居藏族农村居民肝硬化患病率为 0.8%，略高于唐山市城乡居民患病率的 0.2%[18]，可能与本次调查人群平均年龄较唐山市居民高有关，与以往报道的年龄越大患肝硬化的危险越高的结果相符[19]。因此，今后应进一步向西藏农村地区进行有关慢性肝胆疾病的健康教育，对不良生活行为进行干预，根据病因及危险因素做好对慢性肝胆疾病的预防和保健工作。

参考文献

[1] 土旭东，王斌，王强. 事业单位人员脂肪肝患病率及危险因素分析[J]. 中国公共卫生，2011，27(9)：1177－1179.
[2] 孙仙，王平，刘兰，等. 宁夏回族自治区农村居民慢性病患病现状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生，2014，30(12)：1516－1520.
[3] 范建高，朱军，李新建，等. 上海市成人脂肪肝患病率及其危险因素流行病学调查[J]. 中华肝脏病杂志，2005，13(2)：83－88.
[4] 扎西措姆，李仁勇，金峰. 超重、运动、吸烟、饮酒与西藏人群胆囊结石患病风险的横断面调查研究[J]. 中华临床医师杂志，2011，5(2)：431－434.
[5] 莫莲芳. 对大学生体育锻炼习惯概念的界定[J]. 江汉大学学报，2007，35(1)：91－93.
[6] 马冠生，孔灵芝，栾德春，等. 中国居民吸烟行为的现状分析[J]. 中国慢性病预防与控制，2005，13(5)：195－199.
[7] 李镒冲，张梅，姜勇，等. 中国 2012 年 18～59 岁就业流动人口饮酒现状分析[J]. 中华流行病学杂志，2014，35(11)：1186－1191.
[8] 陈春明，孔灵芝. 中国成人超重和肥胖症预防控制指南[M]. 北京：人民卫生出版社，2006：3.
[9] 《中国高血压防治指南》修订委员会. 中国高血压防治指南(2005 年修订版)[M]. 北京：人民卫生出版社，2006：6.
[10] 杨波，吴云凯，陈忠诚，等. ALT、AST、TBiL 及 PT 变化趋势与慢加急性乙型肝炎肝衰竭预后的关系[J]. 临床肝胆病杂志，2012，28(3)：205－208.
[11] 杨兴祥，李晓伟，戴敏. 成都市成人健康体检脂肪肝患病率和危险因素研究[J]. 临床研究与经验，2009，30(6)：811－813.
[12] 廉世松，彭玲霞，杨吉田，等. 沅陵县农村居民胆囊炎现状调查研究[J]. 实用心脑肺血管杂志，2011，1(19)：40.
[13] 钟朝晖，程朝英，何艳辉，等. 超重及肥胖与脂肪肝关系的病例对照分析[J]. 中国组织工程研究与临床康复，2007，11(39)：7773－7776.
[14] 曾伟，贾勇，魏咏兰，等. 成都市成年居民肥胖流行现状及其与慢性病的关系[J]. 中国慢性病预防与控制，2009，17(5)：514－516.
[15] 李炳军，郭淑霞，彭心宇. 包虫病流行病学调查现状[J]. 临床医学，2009，15(8)：1195－1198.
[16] 西部儿童救助基金. 西部巡诊—2012 年青海果洛肝包虫防治行动报告[EB/OL]. [2012－10－12]. http://www.china-wchf.org/news/jiuzhuzixun/20121012/n6038146.html.
[17] 慕光川，苏卡，贺文兴，等. 818 例肝血管瘤流行病学及临床特点分析[J]. 中国普外基础与临床杂志，2014，21(1)：55－59.
[18] 张志坤，刘丹，张晓慧，等. 唐山市 30～79 岁城乡居民慢性病患病调查[J]. 现代预防医学，2012，39(23)：6278－6280.
[19] 徐正婕，钟妍，刘娇，等. 上海地区 58 例隐源性肝硬化特点分布[J]. 临床肝胆病杂志，2010，26(3)：264－266.

收稿日期：2015－03－30　　（郭薇编辑　周欣琳校对）

· 流行病学研究 ·

应对方式在科技工作者职业倦怠及压力知觉中的中介效应*

郭冰心[1]，汪永光[2]，王义强[2]，赵国秋[3]

摘　要：目的　了解科技工作者的工作满意度现状，探讨应对方式在压力知觉和职业倦怠中的中介效应。**方法**　分别采用职业倦怠问卷、压力知觉问卷和特质应对方式问卷对浙江省 2 730 名科技工作者的职业倦怠、压力知觉水平和应对方式进行调查。**结果**　职业倦怠问卷中总情绪衰竭、玩世不恭、成就感低落因子分分别为(1.90±0.94)、(1.38±0.94)、(2.42±1.17)分，压力知觉总分为(41.06±16.85)分，应对方式问卷中积极应对和消极应对因子分分别为(33.97±6.75)和(24.63±6.31)分；积极应对、消极应对因子分在压力知觉总分和情绪衰竭因子分以及压力知觉总分和玩世不恭因子分之间存在部分中介效应，中介效应占总效应比值分别为 0.15、0.17，0.30、0.20，在压力知觉总分和成就感低落因子分之间均存在完全中介效应，其占总效用的比值分别为 0.99 和 0.50。**结论**　应对方式在浙江省科技工作者压力知觉与职业倦怠的关系中起中介效应。

关键词：科技工作者，职业倦怠，应对方式，中介效应
中图分类号：R 395　**文献标志码**：A　**文章编号**：1001-0580(2015)07-0863-07　DOI：10.11847/zgggws2015-31-07-04

Mediation effect of coping style on relationship between perceived stress and job burnout among science and technology professionals

GUO Bing-xin*, WANG Yong-guang, WANG Yi-qiang, et al (* *Psychology Department, Anhui Medical University*,

* **基金项目**：国家自然科学基金(81471366)；浙江省科学技术协会 2012 年调研项目“浙江省科技工作者幸福指数调查”
作者单位：1. 安徽医科大学医学心理学系，安徽 合肥 230000；2. 安徽医科大学杭州精神卫生临床学院杭州市第七人民医院精神科；3. 浙江省心理卫生协会
作者简介：郭冰心(1990－)，女，安徽合肥人，硕士在读，研究方向：心理测量学。
通讯作者：王义强，E-mail：wyq8512@126.com；汪永光，E-mail：wangyongguang78@126.com
数字出版日期：2015－6－5 14：12
数字出版网址：http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20150605.1412.007.html

Hefei, *Anhui Province* 230000, China)

Abstract: Objective To study the status quo of job satisfaction and to explore the mediation effect of coping style on the relationship between perceived stress and job burnout among science and technology professionals (STPs). **Methods** Totally 2 730 STPs in Zhejiang province were assessed with Maslach Burout Inventory-General Survey (MBI-GS), Perceived Stress Questionnaire, and Trait Coping Style Questionnaire (TCSQ) to evaluate their job burnout, perceived stress level, and coping styles. **Results** Among the STPs, the domain scores of MBI-GS were 1.90 ± 0.94 for emotional exhaustion, 1.38 ± 0.94 for cynicism, and 2.42 ± 1.17 for low sense of achievement; the score of perceived stress was 41.06 ± 16.85; and the TCSQ scores were 33.97 ± 6.75 and 24.63 ± 6.31 for positive and negative response. The positive and negative response played a partial mediation effect on the relationsip between perceived stress and emotional exhaustion and on the relationship between perceived stress and cynicism, with the total effect ratios of 0.154 and 0.170; the positive and negative response also play a complete mediation effect on the relationship between perceived stress and low sence of achievement, with the the total effect ratios of 0.985 and 0.500. **Conclusion** Coping style plays a mediation effect on the relationship between perceived stress and job burnout among STPs in Zhejiang province.

Key words: science and technology professionals; job burnout; coping style; mediation effect

职业倦怠(Job Burnout)指个体由于长期处于工作压力状态下而出现的一种身心消耗过度、精力衰竭的综合症状[1]。科技工作者作为高脑力强度职业,他们的职业倦怠情况一直是国内外职业卫生研究领域的热点问题。有研究发现,科技工作者工作压力较大[2],是职业倦怠的易发群体[3],不正确的压力应对方式会严重影响其身心健康。然而,目前国内对应对方式与职业倦怠的关系研究多以医护人员、教师为对象[4-6],对科技工作者整体职业倦怠发生情况及其相关中介因素的研究相对缺乏。为了解压力应对方式在科技工作者职业倦怠中的中介作用,为以后制定科技工作者职业卫生政策提供参考。本研究利用 2012 年 3—4 月"浙江省科技工作者幸福指数调查"的数据库,对浙江省 2 730 名科技工作者的应对方式、压力知觉与职业倦怠进行的调查。结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 *资料来源* 本研究使用的数据来自 2012 年浙江省科学技术协会委托、浙江省心理卫生协会实施的"浙江省科技工作者幸福指数调查"数据库。该调查采用典型抽样和随机抽样的方法,从浙江省科技工作者 42 个调查站点中随机抽取 2 730 名科技工作者进行问卷调查,调查问卷回收率 100%。剔除有缺失项目的问卷,最后实际有效问卷数为 1 532 份,调查问卷有效率为 88.55%。本次调查中科技工作者特指在自然科学领域掌握相关专业的系统知识,从事科学技术的研究、传播、推广、应用,以及专门从事科研工作管理等方面的人员,主要包括工程技术人员、农业技术人员、科学研究人员、卫生技术人员和自然科学教学人员。

1.2 *方法* 本次调查所有问卷均采用匿名方式,获得知情同意后,由科技工作者独立完成调查表。调查工具包括:(1)一般情况调查:包括年龄、性别、职业类别、职称级别和最高学历等。(2)职业倦怠问卷:采用李超平和时勘翻译和编制的 Maslach 职业倦怠问卷[7](Maslach Burout Inventory-General Survey, MBI-GS),MBI-GS 共有 16 个条目,有情绪衰竭、玩世不恭和成就感低落 3 个因子。采用 0 ~ 6 的 7 级评分制,0 代表"从不",6 代表"非常频繁",总分越高说明职业倦怠情况越严重。3 个因子的 Cronbach′s α 系数分别为 0.91, 0.86, 0.91。(3)压力知觉问卷[8-9]:要求研究对象对包括"住房压力"、"社会理解"、"工作负荷"、"职业发展"、"赡养与子女问题"、"社会环境"、"家庭收入"、"人际关系"和"个人其他问题"的 9 种常见压力进行 Likert 10 级主观评分,统计分析时计算 9 种压力的总分,总分越高,说明个体知觉到的压力越大,总分范围 0 ~ 81分;压力知觉问卷总体内部一致性 Cronbach′s α 系数为 0.85。(4)特质应对方式问卷(Trait Coping Style Questionnaire, TCSQ)[10]:共有 20 个条目,包含积极应对和消极应对 2 个因子,1 ~ 5 的 5 级评分,每个因子得分范围为 10 ~ 50 分。积极应对因子内部一致性 Cronbach′s α 系数为 0.76,消极应对因子内部一致性 Cronbach′s α 系数为 0.85。

1.3 *统计分析* 应用 SPSS 16.0 软件进行一般描述性分析、方差分析、Bonferroni 两两比较矫正法、决策树卡方自动交互检测法(Chi-squared automatic interaction detector, CHAID)和多元回归分析[9,11]。

2 结 果

2.1 *一般情况* 调查对象年龄最小 20 岁,最大 63 岁,平均年龄(36.97 ± 9.14)岁;男性 927 人(60.51%),女性 605 人(39.49%);汉族 1 519 人(99.15%),少数民族 13 人(0.85%);工程技术人员 575 人(37.53%),农业技术人员 77 人(5.09%),科研人员 232 人(15.14%),卫生技术人员 229 人(14.95%),教学人员 275 人(17.95%),其他人员

143 人(9.33%);初级及以下职称 539 人(35.18%),中级职称 595 人(38.84%),副高级 316 人(20.63%),正高级 82 人(5.35%);大专及以下 383 人(25.00%),大学本科 800 人(52.22%),硕士研究生 275 人(17.95%),博士研究生 74 人(4.83%)。

2.2 不同社会人口特征科技工作者职业倦怠、压力知觉及应对方式得分比较(表 1)

2.2.1 职业倦怠得分比较 浙江省科技工作者职业倦怠因子分从高到低依次为:成就感低落(2.42 ± 1.17)分、情绪衰竭(1.90 ± 0.94)分、玩世不恭(1.38 ± 0.94)分;不同性别、职业类别、学历、年龄的科技工作者情绪衰竭及玩世不恭得分比较差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),在成就感低落得分比较上差异均无统计学意义(均 $P>0.05$);不同职称级别在 3 个因子比较差异中均无统计学意义(均 $P>0.05$)。进一步分析发现,在情绪衰竭因子上,女性高于男性,卫生技术人员高于工程技术人员、农业技术人员、科研人员和其他职业类别(均 $P<0.01$),教学人员高于工程技术人员、农业技术人员和其他职业类别(均 $P<0.01$),博士学历高于大专及以下($P<0.01$)和大学本科($P<0.05$),30 ~ 39 岁年龄段高于 < 30 岁($P<0.05$);在玩世不恭因子上,女性高于男性,30 ~ 39 岁年龄段高于 ≥ 50 岁年龄段($P<0.05$);在成就感低落上,初级及以下职称高于正高职称($P<0.05$)。

表 1 不同社会人口特征科技工作者职业倦怠、压力知觉及应对方式得分比较($\bar{x} \pm s$)

特征		人数	职业倦怠			压力知觉总分	压力应对方式	
			情绪衰竭	玩世不恭	成就感低落		积极应对	消极应对
性别	男性	927	1.84 ± 0.91	1.30 ± 0.90	2.37 ± 1.18	42.80 ± 16.56	34.49 ± 6.75	24.62 ± 6.29
	女性	605	1.99 ± 0.98	1.52 ± 0.99	2.48 ± 1.16	38.40 ± 16.94	33.18 ± 6.67	24.64 ± 6.34
	F 值		8.838[b]	20.739[c]	0.679	15.267[c]	13.997[c]	0.008
职业类别	工程技术人员	575	1.79 ± 0.81	1.33 ± 0.88	2.31 ± 1.17	42.23 ± 16.02	33.88 ± 6.86	24.82 ± 6.10
	农业技术人员	78	1.51 ± 0.60	1.31 ± 0.89	2.68 ± 1.05	38.96 ± 17.61	35.14 ± 5.72	24.50 ± 6.37
	科研人员	232	1.86 ± 0.90	1.34 ± 0.92	2.68 ± 1.09	44.89 ± 14.11	33.38 ± 6.63	24.93 ± 6.18
	卫生技术人员	229	72.23 ± 1.09	1.55 ± 1.08	2.28 ± 1.25	37.55 ± 16.87	33.94 ± 6.33	24.80 ± 6.05
	教学人员	275	2.084 ± 1.04	1.47 ± 0.95	2.44 ± 1.14	41.56 ± 18.24	34.35 ± 7.11	24.69 ± 6.95
	其他	143	1.74 ± 1.00	1.28 ± 0.98	2.43 ± 1.21	35.99 ± 18.81	34.01 ± 6.91	23.04 ± 6.30
	F 值		13.153[c]	2.730[a]	2.063	7.997[c]	1.025	2.070
职称	初级及以下	539	1.83 ± 0.94	1.36 ± 0.95	2.41 ± 1.22	42.09 ± 16.56	33.48 ± 6.74	24.73 ± 6.14
	中级	595	1.92 ± 0.94	1.43 ± 0.97	2.40 ± 1.13	42.14 ± 16.42	33.87 ± 6.62	24.67 ± 6.19
	副高级	316	1.96 ± 0.89	1.40 ± 0.93	2.47 ± 1.14	38.81 ± 17.77	34.67 ± 7.01	24.67 ± 6.79
	正高级	82	1.93 ± 1.15	1.16 ± 0.79	2.34 ± 1.26	35.11 ± 16.30	35.29 ± 6.43	23.46 ± 6.28
	F 值		1.523	2.193	2.534	6.856[c]	3.170[a]	0.995
学历	大专及以下	383	1.81 ± 0.93	1.28 ± 0.94	2.43 ± 1.22	40.65 ± 17.20	33.53 ± 7.16	24.24 ± 6.20
	大学本科	800	1.90 ± 0.96	1.39 ± 0.92	2.36 ± 1.17	39.68 ± 16.60	34.40 ± 6.42	24.58 ± 6.17
	硕士	275	1.95 ± 0.88	1.46 ± 0.97	2.49 ± 1.13	44.13 ± 16.49	33.28 ± 7.11	25.22 ± 7.01
	博士	74	2.21 ± 1.04	1.59 ± 1.10	2.70 ± 1.10	46.72 ± 16.68	34.23 ± 6.39	24.93 ± 5.45
	F 值		4.257[b]	3.350[a]	1.345	7.778[c]	2.629[a]	1.352
年龄(岁)	< 30	365	1.82 ± 0.96	1.37 ± 0.94	2.37 ± 1.20	43.07 ± 16.37	33.03 ± 6.95	25.07 ± 6.50
	30 ~ 39	598	1.99 ± 0.94	1.45 ± 0.94	2.42 ± 1.18	43.45 ± 16.14	33.98 ± 6.44	24.83 ± 6.05
	40 ~ 49	379	1.88 ± 0.87	1.38 ± 0.93	2.43 ± 1.19	38.71 ± 16.91	34.17 ± 6.83	24.31 ± 6.68
	≥ 50	190	1.81 ± 1.04	1.20 ± 0.98	2.46 ± 1.06	34.38 ± 17.51	35.36 ± 6.94	23.76 ± 5.90
	F 值		3.374[a]	3.355[a]	0.704	18.777[c]	5.211[c]	2.317

注:a $P<0.05$;b $P<0.01$;c $P<0.001$。

2.2.2 压力知觉得分比较 浙江省科技工作者压力知觉总分为(41.06 ± 16.85)分;不同性别、职业类别、职称级别、学历及年龄的科技工作者压力知觉总分比较差异均有统计学意义(均 $P<0.001$)。进一步分析发现,男性压力知觉总分高于女性;科研人员、工程技术人员高于卫生技术人员和其他(均 $P<0.01$);教学人员高于其他($P<0.05$);初级及以下和中级职称高于副高和正高职称(均 $P<0.05$);博士学历和硕士学历均高于大学本科、大专及以下学历($P<0.05$);< 50 岁各年龄段压力知觉总分高于 ≥ 50 岁年龄段(均 $P<0.05$);< 30 岁以及 30 ~ 39 岁年龄段压力知觉总分高于 40 ~ 49 岁年龄段($P<0.01$)。

2.2.3 应对方式得分比较 科技工作者积极应对为(33.97 ± 6.75)分,消极应对为(24.63 ± 6.31)分;在积极应对因子上,不同性别、职称级别、学历和年龄得分比较差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),而不同职业类别则无统计学意义。进一步分析发现,男性积极应对得分高于女性($P<0.001$),≥ 50 岁年龄段得分高于 < 30 岁年龄段($P<0.01$),其余不同年龄段在积极应对得分上差异均无统计学意义。在消极应对因子上,不同人口学变量得分比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。

2.3 科技工作者职业倦怠、压力知觉及应对方式得分影响因素 CHAID 分析(图 1 ~ 4) 采用 CHAID 法对影响量表各因子得分的主要社会人口学变量进行分析显示,影响情绪衰竭得分的变量依次为职业类别和性别(图 1);影响玩世不恭得分的依次为性别、年龄阶段和学历背景(图 2);影响成就感得分的主要为职称级别(图 3)。影响压力知觉总分的依次为年龄阶段、性别、职业类别和学历(图 4)。

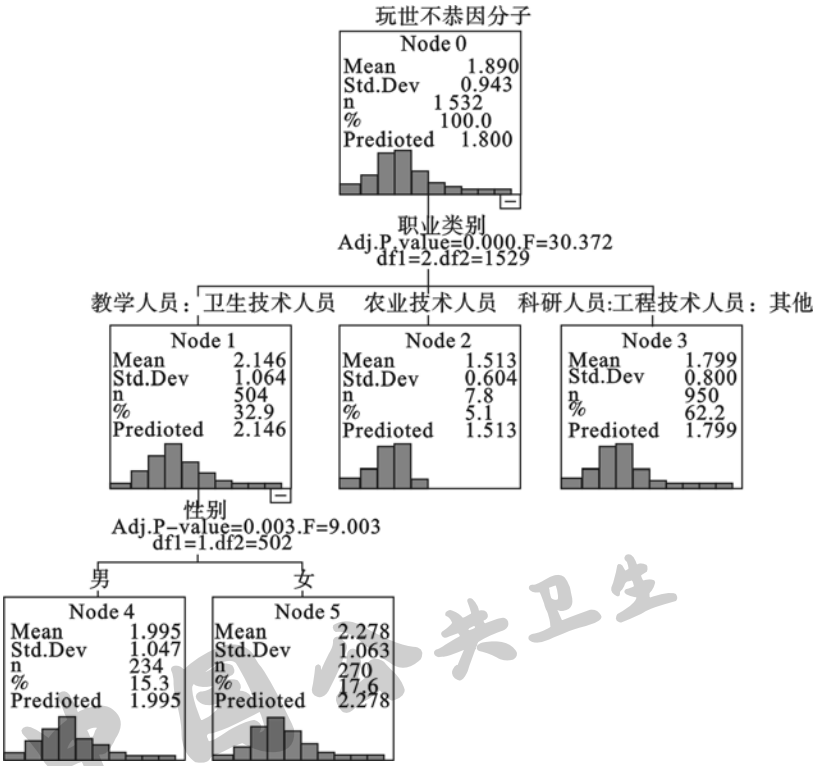

图 1　情绪衰竭因子分 CHAID 分析结果

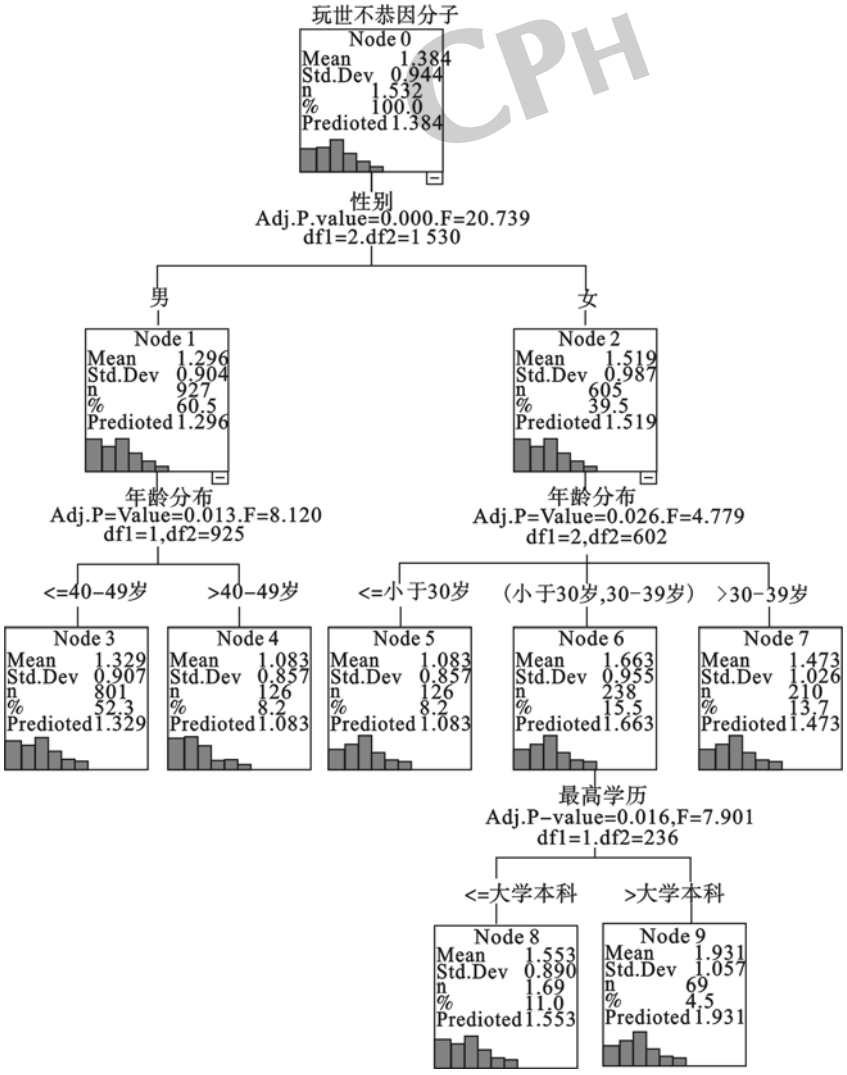

图 2　玩世不恭因子分 CHAID 分析结果

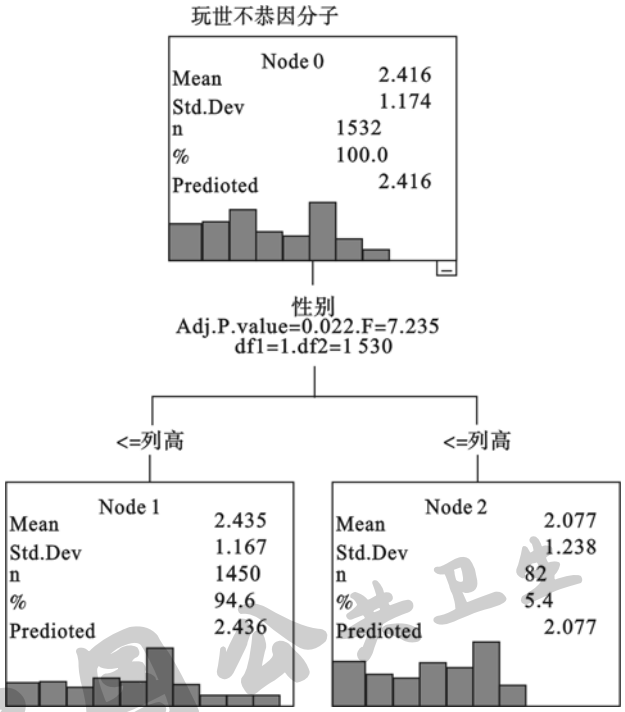

图 3　成就感低落因子分 CHAID 分析结果

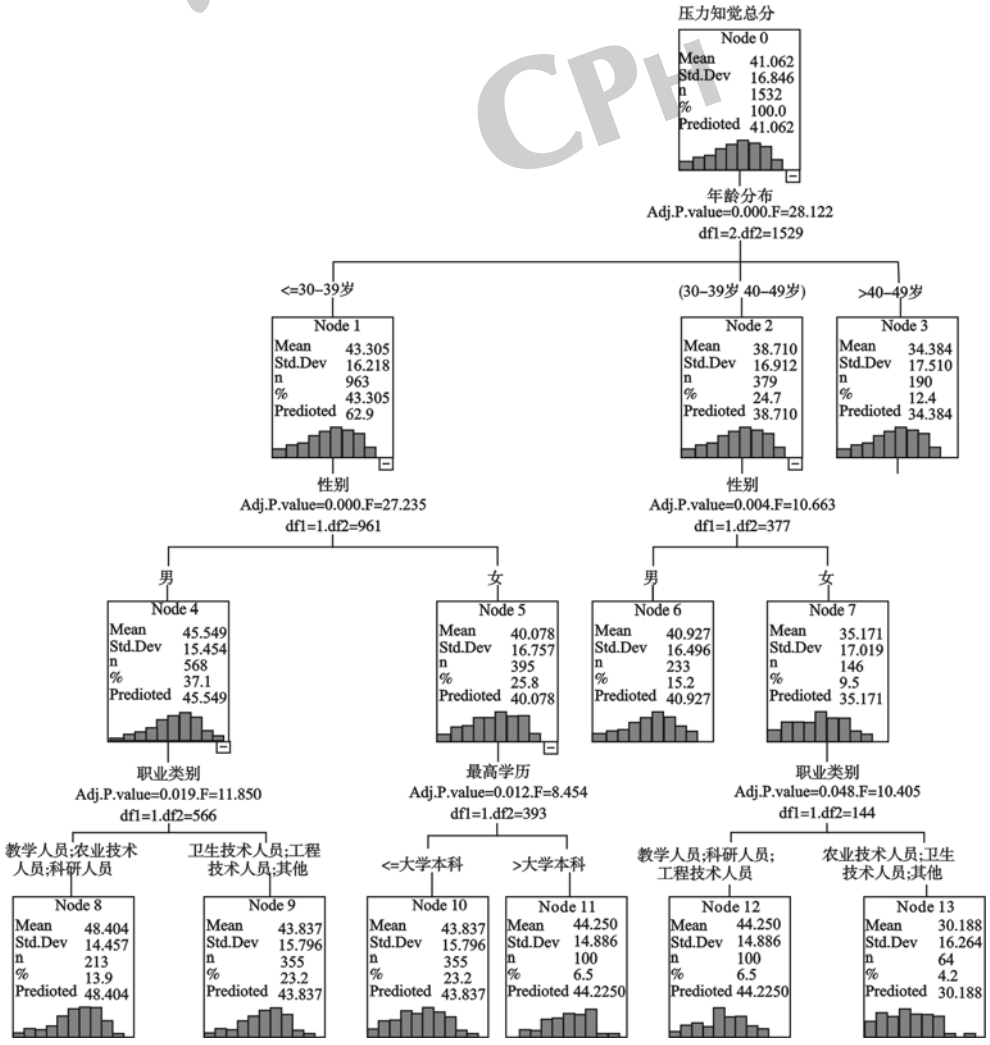

图 4　压力知觉总分 CHAID 分析结果

2.4　应对方式在压力知觉总分和职业倦怠中的中介效应的多元回归分析(表 2)　积极应对、消极应对因子分在压力知觉总分和情绪衰竭因子分之间存在部分中介效应,中介效应占总效应比值分别为 0.15、0.17,中介效应解释了因变量的方差变异分别为 15.81%、23.66%;积极应对因子分、消极应对因子分在压力知觉总分和玩世不恭因子分之间存在部分中介效应,中介效应占总效应比值分别为 0.30、0.20,中介效应解释了因变量的方差变异为 25.69%、24.08%;积极应对因子分和消极应对因子分在压力知觉总分和成就感低落因子分之间均存在完全中介效应,其占总效用的比值分别为 0.99 和 0.50。

表 2　应对方式在压力知觉总分与职业倦怠各因子分之间中介效应的多元回归分析

分析步骤	Adjusted R-square	β 值	t 值	P 值
积极应对在压力知觉总分和情绪衰竭因子分之间的中介效应分析				
第一步:情绪衰竭因子分 = C × 压力知觉总分 + e(C)	0.149	0.387	16.413	<0.001
第二步:积极应对因子分 = a × 压力知觉总分 + e(a)	0.124	−0.352	−14.723	<0.001
第三步:情绪衰竭因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 积极应对总分 + e(C′)	0.174	0.327	13.187	<0.001
情绪衰竭因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 积极应对总分 + e(b)	−	−0.169	−6.814	<0.001
消极应对在压力知觉总分和情绪衰竭因子分之间的中介效应分析				
第一步:情绪衰竭因子分 = C × 压力知觉总分 + e(C)	0.149	0.387	16.413	<0.001
第二步:消极应对因子分 = a × 压力知觉总分 + e(a)	0.070	0.266	10.806	<0.001
第三步:情绪衰竭因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 消极应对总分 + e(C′)	0.205	0.321	13.587	<0.001
情绪衰竭因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 消极应对总分 + e(b)	−	0.247	10.457	<0.001
积极应对在压力知觉总分和玩世不恭因子分之间的中介效应分析				
第一步:玩世不恭因子分 = C × 压力知觉总分 + e(C)	0.106	0.327	13.521	<0.001
第二步:积极应对因子分 = a × 压力知觉总分 + e(a)	0.124	−0.352	−14.723	<0.001
第三步:玩世不恭因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 积极应对总分 + e(C′)	0.172	0.230	9.245	<0.001
玩世不恭因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 积极应对总分 + e(b)	−	−0.275	−11.078	<0.001
消极应对在压力知觉总分和玩世不恭因子分之间的中介效应分析				
第一步:玩世不恭因子分 = C × 压力知觉总分 + e(C)	0.106	0.327	13.521	<0.001
第二步:消极应对因子分 = a × 压力知觉总分 + e(a)	0.070	0.266	10.806	<0.001
第三步:玩世不恭因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 消极应对总分 + e(C′)	0.164	0.260	10.727	<0.001
玩世不恭因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 消极应对总分 + e(b)	−	0.250	10.319	<0.001
积极应对在压力知觉总分和成就感低落因子分之间的中介效应分析				
第一步:成就感低落因子分 = C × 压力知觉总分 + e(C)	0.008	0.094	3.683	<0.001
第二步:积极应对因子分 = a × 压力知觉总分 + e(a)	0.124	−0.352	−14.723	<0.001
第三步:成就感低落因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 积极应对总分 + e(C′)	0.068	0.001	0.044	0.965
成就感低落因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 积极应对总分 + e(b)	−	−0.263	−9.969	<0.001
消极应对在压力知觉总分和成就感低落因子分之间的中介效应分析				
第一步:成就感低落因子分 = C × 压力知觉总分 + e(C)	0.008	0.094	3.683	<0.001
第二步:消极应对因子分 = a × 压力知觉总分 + e(a)	0.070	0.266	10.806	<0.001
第三步:成就感低落因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 消极应对总分 + e(C′)	0.036	0.047	1.815	0.070
成就感低落因子分 = C′ × 压力知觉总分 + b × 消极应对总分 + e(b)	−	0.175	6.705	<0.001

3　讨　论

本研究结果显示,浙江省女性、卫生技术人员、教学人员、初级及以下职称、博士学历背景者和 30~39岁年龄段科技工作者的职业倦怠发生情况更为明显。决策树的分析结果显示,不同社会人口学变量对职业倦怠各因子分的影响各不相同。其中影响情绪衰竭因子分的主要是职业类别和性别,该结果与以往的研究一致[12-14],提示医药卫生工作和学校教学工作可能更容易出现情绪衰竭。与此同时,女性科技工作者较男性更容易出现情绪衰竭[15-16]。影响玩世不恭因子分的主要是性别、年龄阶段和学

历,Bährer-Kohler 认为较少的积极应对策略可能是女性更易产生玩世不恭的原因[15],由此推测性别对玩世不恭因子分的影响主要与不同性别间的应对方式不同有关。而 <30 岁以及 30 ~ 39 岁的低年龄段和高学历背景(硕士、博士)与高玩世不恭因子分的相关,认为可能与其对自身社会地位和物质都有较高的期待值有关,他们自我实现意识和社会认知能力都较强[2],但由于低年龄段工作心态不成熟和高学历背景人员"怀才不遇"的心理可能导致了其在工作中对工作对象和环境采取冷漠、忽视的态度。结果还发现,影响成就感低落因子分的主要社会人口学变量为职称级别,这与以往研究是较为吻合的[17],低职称级别的科技工作者更多的从事辅助性的工作,其工作往往较难建立成就感。

压力知觉总分的分析结果提示,不同性别、职业类别、职称级别、学历和年龄阶段对压力知觉总分影响均有统计学意义。影响压力知觉总分的主要社会人口学变量依次为年龄阶段、性别、职业类别和最高学历,该结果与之前的研究基本一致[9]。< 30 和 30 ~ 39岁的压力知觉总分高于 40 ~ 49 以及≥50 岁年龄段,反映了低年龄段科技工作者更少的可支配收入现况及更多的工作任务,与努力 - 回报不平衡模型[18]相符。该模型认为,工作可以从社会交换中获取回报,但当付出和回报之间不能互惠时,高付出低回报就会产生压力。科研人员和博士学历有更高的压力水平可能与该群体的工作特征有关,科研工作作为一种高强度的脑力劳动,具有"弥漫"性的压力特征,因此其感受到的压力水平也就更高。

应对方式被认为是压力与职业倦怠之间最为重要的中介机制[19-20]。然而到目前为止,科技工作者压力应对方式在压力水平和职业倦怠之间关系仍不清楚。总体而言,更多地采用积极的应对方式和较少的采用消极的应对方式有助于减少职业倦怠的发生。多元回归分析还发现,应对方式在压力和职业倦怠的情绪衰竭与玩世不恭因子间表现为部分的中介效应,而在成就感低落因子中则表现为完全的中介效应。应对方式在压力和职业倦怠间的中介效应为以后开展职业健康教育提供了参考,建立积极的应对方式有助于减少科技工作者的职业倦怠发生,提高科技工作者的工作满意度。

参考文献

[1] Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout[J]. Annual Review of Psychology, 2001, 52(1): 397 - 422.
[2] 徐世勇,李钢. 我国科技工作者工作压力状况的实证分析与启示[J]. 生产力研究,2005(1):127 - 128.
[3] 石长慧,黄莎琳,张文霞. 科技工作者职业倦怠现状及相关因素研究[J]. 中国科技论坛,2013,1(1):132 - 138.
[4] 王玲凤. 特殊教育教师的职业压力,应对方式及职业倦怠[J]. 中国特殊教育,2010,1(115):55 - 59.
[5] 谢家玲,尹学琼,李蓉,等. 医护人员职业倦怠与应对方式[J]. 中国健康心理学杂志,2013,21(8):1198 - 1200.
[6] 陈树,马娟,朱金富. 高职教师的职业倦怠与心理控制源,应对方式[J]. 中国心理卫生杂志,2014,28(4):293 - 297.
[7] 李超平,时勘. 分配公平与程序公平对工作倦怠的影响[J]. 心理学报,2003,35(5):677 - 684.
[8] 尹月婷. 公务员的压力及其与心理健康的关系研究[D]. 大连理工大学硕士学位论文,2005.
[9] 阚博,丁瑛. 科技工作者应对方式在压力知觉水平与心理健康状态间的中介效应[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2014,23(6):546 - 549.
[10] 张作记. 行为医学量表手册[J]. 中国行为医学科学,2001,10(10):19 - 24.
[11] 温忠麟,张雷,侯杰泰,等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报,2004,36(5):614 - 620.
[12] 唐芳贵,彭艳. 高校教师职业倦怠与工作满意度,社会支持关系[J]. 中国公共卫生,2008,24(8):930 - 932.
[13] 杨惠芳,朱玲勤,杨彦诏,等. 银川市医护人员职业倦怠现状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2007,23(1):115 - 116.
[14] 徐富明. 中小学教师的工作压力现状及其与职业倦怠的关系[J]. 中国临床心理学杂志,2003,11(3):195 - 197.
[15] Bährer-Kohler S. Burnout for experts[M]. Springer, 2013: 99 - 117.
[16] Timms C, Graham D, Caltabiano M. Gender implication of perceptions of trust worthiness of school administration and teacher burnout/job stress[J]. Australian Journal of Social Issues, 2006, 41(3):343.
[17] 王惠,张宁. 医生职业倦怠的现状与分析[J]. 中国健康心理学杂志,2008 ,16(4):397 - 399.
[18] 刘颖何. 企业员工的压力分析与管理策略[D]. 西南财经大学,2013.
[19] 袁锦芳. 小学女教师的压力,应对方式与职业倦怠的关系[J]. 中国健康心理学杂志,2009(5):547 - 549.
[20] 陈韶荣. 职校教师职业倦怠及其相关因素的研究[D]. 湖南:湖南师范大学学位论文,2006.

收稿日期:2015-02-05　　(张翠编辑　周欣琳校对)