

· 心理卫生评估 ·

青少年生活方式问卷的初步编制及信效度检验*

张芳芳^{1,2} 高文斌¹¹中国科学院心理研究所, 北京 100101 ²中国科学院研究生院, 北京 100049

@通信作者 E-mail: gaowb@psych.ac.cn

【摘要】目的: 编制青少年生活方式问卷 (Chinese Adolescent Lifestyles Scale, CALS) 并检验其信效度。方法: 采用分层整群取样的方法对全国 9 个省 (自治区、直辖市) 的 15000 名初一至大四在校学生进行问卷调查, 回收有效问卷 10899 份。通过项目分析筛选题目, 对数据进行探索性因素分析和验证性因素分析检验问卷的结构效度, 用自尊量表 (the Self-esteem Scale, SES) 和流调中心用抑郁量表 (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D) 来检验效标效度, 并检验问卷的信度。结果: (1) 青少年生活方式问卷共 49 个题目, 分为两个部分, 第一部分包含 8 个因子, 分别为饮食习惯、睡眠状况、卫生习惯、学习习惯、体育锻炼、娱乐活动、人际关系、应对方式, 第二部分包含 1 个因子生活满意度。(2) 问卷第一部分探索性因素分析所得的题目负荷在 0.50~0.82 之间, 累计方差贡献率为 55.15%。总体样本以及分年级样本验证性因素分析所得指标均符合心理测量学的要求 (RMSEA < 0.08, NFI > 0.9, NNFI > 0.9, CFI > 0.9)。问卷第一部分与第二部分的 Cronbach α 系数分别为 0.91 和 0.83, 第一部分 8 个因子的 Cronbach α 系数在 0.68~0.84 之间。问卷各因子与第一部分总分之间的相关系数在 0.51~0.78 之间, 各因子之间的相关系数在 0.19~0.59 之间 (均 $P < 0.01$)。(3) 问卷两个部分与 SES 的相关系数分别为 0.47 和 0.45 (均 $P < 0.01$), 与 CES-D 的相关系数分别为 -0.37 和 -0.43 (均 $P < 0.01$)。结论: 青少年生活方式问卷具有较好的信效度, 可用于测量青少年的生活方式。

【关键词】 生活方式; 青少年; 信度; 效度

中图分类号: B844.2, C913.5 文献标识码: A 文章编号: 1000-6729(2010)007-0515-06

doi: 10.3969/j.issn.1000-6729.2010.07.010

Development and validation of Chinese Adolescent Lifestyles Scale

ZHANG Fang-Fang^{1,2}, GAO Wen-Bin¹¹ Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101² Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049

Corresponding author, GAO Wen-Bin, E-mail: gaowb@psych.ac.cn

【Abstract】 Objective To develop the Chinese Adolescent Lifestyles Scale (CALS) and test its reliability and validity. **Methods** Totally 15000 students from junior high schools, senior high schools and universities in 9 provinces of China were selected by stratified sampling method and were tested with the self-made lifestyles scale. The scale was revised through item analysis. Then the construct validity of the revised scale was tested through exploratory and confirmatory factor analysis. The criterion validity was tested with the Self-esteem Scale (SES) and Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D). Finally the reliability was tested. **Results** (1) The CALS consisted of 49 items and 2 components. The first component included 8 factors including dietary, sleep hygiene, study, exercise, entertainment, interpersonal relationship and coping style. The other included one factor (life satisfaction). (2) The loadings of items in the first component were ranged from 0.50 to 0.82. They could explain 55.15% of the total variance. The indicators of confirmatory factor analysis with overall sample and sub-grade sample were in requirements of psychometric (RMSEA < 0.08, NFI > 0.9, NNFI > 0.9, CFI > 0.9). The Cronbach coefficients of both components were 0.91 and 0.83, and the coefficient of eight factors in the first component were ranged from 0.68 to 0.84. The correlation coefficients between CALS and the nine factors were 0.51 to

* 基金项目: 中国科学院心理研究所青年科学基金 (07CX061006)

0.78 and the correlation between the 9 factors was 0.19 to 0.59 ($P < 0.01$). (3) For the two component of CALS, the correlation coefficients were 0.47 and 0.45 to self-esteem respectively ($P < 0.01$), and those were -0.37 and -0.43 to depression respectively ($P < 0.01$). **Conclusion** The CALS can be used as an effective and reliable tool for assessing lifestyles of adolescents.

【Key words】 lifestyles; adolescent; reliability; validity

随着社会经济的发展, 人们的生活方式发生了急剧而复杂的变化。生活方式对于青少年健康成长起着重要作用, 青少年时期是良好生活方式、健康行为习惯建立的最佳时期, 同时也是危险行为的高发期, 青少年时期的生活方式会影响以后的健康和生活质量^[1]。

目前对“生活方式”的定义并不统一, 大致上可以分为广义和狭义两种^[2]。广义的生活方式指人们在一定的社会条件制约和一定的价值观指导下形成的满足自身需要的生活活动特征和其表现形式。狭义的生活方式是指人们日常生活活动特征和其表现形式, 主要包括: 工作(学习)活动、基本生理需要活动(睡眠、吃饭、穿衣、洗漱、如厕等)、闲暇活动(消费购物、社会交往、文化娱乐等)和其他生活活动(锻炼、谈恋爱、喝酒、抽烟、就医等)。

《中国大百科全书·社会学卷》对生活方式作了比较严谨的表述: “生活方式是指不同的个人、群体或社会全体成员, 在一定的社会条件制约和价值观指导下, 所形成的满足自身需要的全部活动形式与行为特征的体系”^[3]。本研究中基本沿用这一定义。

对生活方式的测量主要采用自编问卷式调查, 没有统一的内容和标准。国外常用的生活方式量表有生活方式评估问卷(Lifestyle Assessment Questionnaire, LAQ)、个人生活方式问卷(Personal Lifestyle Questionnaire, PLQ)、健康促进生活方式问卷(Health Promoting Lifestyle Profile, HPLP)、青年危险行为调查表(Youth Risk Behavior Survey, YRBS)等^[4]。国内生活方式的研究工具相对不成熟, 有研究者^[5]把HPLP翻译成中文并进行修订, 内容包括自我维护健康动机、健康责任、锻炼、营养、人际关系支持和紧张自我调节6个部分。季浏^[6]引进了Pre-Licc编制的生活方式自评量表, 内容包括吸烟、饮酒和药物使用、饮食习惯、体育锻炼习惯、应激控制能力、安全习惯6个方面。符明秋^[7]编制了重庆市居民的生活方式问卷, 内容包括行为和心理两个层面, 其中行为层面包括工作与睡眠、性生活、饮食状况、卫生习惯、体育锻炼、药物及烟酒使用6个方面, 心理层面包括健康观、生活满意度、人际关系、应激控制

4个方面。以上问卷均反映了生活方式的不同侧面, 但是不完全适合我国青少年生活方式的调查研究。

因此, 本文编制适合我国青少年的生活方式问卷并检验其信效度, 为生活方式的研究提供测量工具和理论参考。

1 对象与方法

1.1 对象

在国家相关部委支持下对全国9个省市区青少年进行抽样调查。教育部根据各地经济及教育发展的不平衡状况, 以省份为单位把全国划为“三片”(一片: 北京、天津、上海、吉林、辽宁、江苏、浙江、山东、广东共9省; 二片: 河北、山西、黑龙江、安徽、福建、江西、河南、湖北、湖南、海南、四川、陕西共12省; 三片: 内蒙古、广西、贵州、云南、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆共9省区)^[8]。依据教育部的划分方法, 以及地理位置等因素, 按照分层整群抽样的原则在“三片”地区进行抽样。一片地区抽取了北京、江苏、广东; 二片地区抽取了河北、山西、四川; 三片地区抽取了内蒙古、甘肃、云南。

本研究将青少年年龄界定在13~25周岁之间^[9], 这个阶段基本上是初中到大学阶段。每省(自治区、直辖市)抽取1个中心城市, 采用抽签法每个城市随机抽取2所中学(重点、非重点各1所)和1所大学。抽取初中3个年级、高中3个年级以及大学4个年级共10个年级, 每个年级随机抽取2个班级。于2009年6月对9个城市的初一至大四的在校学生进行问卷调查, 统一发放问卷, 共计15000份, 集中作答并回收问卷共12671份, 回收率为84.47%; 对收回的问卷进行处理, 删除只完成部分题目的问卷以及规律作答的问卷, 最后剩余10899份有效问卷, 问卷有效率为86.02%。其中男生5521人, 女生5281人, 缺失97人; 初中生3483人, 高中生4377人, 大学生3039人; 年龄13~24岁, 平均(17.0±2.7)岁。

1.2 工具

1.2.1 青少年生活方式问卷(Chinese Adolescent Lifestyle Scale, CALS)的编制

生活方式是一个内涵丰富、结构复杂的概念。王雅林认为生活方式包括3个构成要素:生活活动条件、生活活动主体和生活活动形式^[10]。吴焕文认为生活方式指标体系应该包括主观指标(生活满意度)、客观指标(生活活动条件)和行为指标(生活合理度)^[11]。生活活动条件反映了一定时期的生活水平,是一定生活方式形成的客观前提。生活满意度是指人们“对于生活及其各个方面的评价和总结”。客观指标虽然是一定的社会生活的物质基础,但我们的最终目的是满足人们的物质精神生活需要。需要的满足与否是一种主观感受,这些主观感受与客观条件有关,但并不是完全吻合的。在某些相同的客观条件下,这种主观感受可能仍会有差异。生活合理度是指生活主体在一定的价值观念制约下如何有效地利用社会提供的生活资源,促进人的全面发展的过程^[11]。

本研究项目组由多名心理学专家和心理学研究生组成,在参考上述文献和量表的基础上,项目组成员对生活方式的理论构想做了深入的讨论,同时考虑到我国国情下青少年的一些行为习惯,形成原始题库。于2009年5月召开了两次专家研讨会对原始题目进行讨论,与会专家包括心理学、社会学、教育学领域以及政府官员。在听取专家意见后,项目组反复讨论并修改形成最终施测的问卷共80个题目。分为两部分,其中前68题为第一部分,即客观行为部分,包含饮食习惯、睡眠状况、卫生习惯、学习习惯、体育锻炼、娱乐活动、烟酒药物使用、人际关系、应对方式9个因子,受试需要对题目所描述行为出现的频率进行1~4级评分,1~4分别代表从不、偶尔、经常、总是。后12个题目为第二部分,即主观评价,包含生活满意度1个因子,题目分别对应第一部分的各个因子,受试需要对题目所描述内容的满意程度进行1~4级评分,1~4分别代表很不满意、不太满意、比较满意、非常满意。

1.2.2 效标

已有的研究发现生活方式与心理健康存在一定的相关。生活方式越健康,心理症状发生率越低,心理健康水平越高^[12-13]。健康的生活方式和行为习惯与自尊有很高的相关^[2]。本研究采用自尊量表(the Self-esteem Scale, SES)^[14]和流调中心用抑郁量表(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D)^[15]来检验青少年生活方式问卷的效标效度。SES由10个条目组成,1~4级评分,分数越高表明自尊程度越高。条目1、2、4、6、7为正向计分,考虑到中西方文化的差异,本研究中第8题也改为正向

计分^[16]。CES-D共20题,按最近一周内症状出现的频度分为0~3级评分,分数越高说明抑郁程度越高。

1.3 统计方法

运用SPSS 13.0软件对数据进行 t 检验、相关分析、探索性因素分析(EFA),用LISREL 8.72进行验证性因素分析(CFA)。

2 结果

2.1 项目分析

计算第一部分各题目与第一部分总分之间的相关系数,保留题目与总分之间相关系数 > 0.3 的题目49个,删除 $r < 0.3$ 的题目19个(分别为3~6、9~12、18、23、26、30、46~49、65~67)。最后问卷项目与总分的相关在0.31~0.55之间,均 $P < 0.001$ 。

第二部分各题目与第二部分总分之间的相关系数在0.32~0.66之间,均 $P < 0.001$ 。因为第一部分删除的题目46~49为烟酒和药物使用的题目,因此删除第二部分对烟酒和药物使用的主观评价题目(77)。

2.2 效度分析

2.2.1 结构效度

因为问卷第二部分的题目是由第一部分的因子所决定,因此需要对问卷第一部分的结构进行检验。将整体样本随机分半后分别进行探索性因素分析($n = 5408$)和验证性因素分析($n = 5491$)。对问卷第一部分余下的49个题目进行探索性因素分析,KMO值为0.936, Bartlett球形检验的值达到显著水平($P < 0.001$),说明适合进行因素分析。采用主成分分析法和正交旋转抽取初始因子,共得到11个特征根 > 1 的因子,累计方差贡献率为55.05%。删除最大载荷 < 0.4 的题目(24、28),删除4个项目数 < 3 的因素(删除51~52、42、68、27、59、13、50),对剩余的39题进行第二次因素分析,KMO值为0.933, Bartlett球形检验的值达到显著水平($P < 0.001$)。采用主成分分析法和正交旋转抽取初始因子,共得到8个特征根 > 1 的因子,累计方差贡献率为54.75%。其中62题的载荷 < 0.4 ,删除后进行第三次因素分析,KMO值为0.929, Bartlett球形检验的值达到显著水平($P < 0.001$)。采用主成分分析法和正交旋转抽取初始因子,共得到8个特征根 > 1 的因子,累计方差贡献率为55.15%。根据题目内容分别将8个因子命名为:饮食习惯、睡眠状况、卫生习惯、学习习惯、体育锻炼、娱乐活动、人际关系、应对方式。各因子的题项及载荷见表1。

表 1 青少年生活方式问卷各因子题项及载荷

饮食习惯		睡眠状况		卫生习惯		学习习惯		体育锻炼		娱乐活动		人际关系		应对方式	
题项	载荷														
1	0.750	14	0.698	20	0.718	29	0.482	35	0.713	43	0.695	53	0.556	60	0.534
2	0.548	15	0.516	21	0.819	31	0.660	36	0.630	44	0.703	54	0.510	61	0.668
7	0.503	16	0.693	22	0.718	32	0.696	37	0.546	45	0.760	55	0.696	63	0.584
8	0.748	17	0.548	25	0.593	33	0.533	38	0.504			56	0.690	64	0.723
		19	0.650			34	0.666	39	0.759			57	0.672		
								40	0.802			58	0.641		
								41	0.698						

分别对总体样本 ($N = 5491$) 和分年级样本做验证性因素分析, 得出 4 个拟合模型, 见表 2。

表 2 青少年生活方式问卷验证性因素分析模型结果

模型	人数	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	NFI	NNFI	CFI	IFI	GFI
总体样本	5491	10333.02	637	16.22	0.053	0.96	0.96	0.96	0.96	0.91
初中	1730	3272.05	637	5.14	0.049	0.96	0.96	0.97	0.97	0.91
高中	2252	5161.18	637	8.10	0.056	0.94	0.95	0.95	0.95	0.89
大学	1509	3915.10	637	6.15	0.058	0.93	0.94	0.94	0.94	0.88

2.2.2 效标效度

问卷两个部分与 SES 的相关系数分别为 0.47 和 0.45 (均 $P < 0.01$), 与 CES-D 的相关系数分别为 -0.37 和 -0.43 (均 $P < 0.01$)

2.3 信度分析

青少年生活方式问卷第一部分的 Cronbach α 系数为 0.91, 其中饮食习惯、睡眠状况、卫生习惯、学习习惯、体育锻炼、娱乐活动、人际关系、应对方

式的 Cronbach α 系数分别为 0.68、0.68、0.74、0.75、0.84、0.68、0.73、0.77。第二部分的 Cronbach α 系数为 0.83。

问卷第一部分各因子与总分之间的相关系数在 0.51~0.78 之间, 各因子之间的相关系数在 0.19~0.59 之间。第二部分与第一部分总分之间的相关系数为 0.64, 与各因子之间的相关系数在 0.22~0.51 之间 (表 3)。

表 3 青少年生活方式问卷各因子间及总分之间的相关性 (r)

项目	饮食习惯	睡眠状况	卫生习惯	学习习惯	体育锻炼	娱乐活动	人际关系	应对方式	生活满意度
睡眠状况	0.38 ^{**}								
卫生习惯	0.36 [*]	0.19 [*]							
学习习惯	0.43 [*]	0.35 [*]	0.33 [*]						
体育锻炼	0.36 [*]	0.32 [*]	0.21 [*]	0.44 [*]					
娱乐活动	0.25 [*]	0.28 [*]	0.22 [*]	0.26 [*]	0.42 ^{**}				
人际关系	0.41 [*]	0.31 [*]	0.36 [*]	0.58 [*]	0.44 [*]	0.38 ^{**}			
应对方式	0.33 [*]	0.21 [*]	0.28 [*]	0.43 [*]	0.35 [*]	0.32 ^{**}	0.59 ^{**}		
生活满意度	0.38 [*]	0.47 [*]	0.22 [*]	0.44 [*]	0.51 ^{**}	0.41 ^{**}	0.49 ^{**}	0.35 ^{**}	
第一部分总分	0.65 ^{**}	0.58 ^{**}	0.51 ^{**}	0.73 ^{**}	0.75 ^{**}	0.57 ^{**}	0.78 ^{**}	0.65 ^{**}	0.64 ^{**}

注: ** $P < 0.01$

3 讨论

3.1 问卷的内容和特点

现有的生活方式问卷测量的都是生活方式的某个维度或某几个维度, 如社会和研究者普遍关注的饮食、睡眠、体育锻炼、吸烟饮酒等, 不能反映青少年

生活方式的全貌。根据世界卫生组织对健康的定义,健康不仅是没有疾病,而且还是一种生理、心理和社会性发展的良好状态,生活方式的研究也不能仅限于生理层面,而要关注到个体的心理和社会适应。以往的研究一般侧重生活方式不同方面的一系列行为习惯,很少和个人的主观感受和评价相结合。因此本研究在参照国内外研究成果的基础上,基于我国青少年的现状,编制了包含身心结合、主客观两部分的80题青少年生活方式问卷。根据主客观不同的维度可以区分出4类人群:客观行为良好,主观满意;客观行为良好,主观不满意;客观行为不良,主观不满意;客观行为不良,主观行为满意。主客观相结合的评价比客观或者主观任何一个单一维度的评价能获得更多的信息,能够了解青少年生活方式的特点,以及青少年生活方式的改善和提高提供新的思路和视角。

3.2 问卷的信效度

在项目分析中,删除了20个不符合要求的题目。这些题目涉及一些不良的饮食习惯、卫生习惯,以及烟酒和安眠药的使用、消极的应对方式,这些行为在青少年中是存在的,但和问卷总分的相关很低,可能和问卷测量的更多为积极正向的行为有关系。考虑到问卷的信效度问题,以及被删掉的题目所涉及的不健康及危险行为有相应的测评青少年健康危险行为测量的工具^[17],问卷不再保留这些题目。

问卷的探索性因素分析结果得出的8个因子可以解释总体方差的55.15%。烟酒和药物使用的题目在项目分析时就被删除,因此得出的8个因子和预想的理论模型是一致的。进一步的验证性因素分析发现,总体样本和初中样本拟合的模型很好,高中和大学稍差,但都符合验证性因素分析对模型的要求。 χ^2/df 一般要求 < 5 但该值容易受到样本容量的影响,评价单个模型的意义不大^[18],并且本研究中其他指标(RMSEA < 0.08 NFI > 0.9 NNFI > 0.9 CFI > 0.9)都符合模型要求,说明问卷的结构效度较好。

根据心理测量学的理论,一份好的问卷,其总的信度系数最好在0.8以上,而分量表的内部一致性 α 系数在0.6~0.7之间是可接受的^[19]。本研究中青少年生活方式问卷第一部分与第二部分以及各个因子都具有较高的内部一致性。青少年生活方式问卷第一部分各因子与总分之间存在较高的相关,并且各因子之间的相关低于与总分的相关,说明各因子之间具有较好的独立性。问卷第二部分与第一部分总分具有较高的相关,第二部分与第一部分各因子之间也具有中等程度的相关,说明问卷具有良好的信度。

青少年生活方式问卷第一部分和第二部分与自尊呈中度正相关,与抑郁呈中度负相关,符合心理测量学理论,问卷具有较好的效标效度。从以上结果来看,青少年生活方式问卷具有良好的信效度,符合测量学的要求,为以后应用奠定了良好的基础。

3.3 本研究的局限

本研究也存在一定的局限,例如,由于所选取的样本年龄和年级跨度较大,问卷很难涵盖不同年龄和年级所有的生活方式,不能反映出所有具有年龄和年级特色的生活方式。由于本次抽样调查的条件限制,无法对问卷的重测信度进行研究,这点将在以后的研究中继续验证。另外,问卷中娱乐方式因子的题目较少,主要是考虑到娱乐活动的种类很难穷尽,因此只对娱乐活动的时间及主观感受等做一个简单的评价,在以后的研究中会进一步探索娱乐活动适合的评价方式。

参考文献

- [1] He K, Ellen K, HOU SER Robert F, et al Defining and understanding healthy lifestyles choices for adolescents [J]. *J Adolesc Health*, 2004, 35 (1): 26-33.
- [2] 张玉秀. 生活方式、体育生活方式的界定及其研究状况分析 [J]. *南京体育学院学报*, 2005, 19 (3): 13-16.
- [3] 《中国大百科全书》总编委会. *中国大百科全书* [M]. 2版. 北京: 中国大百科全书出版社, 2009.
- [4] Marilyn FS, Sharon JO. Instrument for clinical health-care research [M]. 2nd ed. Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers, 1997: 363-376.
- [5] 王艳娟, 武丽杰, 夏薇, 等. 中学生健康促进生活方式问卷中文版信效度分析 [J]. *中国学校卫生*, 2007, 28 (10): 889-891.
- [6] 季浏. *体育与健康* [M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2001: 15.
- [7] 符明秋. 重庆市居民生活方式及体质的现状与对策研究 [D]. 重庆: 西南大学, 2006.
- [8] 董泽芳, 沈百福. 教育经济区域划分与高教投资差异分析 [J]. *华中师范大学学报 (人文社科版)*, 2000, 3 (20): 20-28.
- [9] 陆士桢, 王玥. *青少年社会工作* [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2005: 3.
- [10] 王雅林. 生活方式研究述评. *社会学研究* [J]. 1995 (4): 41-48.
- [11] 吴焕文. 生活方式指标体系初探 [J]. *山东师范大学学报 (人文社会科学版)*. 2002, 47 (5): 80-83.
- [12] 张海芳, 陈青萍, 李丽. 高中生的生活方式与心理健康

(下转至第556页)

2 结果

2.1 一般状况比较

TD组与非TD组在性别、用药种类、抗精神病药剂量、阳性症状、阴性症状方面差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),但在年龄 [(60.1 ± 5.6)岁 vs. (52.2 ± 5.0)岁]、病程 [(34.0 ± 10.3)年 vs. (27.7 ± 8.6)年]、用药时间 [(31.9 ± 9.8)年 vs. (25.9 ± 9.1)年]及 PANSS总分 [(64.6 ± 12.2) vs. (59.6 ± 13.4)]上,TD组均大于非TD组 (均 $P < 0.05$)。

2.2 两组血清尿酸水平比较

以年龄、病程、用药时间、PANSS总分作为协变量进行协方差分析,结果显示两组尿酸差异有统计学意义 ($P = 0.035$),非TD组得分均大于TD组 (表1)。

表1 两组患者血清尿酸浓度 ($\mu\text{mol/L}$), ($\bar{x} \pm s$)

项目	非TD组 ($n = 58$)	TD组 ($n = 59$)	F值	P值
尿酸1	257.7 ± 88.0	228.4 ± 67.3	4.542	0.035
尿酸2	258.5 ± 89.9	225.6 ± 65.0		
尿酸3	268.5 ± 85.6	226.3 ± 72.1		
尿酸平均	260.8 ± 86.7	226.9 ± 67.8		

2.3 血清尿酸水平与TD严重程度的关系

相关分析显示,患者尿酸水平与AMS总分 (9.32 ± 4.70)呈负相关 ($r = -0.27, P < 0.05$)。

3 讨论

本研究发现对TD患者血清尿酸水平其显著低于非TD组,进一步相关分析发现AMS评分与尿酸水平负相关。近年来的研究^[2-3]发现,尿酸是机体内一种重要的自由基清除剂,能有效地起到神经保护作用,当尿酸低水平状态时,机体内自由基堆积,抗氧化作用

和神经保护作用减弱,可能导致并加重TD症状。尿酸的这些抗氧化及神经保护的新型生物学特性与TD自由基假说中的多个环节相关,从而提示,尿酸可能与TD发生病理生理过程有关。由此推测,适量使用尿酸的前体物肌苷可能具有潜在的预防和治疗TD的作用,这也为TD的有效防治提供了一条新的思路。由于尿酸受较多因素的影响,如饮食、血脂等,且这诸多因素中是否有抗精神病药物的影响还需进一步研究,同时要纳入正常对照组。

参考文献

- [1] Ekashef AM, Wyatt RJ. Tardive dyskinesia: possible involvement of free radicals and treatment with vitamin E [J]. Schizophr Bull 1999; 25: 731-740.
- [2] Glantzounis GK, Tsionoyannis ES, Kappas AM, et al. Uric acid and oxidative stress [J]. Curr Pharm Des 2005; 11: 4145-4151.
- [3] Squadrito GL, Cueto R, Splenser AE, et al. Reaction of uric acid with peroxynitrite and implications for the mechanism of neuroprotection by uric acid [J]. Arch Biochem Biophys 2000; 376: 333-337.
- [4] 将光荣, 易南蕾, 刘平娥, 等. 1069例内科病人血尿酸病谱分析 [J]. 中国现代医学杂志, 2001, 11(12): 44-45.
- [5] 中华医学会精神科分会. 中国精神障碍分类与诊断标准 [M]. 3版. 济南: 山东科学技术出版社, 2001: 75-78.
- [6] 张明园. 精神科评定量表手册 [M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1993: 207-209.
- [7] 张培琰, 吉中孚. 精神病诊断治疗学 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1998: 259-264.
- [8] 何燕玲. 阳性与阴性症状量表 (Positive and Negative Syndrome, PANSS) [J]. 中国心理卫生杂志, 1999, (增刊): 267-275.

编辑: 赵志宇

2010-01-11收稿, 2010-03-15录用

(上接第519页)

- 的关系研究 [J]. 中国健康心理学杂志, 2007, 15(9): 816-818.
- [13] 姜丽萍. 上海市女大学生生活方式与心理健康的相关研究 [D]. 上海: 华东师范大学, 2006.
- [14] 季益富, 于欣. 自尊量表 (The self-Esteem Scale) [J]. 中国心理卫生杂志, 1999, (增订版): 318-320.
- [15] 陈祉妍, 杨小冬, 李新影. 流调中心抑郁量表在我国青少年中的试用 [J]. 中国临床心理学杂志, 2009, 17(4): 443-445.
- [16] 韩向前, 汪波, 汤家彦, 等. 自尊量表使用过程中的问题及

建议 [J]. 中国行为医学科学, 2005, 14(8): 763.

- [17] 季成叶. 青少年健康危险行为监测: 学校卫生工作的前沿 [J]. 中国学校卫生, 2009, 30(2): 99-105.
- [18] 侯杰泰, 温忠麟, 成子娟. 结构方程模型及其应用 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2005: 166-191.
- [19] 吴明隆. SPSS统计应用实务: 问卷分析与应用统计 [M]. 北京: 科学出版社, 2003: 73-109.

编辑: 靖华

2009-12-10收稿, 2010-02-03录用