

心律失常中医证型与心率变异性相关研究探讨^{*}

南敏敏 龚一萍

(浙江中医药大学,浙江 杭州 310053)

摘 要:目的 选择临床比较常见的心气虚证,心脉瘀阻证及气虚血瘀证的心律失常患者,观察其心率变异性(HRV)指标变化,探讨心率变异性与这三种不同证型之间的关系和意义,为心律失常中医证型的临床诊断提供客观的心电图参数。方法 选择符合条件的心气虚证 30 例,心脉瘀阻证 30 例,气虚血瘀证 30 例,记录入选者的 24 小时动态心电图心率变异性的时域和频域指标。结果 心率变异性呈心脉瘀阻证组>气虚血瘀证组>心气虚证组的变化,有统计学意义($P<0.05$)。结论 心率变异性(HRV)与心律失常的不同中医证型之间关系密切,且与临床疾病进展程度有一定联系。

关键词:心律失常;心率变异性(HRV);心气虚证;气虚血瘀证;心脉瘀阻证
中图分类号: R 541.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-168X(2015)06-0019-03
DOI: 10.13424/j.cnki.jsctcm.2015.06.007

心律失常以心动过缓或过速,伴或不伴有心动不规则为主要特点,属于中医学“心悸”“怔忡”范畴,是常见的心血管疾病和并发症。本文主要通过观察心气虚证、气虚血瘀证、心脉瘀阻证三种不同证型的心律失常患者心率变异性指标的变化,探讨它们之间的联系,说明 HRV 可以指导临床分型并指明疾病进展程度和预后。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 12 月~2014 年 12 月杭州市中医院住院部和门诊部的心气虚证和心脉瘀阻证心律失常患者各 30 例,其中心气虚证组男 14 例,女 16 例,年龄 30~63 岁;心脉瘀阻证组男 13 例,女 17 例,年龄 32~64 岁。

另外选取兼有心气虚证和心脉瘀阻证的气虚血瘀证患者 30 例,男 15 例,女 15 例,年龄 29~60 岁。患者的性别、年龄、病程等一般情况的比较差异无统计学意义即($P>0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 西医诊断:参照《临床心律失常学》^[1]且经过 24 动态心电图检查证实为心律失常者。中医诊断:中医辨证分型标准参照《中药新药临床研究指导原则》^[2](国家药品监督管理局)制定的中医辨证标准。心虚证:心悸、胸闷,失眠或多梦,健忘,脉结代或细弱。气虚证:气短,懒言,

神疲,乏力,舌淡,脉虚。心脉瘀阻证:心悸怔忡,心胸憋闷,胸前区固定刺痛,发枯肤糙,肌肤甲错,爪甲发青,舌质紫暗或有瘀斑,脉涩或结代^[3]。

1.3 纳入标准 符合诊断标准。

1.4 排除标准 ①未做完 24 h 动态心电图的患者;②不符合心律失常西医诊断和中医证型诊断标准者;③传导阻滞,持续性或致命性的心律失常如房扑、房颤、室速、室颤及心源性休克;④有重度心肺功能不全,代谢障碍,甲亢等严重原发性疾病者;⑤精神疾病患者;⑥哺乳妇女和儿童。

1.5 检测方法 采用配套动态心电图心率变异性分析软件进行分析,可识别正常的心搏、伪象、异位搏动和代偿间歇。检测的指标包括时域指标(SDNN、SDANN、ASDNN、RMSSD、PNN50)和频域功率(TP、LF、HF、LF/HF)。

1.6 统计学方法 记录的所有数据采用 SPSS 17.00 版软件进行数据处理,用均数±标准差表示($\bar{x}\pm s$),不同组间比较采用方差分析,对不是正态分布的资料进行数据转换,当 $P<0.05$ 具有统计学意义。

2 结果

2.1 HRV 时域指标分析结果 见表 1。

^{*} 基金项目:浙江省自然科学基金项目(LY12H27010)

表 1 各组 HRV 时域指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别/单位(ms)	SDNN	SDANN	ASDNN	RMSSD	PNN50(%)
心脉瘀阻证组	142.87±29.10	124.62±31.84	63.81±17.40	40.12±12.82	16.79±9.71
气虚血瘀证组	123.43±11.84	114.31±13.80	42.31±9.94	24.44±8.19	5.37±4.53
心气虚证组	89.44±14.61	78.50±15.15	37.00±5.91	23.25±9.13	5.23±4.87

各时域指标组间比较,结果 SDNN、SDANN、ASDNN、RMSSD、PNN50 各组间比较 $P<0.01$,表明比较结果均有明显的统计学差异。对 SDNN、SDANN、ASDNN、RMSSD、PNN50 指标,进行组间两两比较,结果显示:心脉瘀阻证组和气虚血瘀证组 P 值分别为 0.009、0.181、0.000、0.000、0.000、0.000 均有统计学差异,除 SDANN。心脉瘀阻证组 and 心气虚证组均有统计学差异, P 值分别为 0.000、

0.000、0.000、0.000、0.000;而气虚血瘀证组则与心气虚证组 P 值则分别为 0.000、0.000、0.220、0.745、0.953SDNN、SDANN 有统计学差异,ASDNN、RMSSD、PNN50 无统计学差异。从表 1 可知:心脉瘀阻证组、气虚血瘀证组、心气虚证组各指标均值变化呈递减趋势,即:心脉瘀阻证组>气虚血瘀证组>心气虚证组。

2.2 HRV 频域指标组间比较 见表 2。

表 2 各组 HRV 频域指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别/单位(ms)	TP	LF	HF	LF/HF
心脉瘀阻证组	46.14±14.44	23.16±9.07	17.35±12.21	1.36±0.25
气虚血瘀证组	30.53±7.57	14.70±4.74	9.92±3.11	1.53±0.35
心气虚证组	25.98±4.94	12.92±4.80	9.35±3.62	1.44±0.32

各频域指标组间比较,结果 TP、LF、HF 各组间比较 $P<0.01$,表明比较结果均有明显统计学差异;而 LF/HF 指标 $P=0.289(>0.05)$ 表明 LF/HF 指标组间比较无统计学差异。对 TP、LF、HF 三指标,分别进行三组间两两比较,结果显示:心脉瘀阻组和健康对照组均有统计学差异, P 值分别为 0.000、0.001、0.000;心脉瘀阻证组 and 心气虚证组均有统计学差异, P 值分别为 0.000、0.000、0.000;而气虚血瘀证组则与心气虚证组均无统计学差异, P 值则分别为 0.198、0.443、0.744。从表 2 中可知:心脉瘀阻证组、气虚血瘀证组、心气虚证组 TP、LF、HF 指标均值的变化呈依次递减趋势,即:心脉瘀阻证组>气虚血瘀证组>心气虚证组;而 LF/HF 三组间数据无显著统计学差异,指标的变化规律尚待商榷。

3 讨论

心脏受自主神经系统(ANS)的支配,交感和副交感神经通过释放递质,作用相应受体,通过调节控制窦房结起搏和发放冲动频率来影响心脏的自律性,如果这种平衡受到破坏,将会导致心律失常。临床上心律失常可以由高血压性心脏病、冠心病、心肌炎、心衰等引起,但以自主神经功能紊乱所致最为多见^[4]。

大多数的心律失常发作是阵发性的,直接或间接受自主神经影响。而心率变异性(HRV)能够评价心脏自主神经功,并能反映自主神经张力与动态的平衡状态,目前已被国内外广泛应用于临床研究如预测猝死和心律失常等病变。其中 HRV 时域指标 SDNN 反映交感神经和迷走神经总张力,SDANN 反映交感神经张力,RMSSD、PNN50 反映迷走神经张力。频域指标 TP 反映交感神经和迷走神经总张力,LF 受交感和迷走的双重影响,主要反映交感神经张力,HF 反映迷走神经张力。数据表明相比正常人群 HRV 的参考数据^[5]心律失常心气虚证患者可能存在自主神经功能损伤,表现为 HRV 指标降低,交感活动兴奋,支配窦房结的迷走神经受抑制,而气虚血瘀证与心脉瘀阻证的 HRV 指标降低不明显,自主神经张力较平衡。

大量的临床研究调查显示,心气虚与心脉瘀阻在心血管疾病发病过程中占有重要地位,是心律失常病症常见的证型^[6]。中医认为气血是人体进行生理活动的物质基础,是维持生命活动的基本物质。心气虚可以引起心脉瘀阻,心脉瘀阻也可以导致心气虚,气虚与血瘀之间的关系密切且复杂,两者在临床上总是相伴出现。《医学入门》指出:“人知百病生于气,而不知血为百病之始

也。”说明血病可以加重气病。《血证论》也提到“血病则累气”，血液流动不畅，使瘀血停滞，血不能载气，气的功能减退，气化无能，新血不生，气不运行，脏腑之气虚少；且瘀血长期蓄积，久则耗气，气不养营，营阴不足，反过来不能促进气的生长，则气更加虚损。作为脏腑之气的心气影响到人体血液的循环，心气虚使血液运行不畅或迟缓，导致血脉瘀阻，主要以心气亏损为本，血脉瘀阻为标。心脉瘀阻证，气虚血瘀证，心气虚证分别代表了实证，虚实夹杂证，虚证。研究结果 HRV 指标呈心脉瘀阻证>气虚血瘀证>心气虚证的变化，符合病情变化规律。说明 HRV 指标能够反映心律失常病情状况及病情进展程度，也反映了自主神经系统功能不同状态，证实了心率变异性与心律失常不同中医证型之间的密切关系。

心律失常作为临床上的常见疾病，有其不同的发展阶段，通过心律变异性客观数据的支持，使

(上接第 15 页)

阳胆木过旺忤金，崔红生^[6]则明确指出后期可诱发支气管哮喘、慢性阻塞性肺病、自发性气胸、支气管扩张大咯血等多种疾病。

感染后咳嗽临床表现复杂，根据患者情况可表现为多种证型或几证兼杂，难以制定统一的辨证标准，单敏敏^[7]统计 29 篇关于感染后咳嗽的文献后发现，被提及的各种单一、复合证型共 34 种，这一研究表明目前感染后咳嗽存在辨证随意性大，研究样本量不足，存在地区局限性等问题，使得研究结果难以复制。但她提取病性证素 12 个，其中“风”的构成比为 48%，病位证素主要为肺，其次为脾，并总结本病后期肺气渐虚，可出现痰、湿、瘀等病理因素，以致虚实夹杂，出现复合证型，这一结论符合笔者提出的感染后咳嗽初期主要致病因素为“风邪”，且中期出现肺脾气虚、痰瘀互结的病机演变规律，体现了分期论治的合理性。《金匱要略》第一条就开宗明义地提出了“上工治未病”。随着病情由表入里、由浅到深，病程越久则正气越虚，邪气愈伏藏入里，不易清除，因此明确其病机发展规律，在疾病早期即防微杜渐，防止病情传变有着重大意义。以分期论治作为感染后咳嗽的核心辨证体系，即可在疾病已发而未深，微而未甚之时，便掌握病变发展的趋势，抓住最佳的治

我们能够重视 HRV 与中医证型之间的关系。在临床中能够尽早进行 24 h 动态心电图检查，分析 HRV 指标，了解病情，制定方案，进行合理的对证治疗。

参考文献

- [1] 陈新. 临床心律失常学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2000:603.
- [2] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2002:68-73.
- [3] 朱文锋. 中医诊断学.[M] 北京:中国中医药出版社, 2007:175.
- [4] 张巧英. 自主神经功能失调所致心律失常的研究进展[J]. 现代医药卫生, 2006, 22(2):190-191.
- [5] 郭继鸿, 张萍. 动态心电图[M]. 北京:人民卫生出版社, 2003:869-870.
- [6] 张军平, 赵广荣, 李欲来, 等. 气虚血瘀型冠心病中医证候学特征研究[J]. 天津中医药, 2007, 24(3):180-181.

(收稿日期:2015-03-04 编辑:王益平)

疗时机,制定适宜的治疗法则,防止疾病的发展与传变,将疾病治愈在初期阶段。总而言之,以动态全面的观点对感染后咳嗽进行分期论治符合疾病的发展特点,可促进感染后咳嗽辨证论治的规范化,为进行大样本的临床研究打好基础,从而提高感染后咳嗽中医诊疗水平。

参考文献

- [1] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 咳嗽的诊断与治疗指南(2009 版)[J]. 全科医学临床与教育, 2009, 7(5):453-456.
- [2] 吴蔚, 王彬, 汪伟, 等. 感染后咳嗽的诊治与研究进展[C]. 全国中医内科肺系病第十四次学术研讨会论文集, 2010:402-408.
- [3] 王怡冰, 张书亮. 桑白皮汤加减治疗外感咳嗽疗效分析[J]. 医药论坛杂志, 2006, 27(13):100-102.
- [4] 潘善余. 感染后咳嗽的中医治法探讨[J]. 浙江中医杂志, 2005, 40(11):488-489.
- [5] 李平端. 小柴胡汤与止嗽散治疗外感咳嗽 100 例[J]. 陕西中医, 2005, 26(8):488-489.
- [6] 崔红生, 武维屏. 感染后咳嗽证治规律探析[J]. 中国医药学报, 2003, 18(8):479-480.
- [7] 单敏敏, 李金爱, 刘建, 等. 感染后咳嗽中医证候调查研究[J]. 北京中医药, 2015, 34(1):40-43.

(收稿日期:2015-04-21 编辑:邢玉瑞)