

“毒瘾”复发的中医病理因素与生化指标的相关性研究

章 琴¹ 蔡美美¹ 苏志扬¹ 邹 宏¹ 杨雪梅¹ 黄世庚² 吕京和² 许雪峰³ 杨朝阳¹

(1 福建中医药大学,福州,350122; 2 福建省司法厅强制戒毒局,福州,350003; 3 福州市强制戒毒所,福州,350005)

摘要 目的:探讨“毒瘾”复发的中医病理因素与相关生化指标之间的关联性。方法:对 354 例自愿参加调查的福州市强制戒毒所与福建省司法厅戒毒管理局所属强制戒毒所的自愿戒毒者,采集四诊信息,应用证素辨证方法提取中医病理因素,检测肝肾功能、血脂、血糖指标。结果:1)吸毒组在肝功、血脂方面均较健康组水平显著升高;肾功方面司法组较健康组水平下降;血糖方面公安组较健康组水平显著下降,司法组较健康组水平上升。2)公安组与司法组均病位上胆与肌酐显著相关,病性上阴虚与尿素氮显著相关。结论:吸毒者自身代谢状况与中医病理因素相关,相关生化指标可作为证素辨证的参考指标。

关键词 强制戒毒人群;中医病理因素;生化指标;相关性研究

Study on Association between the TCM Pathological Factors and the Biochemical Indicators of “Addiction” Relapse

Zhang Qin¹, Cai Meimei¹, Su Zhiyang¹, Zou Hong¹, Yang Xuemei¹, Huang Shigeng², Lv Jinghe², Xu Xuefeng³, Yang Zhaoyang¹

(1 Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350122, China; 2 Fujian Bureau of Justice Department Compulsory Detoxification, Fuzhou 350003, China; 3 Fuzhou Institute of Compulsory Detoxification, Fuzhou 350005, China)

Abstract Objective: To explore the association between traditional Chinese medicine (TCM) pathological factors and the biochemical indicators of “addiction” relapse of drug abusers. **Methods:** Three hundred and fifty four cases of drug addicts from compulsory detoxification institute of Fuzhou city and the jurisdiction of the Department of Justice of Fujian Province volunteered for the study. Information on four diagnostic methods was collected, and TCM pathological factors were extracted by using syndrome elements differentiation. Besides, liver and kidney function, blood lipids, blood glucose index were tested. **Results:** 1) Levels of liver function and blood lipid of the drug addicts were significantly higher than those of the healthy group; level of kidney function of the judicial group was lower than that of the healthy group; level of blood glucose of the public security group were significantly lower than that of the healthy group, while the judicial group were higher than that of the healthy group. 2) As for disease location, gallbladder was significantly related to CREA in both of the public security group and the judicial group; as for the nature of disease, Yin deficiency was significantly associated with BUN. **Conclusion:** Metabolism is relevant to TCM pathological factors in drug addicts during the rehabilitation period. Biochemical indicators can be taken as relevant evidence for syndrome elements differentiation.

Key Words Compulsory drug addiction rehabilitation; TCM pathological factors; Biochemical indices; Association study

中图分类号:R228 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2014.05.013

毒品问题将成为“人类在 21 世纪的主要敌人”^[1]。我国也同样遭到其侵害。据不完全统计,我国自 80 年代以来,毒害死灰复燃,至 2004 年底累计登记在册的吸毒人员为 114.04 万人(实际人数应数倍于此),且吸毒人数呈逐年递增。戒毒已成为人们普遍关注的社会问题,在目前,戒毒已成为人们普遍关注的社会问题。而药物依赖者的高复吸率是戒毒治疗领域的一个世界性难题^[2]。

针对吸毒人群高复吸率特点,研究中医病理因素与生化指标的关联,为我们从理化指标角度认识“毒瘾”与中医病理因素的关系提供依据。结合现代血液

生化检测,探讨证的实质及其形成的病理生理学基础,为辨证提供量化、客观化依据。本项目对于进一步发挥中医药优势,提高吸毒人群的中西医结合防治水平与认识,对社会发展具有重大的影响。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象 研究对象来源于 2010—2012 年在福建省自愿参加调查的戒毒人员,其中福州市强制戒毒所 187 例(简称公安组),司法厅戒毒管理局所辖的强制戒毒所 167 例(简称司法组),共 354 例。同时随机选出在校健康 166 例学生为健康对照组进行研究。研究对象纳入标准:强制戒毒人群康复期人员。1)符合

基金项目:国家自然科学基金项目(编号:30973718);国家重点基础研究发展计划(973 计划)(编号:2011CB505405);国家科技支撑计划课题(编号:2012BAI41B01)

作者简介:章琴(1987—),女,江西抚州,硕士研究生,从事毒瘾的中医证的研究

通信作者:杨朝阳(1972—),男,医学博士,副教授,主要从事毒瘾的中医证的研究, E-mail: yzy813@yahoo.com.cn

ICD-10 阿片类药物依赖诊断标准和苯丙胺类药物依赖诊断标准的脱毒患者;2)无精神疾病病史;3)本人同意参加本次调查;4)对调查中的各种评估量表能够理解、正确回答,能够配合完成问卷调查者。研究对象排除标准:排除肝、肾、心功能不全者及精神病患者中不能配合者。

1.2 研究方法 采用北京大学中国药物依赖研究所编制的 16 项复吸原因问卷^[3]和阿片成瘾严重程度量表(OASI)^[4],同时借鉴“证素辨证”的方法,采用《中华人民共和国国家标准·中医临床诊疗术语》,参照“600 种常见症状的辨证意义”^[5]。经过预实验设计形成《福建省吸毒人员中医证候量表》。由经过培训的专业人员对调查对象逐项询问调查。

1.3 四诊资料采集 按规范化方法收集四诊资料,采用“600 种常见症状的辨证意义”进行分解,四诊资料力求做到客观准确。

1.4 证素辨证 采用证素辨证方法,以各症状要素积分和阈值法确定证候及各个证的权重。各证的要素的诊断确定以 100 作为通用阈值。

1.5 相关生化指标的检测 所有入选人员均在清晨 8:40 空腹坐位取静脉血 3 mL,运用奥林巴斯 AU2700 全自动生化分析仪检测血液样本,检测肝功:谷丙氨转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、AST/ALT、谷酰转氨酶(GGT);肾功:尿素氮(BUN)、肌酐(CREA)、BUN;CREA、尿酸(UA);血脂:三酰甘油(TG)、血清总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白(LDL);血糖值(GLU)等指标。

1.6 统计分析 采用 Access 2000 软件,录入问卷资料,建立数据库,根据医学统计学原理,通过 SPSS 19.0 软件研究指标进行描述性分析,数据挖掘。生化指标的分布状况用 *t* 检验,中医病理特点与相关生化指标的相关性用二元逐步回归分析等。

2 结果

2.1 生化指标分析结果

2.1.1 吸毒组与健康组比较提示 吸毒者 ALT、AST、GGT、TG、TC、LDL 值偏高($P < 0.05$)。

2.1.2 公安组与健康组相比较 公安组 AST/ALT、BUN/CREA、HDL、GLU 值偏低,ALT、AST、GGT、TG、TC、LDL、CREA 值升高($P < 0.05$)。

2.1.3 司法组与健康组相比较提示 司法组 AST/ALT、BUN、CREA、UA 值偏低,ALT、AST、GGT、TG、TC、LDL、GLU 值升高($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 中医证素与生化指标的相关性结果 采用二元逐步逻辑回归分析。根据判断标准,按证素是否大于

等于 100 赋值:否 = 0,是 = 1,生化指标按肝功能指标、肾功能指标、血脂指标、血糖分别纳入模型的分析。

表 1 司法组、公安组与健康组生化指标平均水平比较($\bar{x} \pm s$)

指标/组别(例数)	司法组(167)	公安组(187)	健康组(166)
肝功能	ALT	60.35 ± 95.65	51.21 ± 47.32
	AST	38.47 ± 46.72	31.95 ± 25.91
	AST/ALT	0.79 ± 0.39	0.77 ± 0.31
	GGT	30.43 ± 32.30	33.60 ± 30.40
血脂	TG	1.22 ± 0.68	1.60 ± 0.88
	TC	4.42 ± 0.87	4.58 ± 1.06
	HDL	1.25 ± 0.23	1.20 ± 0.24
	LDL	2.94 ± 0.73	3.06 ± 0.92
肾功能	BUN	3.45 ± 0.79	3.67 ± 0.79
	CREA	59.48 ± 10.77	70.12 ± 11.28
	BUN/CREA	0.06 ± 0.02	0.05 ± 0.02
	UA	324.18 ± 82.66	356.71 ± 81.59
血糖	GLU	4.54 ± 0.51	3.70 ± 0.88
			4.48 ± 0.36

2.2.1 公安组中医证素与生化指标的相关性

2.2.1.1 公安组病位与生化指标的相关性 以病位证素为因变量,以生化指标为自变量进行二元逐步逻辑回归分析。见表 2,结果提示:1)胆与 CREA 显著相关,CREA 值越高,则胆证成立的可能性越大($P < 0.05$,OR > 1),即 CREA 为危险因子,胆与血脂、肝功、血糖未见显著相关。2)心与 ALT 和 AST/ALT 显著相关,ALT 和 AST/ALT 值越高,则心证成立的可能性越小($P < 0.05$,OR < 1),即 ALT 和 AST/ALT 为保护因子,心与血脂、肾功、血糖未见显著相关。3)肝与 AST 显著相关,AST 值越高,则肝证成立的可能性越小($P < 0.05$,OR < 1),即 AST 为保护因子,与血脂、肾功、血糖未见显著相关。4)肾与 ALT 显著相关,ALT 值越高,则肾证成立的可能性越小($P < 0.05$,OR < 1),即 ALT 为保护因子。与血脂、肾功、血糖未见显著相关。

表 2 公安组病位证素与生化指标的二元逐步逻辑回归分析结果

因变量	自变量	P	OR	模型正确预测率
胆	CREA	0.050	1.033	77.0%
心	ALT	0.005	0.985	64.2%
	AST/ALT	0.040	0.264	
肝	AST	0.044	0.987	80.7%
肾	ALT	0.006	0.991	73.3%

2.2.1.2 公安组病性与生化指标的相关性 以病性证素为因变量,以生化指标为自变量进行逐步逻辑回归分析。结果见表 3 提示公安组:1)阴虚与 ALT 和 BUN 显著相关,ALT 和 BUN 值越高,则阴虚证成立的可能性越小($P < 0.05$,OR < 1),即 ALT 和 BUN 为保护因子,且 BUN 值越低,阴虚证发生的可能性为与血脂、血糖未见显著相关。2)痰与 BUN、CREA 显著相

关,BUN:CREA 值越高,则痰证成立的可能性越小($P < 0.05$, $OR < 1$),即 BUN:CREA 为保护因子,与血脂、肝功、血糖未见显著相关。3)气虚与 GLU 显著相关,GLU 值越高,则气虚证成立的可能性越大($P < 0.05$, $OR > 1$),即 GLU 为危险因子,与血脂、肝功、肾功未见显著相关。

表 3 公安组病性证素与生化指标的二元逐步逻辑回归分析				
因变量	自变量	<i>P</i>	OR	模型正确预测率
阴虚	ALT	0.015	0.992	73.8%
	BUN	0.022	0.612	
痰	BUN:CREA	0.047	0.000	72.7%
气虚	GLU	0.019	2.127	86.1%

2.2.2 司法组中医证素与生化指标的相关性

2.2.2.1 司法组病位与生化指标的相关性 以病位证素为因变量,以生化指标为自变量进行逐步逻辑回归分析。结果见表4,提示司法组:1)胆与 CREA 显著相关,CREA 值越高则胆证成立的可能性越大($P < 0.05$, $OR > 1$),即 CREA 为危险因子,与血脂、肝功、血糖未见显著相关。2)心与 BUN 显著相关,BUN 值越高则心证成立的可能性越小($P < 0.05$, $OR < 1$),即 BUN 为保护因子,与血脂、肝功、血糖未见显著相关。3)肝与 TG 显著相关,TG 值越高则肝证成立的可能性越大($P < 0.05$, $OR > 1$),即 TG 为危险因子,与肾功、肝功、血糖未见显著相关。

表 4 司法组病位证素与生化指标的二元逐步逻辑回归分析				
因变量	自变量	<i>P</i>	OR	模型正确预测率
胆	CREA	0.020	1.039	76.0%
心	BUN	0.047	0.664	58.7%
肝	TG	0.001	38.821	89.8%

2.2.2.2 司法组病性与生化指标的相关性 以病性证素为自变量,以生化指标为因变量进行逐步逻辑回归分析。结果见表5提示:1)热与 TG 和 UA 显著相关,TG 和 UA 值越高,则热证成立的可能性越大($P < 0.05$, $OR > 1$),即 TG 和 UA 为危险因子,与肝功、血糖未见显著相关。2)湿与 TG、LDL 显著相关,LDL 值越高湿证成立的可能性越小($P < 0.05$, $OR < 1$),即 LDL 为保护因子,TG 值越高湿证成立的可能性越大($P < 0.05$, $OR > 1$),即 TG 为危险因子,与肝功、肾功、血糖未见显著相关。3)阴虚与 BUN 显著相关,BUN 值越高阴虚证成立的可能性越小($P < 0.05$, $OR < 1$),即 BUN 为保护因子,与血脂、肝功、血糖未见显著相关。4)气滞与 TG 显著相关,TG 值越高气滞证成立的可能性越大($P < 0.05$, $OR > 1$),即 TG 为危险因子,与肝功、肾

功、血糖没有显著相关。

表 5 司法组病性证素与生化指标的二元逐步逻辑回归分析				
因变量	自变量	<i>P</i>	OR	模型正确预测率
热	TG	0.006	2.181	59.9%
	UA	0.002	1.006	
湿	TG	0.003	3.889	76.0%
	LDL	0.001	0.328	
阴虚	BUN	0.002	0.369	90.4%

3 讨论

我们的研究结果显示,吸毒人员较健康组在生化指标中肝功、血脂、血糖上差异有统计学意义,表明长期的吸毒对人体肝功,血脂等损害明显。本研究发现在肝肾功损害方面,司法组较公安组为重,表现为在经生理脱瘾期后,肝肾功损害可随着毒瘾的日程迁延而有所提高;在血脂、血糖方面,司法组较公安组为轻,表明随着脱瘾的不断深入,两者水平可随之恢复。

除此之外,我们还发现:1)公安组与司法组两组胆病位证素均与肾功中的肌酐存在着相关性,即肌酐越高,胆证素成立的可能性越大(见表2、表4)。因为司法组胆的 OR 值(1.039)大于公安组的 OR 值(1.033),提示司法组胆证素成立的可能性较公安组更高。中医认为胆主决断,肝胆相连,胆病易累及于肝,而且胆气通于心^[6-7],胆腑受邪,内扰心神,故长期吸毒,胆的功能下降,可引起精神情志异常等,导致对毒品的抵制力下降,因此可提示司法组对毒品的抵制力更弱,这与实际调查相符。2)公安组与司法组两组的阴虚证素与尿素氮显著相关,即尿素氮越高,阴虚证素成立的可能性越小(见表3、表5)。本研究发现毒瘾组在尿素氮值异常时均表现为减低。尿素氮是蛋白质的代谢产物之一。其水平可以反映机体蛋白质的利用情况。降低见于蛋白质摄入过少,严重肝肾功能不全等。从中医理论上糖、脂肪、蛋白质等营养物质可归于“精微物质”的范畴^[8],尿素氮减少即机体“精微物质”不足。气属阳,精属阴^[9],阴精亏损,阴不敛阳,以致阳失潜藏则阴虚内生。3)根据我们前期研究结果认为痰是吸毒人群毒瘾复发的主要病理因素^[10-12]。现代研究认为痰与血脂^[13-14]、能量代谢^[15-16]相关,但研究未发现痰与糖代谢、脂类代谢、氨基酸代谢存在明显的相关性,只发现公安组中痰与 BUN:CREA 显著相关。故推测,尽管不同类型的毒品作用机制不同,但吸毒者可能因吸食毒品后引起机体代谢紊乱,而导致痰的形成,具体机制仍有待进一步实验研究。

同时,我们认为临床相关的生化指标可作为证素辨证的参考指标。我们研究显示:肌酐、尿素氮可作为

戒毒者胆、阴虚证素诊断的参考指标。其他的相关生化指标可能对强制戒毒的不同阶段的不同中医病理因素的诊断有一定的参考意义。

4 结论

总之,我们研究表明吸毒人群肝功、血脂损害显著,说明毒品对人体肝脏功能、免疫及营养代谢造成严重危害,虽经过生理脱瘾期并停药一段时间仍未见明显康复,尤在肝肾功损害的持续性,提示临床工作中应加强对吸毒人员肝肾功修复的重视。吸毒者自身代谢状况与中医病理因素存在相关性,可能与吸食毒品后引起机体物质代谢异常有关。临床相关的生化指标可作为证素辨证的参考指标。本次研究为探索毒瘾复发的中医机制与临床防治提供了一定的研究依据。

参考文献

- [1] 焦莹,李峰,刘洋. 中医药戒毒的理论与临床研究进展[J]. 中国药物依赖性杂志,2008,17(3):165-168.
- [2] 黄小燕. 柳州市戒毒人员回顾及分析[J]. 中国药物滥用防治杂志,2004,10(3):170.
- [3] 刘彦红,赵正成,吕宪祥,等. 云南、四川两省海洛因依赖者脱毒治疗方法调查[J]. 中国药物依赖性杂志,2001,13(1):60-62.
- [4] 张作记. 行为医学量表手册[M]. 北京:中华医学电子音像出版社,2005:305.
- [5] 朱文锋. 中医主证鉴别诊疗学[M]. 长沙:湖南科技出版社,2000:

316-331.

- [6] 王宗柱. 略论“胆气通于心”[J]. 陕西中医学院学报,1999,22(6):1-49.
- [7] 孙天福. 浅析心胆神合论[J]. 河南中医,2004,24(10):8-9.
- [8] 熊红萍. 代谢综合征的中医痰证病理与血糖、血胰岛素及胰岛素抵抗的相关性研究[J]. 中华中医药杂志,2010,25(5):763-765.
- [9] 吴沸漫. 道家精气学说对《内经》理论的影响[J]. 天津中医学院学报,1986,21:77-82.
- [10] 杨朝阳,李灿东,黄世庚,等. 吸毒人群痰证病理与血清因子等指标的临床研究[J]. 中国药物依赖性杂志,2012,21(6):426-429.
- [11] 杨朝阳,李灿东,李陵军,等. 吸毒人群“毒瘾”复发的中医病理因素研究[J]. 中国药物依赖性杂志,2011,20(3):208-209.
- [12] 杨朝阳,苏志扬,蔡美美,等. 基于中医健康状态气津液辨识法的毒瘾中医病理因素研究[J]. 世界中医药,2013,8(1):15-17.
- [13] 苏庆民. 肥胖人痰湿型体质血脂,血糖,胰岛素及红细胞 $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATPase}$ 酶活性的检测及特征[J]. 中国中医基础医学杂志,1995,1(2):39-41.
- [14] 张月苗,张学智. 基于痰、瘀角度论血脂异常的中医治疗策略[J]. 上海中医药大学学报,2013,27(5):20-34.
- [15] 邓小敏,唐丽丽,陆斌. 痰湿体质人群血脂水平调查及体质相关性研究[J]. 中国中医基础医学杂志,2013,19(4):432-433.
- [16] 丰胜利,张学智,张月苗,等. 痰、瘀、虚与高脂血症相关性研究初探[J]. 世界中医药,2013,8(6):638-639.

(2013-10-20 收稿 责任编辑:王明)

(上接第 585 页)

并促进卵子的疏泄。根据现代针灸治疗证明,对患者进行针灸治疗,一定程度上改变患者卵巢轴的分泌功能,并对分泌具有较好的调节作用,能使患者的分泌逐步趋向平衡,从而能让患者的内分泌正常,促进子宫内膜的生长发育,改善排卵功能^[15]。

综上所述,除了中药治疗以外,中医针灸对排卵障碍性不孕症的治疗也具有良好的效果,其主要的的作用有不良反应少,有助于改善患者的排卵障碍症状,促进患者排卵,提升受孕几率,这对改善患者的生活质量,促进家庭和睦有着重要的实际意义,值得在临床上进行推广。

参考文献

- [1] 齐梅英. 中西医结合治疗排卵功能障碍性不孕 150 例[J]. 光明中医,2010,25(5):842.
- [2] 石波,杨蓉,张先华. 克罗米芬合用中药治疗排卵障碍性不孕的疗效及机制[J]. 中国中医药咨讯,2011,3(14):79,417.
- [3] 刘国平. 中医治疗能障碍性不孕 68 例临床观察[J]. 吉林医学,2010,31(9):1225.
- [4] 应震红. 中医分期辨治合克罗米酚治疗排卵障碍性不孕 60 例[J]. 浙江中医杂志,2010,45(6):408.
- [5] 王冰洁,黄海红. 补肾养血中药对无排卵性不孕的治疗作用及机制探

讨[J]. 广州中医药大学学报,2002,19(3):26-28.

- [6] 占葆娥,王霞灵,李伟雄. 中药治疗排卵障碍不孕症的机制研究[J]. 实验与检验医学,2010,28(4):349-350.
- [7] 徐颖,许小凤. 卵泡发育障碍的中西医研究进展[J]. 实用医学杂志,2013,29(6):1009-1011.
- [8] 李灵巧. 自拟增膜促排汤治疗排卵障碍性不孕症的临床观察[J]. 广西中医药大学学报,2012,15(4):32-34.
- [9] 张丽. 西药促排卵效果与中医证型的相关性探讨[J]. 中国中医药信息杂志,2012,19(11):11-13.
- [10] 贾翠敏. 中西医结合治疗排卵障碍性不孕 60 例疗效观察[J]. 河北中医,2012,34(6):867-868.
- [11] 双玲,马赞,崔毅,等. 米非司酮与妈富隆治疗围绝经期功能失调性子宫出血的临床观察[J]. 中国医师杂志,2010,12(6):845-846.
- [12] 罗家琳,黄莉萍,张园,等. 黄体酮胶囊治疗闭经、无排卵性功能失调性子宫出血的临床观察[J]. 中国医师进修杂志,2011,34(9):37-38.
- [13] 刘润侠,党慧敏,陈薇. 中医治疗无排卵性功能失调性子宫出血的临床研究进展[C]. 第十一次全国中医妇科学术大会论文集,2011,09.
- [14] 蔡宇萍,范晓艳,陈颖异. 治疗围绝经期妇女功能失调性子宫出血的经验[J]. 中华中医药杂志,2010,25(2):251-252.
- [15] 苗群英,陈琰,徐仙,等. 妇科养荣胶囊在卵巢储备功能减退者助孕治疗中的临床观察[J]. 宁夏医学杂志,2011,33(9):849-951.

(2013-11-23 收稿 责任编辑:王明)