

女性进行绝经前及绝经后划分。此外,绝经后女性的尿酸水平随年龄增加而升高,而本研究受试女性平均年龄 55 岁左右,为绝经初期,因此未显示此种趋势。

与 HUA 的高发生率不相匹配的是 HUA 患者对疾病的浅显认识,有部分患者认为 HUA 无症状,只要不引起痛风发作就可以不治疗。此外,患者对防治 HUA 的措施及低嘌呤食物的辨识能力不足。这除了与患者的文化程度有关外,还涉及患者的疾病信息来源途径。很多患者是病友间相互交流或盲目听信媒体的广告或片面宣传,因此,医生应重视和加强对 HUA 患者的宣教,促进 HUA 的规范治疗,改善预后,提高患者生命质量。

参考文献

- 1 中华医学会内分泌学分会.高尿酸血症和痛风治疗中国专家共识[C].中华医学会第十二次全国内分泌学学术会议,2013
- 2 Liu B, Wang T, Zhao HN, *et al.* The prevalence of hyperuricemia in China: a meta-analysis[J]. BMC Public Health, 2011, 11: 832
- 3 Barry Gumbiner, Obesity[M]. Philadelphia: American College of Physicians, 2001: 84
- 4 张长青,叶巍,邢晓博,等.肥胖与高尿酸血症的关系[J].中国分子心脏病学杂志,2012,12(5):206-263
- 5 马玲,于飞,王莉,等.肥胖指标在研究高尿酸血症危险因素中的意义[J].新疆医科大学学报,2013,36(2):204-207
- 6 Wang J, Chen RP, Lei L, *et al.* Prevalence and determinants of hyperuricemia in type 2 diabetes mellitus patients with central obesity in Guangdong Province in China[J]. Asia Pac J Clin Nutr, 2013, 22

- (4):590-598
- 7 Nakanishi N, Okamoto M, Yoshida H, *et al.* Serum uric acid and risk for development of hypertension and impaired fasting glucose or Type II diabetes in Japanese male office workers[J]. Eur J Epidemiol, 2003, 18: 523-530
- 8 Dehghan A, van Hoek M, Sijbrands EJ, *et al.* High serum uric acid as a novel risk factor for type 2 diabetes[J]. Diabetes Care, 2008, 31: 361-362
- 9 Wang T, Bi Y, Xu M, *et al.* Serum uric acid associates with the incidence of type 2 diabetes in a prospective cohort of middle-aged and elderly Chinese[J]. Endocrine, 2011, 40: 109-116
- 10 Kodama S, Saito K, Yachi Y, *et al.* Association between serum uric acid and development of type 2 diabetes[J]. Diabetes Care, 2009, 32: 1737-1742
- 11 温天杨,许樟荣,王爱红,等.不同年龄不同性别 2 型糖尿病合并高尿酸血症的特点[J].中华糖尿病杂志,2012,4:335-336
- 12 Elisabeth Hak A, Curhan GC, Choi HK. Menopause, postmenopausal hormone use and risk of incident gout[J]. Ann Rheum Dis, 2010, 69(7):1305-1309
- 13 Ichikawa A, Sumino H, Ogawa T, *et al.* Effects of long-term transdermal hormone replacement therapy on the renin-angiotensin-aldosterone system, plasma bradykinin levels and blood pressure in normotensive postmenopausal women[J]. Geriatr Gerontol Int, 2008, 8(4):259-264
- 14 李婵,付正菊,李长贵,等.高尿酸血症病人雌激素对糖代谢的影响[J].青岛大学医学院学报,2012,48(3):227-230

(收稿日期:2015-03-26)

(修回日期:2015-04-05)

认知反思风格对医学生决策风险偏好的影响

韦 新 周 梁 肖 玮

摘 要 目的 了解医学专业学生决策风格特点及决策风格对决策风险偏好的影响。**方法** 采用分层随机抽样的方法选取西安某医学院校医学专业学生 242 名,使用认知反思问卷测量被试的认知反思风格特点,基于认知反思风格进行高低分组后使用亚洲疾病问题了解医学生的风险偏好特征。**结果** 研究生在认知反思测验各题目和总分上均显著高于本科生($P < 0.01$);在负面信息框架下,高认知风格组的医学生选择风险规避方案的比例显著高于比低认知风格组($P < 0.05$)。**结论** 研究生比本科医学生更倾向于高认知反思风格。高认知反思风格的医学生比低认知反思风格者在医疗决策中更偏向于风险规避。

关键词 医学生 决策风格 风险偏好 认知反思

中图分类号 R3 **文献标识码** A **DOI** 10.11969/j.issn.1673-548X.2015.11.042

Effect of Cognition Reflection on Decision Bias Among Medical Students. Wei Xin, Zhou Liang, Xiao Wei. Department of Psychology, Fourth Military Medical University, Shaanxi 710032, China

Abstract Objective To investigate the characteristics of decision-making style among medical students and study the effect of decision-making style and decision bias. **Methods** Totally 242 medical students were selected from a medical college in Xi'an. Cogni-

tion reflection test was using to measuring the characteristics of decision - making style, after the grouping based on the level of cognition reflection style, Asian medical question was used to reflect the effect of cognition reflection on decision bias. **Results** The scores in cognition reflection tests among graduate were higher than undergraduates ($P < 0.01$). Under the framework of negative information, high cognition reflection group significantly prefer to risk aversion than low cognition reflection group ($P < 0.05$). **Conclusion** Graduate were more likely tend to high cognition reflection style than undergraduate medical students, high cognition reflection group prefer risk aversion in risk decision - making.

Key words Medical students; Decision - making style; Decision bias; Cognition reflection

在当前形势下,不断产生的新疾病往往超出了临床医生的知识范围,同时医患关系的恶化也加大了临床医生心理压力,如何在错综复杂的环境下做出合理的医疗决策成为临床医生们面临的严峻问题^[1-3]。了解当前医学院校学生的决策行为特征,对于医疗决策能力的科学培养具有重要指导意义,也是解决问题的关键所在。

王晶等^[4]发现军医大学医学专业本科生在亚洲疾病风险决策情境中的基线水平接近中性,负面信息刺激导致其倾向于风险寻求。张蕾等^[5]的研究表明存在述情障碍的医学生比正常的医学生在进行经济决策时更偏向于风险需求。以往研究大多关注于医学生决策行为的风险偏好,即决策的结果层面;缺乏对决策过程层面,即对个体决策时信息加工方式的关注。Frederick^[6]基于个体在对决策信息进行加工时所采用途径的差异,提出了认知反思风格(cognitive reflection style)模型。该模型将决策风格分为两类,类型Ⅰ的个体以认知反思为基础、做出决策速度较为缓慢的,类型Ⅱ的个体在决策时往往并不经过慎重思考而迅速得出结论。决策风格作为“个体在面对决策情境时采用的习惯性反应模式”,对于个体的决策行为具有重要影响^[7]。由此而言,了解医学生的决策风格,对于理清医学生决策行为特征具有重要意义,但目前鲜见相关研究报道。

本研究拟采用认知反思问卷和亚洲疾病问题调查医学生决策风格和决策风险偏好的特点,从而了解决策风格差异对于决策风险偏好的影响,为医学生决策能力培养提供指导借鉴。

对象与方法

1. 对象:于 2014 年 10 月~2014 年 11 月采用分层随机抽样的方法选取西安某医学院校医学专业学生 242 名。其中,男性 147 名,女性 95 名;本科生 155 名,研究生(包含硕士和博士)87 名,年龄 17~34 岁,平均年龄 22.55 ± 3.08 岁。

2. 研究工具:采用认知反思问卷测量被试的认知反思风格,认知反思问卷源自近 10 年提出的概念,目前尚未有中文修订版。亚洲疾病问题属于研究框架效应的经典测试,在国

内决策研究中已经广泛应用,但缺乏相应的信效度数据。本研究为了保证测量工具的有效性和可靠性,由 5 名英语专业和心理学专业的硕士研究生在原英文量表的基础上进行翻译和回译,形成中文初版;再运用 Delphi 专家讨论法由 3 名心理学专业的博士研究生修改语句后形成本研究中使用的版本。笔者参照 Albaity 等^[8]的研究将总得分 2 分及以上的划分为高认知反思组,其余的划分为低认知反思组。分别将高认知反思组和低认知反思组再随机分成两个亚组(包含正面框架组和负面框架组),接受经典亚洲疾病问题的测量,每一亚组被试只接受一种信息框架,以此来测量被试在决策过程中的风险偏好。认知反思问卷(cognitive reflection test, CRT)由 Frederick 教授开发,用于测量个人是否容易出现认知反思偏好的工具^[6]。CRT 由 3 个小问题组成,要求被试立即作答。问题内容经过人为设计,诱导被试作出错误回答。分别为: a. 球与球拍问题:球与球拍合计 1.1 元,球拍比球贵 1 元,请问球是多少钱?(正确答案:0.05 元); b. 工件问题:5 台机器生产 5 件工具需要 5min,请问 100 台机器生产 100 件工具需要多长时间?(正确答案:5min); c. 睡莲问题:湖水上有一片睡莲叶子,睡莲叶子每天变大一倍,48 天能把整个湖水铺满,请问多少天后睡莲能铺满湖水的一半?(正确答案:47min)。每道题作出正确答案计 1 分,错误回答计 0 分,问卷总分 3 分。参考 Albaity (2014) 的研究将总得分 2 分及以上的划分为高认知反思组,其余的划分为低认知反思组。亚洲疾病问题由 Kahneman 等^[9]于 1979 年提出,是研究信息框架对决策风险偏好影响的经典工具。具体题目如下:假设西安正在遭受一种罕见的疾病侵袭,预计这种疾病将导致 600 例患者死亡,现有两种治疗疾病的方案,根据科学家的精确估计,预计结果如下:正面框架:如果采取方案 A(风险规避),将肯定有 200 例存活;如果采取方案 B(风险寻求),1/3 的可能救活 600 例,也有 2/3 的可能没有人被救活。你愿意采取哪种方案?负面框架:如果采取方案 A,将肯定有 400 例死亡(风险规避);如果采取方案 B(风险寻求),1/3 的可能无人死亡,也有 2/3 的可能 600 例全部死亡。你采取哪种方案?

3. 质量控制:施测人员经过专业培训,掌握纸笔测验的施测方法,按照团体心理测验的流程现场施测,测验完成后当场检查完成情况并回收。

4. 统计学方法:使用 SPSS 16.0 软件统计分析,计量数据的组间差异比较采用独立样本 t 检验,比率数据的组间差异比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 医学院校学生认知反思风格的人口统计学差异:不同性别和不同学历的医学院校学生认知反思问卷得分见表 1。由表 1 可知,尽管男性医学院

校学生在认知反思测验上的得分均数从数值上略高于女性,但二者之间差异无统计学意义;而医学院校的研究在认知反思测验各题目和总分上均显著高于本科生。

表 1 医学生认知反思风格的性别和学历差异情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	球和拍问题	工件问题	睡莲问题	总分
性别					
男性	147	0.35 ± 0.48	0.62 ± 0.49	0.48 ± 0.50	1.45 ± 1.14
女性	95	0.33 ± 0.47	0.52 ± 0.50	0.44 ± 0.50	1.28 ± 1.10
t		0.44	1.59	0.52	1.12
学历					
本科生	155	0.28 ± 0.45	0.50 ± 0.50	0.35 ± 0.48	1.14 ± 1.10
研究生	87	0.45 ± 0.50	0.71 ± 0.46	0.66 ± 0.48	1.82 ± 1.04
t		-2.61 *	-3.22 **	-4.68 **	-4.68 **

* $P < 0.01$, ** $P < 0.001$

2. 不同认知反思风格个体的决策风险偏好差异:基于 Albaity 等^[8]研究中认知反思风格划分的标准,被试中高认知反思组共计 118 名(占总人数 48.76%),低认知风格组共计 124 名(占总人数 51.24%)。两组被试随机分组后在亚洲疾病问题上的决策差异见表 2。由表 2 可知,在正面信息框架下,高认知反思组的医学生有 57.63% 倾向风险规避,而低认知反思组的学生有 43.55% 选择风险规避,卡方检验表明两组被试在正面框架下的决策偏好差异无统计学意义($\chi^2 = 2.40, P = 0.120$);而在负面信息框架下,高认知反思组的医学生有 54.24% 倾向风险规避,而低认知反思组的学生仅有 33.87% 选择风险规避,卡方检验表明两组被试在正面框架下的决策偏好差异有统计学意义($\chi^2 = 5.09, P = 0.020$)。

表 2 不同认知反思风格的医学生决策风险偏好情况比较 [$n(\%)$]

组别	n	风险规避	风险寻求
正面信息框架			
高认知反思组	59	34(57.63)	25(42.37)
低认知反思组	62	27(43.55)	35(56.45)
负面信息框架			
高认知反思组	59	32(54.24)	27(45.76)
低认知反思组	62	21(33.87)	41(66.13)

讨 论

日趋复杂的医疗环境对临床医生的决策能力提出了新的挑战,了解当前医学院校医学生的决策风格

和风险偏好特点,对于其决策能力的科学培养具有重要的指导和参考作用。

本研究结果表明,不同类型的医学生在对决策信息加工时所使用的决策风格存在一定差异。其中在性别因素上,男性医学生和女性医学生的决策风格并不存在显著差异。但从趋势上来看,男性医学生的决策风格相比女性更偏向于采用认知反思的信息加工方式,这与以往研究结果类似^[10, 11]。这可能是男性的数学能力整体比女性偏高,能够更好地对决策问题中数字信息之间的关系进行深入加工造成的。此外,从学历因素来看,不同学历的医学生决策风格存在显著差异,研究生比本科生更加倾向于采用认知反思式的加工方式。这种差异一定程度上可能源于两种学历阶段培养模式的差异,本科生培养主要侧重于知识掌握,而研究生培养则侧重于对知识以及各类信息进行反思和挖掘。由此而来,研究生比本科生更能通过认知反思而触及决策信息的核心,做出正确的决策。

此外,基于认知反思风格的分组,本研究发现认知反思风格的不同对于医学生的决策风险偏好具有显著影响。无论是在正面还是负面信息框架下,高认知反思的个体都比低认知反思的个体更倾向于风险规避而不是风险寻求,在负面信息框架下这种决策风险偏好的差异尤为显著。这与以往经济决策领域的研究结果不同,以往经济决策研究表明低认知反思的个体在正面框架下更倾向于风险寻求,而在负面框架下倾向于风险规避,高认知反思组反之^[6]。本研究中的风险偏好模式与以往经济决策研究中的差异可能主要源于决策类型的不同,亚洲疾病问题是生命决

策,偏向于医疗决策。所以高认知反思组的个体能够抓住问题的核心,在两种信息框架下都能够通过选择确定性方案来规避风险,从而减少实际造成生命损失的可能性;而低认知反思组则容易高估或低估不确定事件发生的可能性,偏向于风险寻求^[12]。这样来看,高认知反思组个体的决策风格更适合于医学生决策能力的需求。

总体而言,不同类型的医学生的认知反思风格具有显著差异,研究生更倾向于高认知反思风格。同时,高认知反思风格的医学生比低认知反思风格的医学生在生命决策中更偏向于风险规避,寻求保护生命的确定性方案。这表明,医学院校在对医学生进行决策能力培养时应该引导学生挖掘决策情景中的核心信息,对决策信息进行反思式的深入加工,养成高认知反思式的决策风格,从而确保其在未来的临床实践中做出合理的医疗决策,应对复杂的医疗环境。尽管如此,影响决策的因素还很多,在未来的研究中还需要纳入更多的因素进行综合考量。

参考文献

- 1 王莉英,钟春玖,陈伟,等. 引入逻辑学的 PBL 对培养医学生临床思维能力的初步研究 [J]. 中国高等医学教育, 2010, 1: 118 - 120
- 2 张常华,刘胡慧,何裕隆,等. 科学临床思维与临床决策[J]. 医学与哲学:临床决策论坛版, 2007, 28(11): 1 - 3
- 3 彭嘉熙,吴迪,张振江,等. 医学决策中框架描述对病人家属行为态度的影响 [J]. 山西医科大学学报, 2013, 44(1): 13 - 15
- 4 王晶,陈晓楠,梁媛,等. 不同信息框架对军校医学专业大学生决策行为影响的研究 [J]. 西北医学教育, 2012, 20(1): 130 - 131
- 5 张蕾,汪凯. 医学生述情障碍者的风险决策研究 [J]. 安徽医科大学学报, 2013, 48(7): 780 - 782
- 6 Frederick S. Cognitive reflection and decision making [J]. Journal of Economic Perspectives, 2005, 19: 25 - 42
- 7 Scott SG, Bruce RA. Decision - making style: the development and assessment of a new measure [J]. Educational and Psychological Measurement, 1995, 55(5): 818 - 831
- 8 Albaity M, Rahman M, Shahidul I. Cognitive reflection test and behavioral biases in Malaysia [J]. Judgment and Decision Making, 2014, 9(2): 149 - 151
- 9 Kahneman D, Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk [J]. Econometrica: Journal of the Econometric Society, 1979, 47: 263 - 291
- 10 Albaity M, Rahman M. Behavioural finance and Malaysian culture [J]. International Business Research, 2012, 5(11): 65
- 11 Albaity MS, Rahman M. Gender, ethnicity, and religion and investment decisions: Malaysian evidence [J]. Journal of Sociological Research, 2012, 3(2): 502 - 519
- 12 Hoppe EI, Kusterer DJ. Behavioral biases and cognitive reflection [J]. Economics Letters, 2011, 110(2): 97 - 100

(收稿日期:2015 - 03 - 15)

(修回日期:2015 - 03 - 25)

血清 IGF - 1、bFGF 及 VEGF 浓度与早产儿视网膜病的关系

郑靖阳 肖秀漫 陈 清 林 锋 瞿尔力

摘 要 目的 研究血清中胰岛素样生长因子 - 1 (insulin - like growth factor - 1, IGF - 1)、碱性成纤维细胞生长因子 (basic fibroblast growth factor, bFGF) 及血管内皮生长因子 (vascular endothelial growth factor, VEGF) 与早产儿视网膜病 (retinopathy of prematurity, ROP) 的关系, 探讨其可否作为 ROP 的预测指数, 协助诊断 ROP。**方法** 胎龄 ≤ 31 周和 (或) 体重 ≤ 1500 g 的早产儿进行间接眼底镜筛查, 根据 ROP 国际分类法诊断为 ROP 的患儿为实验组, 其中根据严重程度分为 ROP I ~ IV 期; 对照组: 与 ROP 组胎龄、出生体重相匹配的同期住院非 ROP 早产儿。对所有研究对象在生后 1 周或纠正胎龄 31 周时取静脉血 2 ml, 采用 ELISA 法检测血清中 IGF - 1、bFGF 及 VEGF 浓度。**结果** 入选的早产儿 ROP 组 48 例, 对照组 50 例。ROP 组血清中 IGF - 1、bFGF 及 VEGF 浓度显著低于对照组 (P 均 < 0.001)。ROC 曲线分析发现, IGF - 1 具有最好的预测和诊断价值, 而 bFGF、VEGF 次之。**结论** ≤ 31 周和 (或) 出生体重 ≤ 1500 g 的早产儿在其生后第 1 周或纠正胎龄 31 周时取血, 若出现 IGF - 1 明显降低 (< 28.08 ng/ml), 同时伴有 bFGF (< 320.65 ng/L) 及 VEGF (< 232.89 ng/L) 的降低, 则预示 ROP 的发生率增加。

基金项目:温州市科技局基金资助项目(Y20120078);温州市卫生局基金资助项目(2010A004)

作者单位:325027 温州市中心医院新生儿科(郑靖阳、陈清、林锋、瞿尔力);325027 温州医科大学附属育英儿童医院新生儿科(肖秀漫)