上所述,可见心脏、血液和脉管正常,心主血脉功能正常,血脉和畅,耳受血气之濡养,则能听声辨音,“耳色美”;相反,若出现异常,心主血脉功能受损,则可致耳的听觉、平衡功能受损等。如《灵枢·邪气藏腑病形》篇曰:“心脉微濡为耳鸣”。

1.2.2 相关的临床报道 蒋瑛等<sup>[15]</sup>观察 36 例突发性耳聋患者及 50 例对照组的心电图、动态心电图,结果显示突发性耳聋组心律失常 27 例,占 75%; 对照组仅 4 例,占 8%, 两组有显著差异,  $P < 0.01$ , 认为突发性耳聋与心律失常密切相关。

陈秀伍<sup>[16]</sup>等采用快速傅里叶变换手术,对血管性耳鸣 (VT) 与心电图 (ECG) 同步监测的信息进行相关性分析及临床应用价值的研究。结果显示 VT 和 ECG 的波形及功率谱特征相似,统计学相关性检验证实二者有极显著相关关系 ( $P < 0.001$ )。

近几年来,在针灸方面,我国采用针刺耳穴或耳穴贴压治疗心血管疾病取得不少成绩<sup>[17-20]</sup>, 尤其是治疗冠心病,这些证据提示耳和心脏确实存在着密切关系,且能相互作用。

## 2 心主神明与耳的功能的关系

心主神明,耳藏听神与位神。但听、位神皆由心神所主,心神有资助听神、位神发挥听声司平衡的功能。“心主神明”的理论,包括了很多现代生理学脑的功能,且现代生理学证实听觉、位觉的形成,除与耳本身的结构功能有关外,大脑亦发挥着重要的作用。另一方面,耳的功能也能影响心主神明,如《灵枢·本神》曰:“所以任物者谓之心”。

### 2.1 生理病理方面的研究进展

病理方面, Moller AR<sup>[21]</sup>通过复习过去 35 年的临床文献,对耳鸣的作用机理进行了探讨,认为中枢神经系统发生病变是其主要原因,而中枢病变是通过外周神经病变引起。且有人认为<sup>[22]</sup>耳鸣是一种中枢现象。耳鸣是一种主观的感受,目前认为<sup>[23]</sup>耳鸣的响度、频率及其他心理声学特征与实际的耳鸣严重程度并无稳定而明确的联系,对其预后也无预见价值。为此,本文对耳鸣的分类也遇到问题,但也可以认为耳鸣乃由于心主神明功能受损,借耳外显。

刘领波<sup>[24]</sup>等对言语识别缺陷的机制进行综述,提出其机制相当复杂,可能是周围或中枢听觉系统障碍,认知能力低下,或其综合结果。

生理方面,有研究表明<sup>[25]</sup>,皮层高级神经中枢活动对耳蜗主动微机制有一定影响,目前多数学者认为:在听觉进入过程中,中枢神经系统通过内侧橄榄耳蜗系统 (MDCS) 而对耳蜗主动微机制进行调控。

《类经·十六卷·五癯津液别》曰:“是以耳之听,目之见,无不由乎心。”可见,倘若心脑受邪,神明失用,则可致耳鸣、言语识别障碍和听力下降等。

### 2.2 耳鸣与心主神明功能异常的关系

2.2.1 在解剖和生理病理方面的研究进展 有研究显示<sup>[25]</sup>,耳鸣涉及听觉系统和某些脑区的异常,常引起较强的、不易淡化的情绪反应,并伴有不同亚型的听觉过敏;也有研究显示<sup>[23]</sup>耳鸣发生时听觉中枢与皮质边缘系统、额叶的注意、情感、记忆功能区域有联系。

2.2.2 对耳鸣患者的心理因素调查 近 5 年来,我国报道了一些对耳鸣患者的心理因素调查,提示心理因素与耳鸣密切相关,心理因素在耳鸣的发生、发展、持续或加重起着重要作用;且在治疗方面,采用心理咨询方法有利于耳鸣患者康复<sup>[26-31]</sup>。

王洪田<sup>[32]</sup>等对 225 例主观耳鸣患者进行调查,其结果显示情绪不仅是第一位的耳鸣诱发因素,而且也是影响患者最严重 5 个项目中第一位的。

综上所述均提示耳鸣与心理因素密切相关。《灵枢·本身》曰:“所以任物者谓之心”,指心在接收外界事物之后发的相应心理活动,人通过视、听、嗅、味、触等感官接收外界信息,而视、听是产生心神活动关键、主要的产生途径,若耳功能异常,可致心神受损,进而出现不良情绪等;另一方面,心理因素在耳鸣的发生、发展、持续或加重起着重要作用。

### 3 研究展望

近几年来,我国采用针刺耳穴或耳穴贴压治疗治疗心血管病,特别是冠心病,取得较好疗效;同时通过临床观察,发现耳的形态与心脏疾病有密切关系,特别是冠心病。这提示在诊治冠心病方面,心和耳的关系可作为一个重要的辅助因素,但目前尚缺乏有力的实验研究、生理病理等方面的证据,且也有人<sup>[33]</sup>认为耳垂征与冠心病无关。心脏疾病和耳的形态关系仍需要进一步临床观察、研究,且我国学者对耳垂征的形态标准分类不统一,需要进一步规范。

近几年,对耳鸣与心理因素的研究和临床报道进一步阐明了心神与耳的关系,表明了两者可相互作用;对耳蜗微循环自身调节的研究,表明耳的供血并非单纯依赖主血脉功能,同时近几年,我国学者<sup>[34]</sup>在豚鼠耳蜗中发现有心钠素(ANP)反应阳性产物,在耳蜗血流量的调节方面可能负着重大的作用,这提示耳可能参与主血脉对耳的作用过程,但仍需要进一步研究。

本文通过对近 10 年来临床报道、实验研究及生理病理等方面进行了归纳、整理、分析,认为心之所以开窍于耳,主要有三大支持证据:心通过主血脉和神明以荣耳,助耳司听觉、位觉和助平衡;耳功能能影响心神的功能;心的形态功能和耳的形态功能密切相关,耳可反应心生理功能、病理变化,且可以此推测、判断心活动状态。笔者认为相较于“肾开窍于耳”之说,“心开窍于耳”更具有说服力;《素问·金匱真言论篇》曰:“南方赤色,入通于心,开窍于耳。”。

### 参考文献

- [1] 朱世能,崔可心.耳垂斜行皱折与动脉粥样硬化的关系[J].上海医学,1986,9(12):687
- [2] 侯国香,柴多,卢丽宁,等.西宁地区 102 例中老年心脏病与耳垂征的关系探讨[J].实用中西医结合杂志,1996,9(3):133
- [3] 谢麦棉.心脏病变与耳轮形态特点的临床研究[J].山西中医,2000,16(3):24-25
- [4] 欧家满,李京波.耳垂皱折与冠心病的临床相关性研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2003,1(10):563-564
- [5] Romoli M.耳垂皱褶的临床意义[J].国外医学·中医中药分册,1993,15(6):25-26
- [6] Harris J, Kallen B, Robert E. The epidemiology of anotia and microtia[J]. J Med Genet 1996, 33: 809-813
- [7] Mastroiacovo P, Corchia C, Botto LD, et al Epidemiology and genetics of microtia - anotia: a registry based study on over one million births[J]. J Med Genet 1995, 32: 453-457
- [8] 朱军,王艳萍,梁娟,等.1988-1992 年全国先天性无耳和小耳畸形发病率的抽样调查[J].中华耳鼻咽喉科杂志,2000,35(1):62-65
- [9] 王鹏,龚树生.耳蜗内环境的平衡与调控[J].国外医学·耳鼻咽喉科分册,2004,28(4):307-310
- [10] 孟红旗.内听动脉梗死[J].国外医学·耳鼻咽喉科分册,2001,25(4):219-220
- [11] 吕凡,黄魏宁.血管性眩晕[J].国外医学·耳鼻咽喉科分册,2004,28(4):209-213
- [12] 朱云翔.免疫介导的内耳疾病及内耳免疫研究进展[J].国外医学·耳鼻咽喉科分册,2003,27(6):346-349
- [13] 罗志强.耳蜗微循环的自身调节机制[J].国外医学·耳鼻咽喉科分册,2001,25(4):216-219
- [14] 史晓瑞,董明敏,姜泗长,等.豚鼠耳蜗微动脉自律运动的连续观察及分析[J].中华耳鼻咽喉科杂志,1998,33(5):285
- [15] 蒋瑛,丁嘉红.突发性耳聋与心律失常的关系分析[J].实用心电学杂志,2000,9(3):176
- [16] 陈秀伍,郭连生.血管性耳鸣与心电图功率谱相关分析及其临床应用价值[J].耳鼻咽喉-头颈外科,1999,6(2):67
- [17] 刘清新,陈少宗,陆永辉,等.针刺耳廓心区对冠心病患者心脏功能的影响[J].上海针灸杂志,2004,19(4):6-7
- [18] 吴耀龙,肖伍华.耳穴贴压治疗心律失常 100 例[J].湖南中医药导报,1997,3(5):17-18
- [19] 邱春复,韩光.高血压病患者心血管功能的特点及其在耳穴贴压治疗时的改变[J].赣南医学院学报,1996,16(2):88
- [20] 单秋华,韩友栋.电针耳穴心区对心脑血管功能的影响[J].中国针灸,1996,16(9):9-11
- [21] 王京川,王洪田.耳鸣与慢性疼痛的相似性[J].国外医学·耳鼻咽喉科分册,2003,27(6):340-341
- [22] 王志军.中枢性耳鸣[J].国外医学·耳鼻咽喉科分册,2003,27(6):337-340
- [23] 施建蓉,胡寿铭.耳鸣研究进展[J].中华耳鼻咽喉科杂志,1999,34(2):124-126
- [24] 刘领波,王树峰.言语识别及其影响因素[J].国外医学·耳鼻咽喉科分册,1998,22(6):350-351
- [25] 王洪田.选择注意对耳声发射的影响[J].国外医学·耳鼻咽喉科分册,1998,22(6):346-350
- [26] 严庆波,迟放鲁.耳鸣的掩蔽治疗[J].国外医学·耳鼻咽喉科分册,2004,28(6):367-369
- [27] 李毅.心理因素对耳鸣的影响[J].陕西医学杂志,2005,34(6):714-715
- [28] 蔡青,李驳,陶泽璋,等.耳鸣患者的心理因素分析[J].临床耳鼻咽喉科杂志,2004,18(4):219-220
- [29] 李骏,朱素琴,陈霄.耳鸣病人心理健康状况及护理对策[J].护理学杂志,2004,9(3):56-57
- [30] 王洪田,周颖,瞿所强,等.耳鸣的心理问题[J].临床耳鼻咽喉科杂志,2003,7(1):14-15
- [31] 周颖,晏继海,王洪田.225 例耳鸣患者的康复训练与研究[J].现代护理,2005,11(14):1083-1084
- [32] 王洪田,姜泗长,杨伟炎,等.耳鸣习服疗法治疗耳鸣患者 117 例临床分析[J].中华医学杂志,2002,82(21):1464
- [33] 王洪田,姜泗长,杨伟炎,等.一种耳鸣分类调查表的介绍[J].听力学及言语疾病杂志,2001,9(1):48-49
- [34] 陈合新,史剑波,邱建华,等.心钠素免疫反应在豚鼠耳蜗中的整体分布[J].中国临床解剖学杂志,2002,20(4):290