

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2018.08.020

## 《灵枢》“三形人”分类初探

黄书婷<sup>1</sup>, 杨传华<sup>2</sup>, 方丽<sup>3</sup>, 张海清<sup>3</sup>, 高聆<sup>3</sup>, 赵家军<sup>3</sup>, 牟淑敏<sup>2\*</sup>

(1. 山东中医药大学第一临床学院, 山东省济南市历下区经十路 53 号, 250014; 2. 山东中医药大学附属医院; 3. 山东省立医院)

**摘要** 《灵枢》原文记载的膏人、脂人、肉人“三形人”分类对中医体质分类研究具有重要意义。基于《灵枢》原文及其重要注本明确《灵枢》原文所载分类方法, 结合现代医学研究, 从人体小腿部位的解剖学特异性、小腿部位生理代谢的特异性、下肢肌肉脂肪量与胰岛素敏感性及胰岛素抵抗的关系 3 个方面探索该种分类方法之科学性。

**关键词** 膏人; 脂人; 肉人; 三形人; 中医体质分类

《灵枢》中对膏人、脂人、肉人“三形人”的分类是中医学对人体肥瘦度量的最早记载<sup>[1-3]</sup>, 在中医体质分类研究中占有重要地位。既往文献对《灵枢》原文记载的分类方法鲜有系统论述。本文基于《灵枢》原文及其重要注本梳理《灵枢》原文所载“三形人”分类方法, 并探索该分类方法之科学性。

### 1 《灵枢》“三形人”分类方法

关于膏人、脂人、肉人“三形人”的论述记载于《灵枢·卫气失常》中, 曰“黄帝问于伯高曰: 人之肥瘦大小温寒, 有老壮少小, 别之奈何? 伯高对曰: 人年五十已上为老, 二十已上为壮, 十八已上为少, 六岁已上为小。黄帝曰: 何以度知其肥瘦? 伯高曰: 人有肥、有膏、有肉。黄帝曰: 别此奈何? 伯高曰: 腠肉坚, 皮满者, 脂。腠肉不坚, 皮缓者, 膏。皮肉不相离者, 肉。黄帝曰: 身之寒温何如? 伯高: 膏者其肉淖而粗理者, 身寒, 细理者身热。脂者其肉坚, 细理者热, 粗理者寒。黄帝曰: 其肥瘦大小奈何? 伯高曰: 膏者, 多气而皮纵缓, 故能纵腹垂腴。肉者, 身体容大。脂者, 其身收小。黄帝曰: 三者之气血多少何如? 伯高曰: 膏者, 多气, 多气者, 热, 热者耐寒。肉者, 多血则充形, 充形则平。脂者, 其血清, 气滑少, 故不能大。此别于众人者也。黄帝曰: 众人奈何? 伯高曰: 众人皮肉脂膏, 不能相加也, 血与气, 不能相多, 故其形不小不大, 各自称其身, 命曰众

人。黄帝曰: 善。治之奈何? 伯高曰: 必先别其三形, 血之多少, 气之清浊, 而后调之, 治无失常经。是故膏人纵腹垂腴; 肉人者, 上下容大; 脂人者, 虽脂不能大者”。分析如下。

#### 1.1 人体皮肉触感是《灵枢》“三形人”的分类依据

在原文中, 伯高依次定义了人之老壮少小、肥瘦、身之寒温, 并认为治病必须先要区分三形、血之多少、气之清浊, 而后调之。其中从黄帝问“何以度知其肥瘦”一段是对膏人、脂人、肉人的定义, 曰“腠肉坚, 皮满者, 脂。腠肉不坚, 皮缓者, 膏。皮肉不相离者, 肉”。从原文看, 肉坚皮满者定义为脂人, 肉不坚皮缓者定义为膏人, 皮肉不相离者定义为肉人。

在《灵枢》中, 以肉之坚脆诊病亦见于《灵枢·论疾诊尺》, 曰“尺肤滑其淖泽者, 风也。尺肉弱者, 解并, 安卧脱肉者, 寒热, 不治。尺肤滑而泽脂者, 风也。尺肤涩者, 风痹也。尺肤粗如枯鱼之鳞者, 水洩饮也”。其中分别对尺部肤滑、肉弱、脱肉、肤滑而泽脂、肤涩、肤粗如枯鱼之鳞、肤热、肤寒的病因病机进行了论述, 可见当时以皮肉触感诊病并非罕见。

在现代医学诊断学中, 将静息状态下的肌肉紧张度和被动运动时遇到的阻力命名为肌张力。认为触摸肌肉坚实感, 伸屈肢体时阻力增加是肌张力增高, 而肌肉松软, 伸屈肢体时阻力低, 关节运动范围扩大, 是肌张力降低。亦有判断肿物硬度的分级“如触额头, 如触鼻尖, 如触口唇”的描述<sup>[4]</sup>。总之, 无论是古代中医学还是现代医学均以人体皮肉

基金项目: 山东省重点研发计划项目(2016GSF201013)

\* 通讯作者: yaya2009@126.com

触感作为诊断疾病的依据。

## 1.2 《灵枢》注本中“腠”字的意义

《灵枢》比较重要的注本有《黄帝内经灵枢注证发微》《黄帝内经灵枢集注》《灵枢识》《黄帝内经太素》《类经》《内经知要》等<sup>[1]</sup>。《内经知要》仅为摘注，无“三形人”相关论述，隋朝杨上善《黄帝内经太素》中此篇缺失，无法考证。张志聪在《黄帝内经灵枢集注》中言“腠，腿肚也”，指出检查部位在腿肚。结合《黄帝内经灵枢注证发微》所言“膝后曲处”，可知此部位为小腿。推测原因，一者本篇前文为“肉之柱，在臂胫诸阳分肉之间与足少阴分间”，明言“肉柱”是用以诊病的重要的人体体表位置，而且是在臂部或者胫部。二者鉴于古代礼仪观念，大腿检查需暴露更多部位，临床应用较为困难。三者大腿围较大，尤其检查胖人时，医者手触不便。四者，通常腿肚指小腿，大腿说法罕见。

## 2 《灵枢》“三形人”分类的临床意义

### 2.1 司外揣内，推测人体脏腑生理病理情况

作为人体肥瘦的分类方法，古人以《灵枢》膏人、脂人、肉人“三形人”分类结合皮肤纹理可推测患者身体寒热，如“膏者，其肉淖而粗理者，身寒，细理者，身热。脂者，其肉坚，细理者热，粗理者寒”。该分类方法还能对应不同体型，如“膏者，多气而皮纵缓，故能纵腹垂腴。肉者，身体容大。脂者，其身收小”。该分类方法还可测知人体气血多少，如“膏者，多气，多气者，热，热者耐寒。肉者，多血则充形，充形则平。脂者，其血清，气滑少，故不能大。此别于众人者也”。

中医认为，脾主四肢肌肉，肺主皮。在辨别“三形人”的过程中，通过触诊小腿部位皮肤与肌肉的状态，可以测度肺、脾、胃、大肠、小肠、三焦、膀胱的生理病理情况。如《素问·六节藏象论》曰：肺者，气之本，魄之处也。其华在毛，其充在皮，为阳中之太阴，通于秋气。脾、胃、大肠、小肠、三焦、膀胱者，仓廪之本，营之居也，名曰器，能化糟粕，转味而入出者也。其华在唇四白，其充在肌，其味甘，其色黄，此至阴之类，通于土气”。

在辨别“三形人”的过程中，通过触诊小腿部位皮肤与肌肉的状态，可以测度大肠、胃的生理差异。如《灵枢·本脏》曰“黄帝曰：愿闻六腑之应。岐伯答曰：肺合大肠，大肠者，皮其应，……脾合胃，胃者，肉其应，……黄帝曰：应之奈何？

岐伯曰：肺应皮，皮厚者，大肠厚；皮薄者，大肠薄；皮缓腹里大者，大肠大而长；皮急者，大肠急而短；皮滑者，大肠直；皮肉不相离者，大肠结。脾应肉，肉坚大者，胃厚；肉么者，胃薄。肉小而么者，胃不坚；肉不称身者，胃下，胃下者，下管约不利。肉不坚者，胃缓；肉无小里累者，胃急。肉多小里累者，胃结，胃结者，上管约不利也”。推测文中所说的大肠之厚薄可能并非仅就结构而言，而仅就大肠对刺激的耐受程度而言，大肠长短可能仅就胃肠动力而言，此观点尚需临床验证。而“肉不称身者……（胃）下管约不利”与现代医学胃下垂、功能性消化不良关系密切<sup>[14]</sup>。

膀胱经、脾经、肾经三条小腿部位循行的经脉还与针灸治疗糖尿病密切相关<sup>[7]</sup>。《灵枢》言小腿为“腠”，指腓肠肌部<sup>[15]</sup>。依据《灵枢》原文，十二正经中，膀胱足太阳之脉下贯“腠”内，脾足太阴之脉上“腠”内，肾足少阴之脉上“腠”内。除足太阳经筋结于“腠”内以外，经别、经筋均未描述与“腠”的关系。

### 2.2 用《灵枢》“三形人”分类指导针灸临床

《灵枢》强调治疗前必须先区别此“三形人”与气血多少的关系，人体气血之盛衰是体型不同的基础，也是确定发病倾向性和治疗方法选择、治疗方法具体实施的依据。《灵枢·卫气失常》曰：“黄帝曰：善。治之奈何？伯高曰：必先别其三形，血之多少，气之清浊，而后调之，治无失常经。是故膏人纵腹垂腴；肉人者，上下容大；脂人者，虽脂不能大者。”《灵枢·逆顺肥瘦》曰“黄帝曰：愿闻人之白黑肥瘦小长，各有数乎？岐伯曰：年质壮大，血气充盈，肤革坚固，此肥人也，……因加以邪，刺此者，深而留之，多益其数也”。

## 3 《灵枢》“三形人”分类方法的科学性

### 3.1 小腿部位的解剖学特异性

人体小腿部位可以触摸到的解剖层次由外到内依次是：皮肤-浅筋膜（小隐静脉、腓肠神经）-腓肠肌的内、外侧头-比目鱼肌<sup>[16]</sup>。比目鱼肌收缩较慢，但作用持久，为红肌代表。腓肠肌爆发力强，难以持久，为白肌代表<sup>[20-21]</sup>。小腿部位的触感由皮肤、浅筋膜、红肌纤维、白肌纤维共同形成，与浅筋膜中脂肪组织多少，筋膜厚度，红肌、白肌肌肉含量均有关系。《黄帝内经》以人体小腿部位触感作为“三形人”的分类依据，从现代解剖学而言，具有一定的科学性。

### 3.2 小腿部位生理代谢的特异性

现代医学研究证实,小腿部位除结缔组织外,主要为脂肪组织与肌肉组织。脂肪组织以黄色脂肪组织为主,黄色脂肪组织在调节机体的能量平衡中起重要作用,并能调节和影响机体的许多生理和病理过程。脂肪细胞膜上有胰岛素、糖皮质激素和去甲肾上腺素的受体,这些物质能调节脂肪的摄取和释放。脂肪细胞还能分泌消脂素(又称瘦素),调节食欲。黄色脂肪组织代谢失衡,将导致肥胖或脂肪萎缩,这两种病变都与一些疾病的发生相关,如心血管疾病和糖尿病等<sup>[2]</sup>。

骨骼肌代谢有其特异性,主要氧化脂肪酸,主要代谢途径为有氧氧化与糖酵解,静息时以氧化脂肪酸为主,通过葡萄糖和酮体氧化方式供能。由于骨骼肌缺乏葡萄糖-6-磷酸酶,因此,肌糖原不能直接分解成葡萄糖来为人体提供血糖。剧烈运动时,通过增强肌糖原的无氧酵解提供 ATP,糖酵解活性可爆发性增加,使 6-磷酸葡萄糖流迅速增高,是平常的 2000 多倍,使乳酸增加<sup>[3]</sup>。骨骼肌是人体糖代谢中的重要器官,也是脂毒性的重要靶器官之一。“有诸内必形诸外”,可以说,《灵枢》“三形人”从一定程度上反映了不同人群糖脂代谢的特点。

### 3.3 下肢肌肉脂肪量与胰岛素敏感性及胰岛素抵抗的关系

研究发现,餐后血糖水平的调控主要依赖骨骼肌。2 型糖尿病患者及糖尿病前期患者的一级亲属骨骼肌中胰岛素诱发的糖摄取与无氧糖酵解减少<sup>[4]</sup>。骨骼肌脂毒性中间体与脂质过氧化物可干预胰岛素信号,并可能引起危险人群出现胰岛素抵抗<sup>[5]</sup>。肥胖会导致骨骼肌代谢与结构的改变,这通常与胰岛素抵抗的发展相关。该过程的第一个病理事件是因肌肉氧化脂肪酸供能弱化而导致的骨骼肌中脂质积累。脂肪渗透也与肌纤维类型的改变、肌肉量减少及肌力损伤相关。与肥胖相关的胰岛素抵抗不仅导致人体糖利用受损,而且对骨骼肌和全身的蛋白质代谢水平产生损害<sup>[6]</sup>。校正年龄、运动量、吸烟、饮酒因素后,上肢与下肢肌肉量减少的人代谢综合征的发生率更高<sup>[7]</sup>。研究发现,下肢脂肪量与糖代谢密切相关<sup>[8]</sup>。大腿脂肪增多倾向于人体脂肪细胞因子、炎症标志物与代谢综合征风险的增加<sup>[9]</sup>。另外,四肢肌肉量减少还与认知功能障碍相关<sup>[10]</sup>。肌肉质量、肌肉脂肪浸润与老年人代谢异常、虚弱、活动能力下降及骨折风险增加相关<sup>[11]</sup>。拥有较多股部脂肪的人倾向于具有较高胰岛素敏感性<sup>[12]</sup>。腹型肥胖患者骨骼肌糖原合

成减少<sup>[13]</sup>。动脉僵硬与男子大腿肌肉容积有关<sup>[14]</sup>。研究发现,下肢肌肉量相对体重或相对上肢肌肉量减少与 BMI、腰围、WHR、体脂含量、体脂百分比、皮下脂肪面积、血浆游离脂肪酸等肥胖相关的代谢指标量呈负相关。可见骨骼肌在决定全身胰岛素敏感性中起着关键作用,下肢脂肪与胰岛素抵抗关系密切。

综上,因人体小腿部位在经络循行、解剖结构、代谢特点方面都有其特殊性,且人体下肢肌肉脂肪量与胰岛素抵抗关系密切,故《灵枢》所言的膏人、脂人、肉人的“三形人”分类方法,对中医诊断及针灸临床尤其是糖尿病及肥胖症治疗具有重要意义,值得深入研究。

### 参考文献

- [1] 职冬丽,胡洋成. 儿童单纯性肥胖症的中医药治疗概况 [J]. 湖南中医杂志, 2016, 32(7): 209-210, 212.
- [2] 刘克冕,张会峰,刘超. 老年肥胖症的中医药治疗 [J]. 实用老年医学, 2014, 28(11): 890-893.
- [3] 唐红珍,戴慎. 《黄帝内经》对于肥胖认识浅析 [J]. 广西中医药大学学报, 2013, 16(3): 41-42.
- [4] 王琦. 中医干预肥胖人群的基础研究与实践 [C] // 中华中医药学会中医美容分会. 2011 年全国中医美容学术年会暨贵州省医学美学与美容学、激光医学分会学术年会论文集. 2011: 1.
- [5] 全小林,段娟. 肥胖新论 [J]. 同济大学学报(医学版), 2010, 31(3): 6-8.
- [6] 段娟,全小林,冀博文,等. 《内经》肥胖三型判别标准的探索与研究 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2010, 16(5): 401-404.
- [7] 段娟,全小林. 《内经》肥胖三型的中医证候特点 [J]. 药品评价, 2009, 6(12): 486-488.
- [8] 段娟. 《内经》肥胖三型的测量方法及与中医证候相关性的研究 [J]. 北京: 中国中医科学院, 2009.
- [9] 全小林,段娟,李敏,等. 《内经》肥胖三型的科学价值及应用研究的思路与方法 [J]. 江苏中医药, 2009, 41(2): 1-3.
- [10] 梁润英. 中西医对肥胖认识的比较 [J]. 光明中医, 2008, 23(11): 1649-1650.
- [11] 肖红,赵卫国,王响,等. 儿童单纯性肥胖症中医药治疗概况 [J]. 中医杂志, 2008, 49(6): 557-559.
- [12] 龚海洋,骆斌. 浅谈《黄帝内经》对肥胖的认识 [J]. 北京中医药大学学报, 2006, 29(3): 149-151.
- [13] 龚海洋,张惠敏,王睿林,等. 古代医家对肥胖的认识 [J]. 北京中医, 2004, 23(6): 336-338.
- [14] 万学红,卢雪峰. 诊断学 [M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 181.
- [15] 胡玲,焦振廉. 《黄帝内经》注本源流略述 [J]. 陕西中医, 2013, 34(5): 616-617.

- [6] 陈燕琴. 电针配合艾灸治疗胃下垂 51 例 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2013, 11(13): 47-48.
- [7] 尹真祯, 杜琳, 周宏, 等. 近十年针灸治疗 2 型糖尿病相关文献的经脉、穴位筛选 [J]. 首都医药, 2012, 19(4): 19-22.
- [8] 沈雪勇. 经络腧穴学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2003: 83.
- [9] 彭裕文. 局部解剖学 [M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 238, 247.
- [10] 王敬博, 王志强, 罗永湘. 氨哮素对失神经支配红白肌感觉神经营养活性的影响 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2005, 19(2): 145-148.
- [11] 王敬博, 罗永湘, 刘文革. 失神经支配红白肌感觉神经营养活性研究 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2002, 16(3): 152-154.
- [12] 高英茂. 组织学与解剖学 [M]. 2 版. 北京: 科学出版社, 2009: 28.
- [13] 查锡良. 生物化学 [M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 224-225.
- [14] KARLSSON HK, AHLSEN M, ZIERATH JR, et al. Insulin signaling and glucose transport in skeletal muscle from first-degree relatives of type 2 diabetic patients [J]. Diabetes, 2006, 55(5): 1283-1288.
- [15] GUILLET C, MASGRAU A, WALRAND S, et al. Impaired protein metabolism: interlinks between obesity, insulin resistance and inflammation [J]. Obes Rev, 2012, Suppl 2: 51-57. doi: 10.1111/j.1467-789X.201201037.X. Review.
- [16] KIM YH, SO WY. A low arm and leg muscle mass to total body weight ratio is associated with an increased prevalence of metabolic syndrome: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2010-2011 [J]. Technol Health Care, 2016, 24(5): 655-663.
- [17] SHAY CM, CARNETHON MR, CHURCH TR, et al. Lower extremity fat mass is associated with insulin resistance

- in overweight and obese individuals: the CARDIA study [J]. Obesity (Silver Spring), 2011, 19(11): 2248-2253.
  - [18] WU H, QI Q, YU Z, et al. Independent and opposite associations of trunk and leg fat depots with adipokines, inflammatory markers, and metabolic syndrome in middle-aged and older Chinese men and women [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2010, 95(9): 4389-4398.
  - [19] MÜLLER MJ, LAGERPUSCH M, ENDERLE J, et al. Beyond the body mass index: tracking body composition in the pathogenesis of obesity and the metabolic syndrome [J]. Obes Rev, 2012, Suppl 2: 6-13.
  - [20] COIN A, RUGGIERO E, GIANNINI S, et al. Trunk and lower limb fat mass evaluated by dual-energy X-ray absorptiometry in a 20- to 80-year-old healthy Italian population [J]. Ann Nutr Metab, 2012, 61(2): 151-159.
  - [21] AMATI F, PENNANT M, AZUMA K, et al. Lower thigh subcutaneous and higher visceral abdominal adipose tissue content both contribute to insulin resistance [J]. Obesity (Silver Spring), 2012, 20(5): 1115-1117.
  - [22] PEDERSEN SB, BØRGLUM JD, SCHMITZ O, et al. Abdominal obesity is associated with insulin resistance and reduced glycogen synthetase activity in skeletal muscle [J]. Metabolism, 1993, 42(8): 998-1005.
  - [23] OCHI M, KOHARA K, TABARA Y, et al. Arterial stiffness is associated with low thigh muscle mass in middle-aged to elderly men [J]. Atherosclerosis, 2010, 212(1): 327-332.
  - [24] HAMASAKI H, KAWASHIMA Y, ADACHI H, et al. Associations between lower extremity muscle mass and metabolic parameters related to obesity in Japanese obese patients with type 2 diabetes [J]. Peer J, 2015, 3: E942. doi: 10.7717/peerj.942. eCollection 2015.
- (收稿日期: 2017-12-21; 修回日期: 2018-01-20)  
编辑: 黄 健

(上接第 707 页)

血液微循环、防止血管新生等是目前学术界广泛认可的治疗手段。糖网方是在中医五轮八廓学说指导下组方,其配伍组方重点在于调理肝脾,结合五运六气学说,根据发病流变及节气酌情加减用药。

## 参考文献

- [1] 周婉瑜, 罗增刚, 杨晓晖, 等. 糖尿病性视网膜病变 [M]. 北京: 科技文献出版社, 2011.
- [2] KLEIN R, KLEIN BE, MOSS SE, et al. The wisconsin epidemiologic study of diabetic retinopathy. XIV. ten-year incidence and progression of diabetic retinopathy [J]. Arch Ophthalmol, 1994, 112(9): 1217-1228.
- [3] 孟庆云. 五运六气: 中国古代的灾害预测学 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2005, 11(2): 81-83, 85.

- [4] 杨威, 白卫国. 五运六气研究 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2011: 3.
  - [5] 蒋莉娅, 黄淑秋, 武志峰, 等. 基于五轮八廓学说启明汤治疗年龄相关性黄斑变性之思路初探 [J]. 时珍国医国药, 2017, 28(6): 1405-1406.
  - [6] 黄庭镜. 目经大成 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
  - [7] 蒋莉娅, 赵弘卿, 龚镭, 等. 基于河图洛书先天八卦图完善中医脑病学理论体系初探 [J]. 中医杂志, 2014, 55(2): 118-120.
  - [8] 蒋莉娅, 赵弘卿, 龚镭, 等. 基于河图洛书先天八卦图拓展胰性脑病治疗思路之再探 [J]. 时珍国医国药, 2014, 25(12): 2975-2977.
  - [9] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)(2010 年版) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2010.
- (收稿日期: 2017-08-16; 修回日期: 2017-10-15)  
编辑: 黄 健