

证 的 研 究

老年虚证的初步探讨

张云如[△] 吴钟璣[△] 华瑞成[△] 廖文君^{△△} 吴志奎^{△△} 柳文仪^{*} 李宝珠[△]
刘凤云^{△△} 张 杰^{△△} 刘瑞华^{△△} 朱淑芬^{*} 赵 晖^{*} 刘培心^{**} 徐焕云^{**}

为了探索生理衰老与中医虚证的关系,我们自1981~1984年对340例60岁以上的老年人进行了中医四诊检查、辨证分型和统计,部分老年人测定了血清性激素、血浆皮质醇、肺通气功能、左心功能及血浆环核苷酸,初步探讨两者之间的关系,现报告如下。

观 察 对 象

340例均系基本健康的老年人,男性166例,女性174例;年龄60~84岁,平均66.3岁,其中60~69岁者256例(男性112例,女性144例);70~79岁者77例(男性48例,女性29例);80~84岁者7例(男性6例,女性1例)。全部对象均通过病史调查、体检、胸片、心电图、血尿常规化验、血糖及肝功能等测定,以除外明显器质性病变者。

中 医 辨 证 分 型

340例均通过望、闻、问、切四诊检查,参考病理虚证的辨证标准⁽¹⁾和《内经》中有关衰老的论述,并结合临床所见衰老症状,规定衰老虚象的标准如下:

一、脏腑辨证

心虚:心悸怔忡,神疲健忘,少寐多梦,易悲易喜;脾虚:四肢倦怠,脘闷腹胀,纳呆,口易流涎,大便溏薄或艰难,面色萎黄;肺虚:气短息促,声低气怯,易感外邪,微咳自汗;肾虚:腰膝痠软,夜尿频或余沥不尽,发脱或齿摇,鬓发斑白,健忘恍惚,足痿无力或足跟痛,性欲减退,耳鸣耳聋;肝(阴)虚:头晕目眩,虚烦易怒,肌肉颤动甚则麻木,肢体颤抖,两肋隐痛,夜寐易惊,脉弦细。以上心虚、脾虚、肺虚、肾虚四种证型均必须具备第一项及其他各项中之任何一项,诊断方可成立;肝(阴)虚证型具备所列各项中之任何三项者诊断即可成立。

二、气血阴阳辨证

气虚:倦怠无力,懒言音怯,自汗,大便艰难,面色㿔白,舌淡胖有齿痕,脉弱;阳虚:畏寒肢冷,

嗜睡蜷卧,面目虚浮,大便溏薄,小便清长,舌淡胖而润,脉沉迟;血虚:头晕目眩,视物昏花,夜寐不安,虚烦易怒,手足麻木,皮肤粗糙,面色萎黄,舌淡,脉细无力;阴虚:五心烦热,口干舌燥,面颊潮红,盗汗,虚烦少寐,尿短色黄,便秘,舌红少苔,脉细弱。以上四种证型均必须具备第一项及其余各项中之任何二项,诊断方可成立。

根据以上标准,以脏腑辨证为纲,并结合气血阴阳辨证,分为肾虚、心虚、肺虚、脾虚及平人(健康青壮年)五组。340例中有肾虚见证者263例,占77.4%;心虚见证者82例,占24.1%;肺虚见证者63例,占18.5%;脾虚见证者26例,占7.6%;平人41例,占12.1%。按气血阴阳辨证则以阳(气)虚最多,占66.8%,其余阴(血)虚、气阴两虚、阴阳两虚均属少数。二种辨证结合,以肾阳(气)虚者为最多,其次是心气虚及肺气虚。各脏虚象均随增龄而递增,而且同时出现多个脏器虚象者亦随增龄而递增,与现代医学各种器官随增龄而功能渐衰相同。

客 观 检 查 结 果

一、血浆环核苷酸含量与老年虚象的关系

用放射免疫法测定老年人血浆环核苷酸86例,其中阳虚组24例,气虚组48例,阴(血)虚组14例;另测青壮年健康人(年龄20~40岁)29例作为对照。三组老年人血浆cAMP含量与青壮年相近,无显著差异;而老年人中阳虚组低于阴(血)虚组,有显著差异($P<0.05$)。cGMP含量各组均明显高于阴(血)虚组($P<0.01$)。cAMP/cGMP比值阴(血)虚组明显高于其他各组($P<0.01$)。

二、血清性激素与老年虚象的关系

[△] 中国中医研究院广安门医院老年医学研究组 ^{△△} 中国中医研究院广安门医院基础研究室 ^{*} 中国中医研究院广安门医院超声诊断室 ^{**} 北京宣武中医医院老年医学研究室

表 1 血浆环核苷酸含量与老年虚象的关系

组 别	例数	cAMP (微微克分子, 毫升)	cGMP (微微克分子, 毫升)	cAMP cGMP
阳 虚 组	24	21.2±7.8	9.0±2.5	2.9±1.7
气 虚 组	48	24.2±8.1	9.5±4.7	3.2±1.99
阴(血)虚组	14	26.6±8.1	5.4±2.5	5.8±2.0
青 壮 年 组	29	24.1±2.0	11.3±0.99	2.6±0.28

注:表内数字为均值±标准差,以下诸表同。

用放射免疫法测定男性老年人血清睾酮含量 60 例,其中肾阳(气)虚者 41 例,非肾虚者 19 例(包括其他脏虚及平人)。测定女性老年人血清雌二醇 51 例,其中肾阳(气)虚者 38 例,非肾虚者 13 例,男女性老年人合并二脏或多脏虚象者未统计在内。另设同性青壮年健康人作为对照,结果见表 2。男性老年人血清睾酮含量明显低于青壮年 ($P<0.05\sim0.01$),老年人中伴肾阳虚证组又低于非肾虚组 ($P<0.05$)。女性老年人伴肾阳虚证者血清雌二醇显著低于青壮年 ($P<0.01$),也低于非肾虚组,但无显著性差异。说明老年人伴肾阳虚证者性腺功能低于非肾虚者。

表 2 血清性激素含量与老年肾阳虚的关系

组 别	血 清 睾 酮 (毫微克%)	血 清 雌 二 醇 (微微克/毫升)
肾阳虚组	523.9±131.4(41)	41.0±17.4(38)
非肾虚组	599.5±160.99(19)	58.5±33.2(13)
青壮年组	639.02±134.2(46)	76.2±48.1(22)

注:括弧内数字为受检例数

三、血浆皮质醇含量与老年虚象的关系

用放射免疫法测定老年人血浆皮质醇 108 例,其中肾阳(气)虚者 64 例,非肾虚者 44 例;另测健康青壮年 18 例作为对照。青壮年为 20.2 ± 10.9 微克%,老年人中肾阳虚组皮质醇含量为 13.1 ± 7.6 微克%,非肾虚组为 18.9 ± 13.5 微克%。肾阳虚组与青壮年组间、肾阳虚组与非肾虚组间均有显著差异 ($P<0.01$, $P<0.05$),而非肾虚组与青壮年组间无显著差异。说

明老年人伴肾阳虚见证者肾上腺皮质功能低于非肾虚者。

四、肺通气功能与老年虚象的关系

用日本 Minato 厂产 As-700 型自动肺功能测量仪为 169 例老年人测定肺通气功能。男性 100 例,女性 69 例。分为三组,肺气虚组 48 例(男性 24 例,女性 24 例),肾气虚组 72 例(男性 45 例,女性 27 例),非气虚组 49 例(男性 31 例,女性 18 例)。三组均测定流速高峰、实测肺活量、实测肺活量占预计值%、第一秒时间肺活量、第一秒时间肺活量占预计值%、第三秒时间肺活量及第三秒时间肺活量占预计值%等七项。另取健康青壮年 48 例(男 25 例,女 23 例)作为对照。结果老年人各项肺功能均明显低于青壮年,但老年人中具有肺气虚见证者又显著低于肾气虚和非气虚组 ($P<0.05\sim0.01$),而肾气虚组与非气虚组比较,除女性老年人的流速高峰肾气虚组显著低于非气虚组 ($P<0.01$) 外,其他各项均无明显差别。说明具有肺气虚见证的老年人的肺通气功能较无肺气虚者明显为差。

五、左心功能与老年虚象的关系

用日本 Aloka 厂产 SSD-110S 二维加一维超声心动仪为 60 例老年人测定左心泵血功能。其中具心气虚见证者 30 例,非心气虚者 30 例,另取 40 例健康青壮年作为对照。全部对象均测定左室舒张末期及收缩末期内径,按所得生理参数,计算每搏排量、每分钟排量、射血指数、射血分值、左室小轴缩短率五项,结果见表 3。心气虚老年人左心泵血功能除射血分值项外,均明显低于青壮年 ($P<0.01$),且均明显地低于非心气虚组 ($P<0.05\sim0.01$),说明老年人具心气虚见证者左心功能较非心气虚者显著降低。

讨 论

《素问·生气通天论》指出:“生之本,本于阴阳。”又说:“阴平阳秘,精神乃治;阴阳离决,精气乃绝。”说明人体正常生命活动是阴阳两方面保持对立统一关系的体现,一旦阴阳平衡失调,就会发生疾病、衰老,

表 3 左心功能与老年心气虚的关系

组 别	例数	每搏排量 (毫升)	每分钟排量 (升)	射血指数 (升/米 ² /分)	射血分值 (%)	小轴缩短率 (%)
心 气 虚 组	30	41.2±5.8	3.11±0.58	1.80±0.54	0.51±0.09	26.6±5.5
非心气虚组	30	67.1±7.8	4.80±0.95	2.98±0.52	0.56±0.08	30.4±5.7
青 壮 年 组	40	70.4±13.0	4.90±1.38	3.20±0.68	0.54±0.07	39.3±7.1

乃至死亡。祖国医学与现代医学都认为人自40岁以后,各种脏器的生理功能逐渐衰退。从上述340例老年人的检查结果,可以看到:这些老人虽尚未发现有明显的器质性疾病,但大部分已表现有不同程度的气血阴阳不足的征象,尤以阳(气)虚者多见,达66.8%。cAMP和cGMP对细胞功能有不同的调节作用,在许多方面表现为两个对立着的矛盾,正常时在组织内两者保持一定比值,当一方面含量发生改变或比值变化,则细胞功能亦随之发生明显变化,有人认为两者关系与阴阳学说相似^(1,2)。上述三组老年人血浆环核苷酸的测定结果,阳虚组和气虚组之cAMP/cGMP比值均明显低于阴虚组,主要由于两组的cGMP均明显高于阴虚组,而cAMP又低于阴虚组所致。然而,由于阳虚组cAMP及cGMP均低于青壮年组,因而两者比值与青壮年组相近似,这方面与邱氏⁽³⁾等所测病理性阳虚之cAMP/cGMP比值明显低于阴虚组及正常青壮年,既有相似处又不完全相同。我们推测阳虚老年人多数脏器功能已逐渐衰退,但因程度较病理性为轻,故尚能维持低水平的平衡。至于阴虚组cAMP/cGMP比值明显升高,主要由于cAMP相对增高、cGMP明显降低所致。阴虚者以女性为多,可能与老年妇女植物神经失调,交感肾上腺系统兴奋性增高有关。是否如此尚待进一步探索。

中医认为肾为先天之本,人的生长、发育、生殖、疾病与衰老,无不与肾气密切相关,进入中年后,精气不足,元气渐衰,上述340例中,肾阳不足的占大多数。中医的“肾”从现代医学对脏象的研究来看,既包括肾脏,也包括骨骼、神经及各种内分泌腺的功能等。内分泌系统的失调是衰老的重要表现之一,尤其是性腺及肾上腺皮质激素,与中医的肾和衰老关系更为密切。一般认为40~50岁时,男性血中睾酮浓度已逐渐降低^(4,5),由于睾酮含量及活性降低,阻碍了RNA的合成及蛋白质的合成,从而造成了肌力、精力减退和骨质疏松等一系列衰老表现。女性绝经后,

血中雌二醇浓度同育龄期相比,降低90%⁽⁷⁾,因而导致更年期植物神经紊乱的症状出现。老年人肾上腺皮质激素分泌率降低,男性老年人血清睾酮和女性老年人血清雌二醇均低于同性别青壮年,其中以肾阳虚组的降低为显著。血浆皮质醇浓度肾阳虚组也显著低于非肾虚组及青壮年。

中医认为心主一身之血脉,经脉所以流行不止,环周不休,全赖心气之推动。肺主气,司呼吸,主一身之气。人到老年,心气不足,鼓动无力,血脉不得充盈,运行失常,乃有心悸、气短等见证。肺气不足,不仅导致呼吸功能减弱,也要影响宗气的生成,故有呼吸无力、少气懒言、语音低微等临床见证。现代医学也认为人自中年后,心输出量每年平均减少0.75~1.01%⁽⁸⁾,肺活量每年减少0.6%,流速高峰每年降低0.55%⁽⁹⁾,说明心、肺功能都是反映衰老的较敏感的指标。老年人心气虚组所测左心功能,除射血分值外均显著低于青壮年,且均明显低于非心气虚组。测定169例老年人的肺通气功能,各项指标均明显低于青壮年,而老年人中具有肺气虚见证者又显著低于肾气虚及非气虚组,而后二组中除女性老年人流速高峰肾气虚组明显低于非气虚组外,其余各项均无显著差异,说明超声心动图测定左心功能及肺通气功能测定作为心气虚及肺气虚的客观指标之一是有一定参考价值的。

参 考 文 献

- (1) 沈自尹整理,中西医结合杂志3(2):117,1983.
- (2) Kolata GB, Science 182:149, 1973.
- (3) Steimer AL, et al, Metabolism 24:419, 1975.
- (4) 邱安望等,中华内科杂志18(2):105, 1979.
- (5) Adlin EV, et al, Ann Intern Med 92(3):429, 1980.
- (6) 刘吉生,国外医学老年医学分册2(4):775, 1981.
- (7) Asch RH, et al, Geriatric Endocrinology: Aging. Vol 15, P 165.
- (8) 沈稚舟,国外医学老年医学分册2(4):156, 1981.
- (9) 王永雁等,国外医学老年医学分册3(2):12, 1982.

《中 医 百 家 言》开 始 征 订

应广大读者的要求,《中医杂志》编辑部已将1980~1985年刊载于《中医杂志》“读者园地”和“百家园”的文章,精选汇编成册,定名为《中医百家言》。该书内容丰富,有著名学者、专家的笔记、心得,有中青年中医的学医随笔;有丰富多彩的杏林正偏、药园

漫话;有广博深邃的内难经研讨、伤寒、温病发微。全书颇具知识性、趣味性,多数内容为中医教科书所不

载。雅俗共赏,堪为中医、西学中及自学人员提高水平、增加知识的参考。

该书由山西科教育出版社出版,定价1.75元,1986年内出版。

欲购者请将本人姓名、地址写清楚,把书款及邮挂费(0.20元)汇至山西省太原市东陵里2号《中医药研究杂志》发行处。

省太原市东陵里2号《中医药研究杂志》发行处。

挂费(0.20元)汇至山西

研究杂志》发行处。