

# 渭南职业技术学院学报

季 刊

主管单位 渭南市人民政府

主办单位 渭南职业技术学院

学术顾问

郑守曾 赵 伟 杨公社 康 凯 冯根福

编委会主任

靳华锋

编委会副主任

王韦华

编 委（以姓氏笔划为序）

王韦华 王录军 王俊全 王轶英 白永祥

白夏平 关 斌 华惠民 冯兴志 黄玉剑

代欣莉 李天佑 孙志强 孙占育 达芳菊

郭楚伟 靳华锋 张文信 张学义 杨楠楠

杨静选 赵新平 姬水英 蒋 宝

主 编

靳华锋

副主编

王韦华 黄玉剑

编 辑

张春胜 黄利萍

英语编辑

郑 言 房小绵 惠建妮

编辑助理

张三利 张礼琴

- ☆ 传播职教理论
- ☆ 探索社科人文
- ☆ 研究理工农医
- ☆ 发掘地方文史
- ☆ 广纳名家力作
- ☆ 扶持学术新秀

2022年第2期 第13卷

总第50期

2022年6月出刊



**【 高职理论研究 】**

- 职业教育 1+X 证书制度研究文献统计与分析·····白永祥 向 琪 张银环(05)
- 乡村振兴战略下红色旅游资源与高校文化教育的结合研究·····吴 亭(14)
- 新冠疫情常态化下高校网络育人所面临的挑战及应对·····张绍颂 陈 晨(19)
- 基于灰色马尔科夫模型预测大学生 BMI 均值·····刘明珠(24)
- 高职教育信息化建设的重点和策略·····辛晓峰 张 蕊 周菊芹(27)

**【 人文社科研究 】**

- 《水浒传》“千载第一酒赞”  
——“河阳风月”“醉里乾坤大，壶中日月长”考述·····冯尕才(31)
- 《地久天长》的中国味道·····李景钢(37)
- 本土意识在斯奈德生态思想中的体现·····郑 言(42)
- 基于米勒重复观对《红字》与《磨砺》的并置研究·····杨 洁(45)
- 《奥斯维辛没什么新闻》文本特点及写作手法评析·····王育华(49)
- 元和诗人看“元和中兴”  
——从《诗咏渭南三百首》中几首诗谈起·····张 蕊(52)

**【 医药护理研究 】**

- 临床护理路径在纤维支气管镜诊疗中的应用·····刘 蓉(56)
- 双歧杆菌胶囊治疗小儿抗生素相关性腹泻的效果观察·····陈 娜(61)
- 桃红四物汤联合雷珠单抗玻璃体内注射治疗糖尿病性黄斑水肿的疗效  
·····赵 鑫 胥 朵 李少海 张文信(64)
- 眩晕宁颗粒联合长春西汀治疗椎—基底动脉供血不足性眩晕症疗效观察·····刘喜花 刘 强(70)
- 陕西省澄城县丹参种质资源调查研究·····王 剑(74)

**【 科研展台 】**

- Cross-sectional study of the severity of self-reported depressive symptoms in heroin users who participate in a methadone maintenance treatment program  
·····Yafei WU, Shiyan YAN, Yanping BAO, Zhi LIAN, Zhi QU, Zhimin LIU(78)
- 甲基苯丙胺滥用 442 例抑郁症状调查分析  
·····吴亚飞 鲍艳萍 闫世艳 连 智 张浩然 刘志民(86)
- 渭南市居民高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率现况调查  
·····吴亚飞 王晓莉 赵爱珠 高相海(90)
- 渭南地区农村居民高血压健康教育效果分析·····吴亚飞 王晓莉 赵爱珠 高相海(94)

---

Statistics and Analysis of Literature on Vocational 1+X Certificate System .....	Bai Yongxiang, Xiang Qi, Zhang Yinhan ( 05 )
Research on the Combination of Red Tourism Resources and Cultural Education in Universities under the Strategy of Rural Revitalization.....	Wu Ting ( 14 )
Challenges and Countermeasures of Network Education in Universities under the Normalization of Epidemic Situation in COVID-19.....	Zhang Shaosong, Chen Chen ( 19 )
Prediction of BMI Average of College Students Based on Grey Markov Model.....	Liu Mingzhu ( 24 )
Key Points and Strategies of Information Construction in Higher Vocational Education .....	Xin Xiaofeng, Zhang Rui, Zhou Juqin ( 27 )

---

Study on the First Wine Praise in a Thousand Years in Water Margin.....	Feng Gacai ( 31 )
The Chinese flavor of "Forever" .....	Li Jinggang ( 37 )
The Embodiment of Local Consciousness in Snyder's Ecological Thought.....	Zheng Yan ( 42 )
Study on the Juxtaposition of the Scarlet letter and the Millstone Based on Miller's View of Repetition .....	Yang Jie ( 45 )
Analysis of Text Features and Writing Techniques of No News from Auschwitz.....	Wang Yuhua ( 49 )
Viewing Yuanhe Zhongxing from Yuanhe Poets —— Talking about Some Poems in Three Hundred Poems in Weinan.....	Zhang Rui ( 52 )

---

Application of Clinical Nursing Pathway in Diagnosis and Treatment of Fiberoptic Bronchoscopy .....	Liu Rong ( 56 )
Effect of Bifidobacterium Capsule on Antibiotic-associated Diarrhea in Children.....	Chen Na ( 61 )
Effect of Taohong Siwu Decoction combined with Intravitreal Injection of Leizhumab on Diabetic Macular Edema .....	Zhao Xin, Xu Duo, Li Shaohai, Yang Wen ( 64 )
Effect Observation of Vertigo Granule Combined with Vinpocetine in the Treatment of Vertigo due to Vertebrobasilar Insufficiency.....	Liu Xihua, Liu Qiang ( 70 )
Investigation of Salvia Miltiorrhiza Germplasm Resources in Chengcheng County.....	Wang Jian ( 74 )

---

Cross-sectional Study of the Severity of Self-reported Depressive Symptoms in Heroin Users who Participate in a Methadone Maintenance Treatment program .....	Yafei WU, Shiyun YAN, Yanping BAO, Zhi LIAN, Zhi QU, Zhimin LIU ( 78 )
Investigation Analysis of 442 Cases of Depressive Symptoms Methamphetamine Abuse.....	Wu Yafei ( 86 )
Survey on Prevalence, Awareness, Treatment and Control Rates of Hypertension among Residents in Weinan city .....	Wu Yafei, Zhao Aizhu, Gao Xianghai ( 90 )
Effect Analysis of Hypertension Health Education for Rural Residents in Weinan Area .....	Wu Yafei, Zhao Aizhu, Gao Xianghai ( 94 )

---

## 【高职理论研究】

# 职业教育 1+X 证书制度研究文献统计与分析

白永祥 向琪 张银环

(渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714026)

**摘要:** 1+X 证书制度是“职教 20 条”中首次提出的一种新型证书制度。为了全面了解关于这一新型证书制度理论与实践的研究成果, 推进试点工作的顺利开展, 论文基于中国知网文献库, 搜索到 410 篇 1+X 证书制度研究文献, 基于大数据技术, 从六个维度对收集到的文献进行了量化分析。同时, 使用 Nvivo 工具软件对文献展开质性研究, 分析了取得的研究成果, 并指出其不足之处, 提出了 1+X 证书制度试点工作中应注意的关键问题。论文对 1+X 证书制度的研究与实践工作具有一定的参考价值。

**关键词:** 1+X 证书制度; 文献统计; 职业教育; 职业技能等级证书

**中图分类号:** G710 **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2021-10-25

**作者简介:** 白永祥 (1970-), 男, 陕西渭南人, 博士研究生, 教授, 研究方向: 职业教育课程与教学论、计算机教育。向琪 (1975-), 女, 陕西渭南人, 硕士, 讲师, 研究方向: 职业教育教学; 张银环 (1984-), 女, 硕士, 讲师, 研究方向: 自动化、职业教育教学。

中国改革开放 40 年, 职业教育取得了巨大的成就, 由初期的规模化发展到今天的提高质量加强内涵建设, 职业教育得到了真正的回归。在此过程中, 国家相继出台了一系列政策文件, 2019 年 1 月国务院印发《国家职业教育改革实施方案》(国发〔2019〕4 号),<sup>[1]</sup> 简称“职教 20 条”。其中第六条提出: “深化复合型技术技能人才培养培训模式改革, 借鉴国际职业教育培训普遍做法, 制订工作方案和具体管理办法, 启动 1+X 证书制度试点工作。试点工作要进一步发挥好学历证书作用, 夯实学生可持续发展基础, 鼓励职业院校学生在获得学历证书的同时, 积极取得若干职业技能等级证书, 拓展就业创业本领, 缓解结构性就业矛盾。

院校内实施的职业技能等级证书分为初级、中级、高级, 是职业技能水平的凭证, 反映职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合能力”。

<sup>[1]</sup> 这里的“1”代表学历证书, 全面反映学校教育的人才培养质量; “X”代表若干职业技能等级证书, 职业技能等级证书是毕业生、社会成员职业技能水平的凭证, 体现了职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合能力, 探索实施 1+X 证书制度试点是“职教 20 条”中一项重要的改革部署, 也是一种重大创新。

### 一、“1+X”证书制度试点的背景及现状

2019 年 4 月, 教育部等四部委联合印发了《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》的通知<sup>[2]</sup>。通知要

求自 2019 年开始启动试点工作，2020 年下半年进行试点工作的总结，2021 年以后在总结推广试点经验的基础上，逐步在更多职业技能领域范围内实施 1+X 证书制度。

2019 年 6 月 17 日，教育部职业技术教育中心研究所发布了《关于首批 1+X 证书制度试点院校名单的公告》（教职所〔2019〕141 号）<sup>[3]</sup>。批准了 5 个领域 6 个证书的试点院校共计 1988 个，详情如表 1 所示。

表 1 首批 1+X 证书制度试点单位及试点数

序号	证书名称	试点个数
1	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书	320
2	Web 前端开发职业技能等级证书	422
3	物流管理职业技能等级证书	355
4	老年照护职业技能等级证书	231
5	汽车运用与维修职业技能等级证书	465
6	智能新能源汽车职业技能等级证书	195
合计		1988

2019 年 10 月 10 日，教育部职业技术教育中心研究所发布《关于做好第二批 1+X 证书制度试点工作的通知》（教职成司函〔2019〕89 号）的公告<sup>[4]</sup>。发布了 10 个领域的 10 个职业技能等级证书试点院校共计 3278 试点证书，具体如表 2 所示。

表 2 第二批 1+X 证书制度试点证书及试点数

序号	证书名称	试点个数
1	电子商务数据分析职业技能等级证书	375
2	网店运营推广职业技能等级证书	570
3	工业机器人操作与运维职业技能等级证书	397
4	工业机器人应用编程职业技能等级证书	325
5	特殊焊接技术职业技能等级证书	155
6	智能财税职业技能等级证书	468
7	母婴护理职业技能等级证书	241
8	传感网应用开发职业技能等级证书	303
9	失智老年人照护职业技能等级证书	156
10	云计算平台运维与开发职业技能等级证书	288
合计		3278

截止目前，1+X 证书试点已经推出了 15 个领域 16 种证书，首批试点院校 1988 个，第二批试点院校 3278 所，共计 5266 个。2019 年 9 月 22 日上午，1+X 建筑信息模型职业技能等级证书首次考试在上海、重庆、山东、江苏、安徽、四川、河南、广东、浙江 9 省（市）同时进行，来自 18 个职业院校的 702 名考生参加了考核，288 名学生取得了首批“1+X”职业技能等级证书<sup>[5]</sup>；2019 年 10 月 26 日，全国物流管理 1+X 证书制度首批试点考试在重庆城市管理职业学院，物流管理专业 2017 级 196 名学生，经过理论考核、实务考核和现场操作三个环节的考试，顺利完成了本次考试<sup>[6]</sup>。诸如此类的报道很多，可见 1+X 证书制度试点在全国已经如火如荼地开展。目前试点的证书有 16 种，详细情况如图 1 所示。

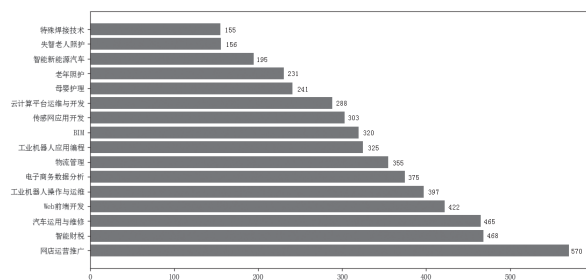


图 1 职业技能等级证书试点证书统计分布图

## 二、样本选取与研究方法

### （一）样本选取

中国知网（CNKI）是国内文献资源比较齐全的一个数据库检索平台。基于该平台数据库检索关于“1+X 证书”的文献，在一定程度上可以代表目前 1+X 证书制度研究现状及取得的主要成果，同时，还可以利用 CNKI 强大的数据处理功能预测相关的研究趋势。检索选项：文献，输入检索条件：主题=1+X 证书；发表时间：起始时间不限到 2020-06-09，共检索到相关文献 414 篇，剔除 4 篇不相关的文献，有效文献 410 篇。其中期刊论文数量 401 篇，会议论文 5 篇，报纸文章 4 篇，下面基于这 410 篇文献样

本展开研究。

## (二) 研究方法

以410篇文献为研究样本,研究方法采用文献计量法、内容分析与统计分析相结合的方法,以定量和定性两个维度对1+X证书制度目前的研究现状进行梳理,通过对文献研究内容的分类及客观分析,明确1+X证书制度试点工作的研究现状及存在的关键性问题,对1+X证书制度未来的研究方向进行了思考及展望。此研究主要从1+X文献数量、刊文期刊、作者、研究主题及内容、引用和下载次数等维度对样本进行统计与分析。

## 三、文献统计

### (一) 文献数量统计

1+X证书制度试点工作是2019年初在“职教20条”中首次提出的一种新型证书制度,在知网上对2020年6月9日以前的1+X证书制度相关文献数量进行检索,共计410篇。自从2019年2月份“职教20条”发布以来,相关研究文献数量急剧增加,月平均发表论文数26篇,2019年月平均发表论文数19篇,2020年前5个月发表的论文数量大于2019年全年发表的论文数量,月平均发表论文42篇,显然,随着1+X证书制度试点工作的持续展开,关于1+X证书制度的研究已经成为热点问题。详细情况如图2所示,

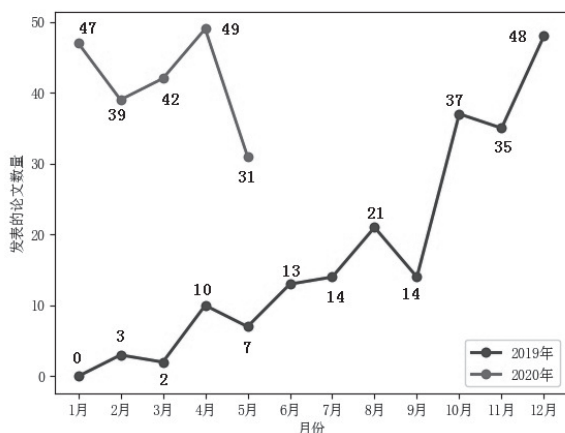


图2 CNKI1+X证书相关文献发表统计

### (二) 文献分布统计

在知网上以“1+X证书”为主题进行文献检索,共有410篇相关文献,根据来源类型分布统计,期刊论文401篇,占文献总量的97.8%;会议论文5篇,占文献总量的0.012%;报纸文章4篇,占文献总量的0.009%;由于1+X证书制度2019年2月份刚提出,硕博学位论文为0篇。根据期刊层次统计,410篇文献分布于国内179种刊物,1篇发表于国际会议,其中普通期刊论文350篇,核心期刊论文60篇,分别为《中国职业技术教育》20篇,占比33.3%;《教育与职业》13篇,占比21.7%;《职教论坛》9篇,占比15%;《职业技术教育》8篇,占比13.3%;《成人教育》3篇,占比5%;《教育发展研究》、《中国电化教育》、《中国高教育研究》、《商业经济研究》、《财会通讯》、《国家教育行政学院学报》和《教育学术月刊》各1篇,分别占比0.02%,如图3所示。根据论文基金分布统计,江苏省教育厅高等学校课题项目17篇,占比4.1%;全国教育科学规划课题11篇,占比2.7%;广西高等学校教学质量规划课题10篇,占比2.4%;教育部人文社课题8篇,占比2.0%;重庆市哲学科学规划课题、山东省高等学校教改课题各4篇,占比1.0%。

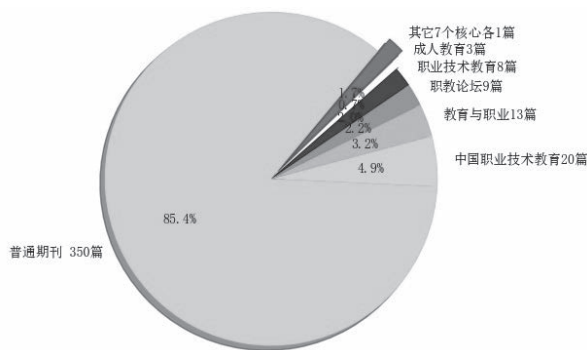


图3 1+X证书文献分布百分比图

(三) 被引用、下载量、作者及机构分布统计

#### 1. 引用下载量统计

##### (1) 总体引用下载指标

1+X 证书制度试点工作推出至今只有一年半时间，就有 410 篇多论文发表，通过知网数据可视化分析（如表 3 所示），总下载次数 14.6 万次，篇均下载数 356 多次，篇均被引数 1.64 次，下载被引比 217 次，可见 1+X 证书制度目前是一个研究热点。

表 3 文献指标分析表(数据来自知网统计,时间: 2020-06-09)

文献篇数	总参 考次 数	总被 引次 数	总下 载次 数	篇均 参 考 次 数	篇均 被 引 次 数	篇均 下 载 次 数	下 载 被 引 比
410	1082 次	671	146094	2.64	1.64	356.32	217.73

(2) 引用次数和下载次数较多的文献统计  
通过对引用次数的统计分析，下载总量 14.6 万余次，这里只针对下载次数超过 1500 次的文献进行统计，详情如表 4 所示，引用次数基本与下载次数成正比，且来源几乎都是核心期刊。

表 4 文献下载及引用次数排名一览表(中国知网,时间: 2020-06-09)

名次	文献题名	作者	文献来源	下载 次数	被引 次数
1	对 1+X 证书制度的几点认识	孙善学	《中国职业技术教育》	4762	100
2	高职院校开展 1+X 证书制度试点工作的思考	李寿冰	《中国职业技术教育》	4311	72
3	职业院校实施 1+X 证书制度的思路与举措	戴勇等	《中国职业技术教育》	3533	44
4	从“课证共生共长”谈 1+X 证书制度设计	杜怡萍等	《中国职业技术教育》	3394	52
5	职业教育 1+X 证书制度:背景、定位与试点策略——《国家职业教育改革实施方案》解读	李政	《职教通讯》	2985	37
6	1+X 证书制度:新时代职业教育制度设计的创新	唐以志	《中国职业技术教育》	2942	67
7	“1+X”是智能化时代职业教育人才培养模式的重要创新	徐国庆 伏梦瑶	《教育发展研究》	2245	25
8	1+X 证书中 X 证书的双属性与三作用——我国教育证书与劳动证书制度系统设计的视角	邓泽民 陈森森	《职教论坛》	2073	23
9	1+X 证书制度下职业教育的课程改革研究	刘炜杰	《职教论坛》	2527	20
10	以资历框架推进职业教育 1+X 证书制度的系统构建	吴南中 夏海鹰	《中国职业技术教育》	1635	20
11	1+X 证书制度的若干关键问题研究	王兴 王丹霞	《职业技术教育》	1501	14
12	职业教育国家治理中的大扩招、产教融合与 1+X 证书制度——贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》高峰论坛会议综述	田志磊 李源	《高等职业教育探索》	1869	5

## 2. 作者及所属机构统计

通过对作者及研究机构的统计分析，410 篇文献共涉及作者 600 多人次，其中发表 2 篇以上文献的作者共 8 人，其中发文数量最多的是季欣，共计 4 篇，其次，李涛冰 3 篇，刘卫民、孙玉贤、蒋晶容、杨维元、程舒通和王兴分别为 2 篇，如图 4 所示。通过对 410 篇文献作者所属机构进行统计，辽宁农业职业技术学院和

重庆财经职业学院各 5 篇；华东师范大学、国家开放大学、重庆广播电视大学、重庆工商职业学院、永州职业技术学院、潍坊职业学院各 4 篇。由此可知，职业院校师生或者高校是 1+X 证书制度试点工作研究的主体，其次各个大学的职业教育研究所（中心），而涉及该研究领域的企业人员几乎为零，所以鼓励企业参与这次证书改革任务艰巨。



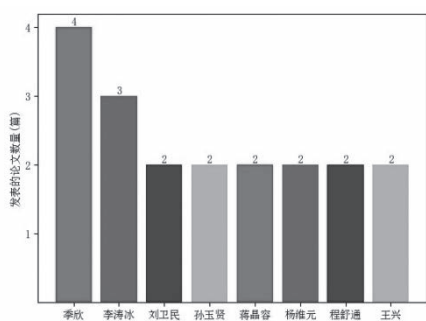


图4 发表2篇以上论文作者统计图

#### (四) 研究主题与内容统计

通过对410篇1+X证书制度相关文献研究内容统计分析,可将其归类为5个研究主题,分别为1+X证书制度的政策研究;人才培养模式改革;教师、教材、教法“三教”改革;1+X制度背景下各专业的教学改革;培训与评价。每个研究主题下又分成几个小主题,详细情况如表5所示。

表5 文献研究内容分类表(中国知网,时间:2020-06-09)

研究主题	文献数量(篇)	百分比
对1+X证书制度政策研究	X证书 学历证书 135	32.9%
1+X证书制度背景下人才培养模式研究	产教融合、校企合作、学徒制 80	19.5%
1+X证书制度背景下:教师、教学、教材“三教”改革研究	双师型、教材 课证融合教学改革 73	17.8%
1+X证书制度下培训与评价	考核评价 学分银行 33 5	8.0% 1.2%
各试点专业领域研究	会计、Web前端、建筑、物流等各专业 67	16.3%

## 四、分析与结论

### (一) 文献分析

通过对410篇文献的梳理,运用Nvivo软件对文献进行词频分析,频度从高到低依次为:“1+X证书制度”,“教育教学改革、学分银行”,“人才培养方案(模式)”,“1+X制度下各

专业研究”及“培训评价”,下面按文献主要研究内容分类分析。

#### 1. “1+X”证书制度政策研究

1+X证书制度的提出是“职教20条”中一个创新之举,与以往的任何证书不同,这是一项全新的证书制度,对此的研究思考相对较多,占有所有文献的32.9%。研究内容从对1+X证书制度的认识,背景、思路及实施路径,“1”与“X证书”的衔接,在试点过程中应该注意的问题等,从各个角度进行了探讨。较有影响的有“职业院校实施1+X证书制度的思路与举措”<sup>[7]</sup>;“高职院校开展1+X证书制度试点工作的思考”<sup>[8]</sup>;孙善学的“对1+X证书制度的几点认识”<sup>[9]</sup>;吴南中等的“以资历框架推进职业教育1+X证书制度的系统构建”<sup>[10]</sup>;杨堆元“职业教育“1+X证书”制度实施的探讨”<sup>[11]</sup>;程舒通“1+X证书制度工作的理念、思路、难点及对策”<sup>[12]</sup>。这些文献主要从证书制度实施的背景、内涵、路径研究与实践,以及推进“1”与“X”证书的有机衔接,提升职业教育质量和学生就业能力等方面展开研究。

#### 2. “1+X”证书制度下人才培养模式

人才培养一直是大学教育的首要任务,职业教育当然也不例外,甚至责任更加艰巨。在410篇文献中,有80篇是关于职业教育人才培养模式研究,占比19.5%。主要文献有徐国庆,伏梦瑶的“1+X”是智能化时代职业教育人才培养模式的重要创新<sup>[13]</sup>;林夕宝等的基于“1+X”证书制度的高职院校人才培养调查与分析<sup>[14]</sup>;黄晓娥的“1+X证书视角下民办高职院校人才培养模式研究”<sup>[15]</sup>;吴昆的“1+X证书制度试点背景下的BIM技术人才培养模式研究与实践”<sup>[16]</sup>;邵名果,李传伟等“1+X证书制度与高职人才培养方案的融合性研究”<sup>[17]</sup>。文献主要探讨职业技能等级证书制度与人才培养方案之间的关系、人才培养方案和1+X证书制度融

合的必要性。探讨如何把人才培养方案及课程标准与 1+X 证书制度有机融通，充分发挥产教融合、校企合作的人才培养模式，加强职业教育内涵建设，提高人才培养质量。

### 3. 教师、教材、教法“三教”改革

1+X 证书制度试点工作是推动技术技能型人才培养院校教学模式和评价模式改革的重要举措，所以必须与推进教师、教材、教法“三教”改革结合起来，才能真正地提高技术技能人才培养质量。410 篇文献中有 90 篇关于“三教”改革，占比 22%。有杜怡萍等的“从‘课证共生共长’谈 1+X 证书制度设计”<sup>[18]</sup>；许远的“基于‘1+X 证书’的‘课证融合’教材开发研究”<sup>[19]</sup>；柯霜的“1+X 证书制度下职业院校教师、教材、教法改革”<sup>[20]</sup>。这些文献主要从 1+X 制度下如何与课程建设、教材开发、教师队伍建设等角度，探讨怎样提高职业教育质量和学生就业能力等关键问题，同时还就“课证融合”进行了探讨。

### 4. “1+X”证书制度下培训与评价研究

“X”证书是一种全新的人才考核评价模式，410 篇文献中有 38 篇是关于培训和评价，占比 9.2%。杨堆元的“职业教育‘1+X 证书’制度中‘X 证书’考核标准探讨”<sup>[21]</sup>；王军红的“1+X 证书制度推动技术技能人才评价模式改革”<sup>[22]</sup>；袁美的“1+X 证书制度下完善职业教育与培训体系路径分析”<sup>[23]</sup>；季欣的“服务 1+X 证书制度的学分银行信息系统之用例视图设计与应用”<sup>[24]</sup>。这些文献主要从“X”证书的考核标准的制定、评价体系科学性、学分银行等方面进行了探讨。

### 5. “1+X”证书制度试点相关专业研究

这次 1+X 证书制度试点，首先从 16 种证书开始，410 篇文献中有 67 篇，占比 16.3%。相关文献有：宿杉的“1+X 证书制度”下的高职会计专业教学改革研究<sup>[25]</sup>；李冬睿等的“1+X 证书制度下的高职 PHP 应用开发课程标准制

定”<sup>[26]</sup>；何建崎“高职院校物流管理专业实施 1+X 证书制度的设想”<sup>[26]</sup>；田长永等“高职宠物类专业“1+X”证书体系设计与思考”<sup>[27]</sup>。这些文献把 1+X 证书制度与专业结合起来进行研究，探讨如何把 1+X 证书制度与本专业融合，提高专业人才培养质量。

## (二) 结论

### 1. 加快 1+X 证书制度教师队伍建设

教育的根本任务是育人，教师在整个教育过程中处于极其重要的地位，职业教育也不例外，1+X 证书制度是一种新型的职业培训证书制度，通过对西部地区职业院校教师开展 1+X 证书制度调查分析，近 65% 的教师竟然不了解这种新型证书制度，因此，开展 1+X 证书制度试点工作，首先要加强专业教育队伍建设。目前教师培训的惯例是开设一个短期培训班，邀请相关专家学者集中授课，然后教师把所学的新理念或新方法运用于教学中。这种师资培训形式短期内效果较明显，但从长远来看不利于教师队伍的建设，更不应当今快速变化的市场对技能型人才的要求。我们应该建立由“政行企校”共同组建的师资常态化培养联动机制（如图 5），把人才培养教学方案与职业技能等级证书有机衔接，实现“课证融通”，只有这样，才能使 1+X 证书制度健康、稳定、持续得到发展，提高职业教育人才培养质量。

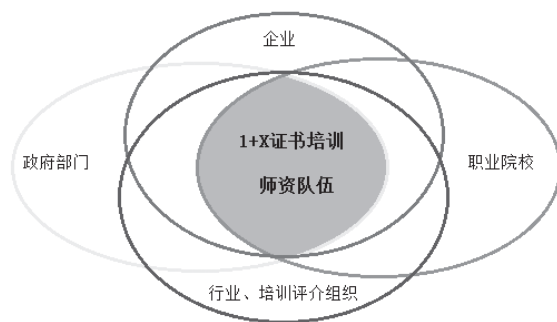


图 5 “政行企校”联动的 1+X 证书培训师资队伍构建

### 2. 书证融合，积极推进“三教”改革

职业院校是1+X证书制度实施的主体，职业院校应该借此机遇促进教学模式和评价机制改革。面向学生开展“X”证书培训，推进教师、教材、教法“三教”改革。1+X证书制度的精髓就是“书证融通”，要实现这个目标，必须打造校企合作和专兼结合的新型教师团队，建设对接职业技能等级标准的新教材，探索团队协作的模块化新型教法<sup>[20]</sup>。这种融通体现在职业教育的专业教学标准同职业技能等级标准相对接；专业人才培养方案的课程内容同“X”证书的培训内容相融合；学历教育教学过程与“X”证书培训过程相对接；学历教育专业课程考试同“X”证书的职业技能考核相对接。学历证书一些课程考核与职业技能等级证书学习成果相互转换等。

### 3. 教考分离，多方参与，协同治理

要保障1+X证书制度的健康发展，确保“X”证书的社会信誉度，提高“X”证书的“含金量”，就必须实施“教考分离”。目前，从试点校院的实际试点情况来看，一般是本专业教师培训，学生在本校考试，监考老师也是本校教师，这难免有一种既是运动员又是裁判的感觉，因此降低了“X”证书的可信度。建议考核可以参考当前一些成功的案例，比如：全国高考、大学英语四、六级考试等等，形成一个以政府监督，培训评价组织负责的培训、理实考核、裁判认证、发证的管理方式，同时充分利用互网络建立考核全过程监管平台，具体模型如图6所示。

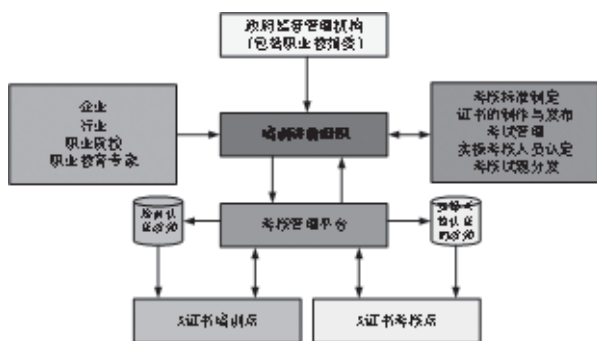


图6 “X”证书培训考核组织架构

### 4. 协同治理，构建“命运共同体”

职业教育具有跨界性特征，需要“政行企校”形成人才培养共同体，为了实现这一目标，国家已经出台了一系列配套政策，这次出台的“职教20条”就是中国职业教育未来发展的统一纲领和指南。职业教育共同体的形成可以很好地解决职业教育的跨界性难题，它具有动态性、多元构成性、整合性、行业性和多样性等特点。把“命运共同体”理念及其思想精髓引入职业教育领域，解读我国职业教育发展历程中的经验、教训及其问题，反思我国职业教育发展的路径，突破多年来单一的“学校职业教育”的狭隘思维<sup>[29]</sup>。1+X证书制度是一种以社会培训评价组织为主导的一种新型证书制度，1+X证书制度已经成为职教研究的热点<sup>[30]</sup>。为了顺利开展试点活动，必须以职业教育共同体理论为指导，政府引导，企业、行业和学校组成联动机制共同参与，齐心协力促进职业教育的健康发展。

与西方发达国家相比较，我国的职业教育起步晚，且发展道路曲折，随着中国改革开放及经济发展的迅速崛起，职业教育才真正得到重视。目前，关于职业教育的许多规章制度还没有完全建立起来，或者需要完善，例如，现代职业教育体系、国家职业资格框架制度及职业教育国家教学标准等。这一方面，西方国家积累的经验值得我们去研究及借鉴，如北美的CBE(Competency Based Education, CBE)、德国的“双元制”、澳大利亚的TAFE(Technical And Further Education, TAFE)、英国的BTEC(Technical And Further Education, BTEC)及瑞士的“三元制”等等。“职教20条”提出的“1+X”证书制度改革是一个复杂的系统工程<sup>[9]</sup>，对它的研究还刚刚起步，要保证这一新型证书制度的顺利实施，达到改革的预期目标，还有待深入研究。总之，在“1+X”证书制度试点工作期间，

我们必须遵循实践→总结→提高→再实践的途径开展工作,同时,“政行企校”应齐心协力,共同参与,也只有这样,才能有可能实现《国家职业教育改革实施方案》提出的目标。

### 参考文献

[1] 《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)[EB/OL].(2019-1-24)[2019-12-19]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content\\_5365341.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm).

[2] 《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》[EB/OL].(2019-4-4)[2019-12-19]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe\\_953/201904/t20190415\\_378129.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/201904/t20190415_378129.html).

[3] 《关于首批 1+X 证书制度试点院校名单的公告》[EB/OL].(2019-6-18)[2019-12-15]. <http://www.cvae.com.cn/zgzcw/zyxw/201906/14664504d4aa48bda78d2addc5c1adc7.shtml>

[4] 《关于第二批 1+X 证书制度试点院校名单的公告》(教职所〔2019〕257号)[EB/OL].(2019-10-12)[2019-12-19]. <http://www.cvae.com.cn/zgzcw/zyxw/201910/e2b5a8fd1ff54cb0ada1e07d486ddee2.shtml>.

[5] 任敏. 全国首批“1+X”职业技能等级证书颁发. 北京日报客户端[EB/OL].(2019-11-6)[2019-12-18]. <http://baijiahao.baidu.com/s?id=1649454538288018840&wfr=spider&for=pc>

[6] 商学院教务处. 我校举行首次物流管理 1+X 证书考试[EB/OL].(2019-10-29)[2019-12-18]. <http://www.cqc.edu.cn/2019/1029/c34a40153/page.htm>.

[7] 戴勇,张铮,郭琼. 职业院校实施 1+X 证书制度的思路与举措[J]. 中国职业技术教育, 2019(10): 29-32.

[8] 李寿冰. 高职院校开展 1+X 证书制度试

点工作的思考[J]. 中国职业技术教育, 2019,(10): 25-28.

[9] 孙善学. 对 1+X 证书制度的几点认识[J]. 中国职业技术教育, 2019, (7): 72-76.

[10] 吴南中,夏海鹰. 以资历框架推进职业教育 1+X 证书制度的系统构建[J]. 中国职业技术教育, 2019(16): 12-18.

[11] 杨堆元. 职业教育“1+X 证书”制度实施的探讨[J]. 职业技术教育, 2019, 40(29): 14-16.

[12] 程舒通. 1+X 证书制度工作的理念、思路、难点及对策[J]. 教育与职业, 2019(22): 25-30.

[13] 徐国庆,伏梦瑶. “1+X”是智能化时代职业教育人才培养模式的重要创新[J]. 教育发展研究, 2019, 39(7): 21-26.

[14] 林夕宝,余景波,刘美云. 基于“1+X”证书制度的高职院校人才培养调查与分析[J]. 职教通讯, 2019, 卷缺失(8): 10-17.

[15] 黄晓娥. 1+x 证书视角下民办高职院校人才培养模式研究[J]. 科技创业月刊, 2019, 32(6): 95-97.

[16] 吴昆. 1+X 证书制度试点背景下的 BIM 技术人才培养模式研究与实践[J]. 中国职业技术教育, 2019,(27): 13-16, 81.

[17] 邵名果,李传伟. 1+X 证书制度与高职人才培养方案的融合性研究[J]. 北京财贸职业学院学报, 2019, 35(6): 68-72.

[18] 杜怡萍,李海东,詹斌. 从“课证共生共长”谈 1+X 证书制度设计[J]. 中国职业技术教育, 2019, (4): 9-14.

[19] 许远. 基于“1+X 证书”的“课证融合”教材开发研究[J]. 职业教育研究, 2019(7): 32-40.

[20] 柯霜. 1+X 证书制度下职业院校教师、教材、教法改革[J]. 河北职业教育, 2019, 3(5):

10-12.

[21] 杨堆元. 职业教育“1+X证书”制度中“X证书”考核标准探讨[J]. 职教论坛, 2019,6(7): 54-58.

[22] 袁美. 1+X证书制度下完善职业教育与培训体系路径分析[J]. 智库时代, 2019, (31): 258-260.

[23] 季欣. 服务1+X证书制度的学分银行信息系统之用例视图设计与应用[J]. 高等继续教育学报, 2019, 32(3): 1-8.

[24] 宿杉. “1+X证书制度”下的高职会计专业教学改革研究[J]. 商讯, 2019, (20): 178.

[25] 李冬睿, 杨颖, 邱尚明, 等. 1+X证书制度下的高职PHP应用开发课程标准制定[J]. 计算机教育, 2019, (9): 3-6.

[26] 何建崎. 高职院校物流管理专业实施

1+X证书制度的设想[J]. 科技经济导刊, 2019, 27(23): 164.

[27] 田长永, 宋连喜, 朱源, 等. 高职宠物类专业“1+X”证书体系设计与思考[J]. 辽宁农业职业技术学院学报, 2019, 21(3): 19-21.

[28] 《关于推进1+X证书制度试点工作的指导意见》[EB/OL]. (2019-11-14) [2019-12-23]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs\\_zhgg/201911/t20191118\\_408736.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/201911/t20191118_408736.html).

[29] 赵军. 职业教育共同体研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2013: 1-5.

[30] 刘夏, 陈磊, 刘亢, 陈明锐. 我国职业教育改革发展热点问题研究[J]. 当代职业教育, 2020(03):42-50.

[ 责任编辑: 张民锋 ]

## Statistics and Analysis of Literature on Vocational 1+X Certificate System

Bai Yongxiang, Xiang Qi, Zhang Yinhan

(Weinan Vocational & Technical college, Weinan 7140026, Shaanxi)

Abstract: The 1+X certificate system is a new type of certificate system proposed for the first time in the "20 Vocational Education Articles". In order to fully understand the research results on the theory and practice of this new type of certificate system, and to promote the smooth development of the pilot work, the thesis is based on the CNKI document database and searched 410 1+X certificate system research documents, based on big data technology, from six Quantitative analysis of the collected literature is carried out in each dimension. At the same time, using NVivo software tool to conduct qualitative research on the literature, analyze the research results obtained, and point out its shortcomings, and put forward the key issues that should be paid attention to in the pilot work of the 1+X certificate system. The thesis has certain reference value for the research and practice of 1+X certificate system..

Key words: "1+X" certificate system; Literature statistics; Vocational education; Vocational skill level certificate

# 乡村振兴战略下红色旅游资源与高校文化教育的结合研究

吴 亭

(渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714026)

**摘要:** 在十九大做出乡村振兴战略决策的大背景下,探讨了为全面建成小康社会,实现“两个一百年”奋斗目标所面临的实际形势与亟待完成的建设任务。立足于红色旅游资源与高校教育,将二者有机耦合。基于此,提出了挖掘红色资源深度与创新高校教育平台、将红色资源与高校教育体系融合等建议。

**关键词:** 乡村振兴; 红色旅游资源; 高校文化教育

**中图分类号:** G71 **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2022-02-15

**作者简介:** 吴亭(1985-),男,山东枣庄人,讲师,硕士,主要从事政治、教育等方面的工作。

乡村振兴战略的实施需要以红色文化资源与绿色生态资源作为依托,大力发展乡村旅游,确保农村经济在红色旅游资源的带动下,结合自然景观与红色文化,充分发挥红色文化的警示与教育作用,在发展红色乡村旅游的基础上,推动农村经济走向一个新的阶段,切实解决“三农”问题,可以说发展红色旅游是落实乡村振兴战略的重要举措。

随着中国逐渐兴起红色旅游发展浪潮,红色游览社会活动被广大的社会民众所青睐。近年来中国红色游览被推上了新的风口浪尖,并且呈现出逐年上升的趋势。中国红色游览作为一个绿色生态的朝阳产品,不但能增加游览目标地区的经济效益,同时也会对参与游览的游客产生不同凡响的影响,提升游览工作人员的工作专业度,未来发展的趋势向好,是弘扬时代精神的外在表现,有利于促成红色旅游的经济效益与社会效益的相互整合。中国红色游览

依托中国革命历史文化遗产与文化底蕴,通过特色旅游社会活动与传统思想文化教育相结合的方式,逐渐从精神财富向物质财富形式转换,因此人们的关注度越来越高。

以中国红色游览的传统思想作为载体,兼并中国政治教化功能,并使之对社会主义国家政治、经济、社会、文化建设产生良好的带动效应,已经成为当今学术界一致探讨与研究的重要课题。本文通过阐述红色旅游资源的功

## 1 红色旅游资源的功

### 1.1 思想政治功

新时代形势下,要广泛开展中国共产党的百年伟大征程、中国特色社会主义道路的宣讲教学工作,引导人民牢固树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想,培育和

践行社会主义核心价值观。新时代,要高扬中国特色社会主义文化自信,强固民族脊梁。红色旅游资源承载了中国革命的实践历程,弘扬了伟大的革命精神,具有巨大的思想政治文化教育意义。通过对这些革命纪念地和标志物的观光、游玩活动,游客能够获得深刻的旅游感受,能够起到“缅怀先人、教导今人、启迪后世”的作用。红色文化教育作为中国高等教育的核心,能够帮助大学生认识世界,并促进自我认识水平的提升,结合政治指导等实际活动开展教学,其在社会主义国家红色旅游中的政治教育意义深远,相比其他高等教育方式而言,其具备一定的政治色彩,与其他高等教育内容存在很大的区别。红色旅游有着其他社会主义高等教育方法所无可比拟的优势,它集爱国、集体主义、艰苦奋斗、革命优良传统等思想精髓为一体,集合了中国特色社会主义高等教育的全部政治保障内涵。爱国主义教育是全民素养的一种基本素质,人们在对红色旅游目的地观光旅游的同时,能够促使其在耳濡目染中接受爱国主义教育,是全民素养培养的主要途径之一。爱国主义教育对青年学生培养正确的志向、理想信念尤为重要,对大学生加强爱国主义教育,有利于培养其爱国主义情怀,提高爱国主义觉悟,对其成长和发展有着重要意义。

### 1.2 经济保障功能

红色旅游资源为老革命区的经济社会发展提供了无限动力,但经济社会的发展并非社会主义建设发展的惟一目的,发展目标是要在正确的政治理论指引下,在良好安定的自然环境中实现<sup>[1]</sup>。经济社会的发展离不开马克思主义政治思想的引导,而思想政治理论教育就是为提出马克思主义经济社会建设指导理念奠定基础。中国共产党以马列主义为指导,经过漫长的革命斗争、改造和建设过程,形成了中国特色社会主义理论体系,其中蕴涵着红色革命时期丰硕的马克思主义理论成果,其红色思想教

育在引导社会主义经济社会建设、保证经济社会建设快速发展方面起到了关键的指导作用,是保证社会主义经济社会建设可持续发展的重要思想保证。“以先富带动后富”是国家经济社会发展的重要方针,而革命老区人民在中国经济社会发展的起步阶段虽不能大步向前,但正是通过对中国经济社会发展政策的正确理解,使部分革命老区人民作为国家经济社会发展的支撑和资源输出者,为中国区域性的先富发展创造了人才、物质等多方位的保障,先进的社会主义红色思想是保证中国经济社会全面发展的重要保证。红色旅游经济带动下的革命老区在经济社会发展过程中,对社会主义主流思想的发扬与巩固仍将具有良好的社会发展环境保障功能。

## 2 红色旅游教育的内容

### 2.1 爱国教育

爱国教育一直是学校文化教育中的重要内容。随着当今信息化的蓬勃发展,全球各地掀起了多元文化浪潮,年轻人的思想政治观念也受到了某种程度的冲击,而世界各国文明在相互传承的同时也在影响着全世界民众,特别是对年轻人的人生观和民族认同感的影响也愈来愈深刻,“哈日”“哈韩”等现象比较普遍,“外国的月亮比中国圆”等新思潮层出不穷,因此实施有效的爱国教育,被提上了重要日程<sup>[2]</sup>。青年是祖国发展的未来,政府部门往往考虑

通过举办文化游览活动方式开展爱国主义教育。近年来,国家投入了大量的人力、物力重点建设博物院、纪念碑等,渗透人文学史古迹,借此帮助青年一代更加深刻地认识中国人民革命发展史,对青年们开展热爱祖国、坚定社会主义信念、爱护英雄人物的教导。组织开展的爱国主义教育游览活动,是希望民众能铭记中国革命历史,通过组织缅怀先辈、开展纪念等主题为重点内容的活动,对社会民众开展广泛的爱国主义教育。

## 2.2 革命精神教育

新中国的成立为中国民族文化精神财富的蓄积提供了保障,而辛亥革命精髓则是中国民族文化精神的主要内涵,提供了无价的精神财富,可以说辛亥革命为中国思想政治教学中思想信仰教学和民族文化精神教学奠定了基础,是中国思想政治教学的主导性内涵<sup>[3]</sup>。老一辈革命先烈们用鲜血打开了中华民族解放的道路,在这场革命斗争的历程中衍生了井冈山奉献精神、长征精神、延安精神、西柏坡奉献精神等“中国红色奉献精神”,在大量的无产阶级革命斗争力量的感召、激励与支持下,无产阶级革命前辈们为实现共产党人的理想信仰不惜抛头颅、洒热血,终于实现了无产阶级革命斗争的胜利<sup>[3]</sup>。

井冈山文化精髓具有丰富的内容:第一,实事求是、敢闯新路的精神;第二,矢志不渝、百折不挠的奉献精神;第三,艰苦奋斗、乐于献身的敬业精神。党中央领导同志在考察江西省的时候曾指出,井冈山文化精髓,最主要的方面在于坚定信念、艰苦奋斗,实事求是、敢闯新路,依靠群众、敢于胜利。这种总结,后来被称之为“二十四字井冈山文化精髓内容”。与井冈山精髓类似的许多红色精神,尽管在不同阶段各有侧重点也各有不同,但在实质意义上却是一脉相通,涵盖了共产党人的理想、求真务实、艰苦奋斗、联系人民群众利益等革命时代精神的主要内容。

## 2.3 生态观教育

良好的社会主义生态观念教育,是文化教育的拓展性内涵。中国红色革命时期在特定的历史年代制定了具体的“农村包围城市”的策略,这一策略的实行使现今的红色旅游目的地多聚集于老少边穷地区,但离开都市的村庄、山地大都风景秀丽,生态条件优越,“红、绿并存”成为这些地方的共同特点<sup>[4]</sup>。全面构建社会主义生态思想,发展人与自然环境相互之间的和谐,推动国民经济可持续性发展,促进整个市

场经济沿着生产发展、民众生存富足、生态良好的文明发展路线,是中国在全面建成小康社会和建设社会主义和谐社会中的重大战略抉择<sup>[5]</sup>。思想道德教学中人与人之间、人与社会关系的道德教育,是学生课堂教学的重点内容之一,而调整与规范人与人之间关系的生态道德教育,则愈来愈多地引起了世界各国的关注<sup>[6]</sup>。旅行是人们脱离“惯常环境”后的体验活动,长期生存在城市中的旅行者,见惯了高楼大厦,繁忙的都市生活促使其在长期的压抑下心态浮躁,而人与人、人与社会的关系复杂多变,常让人在物质的经济利益影响下产生精神失落,导致其在钢筋水泥的建筑环境中对自然环境缺乏实际的理解与认知。

## 3 乡村振兴战略下红色旅游资源与高校文化教育的结合策略

在乡村振兴战略指导下,要充分发挥红色旅游资源的魅力,增强游客的红色旅游需求,在高校文化教育资源中,将红色旅游资源当作宝贵财富,让红色资源全面夯实乡村振兴的经济、文化、生态功能,实现红色旅游资源与高校文化教育的有机融合。

### 3.1 深度挖掘红色旅游资源,积极搭建高校文化传承创新平台

红色旅游资源具有深厚的历史内涵与人文价值,一是要保护好历史原貌,客观真实地反映当时的历史,维护历史的真实性;二是加大收集整理革命历史文献和资料的力度,对红色旅游资源的历史进行比较全面、细致地挖掘,遍访健在的亲历者和见证者,撰写回忆录,编辑整理成册并公开出版;三是注意挖掘因旅游发展所孕育出来的新的旅游文化,注重参与性、趣味性、体验性和时代性。可将革命历史与当地自然山水、风土人情、民俗文化相结合,通过参观、游览、体验,加深对红色文化的理解和认识,从而自觉地保护、宣传红色文化,传承红色文化,并在此基础上形成有特色的精



神文化套餐。如近年来黄冈师范学院通过“建设一个红色资源馆，编写一本红色资源教材，拍摄一批红色资源微视频，组建一个校内外双师教学团队，开办一个红色讲坛”等举措，不断挖掘红色旅游资源，积极搭建高校文化传承创新平台，成效显著。在高校校园文化建设中，一方面要通过多种载体搭建平台，把红色旅游资源“引进来”，搭建活动载体、环境载体、媒介载体和标识载体等；同时要不断丰富校园文化的内容，利用这些载体使校园文化“走出去”，促使校园文化的内涵不断得到拓展。另一方面，一些高校根据自身的办学历史和文化积淀建立了校史馆，既突显了高校自身的文化特征，同时又兼顾了红色旅游资源的特点，使高校的校园文化得到了不断积淀和创新，从而形成了自身的办学特色。例如黄冈师范学院依托110年的办学历史，创办的校史馆和“红馆”，成为加强大学生思想政治工作和文化传承创新的重要阵地。

### 3.2 充分依托红色旅游资源，努力构建高校文化传承创新体系

高校的校园文化建设应充分依托红色旅游资源，挖掘和提炼红色旅游资源中的精神文化、物质文化，整合红色文化内容，创建校园红色文化资源库，使之形成一个有机整体，从而构建高校文化传承创新体系<sup>[7]</sup>。一是创新高校思想政治教育模式。加强大学生思想政治教育，深入开展以理想信念为主要内容的社会主义核心价值观教育，帮助学生牢固树立正确的世界观、人生观和价值观。促进思想政治理论课改革，不断创新思想政治教育模式，将红色元素融入思政课教学中，做好红色旅游资源进课堂、进教材、进学生头脑的“三进”工作，丰富高校红色文化建设内容，让思政课“接地气、活起来”<sup>[8]</sup>。近年来，黄冈师范学院以黄冈红色旅游资源为基础，成立了“鄂东红色文化研究中心”，建立了校史馆、红色资源馆和珍藏馆，整合了

鄂东红色文化资源，为高校红色文化建设奠定了坚实的基础<sup>[9]</sup>。学校将红色旅游资源纳入新生入学教育、学生创新创业教育、毕业教育之中，通过思政课、学生党课、团课、专题讲座以及党建项目等，组织学生参观三馆，利用校庆、党的生日、建军节、国庆节等重大节庆邀请专家、教授、老红军、老战士讲授革命史、办学史，不断增强学生的文化自信和价值观自信。

二是改进高校文化建设课程结构。在大学现有的通识课程、专业基础课程、专业方向课程三大模块的基础上，增设红色课程模块，创立红色文化课堂，把红色旅游资源融入相关的课程教育体系中。高校要认真学习党的十九届六中全会精神和习近平新时代中国特色社会主义思想，大力推进红色教育进课堂。例如，在大学生的选修课中，开设红色影片欣赏、红色歌曲赏析课，通过观看《红色摇篮》《井冈山》等红色经典影视剧作品，赏析《保卫黄河》《我的祖国》等经久不衰的红色经典歌曲，让大学生们经常重温中国共产党人率领中国人民进行的惊心动魄的战争、革命和建设历程，通过观看、欣赏“红色经典”，不断激发大学生的爱国情感与民族自豪感。

三是积极推进大学生社会实践活动。首先，创建一批红色旅游资源教学实践基地。建立教学实践基地，使理论知识与课外实践相结合，在实习实训过程中聘请当地有关专家担任校外实习指导老师，对大学生进行面对面的讲解，让学生通过观摩，促使大学生更加深刻地了解当地红色文化，增强大学生们的社会责任感，提升文化素养与理想信念。其次，利用假期组织大学生开展红色革命史实调研、体验红军生活、重温红色历史、重走红色革命之路、遍访将军故里等活动，充实大学生们的精神生活、升华思想境界。还可以利用暑期社会实践平台，积极开发互动性红色文化旅游项目，与红色景区联合举办歌颂红色革命精神的各种文艺表演、

讲革命故事、唱红色革命歌曲、朗诵红色文艺作品、模拟战争场景等，积极传播红色文化，实践红色精神。

四是加强高校红色文化环境建设。要充分利用红色文化资源，不断探索校园宣传的新途径。可在高校广播台开设红色广播栏目，在高校宣传橱窗开设红色宣传栏，在高校网站开设红色网页，在高校图书馆开设红色图书珍藏馆，在高校校园修建红色景观等校园红色物质文化。如黄冈师范学院修建了“红馆”和“黄冈名人石溪”等，通过这些新载体发扬红色精神，对大学生进行潜移默化的情感熏陶。同时还应积极利用网络应用技术建立红色文化资源库，开发设计既有吸引力、感染力，又有时代特征的“红色资源”软件，开设红色精品课程、红色文化论坛，建立网上博物馆，制作多媒体影像等，营造良好的校园红色文化氛围，极大地拓展了校园文化内涵，使大学生在校园环境中更好地体验红色文化的巨大魅力。

#### 参考文献

[1] 张金鸥. “乡村振兴”战略下红色旅游资源在教育中的重要意义——评《乡村振兴战略与乡村旅游研究》[J]. 中国教育学刊, 2020(8): 112.

[2] 陈强. 乡村振兴战略背景下红色旅游扶贫研究——以四川省泸州市为例[J]. 安顺学院学报, 2019, 21(6): 20-24.

[3] 官长春, 罗金华, 李想. 乡村振兴战略下红色旅游精准扶贫利益联结机制优化与具体路径研究——以西柏坡为例[J]. 山东农业工程学院学报, 2020, 37(3): 20-32.

[4] 王珍, 张峻舒, 郎丰慧, 等. 乡村振兴战略背景下磐石红色旅游发展现状及构想[J]. 当代旅游, 2018(4): 57.

[5] 王川. 乡村振兴战略下丽江红色旅游资源开发路径探索[J]. 经济师, 2019(7): 145-146.

[6] 刘涵, 张兆涵. 乡村振兴战略背景下的红色旅游发展规划研究——以“红区第一村”王坪村为例[A]. 第十九届全国区域旅游开发学术研讨会论文集[C]. 2019.

[7] 余洋, 李俊俊, 王鑫怡, 等. “乡村振兴”战略下红色旅游发展研究——以河南信阳为例[J]. 时代金融, 2020(3): 45-46.

[8] 林真, 戴秋媚, 张芳. 乡村振兴背景下红色文创产业与旅游业的互动战略研究——基于闽东地区下党屏南、霍童的调查[J]. 智库时代, 2019(23): 13, 32.

[9] 程涛涛. 乡村振兴战略下红色旅游资源开发路径研究——以义乌“望道信仰线”为例[J]. 湖北经济学院学报人文社会科学版, 2021, 18(6): 34-37.

[责任主编: 张民锋]

## Research on the Combination of Red Tourism Resources and Cultural Education in Universities under the Strategy of Rural Revitalization

Wu Ting

(Institute of Marxism, Weinan Vocational and Technical College, Weinan 714000, Shaanxi)

Abstract: Under the background of the strategic decision of rural revitalization made by the 19th National Congress of the Communist Party of China (CPC), the actual situation and construction tasks are discussed to be completed in order to complete the building of a moderately prosperous society in all respects and achieve the “two Centenary Goals”. Based on the red tourism resources and university education, the organic coupling of the two. Based on this, some suggestions are put forward, such as exploring the depth of red resources, innovating the university education platform, and integrating red resources with the university education system.

Key words: Rural revitalization; Red tourism resources; College culture and education

# 新冠疫情常态化下高校网络育人所面临的挑战及应对

张绍颂 陈晨

(黄黄冈康卓自动控制系统设备有限公司, 湖北 黄州 438000)

**摘要:** 新冠疫情下,从大学生学习、娱乐、人际交往和舆情表达四个方面的网络行为特征为切入点,从外界环境、自主选择、模式变换和内容更迭这四个维度分析当前高校网络育人工作面临的问题和挑战,提出以构建网络载体、设计制度体系、拓展方式手段、完善体制机制为着力点,提升高校网络育人实效性。

**关键词:** 疫情防控常态化;网络行为;大学生

**中图分类号:** G64 **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2020-10-18

**作者简介:** 张绍颂(1973—),男,湖北黄石人,本科,副教授,主要从事电子设计教育研究。

新冠疫情对高校育人环境的变化产生了深远影响。疫情期间,全国各高校师生居家生活和学习,大学生网络行为方式也在发生改变,网络依赖程度不断提升,高校开展线下思想政治教育工作的局限性凸显。目前国内疫情虽已基本可控,进入疫情常态化阶段,但全国各高校大都仍然实行线上、线下同步教学,实行半封闭式管理,校园管理规定严格,学生需按照疫情防控管理要求申请离校返校和在校学习。新冠疫情的发生和发展对于大学生使用网络的行为方式和形式内涵带来了全新的变化,也使高校思想政治工作面临全新的机遇和挑战。在此背景下,正如习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上曾强调指出,要运用新媒体新技术使工作活起来,推动思想政治工作传统优势同信息技术高度融合,增强时代感和吸引力。高校思想政治教育工作更应与时俱进,主动适应时代和实践发展的新变化,深入研究分析疫情影响下当前大学生网络生存状态、行为习惯

和表现特征,开展针对性的引导和教育工作,切实将网络最大变量转化为育人最大增量,落实网络育人的目标要求。

## 一、聚焦大学生四种类型网络行为方式的现状与特征

(一)教学方式多元拓展:网络授课模式不断提高学习的信息化自主性

全国各高校在疫情期间“停课不停学”,授课方式已经突破地域空间的限制,线上教学形式愈加多样,拓展了学生线上学习的渠道和方式。一方面,互联网+授课的模式已取得一定成果,“慕课”等教学新形式推动了大众学习观念的转变。进入疫情常态化时期后,高校网络教学仍然坚持线上、线下,双线并举。网络教学的高质量发展,不仅对大学生在获取信息时的基本判断提出了更高的要求,而且也更加重视大学生在面对大量信息时,去伪存真、去粗取精的认知和判断能力。教育资源的配置也因网络教学的发展而更新,上课不再是学生

的单一信息来源渠道，教师作为主要信息源的主导地位有所削弱，不仅向学生传递信息，更应该是学生学习的促进者、学生学习能力的培养者。另一方面，互联网+学习的模式也不断拓展。信息搜索更加方便快捷，学生可以在线上图书馆资源平台、各大信息门户网站，非常便捷地搜索到全世界各地的信息资源，了解世界各地发生的事情，快速找到所需的信息。而作为学习工具与载体的移动电子设备如智能手机、平板电脑以及笔记本电脑等的发展与丰富，及其普及与高持有率，使得学生的自主学习动机更能够得到激发与满足。大学生对网络教学的需求包括有更加丰富的学习资源，更多的信息量，在能够广泛浏览的同时，也要简短精炼，观看下载便捷，还要具备时效性<sup>[1]</sup>。

（二）娱乐方式多维丰富：线上娱乐更具特异性与私密性

疫情防控背景下，群众性、聚集性娱乐活动的减少，进一步促进了网络信息传播媒介与传播方式的革新，改变了大学生参与娱乐活动的内容与形式，增加了大学生对于线上娱乐活动的习惯性和依赖性。新型网络交互方式在促进网络传播方式更迭的同时，也极大地降低了信息传递的成本，网络影视、游戏、社区、音乐等形式的网络娱乐行为日益增多。在微媒介平台“晒”个人生活动态、发布特定信息、分享实时资讯、抒发交流情感等网络行为，已成为大学生生活的重要部分。微媒介的信息发布形式简洁、即时互动功能良好，学生通过微信、微博等即时通信工具，随时能分享所见所闻和个人观点。使用关注功能，能第一时间接收到感兴趣的领域、人物、话题的一手资讯；使用评论功能，能实时分享观点；使用转发功能，可实现实时信息共享，在信息发布、交流、反馈和共享的过程中，学生们在微博、微信中延续着现实的关系，从而形成新的个性化趣缘群体。在疫情防控常态化背景下，点对点传播方式转变为一对多、多对多的网状传播方式，使具有特异性与私密性的线上娱乐也呈现交互性

和跨时空等特点。

（三）人际交往方式多点覆盖：线上交流虚拟化便捷性特征显著

疫情居家的特殊环境，颠覆了传统的交往方式与行为，网络社交媒体的使用日益成为大学生群体里的主要社交方式。大学生群体作为年轻的社会群体，对新手段、新方法具有很强的适应能力和推动作用。从红极一时的校内网、博客，再到如今的微信、微博、抖音等社交平台，网络社交日趋成为大学生群体社交活动的重要组成部分。对比传统的社交行为，网络社交的自由性与自主性增强了大学生群体的自主意识，他们可以在网络平台中抒发自身内心的真实感受，也可以有更为自由的时间与空间去决定自身的交往内容，提高了自我效能感。网络社交增加了部分大学生群体社交行为的参与度，正因为网络行为的便捷化，部分学生认为从网络世界更容易获得社会支持，满足社交的需要。但是，网络社交无法直接代替现实的社交行为，在一定程度上也使大学生群体的现实社交行为受到了影响<sup>[2]</sup>。在疫情特殊时期形成的人际交往习惯，容易使大学生过度沉迷于虚拟社交，减少了群体合作性行为。

（四）舆情表达方式多层分化：网络空间言论易呈现自由化极端性倾向

疫情防控常态化背景下线下交流行为骤减，年轻人越来越习惯于通过网络发表各种言论，网络舆论的活跃度不断提升。但个人虚拟网络世界的表达在一定程度上缺少约束性，一方面为表达者提供了更为自由的空间，另一方面由于这种缺乏管控的状态和网络言论的匿名性，大学生群体的网络表达容易出现“去个体化”行为，极易引发极端偏激的言语行为。此外，大学生群体世界观、人生观和价值观仍处于成型期，容易产生盲目从众、跟风，极易被外界影响从而参与非理性的网络行为。网络表达行为涵盖了从网络沉溺到网络行为失范甚至网络犯罪等不同程度和性质的行为，成为影响大学生发展的重要原因。高校大学生网络非理性表

达的事件时有发生,线上-线下分裂式表达在一定程度上也影响着学生人格的发展与定型。“后疫情时代”网络覆盖范围的延展,使学生的表达习惯与表达意识更易受到网络习惯的影响,高校网络舆情事件也频频发生。

## 二、高校网络育人所面临的挑战

(一) 外界环境维度,面对复杂信息的监管有所“缺位”

外界环境是影响学生使用网络的重要因素,当前网络行为常态化的趋势在疫情发展的推波助澜下日益凸显,学生通过网络获取信息愈发便利,对网络信息也愈发依赖。根据发展与教育心理学的理论及新时代青年大学生的心理成长阶段状况,大学时期正是“自我同一性”,即以“我是谁”“我要到哪里去”等根本性问题认知形成及世界观、人生观、价值观形成的关键期。以往的教育方式主要依靠并形成了学校、家庭、学生的信息传递方式。当前,随着网络的普及、易用性、新奇趣味性,大学生正经历多元信息与复杂思潮的冲击。大学生在实现独立需求与对个性、自由追求的同时,由于对于信息的自我筛选和甄别能力有所欠缺,也易受到负面信息的影响。复杂的网络情景增加了高校思想政治工作的难度,一方面,不科学的信息监管不仅收效甚微,还可能引起学生对网络思政教育的抵触。另一方面,由于当前网络信息尚未建立起有效的监控机制,大量不良信息的传播对大学生群体造成了负面影响,增加了思想政治工作的实际开展难度<sup>[3]</sup>。

(二) 自主选择维度,线上主题教育阵地“供血”不足

基于学生群体本身对信息的自主接收性,在移动互联网的内容与形式不断更新迭代与爆发的时代,学生们能够通过各种网络平台、各色手机 app 以自己喜欢的方式去接触自己感兴趣的东西。在互联网自媒体崛起的背景下,诸如知乎、B 站、微博等各大平台中有意见领袖(即大 V)涌现而出,他们以有趣、新奇的表现形式,输出着贴合当下年轻人心理的关于学习、工作、生活各方面的热点话题的思想内容,吸引了大批大学

生追随者。尤其在大 V 的粉丝量足够大,形成了一股潮流的时候,很容易让学生们盲目从众、跟风,其影响力与粘性忠诚度不可小觑。网络平台上丰富的信息资源拓宽了学生的选择面,而疫情导致学生对于物理空间的依赖性逐渐减弱,虚拟空间的依赖性逐渐上升,思政教育工作难以通过传统的面对面方式正常有序地开展,在一定程度上削弱了高校思政教师的权威性以及大学生在思想成长层面对其的笃信与依赖,高校思政教育的传统阵地面临新型挑战。如何打破原有思政工作方式的惯性思维,设置切合学生精神需要的思政教育内容进行精准引导,从而吸引学生主动吸纳接受正确积极的思想价值观念是高校思政工作需要着手做出的重要改变之一<sup>[4]</sup>。

(三) 模式变换维度,应对教学模式推陈出新的手段不够“精准”

疫情常态化背景下,历经持续的“停课不停学”阶段,高校教师与学生教与学的惯性场域亦发生变化,部分教师与学生已经养成了网络教学和学习的习惯。当前学生使用网络学习的时间和比例大大提高,网络授课形式成为各类教学内容主要的探索方向。对于与互联网共同长大的“Z 世代”来说,网络是他们接触世界、认识世界,与世界相连接的重要途径,已经成为其生活中的重要一部分。在此种情况背景下,网络思政教育要想保持引领力与话语权,必须要针对当代大学生的身心发展特点做出适应的模式调整。课程思政体系的建设同样需要网络化发展,应对大学生网络行为,采用网络新阵地、新形势进行思想政治教学、引导、教育,拉近学校、教师和学生之间的距离,也成为高校思想政治工作需要探索和发展的一项重要内容。

(四) 内容更迭维度,落实网络育人功能信息有所“滞后”

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议强调:“做好高校思想政治工作,要因事而化、因时而进、因势而新。”当前借助疫情的发展,网络社交媒体进一步活跃,网上各种新词汇、新语言不断蹿红,学生的主要社交场所与表达方式

已发生了巨大和深刻的变化。以传统的方式与学生互动交流已无法深刻了解他们的真实思想状态，这就对网络思政教育的内容与表达形式提出了潮流性、新颖性的要求。在个人社交领域，QQ、微博和微信成为学生主要的社交工具，同学们使用小号、马甲号在虚拟空间进行情绪、思想的宣泄。在这样隐秘性极强的网络情景下，“去个性化”的心理学效应告诉我们，个体很容易发表极端偏激的言语，而网络的传播扩散功能让这些负面言论的破坏性影响力呈指数规模增强，容易造成恶性影响，也给学校的思政工作增添了许多隐患。

### 三、提升高校网络育人实效性

#### （一）构建网络载体，工作形式有效创新

习近平总书记在全国思想宣传工作会议上的重要讲话中强调：“很多人特别是年轻人基本不看主流媒体，大部分信息都从网上获取。必须正视这个事实，加大力量投入，尽快掌握这个舆论战场上的主动权，不能被边缘化了。”新冠疫情的暴发在一定程度上加剧了这一现象，高校应尽快加强网络领域意识形态建设阵地的意识，控制维护好主流思想舆论环境。网络思政教育工作的开展离不开良好网络平台的构建，创新思政教育载体是当前网络德育工作需要重点关注的内容。主要可以从以下几个方面着手：一是建立、开发新型教学形式与手段。教学的“一体两面”主要关注教师的教与学生的学，教师作为知识的输出端，首先要适应新型教学形式的要求。高校教育工作者必须与时俱进，关注学生的需求变化，提高自身适应变化的能力与技能，主动探索适应于网络德育工作的方式与方法。二是建立合力育人优质教育平台。高校网络思政教育平台的建立需要从顶层制度设计到基层实践创新人员的协同合作。学校层面推动网络思政课程体系化布局，孵化优质思政教育产品，打造互联互通的网络平台，传播正向、积极的网络内容。教师层面主动肩负起实践的重担，在实践中创新网络育人的内容，增加与学生群体在网络平台的互动与交流。三是促进

网络思政内容内涵的升级与形式的多样化。依托校园公众号、自媒体，开发网络新媒体产品，聚焦广大学生喜闻乐见的素材，以主流发布、正面导向引导同学们进行思考，在网络德育的素材中进一步引导学生正向的世界观、人生观、价值观。依托高校校庆、毕业季、主题教育等契机打造优秀的文化传播作品，增强高校网络平台的吸引力和关注度。

#### （二）设计制度体系，打造网络德育文化规范

优化顶层设计，完善高校德育网络场域的规划及制度建设，围绕社会主义核心价值观体系，构建网络文化的主阵地，同时参照并遵守国家相关法律法规的前提下构建学校网络文化相关的制度体系。制定《高校网络管理办法》、出台并完善高校网络文化建设相关规章制度，营造积极、向上、有序的校园网络文化氛围，从宏观层面为学校网络德育工作的开展打好基石。与此同时，出台层级性的负面网络行为清单，使大学生明确网络行为的红线及高压线，从根本上解决网络行为失范事件的发生。一方面，建立高校部门联动机制，明确各部门的管理职能，明确各机关部门对于网络工作的监管、指导责任分工，使网络工作得到有效的推进和管控。此外，高校应建立有效的应急事件处理机制及网络舆情分析团队，充分利用大数据、云平台等信息技术手段加强对社交媒体平台的管控，特别是有关舆情动态的侦查与跟踪，及时发现与处理苗头性负面舆论，使高校网络事件在发生后及时得到回应、反响与解决，使网络舆论生态环境保持绿色、积极与健康。另一方面高校教师应不断探寻网络德育新机制，促进各项制度的落实与成效的发挥。高校还应完善大学生网络行为调研的长效机制，加强对大学生网络行为的探讨与分析、研究更具针对性的应对方式。通过整理并分析研究结果，提高高校网络德育工作的前瞻性，改善网络德育的不足与滞后，使其更适合学生的实际发展。

#### （三）拓展方式手段，提升思政工作者网

### 络信息素养

新冠疫情背景下学生网络行为的变化倒推着教育领域工作者的工作模式、方式与策略的转变。与传统的教育方式相比,网络空间显得更为自由化、个性化,高校思想政治教育工作者需要及时创新育人方法手段,以适应新的环境与新的挑战。第一,建立信息素养动态提升机制。针对不断丰富的网络载体,高校教育工作者应及时了解、应用并引领导向,避免工作滞后于学生的动态发展。第二,提升网络思政工作预判能力。在网络虚拟空间中,由于其隐蔽性、安全性的特点,大学生群体的言语及行为更容易暴露出其真实的想法和观点。高校思想政治教育的工作者需要进一步提升网络思政工作的敏感性,不仅要通过网络媒介倾听学生想法与诉求并与之互动,让学生感受到“有温度的”思政教育,还要善于关注、发现学生网络行为中的潜在风险隐患及反映出的心理问题,并及时予以解决,防范于未然。第三,形成具有引领性的网络阵地。高校思政教育工作者在自身提升网络运用能力的同时,还要发挥自身科学和文化涵养及个人魅力,并将二者相结合,以自媒体的发展为契机,成为优质的网络思政个人传播载体,如致力打造学生想关注、爱关注的微博、微信公众号等,以广大同学喜闻乐见,易于接受的方式潜移默化地进行价值引领与思政教育,传播正能量,营造健康良好的校园网络生态环境。并不断扩大自身的网络知名度与影响力,形成教师的网络明星效应,从而最大化地运用网络媒体来开展思政教育工作。

(四)完善体制机制,充分发挥正向引导作用

大学生群体处于价值观、人生观形成的重要时间节点,其心理与思想的发展还不够成熟。网络信息的复杂性、未过滤性及带有不良目的传播,往往容易使大学生群体受到不良影响。新冠疫情更是体现了网上思政工作的重要性,

高校思政工作者要有将互联网作为意识形态重要阵地的意识,同时也要动脑筋、想办法、求创新,在充分运用传统思政工作方式方法的基础上,结合实际情况,拓展网络平台,引导青年大学生价值取向、人生取向及政治取向正确积极地形成与发展,系统性地推动高校思政工作线上与线下的协调发展,实现全方位、深层次育人的新局面。高校作为大学生教育培育的主要阵地,一定要不断创新机制,正向引导大学生的网络行为。一是构建网络环境系统监管体系。学校应进一步加强对局域网的监控与管理,完成系统的及时更新,定期排查、及时发现校园网络问题,以科学的系统、规范的制度引导学生合理使用网络。二是重视和加强大学生网络行为与心理引导。大学生出现网络失范行为很大程度上是受到现实心理状态的影响。建立大学生网络心理引导与教育机制,既要及时疏导大学生在学习、生活中产生的焦虑、抑郁等负面情绪,又需要帮助学生改善网络依赖与成瘾的不良行为习惯。三是要引导大学生提升网络法治意识与法律素养,规避失范风险行为。建立学校层面的网络使用安全制度,并注重对大学生的法律法治意识的宣传和教育的。

### 参考文献

- [1] 李小玲. “微时代”大学生网络行为新样态与引导策略[J]. 思想理论教育, 2019(3): 79-83.
- [2] 滕建勇, 严运楼, 丁卓菁. 大学生网络行为状况分析及教育对策[J]. 思想理论教育, 2015(5): 81-84.
- [3] 杨梅, 周正柱. 新媒体背景下大学生网络行为特点及其引导策略[J]. 黑龙江高教研究, 2018(12): 114-117.
- [4] 侯庆敏, 宋丹, 崔强. 抗疫背景下加强高校网络育人的几点思考[J]. 中国高等教育, 2020(17): 30-32.

[责任编辑:张民锋]

# 基于灰色马尔科夫模型预测大学生 BMI 均值

刘明珠

(金川公司职工大学, 甘肃 金川 737100)

**摘要:** 对大学生 BMI 均值的预测是研究大学生肥胖趋势的重要依据。本文结合改进后的灰色预测模型和马尔科夫模型的理论优势, 先用改进后的灰色模型来预测大学生 BMI 均值的总体走势, 再用马尔科夫模型来确定各种状态间的转移方式, 以此提高对波动序列的预测精度, 具有较高的实用价值。

**关键词:** 大学生 BMI 均值; 灰色模型; 马尔科夫预测模型

**中图分类号:** G4-71

**文献标识码:** A

**收稿时间:** 2021-08-12

**作者简介:** 刘明珠 (1955-), 女, 甘肃金川公司, 金川公司职工大学教授, 系主任。

## 1 引言

近年来, 由于经济的快速发展, 人们生活节奏加快, 生活方式和膳食结构都发生了很大变化, 同时又缺乏足够的锻炼, 导致超重和肥胖等问题, 引起慢性疾病的增加<sup>[1]</sup>。2010年全国学生体质健康调研结果显示学生肥胖检出率继续增加<sup>[2]</sup>。BMI (Body Mass Index 身体质量指数) 的计算公式为体重 (kg) / 身高 (m) 的平方, 是反映人体体重与身高关系, 判断人体胖瘦程度和评价营养状况的常用指标<sup>[3]</sup>。BMI 计算的是身体脂肪的比例, 在测量身体因为超重而面临的与肥胖相关的疾病 (如高血压、糖尿病、心脏病等) 风险上, 比单纯的用体重评定, 更具有科学性。国际生命科学学会中国办事处于2002年6月通过“中国人肥胖与疾病危险研讨会 (WGOC)” 的讨论, 将中国成人 BMI 的标准修订为 BMI < 18.5 为偏低体重, 正常体重

为 18.5 ~ 23.9, 24 ~ 27.9 为超重, 大于或等于 28 为肥胖<sup>[4]</sup>。灰色预测是通过部分已知的数据来预测未知的数据, 在灰色预测理论中应用最为广泛的是 GM(1,1) 模型, 它是建立在一组等距数列的基础上, 用微分方程拟合数据的方法来描述事物发展变化的规律<sup>[5]</sup>。本文通过对甘肃省某高校 2011 级 -2019 级新生 BMI 均值, 结合灰色预测模型和马尔科夫模型的理论优势研究大学生 BMI 的均值情况, 并预测 2020 级学生的 BMI 均值, 将预测值和真实值做对比, 揭示大学生肥胖趋势。

## 2 灰色预测模型简介

### 2.1 灰色 GM(1,1) 模型简介

灰色预测是一种对含有不确定因素的系统进行有效预测的方法。灰色预测通过鉴别系统因素之间发展趋势的相异程度, 即进行关联分析, 并对原始数据进行生成处理来寻找系统变



动的规律，生成有较强规律性的数据序列，然后建立相应的微分方程模型，从而预测事物未来发展趋势的状况。其用等时距观测到的反应预测对象特征的一系列数量值构造灰色预测模型，预测未来某一时刻的特征量，或达到某一特征量的时间。灰色预测模型中最常用最简单的是 GM(1,1) 模型，它特别适合时间跨度较短的时间序列。<sup>[6]</sup>而且我们还可以用残差检验、关联度检验和后验差检验来检验灰色预测。

## 2.2 基于灰色马尔科夫预测模型的大学生 BIM 均值预测

本文选用了甘肃省某高校 2011 级 -2020 级新生 BMI 均值进行模拟计算，具体步骤如下：

第一步：取 2011 级至 2019 级新生的 BMI 指数的平均值作为建模数据，即：

$$x^0 = \{x_1^0, x_2^0, \dots, x_9^0\} = \{20.8, 21.8, 20.7, 20.2, 20.4, 20.6, 21.2, 20.6, 20.5\}$$

再用累加公式  $x_t^1 = \sum_{i=1}^t x_i^0$  生成新的序列：

$$x^1 = \{x_1^1, x_2^1, \dots, x_9^1\} = \{20.8, 42.6, 63.3, 83.3, 103.7, 124.3, 145.3, 165.9, 186.4\}$$

第二步：生成累加矩阵 H 和原始数据列，即：

$$H = H_{(n-1) \times 2} = \begin{bmatrix} -\frac{1}{2}(x_1^1 + x_2^1) & 1 \\ -\frac{1}{2}(x_2^1 + x_3^1) & 1 \\ \dots & \dots \\ -\frac{1}{2}(x_8^1 + x_9^1) & 1 \end{bmatrix},$$

$$Y = Y_{(n-1) \times 1} = \begin{bmatrix} x_2^0 \\ x_3^0 \\ \dots \\ x_9^0 \end{bmatrix}$$

再用公式  $(\alpha, \mu)^T = (H^T H)^{-1} H^T Y$  求出发展灰数  $\alpha = 0.037$  和内生控制灰数  $\mu = 21.087$

第三步：将  $\alpha$  和  $\mu$  的值代入到微分方程

$$\frac{dX^1}{dt} + \alpha X^1 = \mu \quad \text{解得：}$$

$$\hat{x}_{t+1}^1 = (x_1^0 - \frac{\mu}{\alpha})e^{-\alpha t} + \frac{\mu}{\alpha} = -549.119e^{-0.037t} + 569.919$$

再通过累减后得到拟合还原序列为：

$$\hat{x}^0 = \{20.8, 20.97, 20.89, 20.815, 20.74, 20.66, 20.58, 20.51, 20.43\}$$

第四步：检验。灰色 GM(1,1) 模型的检验方法很多，仅用残差检验，利用公式：

$$\varepsilon_i^0 = x_i^0 - \hat{x}_i^0 \quad \text{和} \quad \Phi_i = \frac{\varepsilon_i^0}{x_i^0} \times 100\% \quad (i=1, 2, \dots, n)$$

求出残差和相对误差百分数，它们的绝对值越小越好。

这样我们就利用灰色 GM(1,1) 模型得到了一组 2011 级至 2019 级新生的 BMI 指数的平均值的模拟数据见表 1：

表 1 某高校新生 BMI 原始数据与模拟值

年级	BMI 均值	GM (1,1) 预测值	残差	相对误差 (%)	所处状态
11 级	20.8	20.8	0.00	0.00	E2
12 级	21.8	20.97	0.83	3.81	E3
13 级	20.7	20.89	-0.19	-0.92	E2
14 级	20	20.815	-0.82	-4.08	E1
15 级	20.4	20.74	-0.34	-1.67	E1
16 级	20.6	20.66	-0.06	-0.29	E2
17 级	21	20.58	0.42	2.00	E3
18 级	20.6	20.51	0.09	0.44	E2
19 级	20.5	20.43	0.07	0.34	E2

通过表一我们可以看到用灰色 GM(1,1) 模拟后的数据和实际数据误差相对不大，模型的建立是基本成功的，并且我们还可以预测出 2020 级新生的 BMI 平均值为  $\hat{x}_{2020}^0 = 20.36$ 。但是仍可以建立灰色马尔科夫预测模型来进一步提高预测精度。具体做法如下：

第五步：划分状态。我们将灰色 GM(1,1) 模型所得结果的相对误差划分为 3 个状态即表 2：

表 2 各种状态的残差取值范围

状态	E1	E2	E3
相对误差 (%)	-4.08 至 -1.45	-1.45 至 1.18	1.18 至 3.81
变化意义	显著下降	平稳变化	显著上升

我们可以得到各个年级新生的平均 BMI 值所处的状态, 见表 1:

第六步: 通过转移矩阵求预测值。先计算一步转移矩阵, 其中的  $P_{ij}$  表示由状态 E(i) 经过一步转移到 E(j) 的概率, 即:

$$P = \begin{bmatrix} p_{11} & p_{12} & p_{13} \\ p_{21} & p_{22} & p_{23} \\ p_{31} & p_{32} & p_{33} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1/2 & 1/2 & 0 \\ 1/4 & 1/4 & 1/2 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

因为 19 级 BMI 均值是处于状态 E(2) 的, 我们就观察  $P$  的第 2 行, 发现第 2 行的最大的元素的  $P_{23} = 1/2$ , 说明状态 E(2) 转移到状态 E(3) 的概率  $1/2$  是最大的, 所以我们有充分的理由去相信 20 级新生的 BMI 均值是处于状态 E(3) 的。再用中位数公式:

$$\hat{Y}_{2020} = \hat{x}_{2020}^0 + \frac{1}{2}(0.0118 + 0.0381) \times \bar{X}^0$$

(其中  $\hat{x}_{2020}^0 = 20.36$ 、 $\bar{x}_{2020}^0 = 20.36$  分别为原始数据均值和前面求得的灰色 GM(1,1) 模拟值) 可以求出 20 级新生的 BMI 均值的灰色马尔科夫预测值为  $\hat{Y}_{2020} = 20.877 \approx 20.88$ , 比较一下两个模型所得结果, 见表 3:

表 3 某高校 2020 级新生 BMI 原始数据与预测值的比较

年级	BMI 均值	灰色 GM(1,1) 模型		灰色马尔科夫模型	
		预测值	相对误差	预测值	相对误差
2020	20.9	20.36	2.58%	20.88	0.0956%

表 3 表明对于新生 BMI 均值的预测来说, 灰色模型比较精确, 但可以看到灰色马尔科夫模型预测的误差能明显小于前者, 精度更高。同时也可看出, 新生 BMI 均值成波动上升趋势, 学生肥胖率继续增加。

### 3 结论

灰色马尔科夫模型融合了灰色模型的简洁和马尔科夫链的直观的优点, 并能克服波动序列的预测精度问题。同时我们不难想到, 灰色马尔科夫模型还可以用作我国体质健康其他统计指标 (如肺活量体重指数、耐力素质、柔韧素质等) 的预测。

### 参考文献

[1] 李森, 汤强, 盛蕾, 黄晖明. 江苏省成年人肥胖与高血压的分布变化趋势 [J]. 中国体育科技, 2012, 48 (5): 127-132.

[2] [http://www.gov.cn/gzdt/2011-09/02/content\\_1939247.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2011-09/02/content_1939247.htm) 2010 年全国学生体质与健康调研结果

[3] 董晓虹. 大学男生 BMI 的分型与身体机能和素质的差异性比较研究 [J]. 中国体育科技, 2006, 42 (2): 43-45.

[4] 国际生命科学学会中国办事处中国肥胖问题工作组联合数据汇总分析协作组. 中国成人体质指数分类的推荐意见简介 [J]. 中华预防医学杂志, 2002, 35 (5): 349-350.

[5] 许良. 城市青少年未来 10 年生长发育灰色研究 [J]. 北京体育大学学报, 2006, 29(11): 1520-1522.

[6] 冯卫东, 杨戟, 冯影影. 基于灰色马尔科夫模型的我国远洋船舶货运总量预测 [J]. 舰船电子工程, 2014, (11): 124-127.

[ 责任主编: 张民锋 ]

# 高职教育信息化建设的重点和策略

辛晓峰 张蕊 周菊芹

(渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714000)

**摘要:** 随着我国经济的发展, 社会对于人才的需求量越来越大, 高职院校能够培养实用性人才, 因此, 高职院校的毕业生倍受青睐。但由于种种原因, 高职院校毕业生的质量有时并不能满足企业的需求, 这与高职院校的教育管理有一定的关系。当前各行各业都进行了信息化的改革, 高职院校的教育也进行了信息化的改革, 但是信息化建设对教学模式的转变并没有产生显著的作用, 并未达到创新教学方式、丰富教学内容的目标, 很多高职院校的管理者对信息化建设的意义缺乏认识, 并未明确加强信息化建设对于培养人才的促进作用。很多教师也不注重提升自己的信息技术水平, 这种现状必须得到改变, 文章主要是探讨高职院校信息化建设的关键问题和具体策略, 希望为高职院校设定信息化建设规划提供参考, 促进高职院校信息化建设水平的提升。

**关键词:** 高职教育; 信息化建设; 重点; 策略

**中图分类号:** G71 **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2021-08-17

**作者简介:** 辛晓峰(1975-), 女, 陕西渭南人, 讲师, 硕士, 研究方向为现当代文学、职业教育; 张蕊(1978-), 女, 陕西渭南人, 讲师, 硕士, 研究方向为现当代文学; 周菊芹(1971-), 女, 陕西渭南人, 副教授, 研究方向为现当代文学。

## 1 高职院校信息化建设的必要性

### 1.1 能够推进高职教育管理水平的提升

信息时代, 高职院校必须重视信息化建设, 在教学中要充分利用信息化技术促进教学方法的改革, 促进教学内容的延伸, 这样毕业生在毕业后才能够很好的适应社会环境的变化。推动信息化建设, 能够使教育资源的建设更完善, 能够使教育教学改革质量更好, 能够使教育的管理效率更高, 能够使高职院校的发展空间更加广阔, 建立好信息化系统, 能够使高职院校的改革更科学更及时, 作用更大。建设好信息

化系统能够使高职院校在进行信息交流和传播时, 能够更迅捷更有效, 更容易得到落实, 可以使教学和管理不再受空间的约束, 可以跨区域跨行业跨专业进行沟通, 甚至跨国交流, 加强信息化工作能够使教师和学生很容易交流, 能够使教育信息的传达实现垂直传播, 能够提升管理效能, 教学科研管理工作都获得便利, 高职院校可以实现可持续发展的目标。

### 1.2 能够顺应时代发展的需要

新媒体发展起来以后, 信息技术的发展得到了提速, 无论从形式还是内容都出现了显著

的变革,高职院校在管理上如果不能接受新媒体,积极与新媒体进行融合,从而促进信息化建设水平的提高,就会跟不上时代的发展,不能运用科学的方法管理学校,学生的思想、教育工作也可能受到外界信息的影响,而学校不能及时发现、不能及时纠正,导致学生不能成为高素质的有用人才,加强信息化建设,尤其是提高新媒体的利用水平,能够使高职院校实现多层次全方位的科学管理,管理会越来越规范,能够为管理寻找新途径,能够使管理实现标准化系统化,通过运用教师备课系统、学习管理系统、成绩查询系统能够使教师的工作和学生的学习十分方便。

## 2 高职院校信息化建设面临的难题

### 2.1 对信息化建设的重视程度不够

我国的高职院校在建设信息化体系时易受到思想认识不足的影响,有时信息化建设的水平较差,部分高职院校不重视信息化建设,认为所谓的信息化建设就是架设校园网,买完了硬件设备铺完了网,放一些资源就万事大吉了,不注意对设备的更新换代,不注意对软件的精心选择,不注意校园网覆盖的范围扩大问题,计算机成了摆设,很多高职院校认为所谓的信息化就是用计算机来代替传统的黑板粉笔和书写,所谓的信息化就是用多媒体教学,校园网除了发布放假通知、排课表之外,没有发挥任何作用,成了摆设,很多高等教师认为,如果运用信息化教学手段会使自己的价值降低,因此持抗拒态度。很多高职教师也不愿意学习信息化技术,认为信息化技术的使用是多此一举,不愿改变自己的教学模式。很多高职院校进行信息化建设时,会先到其他单位进行考察,然后进行模仿,信息化建设没有特色,没有根据本校的实际情况进行规划,导致建设起来的信息化系统应用价值不高,甚至成为教学水平提高的阻碍,很多高职院校在购买信息化管理系

统时,不注意对于该系统进行全面考察,导致高价买的信息化建设系统价值不大,功能不完善,该有的功能没有,没有的功能一大堆,信息化最终是为了提升教学质量,但是很多高职院校购买来了信息化系统以后不重视维护工作,没有对教学发生促进作用,不利于提高学生的素质,没有提升学生的职业能力。

### 2.2 信息化建设缺乏科学性

很多高职院校在建设信息化系统时缺乏科学性的问题非常突出,高职院校建设信息化系统必须与高职院校的发展相适应,要根据教学规模和招生数量合理进行规划,要合理使用资金,加大硬件设施投入,完善软件应用,保证网速合适,但是很多高职院校在保证网速方面没有问题,硬件也高大上,但是所使用的软件价值却较低,甚至使用了很多与教学无关的软件,校园网成了看电影看新闻的场所,先进的网络设备没有为学生学习提供方便,也没有为教师改进教学方法提供帮助,很多院高职院校没有根据本校的实际情况开发软件,没有引进专业的信息化人才对校园信息化系统进行建设维护和开发,校园系统建设起来以后就成了摆设。近年来我国些中职院校与高职院校进行了合并,一些教师也随着合并而进入高职院校进行教学,很多教师虽然教龄很长,但是在专业知识方面,与从事的高职教育岗位有一定的差别,学校没有加强培训,教师也不注重学习,特别是在信息化技术应用方面,可能存在较大的欠缺,这导致学校进行信息化建设时受到严重的影响。高职院校遇到这种情况,应该采用科学的方法对这部分教师进行培训,通过老带新等方法,促进其信息化水平的上升,不过多数高职院校都没有重视这个问题,这对高职院校的发展会产生不少影响,教学质量可能会受到冲击。

### 2.3 教师的信息化水平普遍偏低

虽然现在我们已经喊信息化建设喊了很多年,而且在我们国家的很多行业和领域都已经融入了大量的信息化手段。作为为社会输送劳动技能型人才的高职院校,也同样在教育信息化建设的过程中投入了大量的资金,同时对教师进行了培训。但是在实际的工作中,依然有一大部分教师的信息化水平比较低。这其中固然有教师在工作中故步自封,不愿意学习信息化教学手段的原因在内。但是,因为学校对于教育信息化不够重视,所以导致在教师中间没有形成一个良好的信息化手段学习氛围也是非常重要的因素。所以就导致了大部分教师对于高职教育信息化建设在认识上的偏差,也更加导致了他们在平时的工作中即使是学习信息化的教育手段,也是工作中需要什么才学习什么,并没能用发展的眼光来看待教育信息化对于自己的工作以及学生未来发展的重要性,进而主动的进行信息化手段的学习和配合学校开展教育信息化建设工作。

### 3 推进高职院校信息化建设的策略

#### 3.1 完善网络设施的建设

当前无论是生产还是生活,网络设施都是最重要的基础设施,如果这方面建设薄弱,就会导致生产生活工作受到影响,高职院校的教育也是如此,如果高职院校不重视甚至不建设信息化系统,那么发展就无从谈起,因此高职院校必须重视信息化建设工作,在校园网中要并入多媒体教室,使全校的信息化设备成为一个整体要把宿舍的管理系统以及其他后勤系统都合并到校园网中,使校园内的网络互联互通,这样能够满足多样化的需求,要重视无线网络的建设,使无线网络全覆盖,这样能够方便学生随时随地使用互联网,因为现在随着新媒体和平板手机的发展,越来越多的教师和学生习惯使用无线网络,如果不加强这方面的工作,就可能影响网络化建设水平。网络的建设分为两个部分,一是硬件系统。二是软件系统。务必购置技术最先进的网络设备来构

建网络越基础设施。网络软件系统要使用通用特点比较突出,容纳能力比较大,能够为各种应用软件搭建工作平台的网络理系统,网络软件系统还应该易于维护,这样才能够降低管理难度,提高应用水平。当然,软件系统要与硬件系统能够高度匹配,否则就会相互牵制,不能够提信息技术的应用水平。

#### 3.2 储备人才,加强信息化人才队伍建设

教育发展人才先行,要想使高职院校的信息化建设有水平有进展,就必须加强信息化人才队伍的建设,通过自身培养引进高素质人才等方式保证人才资源丰富,如果不重视这些工作,就可能导致信息化网络无人维护,不能改进,老师、学生在需要网络时,可能没有人能够帮助教师和学生解决问题,网络出现故障时,因为没有专业的技术人员,导致网络长时间无法使用,也没有人才对教师和学生进行信息化技术培训,教师要想应用信息化技术手段开展教学工作,却没有基础,没有这样的环境,信息化人才要包括管理、技术、教育人才几种类型。

管理人员需要有丰富的理论知识储备,还需要具有丰富的经验,因此,管理人员应该以培养本单位人才为主。可以选择教学经验丰富的本校人才进行专业化培训,包括送到其他院校和科研院所进行短期培训,给予实践的机会等方式,使管理人才的能力越发突出,从而使信息化技术的应用水平能够在管理人才的领导下逐渐提升。信息技术在不断进步,因此技术型信息人才的储备要以引进为主,通过引进高等院校的高端人才,来提升信息化技术的应用水平,教育人才的储备既要及时引进高水平的人才,又要加大对本土人才的培养,通过两者结合迅速增加人才队伍的数量,满足教育的需要。

#### 3.3 进行科学规划

做好科学规划是提高高职院校信息化建设水平的重要基础,如果不能做科学规划,会导致

建设周期长、浪费现象严重，成本太高，使用价值不大等问题。一般来说，全国各地高职院校教育信息化建设往往是按照省教育主管部门的统一教育信息化标准和规划来执行的。在这样的背景下，高职院校会结合自身的实际情况，以省级教育信息化建设标准为蓝本来构建适合高职院校自身实际情况的教育信息化建设科学规划方案。所以这也要求高职院校的管理者在构建教育信息化建设体系上，应该有高瞻远瞩的目光和勇于开拓创新的精神，真正意识到教育信息化的建设对于高职院校未来的可持续发展和学生的成长所发挥的重要作用。所以在制定科学规划的过程中，信息化的建设应该作为学校管理的一个重要组成部分，通过科学规划，为高职院校的发展提供支持，要想科学规划，就要有明确的目标，有精准的预算，要根据学校的实际情况作出总体设计，避免低水平重复开发。高职院校的教师还要加强教学资源库的建设，对校园门户网站做好建设，使这些资源都能够成为促进教学的有利工具，只有使校园网变成一个多功能的网络，信息化建设工作才合格。

#### 3.4 加强师生的信息化素养教育

在高职院校信息化建设的过程中，有一个非常关键的点就是教师和学生都是高职院校信息化建设中的主体，也就是说高职院校信息化建设的过程中，信息化建设的程度以及最终的效果如何，通常都是由高职院校的教师和师生在实际的应用中检验的。而为了进一步提升教师和学生对于信息化平台的应用能力和使用效果，首先要对高职院校的师生进行信息化素养的培训。也就是说在平时的工作中，学校应该尽量做到教师主导、学生主体的信息化建设理念。通过教师的引导以及对应用信息化平台的能动性的鼓励，让更多的师生共同参与到学校的信息化建设中来。通过实际的使用体验，

为高职院校信息化建设建言献策。此外还需要在政府部门的倡导之下加强高职院校公共科目的信息化建设，也就是我们通常说的网课，深入开展形式丰富的网络教学来加强学生对于高职教育信息化建设的参与程度，让老师和学生真正享受到高职院校信息化建设所带来的红利。通过师生在学校信息化平台上的互动与使用体验的反馈，为高职院校信息化建设和改革提供更多的方向和可能。

#### 4 结束语

高职院校是教学体系的重要组成部分，是国家职业教育的主体，做好高职教育能够促使中国的经济稳定发展，能够为社会提供大量的实用型技能型人才。随着信息技术的进步，信息化能力成为高素质人才的一个重要组成部分，同时教育的发展也需要加强信息化技术的利用，这样才能够提高教育教学质量。信息化建设能够帮助学校的管理教学提升水平，能够充实教学内容，能够整合教学资源，为科学决策提供帮助，因此高职院校必须重视相关工作的开展情况。

#### 参考文献

- [1] 张震. 高职院校教育信息化建设存在的问题与对策 [J]. 今日财富, 2020(24):176-177.
- [2] 刘磊, 梁三来, 唐文霆. 高职院校教育信息化建设实践研究 [J]. 企业科技与发展, 2019(11): 141-142.
- [3] 王炜, 彭霖, 李伟民, 李海平. 浅析现代高职院校信息化建设核心要素 [J]. 传播力研究, 2019, 3(25): 267.
- [4] 毕兰. 教育国际化背景下高职院校课程信息化建设的主要问题与对策分析 [J]. 现代经济信息, 2019(20): 422.

[ 责任主编：张民锋 ]

## 【人文社科研究】

# 《水浒传》“千载第一酒赞”

——“河阳风月”“醉里乾坤大，壶中日月长”考述

冯尔才

(渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714000)

**摘要:**《水浒传》第28回蒋门神酒店有一面酒旗写着“河阳风月”四字,有两把销金旗上写着“醉里乾坤大,壶中日月长”一联,被金圣叹誉为“千载第一酒赞”。“醉里乾坤大,壶中日月长”尤其广为人知,被认为是《水浒》的经典名句。但“千载第一酒赞”并非《水浒》原创,“河阳风月”四字曾真实地用于宋代酒旗上,“醉里乾坤大,壶中日月长”本为一诗句,典出晋代葛洪《神仙传》和南朝宋张华《后汉书》中壶公、费长房的故事,其形成经历了一个很长的时期,成于杜荀鹤、邵雍、陈克、陆游、蔡戡等众人之手,《水浒传》将其略做改动,作为一幅酒联用到环境描写中去。“千载第一酒赞”真实展现了宋代酒俗和酒文化,反映出作者对于宋代风俗的谙熟。

**关键词:**天下第一酒赞;河阳风月;醉里乾坤大,壶中日月长;《水浒传》;邵雍;陆游;考述

**中图分类号:** I242.4      **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2022-01-13

**作者简介:** 冯尔才(1968-),男,汉族,甘肃宕昌人,博士,渭南职业技术学院副教授。主要研究方向:林业史、教育史。

《水浒传》中,酒具有很重要的地位,全书主要人物和许多故事情节都和酒有关,描写的酒店也很多,大大小小有30多处,透露出了浓厚的酒文化气息。贯华堂本第28回“施恩重霸孟州道,武松醉打蒋门神”讲述,武松帮金眼彪施恩去寻蒋门神厮打,“又行不到三五十步,早见丁字路口一个大酒店,檐前立著望竿,上面挂着一个酒望子,写着四个大字道‘河阳风月’。转过来看时,门前一带绿油阑干,插着两把销金旗,每把上五个金字,写道‘醉里乾坤大,壶中日月长’”<sup>[1][47]</sup>(明容与堂刻本为第29回,二者上面引文文字完全相同<sup>[2][46]</sup>)。这段环境描写中酒望子题字“河阳风月”

和酒联“醉里乾坤大,壶中日月长”组成一个整体,作为酒店广告宣传语,金圣叹对此给予极高的评价,誉之为“千载第一酒赞”<sup>[1][44]</sup>。“醉里乾坤大,壶中日月长”尤其著名,被认为是《水浒传》中的经典名句之一,许多人就是从《水浒传》知道这句诗的。然而,“千载第一酒赞”并非《水浒传》杜撰,而是颇有来历的。本文即欲对其进行考述。

### 一、“千载第一酒赞”的典故出处

“醉里乾坤大,壶中日月长”,典出晋代葛洪《神仙传》卷九《壶公》:

壶公者,不知其姓名。今世所有《召军符》、召鬼神治病《王府符》凡二十余卷,皆出于壶

公，故总名为《壶公符》。汝南费长房为市掾时，忽见公从远方来，入市卖药，人莫识之。其卖药口不二价，治百病皆愈，语卖药者曰，服此药必吐出某物，某日当愈，皆如其言。得钱日收数万，而随施与市道贫乏饥冻者，所留者甚少。常悬一空壶于坐上，日入之后，公辄转足跳入壶中，人莫知所在。唯长房于楼上见之，知其非常人也。长房乃日日自扫除公座前地，及供饌物，公受而不谢，如此积久，长房不懈，亦不敢有所求，公知长房笃信，语长房曰：“至暮无人时更来。”长房如其言而往，公语长房曰：“卿见我跳入壶中时，卿便随我跳，自当得入。”长房承公言，为试展足，不觉已入。既入之后，不复见壶，但见楼观五色重门阁道，见公左右侍者数十人。公语长房曰：“我仙人也，忝天曹职，所统供事不勤，以此见谪，暂还人间耳。卿可教，故得见我。”长房不坐，顿首自陈：“肉人无知，积劫厚，幸谬见哀愍，犹如剖棺布气，生枯起朽，但见臭秽顽弊，不任驱使。若见怜念，百生之厚幸也。”公曰：“审尔大佳，勿语人也。”公后诣长房于楼上曰：“我有少酒，汝相共饮之。酒在楼下。”长房遣人取之，不能举，益至数十人，莫能得上。长房白公，公乃自下，以一指提上，与长房共饮之。酒器不过如蜂大，饮之，至旦不尽。<sup>[3]307-308</sup>

成语“悬壶济世”即出于此。南朝宋范晔著《后汉书》之卷八十二《方术列传·费长房》也载有这个故事<sup>[4]2743-2744</sup>。《后汉书》成书晚于《神仙传》，记载比《神仙传》简略，可确定是受《神仙传》的影响，但因为正是正史，有人认为“醉里乾坤大，壶中日月长”典出于此<sup>[5]112</sup>，也并无不妥。壶，实指酒壶，多为葫芦制成，代表饮酒，也特指容纳了另外一个时空的“壶公”之壶。

“壶中别有仙家日”（李商隐《题道靖院，院在中条山，故王颜中丞所置，虢州刺史舍官居此，写真存焉》）<sup>[6]237</sup>，小小的一个酒壶中，居然别有天地，楼台殿阁严整壮丽，美酒佳肴

充足，安适舒逸，犹如仙境，或者说一个世外桃源式的理想世界。壶公请费长房喝酒，储酒器具其小如蚌，但酒饮之不尽，十分神奇。这个故事能引发人们对理想世界的向往和关于时空的哲学思考，也能激发那些好饮但是酒囊长空的贫寒之士向往和感慨。基于这样一个酒文化典故，“醉里乾坤大，壶中日月长”的其含义也就容易理解，是说喝酒后精神仿佛进入到另一个空间，时光变得绵长悠远，尘俗俱忘，快活舒适。

“河阳风月”4字也并非小说凭空杜撰，而是有来历的。河阳，即今河南省焦作市孟州市，汉始置河阳县，因位于黄河之北而得名。后曾数次易名，但大多数时期仍称河阳县。唐武宗会昌三年（843年）升为府治，称孟州，五代、宋、金因之。风月，泛指景色、情味。孟州北宋属京西北路，位于首都汴京和陪都洛阳之间，商业繁荣。清代沈嘉辙、吴焯、陈芝光、符曾、赵昱、厉鹗、赵信七人同撰的咏南宋风俗诗集《南宋杂事诗》，其卷二有吴焯的诗一首：“五榼封蒸按旧经，亭童取汲水清淳。河阳风月依然是，况有如花候酒伶。”诗后注“河阳风月”出处：“《汴都记》：酒家望上书‘河阳风月’。”<sup>[7]</sup>《汴都记》其书，笔者查找而不可得，南宋藏书家陈振孙（1183—约1261）所著私家藏书目录《直斋书录解題》卷五《杂史类》谓“《汴都记》一卷，无名氏”<sup>[8]154</sup>；元马端临《文献通考》卷一九七《经籍考》引陈振孙言，谓“《汴都记》一卷，《靖康野录》一卷。陈氏曰：并不著撰人名氏”<sup>[9]1658</sup>；徐梦莘《三朝北盟汇编》几处引用此书所载史料。可见确有此书，大概作于两宋之交。所以吴焯所言有据，北宋末期真曾有酒望上书写“河阳风月”者。元代袁桷《清明》诗曰“河南禁酒河阳饮，醉醒相看总有情”<sup>[10]634</sup>，是说元代实行禁酒政策，但效果有限，黄河之南禁酒，黄河之北却不尊政令，依然饮酒。虽然诗中“河阳”泛指黄河之北，并非专指孟州，“河南”则泛



指黄河以南,非专指现河南省,但作为“家中固多藏书,又亲见中原文献,其学最为有本”<sup>[10]592</sup>的学者,袁桷将“河阳”和饮酒联系起来,似乎并不简单,或受孟州饮酒风气盛行之影响。

## 二、诗句“醉里乾坤大,壶中日月长”的形成过程

宋代酒旗上书写对联的情况并不多,更没有专门撰写的酒联,一般都是摘录名人诗句而成。如江少虞(约南宋高宗绍兴元年,即1131年前后在世)《宋朝事实类苑》卷三十八《酒帘》记载,福州有卖酒老媪,听一举子建议,置一酒帘,上题曰:“下临广陌三条阔,斜倚危楼百尺高。”福州太守王逵(990-1072年)见之大喜,赠老媪钱、酒作资本。原来诗句是王逵咏酒旗诗,生平最为得意者<sup>[11]488</sup>。

“醉里乾坤大,壶中日月长”也一样,原来是一句诗。不过这句诗经历了一个较长时期的形成过程。

乾坤,指《易经》的乾卦和坤卦,借指天地、江山、局面、阴阳等。日月,本义太阳、月亮,引申为时光、时间等。乾坤和日月,指代时间和空间,相当于“宇宙”二字含义,古代诗人将这两个词分别入诗句的上下联中,形成对仗。唐末诗人杜荀鹤《送九华道士游茅山》诗曰:

忽起地仙兴,飘然出旧山。

于身无切事,在世有余闲。

日月浮生外,乾坤大醉间。

故园华表上,谁得见君还。<sup>[12]7935</sup>

这是较早的以“乾坤”与“日月”对仗的律诗,颈联“日月浮生外,乾坤大醉间”不但在形式上已具“醉里乾坤大,壶中日月长”的雏形,内容上也是表达闲适生活和醉酒的。不过,此诗似乎并未用壶公与费长房之典,虽然内容也与寻仙有关。

而在比杜荀鹤更早的唐代诗人白居易,其诗《奉和裴令公新成午桥庄绿野堂即事》有句“远处尘埃少,闲中日月长”<sup>[13]2490</sup>,即“闲中日月长”

在唐诗中已经出现。

更为接近的句子,在邵雍的诗中屡屡出现。

邵雍(1011年-1077年),北宋思想家、诗人,宋明理学中的象数学说建构者。从小刻苦读书,年轻时出门游历,后悟到“道在是矣”<sup>[14]12726</sup>,从此定居洛阳。富弼、司马光、吕公著等人与其常相往来,出钱为其购买宅园。邵雍胸怀畅达,屡辞官不就,生活恬淡隐逸,自号“安乐先生”,名其宅为“安乐窝”。

邵雍非常喜欢饮酒,创作了大量的饮酒诗。正如赵春艳博士概括的那样,邵雍定居洛阳后的生活,就是为学、作诗、饮酒、赏花、闲游和闲居六个方面<sup>[15]120</sup>。他在《安乐窝中四长吟》中说,闲暇时光中,他与诗、书、香、酒四物最为亲近,“一罇酒美湛天真”<sup>[16]317</sup>。他说自己人生有四乐,四乐之外,最喜欢微醉的感觉:“乐天四时好,乐地百物备。乐人有美行,乐己能乐事。此数乐之外,更乐微微醉。”(《乐乐吟》)<sup>[16]312</sup>邵雍爱酒甚至达到这样的程度:“每逢花开与月圆,一般情志还何如。当此之际无诗酒,情与愿死不愿苏。”(《乐乐吟》)<sup>[16]265</sup>他在《何处是仙乡》诗中写到:

何处是仙乡,仙乡不离房。

眼前无冗长,心下有清凉。

静处乾坤大,闲中日月长。

若能安得分,都胜别思量。<sup>[16]392</sup>

颈联“静处乾坤大,闲中日月长”句式、字词已经与“醉里乾坤大,壶中日月长”十分相近,且借用了白居易的诗句。不过,“静处乾坤大,闲中日月长”的关键词是“静”和“闲”,和饮酒并无关系,与壶公与费长房的典故也没有关系。

然而,“壶中日月长”在邵雍的其他诗中已频繁出现。如《小圃逢春》:

随分亭栏亦弄妍,不妨闲傍酒垆边。

夜檐静透花间月,书户晴生竹外烟。

事到悟来全偶尔,天教闲去岂徒然。

壶中日月长多少，烂占风光十二年。[16]227  
这首诗描写了春季到来，无事便去酒垆喝酒。晚间明月在花从后移动，书房外竹影婆娑，微醉中静观万物，回想前事，都非无因。自己能够这样闲逸度日，皆有定数。这样喝酒的日子，已经虚度了十二年了。“壶中日月长多少”，显然使用了壶公与费长房的典故，表现这样一种心境：闲来无事饮酒，沉入醉乡，精神犹如进入另外一个时空世界，醉眼观景，感悟人生和宇宙的道理。

邵雍的诗中，这种诗句还有很多，如《天津感事二十六首》之十七首“壶中日月长多少，闲步天津看往来”<sup>[16]235</sup>，《后园即事三首》之二“不闻世上风波险，但见壶中日月长”<sup>[16]240</sup>，《治平丁未仲秋游伊洛二川，六日晚出洛城西门，宿奉亲僧舍，听张道人弹琴》“更闻数弄神仙曲，始信壶中日月长”<sup>[16]246</sup>，《思山吟》“壶中日月长多少，能老红尘几辈人”<sup>[16]266</sup>，《温良吟》“因惊世上机关恶，遂觉壶中日月长”<sup>[16]449</sup>等。

邵雍好酒，但并不是借酒消极避世，或单纯地获得生理满足，他是位处世态度积极向上的理学大家，“酒在邵雍的人生中占有非同一般的地位，酒在邵雍这里代表着一种至和的审美人生之境，一种恬静自然的人生态度，一种闲适安乐的生活方式”<sup>[15]120</sup>。酒对于邵雍的更为深刻的意义在于，在酒精的轻度刺激下，精神和思想会得到解放，进入另外一个世界，处于更加活跃的状态。在这种状态下观察世界世界，运筹思绪，积极思考，能获得对世事万物和人生的深刻感悟和认识。所以邵雍对酒有着常人难以企及的理解，最有资格论酒，他的诗中虽然找不到“醉里乾坤大，壶中日月长”这样完整的诗句，但是含义、意境、形式已经形成。所以，邵雍对“醉里乾坤大，壶中日月长”这句诗的形成作出了重要贡献。

南宋著名诗人陆游（1125年—1210年）对这个诗句的形成也起了重要作用。和邵雍一样，

陆游也好酒擅饮，并写作了大量的与酒有关的诗词。陆游处在经历了靖康之耻、处于金国威胁下的南宋，国家民族危机严重，所以他的吟酒诗主要表现慷慨激昂的爱国情绪和忧国忧民之情，或者借酒纾解壮志难酬的情怀，不过也有表达悠闲从容、满足舒适的乡居生活的饮酒诗，《初归偶到近村戏书》就是这样：

雨过一村暗，风回百草香。  
刺船过古埭，倚杖立新塘。  
醉觉乾坤大，闲知日月长。  
暮归诗满卷，虽老尚能狂。<sup>[17]1356</sup>

颈联“醉觉乾坤大，闲知日月长”显然是化用邵雍等前人诗句而成，与《水浒》之联更加接近了。

几乎与陆游同时期的南宋诗人蔡戡（1141—1182），其《定斋集》卷十七《遣兴四首》之二写到：

醉里乾坤大，闲中日月长。  
静观佛理妙，顿与世缘忘。  
晚景无多日，浮生有底忙。  
渔翁真得趣，一叶寄沧浪。<sup>[18]20048</sup>

该诗首联与“醉里乾坤大，壶中日月长”仅一字之差，即将“壶”替换为“闲”而已。蔡戡比邵雍晚生130年，其诗句无疑是对邵雍诗句的化用。可以说，“醉里乾坤大，壶中日月长”一联至此已经完全形成。

南宋、金至元代其他诗人诗作中也可频频见到类似的诗句，如南宋韩淉《涧泉集·呈朱卿》“无端醉里乾坤大，有底吟边岁月忙”<sup>[18]32633</sup>，元初耶律铸《双溪醉隐集·赠酒乡道隐李君之和》之四“醉乡更比乾坤大，仙境元饶日月长”<sup>[19]1912</sup>等。这些诗都表达的是关于饮酒、闲住、闲游生活的感悟，其主题思想和句式可以说是与邵雍、陆游、蔡勤等人一脉相承。

由此可见，“醉里乾坤大，壶中日月长”这句诗可以说是成于众手：唐代白居易首开其端，唐末杜荀鹤继之；北宋邵雍将《神仙传》

典故入诗,为其内容奠定了基调,并写出了形式相近的句子;南宋的陆游、蔡戡等人继续化用前人诗句,诗句逐渐定型。

一句诗的形成经历了如此长久的时期,参与创作的有这么多诗人,且不乏白居易、邵雍、陆游等诗酒名家,不能不说大有来历,蕴含着丰富的文化内涵。同时也说明,“醉里乾坤大,闲中日月长”及其类似诗句在宋元时期流传甚广,为人们,尤其是饮者所熟知,是宋元时期人们饮酒风貌的反映。

### 三、“醉里乾坤大,壶中日月长”系《水浒传》化用前人诗句

《水浒传》的成书时间,除了影响较大的元末明初说之外,还有宋末说、元初说、明初说、明代成化弘治说、明代嘉靖说等,但无论是哪个时期,都要晚于“醉里乾坤大,壶中日月长”这句诗以及“河阳风月”的产生时代。这就是说,该诗句并非《水浒》作者原创,而是借用或者化用宋代诗句而成。严格来说。作为对偶句,上联主题为“醉”,下联为“闲”,对仗更为工整,诗句含义更广,但小说中用于描写酒店宣传广告语,所以上联“醉”,而下联改为“壶”,上下联都与酒有关。

“醉里乾坤大,壶中日月长”与邵雍关系极大,而《水浒传》的作者对邵雍就十分推崇,明容与堂刻本《水浒传》引首的开篇诗

纷纷五代乱离间,一旦云开复见天。

草木百年新雨露,车书万里旧江山。

寻常巷陌陈罗绮,几处楼台奏管弦。

天下太平无事日,莺花无限日高眠。<sup>[21]</sup>

就是化用邵雍的《观盛化吟》二首之一而来。小说正文一开始就介绍邵雍,称之为“故宋神宗天子朝中一个名儒”<sup>[21]</sup>。可见《水浒》借用或化用邵雍诗句,并非无意。

精彩的环境描写,是《水浒传》成为名著的重要因素之一。《水浒传》的环境描写,是为了渲染或衬托故事发生时的气氛,为了表现

故事中的人物和当时发生的故事。武松醉打蒋门神是《水浒传》中最为精彩的章回之一,整个过程的描写围绕着武松喝酒和醉酒展开,有详有略,动静结合,轻重缓急处理十分得当。在紧张的动态过程描写中,适时适地地插入一些静态的环境描写,交代了人物活动的场所和背景,悬念迭生,紧紧吸引住读者。金圣叹在本回的总批中,将这段描写分解为11个部分,每个部分都誉为“千载第一”,如武松为“千载第一酒人”,出孟州东门到快活林十四五里地为“千载第一酒场”,“无三不过望”为“千载第一酒令”等。关于酒赞,金圣叹谓:“酒有酒赞,‘河阳风月’四字,‘醉里乾坤大,壶中日月长’十字其千载第一酒赞也。”<sup>[1]440</sup>十一个“千载第一”,有些不免牵强,但“千载第一酒赞”的夸誉却并不过分。此外,金圣叹还在夹批中评道:“写过无数望子,最后又写出一个异样望子来。”<sup>[1]446</sup>“又写出两把旗,陪上望子,又写出十个字,陪上四个字,总是将酒场异样排设。”<sup>[1]447</sup>即认为《水浒传》景物描写富于变化,前文已写过不少酒店和酒望子,而此处与其他都不相同,正是“犯中有避”、“犯而不犯”创作手法达到纯熟境界的体现。

“千载第一酒赞”当然是小说的虚构,但从上文可知,它符合宋代的真实情形,甚至就曾是真实的存在,具有很强的写实性。正如金圣叹在第42回夹批中所说的“凡写景处,须合下事观之,便成一幅图画”<sup>[1]9129</sup>所说,这段环境描写描绘出一幅具有浓厚民俗文化色彩,以及鲜明的时代和地方特色的图画。

对应于《水浒传》的成书时间,关于其作者也有许多说法,但不管是元末明初的施耐庵,还是另一个或多个“施耐庵”,从“千载第一酒赞”可以看出,王利器先生所说的“耐庵之谙熟宋代掌故,尚可于《水浒传》中求之”都是没错的<sup>[1]86-101</sup>。

明清时期,“醉里乾坤大,壶中日月长”

这句诗依然十分流行，初编于明代万历年间、增删于清人周希陶之手的《增广贤文》改其一字成“醉后乾坤大，壶中日月长”而收录；明朝许仲琳著《封神演义》第 16 回“子牙火烧琵琶精”讲述，异人帮助姜子牙在朝歌城南门开了一家算命馆，馆内贴了几幅对联“上席又一联云：袖里乾坤大，壶中日月长”<sup>[21][16]</sup>。此联与《水浒传》之联只有一字之差，可判断二者渊源相同，或者就是直接化用《水浒》之联而来。到了现代社会，这句诗仍具活力，四川泸州老窖碑文里就有“杯小乾坤大，壶中日月长”之句。

#### 四、总结

书写“河阳风月”四字的酒望子，曾真实地出现于宋代。酒联“醉里乾坤大，壶中日月长”典出晋代葛洪《神仙传》和《汉书·神仙方术列传》中壶公、费长房的故事，作为一个诗句，经历了一个较长时期的形成过程，成于杜荀鹤、邵雍、陆游、蔡戡等众人之手，是宋、金、元时期比较流行的一句诗，《水浒传》将其略做改动，成为一幅酒联，用到小说的环境描写中去。该酒联虽非《水浒传》原创，但因小说影响大，流传广，对这句诗的传播起了重要的推动作用。“千载第一酒赞”真实地展现了宋代的饮酒风俗，反映出《水浒传》作者对于宋代饮酒风俗的谙熟以及环境描写的高超能力。

#### 参考文献

- [1] 金圣叹著，曹方人，周锡山标点. 金圣叹全集（一），南京：江苏古籍出版社，1985.
- [2] 施耐庵，罗贯中著，凌麋，恒鹤，刁宁点校. 明容与堂刻本水浒传 [M]. 上海：上海古籍出版社，1988.
- [3] 葛洪撰，胡守为校释. 神仙传 [M]. 北京：中华书局，2010.
- [4] 范晔著，李贤注. 后汉书 [M]. 北京：中华书局出版社，1965.
- [5] 田霖. 《水浒全传》民俗类俗语研究 [D].

内蒙古大学，2008.

- [6] 李商隐著，冯浩笺注. 玉溪生诗集笺注 [M]. 上海：上海古籍出版社，1979.
- [7] 沈嘉辙、吴焯等. 南宋杂事诗 [M]. 清乾隆武林芹香斋精写刻本卷二.
- [8] 陈振孙著，徐小蛮，顾美华点校. 直斋书录解题 [M]. 上海：上海古籍出版社 1987.
- [9] 马端临. 文献通考 [M]. 北京：中华书局，1986.
- [10] 顾嗣立编. 元诗选·初集 [C]. 北京：中华书局，1987.
- [11] 江少虞. 宋朝事实类苑 [M]. 上海：上海古籍出版社，1981.
- [12] 全唐诗（第二十册）[C]. 北京：中华书局，1980.
- [13] 白居易撰，谢思炜校注. 白居易诗集校注 [M]. 北京：中华书局，2006.
- [14] 脱脱. 宋史 [M]. 北京：中华书局，1977.
- [15] 赵春艳. 邵雍“安乐”人生境界及“闲”之生活艺术研究 [D]. 浙江大学，2014.
- [16] 邵雍著，郭彧整理. 邵雍集 [M]. 北京：中华书局，2010.
- [17] 陆游著，钱仲联校注. 剑南诗稿校注 [M]. 上海：上海古籍出版社，1985.
- [18] 傅璇琮，倪启心，孙钦善等. 全宋诗 [M]. 北京：北京大学出版社，1999.
- [19] 耶律铸著，李文田笺. 双溪醉隐集 [M]. 金毓黻主编. 辽海丛书 [C]. 沈阳：辽海书社，1934.
- [20] 金圣叹著，曹方人，周锡山标点. 金圣叹全集（二），南京：江苏古籍出版社，1985.
- [21] 许仲琳著，张耕点校. 封神演义 [M]. 北京：中华书局，2002.

[ 责任主编：张爱荣 ]

# 《地久天长》的中国味道

李景钢

(渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714000)

**摘要:** 随着中国电影市场的快速扩展, 中国电影不能仅仅停留在模仿的层面, 应该关注中国人的生活, 拍出中国特色, 才能满足中国观众的需求。一贯特立独行的王小帅导演, 从自己的经验和思考出发拍摄《地久天长》, 采用了中国人喜欢的叙述方式讲述当代中国人的故事, 塑造中国人的性格, 表现中国的传统美德, 反映了中国三十年的社会变迁, 具有浓郁的中国味道, 得到了中外专家和观众的认可, 对中国风格电影的创作进行了有益的探索。

**关键词:** 王小帅; 《地久天长》; 中国特色

**中图分类号:** J905      **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2021-10-15

**作者简介:** 李景钢(1974-), 男, 陕西蒲城人, 文学硕士, 渭南职业技术学院教授, 主要研究方向为文学欣赏、电影欣赏。

中国的崛起离不开中国电影, 电影是最直观、最容易接受的艺术形式之一, 要承担其讲述中国故事, 传播中国文化, 弘扬中国精神的任务。但电影作为一种工业, 又必须要追求票房, 因此学习好莱坞的商业片模式成为很多导演的主动选择。可贵的是, 在商业片的洪流中, 仍然有一些导演, 坚持自己的艺术追求, 表达自己对时代的认知和感受, 专注于文艺片的创作, 王小帅就是其中最突出的一个。他的电影成为一种突出的电影现象, 就是不太被市场认可, 但是在电影节却屡获大奖。他的电影《地久天长》在获得第69届柏林电影节最佳男女演员银熊奖后, 又获得了金鸡节最佳男女演员奖和最佳编剧奖。这部电影之所以能够获得中外电影节的高度认可, 就是因为具有迥异于别国电影的中国味道。它讲的是中国发生的故事, 表现的是

中国人的性格, 采用的是符合中国审美习惯的叙述方式。

## 一、中国特色的悲剧

这部电影讲述的是三十年来刘耀军一家及其他几个家庭的故事。一开始, 刘耀军、沈英明、张新建三家人都生活在内蒙古包头的工厂里, 他们的生活状况差不多。随着社会的变革, 他们三家的命运发生了不同的变化。刘耀军和王丽云是故事的男女主人公, 他们先是失去了孩子, 接着又因为下岗失去了工作, 只好远离故乡来到福建连江的大海边开办了一个修理铺, 他们收养了一个男孩, 给他用他们去世儿子的名字——刘星。但是特殊家庭氛围和陌生的地域环境, 让孩子十分孤僻和反叛, 后来就离开了家庭, 只剩下了陷入绝望的两口子。沈英明后来下海, 开发房地产, 成为富裕的老板,

他的儿子考上了大学，当了医生，但妻子却得了癌症，不幸早逝。

对于刘耀军和王丽云来讲，他们的生活是一路下滑的悲剧。造成的悲剧原因很多，有社会原因，也有家庭原因。计划生育、下岗是造成他们悲剧的社会原因，失去儿子，与养子不和是家庭原因。王丽云在生了刘星后，还怀了一次孕，但是被当时担任计生专干的李海燕拉去做了流产手术。这样，刘星就成了独生子。万分不幸的是，刘星和小伙伴在水库游玩的时候，不幸溺水而死。失独是中国自八十年代实行计划生育后出现的特有现象，刘王夫妇可以说是中国失独夫妇的代表。据人口学专家，《大国空巢》作者易福贤推测：中国失独家庭或达上千万。这些家庭失去独生子女后，生活陷入没有未来的困境，精神痛苦异常，养老问题难以解决。王小帅一贯关注边缘人的不幸生活，在国家允许生育二胎后，他对计划生育政策的变化感到震惊，对以前的计划生育政策进行了反思，考察了失独家庭的苦难，拍摄了这部表现中国事件的电影。

王小帅的电影追求史诗效果，不仅表现了计划生育，还反映了国企的没落，还表现了文化开放、严打、下岗、下海等社会现象，逼真地再现了过去三十年中国城市社会的变迁。这些典型的当代中国背景不仅勾起了中国观众深处的记忆，也让外国观众可以具象地了解中国。

从文化上分析，一个家庭在失去唯一的后代后，完全失去了幸福和意义，也与中国传统文化有关。中国儒家文化特别重视生育，《易经》中有：天地之大德曰生，还有一些谚语“不孝有三，无后为大”“多子多福”。生育后代是中国家庭的头等大事，有了后代，家庭未来就有了希望，养老就有了保障，相反，没有了孩子，家庭就会陷入绝望，失去了欢乐，甚至会受到别人的歧视。刘耀军夫妇失去孩子后，

在熟悉的环境里呆不下去，只好逃到遥远的福建，躲在没有人知道他们失去儿子的环境里，才好受些。他们把希望寄托给抱养儿子，然而养子离家出走。他们的生活最终沦落为没有生气的死水。如刘耀军给茉莉所说：“用丽云的话说，时间已经停止了，剩下的就是慢慢变老。”失去了孩子，他们的生活就失去了意义和未来。过年的时候，别的家庭放鞭炮，包饺子，说说笑笑，刘耀军和王丽云家冷冷清清，非常凄惨。养子离家出走后，刘耀军一醉方休，丽云绝望自杀。其他人也是这样看待这个问题的。沈英明一家因为他们的过错导致了刘家失去了儿子，心里一直充满愧疚。李海燕因此患上脑癌，沈浩感觉心上压了块石头，茉莉想帮他们生一个儿子来弥补过错。所以中国重视生育的文化是这场悲剧文化根源，如果在其他国家，他们还可以选择注重个人的活法。

这部电影具有中国悲剧的特点：结局是大团圆式的。朋友和好了，刘家的养子带着女朋友回来了，沈英明有了孙子，茉莉也有了儿子。这个结局对于观众而言，就像一直生活在冷雾中，压抑沉重，最后终于等来了太阳，看到了曙光。这符合中国观众的审美习惯。正如王国维指出的：始于悲者终于欢，始于离者终于和，始于困者终于享，非是而欲感阅者之心，难矣！”<sup>[1]</sup>

这部电影的团圆结局看似突兀，其实也符合人物性格发展的逻辑。刘耀军夫妇因为孩子的死与沈英明夫妇有了隔阂，但是从内心看彼此能够理解，也互相牵挂。李海燕的死带给他们团聚的契机，得以见面，握手言和。养子刘星的归来看似唐突，其实也有铺垫，刘星出门前的一跪，表明他内心记着父母的养育之恩。随着年岁的增长，理解了父母的做法，选择归来也还合理。

## 二、中国特色的性格

这部电影的主人公刘耀军和王丽云的性格也是传统中国人的典型性格。这种性格不仅在外国极少,即使在当代中国也不多见。这部电影可看作是近三十年的工人版的《活着》。剧中的主人公在工厂当工人时过着幸福的生活,他们上班,做饭,游玩,有儿子,有朋友,有住房,有快乐和幸福。但是不久,就遭遇了一系列噩运:第二次怀孕被强行流产,孩子溺亡,妻子下岗,逃到福建后吃住在破烂的工棚里,没有朋友,没有认识的人,更糟糕的是养子的叛逆。他们的脸上失去了笑容,永远都是阴郁的,夫妻之间,父子之间,也没有什么交流。但是,他们没有抱怨,没有责备,有的只是隐忍,这是他们身上最突出的性格。妻子被流产的时候,刘耀军只是出于男人的本性进行了简单的反抗,然后就顺从地坐在车上跟他们去医院;孩子溺亡后,他们也没有呼天抢地,只是默默地哭泣;养子叛逆的时候,他们也尽量压制着自己,不去发火。即使当茉莉离开后,刘耀军已经失去了最后的希望,他忍不住在车里哭泣,但是接王丽云电话的时候,又止住了啜泣,回到家看到回来的儿子和他的那帮叛逆的朋友,一句话不说,开始干活。王丽云觉察出丈夫的背叛,但是只是略微暗示了一下,并没有过多的指责和愤怒。穆旦在《赞美》中曾经这样概括中国的农民:“多少朝代在他身边升起又降落了,而把希望和失望压在他身上,而他永远无言地跟在犁后旋转。”沉重的、无尽的苦难和中国的伦理文化养成了中国人隐忍坚韧的性格,使他们缺少激烈的表达,只是默默地顽强地生存。当刘耀军夫妇在儿子的坟头上,面对着孤零零的荒草丛生的小小坟堆,想到自己的苦难,心痛难抑,但也只是喊了一声,就默默地拔草,守望。这种隐忍的态度既是无奈的选择,也包含着自尊,刚强。那种肆意的表达不会改变自己生活状况,却会让人笑话,也会让身边的亲

人感到绝望,他们只能压制着自己,顽强地生存。他们与电影《活着》中的富贵不同,富贵在隐忍的同时有豁达幽默的一面,而刘耀军夫妇则完全不会排遣痛苦,只能默默地承受。

他们性格中比较突出的还有宽容。这主要表现在对待沈英明一家上。虽然沈英明一家不是故意的,但是客观上来讲,是他们造成了刘耀军一家的苦难,把他们推向了生活的深渊。但是,刘耀军夫妇面对好朋友,没有一句指责,还想着保护沈浩,给沈英明说:“只要活着,一个字都不要说。”几十年里,哪怕他们已经绝望到自杀,也没有去指责,索赔。后来得知,李海燕已经得了癌症,要见他们时,马上就飞回来了,给了李海燕临终的安慰和解脱。宽容实际也是中国传统的道德,即所谓的恕道。孔子说:“其恕乎!己所不欲,勿施于人。”强调要将心比心,从别人的角度看待问题。刘耀军夫妇就是如此,他们在痛苦的同时,还能想到别人的痛苦,始终不曾流露过不满。这些生活在底层的小人物表现出传统美德,展现出传统人格的魅力。

### 三、中国特色的意蕴

这部电影取了一个意味深长的名字:“地久天长”,这是一个提示,观众理解意蕴自然会从这几个字入手。电影中多次出现《友谊地久天长》这首乐曲,自然会让观众意会到,这首电影歌颂的是天长地久的友情。他们的友情从一开始的亲密无间到彼此尴尬,最后又重归于好。其实这部电影表现的不仅是友情,而是人情,包括夫妻之情,父(母)子之情,朋友之情,师徒之情等。这里每一对感情都是真挚的,也是永恒的,所以王小帅的《地久天长》实际是人间真情的赞歌。影片中人与人的感情也带有鲜明的中国特点,就是人情大于法律和利益。孟子对梁惠王说:“仁义而已矣,何必曰利?”中国人受儒家思想影响,看重仁义和人情,轻

视利益。沈英明的儿子沈浩因为过失导致了刘星的死亡，按法律，沈家应该赔偿和道歉，但是刘耀军夫妇看重友情，什么都不要，所有的痛苦自己去承受。刘耀军夫妇是具有传统情怀的中国人，茉莉也是。茉莉为了替哥哥和嫂子还债，也不愿看见刘耀军夫妇的痛苦，竟然愿意不要任何名分和报酬，也不惧怕别人的闲话，替他们生一个儿子。其实沈英明夫妇也是中国式的思维，他们的儿子犯了错。如果可以用物质来偿还，那对他们也是一种解脱，但是囿于兄弟之情，刘家不提，他们也不能说，只好心怀愧疚，最后造成了李海燕的病逝。

电影的英文名是“so long, my son”，暗示电影表现的是他们失去儿子后无尽的思念和痛苦，也包含着对计划生育政策的反思。刘星的“星”，有希望、明亮等象征意蕴。刘星的去世，让这个家庭失去了希望和光亮，陷入了绝望的黑暗之中。父母给养子取名为刘星，想复原他们的家庭，但是养子的反叛，让他们的愿望破灭，他们再次陷入黑暗，他们所能做的仅仅是对儿子痛苦的思念。这部电影委婉地揭示出当初的一孩政策是错误的。一孩的家庭存在着高风险，一旦独生子女去世，这个家庭就失去了未来。作者不厌其烦的描述着他们日常单调重复的生活，没有笑意的表情，渲染那难以忍受的冷清、寂寞，像镜子一样揭示出计划生育的弊病。

从电影的结尾看，“地久天长”也意味着生活的长久、生命的长久。生活再难，也要顽强地生存；生命无常，要想法延续。结尾，每一家都有了孩子，他们的生活可以一代代延续下去。这是作者的认识，也是他的美好祝愿。电影中，不论是传统的中国人，还是新潮的中国人，不论是在中国，还是在外国，最终都选择了血脉的延续。中华民族生生不息的秘密，就在于此吧。

#### 四、中国特色的表达

王小帅的电影具有独特的风格，那就是个人的经验，冷静的叙述，含蓄的意味。他这种风格是对欧洲新现实主义电影和台湾新浪潮电影的借鉴，也是对中国叙事传统的继承。欧洲新浪潮电影强调对时代的记录，多采用长镜头客观地摄录，台湾电影人侯孝贤等也是如此。中国叙事有追求含蓄的传统，力求最大限度地隐藏作者，让读者体味作品的内涵。中国最早的史书《国语》准确谨严，简练含蓄，强调一字之中常“寓褒贬，别善恶”。

为了达到冷静含蓄的效果，这部电影设置的主要叙述者是类似于上帝的角色，他洞悉人间的苦难，对受难者怀着深深的同情，对世事有自己的看法，但并不轻易表露，而是尽可能让读者感受和思考。对计划生育政策的批评，主要是通过刘耀军失独后悲惨生活表现的，并没有什么议论，但是，通过茉莉吃饭时冷冷地对嫂子说的一句话：“本来可以不是独苗的”进行了嘲讽，有点微言大义的意味。刘耀军夫妇的养子离家出走后，夫妇俩在街上焦急地到处寻找，浑身湿透，回到家因为下大雨，屋子里积满了水，两人从水里捞东西，晚上有意识的给孩子留门，早晨起来看门锁动过没有。这些镜头中人物几乎不说话，但是观众能够感觉到镜头似乎怀着深深的怜悯注视着他们的苦难。

为了表达这种冷静的关怀，作者用了很多长镜头和远镜头。电影开始，刘耀军等人到河边救儿子，导演采用的是远距离拍摄。观众只能隐隐约约看到一群人在奔跑，呼喊，能够猜出可能是家长救孩子。以这样的角度表现悲惨事件，似乎在热切关注的同时，发出了一声叹息。医院里抢救不成的情景，也是这样表现的。王小帅坦陈：“创作《地久天长》最初的想法是希望通过时间去感受人和人之间以及人类自身命运的无常”，<sup>[2]</sup>运用远镜头拍摄时，把事件放在一个宏阔的空间里，暗示事件的不可掌控。



在叙述过程中,有时又变换为内视角。过年的时候,刘耀军夫妇冷冷清清,寂寞孤独,导演让茉莉暂时充当了叙述者,表现了他们的凄惨。导演打破故事的顺序,将过去和现在交织,实际上是将情节心理化。过去家人团聚的幸福,现在无望的度日,前后对照,百味滋生。

这部电影的男女主演多次荣获电影节影帝和影后,他们以自己传神的表演塑造出了城市底层的人物形象。他们的表演都很节制,没有感情的宣泄,但是能让观众感受到他们内心的隐痛和起伏。这种节制源于小人物的隐忍性格和无奈处境,也体现了导演的叙述风格。契诃夫有一篇小说《马车夫》讲了一个马车夫的妻儿死了,他渴望向人倾诉,但是他拉了几波客人却都不愿听他倾诉,还无情地嘲笑打骂他,连另外一个车夫也不愿理睬他,最后,它只能给马倾诉。中国父母在一起说的最多的就是孩子,而他们失去了孩子就失去了和别人交流的内容,所以他们无处倾诉。他们甚至不敢宣泄,因为地位卑微、关系特殊,他们发泄引起的只是更大的麻烦,丝毫也不会缓解矛盾。所以节制的表演是剧情的需要,更能凸显出他们生活的艰难,让观众静静地体味人生的悲凉,思考人生的问题。其中最出色的是他们给孩子上坟的一段表演。远处林立的高楼上住着幸福的人们,高坡上的小小坟茔埋葬着他们的儿子——曾经给他们带来幸福和欢乐的儿子,他们没有嚎啕大哭,倾诉自己的不幸,而是抑制着泪水,拔草,陪伴,妻子给丈夫递水,丈夫端起了酒瓶。无声的表演,在荒草孤坟的背景下,道尽了他们的苍凉和温情,让观众潜然泪下。

电影是以冲突来吸引观众,表现主题的,但是这部电影却故意避免了激烈的冲突。他们

儿子在医院救治无效,导演用远镜头处理;埋葬应该是情绪最浓烈的阶段,但是电影却绕过这段,直接表现人们来家里看望。与养子的冲突有正面的表现,但是,双方都比较克制。父亲对儿子的叛逆十分失望,但是仍然克制着自己,给儿子需要的身份证和钱;儿子恨父母,但是表现也太过激。导演这样设置的目的是有意不让观众释放情绪,而是让他们冷静地观照,深入地思考。

### 五、结语

王小帅曾说:“我的电影是拍给中国人看的,中国人会有共情。”<sup>[3]</sup>王小帅导演的《地久天长》拍摄了中国人的故事,歌颂了中国人的美德,塑造了中国人的典型形象,具有浓郁的中国特色。但是,同以往王小帅电影相似的是,这部电影虽然在电影节上屡获殊荣,但是票房却不尽人意。虽然与当代电影观众以青年人为主,而王小帅的电影多是回忆的内容有关,但是与王小帅执拗地艺术坚持不无关系。其实,也不必过多地考虑王小帅电影的票房,有人出资支持他拍摄,有一些观众追随着他,他执著于自己的电影理想,他的电影能够有自己的空间,能够成为电影百花园中幽香的一朵,高洁傲放,不也很好吗?

### 参考文献

- [1] 王国维. 红楼梦评论 [J]. 《海宁王静安先生遗书》. 第14期. 第51页.
- [2] 王小帅. 王小帅:摄影机要对准寻常百姓 [N]. 中国艺术报. 2019年5月8日第004版.
- [3] louis hothothot. 王小帅专访 [N]. 南都周刊. 2019年第3期.

[责任主编:张爱荣]

# 本土意识在斯奈德生态思想中的体现

郑言

(渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714000)

**摘要:** 美国诗人斯奈德的生态思想深受异质文化的影响,但他的出发点和归宿仍然是北美文化,他从未忘记自己的“本土”,终其一生在为解决北美大陆的问题而努力。从其对西方文化的继承、异质文化的“误读”、印第安文化的推崇以及对地方意识的强调,无不呈现出其鲜明的本土意识。他的本土意识不是出于狭隘的民族主义,而是以他所生活的北美大陆为根基,不遗余力地探寻和呼吁人与自然和谐相处的生存之道。

**关键词:** 加里·斯奈德;生态思想;本土意识

**中图分类号:** I106 **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2021-10-16

**作者简介:** 郑言(1982-),男,甘肃通渭人,渭南职业技术学院讲师,文学硕士,主要从事英美文学及英语教学研究。

深层生态学桂冠诗人加里·斯奈德深受各种异质文化,尤其是中国文化、日本文化、印度文化等东方文化的影响,形成了他独特的生态观。但尽管如此,在和异质文化对话的过程中,斯奈德始终没有离开他的北美文化,甚至将其作为出发点和归宿。可以说,斯奈德从未忘记自己的“本土”,终其一生在为解决北美大陆的问题而努力。本文试图从其对西方文化的继承、异质文化的“误读”、印第安文化的推崇以及对地方意识的强调等方面,呈现其鲜明的本土意识,以期领略其所倡导的人与自然和谐相处的生存之道。

## 一、对西方文学传统的继承

斯奈德的文学启蒙得益于他的母亲洛伊斯,洛伊斯积极鼓励斯奈德阅读大量书籍,常为年幼的斯奈德朗读勃朗宁的诗歌,以至于斯奈德从小就对文学格外感兴趣,从年少起就阅读了大量英美文学作品。斯奈德的思想行为方

式和文学言说方式深受惠特曼、爱默生、梭罗、庞德、艾略特和杰弗斯等文学大家的影响,表现出西方文化的主体特征。

斯奈德仰慕于惠特曼的诗歌文体和精神魅力,称其为“诗歌导师”。<sup>[1]</sup>在《山水无尽》中,承袭了惠特曼的“万物平等”思想。他接受了梭罗重视当下体验和心灵净化的思想,还有他对荒野的迷恋、强烈的地方感以及对工业文明的批判等无不受梭罗的影响,可以说他们以各自的方式歌颂荒野自然,共同实践了爱默生所倡导的自然观。他也深受艾略特诗歌的启发,重视诗歌的思想和才智,还要追寻“远古的根”,也正是按这个方向指引,找到了印第安文化这个根。他继承了美国西岸诗人罗宾逊·杰弗斯所倡导的生态整体观,倡导每个人作为社会的一员,也应当承担相应的自然责任或生态责任。他在《斧柄》一诗中将庞德等美国历代文学前辈们比作斧子,后辈们比作斧柄,预示着文化

的传承就像接力，一棒接着一棒，反应诗人对传统的尊重和继承。

## 二、对印第安文化的推崇

斯奈德出生于旧金山，在西雅图北部的荒野山区长大，他成长的地方也是印第安人生活的地方。他钟情于印第安文化，经常走进他们的生活，深入研究印第安人的思想、信仰和习惯等，久而久之印第安文化也融入了他的生活。可以说，印第安文化是他最推崇的本土文化类型，对他的生态思想产生了深刻的影响，也成为了他本土意识的归属。

印第安人相信“万物有灵论”，相信人、动植物和山川河流都有灵魂，认为自然界一切存在物都有生命，都是一个智慧的精灵，各自都有独特的存在价值，与人类并无本质差异。因此他们崇敬自然，敬畏自然界中的一草一木、一山一石，并把这种精神信仰融入到自然活动当中。斯奈德正是借用这一思想来解构人类中心主义，认为万物都有生命，人类只是自然整体生态系统中的一员，不是万物的尺度，也并非宇宙的中心。在他的诗歌中，动物、草木和瓦石等之间是平等的，都有动物权、草木权和瓦石权等基本权利；在他的诗歌中，小草与石头的生命与爱因斯坦的生命同样美丽、具有同等的价值。诗人自己经常以小“我”（i）的形式出现，熊、鹿、胡狼等动物及植物都成为他歌颂的主题。

北美印第安部落的创世神话认为地球是大地之母，是地母（盖娅）创造和哺育了动植物和人。他们相信地球上的所有造物构成了一个有机整体，他们之间相互依赖、相互联系，整体内的所有物种休戚相关。印第安生态文学的杰作《西雅图宣言》，其核心思想就是生态整体观，相信万物皆兄弟，万物构成了生命的整体。斯奈德秉承了北美印第安人大地母神观，将地球比作盖娅，一个有生命的活体，呼吁大地就是万物共同的母亲，人类和自然应休戚与共。在他诗歌中多次表达了心中对盖娅的敬意

和感恩。呼吁我们要尊重和保护万物共同的地球母亲，热爱和保护人类赖以生存的土地。我们人类与地球休戚与共，保护地球母亲就是保护我们自己。

斯奈德也对印第安人的龟创世神话青睐有加。他的代表作《龟岛》就源自于这个乌龟创世神话。印第安人相信他们所生存的北美大陆是由一只长生不老的巨型乌龟支撑着的，所以将这片土地称为“龟岛”。斯奈德继承了这一称谓，表达了他对古老文明的向往，在他看来，龟岛这个名字蕴藏着古老的智慧，北美大陆不是欧洲人发现的所谓的新大陆，而是存在了几千年古老文明的土地。龟岛由一只长生不老的巨龟支撑着，是一个生机勃勃的生命体，也是象征希望和幸福的重新栖居之地。

## 三、对佛禅文化核心理念的变异性解读

斯奈德的宗教观是他思想的核心，他的宗教观主要受东方佛禅文化的影响，他也是一名虔诚的佛教徒，但从他本人对佛禅核心理念的变异性解读中不难看出其本土基督教文化的影响。

反对佛教中的“出世”。在《佛教与即将到来的革命》中，斯奈德认为，佛教思想体系更多关注的是个体的“解脱”和“佛性”等个人追求，而不关心社会问题、也不在乎政治权利，对政治所带来的不平等和专制视而不见。因而他虽信仰佛教，但反对这种“出世”的消极思想，他本人一直以诗歌和散文积极入世，褒贬现实、参与政治、为环保发声，甚至在诗歌中猛烈抨击资本主义现代文明对生态环境的破坏，为生态环保代言。他虽欣赏寒山寄情于山水之间，但他选择用“入世”的态度融入自然、依靠自己的劳动生活，也以诗人和大学教师的身份融入社会。这种观念与北美基督教文化所倡导的积极劳动和参与社会事务、重视社会关系的“入世”思想不无关系。

变异解读佛教诫命中的“杀生戒”。佛教的主要原则之一就是拒绝杀生，杀生甚至被列

为十诫之首。然而，斯奈德本人却不认同也未遵守“杀生戒”。他的诗歌中多次记载了渔猎及杀生行为和体验，猎人在捕杀猎物的过程中心情轻松，并没有任何负罪感。他认为像这样的行为都是为了满足人们的生活必需，应该是无可厚非的。他甚至认为，自然中的动物们常常会“主动献身”，以供养人类。这种观念正是受基督教文化的影响。《圣经》记载，上帝创造各种动物、植物正是让它们对人类有用，上帝要人类管理海里的鱼、空中的鸟，和地上各样行动的活物。

不仅如此，斯奈德将人类以动植物为食视为神圣，甚至上升至一种“圣餐或精神层面之举”，相信心存敬爱地吃下去就是一种合而为一，“杀动物、取植物为食……是实践一种圣餐的能量之交换”。<sup>[2]</sup>斯奈德是以宗教的情结看待吃的问题，不难看出基督教的圣餐礼对其影响。

斯奈德身处基督教文化传统之中，基督教意识必然是他周围人群思想的重要构成，他本人很难不受其观念的影响。高中时期的几个暑假，他参加了基督教青年会的露营和登山活动，一生中不知经历过多少次这样的观念交流和熏陶。斯奈德对佛禅文化核心理念的变异性解读无处不在，有些甚至严重违背佛教教义，解读中揉入了其自身积淀的文化内蕴，正是其本土意识的突出体现。

#### 四、归属北美大陆的地方意识

人类的经历都离不开他所栖居过的地方，斯奈德的经历之所在就是美国西北部，斯奈德自幼生活在那里，曾在他父母的农场工作，做过伐木工人、山林防火员、水手等工作，在加州上大学期间，热爱爬山、野外旅行。他熟悉故乡的每一个河流和山脉，他的诗歌中就用这些具体的地域概念来描述故乡。可以说，斯奈德认同的地方就是他成长的地方，他的成长过程与自己居住的家园、周围的环境和土地等紧密相联。他曾说“在日本呆了将近十年，但却从未遗失从属于北美的归属感”<sup>[3]</sup>，斯奈德的

诗歌灵感和生态思想便是源于他脚下的这片土地，这便是他所强调的地方意识。

斯奈德主张自然法优于国家法，重视自然的、文化意义上的疆域划分。他只承认自己“属于美洲大陆，而非美国的某城某镇，也不是政治团体的一份子。”<sup>[4]</sup>斯奈德宣誓效忠于这片土地，不是效忠于盎格鲁-欧美文化，亦或是某个处于主导地位的文化，也不是一个政治实体，而是效忠于那里的土地和其中生存繁衍的一切生物合而为一的生态统一体。在诗人眼中，它是一个在时空的通道中，每个个体都有生命力、充满勃勃生机，不断发展向上又和谐共融的统一体。他期望北美大陆能够成为山川、河流、树木、动物与人类和平共处、协作共生的美好家园，这便是他说强调的地方意识之依归。

总之，任何一种文化都不是完美的，但都有可借鉴之处，斯奈德坚持多元化的文化观，他不遗余力地接受各种文化的熏陶，吸收和借鉴其他文化的精髓为己所用，但同时也保持着自己的主体性，体现了其本土意识在文化对话中的主体作用。他的本土意识不是出于狭隘的民族主义，而是以他所生活的北美大陆为根基，不遗余力地探寻和呼吁人与自然和谐相处的生存之道。

#### 参考文献

[1] Bob Steuding. Gary Snyder[M]. Boston: Twayne Publishers, 1975: 97.

[2] Gary Snyder. Myths & Texts. New York: Published for J. Laughlin by New Directions Pub. Corp., 1978: 138-139.

[3] Gary Snyder. Mountains and Rivers without End[M]. Washington: Counterpoint, 1996:155.

[4] Gary Snyder. The Practice of the Wild: Essays by Gary Snyder. San Francisco: North Point Press, 1990: 116-117.

[责任编辑：张爱荣]

# 基于米勒重复观对《红字》与《磨砾》的并置研究

杨洁

(渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714000)

**摘要:**《红字》与《磨砾》历来备受评论界的关注,但少有对这两部不同历史时期作品进行并置比较研究。本文拟借助解构主义文学理论家J·希利斯·米勒的重复理论解读《红字》与《磨砾》中的重复与差异,借以揭示以海斯特和罗莎蒙德为代表的身处不同历史时期的女性的生命轨迹。

**关键词:**《红字》;《磨砾》;重复;差异

**中图分类号:** I206 **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2022-05-16

**作者简介:** 杨洁(1982-),女,副教授,研究生学历,任教于渭南职业技术学院。研究方向:英美文学。

## 1. 国内外研究现状

《磨砾》是英国当代知名女作家玛格丽特·德拉布尔的第三部小说,出版于1965年。小说一经出版便受到读者的广泛喜爱,并为德拉布尔赢得了约翰雷斯奖。与此同时,评论界也开始关注德拉布尔及其作品,国外对她作品的研究主要集中在宗教色彩和女性主义方面。威尔瑞·格若斯维纳·迈尔(Valerie Grosvenor Myer)曾指出,德拉布尔在其作品《磨砾》中所塑造的主人公——罗莎蒙德身上流露这极强的清教负罪感与焦虑感(Myer, 1974:15)。然而,随着女权主义运动轰轰烈烈的开展,对德拉布尔作品的研究又转向了女性主义。《磨砾》的主题是关于母性和性爱,母性与职业之间的矛盾。艾琳·克洛南·罗斯(Ellen Cronan Rose)认为,德拉布尔的作品的主人公,包括《磨砾》中的罗莎蒙德在内,都有一种“渴望长大而又幻想永远长不大”的矛盾心结(Rose 1980:8)。相对于国外研究,国内对德拉布尔的研究比较零星,较具代表性的研究者有杨跃

华和刘巧等人。上海外国语大学的杨跃华在其博士论文《知识女性的愿景》中,把德拉布尔早期的三部小说——《磨砾》《瀑布》《金色世界》视为一个三部曲系列小说;刘巧则指出《磨砾》中存在大量的含混因素,足以解构小说的主题意义。

《红字》是美国作家霍桑的代表作之一。国外对这部小说的研究可谓是百花齐放:弗德里克·坎贝尔·克鲁斯(Frederick Campblu Crews)从弗洛伊德精神分析角度出发,指出《红字》体现了人们对性欲的渴望,同时又自我压抑;D·H·劳伦斯则认为《红字》通过讲述主人公海斯特与牧师的爱情故事,彰显了清教徒式的道德。Hernon Melville指出了《红字》对人性阴暗面的描写;Willian Bysshe Stein从荣格的原型理论出发阐述了《红字》中人物在《圣经》中的原型。与浩繁的西方文学界的研究相比,国内对霍桑的研究不一而足。国内学者对《红字》的研究主要围绕主题和艺术而展开。在主题方面,侧重探讨作家的清教观、救赎观、原罪说等;

艺术方面,主要分析作家象征主要手法的运用,或从女性主义视角来分析《红字》中霍桑的妇女观。

综上所述,此前国内外鲜有评论家把霍桑的《红字》和德拉布尔的《磨砺》这两部处在不同历史时期的经典著作进行并置研究。本文拟以《磨砺》研究为经,《红字》研究为辅,运用解构主义文学理论家 J·希利斯·米勒的重复理论解读两部著作的重复与差异,借以揭示以海斯特和罗莎蒙德为代表的身处不同历史时期的女性的生命轨迹。显然,霍桑在《红字》中向读者展示了一个男权社会,海斯特实质上仍是男性权威的代言人;而德拉布尔笔下的罗莎蒙德则是一个追求独立、同时又努力摆脱男权控制的现代女性。

## 2. 米勒的重复理论

米勒在《小说与重复》中指出:“任何小说都是重复和重复之中的重复的一个复杂系列,或者是以链状形式与其他重复相连的一个复杂系列。”他认为对小说这样的长篇作品的阐释,在一定程度上必须通过识别作品中的重复现象才能得以实现。米勒从规模上归纳出三类重复现象:一,包括词、修辞格等言语成分的重复;二,事件和场景的重复;三,作者的一部小说对其它小说主题、人物和事件的重复( Miller 2004:6)。这里所谈到的第三类重复便是一种互文现象,而《磨砺》与《红字》这两部作品在主题、人物及情节设置方面都有一定的重复和吸收

## 3. 《红字》与《磨砺》的并置研究

在人物塑造和情节设置方面,两部作品都讲述的是一个女人的故事。两个女人虽然身处不同的历史时代,但她们的身体上却拥有诸多的相似之处。

### 3.1 相似的生活经历

海斯特和罗莎蒙德,这两个女人都有私生子,并且都因为私生子而遭遇了种种磨难,但

她们却从未被磨难所打到,而是积极地融入社会进行自我救赎。海斯特生活在 17 世纪的波士顿,那是一个加尔文清教主义氛围颇为浓厚的地方。清教徒们压制了所有的公共娱乐活动和私人消遣,清教主义残酷无情地扼杀人性,毒害人心( Mill 2001:80)。而海斯特正是在这样一个对个人道德苛求备至的时代与牧师丁梅斯代尔有了私通行为,触犯了清教戒律十戒中的第七戒,难逃清教戒律的惩罚。所以,海斯特被清教判处胸前终身佩戴红色 A 字(意为通奸 Adultery),并压上邢台示众。其后她被赶到一个偏远的、靠近海边的小屋,不仅要面对世俗的唾骂,还要独自抚养女儿。

《磨砺》中的女主人公罗莎蒙德身处 20 世纪 60 年代的一个女博士研究生,她一方面渴望爱情,而另一方面又追求独立自主的生活,不愿意陷入情感和婚姻的泥淖。然而一次偶然的约会却让她意外怀孕。经过反复思考后,她决定把孩子生下来,担当起做未婚母亲的责任。在抚养孩子的艰辛过程中,她经历了重重磨难。本打算回国的父亲在得知她怀孕之事后选择暂时留在非洲;万家团圆的圣诞夜她却因为孩子发烧而心力憔悴;她的两个男友,一个不知去向,一个另结新欢,孩子的父亲也只是偶尔来个电话。此时的罗莎蒙德一边要照顾年幼的孩子,另一方面还要完成学业,可谓是尝尽了人间冷暖。

### 3.2 不尽如人意的感情经历

两位女主人公都心地善良,年轻貌美,但她们的感情生活却不尽如人意。海斯特的前夫齐灵渥斯是一个外表丑陋,甚至有点畸形的老医生、老学究,海斯特与他之间根本没有爱,海斯特在这个衰老畸形的老医生眼里还不如他的药草。在多年没有前夫音信的情况下,海斯特与年轻的牧师丁梅斯代尔相恋了,并有了私生女“珠儿”。海斯特也因此遭到了清教戒律的惩罚。而《磨砺》中的罗莎蒙德深受 19 世纪

英国维多利亚女王时代的宗教性禁锢影响,对男女性行为保持高度的警戒。最初,她为了保护自己的贞洁,同时与乔和罗杰交往,并巧妙地让每一个男友产生错觉,以为她和另一个人已经上过床,以此近似怪诞的做法来小心谨慎地维护自己的贞洁。然而,当她自创的这一“双重防护系统”意外解体后,她发现自己对乔治的爱是如此地难以自拔,甚至愚昧地献身于乔治,以至意外怀孕。出于对恋人的无私的爱,她没有告诉乔治怀孕的事,独自一人承受着身心的煎熬,一方面,她不愿让乔治和自己一样因此而烦恼;另一方面,她不确定乔治是否对她有真爱。最后,她毅然决定独自一人抚养孩子。

### 3.3 主人公的牺牲精神

海斯特和罗莎蒙德都富有牺牲精神。海斯特为了保护恋人丁梅斯代尔感受所有惩罚且拒绝说出爱人的名字。她的判决书中没有规定她在刑满之后必须留在这个遥远偏僻的、清教徒聚居的殖民地,受尽身心的折磨,她完全可以回到自己的出生地,或是欧洲任何一个国家,改头换面,隐形埋名,重新过上属于自己的全新生活。然而海斯特却选择留在波士顿,也许“是另一种感情把她留在了这片土地上……在那篇土地上住着一个人,虽然世人并不认可,但她认为已与此人结为一体。”这种感情是什么?简单地说就是她还深爱着丁梅斯代尔,并且希望有一天世俗能允许她与恋人以某种方式结合。

罗莎蒙德在得知自己怀孕后,几经犹豫却没有告诉乔治。此后,在女儿重病之时,她亦是独自忍受艰辛,照顾女儿,联系医生。她在独自承受内心痛苦之余,甚至还为自己的恋人从未受到这些“不必要”的担忧而欣慰。

爱情具有普泛性,身处不同历史时期的两位女主人公都经历了一场“爱而不能得其所爱,亦不能忘其所爱”的情感经历。因此,这些相似的经历又并非出于偶然。

### 4. 重复中的差异

《磨砺》与《红字》两部作品虽然存在上述诸多重复或相似的地方,但二者之间并不是简单的、机械的重复,其文本内涵各有千秋,两部作品的差异之处主要体现在一下几个方面:

#### 4.1 两个女主人公对两性关系态度的本质差异

海斯特的一生,所有的活动,归根结底都是以恋人丁梅斯代尔为“圆心”。坚强的海斯特虽然因为追求自己的爱情而受到清教的迫害,但其内心却始终没有向清教戒律低头。为了能与自己的恋人丁梅斯代尔在一起,她多次放弃追求新生活的机会。首先,是在刑满释放后,她本可以隐姓埋名去欧洲和女儿安安静静地生活,但她却毅然留在了波士顿,每日戴着“A”字与女儿在众人的羞辱与嘲笑中度日。但令人惋惜的是,丁梅斯代尔出于对宗教的虔诚,并没有以同样的态度回应海斯特的付出,而是竭尽全力地区压制自己内心对海斯特的感情,经历着内心灵与肉的煎熬。在清教和基督教教义的双重作用下,丁梅斯代尔完全失去了追求真爱的勇气与激情。海斯特第二次放弃追求新生活的机会是在珠儿长大成人远嫁欧洲之后,她本可以与女儿一起远赴欧洲,过一种平静的生活,可她依然选择回到波士顿。有人说她是回来做善事以期望赎罪,我更倾向于另一种说法,她是为了陪伴埋葬在这里的恋人丁梅斯代尔。毫无疑问,在海斯特心目中,丁梅斯代尔已经成为主宰她生命的那个人,已经成为她的上帝。海斯特身上所发生的事情,足以看出她潜意识里对父权制文化的认同,也可以说,她从来就没有独立过。她的坚强、勇敢也是建立在对那份遥不可及的爱情的守候的基础上,海斯特对待两性关系存在着一边倒的趋势。在男性权威的控制之下,女性意志渐渐消弱的一种体现。

而《磨砺》中的罗莎蒙德则与海斯特在对待两性关系上有着截然不同的态度。罗莎蒙德,一名生活在20世纪60年代两性关系日益开放

的时代的知识女性,她亲身经历了 60 年代欧洲女权运动,内心已经形成了自己的女性意识,不再认同男性权威社会对女性所设置的各种道德规范。她不甘心仅仅以与男人的关系来界定女人的身份,她主张用自己的社会行为来认定女性的身份。她和海斯特一样,都处在男权社会,都经历了挣扎与反抗,都独自抚养着孩子,都曾经对爱情有过艰难的选择,然而,罗莎蒙德却因其内心强大的女性意识,度过了艰难险阻,勇敢地迎接生活一次次的挑战。她害怕因为爱情而陷入父权制文化的控制,成为男性的女仆,因此她拒绝与乔治结合,向乔治隐瞒孩子的真相,甚至刻意疏远乔治,她在内心深处有一种想法,想像个男人一样,自由、独立地活着。

#### 4.2 “A”字的隐含之意相互对立

《红字》中,海斯特胸前佩戴着代表“通奸”意味的鲜红的“A”字。而在《磨砺》中,罗莎蒙德总感觉自己“穿着胸前秀有醒目红 A 的衣服东奔西走”,不过这里的 A 字显然已不是通奸、放荡的意思。相反,作者在这里对 A 字进行了解构与重构,打破了其原意,赋予了 A 字相反的意思,即禁欲。罗莎蒙德作为一名知识女性,她自觉地用维多利亚时期的道德规范约束自己,然而一次意外却使他怀孕,她认为这就是“维多利亚式的惩罚”。她甚至将女儿的生病也一并归结于此。因此,她刻意地疏远乔治,独自一人抚养孩子,以此来反抗男权社会的压制。

#### 4.3 男主角的塑造手法的差异

在霍桑的《红字》中,作者花费了大量的笔墨,为读者塑造了一个忠诚于上帝的虔诚的牧师——丁梅斯代尔,他是作品的核心人物,是与海斯特一样,推动作品情节发展的重要人物。而《磨砺》的作者德拉布尔在塑造男主角乔治时,却极少正面着墨,而是通过女主人公罗莎蒙德的所感所思来从侧面刻画他,作者极少有对乔治心理或言行的描写,他只有在女

主人公的思维活动中才得以“露面”。

## 5. 结语

《红字》的结局暗示了霍桑对男权社会的一种支持。海斯特对恋人的忠贞,对鄙视她的人的善意相报,其实都是男权社会赋予女性的标准美德,霍桑正是在其潜意识里塑造了这样一个符合男权社会认可的完美女性。在《红字》里,人的勇敢坚强在上帝面前显得十分渺小,上帝可以给海斯特的真爱判处死刑,不管她有着多么强大的内心、坚强的意志,最终还是宗教和男权社会的牺牲品。然而,《磨砺》中,罗莎蒙德勇敢地摆脱了父权社会赋予女性的道德枷锁,但又不得不面对种种生存的困境,但作者始终以他幽默诙谐的笔调向读者营造出积极向上的基调,罗莎蒙德虽然要花费很多的时间和经历照顾生病的孩子,但可喜的是她任然顺利通过了论文答辩并找到了满意的工作。她虽然饱尝生活的艰辛,但女主人公积极向上的处事态度足以明鉴其反抗世俗束缚的勇气与决心。

## 参考文献

- [1] Maclean, H. N. 1955. Hawthorne's SCARLET LETTER: The dark problem of this life [J]. American Literature (1): 12-24
- [2] Whittier, G. 1980. Mistresses and Madonnas in the novels of Margaret Drabble [A]. In J. Todd.
- [3] 刘林. 2008. “海关”与《红字》的同构关系 [J]. 外国文学研究 (1): 61-69.
- [4] 彭石玉. 2005. 霍桑小说与《圣经》原型 [J]. 外国文学 (4): 64-69.
- [5] 杨跃华. 2011. 知识女性的愿景 —— 玛格丽特·德拉布尔小说研究 [M]. 成都: 四川大学出版社.
- [6] 纳撒尼尔·霍桑. 1996. 红字 (姚乃强译) [M]. 南京: 译林出版社.



# 《奥斯维辛没什么新闻》文本特点及写作手法评析

王育华

(渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714026)

奥斯维辛集中营是二战时期德国纳粹分子在波兰建立的灭绝营, 成千上万的人在这里死去, 被称为“死亡工厂”。

《奥斯维辛没什么新闻》是罗森塔尔对法西斯罪恶行径的现场的主观印象, 除了反映出客观事实以外, 还彰显了作为一名记者的使命, 具有非常强的情感冲击力。而这与作者的精妙构思和写作手法是分不开的, 下文将详细阐述。

## 一、《奥斯维辛没什么新闻》文体特点分析

新闻是一种特殊的文体, 而新闻能够被界定为新闻必须要满足两个条件: 新鲜和真实。《奥斯维辛没什么新闻》无疑将这两点发挥到了极致。

### 1. 新鲜性

新闻的“新”就是指新鲜感这里的“新”通常指刚发生不久的事, 或者是比较有新意的事。对于一件新发生的事, 人们除了渴望知道发生了什么, 也希望知道事情发生的经过以及原因, 还想知道事件带来怎样的影响。在《奥斯维辛没什么新闻》中, 作者并没有直接描写奥斯维辛集中营的惨状, 而是通过描写参观者的表情和感受, 呈现这里曾经发生过的事。同时, 新闻里面还写到“阳光明媚温暖……儿童在追逐游戏”, 这是奥斯维辛的现状, 这种现状对于这里来说是一则“新闻”。作者将现实情形

与黑暗的历史相比较, 旨在提醒人们虽然现在是和平年代, 但十四年前, 这里是个恐怖的人间地狱, 提醒人们不要忘记历史。

奥斯维辛集中营所发生的事已经成为历史事实, 且已经被多次报道, 再写这些内容, 与新闻的新鲜性是不相符的, 所以作者在文章的末尾重申: “在奥斯维辛没有新东西可供报道。这里天气晴朗, 绿树成荫, 门前还有儿童在打闹、嬉戏。”但这里真是没有什么新鲜事可以报道了吗? 表面上作者是在否定, 但实际上是要肯定一些永久性的东西, 也就是对罪恶对历史的深刻反省。

### 2. 真实性

新闻最大的价值就体现在其真实性上, 所有公之于众的新闻都必须是真实的, 这被视作新闻存在的基本条件。所谓真实性, 指的是新闻报道出来的事情与客观事实必须是相符的。新闻的真实性主要体现在两点: 一是报道的内容必须是真实的, 二是报道的过程也必须是真实的。《奥斯维辛没什么新闻》的真实性主要体现在以下两点: 第一, 所报道的事情是真实发生的。奥斯维辛集中营曾经是人间地狱, 这里所发生的大屠杀是已经存在的事实。作者描述了参观者的行为和感受, 这也是正在发生的事情, 是客观存在的事实。第二, 对新闻事件是如实报道的。如实报道指的是新闻记者能够准

确描述所发生的真实事情。在这篇新闻中，作者以普通观察者的视角来进行观察，并且将参观者的真实感受表达出来了。同时，作者还对奥斯维辛所发生的事进行了分析和评价比如文中写道：“从长廊两边的墙上，成排的人在注视着参观者。这是数以千计的照片，是囚徒们的照片。他们都死了——这些面对着照相机镜头的男人和妇女，都知道死亡在等待着他们。”这里讲到了墙上的照片，很显然，照片是无法观察和说话的，但作者在这里转换了视角说的是墙上的遇难者默默地注视着参观的人，似乎是在向参观者诉说着他们的不幸。他们见证了那段罪恶的历史，参观者在面对这些死难者无声的注视时，更多是对过去的思考

## 二《奥斯维辛没什么新闻》写作手法分析

《奥斯维辛没什么新闻》在写作手法上有其独特之处，主要体现在构思、象征和对比手法的运用方面。

### 1. 结构设计

“奥斯维辛没什么新闻”，这样一个否定的标题很容易吸引人的注意力，使人有继续往下看的欲望。作者在题目上采用了欲擒故纵的手法，紧接着的三段则是详细描写了奥斯维辛的现状，这几段中用了一些充满阳光的文字——“阳光明媚温暖，一行行白杨树婆娑起舞，在大门附近的草地上，还有儿童在追逐游戏”。在写到二战时期的奥斯维辛集中营时，作者则使用了“人间地狱”这样的词语。二者的对比给人带来强烈的反差。接着，作者则通过对“毒气室”“焚石炉”的描写，再现这个“杀人工厂”的全貌。文章的结构设计非常精巧，且描写细腻，渲染了一种庄严肃穆的氛围。

### 2. 象征手法的运用

这篇新闻描写的很多细节都是触目惊心的，作者合理运用象征手法使文章更有感染力。比如说文中讲到“在德国人撤退时炸毁的布热金

卡毒气室和焚尸炉废墟上，雏菊花在怒放”，这里就以雏菊花象征正义，昭示着罪恶永远无法战胜正义的真理。还有“这是一个二十多岁的姑娘……似乎是为着一个美好而又隐秘的梦想而微笑”作者在这里对一个遇难者肖像进行了细致的描写，紧接着又以反问的形式来问这个姑娘当时和现在分别在想什么。姑娘所想象着人们善良和纯真，正义之神一定在世界的某个角落，正义必将战胜邪恶。

### 3. 对比手法的运用

对比手法的合理运用也是这篇新闻成功的重要原因。

一是参观前和参观时的心态对比。参观者到奥斯维辛来参观的心态是完全不一样的，有的人来是为了瞻仰死难者，以此来表达对死难者的敬意；有的人来参观是为了不忘记历史，不忘记这场灾难；还有人参观是为了求证自己所看到、听到的到底是不是事实。总之，参观者的心态是各种各样的。但是，在正式进入奥斯维辛以后，参观者的心态和情感却发生了巨大的变化，因为眼前所看到的情形实在太让人震惊、愤怒。在参观焚尸炉和毒气室的时候，人们在看到了成堆的头发和婴儿鞋子时“不由自主地发抖”，而在执行绞刑的地下室则有“也在被窒息”的感觉，以至于最后已经无法继续参观下去，彼此流露出恳求的目光，并对解说员说“够了”这些都是参观者到奥斯维辛集中营参观后真实情感的流露，那为什么心态不同的参观者会出现同样反应？这主要是因为集中营的景象实在太过于恐怖，是任何没有心理和精神障碍的人难以想象的。法西斯分子在这里进行了惨绝人寰的大屠杀，采用了各种残酷的手段完全是灭绝人性的。人们在参观这座“杀人工厂”的时候，都有血管随时会爆裂的感觉，一种难以表达的悲愤心情积压在心底。罗森塔通过描写人们参观前后情感的反差，突出法

西斯分子的残暴行为。

二是历史与现实的对比。文章在开头有一段温暖场景的描写,是描写奥斯维辛经营所在地的阳光的一面,而且在文章中间也写到了安静的场面,在最后则又是一幅温暖的场景。但是,二战时期的奥斯维辛集中营则是暗无天日的人间地狱。作者在介绍当时集中营司令官的回忆录时,给读者呈现了一个触目惊心的数字:“波兰人说,共有400万人死在那里。”从1940年集中营建造一直到1945年战争结束,五年多的时间里,奥斯维辛集中营成了纳粹分子的杀人工厂。参观者在这里仍然能够看到当时死难者的衣服、头发等物品,也能够看到当年捆绑死难者的毛布,还能够看到折磨人的刑具和死难者的骨灰。人们参观这里就像是在上课,这里的每一幕无不在教育人们不能忘记这段无比黑暗、血腥的历史。集中营里面充斥着杀戮和血腥,而集中营外面则是一幅温暖、祥和的画面,二者形成鲜明的对比。作者正是采用这种对比的手法来表达自己向往和平、铭记历史的强烈愿望

三是残害生命与生命永不停息的对比。作者详细描写了集中营里面陈列的物品,有各种

各样的刑具,还有人的头发、骨灰以及婴儿的鞋等触目惊心的东西,这里的场景加上讲解员的解说使参观者内心震撼。这里的一切都在诉说纳粹分子采用各种手段残害生命,无数无辜的人在这里死去。但是,文中也写道:“对另一些人来说……雏菊花在怒放。”“死亡墙上一个二十多岁的姑娘照片……似乎是为着一个美好而又隐秘的梦想而微笑。”这些画面与各种恐怖的刑具、死亡气息形成鲜明的对比。一边是自由、和平的梦想和朝气蓬勃的生命,一边则是残害生命的各种酷刑。同时,这样一种对比也表达了作者自己的想法:生命之花的绽放是最为美好的事情。罗森塔尔在这里借助“雏菊”“微笑”来抒情,以此表达对和平的珍惜和歌颂,同时也表达对战争的谴责。

《奥斯维辛没什么新闻》是作者在战后深入集中营实地参观时写出的文章,如实地反映了所见所想,通过对里面刑具以及参观者神情、心态的描写再现了集中营“杀人工厂”的面目。作者的构思精巧,而且非常善于用象征、对比的手法增强文章的感染力,让人的心灵受到震撼和洗礼。

[责任主编:张爱荣]

(上接 P55)

## Viewing Yuanhe Zhongxing from Yuanhe Poets —— Talking about Some Poems in Three Hundred Poems in Weinan Zhang Rui

(Weinan Vocational and Technical College, Weinan 714000, Shaanxi)

**Abstract:** Yuanhe Zhongxing was a short glorious period in the history of Tang Dynasty after Anshi Rebellion. Politically, it not only weakened the separatist forces of the buffer regions, but also strengthened centralization. In culture, poets such as Yuan Bai, Han Meng and Liu Liu appeared, who recorded the changes of an era with their poems. Here, several poems by Han Yu, Bai Juyi and Zhang Ji are selected to try to explore the characteristics of Yuan and Zhongxing. These poems happened together in Weinan, respectively, showing the major events and minor events from the first year of Yuan and Yuan and Twelve years, and reflecting the military, economic and political characteristics of Yuan and Zhongxing from the side, which has the function of poetry history for understanding Yuanhe Zhongxing.

**Keywords:**

# 由元和诗人看“元和中兴”

——从《诗咏渭南三百首》中几首诗谈起

张蕊

(渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714026)

**摘要:**元和中兴是安史之乱后唐朝历史上短暂的辉煌时期,政治上不仅削弱了藩镇割据的势力,加强中央集权。文化上更是出现了元白、韩孟、刘柳等诗人,他们用诗歌记载了一个时代的变迁。这里选择韩愈、白居易、张籍的几首诗来试图探究元和中兴的时代特色,这几首诗共同发生地是在渭南,分别表现了元和元年到元和十二年之间的大事小事,从侧面反映了元和年间军事、经济、政治等方面的特点,对于了解元和中兴具有诗史的作用。

**关键词:**元和中兴;元和诗人;渭南

**中图分类号:** I206      **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2022-04-21

**作者简介:**张蕊(1978-),女,陕西渭南人,讲师,硕士,研究方向为现当代文学。

元和(806年-820年),是唐宪宗李纯的年号。唐宪宗在位期间唐朝出现短暂的统一,唐宪宗纠正朝廷权力日益削弱、藩镇权力膨胀的局面,他提高宰相的权威,平定藩镇的叛乱,致使“中外咸理,纪律再张”,出现了“唐室中兴”的盛况,史称“元和中兴”。但是所谓的元和中兴,并不能与安史之乱前唐朝的发展相媲美,下面我们用几首诗来看元和年间在军事、经济、政治上的发展特点,了解元和中兴的社会状况。

## 一、军事上平定藩镇叛乱,加强中央集权

韩愈创作《次潼关先寄张十二阁老使君贾》这首诗时出任宰相裴度的行军司马,参与讨平“淮西之乱”。这首诗作于唐宪宗元和十二年(817年)十一月平叛大军凯旋行至潼关之时。韩愈以行军司马身份写成此诗,由快马递交华州刺史张贾,一则抒发胜利豪情,一则通知对方准备犒军。诗歌前两句“荆山已去华山来,日出潼关四扇开”描绘了大军抵达潼关的壮阔场景,荆山位于今河南灵宝,据华山二百余里,诗人写到凯旋大军刚过荆山就看到华山,胜利的喜悦之情溢于言表,把凯旋将士日行百里写的妙趣横生。潼关位于荆

山和华山之间,是保卫京城第一大险关,当大军浩浩荡荡胜利抵达潼关时,只见红日东升,四扇关门齐开,不难想象彩旗飘飘、沿路军民摇旗呐喊的热闹场景,这一描写象征着“元和中兴”政治局面的打开。诗人将荆山——潼关——华山三地有机结合,这三地虽各自远隔百里之遥,但胜利者的喜悦心情拉近了他们之间的距离,既写出了地理位置上的连接,更写出了凯旋将领遥望京师近在咫尺的胜利者的喜悦之情。

后两句“刺史莫辞迎候远,相公亲破蔡州回。”由写景写到人,华州刺史从华山到潼关远迎凯旋的将士,不要推辞抱怨路途遥远,因为平淮大军统帅——宰相裴度,亲帅大军攻破淮西藩将吴元济的大本营,取得淮西大捷。这里写到了三个人,华州刺史张贾、宰相裴度、淮西藩将吴元济,这三人分别代表朝廷、凯旋将领、作乱藩将,从政治上突出了朝廷对藩镇势力的削弱,加强中央集权的胜利,一个“亲破”,表达了唐宪宗提高宰相权威,重用能臣的政治策略。这两句一方面表现对宰相裴度的由衷赞美,另一方面对朝廷重用能臣治国方略的赞颂。有明君名将何愁国不兴?

因此此诗很好地展现了唐宪宗在打击藩镇、壮扬国威方面所取得的一定成就，政治上出现短暂的“元和中兴”。

## 二、经济上民生凋敝、赋税沉重

白居易的《村居苦寒》《纳粟》两首诗，正好表现了经济上的民生凋敝，人民不堪沉重赋税的社会现实。元和八年，白居易因母亲去世而丁忧在老家下邳（今渭南市），他亲自耕耘田地，在劳动中逐渐找到了文学创作的方向，他创作的《村居苦寒》将普通农民衣不蔽体和士大夫狐裘加身的生活现状对比，深刻反思不劳而食者对社会的蚕食，表现了唐王朝京师近郊民生凋敝的社会现实。“回观村间间，十室八九贫。”写出了普通百姓贫寒的普遍现状，遍观村里人家，十家有八九家都处在贫寒交迫的边界，而下邳距离京师不过百里，这里的饥寒交迫的现状正好表现了当时唐王朝经济上凋敝的普遍现状。“北风利如剑，布絮不蔽身。唯烧蒿棘火，愁坐夜待晨。”屋外大雪纷飞，北风呼啸，北风刮到人身上好似利剑切割，身上没有御寒的衣物，只有些不能蔽体的破碎布絮，为了御寒只有点燃蒿草取暖，蒿草一点就烧尽，所以只能夜夜忧愁，盼望着天快点亮，太阳快点升起来。诗人采用白描的手法写出了普通百姓的贫寒现状，可谓字字血泪。宋代的司马光写当时的农民生活说：“水旱、霜雹、蝗贼间为之灾，幸而收成，公私之债，交争互夺，谷未离场，帛未下机，已非己有，所食者糠粃而不足，所衣者绌褐而不完。直以世服田亩，不知舍此之外有何可生之路耳。”这是何等沉痛的写实。司马光写出了普通农民贫寒的原因不仅有不可避免的天灾，更有沉重的赋税，唐宪宗统一国家、加强中央集权、削弱藩镇势力方面虽然卓有成效，但是从另一方面也增加了普通老百姓的赋税负担，致使“十室八九贫”。同普通百姓的贫寒形成对比的是士大夫的生活，“顾我当此日，草堂深掩门。褐裘覆絺被，坐卧有余温。”反观我自己在此时刻，紧紧关上草堂屋门。穿着皮袍盖着锦被，不论坐卧都有余温。这里白居易拿自己作为士大夫阶层安逸的生活与村里普通农民对比，显示出他胸襟的坦荡，并深深感到惭愧和内疚，以致发出“自问是何人？”的慨叹。他说出了一般老百姓肉眼可见的事实，说出了民生之

痛。中唐元和年间的诗体变化，从清人赵翼：“中唐诗以韩孟元白为最。韩孟尚奇警，务言人所不敢言；元白尚坦易，务言人所共欲言”。白居易通过鲜明的对比，用亲眼目睹的现实生活的实录反映民间疾苦，说出了普通百姓想说而不敢说的社会现实，其主要的目的是想发挥社会责任，给施政者以警醒，让施政者对症下药。“对于农民来说，8世纪80年代开始的严重通货紧缩继续了一个很长的时期，在其末期实际上以实物折付的税额是原来份额的三至四倍。没有免过税，也没有按商品重新调整税额。理由很简单，因为政府需要额外的收入来支持德宗（780—805年）和宪宗（805—820年）时期进行的范围广大而且花费巨大的国内战争。”“8世纪的后半期南诏与吐蕃联盟，在794年以前对唐朝边境构成严重威胁；794年，它被说服恢复了对中国的臣属地位，这种关系名义上维持到9世纪的50年代。”这些史料说明唐代中后期，内有藩镇割据，外有吐蕃入侵，唐王朝中央政府控制的地域大为减少。但它却供养了大量军队，再加上官吏、地主、商人、僧侣、道士等等，不耕而食的人甚至占到人口的一半以上。农民负担之重，生活之苦，可想而知。《村居苦寒》这首诗一方面反映了当时民生凋敝的现状，一方面借“自问是何人”来表现士大夫阶层的自我反思，这是对统治阶层提出一个值得深思的问题，深刻反思“水能载舟，亦能覆舟”的经验教训。

《纳粟》是白居易同一时期又一篇反映普通百姓赋税之重的诗作，也解释了普通老百姓普遍贫寒的原因。“有吏夜扣门，高声催纳粟。”这里作者用“夜、扣、高、催”四个字表现了官吏催缴收租的画面，星夜行动、动作粗鲁、声调高昂、催逼紧张，唐中期内外交困，内有藩镇割据，外有吐蕃入侵，战争增加了人民的赋税负担，这里星夜催租的情景也暗含着前方战事的吃紧。诗中还用一连串动作表现普通百姓对官员战战兢兢的态度，“家人不待晓，场上张灯烛。扬簸净如珠，一车三十斛。犹忧纳不中，鞭责及童仆。”听到催缴纳粟官吏的高声喊叫，家人不等天亮就在打谷场上燃起灯烛，用簸箕将谷粒筛干净，粒粒如珍珠，一车约三百斗，即便这样还担心不合纳税的要求受鞭笞责骂。白居易从亲身经历写起，

真实可信,一方面表现人民赋税的沉重,另一方面表现官民之间紧张的关系。“昔余谬从事,内愧才不足。连授四命官,坐尸十年禄。常闻古人语,损益周必复。今日谅甘心,还他太仓谷。”诗人反思自己为官十年,四体不勤,五谷不分却享受着锦衣玉食,原本对一切得来心安理得,由此变成一种内心的惶恐不安,无论在当时还是在当下都有着值得深思的意义。但是白居易的诗歌仅止于反思,虽然不乏真诚,但是这只是谏官的真诚,是代言者的激切,与天下苍生的真实感受总是隔着一层。

这两首诗诗人通过自己的亲身经历表现了当时地处京城近郊的下邳普通人民的生活现状,反映了唐朝中期内外交困,民生凋敝、人民不堪重负的经济现状,对于我们了解所谓的“中兴”实际上并无多少复苏发展的成分,与“贞观之治”、“开元盛世”的繁荣局面相去甚远,与前后数朝相比也没有明显起色。

### 三、内政上铺张浪费、有违古礼

韩愈《丰陵行》和张籍《拜丰陵》两首诗,共同表现了唐宪宗李纯在拜谒唐顺宗李诵陵墓时的做法不仅违背古礼,而且铺张的做法加重朝廷的负担,这两首诗通过对真实历史事件的记载,表现了对这种铺张浪费、违背礼法的不满情绪。

唐宪宗元和元年七月,韩愈回朝任职不久,经历了顺宗皇帝在富平丰陵的安葬大典。丰陵是唐顺宗李诵与庄宪皇后的合葬陵,位于今陕西富平县东北曹村镇陵前村北。《丰陵行》即为此行的真实记录,表达韩愈对送葬过程有违三代旧制提出自己的看法及自己无可奈何的叹息之情。韩愈诗中描写了送葬队伍声势浩大,“羽卫煌煌一百里,晓出都门葬天子。群臣杂沓驰后先,官官穰穰来不已。”一大早出长安城门举行唐顺宗的安葬大典,送葬的队伍旗帜招展,浩浩荡荡,头尾延续一百多里。朝中各级臣子纷纷接踵而来,宦侍们忙前忙后不得停歇。诗人从送葬队伍的声势浩大写到送葬人员的繁忙众多,用铺排夸张的手法写出了一场葬礼的奢靡。“逾梁下坂笳鼓咽,嵒岨遂走玄宫虚。哭声訇天百鸟噪,幽坎昼闭空灵舆。”这两句重在描写一路上每当过桥下坡总能留下送葬乐队的笳鼓声,听起来幽咽凄楚,一路奔向高大宏伟的帝王陵寝,哭声震天动地犹如

百鸟喧嚣,墓穴紧闭灵车空落,从这些描写中我们不难想象一路上送葬队伍所带来的沿路各级官员、百姓参与其中,把一次皇家送葬写成一次声势浩大的社会活动。“皇帝孝心深且远,资送礼备无赢余。设官置卫锁嫔妓,供养朝夕象平居。”宪宗皇帝感念父皇深恩,随葬物品一应俱全,礼数周到没有欠缺,诸陵皆置宫殿,列官曹,设嫔妓,守侍卫,朝夕供养就如平时起居一样。韩愈看到这样的铺排场面,不免忧心,“臣闻神道尚清静,三代旧制存诸书。墓藏庙祭不可乱,欲言非职知何如”他借多种书籍中都有记载夏商周三代旧制,陵墓里的陪葬品、祭祀礼仪的形式应在宗庙里完成,委婉的讽喻宪宗皇帝这一做法不合礼制。中国人历来重视孝道,“百善孝为先”的思想在中国古已有之。《论语》曾子曰:“慎终追远,明德归厚矣。”孔子曰:“慎终者,丧尽其哀。追远者,祭尽其敬。君能行此二者,民化其德,皆归於厚也。”[论语注疏,魏何晏注,宋邢昺疏·卷一·学而第一]“慎终”是说谨慎对待亲人逝世时的丧礼,“追远”是说思念祖先亲人的祭祀之礼,孔子说重视丧祭之礼可以让一个社会人心风气归于淳实笃厚,这是中华文明源远流长的孝道文化的其中一个表征。因此历朝历代无论是官家还是普通百姓对待亲人的离世,都表现的相当重视。但是孔子时代遵循的礼法却与我们现在有所不同,即所谓的墓祭和庙祭的不同。孔子曰:“生,事之以礼;死,葬之以礼,祭之以礼。”即是说父母生前,奉养竭尽孝心,父母歿后,要丧事尽其哀,又时时祭祀,生死如一,这才是对父母的全孝。而孔子时代是遵从周礼的,这个“祭之以礼”却不是如我们今天到父母坟茔前摆上祭品,而是在庙里完成的,即所谓“庙祭”。天子立七庙、诸侯立五庙、士大夫立一庙,从天子到士大夫都是在庙里祭祀,庶人无庙可以祭于室。到了唐朝,唐玄宗曾下诏说:“寒食上墓,礼经无闻,近代相承,浸以成俗。士庶有不合庙祭者,何以用展孝思?宜许上墓。”唐玄宗诏书上说:老百姓纷纷在寒食节上墓祭扫,虽然不合乎礼经,但因浸以成俗,也是势不可挡的,而且士庶依礼制并无庙祭,何以展尽他们不忘亲之孝思呢?所以自今以后,允许士庶上墓。由此从庙祭发展为墓祭,不仅庶人、士大夫墓祭,甚至皇家也特别重视墓祭,韩愈发

起复古运动，指出唐宪宗大兴土木、劳民伤财的这种墓祭行为是不符合孔子时代的周礼的，既是一种复古的主张，更是对这种做法的一种委婉的讽谏，联系当时唐王朝内忧外患的社会现实，唐宪宗铺张的行为确实加重了国家、人民的负担。

元和三年时，张籍为太常寺太祝，“太祝”也写作“泰祝”或“大祝”，掌祝辞和祈祷等事。商朝始设此官，为六太之一。隋朝置太祝署太祝令丞，炀帝后撤去太祝署。唐初有太祝 7 人，掌读祝文，出纳神主。唐以后历代多沿置。《拜丰陵》记述了诗人作为朝廷掌管祭祀的官员随队前去拜谒丰陵的情形。张籍当时任太常寺太祝，掌祝辞和祈祷等事。在《拜丰陵》中写到“岁朝园寝遣公卿，学省班中亦掇行。身逐陵官齐再拜，手持木铎叩三声。”皇帝每年春日都会差遣公卿朝拜先帝墓园陵寝，学省本为西周天子所设大学，历代作为尊儒学、行典礼的场所。学省官员也要求同行。守卫皇陵的官吏手拿大铜铃敲三下，驱使众人一齐拜了再拜。与韩愈不同，张籍当时身为掌管祭祀的官员，对朝廷祭祀的礼仪非常清楚，但是诗人记录了自己亲身经历的一次岁朝大典，一个“遣”字，写出了身为下层官吏的身不由己，在朝拜之时，陵官手持铜铃祭拜的做法完全不合礼法，“凡郊庙之祝板，先进取署，乃送祠所；将事，则跪读祝文，以信于神；礼成而焚之。”

即国家祭祀中，太祝于太庙迎神，太乐奏迎神乐。太祝取玉币，皇帝受玉帛。太祝持版进于神座之右，跪读祝文，礼成焚烧祝文，最后奏乐送神。这里将本属于太常寺的工作交于陵官之手，既不符合祭祀大礼也不符合规程，身为主祭祀的官员反被陵官驱使，心里着实委屈，从另一方面也说明唐朝之后庙祭、墓祭的混乱，身为执掌祭祀的太常寺太祝，对这种有违礼法的做法提出批评。“寒更报点来山殿，晓炬分行照柏城。却下龙门看渐远，金峰高处日微明。”夜晚打更报时的钟声响彻山上的大殿，清晨一行行火把照耀着先帝陵寝，回头看到龙门村已经渐行渐远了，遥看金峰山上太阳渐渐明亮起来。这几句正照应了韩愈诗中“供养朝夕象平居”，这里诗人借亲历拜谒丰陵的所见，呼应了韩愈诗中对这种有违礼法，劳民伤财行为的批判。

对比这两首诗，不难看出，韩愈和张籍对唐

宪宗在丰陵的铺张做法都有微词，这两首诗同时写到丰陵，诗中共同表现了唐宪宗对丰陵的重视，安葬队伍的庞大和随葬物品的丰富应有尽有，而且每年春天祭祀时文武百官参与之隆重。中唐之后唐王朝内忧外患严重，虽然宪宗一度打击了藩镇割据的势力，但是内忧不断，经济凋敝，宪宗的铺张自然激起文人士大夫的不满，从这两首诗均能看出。

综上所述，从《诗咏渭南三百首》摘取的这几首诗，因渭南连接在一起，并从军事、政治、经济上看出唐朝中期元和中兴的时代风貌，虽然在韩愈、白居易、张籍的诗作里并不算名篇，但是却因表现一个共同的时代、共同发生于渭南来并举，这些诗歌一方面肯定了渭南在唐朝历史上重要的地缘位置，渭南位于关中平原东部，陕西省东部，据省会西安六十公里，唐朝时曾隶属于华州郡，华州前据华山，后临泾渭，左控潼关，右阻蓝田关，为关中军事重地。另一方面提供了唐朝中期唐宪宗元和中兴的史实依据，所谓的元和中兴，实际上只是在军事上打击了藩镇割据的势力，因唐宪宗李纯在位时间短，又加之常年的战争造成民生凋敝，皇帝又不知节俭，导致国库空虚，在政治上和经济上并没有实现真正的中兴。

#### 参考文献

- [1] 胡绳. 二千年间 [M]. 北京: 中华书局, 2005.
- [2] 赵翼. 瓯北诗话 (卷四) [M]. 广州: 广州人民出版社, 2008: 50.
- [3] 吕思勉. 中国通史 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2013.
- [4] 论语注疏, 魏何晏注, 宋邢昺疏. 卷一·学而第一.
- [5] 孟子集注. (南宋) 朱熹. 卷五·滕文公章句上.
- [6] 通典. (唐) 杜佑纂. 卷五十二 礼十二 沿革十二 吉礼十一.
- [7] 贺旭志, 贺世庆 编著. 中国历代职官辞典. 北京: 中国社会科学出版社. 2003. 第 363 页.
- [8] 唐六典. 卷十四. 太常寺. (唐) 李林甫等修.

[ 责任编辑: 张爱荣 ]

(下转 P51)

## 【医药护理研究】

# 临床护理路径在纤维支气管镜诊疗中的应用

刘蓉

(广济门诊, 广东 广州 510610)

**摘要:** 目的 观察临床护理路径在纤维支气管镜诊疗中的应用效果。方法 选择2019年01月至2019年12月镇江市第三人民医院收治的212例纤维支气管镜诊疗患者, 随机平均分为2组, 对照组106例患者采用常规护理, 实验组106例患者采用临床护理路径护理, 对比两组焦虑评分、护理服务满意度、诊疗配合度、相关诊疗知识的掌握情况。结果 实验组护理后焦虑评分明显低于对照组, 实验组诊疗配合度(95.28%)、护理服务满意度评分(89.62分)均明显高于对照组(78.32%、67.38分),  $P < 0.05$  (差异均具有统计学意义)。结论 临床护理路径可有效减轻纤维支气管镜诊疗患者的不良情绪, 提高患者的遵医行为、提高健康教育质量及护理服务满意度, 值得推广。

**关键词:** 临床护理路径 纤维支气管镜 诊疗配合度 护理服务满意度

**中图分类号:** R472 **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2021-08-05

**作者简介:** 刘蓉(1980-), 女, 江西龙南人, 广济门诊部主任, 主要从事中医研究。

临床护理路径(CNP)是患者在住院期间的护理模式, 是针对特定的患者群体, 以时间为横轴, 以理想的护理手段为纵轴, 制成一个日程计划表, 对何时该做哪项检查、治疗及护理, 病情达到何种程度, 何时可出院等目标进行详细的描述说明与记录<sup>[1]</sup>。是根据患者的实际情况实施的有计划、有预见性的护理措施。纤维支气管镜检查是用于支气管、肺和胸腔疾病诊断及治疗不可或缺的手段, 具有操作简便、损伤小、安全性高等特点, 在临床上得到了广泛的应用。近年来, 随着纤支镜诊疗技术大量应用于临床, 其所引发的并发症也随之增多。毕竟纤支镜检查也是一种侵入性操作, 患者大

部分都存在焦虑、害怕、抵触等不良情绪, 从而极大的降低了患者的配合度, 不利于检查的顺利进行。因此, 为了减少患者检查的痛苦, 避免并发症的发生, 在行纤支镜诊疗过程中对患者进行全方位的护理显得尤其重要。本研究对行纤维支气管镜诊疗的患者施行临床护理路径, 探讨临床护理路径在纤维支气管镜诊疗中的临床应用及效果。现将2019年度212例在我院行纤维支气管镜诊疗的患者使用临床护理路径后的情况进行分析, 具体报道如下。

## 1. 一般资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2019年1月~12月因咳嗽、咯血、



胸痛、肺不张等原因 CT 检查后仍需要做纤维支气管镜检查进一步明确诊断的患者 212 例，随机分为实验组和对照组。实验组 106 例，男 57 例，女 49 例，年龄 15-75 岁（平均 48.8 岁）；对照组 106 例，男 59 例，女 47 例，年龄 21-77 岁（平均 50.6 岁）。所有患者均为第一次接受纤维支气管镜检查，均无诊疗禁忌证，并在诊疗前签署知情同意书。两组患者年龄、性别、文化程度、纤支镜检查知识方面等一般资料无显著差异，具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组采用常规的纤维支气管镜诊疗护理方法 对照组给予常规护理，根据医嘱完成术前护理（包括呼吸道护理、术前准备、心理护理）和术后护理（包括一般护理、并发症的护理及心理护理）。

1.2.2 实验组采用纤支镜诊疗临床护理路径实施护理 参照现有的护理常规和成人诊断性可弯曲支气管镜检查术应用指南（2019 年版）<sup>[2]</sup>，在充分了解肺结核患者及其家属常见心理问题及需求的基础上，经查阅资料、专家指导、结合本科室的实际情况以及护理操作规程从而制定临床护理路径表单，见表 1。纤维支气管镜临床护理路径的制定，不仅使诊疗护理程序更清晰明朗化，同时也更加关注患者的心理问题与需求。临床护理路径制定后，结核科所有护士统一培训学习并实施：①负责病人的活动、饮食和相关的护理措施（包括入院宣教、护理评估、健康指导、安全指导、心理评估等）②协助和协调病人按照临床护理路径表单上的内容按时完成各项目③记录和评价所实行的措施是否达到预期结果④负责向病人及家属提供与疾病相关的健康教育⑤制定和执行出院计划⑥有变异发生时，仔细记录变异，与护士长及医生组讨论并加以处理。

表 1 纤维支气管镜诊疗临床护理路径表单

镇江市第三人民医院  
纤维支气管镜诊疗临床护理路径表单（一）

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 岁 住院号：\_\_\_\_\_

科室：\_\_\_\_\_ 床号：\_\_\_\_\_ 入院日期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 出院日期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

时间	住院第 1 天	住院第 2 天	诊疗前 1 天
主要护理工作	<input type="checkbox"/> 入院介绍：环境、设施、医务人员及规章制度。 <input type="checkbox"/> 一级护理，每 1 小时巡视 <input type="checkbox"/> 二级护理，每 2 小时巡视 <input type="checkbox"/> 护理评估：病情、症状、神志、疼痛、皮肤、活动、生活自理能力、各项风险评估、既往史、过敏史、用药史等 <input type="checkbox"/> 测生命体征 <input type="checkbox"/> 汇报医生，正确处理医嘱 <input type="checkbox"/> 软食，协助订餐 <input type="checkbox"/> 健康指导：疾病知识、检查、用药、皮肤护理、戒烟戒酒 <input type="checkbox"/> 安全指导：用氧安全、预防压疮、防跌、防坠床等，床头放置标识，告知到位 <input type="checkbox"/> 卫生处置：更换衣物、修剪指甲、剃胡须 <input type="checkbox"/> 心理评估 <input type="checkbox"/> 陪客管理	<input type="checkbox"/> 一级护理，每 1 小时巡视 <input type="checkbox"/> 二级护理，每 2 小时巡视 <input type="checkbox"/> 测生命体征 <input type="checkbox"/> 评估病情、饮食、睡眠情况 <input type="checkbox"/> 协助进行常规检查，采血，留取大小便、心电图、胸片、CT、B 超、痰培养、涂片等，以明确病变部位 <input type="checkbox"/> 正确处理医嘱，执行相关治疗与护理 <input type="checkbox"/> 心理支持 <input type="checkbox"/> 陪客管理	<input type="checkbox"/> 一级护理，每 1 小时巡视 <input type="checkbox"/> 二级护理，每 2 小时巡视 <input type="checkbox"/> 测生命体征 <input type="checkbox"/> 评估病情、饮食、睡眠情况 <input type="checkbox"/> 预约诊疗时间，签署知情同意书 <input type="checkbox"/> 讲解诊疗目的、方法、时间、诊疗经过 <input type="checkbox"/> 指导诊疗前 4h 禁食、2h 禁水，以防误吸 <input type="checkbox"/> 指导患者诊疗中配合方法 <input type="checkbox"/> 指导患者正确运用肢体语言 <input type="checkbox"/> 备齐手术所需药物 <input type="checkbox"/> 正确处理医嘱 <input type="checkbox"/> 心理疏导 <input type="checkbox"/> 陪客管理
变异记录	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1、 2、	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1、 2、	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1、 2、
护士签名			

镇江市第三人民医院  
纤维支气管镜诊疗临床护理路径表单（二）

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 岁 住院号：\_\_\_\_\_

科室：\_\_\_\_\_ 床号：\_\_\_\_\_ 入院日期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 出院日期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

时间	诊疗当天	诊疗后 1 天	出院当天
主要护理工作	<input type="checkbox"/> 准备病历、影像资料 <input type="checkbox"/> 核对患者，护送至内镜室 <input type="checkbox"/> 准备床单元，心电监护，监测 SPO <sub>2</sub> 、P、R、BP <input type="checkbox"/> 备好抢救药品及器材 <input type="checkbox"/> 术前 30min 皮下注射阿托品及苯巴比妥 <input type="checkbox"/> 术前 15—20min 利多卡因喷雾吸入 <input type="checkbox"/> 术前 5—10min 环甲膜穿刺，气管内给药（利多卡因） <input type="checkbox"/> 如有活动性义齿应取出 <input type="checkbox"/> 术中护理，心理支持 <input type="checkbox"/> 回病房后 <input type="checkbox"/> 床边核对患者身份、手术名称、物品交接 <input type="checkbox"/> 协助患者取舒适卧位 <input type="checkbox"/> 监测生命体征 <input type="checkbox"/> 遵医嘱输液，使用药物并指导作用，合理安排输液顺序 <input type="checkbox"/> 术后 2h 内禁食、禁水，麻醉作用消失后进温凉流质或半流质饮食 <input type="checkbox"/> 护理记录 <input type="checkbox"/> 观察术后不良反应，遵医嘱对症处理 <input type="checkbox"/> 协助生活护理 <input type="checkbox"/> 陪客管理	<input type="checkbox"/> 一级护理，每 1 小时巡视 <input type="checkbox"/> 二级护理，每 2 小时巡视 <input type="checkbox"/> 监测体温每日 3 次，如发热对症处理 <input type="checkbox"/> 评估睡眠、进食情况 <input type="checkbox"/> 协助生活护理 <input type="checkbox"/> 观察胸闷、气喘、有无咯血或痰中带血等情况，予对症处理 <input type="checkbox"/> 安全指导，防滑、防跌、防止压疮 <input type="checkbox"/> 护理记录 <input type="checkbox"/> 陪客管理	<input type="checkbox"/> 了解患者需求，询问满意度 <input type="checkbox"/> 整理病历 <input type="checkbox"/> 办理出院 <input type="checkbox"/> 出院指导： 1、饮食：优质蛋白、丰富维生素饮食、逐步增加饮水量，少食多餐，忌暴饮暴食，忌油炸、辛辣、刺激性食物，戒烟戒酒 2、休息：劳逸结合 3、用药：遵医嘱用药，不能随意停药、漏服、多服 4、消毒隔离指导 5、告知复诊时间、地点及预约方式，定期复查 6、指导出院结账方式 <input type="checkbox"/> 带齐物品，护送出院 <input type="checkbox"/> 床单元终末处理
变异记录	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1、 2、	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1、 2、	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1、 2、
护士签名			

1.3 评价指标及方法

对比两组患者的焦虑评分、护理服务满意度、诊疗配合度、相关诊疗知识掌握情况。(1) SAS(焦虑自评量表):量表采用4级评分,共20题,将20题的各个得分相加,再乘以1.25后取整数部分为标准分;SAS标准分的分界值为50分,其中50-59分为轻度焦虑,60-69分为中度焦虑,70分以上为重度焦虑。(2) 采用纽卡斯尔病人对护理服务满意度量表(NSNS)调查患者对护理服务的满意程度,量表采用5级评分,共19题,评分范围0~95分,得分越高即满意度越高。(3) 诊疗配合度:检查顺利实施,患者无抵触行为或情绪为完全配合。检查基本可顺利进行,偶有抵触行为或情绪为基本配合。检查无法顺利进行,抵触行为、情绪严重为不配合。总配合度=(完全配合+基本配合)/总人数×100.00%。(4) 相关诊疗知识掌握情况:诊疗相关知识的掌握人数/总人数

1.4 统计学方法

本文所有数据以SPSS26.0软件检验,独立样本t检验计量资料(SAS评分、护理满意度),以 $X \pm S$ 形式表述, $\chi^2$ 检验计数资料(检查配合度、相关知识掌握情况),以[n/(%)]表述,P<0.05,即为存在统计学差异。

2. 结果

2.1 对比两组患者的焦虑评分及护理服务满意度

护理前两组的焦虑评分对比后无明显差异,P>0.05;护理后对照组的焦虑评分明显高于实验组,P<0.05;实验组的护理服务满意度评分(89.62分)明显高于对照组(67.38分),P<0.05,见表2。

表2 2组患者焦虑评分及护理服务满意度比较

分组	列数	焦虑评分		护理满意度
		护理前	护理后	
实验组	106	65.37 ± 6.23	35.72 ± 3.19	89.62 ± 1.47
对照组	106	64.39 ± 6.51	49.36 ± 4.07	67.38 ± 3.46
t		0.035	17.261	12.106
p		0.978	0	< 0.05

2.2 对比两组患者的诊疗配合度

表3 2组患者在诊疗过程中的配合度比较

分组	列数	[n/(%)]			诊疗配合度
		完全配合	基本配合	不配合	
实验组	106	45 (42.45)	56 (52.83)	5 (4.72)	101 (95.28)
对照组	106	34 (32.08)	49 (46.22)	23 (21.70)	83 (78.32)
$\chi^2$		□	□	□	10.115
P		□	□	□	0.001

2.3 对比两组患者相关诊疗知识的掌握情况

表4 2组患者相关诊疗知识掌握情况(例%)

项目	实验组 (n=106)	对照组 (n=106)	P值
能简单描述诊疗过程	95 (89.62)	51 (48.11)	< 0.01
掌握诊疗前禁食水时间	106 (100.0)	99 (93.39)	
能正确运用肢体语言	91 (85.85)	34 (32.08)	< 0.01
掌握诊疗后禁食时间	106 (100.0)	90 (84.91)	
掌握诊疗后饮食注意事项	100 (94.34)	81 (76.42)	< 0.05
复诉诊疗后并发症	88 (83.02)	41 (38.68)	< 0.01

3. 讨论

纤维支气管镜检查是利用光学纤维内镜对气管、支气管管腔进行的检查。纤维支气管镜可经口腔、鼻腔、气管导管或气管切开套管插入段、亚段支气管,甚至更细的支气管,可在直视下行活检或刷检、钳取异物、吸引或清除阻塞物,并可作支气管肺泡灌洗,行细胞学或

液体成分的分析<sup>[3]</sup>。另外,利用支气管镜可注入药物,或切除气管内腔的良性肿瘤等,还可以进行一些相关的治疗(放支架、激光、微波、冷冻等)。但该诊疗方法毕竟具有一定的创伤性,纤维支气管镜与结肠镜、胃镜等类似,均会导致患者产生焦虑、抵触、恐惧等不良情绪<sup>[4-5]</sup>。较重的不良情绪会增加交感神经兴奋性,促进儿茶酚氨、皮质醇大量分泌,具体表现为心率、血压升高,不利于诊疗顺利进行,且增加了进镜难度以及拔管等风险事件发生率。临床护理路径的应用极大的缓解了这一矛盾:①诊疗前:病区责任护士向患者以及家属讲解“纤维支气管镜”相关知识,具体包括诊疗目的、方法、可能存在的风险等。告知患者在诊疗过程中应一切听从医生指令,不可说话,如有不适,可通过举手示意医护人员,防止声带损伤。所有患者或家属均应签署知情同意书,避免出现不必要的纠纷、矛盾。对于不良情绪过于紧张的患者,应予以适当的心理安慰、鼓励,积极总结以往顺利诊疗的案例向患者讲述,提高其信心和意志。②诊疗中:协助患者采取半卧位,常规吸氧,加强心电监护,配合医生操作。再次告知患者如果管路插入到咽喉部位时,可能会现呛咳、恶心等症状,属于正常情况,不必过于恐慌,此时不可晃动头部、不要屏气,一切听从医生指示,及时清除患者口鼻部位分泌物,保持呼吸道通畅。③诊疗后:诊疗后2h,告知患者饮用少量温开水,如果没有呛咳等症状出现,则可进食。如果出现痰中带血,则属于正常现象。如果咯血量较大或者持续时间较长,则应及时告知主治医生进一步明确咯血发生的原因,及时对症处理。由上述内容可见,实施临床护理路径让护士在不同的诊疗阶段都能从患者的角度出发,根据不同患者的问题,及时有针对性地进行知识宣教和心理疏导,让患者及其家属都能真正理解诊疗的目的和意义,清楚诊疗的方

法及注意事项,知道术中需要如何配合,术后哪些情况下需要及时就医,从而极大地缓解了患者的不良情绪,切实提高了患者的遵医行为。

临床护理路径包含了持续质量改进、质量保证、整体护理、循证护理,遵循“以人为本”的护理理念,改变了传统的护理模式,将被动护理转变为主动护理,从而调动了护士的工作热情及积极性<sup>[6]</sup>。纤支镜临床护理路径将护士每天的主要护理工作进行了有序的罗列,使其制度化和规范化,实际上就是护士对病人进行全方位优质护理的时间表和计划表,什么时间该做哪项检查,什么时间该给患者健康宣教,护理实施与评价一目了然。让护士在实施护理时有章可循,避免了因繁忙、疏漏或是教育经验不足等原因而缺失工作,造成医疗纠纷隐患。本次研究中,我们加强了整个诊疗过程中的健康宣教及心理护理:在科内联合医生组进行纤维支气管镜健康教育专题讲座,组织患者及家属参加,运用PPT、视频、现场演示、提问等形式,深入细致的讲解诊疗的相关内容。针对结核患者生活背景和受教育程度参差不齐,理解能力及依从性各有不同,组织医生及护士编写、制作图文并茂、形象具体、通俗易懂、统一标准的纤支镜健康知识宣教手册和视频,让各个文化层次的患者均能看懂。纤维支气管镜检查是一项侵入性操作,患者因对此项操作的具体方法不甚了解,或盲目听从他人建议会产生一定的抵触和焦虑等消极情绪,正因如此护理人员应提供更为专业、细致、贴心的护理服务,增强与患者之间的沟通交流,积极预防并发症的发生,保证患者的生命安全。临床护理路径的运用不仅增进了医护之间的配合,同时也增加了护理人员与患者沟通交流的机会,护士主动与患者接触,满足患者的健康需求,从而进一步促进了护患关系,增加了患者对护理人员的信任感,提高了护理服务的满意度。

综上所述,采取临床护理路径对接受纤维支气管镜诊疗的患者实施护理,对于护理服务满意度的提升以及提高患者遵医行为方面有着积极的推动作用,同时能够显著改善患者的焦虑情绪,有助于患者的身心健康,临床护理效果显著。

**参考资料**

[1] 侯妹冬, 梁月新. 临床护理路径在 AIDS 患者 /HIV 感染者纤维支气管镜诊疗中的应用 [J]. 护理学报, 2013, 20(16): 13-15

[2] 中华医学会呼吸病学分会介入呼吸病学组. 成人诊断性可弯曲支气管镜检查术应用指南(2019年版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2019, 42(8): 573-590

[3] 尤黎明, 吴瑛. 内科护理学[M].5版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 144-145.

[4] 朱海鸣, 金小花, 韩艳美. 个性化心理护理对支气管镜检查的老年患者心境状态的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2016, 35(20): 2841-2843.

[5] 张森, 邵贵刚, 孙璐, 等. 浅谈支气管镜检查中全程应用优质护理的体会 [J]. 世界临床医学, 2016, 10(2): 257-257.

[6] 邓暖枝, 陈丽明. 临床护理路径对纤维支气管镜检查患者焦虑情绪及护理满意度的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2018, 37(23): 3240.

[ 责任编辑: 李新莉 ]

## Application of Clinical Nursing Pathway in Diagnosis and Treatment of Fiberoptic Bronchoscopy

Liu Rong

(Guangji Clinic, Guangzhou 510610, Guangdong)

Abstract : Objective To observe the application effect of clinical nursing pathway in the diagnosis and treatment of fiberoptic bronchoscopy. Methods From January 2019 to December 2019, 212 patients treated by fiberoptic bronchoscopy in Zhenjiang No.3 People's Hospital were randomly and evenly divided into two groups, 106 patients in the control group were treated with routine nursing, and 106 patients in the experimental group were treated with clinical nursing pathway. The anxiety score, satisfaction degree of nursing service, cooperation degree of diagnosis and treatment, and knowledge of related diagnosis and treatment were compared between the two groups. Results After nursing, the anxiety score of the experimental group was significantly lower than that of the control group. The cooperation degree of diagnosis and treatment (95.28%) and the satisfaction score of nursing service (89.62 points) of the experimental group were significantly higher than those of the control group (78.32% and 67.38 points),  $P < 0.05$  (the differences were statistically significant). Conclusion Clinical nursing pathway can effectively alleviate the bad mood of patients diagnosed and treated by fiberoptic bronchoscopy, improve patients' compliance behavior, improve the quality of health education and nursing service satisfaction, and it is worth popularizing.

Key words: Clinical nursing path; Fiberoptic bronchoscope; Diagnosis and treatment cooperation degree; Nursing satisfaction

# 双歧杆菌胶囊防治抗生素相关性腹泻的疗效观察

陈娜

(渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714026)

**摘要:**目的: 探讨双歧杆菌胶囊防治抗生素相关性腹泻的临床效果。方法: 将年龄为6—24个月之间静脉使用抗生素治疗的患儿84例, 随机分为两组。观察组42例, 对照组42例。观察组在对照组应用抗感染和对症治疗的基础上口服双歧杆菌胶囊。观察两组用药5天后的腹泻情况, 并进行分析。结果: 治疗组腹泻5例, 对照组腹泻19例。 $X^2=11.55$ , 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论: 双歧杆菌胶囊为双歧杆菌活菌制剂, 可在患儿应用抗生素时减低菌群紊乱发生腹泻的几率。

**关键词:** 婴幼儿 菌群失调 双歧杆菌胶囊 头孢菌素

**中图分类号:** R917 **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2021-03-15

**作者简介:** 陈娜(1982-), 女, 陕西临潼人, 实验师, 执业护士, 本科学历, 从事护理学教学与研究工作。

抗生素相关性腹泻的定义是指在临床治疗过程中, 由于使用抗生素以后引起患者发生腹泻。其主要原因是大量使用抗生素以后导致肠道菌群失调, 引起患者发生腹泻。近年来, 抗生素在临床治疗过程中被广泛的使用, 甚至乱用等现象致使发生抗生素相关性腹泻的病例逐年不断增多, 引起了医师的重视。抗生素相关性腹泻多发生于在使用抗生素治疗后的5到10天, 少数患者也可在用药1天后或停药6周后发病, 发病时症状轻重程度不等, 多表现为粪便稀薄或呈水样便、糊状便<sup>[1]</sup>。婴幼儿发生感染尤以呼吸道感染最为多见, 其次为消化道感染。儿童感染后病情发展迅速, 加上儿童呼吸道的特殊性, 更加容易出现口唇发紫、喘憋、

气促、呼吸困难等一系列症状, 病情变化迅速。因此, 临床上治疗时为有效控制病情变化多使用抗生素肌肉注射治疗或静脉点滴治疗。但是用药以后极易导致患儿出现肠道菌群失调、紊乱诱发腹泻。为减少此类事件的发生本研究应用肠道益生菌(双歧杆菌胶囊)进行预防性治疗, 效果明显, 现将具体研究情况报道如下。

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

以2020年6月—2020年9月为病例选择时间段, 从中选出我院收治感染患儿84例当做研究对象, 年龄段在6个月—24个月之间。其中支气管炎患儿29例, 肺炎患儿55例, 均符合儿科学诊断标准<sup>[2]</sup>。入院前所有患儿均无

胃肠道疾病和腹泻等症状。本次患病后均没有使用过任何抗生素。

### 1.2 方法

84例患儿根据住院号、性别分为治疗组与对照组。治疗组42例,男女之比1.3:1,平均年龄(8.1±4.2)月;对照组42例,男女之别1.4:1,平均年龄(7.6±3.8)月。治疗组使用头孢3代抗生素(头孢三嗪、头孢他啶等)进行抗感染治疗及对症治疗加服肠道益生菌(双歧杆菌胶囊)。餐后服用,早、晚各一次。对照组使用头孢3代抗生素(头孢三嗪、头孢他啶等)进行,会抗感染治疗及对症治疗。两组治疗时间均为五天。期间记录两组患儿每日排便次数,观察粪便性状。腹泻的定义为排便次数增多,粪便稀薄或呈水样,或带有粘液、脓血或未消化的食物。

## 2 结果

### 2.1 治疗组与对照组腹泻情况如下表:

治疗组与对照组腹泻情况对比

组别	腹泻例数	无腹泻例数	合计
治疗组	6	36	42
对照组	19	23	42
合计	25	59	84

两组临床护理一致,平均治疗5天。治疗组出现腹泻6例,发生率14.2%;对照组出现腹泻19例,发生率45.2%。两者比较 $X^2=11.55$ , $P<0.05$ ,有统计学差异,可认为双歧杆菌防治抗生素相关性肺炎有效。治疗中未发现双歧杆菌胶囊发生不良反应。

### 3. 药物使用

益生菌系一种对人体有益的细菌,它们可以维持肠道菌丛的平衡,防治腹泻,改善消化,调节人体免疫力。大多数益生菌制剂口服使用,方便,无毒副作用。益生菌种类繁多,常见的大体上可分成三大类:①乳杆菌类如嗜酸乳杆菌、干酪乳杆菌等;②双歧杆菌类如长双歧杆菌等;③革兰氏阳性球菌如乳球菌等。除此之

外,一些酵母菌也可归纳到益生菌的范畴之中。本研究中使用的双歧杆菌胶囊为复方制剂,每克含长型双歧杆菌 $\geq 1.0 \times 10^{10}$ CFU,嗜酸乳杆菌 $\geq 1.0 \times 10^{10}$ CFU,粪肠球菌 $\geq 1.0 \times 10^{10}$ CFU。儿童服用时应将胶囊内容物混以温水或温奶中冲服,(<45°)以免破坏益生菌的生物活性;使用时应与抗生素使用时间间隔开来,以免益生菌失活。

### 4. 讨论:

临床上小儿抗生素治疗时,多使用广谱抗生素。有时为控制病情迅速变化,采取联合用药的方式将多种广谱抗生素联合使用。与成年人相比较,婴幼儿消化系统功能尚未发育健全,肠道屏障功能亦不成熟。正常肠道菌群并未建立,大量使用广谱抗生素极易导致婴幼儿肠道正常菌群失调、紊乱。要做到预防抗生素相关性腹泻的发生,首先在临床治疗过程中应该合理使用抗生素,并且应严格的控制临床治疗时广谱抗生素的使用,加强肠道正常菌群的保护。微生态制剂的使用为预防和治疗抗生素相关性腹泻带来新的途径。使用微生态制剂的主要目的是维持及恢复菌群的平衡,提高人体肠道生理性细菌含量,已被证实其应用于调节肠道菌群平衡功能具有肯定性作用<sup>[3]</sup>。其生理功能主要为:①增强消化,益生菌发酵乳糖后生成了有利于人体消化吸收的乳糖<sup>[4]</sup>,水解人体消化不完全的蛋白质,增加微量元素及部分维生素的吸收;益生菌及其代谢产物能促进消化酶分泌和肠蠕动。②调节胃肠菌群平衡,保持肠道菌群稳定,抑制致病菌,机制如下:一方面竞争性排斥致病菌,通过增强粘膜IgA应答,减轻致病菌定植能力并杀害病原微生物;双歧杆菌等肠道益生菌的代谢产物和生理活性物质可形成化学保护屏障改善肠道通透性,增加粘膜抵抗能力。另一方面通过生物学屏障,阻止病原菌在肠道上皮吸附和繁殖。③重建肠道平

衡,抑制致病菌生长,调节机体免疫,诱导宿主自身免疫反应,增强机体抗病能力。

双歧杆菌胶囊为双歧杆菌活菌制剂,其通过口服到达肠道定植形成稳定的菌群。其作用如下:①双歧杆菌能以磷壁酸与肠道粘膜上皮细胞结合,与其它厌氧菌共同占据肠黏膜表面,形成生物屏障,有效的阻止病菌入侵;②乳杆菌、双歧杆菌、肠球菌为厌氧菌,而大多数肠道致病菌为需氧菌,益生菌能够产生乳酸与醋酸,降低肠道内 pH 值,通过生物夺氧的方式阻止病原菌繁殖,从而抑制致病菌生长。③双歧杆菌能够促进营养消化、吸收,促进消化液分泌,加速排空时间,从而重建肠道微生态平衡,起到防治腹泻的作用。

本研究发现观察组发生腹泻 6 例,对照组发生腹泻 19 例。腹泻病例发生可能与用药时间不足,患儿使用双歧杆菌胶囊 5 日,并在使用抗生素前提下,药效可能未达有效剂量;另外,患儿尚在婴儿期,母乳喂养与否可能影响益生

菌作用效果;以及与患儿生长发育等情况有关。以上内容并未考虑在本次研究中。本次试验研究显示两组比较具有特异性差异,有统计学意义( $P<0.05$ )。故认为肠道益生菌(双歧杆菌胶囊)能够预防和减少临床上在婴幼儿治疗肺炎、支气管炎使由于大量使用抗生素所引起的抗生素相关性腹泻的。

#### 参考文献

- [1] 朱燕凤,抗生素相关性腹泻[J] 国外医学儿科学分册,2002,29(1)。
- [2] 胡亚美,江戴芳,诸福棠.实用儿科学[M].北京:人民卫生出版社.2002.1171-1299。
- [3] 刘志新,林振,韦海潮,曹品,廖国柱,向红,抗生素相关性肠炎防治措施的临床研究[J] 热带医学.2007,06。
- [4] 周雨霞,侯先志.益生菌与肠道疾病[J].中国微生物学杂志.2006,18(2).147-148。

[责任编辑:李新莉]

## Effect of Bifidobacterium Capsule on Antibiotic-associated Diarrhea in Children

Chen Na

(Weinan Vocational and Technical College, Weinan 714000, Shaanxi)

**Abstract :** Objective To observe the application effect of clinical nursing pathway in the diagnosis and treatment of antibiotic-associated diarrhea. Objective To explore the clinical effect of Bifidobacterium capsule in preventing and treating antibiotic-associated diarrhea. Methods Eighty-four children aged 6-24 months who were treated with intravenous antibiotics were randomly divided into two groups. 42 cases in the observation group and 42 cases in the control group. The observation group was given Bifidobacterium capsule orally on the basis of anti-infection and symptomatic treatment in the control group. The diarrhea of the two groups after 5 days was observed and analyzed. Results There were 5 cases of diarrhea in the treatment group and 19 cases in the control group.  $\chi^2=11.55$ , the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). Conclusion Bifidobacterium capsule is a viable preparation of Bifidobacterium, which can reduce the probability of diarrhea caused by flora disorder when antibiotics are applied to children.

**Keywords:** Infant;Flora imbalance;Bifidobacterium capsule;Cephalosporin

# 桃红四物汤联合雷珠单抗玻璃体内注射治疗糖尿病性黄斑水肿的疗效

赵鑫<sup>1</sup> 胥朵<sup>1</sup> 李少海<sup>1</sup> 张文信<sup>2</sup>

(1、渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714000; 2、渭南市中医医院, 陕西 渭南 714026)

**摘要:** 目的 探讨桃红四物汤联合雷珠单抗玻璃体内注射治疗糖尿病性黄斑水肿 (DME) 的疗效。方法选取我院 (2017年1月~2020年1月) 收治的124例DME患者, 根据乱数表法分为两组, 对照组 (n=62, 117眼) 接受雷珠单抗玻璃体内注射治疗, 观察组 (n=62, 121眼) 接受雷珠单抗玻璃体内注射治疗, 对比两组患者临床疗效和治疗后中医证候积分、黄斑厚度、视力、血清指标 [血管内皮生长因子 (VEGF)、白介素-6 (IL-6) 水平、一氧化氮合酶 (NOS)] 及不良反应。结果 观察组临床疗效明显高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 治疗后观察组中医证候积分、黄斑厚度、血清 VEGF、IL-6 水平明显低于对照组, 视力和血清 NOS 水平明显高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 两组不良反应发生率对比无差异 ( $P > 0.05$ )。结论 桃红四物汤联合雷珠单抗玻璃体内注射治疗 DME 疗效确切, 可明显降低黄斑厚度, 改善视力, 且使用安全, 其作用可能与抑制炎症反应和改善血管内皮功能有关。

**关键词:** 糖尿病性黄斑水肿; 桃红四物汤; 雷珠单抗; 血管内皮生长因子; 白介素-6; 一氧化氮合酶

中图分类号: R587.1

文献标识码: A

收稿时间: 2022-03-15

**作者简介:** 赵鑫 (1985-), 女, 汉族, 陕西西安人, 研究生, 讲师, 主要从事眼科学、五官科学的教学教研工作; 张文信 (1970-), 男, 汉族, 陕西子洲人, 博士后, 教授, 主要从事骨关节疾病和运动损伤疾病的临床研究。

糖尿病性黄斑水肿 (diabetic macular edema, DME) 为视网膜病变重要病理表现之一, 是指视网膜黄斑区出现液体渗入形成水肿, 引起视力严重下降, 为患者失明的重要原因, 近年来随着人们生活和饮食习惯的改变, 其患病率逐年上升, 给患者生活和工作造成了极大不便<sup>[1]</sup>。研究证实<sup>[2]</sup>, 血管内皮生长因子 (vascular endothelial growth factor, VEGF) 可通过介导紧密连接蛋白激活蛋白激酶 C, 增加视网膜血管通透性, 促进液体渗入黄斑区, 引起黄斑水肿。雷珠单抗则是目前最强抗 VEGF 的 DME 治疗药物, 可抑制 VEGF, 降低内物质渗漏, 缓解水肿, 但雷珠单抗的疗效较短, 需反复注射<sup>[3]</sup>。近年

来随着中医药的发展, 其疗效和优势逐渐显现, 且重视整体观念, 不良反应低, 可联合常规治疗药物提升临床疗效。本研究就探讨桃红四物汤联合雷珠单抗玻璃体内注射治疗 DME 的疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取我院 (2017年1月~2020年1月) 收治的124例DME患者, 根据乱数表法分为两组, 对照组 (n=62, 117眼) 接受雷珠单抗玻璃体内注射治疗, 其中男35例, 女27例; 年龄44~76 (58.74 ± 5.36) 岁; 病程1~12 (6.78 ± 1.74) 月; 黄斑水肿类型: 22眼囊样水肿, 21眼弥漫



型水肿,74眼局限型水肿;观察组(n=62,121眼)接受雷珠单抗玻璃体内注射治疗,其中男37例,女25例;年龄42~73( $57.87 \pm 5.22$ )岁;病程1~11( $6.68 \pm 1.36$ )月;黄斑水肿类型:17眼囊样水肿,22眼弥漫型水肿,82眼局限型水肿;两组一般资料对比无差异( $P > 0.05$ )。纳入标准:(1)符合《我国糖尿病视网膜病变临床诊疗指南(2014年)》<sup>[4]</sup>中DME诊断标准;(2)符合《糖尿病周围神经病变中医临床诊疗指南(2016年版)》<sup>[5]</sup>中阴虚血瘀证诊断标准:肢体麻木,腰膝酸软,五心烦热,失眠多梦,口干咽燥,头晕耳鸣,便秘,舌质嫩红或暗红,苔花剥,脉细数或细涩。(3)患者及家属均知情研究;(4)对本研究药物无过敏者;(5)无认知障碍者;排除标准:(1)近2周使用其他可能影响本研究结果药物者;(2)妊娠及哺乳期妇女;(3)白内障葡萄膜炎、青光眼等其他眼部疾病者;(4)心肝肾功能不全者;(5)严重心脑血管疾病者。本研究经伦理委员会批准。

### 1.2 方法

两组患者均玻璃体内注射雷珠单抗(瑞士诺华制药,注册证号:S20170003,规格:0.5mg/支),1支/次,1月/次。观察组再接受桃红四物汤治疗,药方:红花6g,桃仁、白芍、川芎、熟地黄、当归各9g,两煎混合,取汁300mL,早晚服用,1剂/d。两组患者均连续治疗4周,治疗期间对患者进行健康教育,给予饮食和运

动指导。

### 1.3 观察指标

(1)中医证候积分:参考《中药新药临床研究指导原则》<sup>[6]</sup>将中医证候根据严重程度分为无、轻度、中度、重度,量化积分见表1。(2)临床疗效:参考《中药新药临床研究指导原则》制定:无效:黄斑水肿无改善或加重,国际标准视力表提升 $< 2$ 行,中医证候积分降低 $< 30\%$ ;有效:黄斑水肿明显改善,国际标准视力表提升 $2 \sim 3$ 行,中医证候积分降低 $30\sim 69\%$ ;显效:黄斑水肿基本消失,国际标准视力表提升 $> 3$ 行,中医证候积分降低 $\geq 70\%$ 。(3)黄斑厚度和视力:于治疗前后使用莫廷光学相干断层扫描仪(深圳市斯尔顿科技有限公司,型号:OSE-2000,扫描速率:290000A-scan/s;成像速率:58幅/s)和附带软件Fast Macular Thickness测量黄斑厚度;国际标准视力表测量视力。(4)血清指标:治疗前后抽取患者5mL清晨空腹静脉血,3000r/min离心10min,半径8cm,酶联吸附法(上海酶联生物科技有限公司)测定VEGF、白介素-6(interleukin-6, IL-6)水平,荧光法(艾美捷科技有限公司)测定一氧化氮合酶(nitric oxide synthase, NOS)水平,所有操作严格按照试剂盒说明书进行。(5)不良反应:记录患者治疗期间出现的不良反应。

表1 中医证候积分量化表

证候	无(0分)	轻度(2分)	中度(4分)	重度(6分)
肢体麻木	无	偶有	时发	常发,夜间加重
腰膝酸软	无	劳动后酸软	活动后酸软	静止时酸软
五心烦热	无	身体燥热不明显	身体燥热,手足欲露	五心烦热,欲握冷物
失眠多梦	无	入睡时间延长	辗转难眠	睡眠感觉障碍,醒后头昏神疲
脘腹胀满	无	稍胀满	腹部胀满	腹部胀满,拒按
口干咽燥	无	稍干,饮水量略增	口干咽燥,日饮水量 $3 \sim 5$ L	口渴喜饮,日饮水量 $> 5$ L
头晕耳鸣	无	头沉感	头晕,尚可坚持工作	眩晕伴耳鸣,无法站立
便秘	无	大便干,排之不畅	大便干结,需屏气用力排出	便如硬颗粒,难以排出
舌象	正常	暗红、苔花剥	-	-
脉象	正常	脉细数或细涩	-	-

1.4 统计学处理

选用 SPSS26.0 统计学软件, 计数资料以 n(%) 表示,  $\chi^2$  或 Fisher 检验; 等级资料 Mann-Whitney U 检验; 计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, t 检验;  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效对比

观察组临床疗效明显高于对照组 ( $P < 0.05$ )。表 1。

表 2 两组患者临床疗效对比

组别	例	显效	有效	无效	秩平均值
观察组	62	23	36	3	68.66
对照组	62	16	34	12	56.34
Z	-				-2.152
P	-				0.000

2.2 治疗前后两组患者中医证候积分对比

表 4 治疗前后两组患者黄斑厚度和视力对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	眼数	黄斑厚度 ( $\mu\text{m}$ )		t	P	视力		t	P
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
观察组	121	497.23 $\pm$ 89.36	307.70 $\pm$ 75.90	17.782	0.000	4.06 $\pm$ 0.22	4.38 $\pm$ 0.26	10.335	0.000
对照组	117	483.25 $\pm$ 74.18	426.86 $\pm$ 86.52	5.352	0.000	4.04 $\pm$ 0.20	4.22 $\pm$ 0.16	7.602	0.000
t	-	1.311	11.305			0.733	5.695		
P	-	0.191	0.000			0.464	0.000		

2.4 治疗前后两组患者血清 VEGF、IL-6、NOS 水平对比

治疗前后两组患者血清 VEGF、IL-6、NOS

治疗前两组患者中医证候积分对比无差异 ( $P > 0.05$ ); 治疗后两组患者中医证候积分明显降低, 观察组降低更明显 ( $P < 0.05$ )。表 3。

表 3 治疗前后两组患者中医证候积分对比

组别	例	中医证候积分		t	P
		治疗前	治疗后		
观察组	62	32.54 $\pm$ 4.51	18.24 $\pm$ 3.54	19.639	0.000
对照组	62	31.87 $\pm$ 4.18	24.63 $\pm$ 3.66	10.261	0.000
t	-	0.858	9.881		
P	-	0.393	0.000		

2.3 治疗前后两组患者黄斑厚度和视力对比

治疗前两组患者黄斑厚度和视力对比无差异 ( $P > 0.05$ ); 治疗后两组患者黄斑厚度明显降低, 视力明显提升, 观察组改善更明显 ( $P < 0.05$ )。表 4。

水平对比无差异 ( $P > 0.05$ ); 治疗后两组患者血清 VEGF、IL-6 水平明显降低, NOS 水平明显提升, 观察组改善更明显 ( $P < 0.05$ )。表 5。

表 5 治疗前后两组患者血清 VEGF、IL-6、NOS 水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	VEGF(mg/L)	IL-6(ng/L)	NOS(IU/mL)
观察组 n=62	治疗前	258.25 $\pm$ 42.12	33.58 $\pm$ 5.94	37.65 $\pm$ 9.86
	治疗后	83.76 $\pm$ 24.58 $\Delta$	15.25 $\pm$ 3.15 $\Delta$	105.85 $\pm$ 17.34 $\Delta$
	t	-	28.173	21.466
P	-	0.000	0.000	0.000
对照组 n=62	治疗前	250.09 $\pm$ 37.28	32.98 $\pm$ 6.17	36.30 $\pm$ 8.52
	治疗后	174.42 $\pm$ 45.64	23.26 $\pm$ 4.22	85.63 $\pm$ 13.58
	t	-	10.111	10.239
P	-	0.000	0.000	0.000

注: 与对照组对比,  $\Delta P < 0.05$

### 2.5 不良反应

对照组有7眼(5.79%)出现高眼压,观察组有4眼(3.42%)出现高眼压,给予卡替洛尔滴眼液后降至正常,无其他不良反应发生,两组不良反应发生率对比无差异( $\chi^2=0.756$ ,  $P=0.385$ )。

### 3 讨论

糖尿病是现代社会常见慢性代谢疾病,DME是糖尿病患者丧失视力的主要因素,可引起中心视功能持续不可逆损伤,最终导致失明,故早期干预十分重要。传统治疗DME的方法主要为玻璃体切割术、糖皮质激素玻璃体腔内注入、视网膜激光光凝,视网膜激光光凝虽然能延缓患者视力下降,但并不能有效改善患者视功能,故疗效甚微。糖皮质激素玻璃体腔内注入虽然能抑制患者前列腺素释放,降低VEGF表达,具有一定优势,但不良反应多,且易复发。玻璃体切割术通常做为DME最终治疗手段,可将玻璃体腔内积血清除,并于直观下清除病变,然后进行激光光凝,但术后并发症较多,故使用受限。雷珠单抗为人源性VEGF亚型单克隆抗体片段重组体,可中和生物活性形式的血管内皮生长因子A,抑制血管内皮细胞增殖,降低视网膜血管通透性,减轻黄斑水肿,但DME的发病机制众多,仅依赖VEGF治疗疗效并不理想<sup>[7]</sup>。

中医并无“DME”病名,但根据其症状可纳为“云雾移睛”“雀目”“视物昏渺”等范畴,当眼底广泛出血至失明时可称为“暴盲”。祖学对消渴眼部病变早有认识,《银海精微》有曰:“人之患眼目有黑花,芒芒如蝇翅者何也?”指出消渴眼部病变患者存在视物昏朦情况。《证治准绳》有曰:“云雾移睛证,谓人自见目外有如蝇蛇、旗旆、蛺蝶……,在眼外空中飞扬撩乱。详细描述消渴眼部病变视力异常症状。眼部病变作为消渴病的严重并发症,其发

生和发展既以消渴为基础,又有自身特点,消渴日久多阴虚燥热,燥久伤气,津亏不能载气,致使气阴两虚,气虚则精血推动无力,阴虚则津亏液少不能载血畅行,血行不畅阻塞经络,致血瘀,故以阴虚血瘀证为常见。津液、血、精均属阴,若过度损耗阴液,阴虚生内热,脏腑乃至四肢百骸失于濡养则为消渴。《素问·阴阳别论》有云:“二阳结,谓之消;二阳者阳明也……病消则目黄口干,是津不足也”。说明津液不足发为燥热,为消渴基本病机。《素问·诸燥总论》有云:“而水液不能宣行也,则周身不得润泽”。《河间六书·宣明方论》有云:“又如周身热燥怫郁,故变为雀目或内障”。说明津液不足可致周身失于濡养,目失濡养则发眼病。血为气之母,情志不畅,肝郁气滞,血液流行不畅,气滞血液化为热,津液热耗,化为燥热而发消渴。《内经·灵枢五变》有云:“怒则气上逆,胸中蓄积……热则消肌肤,故为消瘵”,说明气滞可致血瘀,血瘀化热而燥热,同时血瘀又可致气不通,进而影响津液化生和输送,为消渴重要病因。《血证论·发渴篇》有云:“瘀血发渴者,以津液之生……水津因不能随气上布”,明确指出血瘀与消渴的关系。同时气滞血瘀可阻塞经络,至目失濡养,进而出现视力障碍,血瘀久而化热,热迫血行,离经妄行则引起眼底水肿、出血。《血证论·瘀血》有曰:“血积既久,亦能化为痰水”。《金匱·水气病》也有云“血不利则为水”,气虚运化无力,可致精血、津液内停化为水,漫溢上犯视衣,形成水肿。血、津液流行不畅,不能畅达上奉,灌养视衣,视衣失养则神光失灵,视力下降,日久反复,精血、津液化为痰浊、淤血,宿留不去,相互集聚为块,收缩牵拉,致视衣变形或脱离而失明,综上阴虚血瘀证应以养阴、行气、祛瘀为主。

桃红四物汤出自《医宗金鉴》,为经典调

经要方,由红花、桃仁、白芍、川芎、熟地黄、当归组成,其中红花性温,味辛,归心、肝经,具有活血化瘀、通经之效,主治癥瘕积滞、血滞经闭,现代研究证实其化学成分具有抑制血小板聚集、抗炎、降血脂、调节免疫力等作用<sup>[8]</sup>。桃仁性平,味苦,归大肠、肺、心、肝经,具有润肠通便、活血祛瘀之效,主治经络瘀滞,现代研究证实其化学成分具有抑制抗血栓、抗凝血、扩张血管等作用<sup>[9]</sup>。白芍性微寒,味苦、酸,归脾、肝经,具有养血敛阴、平抑肝阳之效,主治头痛眩晕、四肢挛痛、脘腹急痛,现代研究证实其化学成分具有改善血液功能、改善心血管功能、保肝、抗炎、增强免疫功能等作用<sup>[10]</sup>。川芎性温,味辛,归心包、胆、肝经,具有活血行气、祛风止痛之效,主治头痛、瘀血阻滞,现代研究证实其化学成分具有改善心血管功能、抑制血小板聚集、调节免疫功能等作用<sup>[11]</sup>。熟地黄性寒,味甘,归肝、肾经,具有补精益髓、养血滋阴之效,主治腰酸耳鸣、潮热盗汗、眩晕心悸,现代研究证实其化学成分具有抗炎、降血糖、调节免疫力等作用<sup>[12]</sup>。当归性温,味辛、甘,归脾、心、肝经,具有补血活血、活血止痛之效,主治血虚眩晕、血滞经闭,现代研究证实其化学成分具有抑制血小板聚集、调节免疫力、抗炎、清除自由基等作用<sup>[13]</sup>。本方中川芎、红花、桃仁具有活血化瘀之效;当归补血活血;熟地黄补血养阴;白芍敛阴养血;方中以活血为主,行中有补、补中有行,使行而不泄、补而不滞,诸药合用可使瘀血祛、心血生、气机畅。本研究结果显示,观察组临床疗效、中医证候积分、黄斑厚度、视力均优于对照组( $P < 0.05$ ),两组不良反应发生率对比无差异( $P > 0.05$ ),表明雷珠单抗玻璃体内注射治疗基础上给予桃红四物汤治疗可提升治疗效果,且不会降低使用安全性。目前尚不完全明确 DME 发病机制,目前研究认为与血管内皮功能和炎症

反应关系密切。VEGF 是一种血管通透性物质,能通过连接蛋白磷酸化破坏细胞间连接,增加血管通透性,导致血液、体液等成分进入视网膜,增加黄斑厚度,降低视力,故雷珠单抗通过抑制 VEGF 合成具有一定效果<sup>[14]</sup>。IL-6 为多效细胞因子,可调节多种细胞的生长、分化,并在炎症反应中扮演重要角色,过度表达 IL-6 可诱导 VEGF 表达,间接参与血管渗漏<sup>[15]</sup>。NOS 为一种同工酶,可催化生成 NO,促进血管舒张,NOS 活性降低可降低 NO 生成,导致血管内皮功能障碍,促进 VEGF 介导 DME 发展<sup>[16]</sup>。本研究结果显示,观察组血清 VEGF、IL-6、NOS 水平均优于对照组( $P < 0.05$ ),说明桃红四物汤联合雷珠单抗玻璃体内注射治疗可有效抑制炎症反应,改善血管内皮功能,促进疗效提升。

综上所述,桃红四物汤联合雷珠单抗玻璃体内注射治疗 DME 疗效确切,可明显降低黄斑厚度,改善视力,且使用安全,其作用可能与降低 VEGF、IL-6 水平,提升 NOS 水平有关。

#### 参考文献

- [1] 陈丹丹,帅天姣,李娟,等.糖尿病视网膜病变微血管神经病变发病机制的研究进展[J].国际眼科杂志,2018,18(5):844-846.
- [2] 刘舒静,万光明,梁申芝,等.血清骨膜蛋白、血管内皮生长因子与糖尿病视网膜病变的关系[J].眼科新进展,2018,38(6):69-71.
- [3] 张恺,赵环宇.雷珠单抗联合中药治疗黄斑病变的研究进展[J].中国中医眼科杂志,2019,29(3):252-255.
- [4] 中华医学会眼科学会眼底病学组.我国糖尿病视网膜病变临床诊疗指南(2014年)[J].中华眼科杂志,2014,50(11):851-865.
- [5] 中华中医药学会糖尿病分会.糖尿病周围神经病变中医临床诊疗指南(2016年版)[J].中医杂志,2017,58(7):625-630.
- [6] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则

[M].北京:中国医药科技出版社,2002:85-86.

[7] 张佳慧,陈晓隆.糖尿病视网膜病变的诊断和治疗:2016-2018年最新研究进展[J].眼科新进展,2018,38(12):91-96.

[8] 袁琴琴,刘文营.红花生物活性成分及功能特性研究进展[J].食品工业科技,2020,41(3):332-338.

[9] 史金凤,林玉萍,陈朝银,等.核桃仁酚性成分及其生物活性研究进展[J].中成药,2018,40(6):1360-1364.

[10] 叶先文,夏澜婷,任洪民,等.白芍炮制的历史沿革及化学成分、药理作用研究进展[J].中草药,2020,51(7):1951-1969.

[11] 蒲忠慧,代敏,彭成,等.川芎生物碱的物质基础及药理作用研究进展[J].中国药房,2020,31(8):1020-1024.

[12] 杜珂,高晓霞,王锋,等.基于药效物

质基础的熟地黄质-效评价研究进展[J].中草药,2019,50(6):1477-1484.

[13] 谢东杰,王爱迪,刘宝山.当归补血汤在血液疾病中作用机制的研究进展[J].中华中医药杂志,2018,33(6):2488-2490.

[14] 何星光,龚兰兰,余才翰.老年糖尿病视网膜病变患者血清ICAM-1、VEGF水平与微血管损伤的相关性分析[J].海南医学院学报,2018,24(2):235-237.

[15] 张晨晨,尹元,聂圣琼,等.炎症对糖尿病视网膜病变神经退行性改变的影响[J].临床眼科杂志,2019,27(4):378-382.

[16] 陆迪菲,白歌,马晓伟,等.内皮源性一氧化氮合酶及与糖尿病关系的研究进展[J].中国糖尿病杂志,2019,27(5):83-86.

[责任编辑:李新莉]

## Effect of Taohong Siwu Decoction combined with Intravitreal Injection of Leizhumab on Diabetic Macular Edema

Zhao Xin, Xu Duo, Li Shaohai, Zhang Wenxin

(1 Weinan Vocational and Technical College, Weinan 714026, Shaanxi 2 TCM Hospital of Weinan 714026, Shaanxi )

**Abstract:** Objective To investigate the efficacy of Taohong Siwu Decoction combined with intravitreal injection of ranibizumab in the treatment of diabetic macular edema (DME). Methods 124 DME patients admitted to our hospital (January 2017 to January 2020) were selected and divided into two groups according to the random number table method. The control group (n=62, 117 eyes) received intravitreal injection of ranibizumab, The observation group (n=62, 121 eyes) received intravitreal injection of ranibizumab, The clinical efficacy and TCM syndrome scores, macular thickness, visual acuity, serum indexes [vascular endothelial growth factor (VEGF), interleukin-6 (IL-6) levels, nitric oxide synthase (NOS)] and adverse effects were compared between the two groups of patients after treatment. Results The clinical efficacy of the observation group was significantly higher than that of the control group ( $P < 0.05$ ); After treatment, the observation group's TCM syndrome score, macular thickness, serum VEGF and IL-6 levels were significantly lower than those of the control group, and the visual acuity and serum NOS levels were significantly higher than those of the control group ( $P < 0.05$ ); There was no difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ( $P > 0.05$ ). Conclusion Taohong Siwu Decoction combined with intravitreal injection of ranibizumab in the treatment of DME has a definite effect. It can significantly reduce macular thickness, improve vision, and is safe to use. Its effect may be related to inhibiting inflammation and improving vascular endothelial function.

**Keywords:** Diabetic macular edema; Taosiwu decoction; Leizumab; Vascular growth factor; Interleukin-6; Nitric oxide synthase

# 眩晕宁颗粒联合长春西汀治疗椎基底动脉供血不足性眩晕症疗效观察

刘喜花 刘 强

(1. 渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714026; 2. 延安大学附属医院, 陕西 延安 716000)

**摘要:** 目的 探讨眩晕宁颗粒联合长春西汀治疗椎—基底动脉供血不足性眩晕症 (VBIV) 的临床疗效。方法 选择医院 2015 年 6 月至 2017 年 9 月收治的 VBIV 患者 102 例, 并根据治疗方式的不同分为观察组和对照组, 各 51 例。对照组患者给予单用长春西汀治疗, 观察组患者在对照组基础上联合眩晕宁颗粒治疗。结果 观察组总有效率为 92.16%, 明显高于对照组的 74.51% ( $\chi^2 = 4.499, P = 0.034$ ); 治疗后, 两组患者基底动脉、左椎动脉、右椎动脉血流速度均较治疗前提高, 且观察组明显高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 治疗后, 两组患者超氧化物歧化酶 (SOD) 水平均较治疗前上升, 且观察组较对照组上升明显 ( $P < 0.05$ ), 丙二醛 (MDA) 水平均较治疗前下降, 且观察组较对照组下降明显 ( $P < 0.05$ ); 两组患者不良反应发生率相当 (7.84% 比 3.92%,  $\chi^2 = 0.708, P = 0.400$ )。结论 眩晕宁颗粒联合长春西汀治疗 VBIV 临床疗效显著, 可有效改善椎—基底动脉血流速度, 安全可靠, 其作用机制可能和减少氧化应激产物相关。

**关键词:** 眩晕宁; 长春西汀; 椎—基底动脉供血不足; 眩晕症; 临床疗效

**中图分类号:** R285.6; R255.3

**文献标识码:** A

**收稿时间:** 2021-12-05

**作者简介:** 刘喜花 (1969—), 女, 硕士研究生, 讲师, 主治医师, 研究方向为临床内科学及内科护理学的教学。

椎—基底动脉供血不足性眩晕症 (VBIV) 是临床常见的脑供血不足性脑血管疾病, 好发于老年人群, 脑动脉粥样硬化、高血压、颈椎病是导致其发生的主要原因, 临床主要表现为恶心呕吐、发作性眩晕等症状<sup>[1]</sup>。其病理基础是由颈椎解剖异常、骨质病变及椎—基底动脉系统粥样硬化病变所引起的血液循环障碍, 进而可使大脑后部、脑干、小脑等组织缺血, 从而表现为旋转性眩晕<sup>[2-3]</sup>。若不及时干预治疗, 可发生脑梗死等严重并发症, 威胁患者生命。氧化应激在 VBIV 发生及疾病进展过程中有重要作用<sup>[4]</sup>。目前, 临床常采用改善微循环、钙

离子拮抗剂、扩血管等治疗<sup>[5]</sup>。长春西汀为扩血管药, 常用于治疗脑血管疾病及其后遗症, 也可用于改善脑代谢<sup>[6]</sup>。眩晕宁颗粒是治疗眩晕症的中医代表药物。本研究中探讨了眩晕宁颗粒联合长春西汀治疗 VBIV 的临床疗效, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

纳入标准<sup>[7]</sup>: 符合《实用神经病学》中 VBIV 诊断标准; 经颅彩色多普勒超声证实为椎—基底动脉供血不足; 本研究经医院医学伦理委员会批准, 患者签署知情同意书。

排除标准: 血液系统疾病或近期感染; 严重意识障碍; 本研究治疗药物禁忌证; 脑梗死或脑出血病例选择与分组: 选取医院 2015 年 6 月至 2017 年 9 月收治的 VBIV 患者 102 例, 根据治疗方式的不同分为观察组和对照组, 各 51 例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。详见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较 (n=51)

组别	性别	年龄 (岁)		病程 (年)	
	(男 / 女, 例)	范围	$\bar{x} \pm s$	范围	$\bar{x} \pm s$
观察组	29 / 22	50 ~ 80	63.13 ± 3.56	1 ~ 12	5.32 ± 1.53
对照组	28 / 23	51 ~ 78	64.02 ± 3.71	2 ~ 11	5.52 ± 1.63
t / $\chi^2$ 值	1.236		0.040		0.639
P 值	0.219		0.842		0.524

### 1.2 方法

两组患者入院后均给予改善微循环、降血压、降血糖、营养支持等常规治疗, 以及对因治疗 (0.1 g 阿司匹林肠溶片、5 mg 氟桂利嗪胶囊)。对照组患者给予长春西汀注射液 (河南润弘制药股份有限公司, 国药准字 H20010467, 规格为每支 2 mL: 10 mg) 20 mg 溶于 500 mL 0.9% 氯化钠注射液静脉滴注, 每日 1 次, 2 周为 1 个疗程, 共治疗 1 个月。观察组患者在对照组治疗基础上联合眩晕宁颗粒 (桂林三金药业股份有限公司, 国药准字 Z45020604, 规格为每袋 8 g), 每次 1 袋, 每日 3 次, 共治疗 1 个月。

### 1.3 观察指标与疗效判定标准

观察指标: 治疗前后, 所有患者均于清晨抽取空腹肘静脉血, 高速离心后, 放入冷藏室待测。采用羟胺法检测超氧化物歧化酶 (SOD) 和硫代巴比妥酸比色法检测丙二醛 (MDA), 试剂盒均由上海双赢生物试剂有限公司提供。治疗前后, 所有患者均采用颅彩色多普勒超声 (上海泰益医疗设备有限公司) 检测椎-基底动脉血流速度。嘱患者仰卧位, 在两侧枕窗、颞

窗用功率为 2 MHz 探头检测大脑前、中、后动脉的平均血流速度。

临床疗效: 根据临床症状、体征及颅彩色多普勒超声进行评估<sup>[8]</sup>。显效, 恶心、呕吐、发作性眩晕等症状、体征全部缓解, 颅彩色多普勒超声显示椎-基底动脉血流速度正常; 有效, 上述症状、体征较前明显缓解, 颅彩色多普勒超声显示椎-基底动脉血流情况较前改善; 无效, 上述症状、体征无缓解或较前加重, 椎-基底动脉血流情况无改善或较前恶化。显效 + 有效 = 总有效。

### 1.4 统计学处理

采用 SPSS 18.0 统计软件包处理。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用 t 检验; 计数资料采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

结果见表 2 至表 4。观察组出现 2 例口干, 1 例食欲减退, 1 例腹部不适, 不良反应发生率为 4 例 (7.84%)。对照组出现 1 例恶心, 1 例腹部不适, 不良反应总发生率为 2 例 (3.92%)。两组患者不良反应发生率比较无明显差异 ( $\chi^2 = 0.708, P = 0.400$ )。

表 2 两组患者治疗疗效比较 [例 (%), n=511]

组别	显效	有效	无效	总有效
观察组	26 (50.98)	21 (41.18)	4 (7.84)	47 (92.16)
对照组	21 (41.18)	17 (33.33)	13 (25.49)	38 (74.51)

注: 与对照组比较,  $\chi^2 = 4.499, *P = 0.034 < 0.05$

## 3 讨论

由于椎-基底动脉侧支循环不足, 血流较慢, 动脉细长, 当供血不能达到正常的脑功能需求时可发生 VBIV。椎-基底动脉供血不足常与下述原因相关: 远端动脉被管壁的微小血栓堵塞及动脉管腔较狭窄、动脉粥样硬化<sup>[9]</sup>; 基底动脉舒缩功能障碍; 由各种疾病引起的椎动脉闭塞或受压变窄, 如颈椎等<sup>[10]</sup>。若不及时干预治疗, 长时间缺血可发生脑缺血损伤甚至脑梗

死<sup>[11]</sup>。炎症反应、氧化应激、能量代谢是脑缺血损伤的重要环节,其中氧化应激有重要作用,当发生脑缺血时可生成较多的氧自由基,且会使自由基清除酶活性降低<sup>[12-13]</sup>。脑组织抗氧化作用较弱,易受到自由基侵害<sup>[14]</sup>。MDA是氧自由基反应的代谢产物,其毒性作用较强,而

SOD是重要的氧自由基清除剂。在正常人体中,MDA和SOD处于平衡状态,当发生脑缺血时可使得MDA水平上升,MDA异常增高超出SOD的清除能力,可发生脑损伤<sup>[15]</sup>。目前,临床常给予解除脑血管疾病危险因素、改善脑血液循环、营养支持等治疗。

表3 两组患者椎-基底动脉血流速度比较 ( $\bar{x} \pm s$ , cm/s, n=51)

组别	基底动脉血流速度		左椎动脉血流速度		右椎动脉血流速度	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	41.02 ± 4.52	50.89 ± 6.82a	31.03 ± 3.15	51.33 ± 6.74a	33.05 ± 3.51	43.11 ± 5.01a
对照组	40.52 ± 4.45	45.33 ± 5.52a	30.89 ± 3.17	40.33 ± 4.65a	32.78 ± 3.53	38.08 ± 4.12a
t值	0.563	4.523	0.224	9.594	0.389	5.538
P值	0.575	< 0.001	0.823	< 0.001	0.699	< 0.001

注:与本组治疗前比较, ap < 0.05。表4同。

表4 两组患者氧化应激指标水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ , cm/s, n=51)

组别	基底动脉血流速度		左椎动脉血流速度	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	43.68 ± 4.56	73.53 ± 12.76a	6.98 ± 2.63	3.49 ± 1.12a
对照组	44.01 ± 4.72	55.12 ± 9.73a	6.89 ± 2.65	4.81 ± 1.78a
t值	0.359	9.083	0.172	5.705
P值	0.720	< 0.001	0.864	< 0.001

长春西汀是天然扩脑血管药物,对磷酸二酯酶活性具有抑制功能,且对脑血流量有选择性增加作用,可促进脑血管的生理性扩张恢复或维持,增加缺血区域的脑血管流量,提高血氧利用率,最终改善脑组织缺血、缺氧,缓解临床相关症状及体征<sup>[16]</sup>;还有抗血小板聚集,降低血液黏稠度,改善微循环及血液流速,促进脑组织摄取葡萄糖,增加脑耗氧量,改善脑代谢的作用<sup>[17]</sup>。

中医治疗眩晕症具有独特优势,VBIV属中医“晕厥”“眩晕”等范畴。中医认为,其病机和气机不畅、夹痰上扰、血滞血虚相关,大多有血瘀气滞、脾胃功能不盛、本虚标实,各种原因相互作用引起眩晕<sup>[18]</sup>,治疗原则为通络化痰、健脾利湿。眩晕宁颗粒由墨旱莲、茯苓、泽泻、白术、半夏、陈皮、牛膝、女贞子、菊花、

甘草等组方。其中,泽泻、白术、半夏、陈皮通畅气机、化痰开窍、健脾利湿,墨旱莲、女贞子、牛膝活血化瘀、补益肝肾,菊花潜阳明目平肝,甘草调和诸药。诸药合用,可起到通络化痰、健脾利湿、升清降浊的作用,故眩晕自止<sup>[19]</sup>。现代药理学研究发现,眩晕宁颗粒有改善微循环、镇静安神的作用,提高脑组织的多巴胺、去甲肾上腺素水平,松弛胃肠道平滑肌,故对VBIV患者恶心、呕吐、发作性眩晕等症状有明显作用<sup>[20]</sup>。本研究结果显示,观察组的临床疗效及椎-基底动脉血流速度、氧化应激指标改善情况均优于对照组。

综上所述,眩晕宁颗粒加减联合长春西汀治疗VBIV临床疗效显著,可有效改善椎-基底动脉血流速度,安全可靠,其作用机制可能和减少氧化应激产物相关。

### 参考文献

[1] 张由美. 长春西汀辅助治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕的临床疗效研究[J]. 实用心脑血管病杂志, 2016, 23(1):153 - 155.  
 [2] 朱玲, 李经红. 中西医结合治疗老年椎基底动脉供血不足眩晕对预后的影响[J]. 河北医药, 2016, 44(1): 145 - 147.  
 [3] 冀秀萍, 汶鉴, 马骋宇, 等. 温胆汤



加减治疗椎—基底动脉供血不足性眩晕疗效观察 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2015, 16 ( 3 ) : 7 — 9.

[ 4 ] 张俊红. 氟哌噻吨美利曲辛片联合天麻素片治疗椎—基底动脉供血不足性眩晕的临床疗效观察 [J]. 实用心脑肺血管病杂志, 2015, 22(1): 76 — 78.

[ 5 ] 吴冰. 参芪四虫汤联合当归补血汤加减治疗椎基底动脉供血不足性眩晕的临床效果 [J]. 中国医药导报, 2016, 13(10):92 — 95.

[ 6 ] 甘业贤, 陈海峰, 胡跃强, 等. 半夏白术天麻汤加减治疗椎基底动脉供血不足性眩晕疗效 Meta 分析 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 17(4): 112 — 115.

[ 7 ] 王英慧, 徐力. 红花黄色素注射液联合倍他司汀治疗椎—基底动脉供血不足的临床观察 [J]. 中国中医急症, 2016, 25(10):1992 — 1994.

[ 8 ] 王进华. 养血清脑颗粒联合川芎嗪治疗椎基底动脉供血不足性眩晕疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 23 (22):2482 — 2483.

[ 9 ] Lian Q, Liu W, Wang W, et al. Clinical Effects of Tiaoshen Yizhi Acupuncture on Cervical Vertigo and Vertebral — basilar Artery Blood Flow Velocity [ J ]. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine, 2016, 15 ( 2 ) : 195 — 197.

[ 10 ] 顾超, 沈婷, 袁灿兴. 利舒康胶囊治疗腔隙性脑梗死伴眩晕症的效果观察 [J]. 解放军医药杂志, 2017, 29(4): 58 — 61.

[ 11 ] 张治成, 杨晓, 杨晓刚. 平肝益肾汤联合前列地尔治疗椎—基底动脉供血不足性眩晕疗效及对患者血清内皮素—1 和降钙素基因相关肽水平的影响 [J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26 ( 4 ) : 44 — 47.

[ 12 ] 陈玉娟, 邓小莹, 陈树波. 舒血宁

联合山莨菪碱治疗椎—基底动脉供血不足眩晕的临床疗效观察 [J]. 实用心脑肺血管病杂志, 2016, 24(5): 90 — 92.

[ 13 ] 李勇, 程瑞年. 头晕 ( 眩晕 ) 的病因诊断 [ J ]. 临床误诊误治, 2015, 30 ( 3 ) : 53 — 56.

[ 14 ] 康凤河, 林虹, 李益平. 评价眩晕宁加减结合氟桂利嗪对眩晕症的完全随机对照试验研究 [J]. 现代预防医学, 2015, 42 ( 13 ) : 2480 — 2482.

[ 15 ] 樊星, 顾军, 郭建锋, 等. 颈动脉内中膜厚度结合 Fra-mingham 风险评分用于高血压患者危险分级的评估 [J]. 江苏大学学报 ( 医学版 ), 2016, 26 ( 5 ) : 418 — 421.

[ 16 ] 徐波. 丹红注射液联合氟桂利嗪治疗椎基底动脉供血不足眩晕的疗效观察 [J]. 现代药物与临床, 2017, 32(9):1651 — 1654.

[ 17 ] 张丛林. 血栓通联合丹参川芎嗪治疗椎—基底动脉供血不足性眩晕的疗效及对血液流变学的影响 [J]. 河北医药, 2017, 43 ( 1 ) : 127 — 129.

[ 18 ] Wei Z. Randomized Parallel Controlled Study on the Treatment of Vertebral Basilar Artery Insufficiency Vertigo by Gastrodin Injection and Changchun Western Medicine [ J ]. Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine, 2016, 25 ( 2 ) : 336 — 338.

[ 19 ] 高仲录. 参芪四虫汤加减治疗椎基底动脉供血不足性眩晕临床观察 [J]. 四川中医, 2016, 34 ( 2 ) : 129 — 131.

[ 20 ] 孟胜喜, 霍清萍, 王兵, 等. 恒清汤对椎—基底动脉供血不足性眩晕作用的临床观察及其机制研究 [J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(5): 1236 — 1239.

[ 责任编辑: 李新莉 ]

# 陕西省澄城县丹参种质资源调查研究

王 剑

(渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714000)

**摘要:**通过对澄城县2个乡镇6个村野生丹参资源进行调查收集的丹参进行了2a的研究与观察,经过反复验证,在前人制定的《丹参种质资源数据标准》的基础上,收集了50份在形态上具有明显区别的丹参种质资源,对其生物学特性进行规范化描述。发现不同参种质在叶片形状、叶片大小、叶缘形状、叶色、株高、茎色、茎的一二级分枝、花色上有一定的特点,可以根据其植株的外观特征区别和鉴定不同的丹参种质。

**关键词:**丹参;种质资源调查;澄城县

**中图分类号:** S567      **文献标识码:** A

**收稿时间:** 2021-10-18

**作者简介:** 王剑(1984—),男,硕士,讲师。研究方向:生理、药理教学。

陕西地处我国内陆腹地,交通四通八达,连接着我国的东西南北,气候也比较复杂多变。陕西南北狭长,所涉及到的气候有寒带、温带和亚热带,是我国地形复杂的省份,这也使得中药资源丰富且得天独厚。自古以来就有“秦地无闲草”的美称,同时也是天然中药材的重要产地,更是惯有“中药材之乡”、“天然药库”等美誉。陕西澄城县地势北高南低,适合耐旱中药材的生长。丹参的分布也很多,本文通过丹参种质资源野外调查,了解澄城县丹参生长地的地理环境因子及所收集的每份种质的详细生物学性状和质量性状,以为丹参的种植提供科学的指导,给丹参品质提供统一化的标准。

## 1 种质资源收集调查内容、方法及结果

### 1.1 收集调查内容

于2018年6月—2019年12月对澄城县2个乡镇6个村野生丹参资源进行调查收集,了解澄城县丹参资源分布区域,对丹参资源的生

态环境、蕴藏量、生存状况等种质资源进行广泛的考察和收集。

### 1.2 收集调查方法

记录该地的海拔、经纬度、年均温、降雨量等地理因子,对该品种的丹参进行外观测量,并记录相关的数据指标,如丹参种株的株高、根粗等。同时通过随机取样的方法,记录丹参的叶子的形状、颜色等,同时包含花色、茎色以及病虫害等性状信息进行描述记录。此外,还需要认真观察花序的形成阶段、开花的具体时间、结出果实的时间等。同时采集叶片、根茎、植株等材料,以备后期含量测定、分子标记及生物活性评价使用,并且用照片格式记录各种质形态。

### 1.3 采集地点

具体采集地点见表1。

### 1.4 调查结果

丹参性喜湿润,对土壤环境有一定的要求,

表 1 种质资源收集调查采集地点表

序号	采集地点	经度	纬度	生态系统类型	平均温度/℃	平均降雨量/mm	土壤类型
1	交道镇樊家川	109.87	35.06	关中土塬	12.3	680	褐土
2	交道镇黄家村	109.90	35.07	关中土塬	12.6	680	褐土
3	交道镇彭家河村	109.97	35.08	关中土塬	10.8	680	砂质黏壤土
4	司前镇韩家河村	109.97	35.07	关中土塬	11.6	680	褐土
5	司前镇曲安河村	109.96	35.06	关中土塬	12.1	680	褐土
6	司前镇雷家河村	109.96	35.06	关中土塬	12.4	680	褐土

比较适合种在土层较厚, 土壤较为肥沃且疏松的砂质土中。

种植环境需要保持适当的日照, 还需具备良好的空气流通性。如果日照和气温不适宜, 则会导致幼苗生长缓慢, 植株发育不良。丹参耐旱, 怕涝。地下根耐寒, 可露地越冬。

依据前人的研究, 丹参可以分为高秆型、紫秆型、大叶型、小叶型、浅色叶型、皱面叶型、光面叶型、圆叶型、狭叶型、黄根型。澄城县有 4 种丹参分布, 分别为高秆型、小叶型、圆叶型及狭叶型。

#### 1.4.1 质叶部生物学性状

高秆型叶片数多为 5 ~ 7 片, 叶面特征微皱, 叶型为卵圆形, 叶色深绿色, 叶缘多为锯齿状, 叶片 9cm 左右, 叶宽 6cm 左右; 小叶型叶片数多为 3 ~ 5 片, 叶子表面呈现微皱特征, 叶子外型呈现卵圆状, 叶子颜色为深绿色, 叶缘锯齿状, 叶片 4cm 左右, 叶宽 3cm 左右; 圆叶型叶片数多为 1 ~ 3 片, 叶子表面呈现微皱特征, 叶子外型呈现心的形状, 叶子颜色为深绿色, 叶缘锯齿状, 叶片 5cm 左右, 叶宽 5cm 左右; 狭叶形叶片数多为 3 ~ 7 片, 叶子表面呈现微皱特征, 叶子外型为拔针样式, 同时叶子的颜色为深绿色, 叶缘锯齿状, 叶片 9cm 左右, 叶宽 5cm 左右。

#### 1.4.2 茎和花的生物学性状

高秆型株形直立, 茎高约 94cm, 茎色为绿色, 茎一级分支多为 3, 茎二级分支多为 3, 花色多为浅紫; 小叶型株形匍匐, 茎的高度在 52cm 左右, 颜色呈现为绿色, 大部分茎一级的

分支在 1 ~ 3, 大部分茎二级分支为 3, 花的颜色为紫色, 有深浅之分; 圆叶型株形直立, 茎的高度则保持在 54cm 左右, 茎色同样为绿色, 大部分茎一级的分支在 1 或 2, 大部分茎二级分支为 3 ~ 5, 花的颜色同样为紫色, 有深浅之分; 狭叶型株形直立, 茎高度保持在 52cm 左右, 茎的颜色同样为绿色, 茎一级分支多为 3, 茎二级分支多为 3 ~ 5, 花色多为深紫。

### 1.5 结论

#### 1.5.1 澄城县丹参种质资源概况

澄城县位于渭北高原东北部, 地貌以黄土塬为主体, 区内分布多种类型丹参, 但从丹参的长势上看, 品种都不为高产型, 其中圆叶型有潜力发展成优良丹参品系, 其它型丹参几乎没有育种价值, 属于劣质丹参应予以淘汰。

#### 1.5.2 澄城县丹参种质资源提升策略

##### 1.5.2.1 加强优良品种选育与培育

本项目总体实施计划要求选育相结合, 并以选为主。

具体的丹参良种选育工作, 要以提升药材主要有效成分含量为主要目标, 并兼顾产量和品种抗性。本次研究活动中的优良品种主要通过以下 3 个途径获取: 从现有的品种中择优; 从野生品种中筛选; 实生选优。通过这 3 个途径, 研究人员选择出产量高、抗性强、有效成分含量高的优良种源(产地)、类型或株系, 其中前二者为群体性良种, 第 3 种为形态特征一致的无性系。优良无性系选育最终要选 5 ~ 8 个无性系, 以多无性系用于生产。在良种选育过程中, 注意现代生物技术及其方法的应用, 如优良单

株通过组织培养实现快速繁殖,利用体细胞无性系变异和基因工程实现良种培育等。选育工作完成之后,研究人员从以下4个方面着手,开展丹参良种培育工作。要重视丹参种质资源初选工作,要综合生物学性状、农艺性状和有效成分含量等特征特性,对所收集的丹参种质资源进行初选,从而能够借助种质鉴定、

品比试验等工作,筛选出优良株系和品系;要科学推广新品种,保持植株性状,利用种子繁殖、嫁接、扦插和组织培养等现代技术对所筛选的优良株系和品系进行快速、科学繁殖,保持植株有利性状,并通过品比试验、大田示范与推广形成新品种;通过现代克隆技术发展丹参新品种,利用现代生物技术克隆丹参次生代谢合成途径关键酶基因,对次生代谢途径进行调控,培育丹参酮、丹参素等有效成分含量高的丹参新品种;选择优良亲本开展杂交育种,筛选并培育雄性不育株系,把传统植物育种与细胞工程等现代生物技术相结合,促进多倍体育种等研究工作的开展。

#### 1.5.2.2 完善丹参中药材质量标准

本次研究充分利用现有资源和条件,对丹参进行主要化学成分及其含量的测定方法研究、提取物最佳提取工艺研究等工作,科学选择和优化中药材的质量标准,使其能够更加规范。本文以原型成分的辨识与药效物质基础的筛选、确认为例,对中药材质量标准的具体完善思路与方法进行探讨。有效分析原有成分。中药材所含有的化学成分,是其发挥疗效的物质基础,而且这些成分极为复杂,是质量标准提升工作中的重点内容。丹参中药材质量标准研究工作中,要对其化学成分构成开展深入研究,阐明其物质基础,从而能够为丹参中药质量要素传递与溯源、质量控制指标的标准化提供数据依据。丹参中药药效物质基础的筛选、确认。

#### 1.5.2.3 丹参种植基地规范化建设

为保证丹参中药材的安全,以及品质的有效、可控,在种植过程中,除了对中耕除草、

修剪整枝、施肥灌溉、种子种苗等影响中药材产量和质量的因素进行科学研究外,对影响中药材农残、重金属污染等的关键环节进行重点研究,包括病虫害综合防治,中药材最佳采收期、加工和贮藏等各个方面。故而,在丹参种植基地规范化建设中要加强管理力度,保证丹参中药材的安全性,对各个方面进行科学有效的管理。在基地建设中,制药部门、种植主体要对生产中的每个环节引起重视,采用规范、严谨的标准指导检测和管理工作。种植丹参的基地,需要以正确的态度进行种植和生产,使整个过程都能严格按照有关标准执行。在药材的种植、采收加工、保存方面,也要建立明确、规范化的制度与流程,为中药材的管理和控制提供有力依据。此外,在种植中,需要通过品牌的力量激发工作人员的责任心,以负责的态度对待优质丹参资源,令消费者手上的药品质量更有保证。通过品牌标志还可以为消费者判断药品真伪提供依据,体现丹参种植基地规范化建设的优势,促进基地健康发展。

在这种新形势之下,中药材种植技术上不仅要对其已有种植经验进行总结,还要保证中药材的发展与时俱进。要充分了解企业对药材的具体要求,让中草药种植过程更为科学化,提升药材的质量方面;要充分保证中药材的天然性,使其能够符合各项生产技术指标,尽量少使用农药设施,更不可以使用高毒以及高残留的农药类型,提升药材品质质量,必要的情况下还可以在有机农产品生产技术方面得以提升的前提之下,对有机药材进行生产,以契合更高层次的消费需求;进一步保证中药材的天然性,在种植和加工过程中尽量减少人为干预,逐渐减少对劳力的依赖性,保障劳动率,尽量减少生产成本;要强化丹参种植的科技支撑。加大丹参种植中的科技投入,促使优良品种的性状得以保持,药材质量得到更好地监控。在相关技术的研发中,要保证人才供给,将创新团队和技术人才作为重点工作内容。创新团队

和领军人才培养要具备一定前瞻性,为丹参中药材种植的发展储备人才。对直接负责种植的人员加强无公害栽培技术培训,促使其根据土壤状况、丹参的生理需要合理施肥,防止因施肥不当导致减产或者有效成分的降低。在农药残留、病虫害防治方面的技术投入,要顺应丹参生长特性。夏季是中药材病虫害高发期,要改进病虫害的防御措施,通过综合治理,以预防为前提进行种植管理,借此加大病虫害的防治工作,科学引入农业措施,采用昆虫天敌、生物制剂开展相关防治工作。在进行化学防治技术时,要注重材料的环保性,既要毒性低又要保证尽量少的残留在中药材上。并严格按照丹参种植标准和中药材生产要求,对施用量和施用次数进行科学的控制,把握用药的间隔。坚决杜绝使用国家明令禁止用于药材种植中的农药。要把前沿的农业科学技术应用到丹参种植中,从而对移栽、管理、加工、收藏等关口进行严格把控,通过更多的科学手段种植丹参,提升种植效益。

#### 1.5.2.4 加强对丹参种质的保护

中药产业发展中,野生药材资源生长年限长,受自然环境影响较大,导致产量低,影响中药材的育种的选育工作。为了促进优良新品种选育工作,要加强对丹参种质的保护。要在其中的某一个居群内多取,从而能够最大限度地保存丹参种质的遗传基础。可以将迁地保护和就地保护作为具体的实施保护政策。在就地保护中,要创建原生境环境下的丹参野生资源地,并对乱采挖的行为予以制止,如安排专人看守巡视保护其生长及其生长环境。收集到的丹参,要在隔离条件下完成自然授粉,使得有性繁殖更加贴合其授粉习性,以对其基因频率和基因型加以保存。当发现新的优良材料时,可以通过无性繁殖对目标基因型进行固定,达到良种的培育目的。丹参的育种过程中还应进行对当地资源的进一步开发利用,如通过优化连作方式,提升道地产区的可持续生产量。通

常丹参野生资源会在一个区域长期生存生长,通过研究筛选出优异抗性种质的几率较大,可以为地道丹参中药材的发展推广优质品种。同时,还可以对适合本地土质的高产、优质品种进行重点培育,发展专用型品种,促进丹参野生资源的利用价值。在此基础上,还可以通过现有品种的杂交培育,实现对双亲优质性状的聚合,研发出新一代的优良品种,为今后的丹参种质发展提供资源基础。

## 2 讨论

丹参作为传统大宗药材用于治疗心血管疾病疗效显著,然而作为常异交植物,在自然生长和长期进化过程中,存在着大量的变异,再加上环境差异、人为因素和自身的繁殖特性的影响,形成了众多变异类型,遗传背景复杂,丹参的种质资源调查研究评价其之间的遗传关系对于改进丹参的产量、质量、可持续利用以及种质的保存及鉴定都具有重要意义。

目前栽培丹参的繁殖方式有的是切根繁殖,这种无性繁殖方法理论上可以将一株相同遗传信息的丹参无限扩大。由于这种人为因素的影响,使得目前不同突变类型的植株数量繁多。因此,对不同类型的丹参种质进行鉴定与区分,筛选优良种质,去除劣质类型则显得尤为必要。

种质资源调查作为从生物学性状等方面开展不同丹参种质的品质评价的研究手段,是一种鲜有成效的优质资源筛选方法,是优质育种的有效途径。

## 参考文献

- [1] 飞进强,张圣洁,徐绍忠,等. 云南丹参主要有效成分含量的测定与比较[J]. 贵州农业科学, 2019, 47(09): 132—135.
- [2] 张鸿杰,陶珊,施田田,等. 巴中市不同产区丹参种植现状调查研究[J]. 现代农业科技, 2019(23): 71—73, 75. (责任编辑 贾灿)

[ 责任编辑: 李新莉 ]

## 【科研展台】

### 编者按：

我校科研工作从起步到发展，科研质量逐步提高，正在由量的积累到质的飞跃过程。本展台以研究者或课题项目或学科为单位，展示我校高质量、高水平的科研成果，希望能够促进高端学术研究和科研团队的形成，进而带动科研水平的进一步提高。吴亚飞教授（个人简介见封二）在流行病学、慢病防制领域有比较深入钻研，本期展示的是她在该领域研究的部分成果。

# Cross-sectional study of the severity of self-reported depressive symptoms in heroin users who participate in a methadone maintenance treatment program

Yafei WU<sup>1</sup>, Shiyan YAN<sup>3</sup>, Yanping BAO<sup>2</sup>, Zhi LIAN<sup>2</sup>, Zhi QU<sup>2</sup>, Zhimin LIU<sup>2,\*</sup>

（渭南职业技术学院，陕西 渭南 714000）

**摘要：**美沙酮维持治疗 (methadone maintenance treatment, MMT) 是一种公认的有效降低毒瘾的措施。美沙酮维持治疗可以减少海洛因成瘾戒断症状，并因此可以提供心理和社会支持，对吸毒者的康复至关重要。**目标：**比较目前正在接受 MMT 的海洛因成瘾者和没有接受 MMT 的海洛因成瘾者之间的抑郁症状严重程度。**方法：**本研究运用了 Beck-13 (13-item version of the Beck Depression Inventory, BDI-13) 抑郁自评量表和人口学历史资料调查表，对中国三个城市 9 个美沙酮治疗中心的 929 例正在接受 MMT 的海洛因成瘾患者（平均已接受 9 个月 MMT 治疗）和已经在中心注册参加 MMT 治疗但尚未开始的 238 例海洛因成瘾患者进行评估。**结果：**与正在接受 MMT 的成瘾者中有 68% (628 / 929) 报告抑郁症状相比，79% (188/238) 的未治疗成瘾者报告有抑郁症状 ( $X^2=11.69, p<0.001$ )。未经治疗组的 BDI 评分中位数（四分位区间）是 10.4 (7.9-11.4)，而 MMT 组 BDI 评分中位数是 8.0 (5.7-11.6)，两者有显著差异 ( $Z=2.75, p=0.006$ )。在 MMT 组内，自我报告的抑郁症状严重程度与参加 MMT 时间呈负相关 ( $r_s=-0.24, Z=2.88, p=0.004$ )。多元线性回归分析发现，在控制所有人口学变量后，治疗组的抑郁症状严重程度仍然轻于非治疗组。在控制 MMT 疗效后，自我报告家庭关系较差 ( $\beta = 0.118, t=6.56, p<0.001$ ) 以及离异 ( $\beta = 0.120, t=3.73, p<0.001$ ) 的海洛因成瘾患者抑郁症状较严重。**结论：**中度至重度抑郁症状常见于海洛因成瘾患者。MMT 治疗与海洛因成瘾患者抑郁症状较轻相关，但需要采用前瞻性随机对照试验来确定 MMT 是否确实改善了海洛因成瘾患者的抑郁症状。与家庭成员的关系较差也与海洛因成瘾患者的抑郁症状有关，这表明对海洛因成瘾患者的治疗需要纳入一些方法来帮助海洛因成瘾患者修复由于他们成瘾造成的社会关系割裂。

**关键词：**美沙酮维持治疗；海洛因滥用；抑郁；

中国中图分类号：R971

文献标识码：A

## 1. Introduction

Heroin use is a global public health problem that seriously affects the users themselves, their families, and the economic and social stability of their communities. Chronic use of heroin can directly cause physical problems and is often associated with comorbid psychiatric disorders, particularly depression.<sup>[1-4]</sup> Methadone maintenance treatment (MMT) is a widely recognized method for reducing narcotic addiction that involves the long-term use of methadone to reduce cravings for narcotics combined with various psychological and behavioral treatments aimed at restoring social functioning.<sup>[5]</sup> The present study compares the severity of depressive symptoms between heroin users currently participating in voluntary outpatient MMT programs in nine locations around China to that of heroin users who have registered at the clinics but have not yet started MMT.

## 2. Methods

### 2.1 Participants

As shown in Figure 1, the selected participants were heroin users from nine voluntary outpatient methadone clinics in three cities – seven clinics in Xi'an (Shaanxi Province), one clinic in Beijing, and one clinic in Taiyuan (Shanxi Province). The participants were either already receiving MMT in October 2012 (the MMT group) or newly enrolled patients at the clinics (from October 2012 to April 2014) who had not yet started the MMT program (untreated group). Participants in both groups meet screening criteria for the outpatient use of MMT in heroin users in China:<sup>[6]</sup> (a) 20 years of age or older;

(b) registered as a permanent resident of the local community; (c) had full legal capacity for civil conduct; (d) had two court-imposed periods of compulsory drug rehabilitation or one period of 're-education through labor' (i.e., legal incarceration for drug abusers); and (e) provided written informed consent to participate in the study.

### 2.2 Intervention

The MMT at the nine clinics was provided by clinicians who had been trained to provide MMT according to national standards established by experts in the China Drug Dependence Center.<sup>[7]</sup> This involves the administration of daily doses of 10 to 100 mg of methadone that is directly observed by the treating clinician. All the patients in MMT group had at least one month of MMT treatment before enrollment in the study; at the time of enrollment their mean (sd) duration of MMT treatment was 8.9 (3.7) months and their mean MMT dosage was 47.7 (22.2) mg/d.

The protocol for this project was approved by the Ethics Committee of Beijing University. Informed consent was obtained from all participants.

### 2.3 Assessment

We developed an expanded demographic and current treatment form to collect information on the demographic characteristics and pattern of heroin use of participants. We also administered the short 13-item version of the Beck Depression Inventory (BDI-13),<sup>[8]</sup> which has been shown to have good reliability and validity when evaluating the severity of depression in substance abusers.<sup>[9]</sup> The BDI items are scored on 4-point Likert scales (0-4) resulting in a range in total scores of 0 to 52, with higher scores representing more severe depression. Total scores of 0 to 4 indicate no depression, scores of 5 to 7 indicate mild depression, scores of 8 to 15 indicate moderate depression, and scores of 16 or more indicate serious depression.

### 2.4 Statistical analysis

Epidata (version 3.1) was used to double enter the data, and SPSS 11.3 was used to conduct the statistical analysis. Chi-square tests, t-tests, and rank tests were used to compare characteristics between the two groups. We used Spearman correlation coefficients to assess the relationship between the duration of MMT treatment and the

severity of depression in the treated group. We used multivariate linear regression analysis to identify the factors independently associated with the severity of

depressive symptoms. All statistical tests were two-tailed and the level of statistical significance was set at  $p < 0.05$ .

Figure 1. Flowchart of patient enrollment in the study

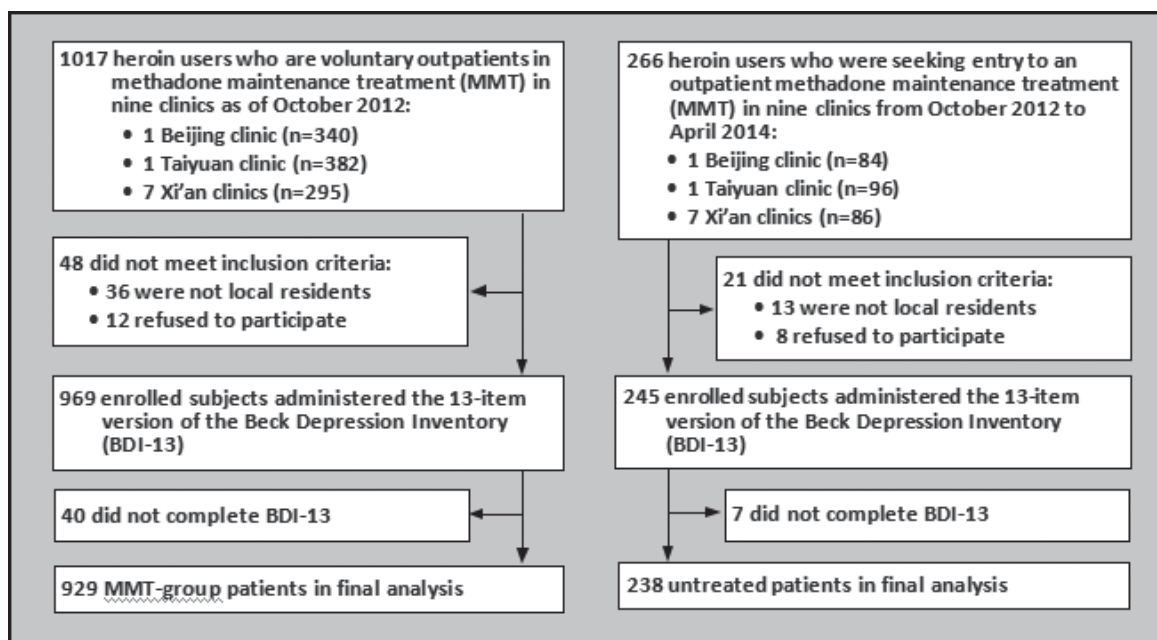


Table 1. Comparison of the demographic characteristics of heroin users who are or are not enrolled in an outpatient methadone maintenance treatment (MMT) program

Characteristic	MMT group n=929	untreated group n=238	statistic	p-value
Male gender <sup>a</sup> n (%)	770 (83.2%)	218 (92.8%)	$X^2=13.45$	<0.001
Mean (sd) of age in years	39.7 (6.4)	37.0 (8.4)	$t=-4.46$	<0.001
Educational level <sup>b</sup> n (%)				
primary school	80 (8.7%)	31 (13.1%)		
junior middle school	405 (44.2%)	140 (59.3%)		
technical school	87 (9.5%)	11 (4.7%)	$X^2=30.31$	<0.001
senior high school	285 (31.1%)	47 (19.9%)		
associate degree or above	60 (6.5%)	7 (2.9%)		
Marital status <sup>c</sup> n (%)				
single	189 (20.5%)	33 (13.9%)		
cohabitation	26 (2.8%)	3 (1.3%)		
married	548 (59.3%)	171 (71.8%)	$X^2=128.35$	<0.001
divorced	144 (15.6%)	30 (12.6%)		
separated	17 (1.8%)	1 (0.4%)		
Occupation <sup>d</sup>				
employed	110 (12.0%)	23 (9.8%)		
self-employed entrepreneurs	220 (24.0%)	149 (63.1%)	$X^2=136.43$	<0.001
unemployed	409 (44.7%)	40 (16.9%)		
other	177 (19.3%)	24 (10.2%)		



		Quality of family relationships <sup>e</sup>			
excellent	252 (28.3%)	91 (41.0%)			
good	332 (37.3%)	81 (36.5%)			
average	265 (29.7%)	46 (20.7%)	$X^2=18.16$		<0.001
poor	42 (4.7%)	4 (1.8%)			
		Monthly income in Chinese Renminbi (RMB)(1\$US=6.27 RMB) <sup>f</sup>			
none	184 (19.8%)	26 (11.0%)			
1-3000	300 (32.3%)	24 (10.1%)			
3001-10,000	403 (43.5%)	141 (59.5%)	$X^2=110.04$		<0.001
over 10,000	41 (4.4%)	46 (19.4%)			

a 4 MMT-group and 3 untreated-group participants missing data on gender

b 12 MMT-group and 2 untreated-group participants missing data on educational level

c 5 MMT-group participants missing data on marital status

d 13 MMT-group and 2 untreated-group participants missing data on occupation

e 38 MMT-group and 16 untreated-group participants missing data in quality of family relationships

f 1 MMT-group and 1 untreated-group participant missing data on monthly income

### 3. Results

There were 929 patients in the MMT treatment group and 238 in the untreated group who completed the assessment; completion rates in the two groups were 95.9% (929/969) and 97.1% (238/245), respectively. As shown in Table 1, there were several statistically significant differences in the characteristics of the two groups. Compared to individuals in the untreated group, individuals in the MMT group were less likely to be male, were older, had a higher level of education, were less likely to be married, were more likely to be unemployed, had lower monthly incomes, and reported poorer family relationships.

As shown in Table 2, the total daily dose of heroin at the time of enrollment in the MMT program was similar in the two groups, but the average single dose of heroin and the maximum single dose of heroin in the week prior to enrollment was greater in the MMT group than in the untreated group. However, the duration of heroin use and the frequency of daily use were greater in untreated individuals than in treated individuals.

The BDI-13 score was not normally distributed, so we used rank tests and Chi-squares to compare results between groups. Both analyses

show that the reported severity of depressive symptoms was significantly greater in the untreated group than in the treated group. Among the 929 patients in the MMT group, longer participation in MMT was associated with lower scores on the BDI-13 ( $r_s=-0.24$ ,  $Z=2.88$ ,  $p=0.004$ ).

We considered the treatment status and all assessed sociodemographic variables in a multivariate linear regression analysis ( $n=1138$ ) to determine which variables were independently associated with the reported severity of depression. As shown in Table 3, depressive symptoms were significantly more severe in persons who reported poor family relationships, in persons in the untreated group, and in persons who were divorced. Other variables, including gender, age, educational level, income level, and employment status were not independently associated with the self-reported severity of depressive symptoms.

### 4. Discussion

#### 4.1 Main findings

We found that the prevalence of depressive symptoms among heroin users (79% in the untreated group and 68% in the MMT group) is much higher than in the general population,<sup>[10]</sup> a finding that is similar to several other studies of substance users.<sup>[11]</sup> The

depressive symptoms frequently reported by heroin users include pessimism, dissatisfaction, guilt, self-denial, work-related difficulty, fatigue, and anorexia.<sup>[12]</sup> These symptoms can be exacerbated immediately after drug withdrawal and by social-environmental stressors including the stigma and discrimination that many drug abusers must often endure.<sup>[13]</sup> Several studies have shown that depressive and anxiety symptoms in heroin users are important causes of relapse after detoxification,<sup>[14]</sup> so addressing these symptoms needs to be a key component of drug rehabilitation programs.

We also found that reported depressive symptoms among heroin users engaged in a MMT

program were less severe than the depressive symptoms reported by heroin users who are not engaged in a MMT program, and that this difference persists after controlling for key demographic variables. Moreover, individuals who had participated in the MMT program longer had less severe depressive symptoms than individuals who only recently started participating in the MMT program, suggesting-but not proving-that MMT was having a positive effect on participants' depressive symptoms. A similar study by Brienza and colleagues among 528 heroin users found that the rates of depression among individuals receiving MMT were lower than those of attendees

Table 2. Characteristics of heroin use and depressive symptoms among heroin users who are or are not enrolled in an outpatient methadone maintenance treatment (MMT) program

total daily dose of heroin (gm)	0.80 (0.07)	0.65 (0.11)	t=1.33	0.184
dose of heroin each time used (gm)	0.33 (0.04)	0.21 (0.02)	t=5.89	<0.001
daily frequency of heroin use (times)	2.25 (0.72)	3.41 (0.81)	t=12.56	<0.001
maximum one-time dose of heroin (gm)	0.57 (0.05)	0.44 (0.03)	t=3.64	<0.001
duration of heroin use (years)	9.86 (3.10)	11.48 (3.21)	t=3.89	<0.001
median (IQR) BDI-13 total score <sup>a</sup>	8.0 (5.7-11.6)	10.4 (7.9-14.4)	Z=2.75	0.006
Classification of BDI-13 total score				
no depressive symptoms	301 (32.4%)	50 (21.1%)		
mild depressive symptoms	148 (15.9%)	41 (17.2%)	X <sup>2</sup> =12.33	0.006
moderate depressive symptoms	301 (32.4%)	96 (40.3%)		
serious depressive symptoms	179 (19.3%)	51 (21.4%)		

BDI-13, 13-item Beck Depression Inventory[9]

IQR, interquartile range

<sup>a</sup> the distribution of BDI-13 total score in both groups was skewed, so the Mann-Whitney test was used

Table 3. Multivariate linear regression of factors associated with total score of the 13-item Beck Depression Inventory (BDI-13)[7] among 1138 heroin users in China<sup>a</sup>

factor	regression coefficient (β)	se	standardized regression coefficient (beta)	t	p-value
quality of family relationships <sup>b</sup>	3.427	0.527	0.118	6.56	<0.001
not receiving MMT treatment	2.925	0.507	0.012	5.30	<0.001
divorced <sup>c</sup>	2.559	0.605	0.120	3.73	<0.001
higher personal monthly income <sup>d</sup>	-0.616	0.403	-0.041	-1.41	0.119
higher educational stature	0.071	0.042	0.115	0.47	0.601
age (years)	-0.022	0.029	-0.009	-0.42	0.617
currently working	-0.045	0.032	0.092	-0.42	0.764
female	-0.259	0.572	-0.014	-0.35	0.613

MMT, methadone maintenance treatment

a R<sup>2</sup>=0.431

b 1=excellent, 2=good, 3=average, 4=poor

c 1=not divorced (including all marital statuses other than divorced), 2=divorced

d 0=none, 1=1–3000 renminbi (RMB); 2=3001–10,000 RMB; 3=>10,000 RMB (1\$US=6.27 RMB)

e 1=less than middle school; 2= middle school and above

at a Needle Exchange Program (NEP).<sup>[15]</sup> A one-year follow-up treatment study<sup>[16]</sup> of adjunctive treatment with MMT and rehabilitation therapy (without a control group) in 485 heroin users reported that the prevalence of core depressive symptoms dropped from 26% to 11% over the course of treatment.

Our findings that divorce and poor family relationships are associated with more severe depressive symptoms in individuals who use heroin, a finding that remains robust even after adjusting for the effect of participating in a MMT program, highlight the importance of addressing environmental stressors while using methadone to reduce the physical addiction. Some studies<sup>[17]</sup> report that providing psychological support to spouses and family members of heroin users both reduces the stress experienced by the family members and promotes the social rehabilitation and quality of life of the patient.

#### 4.2 Limitations

There are several limitations with the study that need to be considered. (a) Individuals included in the study voluntarily entered a MMT program after having participated in court-mandated compulsory treatment (which is typically a minimum of two years in China), so they have long histories of heroin use (10 years on average) and, thus, are not representative of individuals who have only recently started using heroin. (b) The level of use of heroin was assessed at the time of enrollment in the MMT program in both groups; for the untreated group the BDI-13 evaluated the level of depression at the same time period (i.e., depression at the time of enrollment), but for the MMT group the BDI-

13 assessed the individual's level of depression on average 9 months after the time of enrollment. This made it impossible to correlate the heroin use variables (other than the total duration of use) to the level of depression or to include these variables in the multiple linear regression model. (c) There were major unexplained differences in the demographic and heroin use variables between the two groups. Even though we controlled for these variables in the linear regression, these differences may reflect underlying differences in the groups that could have confounded the results about depression between the groups. (d) The prior treatment history of participants was not considered. (e) No formal diagnosis was conducted to distinguish patients who did and did not meet formal diagnostic criteria for depression. Finally, (f) this was a cross-sectional study, so the identified relationships are associations, not causal; we cannot conclude the MMT treatment improves depression in heroin users, we can only conclude that MMT is associated with lower levels of depression in heroin users. Randomized controlled studies are needed to determine whether or not MMT actually improves the depressive symptoms of persons who use heroin.

#### 4.3 Importance

We found that concurrent depression is common in individuals who seek outpatient treatment for heroin addiction in China. Individuals who are participating in the comprehensive methadone maintenance therapy programs in China report substantially less severe depressive symptoms than heroin users who have enrolled in MMT programs but have not yet started the treatment. Poor family relationships (including divorce) magnify the

depressive symptoms experienced by heroin users, so programs aimed at rehabilitating heroin users need to develop and test creative ways for improving the emotional re-integration of heroin users back into their families after their physical addiction is under control.

### Acknowledgement

We appreciate the support of the nine collaborative methadone maintenance clinics that participated in this study: the Beijing No.1 Methadone Maintenance Treatment Clinic; the 109 Hospital in Taiyuan, Shanxi Province; the No.1 Methadone Maintenance Treatment Clinic of Xi'an Mental Health Center, Xian, Shaanxi Province; the No.2 Methadone Maintenance Treatment Clinic of Xi'an Mental Health Center, Xian, Shaanxi Province; the Methadone Maintenance Treatment Clinic in Xincheng District, Xian, Shaanxi Province; the Methadone Maintenance Treatment Clinic of Baqiao District Traditional Medicine Hospital, Xian, Shaanxi Province; the Drug Maintenance Clinic in Beilin District, Xian, Shaanxi Province; the Methadone Maintenance Treatment Clinic in Lianhu District Rehabilitation Hospital, Xian, Shaanxi Province; and the Tie Ta Si Clinic of Xi'an Red Cross Hospital, Xian, Shaanxi Province.

### Funding

This study was supported by the 'Shi'erwu' project of the Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China (project number: 2012BAI01B07).

### Conflict of interest statement

The authors declare no conflict of interest in the preparation of this manuscript.

### Informed consent

Every outpatient who participated in this study signed a consent form at the beginning of the study.

### Ethics approval

The biomedicine ethics committee of Peking University approved the study (approval number:

000010-13020).

### Authors' contributions

WY was in charge of drafting the manuscript and gathering data; YS and QZ were in charge of quality control while gathering the data; LZ and BY were in charge of processing the data; and LZ was the principal investigator for the study; and all authors read and approved the final manuscript.

### References

- 1.Christine B, Gillian T. Randomized controlled trial of motivational interviewing, cognitive behavior therapy, and substance use disorders. *Am J Psychiatry*. 2001; 158(10): 1706-1713. doi: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.158.10.1706>
- 2.Hill HE, Haertzen CA, Glaser R. Personality characteristics of narcotic addicts as indicated by the MMPI. *J Gen Psychol*. 1960; 62: 127-139
- 3.Weissman MM, Slobetz F, Prusoff B, Mezritz M, Howard P. Clinical depression among narcotic addicts maintained on methadone in community. *Am J Psychiatry*. 1976; 133(12): 1434-1438. doi: <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.133.12.1434>
- 4.Ghaffari-Nejad A, Shahabi K. The relationship between heroin withdrawal signs and symptoms and existence of depression. *Arch Iran Med*. 2005; 8(2): 115-118
- 5.Minister of Health. Methadone Maintenance Treatment. Ottawa: Health Canada; 2002
- 6.Ministry of Public Security, State Food and Drug Administration. [Notice on the "Treatment program of the opioid addicts patients in the community"]. Beijing: Disease Control and Prevention, No. 256; 2006. Chinese
- 7.Lai WS. [Methadone dosage introduction and regulation for patients on methadone maintenance treatment]. *Zhongguo Yao Wu Yi Lai Xing Za Zhi*. 2008; 17(3): 201-203. Chinese
- 8.Zhang MY. [Handbook of Psychiatric Rating Scale]. Hunan: Hunan Science and Technology Press; 1998. p. 283, 631, 721. Chinese

9. Beck AT, Beamsderfer A. Assessment of depression: the depression inventory. In: Pichot P, Karger ROS, ed. Psychological measurement in psychopharmacology. Switzerland: Basel; 1974. p. 151-169
10. Golin S, Hartz MA. A factor analysis of Beck Depression Inventory in a mildly depressed population. *J Clin Psychol.* 1979; 35(2): 322-325
11. Ryan CF, White JM. Health status at entry to methadone maintenance treatment using the SF-36 health survey questionnaire. *Addiction.* 1996; 91(1): 39-45. doi: [http:// dx.doi.org/10.1046/j.1360-0443.1996.911397.x](http://dx.doi.org/10.1046/j.1360-0443.1996.911397.x)
12. Conner KR, Pinquart M, Holbrook AP. Meta-analysis of depression and substance use and impairment among cocaine users. *Drug Alcohol Depend.* 2008; 98: 13-23. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.05.005>
13. Conner KR, Pinquart M, Duberstein PR. Meta-analysis of depression and substance use and impairment among intravenous drug users (IDUS). *Addiction.* 2008; 103: 524-534. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1360-0443.2007.02118.x>
14. Li QH, Yao P, Li F, Li QH. [Impact of psychological intervention for the spouse of patients with heroin dependence]. *Zhongguo Yao Wu Yi Lai Xing Za Zhi.* 2009; 18(5): 438-440. Chinese
15. Brienza R, Stein M, Chen M, Gogineni A, Sobota M, Maksad J. Depression among needle exchange program and methadone maintenance clients. *J Subst Abuse Treat.* 2000; 18(4): 331-337. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/s0740-5472\(99\)00084-7](http://dx.doi.org/10.1016/s0740-5472(99)00084-7)
16. Havard A, Teesson M, Darke S, Ross J. Depression among heroin users: 12-month outcomes from the Australian Treatment Outcome Study (ATOS). *J Subst Abuse Treat.* 2006; 30(4): 355-362. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsat.2006.03.012>
17. Li XD, Wen H, Peng BY, Feng ZY, Zeng LN, Wei YA, et al. [Re-discussion of the cause of relapse to drug abuse]. *Zhongguo Yao Wu Lan Yong Fang Zhi Za Zhi.* 2003; 9(3): 49-51. Chinese. doi: <http://dx.chinadoi.cn/10.3969/j.issn.1006-902X.2003.03.017>

(下转 P89)

## Investigation Analysis of 442 Cases of Depressive Symptoms Methamphetamine Abuse

Wu Yafei

(School of Nursing, Weinan Vocational and Technical College, Weinan 714000, Shaanxi)

**Abstract:** Objective To analyze the factors that may affect the methamphetamine (MA) abusers depressive symptoms. Methods Self amphetamines use related behaviors questionnaire and Beck-13self - rating depression scale from January 2012 to July 2012 in Beijing and Shenzhen, Guangdong Province, compulsory and voluntary drug addiction treatment center treated 442 cases of MA abusers investigation and evaluation. Of MA abusers Beck -13 median score, depressive symptoms and their extent, MA abusers show signs of depression risk factors were analyzed. Results A total of 414 valid questionnaires, the questionnaire response rate 93. 67% ; 414 cases of MA abusers self -assessment, self -assessment in which 408 valid questionnaires, self - assessment questionnaire efficiency 98. 55% . 408 cases of MA abusers Beck-13 median score was 8. 00, which has symptoms of depression 304 cases, accounting for 74. 51% . In depressive symptoms in mild 87cases (28. 62%), moderate 150 cases ( 49. 34% ), severe 67 cases( 22. 04% ) . Univariate analysis showed that gender, occupation, family relations, the first dose of abuse, abuse of time, detoxification time both will affect the degree of depression (  $P < 0. 05$  ) . Logistic regression showed that men (  $P < 0. 001$  ) and the first abuse of large doses (  $P > 0. 2$  g ) (  $P < 0. 05$  ) were risk factors of MA abusers show signs of depression. Conclusion MA abusers higher incidence of depressive symptoms, more severe, and the men, for the first time the abuse occurred dose greater risk of severe depression.

**Key words:** Methamphetamine; Depression; Factor

# 甲基苯丙胺滥用 442 例抑郁症状调查分析

吴亚飞<sup>1</sup>, 鲍艳萍<sup>2</sup>, 闫世艳<sup>2</sup>, 连智<sup>2</sup>, 张浩然<sup>2</sup>, 刘志民<sup>2</sup>

(1. 渭南职业技术学院护理学院, 陕西 渭南 714026;  
2. 北京大学 国药物依赖性研究所, 北京 100191)

**摘要:** **目的** 分析甲基苯丙胺 (MA) 滥用者抑郁症状的可能影响因素。**方法** 用自拟《苯丙胺类使用相关行为调查问卷》和 Beck - 13 抑郁自评量表对 2012 年 1 月至 2012 年 7 月北京市和广东省深圳市强制戒毒和自愿戒毒所收治的 442 例 MA 滥用者进行调查评价。对 MA 滥用者的 Beck - 13 总分中位数、抑郁症状发生情况及其程度、MA 滥用者出现抑郁症状的危险因素进行统计分析。**结果** 共回收有效问卷 414 份, 问卷有效率 93.67%; 对 414 例 MA 滥用者进行自评, 其中有效自评问卷 408 份, 自评问卷有效率为 98.55%。408 例 MA 滥用者的 Beck - 13 总分中位数为 8.00 分, 其中有抑郁症状 304 例, 占 74.51%。在有抑郁症状者中, 轻度 87 例 (28.62%), 中度 150 例 (49.34%), 重度 67 例 (22.04%)。单因素分析结果显示, 性别、职业、家庭关系、首次滥用剂量、滥用时间、戒毒时间均会对抑郁程度产生影响 ( $P < 0.05$ )。非条件 Logistic 回归结果显示, 男性 ( $P < 0.001$ ) 以及首次滥用剂量较大 ( $> 0.2\text{ g}$ ) ( $P < 0.05$ ) 是 MA 滥用者出现抑郁症状的危险因素。**结论** MA 滥用者中抑郁症状发生率较高, 程度较重, 且男性、首次滥用剂量较大者发生抑郁的危险较重。

**关键词:** 甲基苯丙胺; 抑郁; 影响因素

**中图分类号:** R 971 **文献标识码:** A

苯丙胺类兴奋剂 (ATS) 是中枢神经系统兴奋剂, 包括苯丙胺 (AM)、甲基苯丙胺 (冰毒, MA)、3, 4-亚甲二氧基甲基苯丙胺 (摇头丸, MDMA) 等, 其中以甲基苯丙胺流行最快、滥用最广。自 20 世纪 90 年代以来, 苯丙胺类兴奋剂的制造和贩卖日益严重, 滥用人 数呈快速上升趋势, 至 2007 年底, 全球滥用人 数达 4270 万人, 其中 MA 滥用人 数为 3370 万人<sup>[1]</sup>。截至 2014 年底, 全国共发现登记吸毒人员 295.5 万名, 其中滥用阿片类毒品 145.8 万人, 滥用合成毒品人员 145.9 万人, 分别占 49.3% 和 49.4%, 还有成倍的隐性吸毒人员尚未查获<sup>[2]</sup>。MA 的滥用不但造成严重的社会问题, 而且给

滥用者的身心健康带来的严重损害, MA 滥用所导致的一个严重并发症是精神障碍。本研究旨在探讨 MA 滥用者的精神障碍中抑郁症状的发生情况及其影响因素。

## 材料与方法

### 1 研究对象

入选 2012 年 1 月至 2012 年 7 月, 北京大学中国药物依赖性研究所对北京市公安局强制隔离戒毒所、广东省深圳市强制戒毒所和广州白云自愿戒毒所收治的 442 例 MA 滥用者进行了问卷调查。本研究经北京大学伦理委员会批准。所有患者均签署知情同意书。

入选标准 苯丙胺类尿检阳性, 且除 MA 外

无其他精神活性物质滥用者。

排除标准 有其他精神活性物质滥用者。

### 2 研究方法和内容

用自拟《苯丙胺类使用相关行为调查问卷》收集 社会人口学特征、药物滥用史以及抑郁症状评价等。用 Beck - 13 抑郁自评量表进行抑郁症状评价,量表共设 13 个与抑郁相关的问题,每题根据症状表现的严重程度分为 0, 1, 2, 3 级 4 个选项。根据 Beck - 13 评分标准, 自评量表总分以 0 ~ 4 分为无抑郁, 5 ~ 7 分为轻度抑郁, 8 ~ 15 为中度抑郁, 16 分以上为重度抑郁。

调查人员为戒毒所专业医务人员, 调查前均由北京大学中国药物依赖性研究所研究人员组织相关人员对调查问卷内容逐条讲解、讨论, 统一培训, 对调查对象进行面对面访谈调查, 答卷前用统一指导语讲解, 并确定患者对问卷各项内容能顺利阅读和理解。

### 3 统计学处理

用 Epidata 3. 1 进行平行双录入, 用 SPSS 11. 5 软件进行统计分析。正态分布的计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示, 偏态分布用中位数表示, 分类资料用构成比描述, 人口学特征和抑郁单因素分析用  $\chi^2$  检验, 多因素分析用非条件 Logistic 回归。

## 结 果

### 1 一般资料

对北京、广东等地区 MA 滥用者共 442 例进行调查, 其中有效问卷 414 份, 问卷有效率为 93. 67%。414 例患者的一般资料, 见表 1。

表 1 414 例患者的一般资料 (n, %)

Table 1 General information of 414 patients (n, %)

Characteristic	Classification	Value
Age (year)		31. 45 ± 7. 78
Gender	Male	313 ( 75. 60)
	Female	101 ( 24. 40)
Education level	Junior high school	268 ( 64. 73)
	Secondary or college	146 ( 35. 26)

Nation	Han	380 ( 91. 79)
	Others	34 ( 8. 21)
Marital status	Unmarried	210 ( 50. 72)
	Cohabit	18 ( 4. 35)
	Married	146 ( 35. 27)
	Divorce	40 ( 9. 66)
	Unemployed	161 ( 38. 89)
Occupational	Private individual	139 ( 33. 57)
	Have a stable job	114 ( 27. 54)
Family relation	Good relationship with family	170 ( 41. 06)
	Good relationship	146 ( 35. 27)
	General	76 ( 18. 36)
Past MA abuse	Poor or very poor	22 ( 5. 31)
	Average cumulative time abuse	8 months
	1 - 12 months	274 ( 66. 20)
	Median average daily dose of abuse	0. 10 g
	1 - 0. 3 g	329 ( 79. 47)
Past MA abuse	0. 20 g or	
	Single dose of abuse	2 copies per time
	Average dose of the first abuse	0. 10 g
	Average maximum dose once abuse	0. 40 g
	Abuse frequency	1 time per day
I	10 h	
II	12 h	

MA: Methamphetamine; I : Average duration of efficacy after general abuse; II : After the maximum dose average duration of efficacy abuse

### 2 Beck - 13 评分的结果

对 414 例 MA 滥用者进行自评, 其中有效自评问卷 408 份, 自评问卷有效率为 98. 55%。Beck - 13 总分中位数为 8. 00 分, 其中无抑郁症状 104 例 ( 占 25. 49% ), 有抑郁症状 304 例 ( 占 74. 51% )。在有抑郁症状患者中, 轻度 87 例 ( 占 28. 62% ), 中度 150 例 ( 占 49. 34% ), 重度 67 例 ( 占 22. 04% ), 见表 2。

### 3 抑郁症状单因素分析

单因素分析结果显示, 性别、职业、家庭关系、首次滥用剂量、滥用时间、戒毒时间均

会对抑郁程度产生影响 ( $P < 0.05$ ); 而年龄、婚姻状况、文化程度均未显示统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表3。

表2 用 Beck-13 自评甲基苯丙胺 (MA) 滥用者抑郁相关症状 (n, %)

Table 2 Beck-13 with a self-assessment methamphetamine (MA) abusers depressive symptoms (n, %)

Depressive symptoms	No	Mild	Moderate	Severe
Depression	104(25.9)	87(21.32)	150(36.76)	67(16.2)
Pessimistic	224(54.0)	147(36.02)	31(7.59)	6(1.47)
Sense of failure	201(49.6)	123(30.15)	57(13.97)	27(6.62)
Satisfaction absent	184(45.0)	160(39.22)	51(12.50)	13(3.19)
From guilt	148(36.7)	157(38.48)	96(23.53)	7(1.72)
Self disappointment	225(55.5)	133(32.60)	38(9.31)	12(2.94)
Negative tendencies	345(84.6)	19(4.65)	41(10.05)	3(0.74)
Social withdrawal	247(60.4)	122(29.90)	32(7.84)	7(1.72)
Undecided	276(67.5)	78(19.12)	44(10.78)	10(2.45)
Self-image change	244(60.5)	109(26.72)	43(10.54)	12(2.94)
Working hard	238(58.3)	105(25.74)	60(14.71)	5(1.23)
Sense of fatigue	191(46.1)	162(39.71)	43(10.54)	12(2.94)
Loss of appetite	249(61.3)	108(26.47)	44(10.78)	7(1.72)

表3 MA 滥用者抑郁症状单因素分析 (%)

Table 3 Univariate analysis MA abusers depressive symptoms (n, %)

Item	Normality	Mild	Moderate	Severe
Gender*				
Male	57(18.21)	63(20.3)	123(39.30)	60(19.6)
Female	47(46.53)	24(23.6)	24(23.76)	6(5.94)
Age(year)				
< 20	9(36.00)	3(12.00)	10(40.00)	3(12.00)
20 - 30	51(27.86)	44(24.4)	62(33.88)	26(14.0)
30 - 40	31(21.83)	28(19.2)	53(37.32)	30(21.2)
> 40	13(22.41)	12(20.9)	25(43.10)	8(13.79)
Education level				
Primary school	12(22.22)	9(16.67)	23(42.59)	10(18.2)
Junior high school	55(26.44)	37(17.9)	86(41.35)	30(14.2)
Secondary	6(21.42)	11(39.9)	7(25.00)	4(14.29)

Senior middle school	16(22.53)	21(29.8)	24(33.80)	10(14.8)
College	14(33.33)	9(21.43)	9(21.43)	10(23.0)
Marital status				
Unmarried	61(29.33)	42(20.7)	72(34.62)	33(15.6)
Cohabit	7(43.75)	2(12.50)	5(31.25)	2(12.50)
Married	24(16.67)	35(24.1)	56(38.89)	29(20.4)
Divorce	12(30.77)	8(20.51)	16(41.02)	3(7.69)
Occupation*				
Private individual	39(28.68)	22(16.8)	52(38.23)	23(16.1)
Unemployed	54(34.39)	43(27.9)	48(30.57)	12(7.64)
Regular occupation	10(9.01)	21(18.2)	48(43.24)	32(28.3)
Family relation*				
Well	37(22.70)	40(24.4)	66(40.49)	20(12.7)
Good	46(33.09)	24(17.7)	37(26.62)	32(23.2)
Gender*				
General	12(17.39)	12(17.9)	34(49.28)	11(17.9)
Poor or very poor	3(20.00)	4(26.67)	5(33.33)	3(20.00)

续表3(continued table 3)

Item	Normality	Mild	Moderate	Severe
Abuse first dose*				
< 0.1 g	23(35.90)	16(25.0)	21(32.0)	4(6.30)
0.1 - 0.2 g	62(33.90)	42(22.0)	90(49.0)	50(27.0)
> 0.2 g	14(16.70)	26(30.0)	33(39.0)	11(13.0)
Abuse average daily dose				
< 0.2 g	56(27.58)	36(17.3)	71(34.8)	40(19.0)
> 0.2 g	40(21.50)	49(26.4)	72(38.0)	25(13.4)
Abuse accumulated time*				
< 6 months	45(25.86)	27(15.2)	78(44.3)	24(13.9)
> 6 months	54(24.88)	54(24.8)	68(31.4)	41(18.9)
Detoxification time*				
< 1 month	43(21.29)	48(23.6)	70(34.5)	41(20.0)
> 1 month	61(29.61)	39(18.3)	80(38.3)	26(12.2)

\*  $P < 0.05$

#### 4 多因素分析

将单因素分析结果中性别、职业、与家人关系、首次使用剂量、滥用时间、戒毒时间6项有显著性影响的因素作为自变量, 对自变量重新赋值, 有职业为1, 无业为2; 家庭关系



好、很好以及一般为 1, 差或很差为 2; 首次滥用剂量  $\leq 0.15$  g 为 1,  $> 0.15$  g 为 2; 滥用时间  $\leq 6$  个月为 1,  $> 6$  个月为 2; 戒毒时间  $\leq 1$  个月为 1,  $> 1$  个月为 2。根据 Beck - 13 总分对结局变量重新赋值, 总分  $\leq 4$  为无抑郁症状, 设为 0;  $> 4$  为有抑郁症状, 设为 1, 进行非条件 Logistic 回归, 筛除混杂因素, 结果显示, 性别和首次滥用剂量是主要的影响因素, 男性 MA 滥用发生抑郁的危险是女性的 3.70 倍, 差异有统计学意义 ( $P < 0.001$ ), 首次滥用剂量  $> 0.2$  g 剂量组是  $< 0.2$  g 组的 1.92 倍, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

### 讨 论

414 例 MA 滥用者中男性占 75.60%, 比 2008 年王艳芬等<sup>[3]</sup>对北京地区冰毒滥用者的调查结果 (51.1%) 偏高。本研究结果显示, MA 滥用者的平均

年龄 31.45 岁, 最小年龄 16 岁, 最大年龄 52 岁, 与王艳芬等<sup>[3]</sup>结果 (28.3 岁) 基本一致。从职业状况看, 无业和私营个体占 72.46%, 27.53% 是其他职业, 可见冰毒滥用已涉及各行各业、各个阶层, 因此毒品滥用的预防工作需要拓宽人群范围。

抑郁症状发生可能与性别和首次滥用剂量有关。多因素分析结果显示: MA 滥用者抑郁症状的发生与性别和首次滥用剂量有关 ( $P < 0.05$ ), 与文化程度、职业、年龄、家庭关系、经济水平、日平均滥用剂量以及滥用时间均未显示相关性 ( $P > 0.05$ )。男性 MA 滥用者比女性更容易发生抑郁, 是女性的 3.7 倍。几乎所有关于精神疾病的研究基本都显示了性别间的差异, 在药物滥用者抑郁状况的研究中, 有的报道女性较男性重<sup>[4]</sup>, 也有研究显示, 男性在发生行为障碍、注意力缺失或过动症、社交恐惧症的概率高于女性<sup>[5-6]</sup>。本次观察发现首次滥用剂量  $> 0.2$  g 者出现抑郁症状的概率是  $< 0.$

2 g 者的 1.92 倍, 提示首次滥用剂量稍大者停药后的抑郁症状较重, 或许是由于初次稍大剂量滥用产生的强烈欣快感而导致了停药之后产生更严重的精神障碍, 关于首次滥用剂量和抑郁症状的关系 尚未见报道, 其机制有待于进一步研究。

### 参考文献

[1] UNITED NATIONS OFFICE ON DRUG AND CRIME. World drug report 2006. Volume 1: Analysis [J]. Future Survey, 2007, 29(6): 18.

[2] 刘志民, 周伟华, 连智, 等. “摇头丸”滥用情况调查 [J]. 中国心理卫生杂志, 2000, 14(5): 314.

[3] 王艳芬, 张玉竹, 连智, 等. 北京地区三种新型毒品流行滥用特征 [J]. 中国药物依赖性杂志, 2008, 17(6): 445 - 454.

[4] LIOU C M, TSAI S C, KUO C H, et al. Chronic methamphetamine exposure induces cardiac fas - dependent and mitochondria - dependent apoptosis [J]. Cardiovasc Toxicol, 2014, 14(2): 134 - 144.

[5] LECOMTE T, PAQUIN K, KIM T, et al. Relationships among depression, PTSD, methamphetamine abuse, and psychosis [J]. J Dual Diagn, 2013, 9(2): 115 - 122.

[6] EL KOUMI M A, ALI Y F, EL BANNA E A, et al. Psychiatric morbidity among a sample of orphanage children in Cairo [J] / OL. Int J Pediatr, 2012 - 12 - 09 [2016 - 01 - 05]. <http://dx.doi.org/10.1155/2012/141854>.

(下转 P85)

# 渭南市居民高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率现况调查

吴亚飞<sup>1</sup>, 王晓莉<sup>1</sup>, 赵爱珠<sup>2</sup>, 高相海<sup>2</sup>

(1. 渭南职业技术学院护理学院, 陕西 渭南 714026; 2. 渭南市疾病预防控制中心)

**摘要:** **目的** 了解渭南市居民高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率情况, 为高血压防治工作提供依据。**方法** 于2015年7—10月采用分层整群抽样方法, 抽取陕西省渭南市临渭区、大荔县和富平县≥18岁居民6450人开展问卷调查及血压测量。**结果** 共发放问卷6450份, 回收有效问卷5703份, 回收有效率为88.41%。5703名调查对象中, 患高血压2493例, 患病率为43.71%, 标化患病率为29.95%; 患病率随年龄增加呈升高趋势 ( $P < 0.01$ ); 农村高于城市 ( $P < 0.01$ ); 高血压患病的知晓率、治疗率、控制率、知晓者治疗率和治疗者控制率分别为69.31%、47.69%、35.90%、64.00%和75.11%。多因素 Logistic 回归分析显示, 60岁~组知晓率、治疗率和知晓者治疗率均高于18~<60岁组 (OR=1.92、1.86和1.12, 95%CI: 1.51~2.42、1.39~2.50和1.02~1.24), 60岁~组治疗者控制率低于18~<60岁组 (OR=0.74, 95%CI: 0.67~0.82); 农村居民知晓率和治疗者控制率均低于城市居民 (OR=0.72和0.75, 95%CI: 0.65~0.79和0.68~0.83)。**结论** 渭南市居民高血压患病率较高, 且存在年龄和城乡差异。知晓率低而患病率高的农村居民应加强高血压防治健康教育。

**关键词:** 高血压; 患病率; 知晓率; 治疗率; 控制率

**中图分类号:** R18

**文献标识码:** A

高血压是心脑血管疾病的主要危险因素, 其医疗和社会负担极重。我国高血压“三高三低”, 即患病率、致残率和死亡率高, 知晓率、服药率和控制率低, 导致高血压防治任务艰巨, 尤其是在农村地区<sup>[1]</sup>。本研究于2015年7—10月调查渭南市居民高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率情况, 为该市高血压防治工作提供依据。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用分层整群随机抽样方法, 于2015年7—10月选取陕西省渭南市临渭区、富平市和大荔县, 每个县(市、区)抽取1个社区(乡镇), 随机抽取社区内≥18岁居民

共6450人作为研究对象, 其中临渭区2426人, 富平市2015人, 大荔县2009人。调查对象均签署知情同意书。

**1.2 方法** 采用问卷调查形式, 调查内容包括年龄、性别、文化程度、医保情况、心血管系统疾病个人史和家族史等, 同时测量血压。调查对象受检前15 min禁止吸烟, 排空膀胱, 休息至少5 min, 保持室内温度20~28℃。统一采用台式水银血压计, 于右臂测压3次, 取3次的平均值。诊断标准参照《中国高血压防治指南2013》<sup>[2]</sup>。

**1.3 指标计算** 高血压患病率(%) = (既往高血压例数 + 测量诊断为高血压例数) / 调

查人数 × 100%; 知晓率 (%) = 知晓高血压例数 / 高血压患者数 × 100%; 治疗率 (%) = 治疗例数 / 高血压患者数 × 100%; 控制率 (%) = 血压控制例数 / 患者数 × 100%; 知晓治疗率 (%) = 高血压知晓者中治疗人数 (包括药物治疗和非药物治疗) / 知晓人数 × 100%; 治疗者控制率 (%) = 高血压治疗者中已控制人数 / 治疗人数 × 100%。

1.4 统计分析 采用 Epi Info 3.01 软件建立数据库, 采用 SPSS 16.0 软件统计分析; 定性资料以率描述, 组间比较采用  $\chi^2$  或趋势  $\chi^2$  检验。高血压患病的影响因素分析采用多因素 Logistic 回归分析。检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

2.1 人口学特征共调查 6 450 人, 回收有效问卷 5 703 份, 回收有效率为 88.41%。其中男性患高血压 2 493 例, 患病率为 43.71%, 以渭南市 2015 传染病网络报告管理系统人口数据为依据, 计算高血压年龄标准化患病率为 29.95%。不同性别居民高血压患病率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 随着年龄增大, 高血压患病率呈升高趋势 ( $\chi^2$  趋势 = 1 790.42,  $P < 0.01$ ); 农村居民高血压患病率高于城市居民 ( $P < 0.01$ )。见表 1。

表 1 不同年龄、性别和城乡居民高血压患病率比较

项目	调查人数	患病例数	患病率 (%)	$\chi^2$ 值	P 值
男	2781	1233	44.34	0.86	0.36
女	2922	1260	43.12		
年龄 (岁)	639	30	4.69	1790.42a	< 0.01
30~	819	39	4.76		
40~	951	213	22.40		
50~	1089	609	55.92		
60~	2205	1602	72.65		
城乡	1286	294	22.86	275.77a	< 0.01
城市					

2.3 高血压知晓率、治疗率、控制率、知晓者治疗率和治疗者控制率 渭南市高血压知晓率、治疗率、控制率、知晓者治疗率和治疗者控制率分别为 69.31%、47.69%、35.90%、64.00% 和 75.11%,  $\geq 60$  岁人群分别为 70.22%、50.37%、35.39%、65.60% 和 70.26%。高血压知晓率、治疗率和知晓者治疗率均随年龄增大而提高 ( $P < 0.05$ ), 治疗者控制率随年龄增大而降低 ( $P < 0.05$ ); 城市居民高血压知晓率和治疗者控制率均高于农村居民 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 不同年龄、性别和城乡居民高血压知晓率、治疗率和控制率比较 [n (%)]

项目	知晓率	治疗率	控制率	知晓者治疗率	治疗者控制率
年龄 (岁)	18~	45 (65.21)	27 (39.13)	23 (33.33)	24 (88.89)
	40~	141 (66.20)	88 (41.31)	74 (34.74)	82 (58.16)
	50~	417 (68.47)	267 (43.84)	231 (37.93)	261 (62.59)
	60~	1125 (70.22)	807 (50.37)	567 (35.39)	738 (65.60)
$\chi^2$ 趋势值	24.95	12.79	2.42	33.49	68.02
P 值	< 0.01	< 0.01	0.12	< 0.01	< 0.01
性别	男	848 (68.78)	580 (47.04)	427 (34.63)	526 (62.84)
	女	870 (69.84)	609 (48.33)	468 (38.80)	580 (66.67)
$\chi^2$ 值	0.22	0.42	1.71	1.79	0.20
P 值	0.88	0.52	0.19	0.23	0.65
城乡	城市	234 (79.59)	146 (49.66)	111 (37.76)	138 (58.97)
	农村	1494 (67.78)	1043 (47.32)	784 (35.57)	968 (64.79)
$\chi^2$ 值	16.95	0.57	0.54	0.97	5.23
P 值	< 0.01	0.45	0.46	0.29	0.02
合计	1728 (69.31)	1189 (47.69)	895 (35.90)	1106 (64.00)	893 (75.11)

2.4 多因素 Logistic 回归分析以高血压知晓率 (0= 不知晓、1= 知晓)、治疗率 (0= 未治疗、1= 治疗)、控制率 (0= 未控制、1= 控制)、知晓者治疗率 (0= 未治疗、1= 治疗) 和治疗者控制率 (0= 未控制、1= 控制) 为应变量, 以年龄和城乡为自变量, 进行多因素 Logistic 回归分析。结果显示: 60 岁 ~ 组知晓率、

治疗率和知晓者治疗率均高于 18 ~ < 60 岁组 (OR=1.92、1.86 和 1.12, 95% CI: 1.51 ~ 2.42、1.39 ~ 2.50 和 1.02 ~ 1.24), 60 岁 ~ 组治疗者控制率低于 18 ~ < 60 岁组 (OR=0.74, 95%CI: 0.67 ~ 0.82)。农村居民知晓率和治疗者控制率均低于城市居民 (OR=0.72 和 0.75, 95%CI: 0.65 ~ 0.79 和 0.68 ~ 0.83)。见表 3。

表 3 高血压知晓率、治疗率、控制率、知晓者治疗率和治疗者控制率影响因素的多因素 Logistic 回归分析

应变量	自变量	$\beta$	Sx	Wald $\chi^2$ 值	OR 值	P 值	95%CI
知晓率	年龄	0.65	0.12	29.32	1.92	< 0.01	1.51 ~ 2.42
	城乡	-0.33	0.05	78.62	0.72	< 0.01	0.65 ~ 0.79
	常数项	9.78	4.08	5.70	0.17	< 0.01	
治疗率	年龄	0.62	0.15	43.56	1.86	< 0.01	1.39 ~ 2.50
	城乡	-0.02	0.05	0.16	0.98	> 0.05	0.89 ~ 1.08
	常数项	2.45	0.61	16.02	11.59	< 0.01	
控制率	年龄	0.13	0.07	3.45	1.14	> 0.05	0.99 ~ 1.30
	城乡	-0.03	0.06	4.00	1.03	> 0.05	0.91 ~ 1.16
	常数项	2.15	0.59	13.41	8.80	< 0.01	
知晓者治疗率	年龄	0.13	0.05	6.76	1.12	< 0.05	1.02 ~ 1.24
	城乡	-0.08	0.06	1.77	0.92	> 0.05	0.97 ~ 1.22
	常数项	2.73	0.88	9.46	0.06	< 0.01	
治疗者控制率	年龄	-0.30	0.05	36.00	0.74	< 0.05	0.67 ~ 0.82
	城乡	-0.29	0.05	33.64	0.75	< 0.01	0.68 ~ 0.83
	常数项	-6.11	0.86	50.24	0.00	< 0.01	

### 3 讨论

调查显示, 渭南市居民高血压标化患病率为 29.95%, 高于 2002 年中国居民营养与健康状况调查报告的全国 18 岁以上居民高血压患病率 (18.8%)<sup>[2]</sup>, 2014 年重庆某区成年居民调查结果 (25.33%)<sup>[3]</sup>, 以及 2012 年广西城乡居民高血压患病率 (27.9%)<sup>[4]</sup>, 造成本地患病率高的原因可能与本地农村人口居多, 文化程度不高有关<sup>[2]</sup>, 文化程度较低限制了农村居民对健康教育和健康干预的理解和接受能力。

本研究显示, 高血压患病率随年龄增大呈升高趋势。60 岁及以上老年人高血压患病率为 72.65%, 高于 2014 年新疆地区汉族老年人的调查结果 (65.1%)<sup>[5]</sup>, 提示随着人口老龄化问

题凸显, 渭南市高血压疾病负担将更加严重。

本调查显示, 农村居民高血压患病率为 49.90%, 城市为 22.86%, 黄颖等<sup>[6]</sup>调查也发现广西地区 18 岁及以上居民高血压患病率农村高于城市, 可能由于农村人口疾病防治观念弱、自我保健意识差等因素导致。

本调查显示, 渭南市居民高血压知晓率、治疗率、控制率、知晓者治疗率和治疗者控制率分别为 69.31%、47.69%、35.90%、64.00% 和 75.11%, 60 岁及以上老年人分别为 70.22%、50.37%、35.39%、35.39% 和 70.26%。总知晓率高于河南省 2014 年的 46%<sup>[7]</sup>, 60 岁及以上老年人高血压知晓率比北京 2007 年的 57.6% 高<sup>[6]</sup>, 与周亚东等<sup>[8]</sup>报道的 2013 年

陕西省农村老年人高血压知晓率 68.58% 接近。治疗率和控制率均比 2013 年陕西省平均水平 34.10% 和 13.79% 有所升高<sup>[8]</sup>, 说明近年来渭南市的高血压管理工作取得了一定成效。

多因素 Logistic 回归分析结果显示, 60 岁 ~ 组高血压知晓率、治疗率和知晓者治疗率均高于 18 ~ < 60 岁组, 控制率无差异, 治疗者控制率低于 18 ~ < 60 岁组, 说明 60 岁及以上老年人高血压的防治效果不够理想。农村居民高血压知晓率实施同伴教育, 对照组实施集中授课式心理辅导, 干预 6 个月后, 干预组 HAMD-17 评分和抑郁程度均较干预前降低, 而对照组 HAMD-17 评分和抑郁程度干预前后差异均无统计学意义, 提示同伴教育临床应用可行性高, 治疗血液净化中心护士的心理抑郁状态效果较好, 而集中授课式心理辅导效果不明显。

同伴教育是指生活环境和人生经历相似、文化和社会地位相等的人在一起分享信息、观念或行为技能的健康教育形式, 核心是利用朋辈的影响力在同伴之间传递健康的知识、观念, 以实现健康教育目标, 效果优于单一的说教<sup>[9]</sup>。本研究发现同伴教育干预措施能在干预人群中顺利开展, 且接受程度及满意度较高。干预组中, 组长作为代表接收专业知识培训, 在活动中向小组成员传递健康理念, 与对照组集体接受心理知识授课相比, 更能个体化调节心理状态, 并结合其他影响形式进行干预。本研究不足之处是研究时间偏短, 纳入的研究对象较少, 测评量表数目相对单一, 在今后研究中将选择多中心多形式多种量表进行干预评定。

综上所述, 同伴教育这一健康教育形式能

在血液净化护士人群中顺利开展, 并可有效改善其抑郁状态, 保障身心健康。

#### 参考文献

- [1] 李楠楠, 李同归. 护士成人依恋和应对方式对职业倦怠的影响 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2012, 21 (7): 644-646.
- [2] 王珊珊, 刘彦慧. 护士职业倦怠与自我效能和工作环境的相关及回归分析 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2012, 21 (6): 549-551.
- [3] 陈传萍, 钟宝亮, 花芸, 等. 武汉市三甲医院护士抑郁症状及其与职业紧张的关系 [J]. 环境与职业医学, 2012, 29 (8): 488-493.
- [4] 张晓波, 唐凤英, 耿晓剑, 等. 淮安市血液净化中心护士心理抑郁状况调查 [J]. 江苏预防医学, 2016, 27 (6): 758-759.
- [5] 康晓凤, 李峥. 慢性病同伴支持模式的研究进展 [J]. 中国健康教育, 2012, 28 (3): 219-222.
- [6] 陈树昶, 罗艳, 许珂, 等. 男男性行为人群艾滋病流行趋势及安全套使用影响因素分析 [J]. 浙江预防医学, 2013, 25 (12): 25-28.
- [7] 朱昌明, 霍克钧, 张慧开, 等. 抑郁症严重程度评定 [J]. 中华精神科杂志, 1985, 18 (5): 295-297.
- [8] 赵世苗, 秦国兴, 陈军良, 等. 基于评估的治疗管理模式对抑郁症患者的疗效研究 [J]. 浙江预防医学, 2016, 28 (5): 469-472.
- [9] 葛艳红, 张丽华, 高俊香, 等. 同伴教育的研究现状与启发 [J]. 全科护理, 2015, 13 (8): 693-695.

# 渭南地区农村居民高血压健康教育效果分析

吴亚飞<sup>1</sup>, 王晓莉<sup>1</sup>, 赵爱珠<sup>2</sup>, 高相海<sup>2</sup>

(1. 陕西省渭南职业技术学院, 陕西 渭南 714026;  
2. 陕西省渭南市疾病预防控制中心, 陕西 渭南 714000)

**摘要:** **目的:** 了解渭南地区农村居民关于高血压相关知识、态度和行为(KAP)的认知现状, 评价高血压健康教育效果, 为制定农村地区高血压综合防治措施提供依据。**方法:** 2015年7月至2015年12月以随机整群抽样方法抽取陕西省渭南市临渭区3个行政村, 对18岁以上660名农村常住人口开展高血压相关知识健康教育, 对教育效果进行评价。**结果:** 基线调查显示高血压膳食危险因素、高血脂和精神因素等知晓率较低, 部分知晓率较高的因素仍存在知识态度和行为不一致的现象, 健康教育半年后相关知识、态度和行为正答率均有显著改善( $P < 0.01$ )。高血脂、肥肉和糖类、鲜奶、蔬菜水果、豆制品、推荐食盐摄入量、体重测量的知晓率改变为32.4%到91.5%、39.4%到92.0%、16.7%到93.3%、43.7%到95.5%、23.2%到94.4%、44.3%到94.2%、39.7%到96.2%。控盐勺使用、常喝奶、有效锻炼、定期测血压行为改变为5.3%到69.2%、16.0%到93.3%、35.1%到86.4%、25.4%到96.1%; 但控烟和限盐行为改变不够理想。**结论:** 农村居民高血压相关知识、态度和行为水平不理想, 在农村居民中开展健康教育并配合科学的干预措施是进行基层高血压综合防治的有效途径。

**关键词:** 农村居民; 高血压; KAP; 健康教育; 效果分析

**中图分类号:** R18

**文献标识码:** A

随着高血压发病率的不断增高, 健康教育作为应对慢性病的有效手段, 在高血压的三级预防中的作用日益凸显, 成为基层高血压防治工作的重点之一<sup>[1]</sup>。本次研究对2015年7月至2015年12月陕西省渭南市临渭区18岁以上人群开展了高血压相关知识的问卷调查及健康教育, 旨在了解渭南地区农村居民关于高血压相关知识、态度和行为(KAP)的认知现状, 为提高人群高血压综合防治工作效果提供依据。

## 1. 对象与方法

### 1.1 对象

随机整群抽取2015年7月至2015年12月陕西省渭南市临渭区的3个行政村18岁以上常住居民660人为调查对象。

### 1.2 方法

根据K-A-P模型设计结合中国高血压防治指南<sup>[2]</sup>自编调查表, 调查内容包括一般情况、高血压知识、态度和行为相关项目。对调查人员进行培训后开展面对面访谈式现场调查, 一周后对研究人群通过现场讲座(6次)、发放高血压健康教育处方、布置高血压防治知识展

板、一个月后发放控盐勺等方式开展健康教育。

### 1.3 统计分析

使用 EPIinfor3.1 进行数据录入, 采用 SPSS16.0 软件进行统计分析。评价指标统一采用正答率描述, 健康教育效果分析采用  $X^2$  检验, 检验水准  $X^2=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

共调查 660 人, 回收有效问卷 639 份, 问卷回收有效率为 96.8%。其中男性 305 人, 女性 334 人; 年龄中位数是 53 岁, p25 为 37 岁, p75 为 65 岁; 文化程度偏低, 文化程度初中以下占 83.4%, 高中及大专占 16.6%。

### 2.2 健康教育效果分析

2.2.1 高血压相关知识和态度的健康教育效果分析 基线调查显示高血压膳食危险因素、

高血脂和精神因素等知晓率较低, 部分知晓率较高的因素仍存在知识态度和行为不一致的现象。健康教育一月和半年后高血压知识和态度的正答率均有所提高 ( $P < 0.01$ )。其中正答率提高最显著的有危险因素高血脂 (32.4% 到 91.5%)、肥肉和糖类 (39.4% 到 92.0%); 保护性因素鲜奶 (16.7% 到 93.3%)、蔬菜水果 (43.7% 到 95.5%)、豆制品 (23.2% 到 94.1%); 推荐食盐摄入量 (44.3% 到 94.2%)。态度改善最显著的有体重的测量 (39.7% 到 96.2%) 和血压测量 (68.2% 到 99.1%), 见表 1。

2.2.2 高血压相关行为的健康教育效果分析 健康教育前后高血压相关行为均有显著改善 ( $P < 0.01$ ), 见表 2。

表 1 农村居民高血压知识和态度正答率的比较 [ n ( % ) ]

问题	基线	一月	半年	2	P
知识高血压与遗传有关	487 (76.2)	602 (94.2)	617 (96.6)	161.63	0.000
肥胖者易患高血压	358 (87.6)	591 (92.5)	607 (95.0)	394.74	0.000
精神紧张者易患高血压	170 (26.6)	430 (67.3)	570 (89.2)	542.21	0.000
高血脂易患高血压	207 (32.4)	476 (74.5)	585 (91.5)	529.08	0.000
高血压患者易患脑卒中	572 (89.5)	608 (95.1)	622 (97.3)	36.93	0.000
高血压患者易患心梗	591 (92.5)	612 (95.8)	619 (96.6)	14.11	0.000
多吃食盐易患高血压	430 (76.3)	551 (86.2)	614 (96.1)	154.04	0.000
推荐食盐每日摄入量	283 (44.3)	480 (75.1)	602 (94.2)	395.51	0.000
多吃肥肉和糖对高血压有害	252 (39.4)	473 (74.0)	588 (92.0)	422.93	0.000
常吃蔬菜、水果有益降压	279 (43.7)	524 (82.0)	610 (95.5)	496.41	0.000
常喝鲜奶对降血压有益	107 (16.7)	449 (70.3)	596 (93.3)	821.58	0.000
常吃豆制品对降血压有益	148 (23.2)	490 (76.7)	601 (94.1)	763.33	0.000
常运动对高血压有益	489 (76.5)	603 (94.4)	615 (96.2)	155.17	0.000
态度认为吸烟有害	590 (92.3)	627 (98.1)	628 (98.3)	40.61	0.000
多喝酒对身体有害	607 (95.0)	629 (98.4)	630 (98.6)	20.43	0.000
经常测血压	436 (68.2)	622 (97.5)	633 (99.1)	368.82	0.000
经常测量体重	254 (39.7)	438 (68.5)	615 (96.2)	470.09	0.000

表 2 农村居民高血压相关行为发生率比较 [ n ( % ) ]

	基线	一月	半年	2	P
吸烟或吸二手烟	432 (67.6)	270 (42.3)	222 (34.7)	151.78	0.000
饮酒	339 (53.1)	280 (43.8)	207 (32.4)	55.81	0.000
常吃偏咸食品	351 (54.9)	287 (44.9)	211 (33.0)	62.31	0.000
使用控盐勺	34 (5.3)	77 (12.1)	442 (69.2)	766.35	0.000

喜欢吃甜食、喝甜味饮料	214 (33.5)	107 (16.7)	66 (10.3)	113.43	0.000
常喝奶	102 (16.0)	596 (93.3)	609 (95.3)	1205.24	0.000
常吃豆腐	114 (17.8)	273 (42.7)	325 (50.9)	162.01	0.000
经常锻炼	224 (35.1)	383 (60.0)	552 (86.4)	352.24	0.000
经常测血压	162 (25.4)	533 (83.4)	614 (96.1)	1023.76	0.000
经常化验血脂	71 (11.1)	224 (35.1)	355 (55.6)	341.10	0.000

### 3 讨论

目前研究表明吸烟、饮酒、缺乏锻炼、高血脂、精神紧张等均是高血压危险因素<sup>[3]</sup>,膳食因素中钠和高血压正相关,而动物蛋白质、乳制品来源钙、硒、维生素 A、维生素 C 均与高血压呈负相关<sup>[4]</sup>。本调查显示,高血压膳食危险因素(包括高盐、高动物脂、少蔬果、少鲜奶等)、高血脂和精神因素等知晓率较低,部分知晓率较高的因素存在知识态度和行为不一致的现象,主要表现在认为对吸烟、测血压和高盐饮食比较显著。

国内外关于针对高血压开展健康教育综合预防的效果也都比较肯定<sup>[5]</sup>。本次健康教育使得高血压相关知识、态度和行为均有了显著改善( $P < 0.05$ )。高血压的危险因素遗传、肥胖、精神紧张、高血脂、吸烟、喝酒、高盐饮食、肥肉和糖的知晓率分别提高到了 96.6%、95.0%、89.2%、91.5%、96.1% 和 92.0%;保护性因素包括鲜奶、豆类、蔬果类、运动的知晓率分别提高到了 93.3%、94.1%、95.5% 和 96.2%。对吸烟、饮酒、监测体重和血压的正确态度均达 95% 以上。行为改变以监测血压、合理锻炼、常喝鲜奶、少吃甜食最为理想。

健康教育对控烟、限盐方面效果不够理想。本研究发现健康教育半年后,98.3% 的人认识到了吸烟的危害,但依然有 34.7% 的人吸烟或者吸二手烟。对推荐食盐摄入量知晓率提高为 94.2%,但居民对 6 克食盐的精准掌控较差,在配合发放控盐勺和普及方法后使用率才由 12.1% 提高到了 69.2%,因此,普及控盐勺是真正实现居民低盐饮食的必要措施<sup>[6]</sup>。由此

可见,农村居民的限盐、控烟问题还需采取进一步的社区干预措施进行帮助,以积极有效地进行基层高血压的防治。

### 参考文献

- [1] Chen WW, Gap RL, Liu LS, et al. The outline of China cardiovascular disease report 2014 [J]. Chinese Circulation Journal, 2015, 30(07):617-622.
- [2] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2014 [J]. 中国高血压杂志, 2015, 10:(01).
- [3] Wang L, Wang JX, Li YM, et al. The practice of community health education by nurses using the mean so fin formation [J]. Chinese Nursing Management, 2015, 15(05):528-533.
- [4] Michel joffres, Emanue la Falas chetti, Cathleen Gillespie, et al. Hypertension prevalence, awareness, treatment and control in national surveys from England, the USA and Canada, and correlation with the trochan dischemi cheart di sease mortality: a cross-sectional study [J]. BMJ OPEN 2013, 03(08): e003423.
- [5] 赵艳芳, 王卓群, 杨静, 等. 2002—2010 年国内劳动人口高血压知晓治疗和控制率变化情况 [J]. 中国预防医学杂志, 2013, 14(09):680-683.
- [6] Waka bayashi I. Light-to-moderate alcohol intake reduces lipid accumulation product and attenuates relation to hypertension [J]. J Hum Hypertens. 2014:97.