

个显著升高转折点提前10~20年。体外实验发现,生理浓度的DHEA能抑制LPS所诱导的外周血单个核细胞和单核细胞合成和分泌L-6,过高或过低则无此作用。L-6对肾上腺皮质网状带细胞合成和分泌DHEA存在种族差异,对牛呈抑制作用,但对人却呈刺激效应<sup>[7,8]</sup>。所以,我们推测在衰老过程中,DHEA下降可能是引起L-6升高的一个原因,而L-6升高又能影响DHEA的分泌,至于两者的改变是否为衰老的始动因素,或仅仅是衰老的现象,还需进一步研究。但可以肯定,血中DHEA和L-6的水平可以作为个体化衰老的良好指标,也是老年相关性疾病预后和老年寿命预测的一对非常有用的指标<sup>[2,7]</sup>。

DHEA除作为性激素的前体,其本身也具有多种生物学功能,如调节免疫,调节脂质代谢和体内脂肪的分布,在多种老年相关性疾病以及衰老时,血中DHEA的水平都较低。L-6是一种多功能的细胞因子,在免疫反应和炎症反应中起重要作用,在多种不同种属的动物衰老过程中,血中L-6水平升高。L-6的增龄性升高可能是对一系列长期慢性应激如氧化、炎症、免疫应激的适应性改变的结果,这一过程持续发生,直到达到能引起死亡的阈值<sup>[3,8]</sup>。应用DHEA替代治疗能明显改善这些疾病和衰老症状,提高生活质量<sup>[1]</sup>,也能使年龄相关性L-6水平下降,血中DHEA和L-6的随增龄改变,将衰老时的内分泌改变和免疫-炎症网络紊乱联系起来。衰老过程中这一网络改变的详细机理,需要在基因-分子水平进一步探索<sup>[7,8]</sup>。

#### 4 参考文献

1 Steel N. Dehydroepiandrosterone and aging [J]. *Age Ageing*, 1999;

28(2): 89-91.

- 2 Feldman HA, Johannes C, McKinlay JB, et al. Low dehydroepiandrosterone sulfate and heart disease in middle-aged men: Cross-sectional results from the Massachusetts Male Aging Study [J]. *Ann Epidemiol*, 1998; 8(4): 217-228.
- 3 Bruunsgaard H, Pedersen M, Pedersen BK. Aging and proinflammatory cytokines [J]. *Curr Opin Hematol*, 2001; 8(3): 131-136.
- 4 Giuliani N, Sansoni P, Girasole G, et al. Serum interleukin-6, soluble interleukin-6 receptor and soluble gp<sup>130</sup> exhibit different patterns of age- and menopause-related changes [J]. *Exp Gerontol*, 2001; 36(3): 547-557.
- 5 Beharka AA, Meydani M, Wu D, et al. Interleukin-6 production does not increase with age [J]. *J Gerontol*, 2001, 56(2): B81-88.
- 6 Kiechl S, Willeit J, Bonora E, et al. No association between dehydroepiandrosterone sulfate and development of atherosclerosis in a prospective population study (Bruneck Study) [J]. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 2000; 20(4): 1094-1100.
- 7 Franceschi C, Bonafe M, Valensin S, et al. Inflammaging: An evolutionary perspective on immunosenescence [J]. *Ann NY Acad Sci*, 2000, 908(1): 244-254.
- 8 Haden ST, Glowacki J, Hurwitz S, et al. Effects of age on serum dehydroepiandrosterone sulfate, IGF-I, and L-6 levels in women [J]. *Calcif Tissue Int*, 2000; 66(6): 414-418.

(2003-09-21 收稿 2003-11-11 修回)

(编辑 牛铁兵)

## 北京市百名“健康老人之星”心理状况及其相关因素分析

吴振云 李德明 管林初 王菁华 李贵云 (中国科学院心理研究所 心理健康重点实验室, 北京 100101)

**【摘要】**目的 探讨北京市百名“健康老人之星”的心理状况及其相关影响因素。方法 采用自编心理问卷进行测评和分析。结果 “健康老人之星”的心理状况良好,与年龄、教育程度、健康、体能、生活规律性等因素相关。结论 教育程度、健康状况、生活方式对实现健康老龄化至关重要。

**【关键词】**健康; 心理状况; 相关因素

**【中图分类号】** R884.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1005-9202(2004)03-0197-03

1990年WHO首次提出健康老龄化作为一个战略目标。2002年第二届世界老龄大会又提出“积极老龄化”为目标的重要行动,其内涵为:健康、参与、保障,意义广泛而深远。北京市老龄工作委员会于2003年7~9月在北京开展了百名“健康老人之星”评选活动。在这次评选活动中,笔者等负责心理健康自评项目的设计及心理测评工作,为百名“健康老人之星”的选拔提供客观的心理依据。

### 1 对象和方法

1.1 对象 “健康老人之星”96例(4例百岁老人未参加最后

的测评活动),年龄62~94岁(平均75.4±8.1岁),男76例(79.2%)、女20例(20.8%);其中60~69岁20例,70~79岁50例,80~89岁20例,90岁以上6例;教育程度:大学55例(57.3%),高中20例(20.8%),初中14例(14.6%),小学6例(6.3%),文盲1例(1%);职业:脑力工作(包括科、教、文、医、干)85例(88.5%),体力工作(包括工、农、家务劳动者等)11例(11.5%)。

### 1.2 方法

1.2.1 健康状况综合评定 共10项内容,包括健康状况、是否患各种慢性病、就医情况、生活自理情况、心理健康自评、日常生活习惯、体育锻炼、社会参与、生活居住情况以及体检(包

作者简介:吴振云(1937-),女,研究员,博士生导师,从事老年心理学研究。



括体重、身高、血压等)。满分 200 分。

1.2.2 心理测评 参考已有的资料<sup>[1-3]</sup>,设计心理测评问卷,包括言语、应对、想像和记忆能力,共 5 项分测验,满分 50 分。

分测验 1: 词语流畅性: 测定词语流畅、归类和组织能力。要求被试者尽快说出日常生活用品的名字,越多越好,限时 1 min。正确说出 1 个名字得 0.5 分,如果说出 20 个或 20 个以上得满分 10 分。

分测验 2: 应对方式: 测定对不愉快事件的应对能力。要求被试者说出当自己遇到不愉快的事如何应付,方法越多越好,限时 2 min。积极应对方法 1 个得 1 分,如果说出 10 个或 10 个以上得满分 10 分。

分测验 3: 图形想像: 测定想像能力。先后呈现直线抽象图和随笔涂画各 1 张,要求被试者边看边想像,并立即说出图形看上去像什么,说得越多越好。呈现每张图形限时 2 min。合理想像一个得 1 分,每张图形想像 5 个或 5 个以上得 5 分,两图相加满分 10 分。

分测验 4: 倒背字词: 测定对字词的初级加工和记忆能力。主试者以每秒一个字的速度读三字词 2 个和四字成语 3 个,要求被试者边听边记,听完一组字词(或成语)后立即倒背出来,每个回忆限时 10 s。正确倒背一个得 2 分,满分 10 分。

分测验 5: 倒背数字: 测定对数字的初级加工和记忆能力。主试者以每秒一个数的速度读数字串(2、3、4 位数各 1 个,5 位数 2 个),要求被试者边听边记,听完一个数字串后立即倒背出来,每个回忆限时 10 秒。正确倒背一个得 2 分,满分 10 分。

1.2.3 体能和营养知识测评 测量身高-体重指数、握力、脂肪指数,以及测评对营养知识的了解情况等,满分 50 分。

1.2.4 才艺表演 自选,可展示各种才艺,如书画、歌舞、戏剧、手工等,满分 20 分。

## 2 结果

2.1 测评总结果 将 96 例“健康老人之星”分为两组: 低龄老年组 56 例(62~75 岁,平均 69.9±3.8 岁),高龄老年组 40 例(76~94 岁,平均 83.4±5.8 岁)。“健康老人之星”平均总分为 264.56 分(满分为 320 分);除了才艺表演外,低龄老年组三个方面的得分均高于高龄老年组。其中,健康综合评定、心理测评和总分两组差异显著( $P < 0.05$  和  $P < 0.01$ ) (表 1)。

2.2 心理测评 低龄老年组 5 项分测验成绩均高于高龄老年组,其中,倒背字词和倒背数字两组差异显著( $P < 0.05$ ) (表 2)。

2.3 心理状况相关因素分析 “健康老人之星”心理测评的各

表 1 “健康老人之星”测评得分 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	健康综合评定	心理测评	体能测评	才艺表演	总分
低龄老年组	172.36±8.35 <sup>1)</sup>	40.19±6.59 <sup>1)</sup>	42.63±2.91	16.13±3.41	271.29±10.60 <sup>2)</sup>
高龄老年组	164.80±11.75	33.91±9.00	39.29±3.92	17.13±4.07	255.13±18.52
总体	169.21±10.54	37.57±8.25	41.23±3.74	16.54±3.71	264.56±16.43

低龄与高龄老年组比较: 1) $P < 0.05$ , 2) $P < 0.01$ ; 表 2 同。

分测验和总分均与年龄呈显著的负相关( $P < 0.01$ ),而总分和某些分测验与教育程度、健康综合状况、体能、生活规律性呈显著的正相关( $P < 0.05$  和  $P < 0.01$ ) (表 3)。

表 2 “健康老人之星”心理测评结果 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	词语流畅性 (词数)	应对方式 (个数)	图形想像 (个数)	倒背字词 (个数)	倒背数字 (个数)
低龄老年组	18.54±5.35	7.55±2.84	13.29±5.61	3.82±1.13 <sup>1)</sup>	3.80±1.00 <sup>1)</sup>
高龄老年组	13.78±5.89	6.50±3.66	8.88±5.13	3.48±1.50	3.38±1.25
总体	16.55±6.03	7.11±3.23	11.45±5.81	3.68±1.30	3.63±1.13

表 3 “健康老人之星”心理状况相关因素分析( $r$ )

分测验	年龄(岁)	教育程度	健康综合评分	体能评分	生活规律性(分级)
词语流畅性	-0.461 <sup>2)</sup>	0.258 <sup>1)</sup>	0.354 <sup>2)</sup>	0.311 <sup>2)</sup>	0.241 <sup>1)</sup>
应对方式	-0.302 <sup>2)</sup>	0.121	0.094	0.275 <sup>2)</sup>	0.228 <sup>1)</sup>
图形想像	-0.421 <sup>2)</sup>	0.216 <sup>1)</sup>	0.204 <sup>1)</sup>	0.184	0.176
倒背字词	-0.284 <sup>2)</sup>	0.448 <sup>2)</sup>	0.033	0.171	0.176
倒背数字	-0.247 <sup>2)</sup>	0.259 <sup>1)</sup>	0.103	0.076	0.190
总分	-0.524 <sup>2)</sup>	0.416 <sup>2)</sup>	0.228 <sup>1)</sup>	0.335 <sup>2)</sup>	0.298 <sup>2)</sup>

1) $P < 0.05$ , 2) $P < 0.01$

## 3 讨论

测评总分的满分为 320 分,被测对象总的平均成绩为 264.56 分(相当于百分制的 82.68 分),表明“健康老人之星”总成绩良好;但是,除了才艺表演外,低龄老年组三个方面的得分

均高于高龄老年组。其中,健康综合评定、心理测评和总分两组差异显著( $P < 0.05$  和  $P < 0.01$ )。心理测评的满分为 50 分,平均得分 37.57 分(相当于百分制的 75.14 分),表明“健康老人之星”的心理状况良好;但是,低龄老年组 5 项分测验成绩均高于高龄老年组。其中,倒背字词和倒背数字两组差异显著( $P < 0.05$ )。上述结果说明,“健康老人之星”的综合健康水平和心理状况良好,高龄健康老人的才艺能力不减当年,身体和心理的健康水平随增龄有所下降。从心理状况相关因素分析结果进一步观察到,心理测评的各分测验和总分均与年龄呈显著的负相关( $P < 0.01$ ),而总分和某些分测验与教育程度、健康综合状况、体能、生活规律性呈显著的正相关( $P < 0.05$  和  $P < 0.01$ )。该结果提示,尽管心理状况与年龄呈显著负相关,符合老化规律;但是,教育程度、健康综合状况、体能、生活规律性等因素与心理健康之间可能有相互调节的作用,使心理状况基本良好,充分体现了健康生活方式的重要性。

早在 1948 年 WHO 就提出了健康的完整定义,健康包括身体健康、心理健康和社会功能良好。但是,这整体健康观直到近期才被医学界和民众逐渐认识和接受。然而,在测评健康水平的时候,如何客观地、可操作性地考察心理健康和社会功能,仍是难题。我国心理学家在这方面做过许多研究,我们根据过去关于老年心理健康研究积累的资料和经验,设计了一项简便、易行、可操作的,具有科学、直观、可量化特点的老年心理测评

问卷。评选活动表明,该问卷适用于老年人群众性测评活动。这次群众性心理测评是我们的首次尝试,由于时间仓促,不免有不足之处,但为今后进一步开展老年人群众性心理测评工作奠定了基础。

致谢 汤哲教授、周琴璐教授、吴扬教授为本研究提供了健康综合评定、体能测评和才艺表演的结果,特此致谢。

#### 4 参考文献

1 许淑莲,孙弘舸,吴志平.成年人词语流畅性的年龄差异和词语记

忆[J].心理学报,1989;21(4):337-345.

2 吴振云,孙长华,吴志平,等.对图形想像的年龄差异[J].心理科学,1991;14(2):1-6.

3 吴振云,许淑莲,李娟.老年心理健康问卷的编制[J].中国临床心理学杂志,2002;10(1):1-3.

(2003-10-22 收稿 2003-11-17 修回)

(编辑 胡国义)

## PVR 和 PSAD: 前列腺癌与良性前列腺增生的鉴别

张慕淳 朱继红<sup>1</sup> 孔祥波 计国义<sup>2</sup> 王伟华 (吉林大学中日联谊医院泌尿外科,吉林 长春 130031)

**【摘要】**目的 探讨前列腺移行区体积(TZV)与前列腺总体积(PGV)的比值,即  $TZV/PGV = PVR$  和 PSA 密度(PSAD)鉴别前列腺癌(PCa)与良性前列腺增生(BPH)的应用价值。方法 采用专用直肠超声探头检测 70 例 PCa 及 96 例 BPH 病人的前列腺 PZV 及 PGV,并计算其体积比值,同时测量血 PSA 值,计算 PSAD。结果 在 BPH 与 PCa 两组间,PSAD 及 PVR 有统计学意义( $P < 0.01$ )。结论 PVR 和 PSAD 对鉴别 PCa 与 BPH 有较高的应用价值,可作为临床前列腺癌的初步筛选指标。

**【关键词】** TZV/PGV 比值; PSA 密度; 前列腺增生; 前列腺癌

**【中图分类号】** R737.25 R697<sup>+</sup>.32 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1005-9202(2004)03-0199-02

### The clinical value of PVR and PSAD in distinguishing PCa and BPH

ZHANG Mu-chun, ZHU Ji-hong, KONG Xiang-bo, et al.

(Department of Urology of China-Japan Union Hospital of Jilin University, Jilin Changchun 130031)

**【Abstract】** Objective To study the clinical value of PVR and PSAD in distinguishing prostate cancer (PCa) and benign prostate hyperplasia (BPH). **Methods** TZV, PGV, PVR, PSA and PSAD were detected in 70 cases of PCa patients and 96 cases of BPH patients. **Results** The difference between PSAD and PVR had remarkable significance in both groups of BPH and PCa ( $P < 0.01$ ). **Conclusions** PVR and PSAD can be the primary screening index in the diagnosis of PCa because of its high clinical value in distinguishing PCa and BPH.

**【Key words】** Prostate volume ratio; PSA density; Prostate Cancer; Benign Prostatic hyperplasia.

国外已有人利用前列腺移行区体积(TZV)与前列腺总体积(PGV)比值(PVR)对前列腺癌(PCa)与良性前列腺增生(BPH)进行鉴别诊断<sup>[1,2]</sup>;国内有人尝试用 PSAD 诊断前列腺癌,但受仪器设备及技术限制。有关 PVR 鉴别 PCa 与 BPH 的报道并不多。本研究旨在寻找适合国人的最佳 PVR 及 PSAD 值,为临床鉴别诊断提供依据。

#### 1 资料与方法

**1.1 资料** 本组系我院 2001 年 5 月~2003 年 10 月经病理证实前列腺病变性质及各项检查资料齐全的 166 例男性,年龄 62~87 岁,平均 73.4 岁。常规抽血酶联免疫法测定 PSA 值,均经直肠引导前列腺穿刺活检病理诊断,其中 PCa 70 例, BPH 96 例。

**1.2 血清 PSA 测定方法** 应用瑞典 CanAg 公司 PSA 试剂盒提供的方法测定,为提高国际间的可比性,2 次与国际通用的 Tandem R 试剂盒进行标准化分析( $r = 0.96, P < 0.001$ )。

**1.3 前列腺体积测定** 采用日本东芝公司生产彩色超声诊断仪,配以专用直肠超声变频探头(PVM—740RT,频率 5.0~8.0MHz)及穿刺引导支架,配有美国 MANAN 公司生产自动弹射活检枪,测量整个前列腺和移行区的左右、前后、上下径,按体积公式=  $0.52 \times \text{左右} \times \text{前后} \times \text{上下径}$ ,分别计算前列腺总体积(PGV)和移行区体积(TZV),计算 PVR;取前列腺外腺 6 点进行穿刺活检。

**1.4 PSAD 计算**  $PSAD = PSA / PGV$ 。

**1.5 统计学方法** 数据用  $\bar{x} \pm s$  差表示,采用 t 检验及 ROC 检验。

1 通讯作者,吉林大学第一医院

2 吉林大学前列腺疾病研究中心

作者简介:张慕淳(1968-),男,医学博士,主治医师,主要从事前列腺疾病的研究和治疗。