

不同性别十二井穴温度及其对比研究

路 玫¹ 张宝旬² 陈亦琳^{3*} 赵丽娜³

(1. 河南中医学院海外教育学院, 郑州市金水路 1 号, 450008;

2. 河南中医学院 2008 级硕士研究生; 3. 河南中医学院 2009 级硕士研究生)

* 通讯作者: chenylin0716@126.com, 13526569175

[摘要] **目的** 了解不同性别受试者在健康状态下十二井穴的温度情况。 **方法** 选择 26 例健康男女青年为测试对象, 其中男性 15 例, 女性 11 例, 用红外测温仪分别对其十二井穴温度测定 3 次, 算出 3 次测量数值的平均值并进行统计学比较。 **结果** 男性上肢井穴正常温度值平均为 31.12℃, 下肢井穴正常温度值平均为 29.40℃; 女性上肢井穴正常温度值平均为 30.99℃, 下肢井穴正常温度值平均为 30.39℃。上肢多数井穴的温度男性略高于女性, 下肢井穴温度女性多高于男性, 且男性温度变化区间较大, 但差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。 **结论** 人体在健康状态下其十二井穴的温度均低于正常体温, 且男性与女性比较无明显差异。

[关键词] 井穴; 温度; 性别; 五输穴

Study on the Temperature of the Twelve Jing-well Points of Different Genders and Its Comparison

LU Mei¹, ZHANG Baoxun², CHEN Yilin³, ZHAO Lina³

(1. Overseas Education School of Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450008; 2. 2008 Year Postgraduate of Henan University of Chinese Medicine; 3. 2009 Year Postgraduates of Henan University of Chinese Medicine)

ABSTRACT **Objective** To understand the temperature of the twelve Jing-well points in healthy people of different genders. **Methods** Twenty-six healthy young people, 15 males and 11 females, were selected for observation. An infrared thermometer was used to test the temperature of their twelve Jing-well points respectively for 3 times. The average value of three measures was found out and statistically compared. **Results** The average of normal temperature of twelve Jing-well points of upper limb of males was 31.12℃ and that of lower limb 29.40℃. The average of normal temperature of twelve Jing-well points of upper limb of females was 30.99℃ and that of lower limb was 30.39℃. The temperature of most Jing-well points of upper limb of males was slightly higher than that of females; the temperature of most Jing-well points of lower limb of females was slightly higher than that of males. The range of temperature variation of males was larger, but the difference was not significant ($P > 0.05$). **Conclusion** The temperature of twelve Jing-well points is lower than the normal body temperature under the healthy condition, and there was no statistical difference between male and female.

Key Words Jing-well point; temperature; gender; five Shu points

五输穴在全身腧穴中占有极其重要的位置, 井穴为五输穴之一, 十二经脉各有一井穴, 总称为十二井穴。井穴多位于四肢末端爪甲侧, 其名最早见于《灵枢·九针十二原》: “经脉十二……, 所出为井……”, 以水流发生变化的过程来形容经脉之气由小到大、自浅而深的状况, 井穴被喻作水之源头, 乃经气始生始发之处, 也是人体十二经脉的阴经与阳经经气交接的部位。因此井穴在人体生理状态和病理情况下占有重要的地位。

为研究健康人体十二井穴的体表温度及男性与女性的井穴温度是否存在差异, 我们采用红外测温仪对不同性别受试者十二井穴的温度进行了测定和对比分析, 以期对经络、腧穴的临床诊病提供试验依据。

1 临床资料

1.1 一般资料

受试者为年龄在 20~30 岁的健康青年, 平均年龄 25 岁, 共 26 例, 其中男性 15 例, 女性 11 例, 均为在校大学生, 自愿接受测试并签署知情同意书。

1.2 试验器材

红外测温仪(天津市查尔麦科技有限公司, 型号 DT-8280), 湿温度计(河北省河间市重光湿温度计厂, 型号 WS-A 1), 体温计(郑州中天实验仪器有限公司, 型号 C3301)。

1.3 试验环境

要求在每天的同一时间段、同一地点进行试验。测试时间为 2009 年 11 月 13 日~2009 年 11 月 22 日, 具体时间为 19:00~21:00。测试地点为河南中医学

院第三附属医院针灸门诊,室温(20 ± 2) $^{\circ}\text{C}$,湿度65%~75%,环境安静、温暖、舒适。

2 方法

2.1 试验方法

测试时,受试者取仰卧位,静息5min,先用体温计测出受试者体温,以保证受试者无感冒发热症状。体温计显示受试者体温正常时开始进行红外测试。测试时采取先手后足,同名穴位先左后右,用红外测温仪对准穴位距离约0.5cm,具体先后顺序为:左少商、右少商、左商阳、右商阳、左中冲、右中冲、左关冲、右关冲、左少泽、右少泽、左少冲、右少冲、左隐白、右隐白、左大敦、右大敦、左厉兑、右厉兑、左窍阴、右窍阴、左足临泣、右足临泣、左涌泉、右涌泉。为减少误差,要求操作者熟练后方可开始测试,且每位受试者测试3遍,将所测得的数据依次记录在册,最终算出3次测试结果的平均值并进行统计学处理。

2.2 统计学方法

采用SPSS 18.0 统计分析软件对数据进行分析。计量资料用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验。

3 结果

3.1 不同性别受试者上肢井穴正常温度比较

表1示,男性上肢井穴正常温度值平均为31.12 $^{\circ}\text{C}$;女性上肢井穴正常温度值平均为30.99 $^{\circ}\text{C}$ 。男性与女性的上肢井穴正常温度值比较无统计学差异($P>0.05$)。

表1 不同性别受试者上肢井穴正常温度比较($^{\circ}\text{C}$, $\bar{x}\pm s$)

井穴	男性(15例)	女性(11例)	t 值	P 值
少商	31.96 $\pm$ 3.09	31.23 $\pm$ 3.11	0.60	0.56
商阳	30.52 $\pm$ 2.71	30.46 $\pm$ 2.92	0.05	0.96
中冲	31.69 $\pm$ 3.30	31.72 $\pm$ 3.24	-0.03	0.98
关冲	31.46 $\pm$ 3.33	30.89 $\pm$ 3.10	0.44	0.66
少泽	30.43 $\pm$ 2.96	30.99 $\pm$ 2.74	-0.49	0.63
少冲	31.01 $\pm$ 3.21	30.62 $\pm$ 2.59	0.33	0.75

3.2 不同性别受试者下肢井穴正常温度比较

表2 不同性别受试者下肢井穴正常温度比较($^{\circ}\text{C}$, $\bar{x}\pm s$)

井穴	男性(15例)	女性(11例)	t 值	P 值
隐白	29.54 $\pm$ 4.03	30.11 $\pm$ 2.61	-0.41	0.69
大敦	29.97 $\pm$ 4.04	31.00 $\pm$ 2.93	-0.72	0.48
厉兑	29.25 $\pm$ 4.39	30.60 $\pm$ 2.95	-0.88	0.39
窍阴	28.54 $\pm$ 4.04	29.93 $\pm$ 2.55	-0.10	0.33
至阴	28.08 $\pm$ 3.75	29.81 $\pm$ 2.85	-1.28	0.22
涌泉	31.01 $\pm$ 2.72	30.88 $\pm$ 2.21	0.13	0.90

表2示,男性下肢井穴正常温度值平均为29.40 $^{\circ}\text{C}$,女性下肢井穴正常温度值平均为30.39 $^{\circ}\text{C}$ 。就其单穴对比来看,涌泉穴温度值男性略高于女性;除涌泉外,足井穴其他穴位正常温度男性均低于女性1 $^{\circ}\text{C}$ 左右,且男性的穴位温度变化区间较大,但差异均无统计学意义($P>0.05$)。

4 讨论

《灵枢·顺气一日分为四时》指出“病在藏者取之井”,说明脏腑的病变可以通过“井”穴变化得以反映,刺激“井”穴可以治疗脏腑和经络病证,因此,“井”穴是研究较多的穴位之一。如赤羽幸兵卫^[1]发明的井穴知热感度测定法,即用点燃的线香在患者十二经的井穴上灼烤,测定各井穴对热的敏感程度,以判断经络虚实;朱文宏等^[2]用同样的方法检测健康人十二经井穴的知热感度,并对所得结果进行对比分析,从而得出正常人在热刺激下的知热感度值。但是,对健康人体十二井穴体表温度的测定以及不同性别井穴温度是否存在差异尚未见相应的研究。为此,在规定时间内和地点,严格控制各种影响因素的环境下,我们用红外测温仪分别对其十二井穴的温度进行检测。每人连续测量3次,最后求得平均值,将所得数据进行统计学处理和分析,了解不同性别受试者在健康状态下十二井穴的温度情况及其变化范围。

统计结果表明,人体在健康状态下,其井穴的温度变化是有一定范围的,平均在30 $^{\circ}\text{C}$ 左右,低于人体正常的体温,且男性与女性井穴的正常温度无统计学差异。但对比研究发现,上肢多数“井”穴的温度男性略高于女性,下肢多数“井”穴温度女性高于男性1 $^{\circ}\text{C}$ 左右,且男性下肢井穴温度变化区间较大,从而提示“井”穴作为经气始生始发的部位,在同一时间段,男性与女性上、下肢“井”穴发出的经气多少可能有所差异;再者作为阴、阳经脉经气交接的部位,在同一时间段,男性与女性上、下肢“井”穴十二经气血灌注旺盛的部位可能不同。

了解男性和女性健康状态下十二井穴的温度范围,其意义在于可以此为参照,在临床上通过检测并发现井穴的温度发生异常变化,考虑是否机体的相应经脉或脏腑发生了某些疾病,从而协助诊断经络系统及其所属脏腑的病变。如足厥阴肝经井穴温度偏高,是否有肝火上炎或肝阳上亢症状;足阳明胃经

(下转第140页)

病的证候要素 9 项:风、火或热、痰、瘀、气虚、气郁、血虚、阴虚、阳虚,制定每个证候要素的内涵,供参加临床试验的研究人员使用。研究人员经统一培训,熟练掌握高血压病证候要素的内涵及调查表的填写方法,考核合格后参加研究。

1.4 IL-6 的测定方法

患者于清晨空腹采静脉血,2h 内离心分离血清。采用酶联免疫吸附实验(ELISA)法检测,检测仪器为 Bio-Teck 公司 ELx 800 型酶标仪,试剂盒购自北京欣源佳和生物科技有限公司,检测严格按照试剂盒说明书进行。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 16.0 统计软件进行数据的描述性分析、Logistic 逐步回归分析。

2 结果

2.1 高血压病患者中医证候要素分布情况

高血压病证候要素出现频次从高到低排列,依次为瘀 178 例,占 55.45%,火或热 164 例,占 51.09%,痰 148 例,占 46.11%,气虚 143 例,占 44.55%,阴虚 102 例,占 31.76%,风 95 例,占 29.60%,气郁 68 例,占 21.18%,血虚 42 例,占 13.08%,阳虚 32 例,占 9.97%,其中瘀与火或热的出现率均超过 50%,为主要的证候要素。

2.2 高血压病患者证候要素与IL-6 水平的Logistic 回归分析

此次研究筛选的自变量有:X1 性别、X2 年龄、X3 体重指数、X4 高血压病的病程、X5 饮食嗜好、X6 吸烟嗜好、X7 嗜酒史、X8 运动情况、X9 高血压

病家族史、X10 目前治疗情况、X11IL-6 的含量。Y 代表各个证候要素,求出“Y=1”对应的概率表达式的参数估计值。经 Logistic 回归分析,IL-6 只进入了证候要素瘀的回归方程中,未进入其他证候要素的回归方程,故认为瘀与 IL-6 呈正相关性($P<0.01$),见表 1。

3 讨论

中医学认为,高血压病属于“眩晕”、“头痛”、“耳鸣”等范畴,高血压病病机复杂,症状多样,关于中医辨证尚缺乏统一标准。故本研究采用证候要素方法调查高血压病的证候分布情况。近年来,高血压病与炎症之间的关系愈加受到学者们的重视,但对于高血压病不同证候要素与炎症反应的关系尚不十分明确。本研究调查了 321 例原发性高血压患者的证候要素,发现“瘀”出现的频次最高,为高血压病主要的证候要素。通过 Logistic 逐步回归分析发现,高血压病不同中医证候要素与 IL-6 的关系中,瘀与 IL-6 及高血压病病程呈正相关性($P<0.05$)。推测高血压病“瘀”的形成可能与 IL-6 水平高有关,其程度可能随 IL-6 的升高和病程的延长而加重。叶天士提出,“久发频发之恙,必伤及络,络乃聚血之所,久病必瘀闭”。随着高血压病病程的延长,瘀血程度加重,反映到指标上可表现为 IL-6 水平升高,日久瘀结难解,使本病更加迁延难愈,又可进而导致脏腑、脑髓等受损。本研究不仅为高血压病中医辨证提供了参考,也提示在临床中对于高血压病,尤其是高血压病病程较长的患者应积极使用活血化瘀的方法。

参考文献

[1]何浪,茆茹.老年高血压病患者血清白介素水平检测的临床意义[J].心脑血管病防治,2006,6(3):169-170.
[2]薛冰,丁东新,顾平生,等.老年高血压患者血清 TNF- α IL-6 的变化及其临床意义[J].放射免疫学杂志,2004,17(4):270-271.
[3]中国高血压防治指南修订委员会.2004 年中国高血压防治指南[J].中华心血管杂志,2004,32(12):1060.
(收稿日期:2010-04-11;修回日期:2010-08-24)

[编辑:邓 媛]

(上接第 131 页)

井穴温度偏低,是否由于胃寒等等。今后我们一是再扩大样本,进一步观察;二是对不同疾病状态下的人群进行井穴温度检测,探索其变化规律,从而得出某脏腑或经络有病时,何经的井穴有温度的异常变化;不同疾病的病理状态下,其相应井穴的温度是升高还是降低;温度升高或降低的范围有多大等等。从而

为经络和腧穴的临床应用提供实验依据。

参考文献

[1]赤羽幸兵卫.知热感度测定法针灸治疗学[M].上海:上海卫生出版社,1956:34.
[2]朱文宏,薛程远,马文珠,等.知热感度测定法对十二井穴正常值的测定[J].针刺研究,1996,21(1):31.
(收稿日期:2010-06-12;修回日期:2010-09-29)

[编辑:崔京艳]