

阴虚阳虚证患者的体温昼夜节律观察

广州中医学院 (广州 510407)

王洪琦¹ 梁乃津² 区永欣³
沈炎南³ 陈洁文³ 邝杰钊³

内容提要 观察了阳虚、阴虚患者和正常人腋温和肢端温度的昼夜节律,发现三组腋温昼夜节律时相无明显差异,峰值相位都在下午5时左右,谷值在凌晨4时左右,振幅差异亦不显著。肢端(手足心)皮肤温度变异较大,阳虚和阴虚组都表现为清晨最低,夜晚上升,易受昼夜节律影响。

主题词 阴虚/病理生理学 阳虚/病理生理学 体温 生理昼夜节律

某些疾病可能导致体温节律的紊乱,但在阴虚阳虚状态下是否有体温昼夜节律的改变,迄今未见文献报道。为此,本文进行了如下研究。

一、对象和方法

1. 对象:病例来自广州中医学院附属医院和广东省中医院内科住院患者,排除感染性发热、传染病和肿瘤等疾病,符合1986年制定的阴虚和阳虚参考标准⁽¹⁾。阴虚组19例,男10例,女9例,平均年龄46.1岁,其中肾阴虚、心阴虚各5例,肝阴虚4例,肺阴虚3例,脾阴虚2例;阳虚组20例,男女各10例,平均年龄48.4岁,其中脾阳虚10例,肾阳虚6

例,心阳虚4例;另设正常组,选健康志愿受试者19例,男10例,女8例,平均年龄35.6岁,进行对照观察。女性测温均避开排卵期。

2. 方法:测温环境保持安静、无风,室温 $26 \pm 2^{\circ}\text{C}$,相对湿度60~70%。测温期间受试者不得外出或剧烈活动。每次测温前1小时内不得进食、饮水、吸烟或洗浴,静卧30分钟后开始测温,取平卧位。用医用汞温度计(经校正允差 0.1°C)探测腋温,每次取左侧,腋窝密闭,不得有汗,测温10分钟。测手足心皮肤温度时,手足自然伸展,于暴露5分钟后开始测温,用7012型半导体点温计(校正后允差 0.2°C)探头垂直接触手足心皮肤,用力适中,以读数指针稳定为准。每4小时测温一次,共6次,均由专人负责测温。所测数据除一般统计学处理外,腋温数据还采用明尼苏达余弦法统计(IBM-PC机处理)⁽²⁾。

二、结果

1. 腋温昼夜节律:24小时中腋温波动范围正常组 0.92°C ,阴虚组 0.70°C ,阳虚组 0.55°C (参见表1)。经明尼苏达余弦法处理(参见表2),三组峰值相位都

表1 腋温($^{\circ}\text{C}$)昼夜节律观察值($M \pm SD$)

组别	例数	8:00	12:00	16:00	20:00	24:00	4:00
正常组	18	36.15 ± 0.24	36.46 ± 0.26	36.30 ± 0.25	36.51 ± 0.40	36.24 ± 0.31	35.78 ± 0.26
阳虚组	20	35.97 ± 0.38	36.27 ± 0.44	36.50 ± 0.43	36.43 ± 0.48	36.07 ± 0.59	35.95 ± 0.43
阴虚组	19	36.21 ± 0.25	36.49 ± 0.48	36.73 ± 0.63	36.65 ± 0.45	36.30 ± 0.42	36.07 ± 0.43

注:8:00指上午8时,16:00指下午4时,余类推

在下午5时左右,阳虚组和阴虚组虽然峰相位的95%可信限增大,但振幅和峰相位改变不大,且谷值都在凌晨4时左右(参见表1),表明阳虚和阴虚患者腋温昼夜节律与正常组基本一致。

我们曾分析阴虚组中4例甲状腺机能亢进症患者的腋温昼夜节律,其谷值在凌晨4时~上午8时之间,

峰值相位在下午5时50分,较正常组滞后1小时,95%可信限范围也增大了,但振幅和周期无明显改变。

2. 手心皮温昼夜节律:正常组峰相位在中午

1 内经博士生;2 第一导师;3 协助导师

表2 腋温昼夜节律余弦法处理结果

组别	例数	观察次数	P值	均值±标准误	振幅(95%可信限)	峰值(95%可信限)
正常组	18	108	<0.001	36.31±0.05	0.419(0.310,0.528)	16:50(16:45,17:40)
阳虚组	20	120	<0.001	36.19±0.08	0.289(0.206,0.382)	17:10(15:00,19:10)
阴虚组	19	114	<0.001	36.39±0.08	0.353(0.206,0.405)	17:15(15:25,18:45)

注:表内16:50是指下午4时50分,17:10是指下午5时10分,余类推

12时,谷值位于凌晨4时,昼夜温差小于1°C,振幅较小,曲线较为平直(图1);阳虚组峰值在晚上8时,谷值在早晨8时,振幅增大;阴虚组昼夜波动较小,由于曲线平直而失去典型的余弦曲线状态。

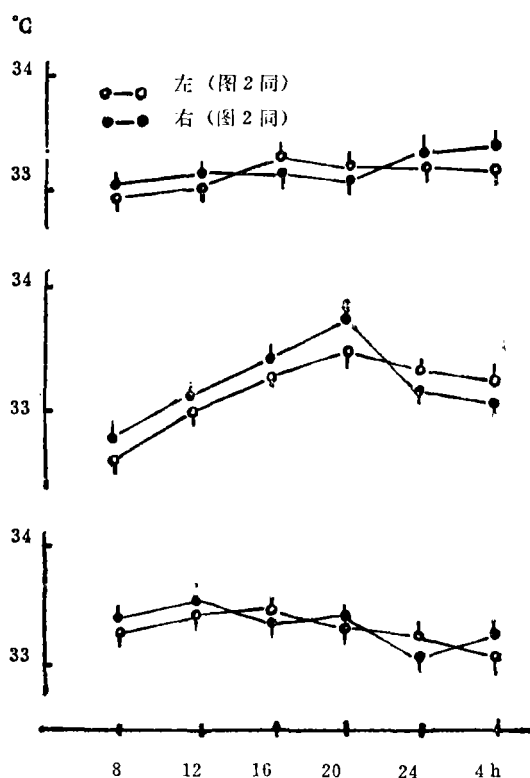


图1 手心温度昼夜变化 ($M \pm SE$)
 图上为阴虚组(19例);图中为阳虚组(20例);
 图下为正常组(18例)

图1 手心温度昼夜变化 ($M \pm SE$)

3. 足心皮温昼夜节律: 正常组足心温度在昼夜24小时中出现两次高峰, 分别在中午12时和凌晨4时, 谷值在下午4时左右(图2); 阴虚和阳虚组昼夜变化趋势基本一致, 上午8时最低, 下午4时后迅速上升, 午夜12时至凌晨4时达到峰相位, 昼夜温差在2°C左右(图2)。各组足心温度低于手心温度约1~2°C, 手心和足心温度昼夜变化不完全平行(比较图

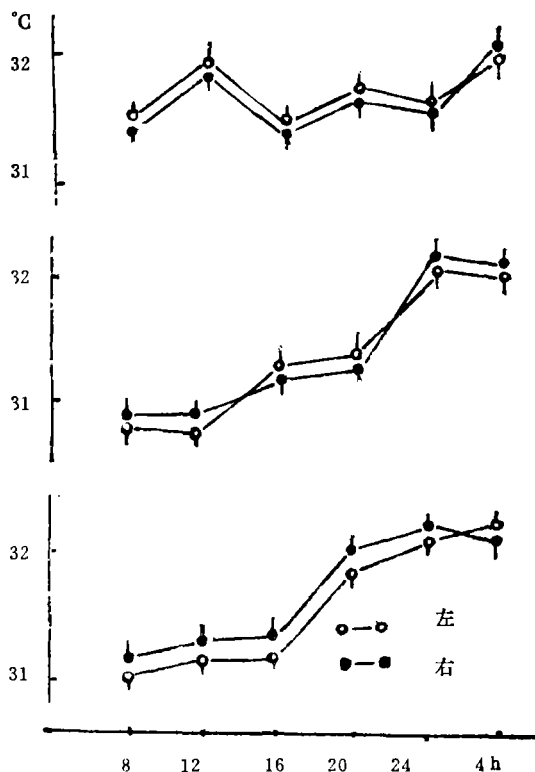


图2 足心温度昼夜变化 ($M \pm SE$)
 图上为正常组(18例);图中为阳虚组(20例);
 图下为阴虚组(19例)

图2 足心温度昼夜变化 ($M \pm SE$)

1和图2)。

三、讨论

《内经》认为“温分肉, 充皮肤, 司开阖”是卫气的主要生理功能之一, 体温的调节有赖于卫阳的温煦敷布以及营卫的配合、脏腑功能的正常。自然界和人体阴阳的昼夜消长, 营卫的昼夜循行是形成体温昼夜节律的生理基础。研究表明: 人体体温昼夜节律周期为24小时, 峰值相位在下午4时左右⁽³⁾。我们观察到的正常组腋温昼夜波动的峰值在下午5时, 比前者推后1小时左右, 这一差别显然是因地理位置不同而造成。如在斯里兰卡首都科隆坡, 峰值相位在中午12

时 28 分,在巴黎却后移至下午 4 时,后者比前者推后 4 小时左右,但周期和振幅基本不变⁽⁴⁾。

人体深部体温(深部组织器官的温度)较为稳定,变动范围很窄,因而体温昼夜节律一般以深部体温(即核温)为代表。核温可以通过口腔、直肠、鼓膜和腋窝等处测量。直肠和鼓膜温在临床上并不作为常规检查,口腔温度易受到饮食、谈话、吸烟或口腔疾患的影响,加之在 24 小时中反复测量也不易为受试者接受,所以我们选择了腋温。腋温虽然准确性较差,但若严格控制测温条件,也能稳定地反映核温的实际变化。体表温度(即壳温)的测量部位,本文选择左右手足心四个点,因为在阴虚或阳虚状态下,手足心热或四末不温是主要体征。

研究表明,体温昼夜节律在一般情况下是稳定的^(5,6),但某些疾病会影响节律的周期或振幅,如乳腺癌患者体温昼夜节律峰值相位比正常人偏移约 4.9 小时⁽⁷⁾。阴虚阳虚状态下,卫阳的温煦功能和营卫的昼夜循行受到影响,由此是否发生体温昼夜节律的偏移?古代医家有过于关于阴虚或阳虚状态下昼夜寒热失调的论述,如韩悉认为“昼夜发热,昼重夜轻,口中无味,为阳虚。午后发热,夜半则止,口中知味,为阴虚。”⁽⁸⁾本文的结果表明,一般情况下体温昼夜节律是较为稳定的,不易受到阴虚或阳虚的影响,但 4 名甲亢阴虚患者的峰相位发生了轻度偏移,提示在某些疾病或阴阳虚损严重条件下不排除发生偏移的可能。

皮肤温度变异很大,与核温变化不一致。有报道皮肤温度在下午 1 时最高,在午夜 12 时最低⁽⁹⁾,但也有人观察到皮肤散热在夜间增强⁽¹⁰⁾。本文观察到正常人手足心温度在中午 12 时最高,凌晨 4 时最低,而

足心温度在昼夜 24 小时中出现两次高峰,分别在中午 12 时和凌晨 4 时,表明体表各部位的皮温昼夜变化不平行。阴虚和阳虚患者尽管腋温变化不大,但与对照组相比,肢端温度差别明显,两组都表现为手足心温度在白天降低,夜间上升,尤其是足心温度在入夜后很快达到峰相位,表明阳虚的四末不温和阴虚的手足心热在 24 小时中呈动态变化,其病理机制值得进一步研究。

参 考 文 献

- (1) 沈自尹,等.中西医结合杂志 1986;(6):598.
- (2) Haus E, et al. American Journal of Anatomy 1983; 68:467.
- (3) Reinberg A, et al. Chronobiology and Thermoregulation. Pharmac. Ther. Vol 22, Pergamon Press, 1983; 425~464, Britain.
- (4) Ghata J, et al. Chronobiology 1977; (4):181.
- (5) Jouvet M, et al. Toward a 48-hoursday: Experimental Bircadian Rhythm in Man. In: The Neurosciences: Third study Program, 491~497. Schmitt F D, et al. (ed) MIT. Press Combridge Mass.
- (6) Andlauer M, et al. J Physiol (Paris) 1979;75(5): 507.
- (7) Simpson HW, et al. Aspects of Cancer Chronotherapy: Mammary Chronothermography and Its Perspective for the Treatment of Breast Carcinoma. In: 14th Therapeutic International Congress Montpellier, France 1977; 197, Expansion Scientific Congress.
- (8) 韩悉.韩氏医通.转引自丹波元坚杂病广要.第2版.北京:人民卫生出版社,1983:442.
- (9) Marotte H, et al. Chronobiologia 1981; (2):87.
- (10) 伊藤真次(吴今义译).人体昼夜节律.第1版.重庆:重庆出版社,1983:139.

鼠 咬 热 治 验

福建省漳州市中医院(福建363000) 曾宏翔 周维骥

王××,女,43岁,已婚,工人,住院号:55902,于1984年3月5日入院。患者于18天前左手背被家鼠咬伤流血,疼痛剧烈,自敷中成药“片仔癀”后,疼痛逐渐缓解,2天后伤口愈合。入院前2天无明显诱因左手背鼠咬疤痕处发红,轻微疼痛,畏冷,胸背疼痛,自服日本“救心丹”等,症状仍逐渐加重。入院前4小时发热畏冷,胸背疼痛,恶心呕吐,经急诊室予扩冠、镇静、给氧等处理,症状如故。入院检查:体温39.8℃,脉搏110次/分,血压120/80 mmHg,心肺(一),肝脾(一),胸骨及脊柱胸腰段压痛,左手背鼠咬疤痕红肿压痛明显,血白细胞11400/立方毫米,

中性79%,淋巴17%,大单核4%,血红蛋白9.8克,血沉32毫米/小时,尿淀粉酶64单位/温氏法,尿肌红蛋白弱阳性,谷草转氨酶80单位,心电图示不完全性右束支传导阻滞未见S-T、T波改变。诊断:鼠咬热。症见:左手背红肿疼痛,发热恶寒,胸痛彻背,心烦口干,尿赤,舌红、苔薄黄,脉数。证属:热毒内蕴,气血瘀滞,治法:清热解毒,活血止痛。选方:五味消毒饮加减。处方:蒲公英30克,银花15克,野菊花10克,紫花地丁15克,蚤休15克,连翘15克,生地15克,赤芍15克,元胡15克,甘草3克。服药4剂后体温正常,左手背红肿消退,痊愈出院。