

# 陕西省医学生心理健康状况及影响因素

殷草草,王玥,申向丽,张荣强,孙娜,刘启玲

陕西中医药大学公共卫生学院,陕西 咸阳 712046

**摘要:**目的 了解2018年陕西省在校医学生心理健康状况,为医学生心理健康提供依据。方法 采用整群抽样方法,于2018年3—5月选择陕西省1400名在校医学生为调查对象,自制一般人口学调查表和依据经典情绪自评量表进行心理健康现状调查,分析心理健康状况及其影响因素。结果 共回收有效问卷1397份,有效率为99.8%。压力、焦虑和抑郁状况的检出率分别为40.8%、67.3%和48.8%。陕西省在校医学生的压力、焦虑和抑郁在不同年级、不同性别、家庭经济状况、是否参加社团和是否有信仰间差异有统计学意义( $P<0.05$ )。Logistic回归分析显示,不同年级、家庭经济状况以及是否有信仰是学生产生压力、焦虑和抑郁的危险性因素( $OR=0.817, 0.774, 0.723, 0.765, 0.799, 0.581, 0.756, 0.804, 0.711$ ),是否参加社团是学生产生抑郁的保护性因素( $OR=1.475$ )。压力、焦虑和抑郁状况3者之间存在交互作用(均 $P<0.05$ )。结论 陕西省在校医学生心理健康状况存在不同程度问题,年级、性别和家庭经济是影响心理健康的重要因素。年级、家庭经济状况和信仰是医学生产生压力、焦虑和抑郁的危险性因素,而压力、焦虑和抑郁彼此之间存在交互作用,可采取针对个体的干预措施来预防和控制医学生的心理健康问题。

**关键词:**医学生;心理健康状况;影响因素。

中国图书资料分类号 R181.3

文献标识码 A

文章编号:1004-1257(2020)18-2554-05

DOI:10.13329/j.cnki.zyyjk.2020.0674

## Status and influencing factors of mental health among medical students in Shaanxi Province

YIN Cao-cao, WANG Yue, SHEN Xiang-li, ZHANG Rong-qiang, SUN Na, LIU Qi-ling

School of Public Health, Shaanxi University of Chinese Medicine, Xianyang Shaanxi, 712046, China

**Abstract** **Objective** To understand the mental health status of medical students in Shaanxi Province in 2018, provide basis for mental health of medical students. **Methods** Using the method of cluster sampling, 1400 medical students in Shaanxi Province were selected from March to May 2018, a self-designed general demographic questionnaire and classical emotion self-rating scale were used to carry out the investigation of mental health status, to analyze the mental health status and its influencing factors. **Results** Totally 1397 valid questionnaires were retrieved, with an effective rate of 99.8%. The detection rates of stress, anxiety and depression were 40.8%, 67.32% and 48.8%, respectively. There were statistically significant differences in stress, anxiety and depression among Shaanxi Province medical students in different grade, gender, family financial status, whether to join a community, and whether they have faith ( $P<0.05$ ). Logistic regression analysis showed that grade, family economic status, and belief were the risk factors of stress, anxiety and depression among students ( $OR=0.817, 0.774, 0.723; 0.765, 0.799, 0.581; 0.756, 0.804, 0.711$ ), and participation in community activities was protective factor for students' depression ( $OR=1.475$ ). There were interactions among stress, anxiety and depression (all  $P<0.05$ ). **Conclusion** There are different degrees of problems in the mental health status of medical students in Shaanxi Province. Grade, gender and family economic are important factors affecting mental health status. Grade, family economic and belief are the risk factors of stress, anxiety and depression among medical students. There are interactions among stress, anxiety and depression. Effective intervention measures for individuals can be taken to prevent the mental health problems of medical students.

**Keywords:** Medical students; Mental health status; Influencing factors

为贯彻落实《“健康中国2030”规划纲要》对学校健康教育提出的工作要求,教育部于2017年6月印发

基金项目:宁夏自然科学基金资助项目(NZ1802)

作者简介:殷草草,女,在读硕士研究生,研究方向为环境污染与慢性病的关系及其机制。

通信作者:刘启玲 教授,硕士研究生导师 E-mail: liuqilingsan@163.com

《普通高等学校健康教育指导纲要》要求各高校应及时了解学生心理状况和心理需求,有针对性的开展心理健康教育、心理辅导和心理咨询<sup>[1]</sup>。现阶段大学生道德失衡、沉迷网络等现象导致学生休学、退学或自杀的事件时有发生,这些都是由于大学生不良的心理健康问题造成的,故大学生心理健康状况是社会关注的热点话题<sup>[2]</sup>。我们针对陕西省医学生心理健康状况及其影响

因素进行调查研究,为预防医学生心理疾病,促进医学生心理健康提供调查依据。

## 1 对象与方法

1.1 对象 采用整群抽样方法,2018年3—5月抽取陕西省医学院校在校大学生1400人进行调查。问卷调查者均经过统一培训,采用统一指导语进行调查,要求调查时不得进行诱导性选择。调查对象不限时独立完成问卷,问卷采取无记名方式进行。本研究经陕西省医学伦理委员会审核批准。

### 1.2 方法

1.2.1 一般人口学问卷 自制一般人口学问卷,包括年级、性别、民族、户籍、是否来自外省、是否为独生子女、自我学习成绩评价、家庭经济情况等一般人口学指标。

1.2.2 情绪自评量表(DASS-21) 也称抑郁-焦虑-压力量表,每个分量表包括7项内容,共21个条目。得分以每个分量表得分之和乘以2为该分量表得分,总得分范围0~42分。其压力评分标准为:14分为正常,15~18分为轻度,19~25分为中度,26~33分为重度, $\geq 34$ 分非常严重。焦虑的评分标准为 $\leq 7$ 分为正常,8~9分为轻度,10~14分为中度,15~19分为重度, $\geq 20$ 分为非常严重。抑郁的评分标准为 $\leq 9$ 分为正常,10~13分为轻度,14~20分为中度,21~27分为重度, $\geq 28$ 分非常严重。分数越高说明压力、焦虑或抑郁程度越严重<sup>[3]</sup>。已有研究表明,量表在鉴别个体抑郁、焦虑及压力状况上具有较高的信度和效度<sup>[4]</sup>。

1.3 统计学分析 采用SPSS 19.0统计软件进行统计描述和统计推断,计数资料使用频数和构成比表示,比较采用 $\chi^2$ 检验,服从正态分布、方差齐性的计量资料,使用 $\bar{x}\pm s$ 描述,两组间比较采用两独立样本资料的 $t$ 检验,多组间比较采用方差分析;非正态和方差不齐时,使用中位数(四分位数)描述,组间比较采用两组或多组比较的秩和检验,检验水准均为 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

2.1 基本情况 本次调查共发放问卷1400份,回收有效问卷1397份,回收率达99.7%。其中男生477人(34.1%),女生923人(65.9%);汉族1321人(94.6%)、回族45人(3.2%)和其他31人(2.2%);农村979人(70.0%)、城市418人(30.0%)。陕西省内1107人(79.3%),省外290人(20.7%)。独生子女397人(28.5%),非独生子女1000人(71.5%)。大一、大二、大三、大四和研究

生分别为134人(9.6%)、655人(46.7%)、361人(25.7%)、143人(10.2%)和104人(7.4%)。见表1。

2.2 医学生心理健康状况 此次调查中压力、焦虑和抑郁得分分别为 $13.38\pm 8.459$ 、 $12.19\pm 8.244$ 和 $10.57\pm 8.573$ 。其中压力状况正常827人,占59.2%,轻度208人,占14.9%;中度231人,占16.5%;重度119人,占8.5%;非常严重12人,占0.9%。焦虑状况正常457人,占32.7%;轻度112人,占8.0%;中度359人,占25.7%;重度153人,占11.0%;非常严重316人,占22.6%。抑郁状况正常715人,占51.2%;轻度174人,占12.5%;中度317人,占22.6%;重度124人,占8.9%;非常严重67人,占4.8%。见表1。

2.3 医学生心理健康状况的单因素分析 压力、焦虑和抑郁在不同年级、性别、家庭经济状况、是否参加社团活动以及是否有信仰间差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ )。其中,大三学生的压力和抑郁状况评分最高,大一学生的焦虑评分最高。男生的压力、焦虑和抑郁状况评分均高于女生,家庭经济情况较差的学生三方面评分均高于家庭经济情况一般和较好的学生。没有参加社团的学生压力、焦虑和抑郁评分高于参加社团的学生;有信仰的学生压力、焦虑和抑郁评分高于没有信仰的学生。压力和抑郁在自我评价方面差异有统计学意义( $P<0.05$ ),焦虑在自我评价方面差异无统计学意义( $P>0.05$ ),但自我评价结果为差的学生压力、焦虑和抑郁评分均高于自我评价一般和好的学生。压力、焦虑和抑郁在户籍、民族、是否来自外省、是否为独生子女和政治面貌间差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表1。

2.4 医学生心理健康状况的多因素 logistic 回归分析 单因素分析具有统计学意义的影响因素有年级( $X_1$ )、性别( $X_2$ )、家庭经济状况( $X_3$ )、是否参加社团活动( $X_4$ )、自我评价( $X_5$ )以及是否有信仰( $X_6$ )。我们将单因素分析具有统计学意义的影响因素经 logistic 回归分析,其结果是 $X_1$ 、 $X_3$ 以及 $X_6$ 是学生产生压力和焦虑的危险性因素,OR值分别为0.817、0.774、0.723、0.765、0.799、0.581。回归方程分别为: $Y=2.202-0.203\times X_1-0.256\times X_3-0.324\times X_6$ 和 $Y=3.079-0.268\times X_1-0.224\times X_3-0.544\times X_6$ 。 $X_1$ 、 $X_3$ 、 $X_5$ 和 $X_6$ 是发生抑郁的危险性因素,OR值分别为0.756、0.804、0.716、0.711, $X_4$ 是学生发生抑郁的保护性因素,OR值为1.475。建立回归方程式 $Y=2.287-0.280X_1-0.218X_3+0.389X_4-0.334X_5-0.341X_6$ 。见表2。

2.5 压力、焦虑和抑郁状况的交互作用分析 将压力、焦虑及抑郁状况其中之一设为因变量,其余2个则为自变量。经交互作用分析结果显示,三者中任意1个为因变量都有明显的交互作用(均 $P<0.05$ )。见表3。图1分别表示压力、焦虑和抑郁为因变量时,两条线并不平行,说明两两之间存在交互作用。

表1 2018年3—5月陕西省医学院校在校大学生心理健康影响因素分析

变量	人数 [人(%)]	压力得分 ( $\bar{x} \pm s$ )	焦虑得分 ( $\bar{x} \pm s$ )	抑郁得分 ( $\bar{x} \pm s$ )
年级				
大一	134(9.6)	13.45±8.40	12.91±8.62	11.01±8.89
大二	655(46.7)	13.84±8.33	12.85±8.02	11.06±8.38
大三	361(25.7)	14.67±8.41	12.71±8.35	11.35±9.05
大四	143(10.2)	11.79±8.50	10.80±8.38	9.31±8.51
研究生	104(7.4)	8.27±7.32	7.40±6.72	6.12±5.98
F值		13.861	11.836	9.387
P		<0.01	<0.01	<0.01
性别				
男	477(34.1)	14.28±8.91	13.38±8.72	11.84±9.38
女	920(65.9)	12.91±8.18	11.57±7.92	9.91±8.06
t值		2.886	3.914	4.013
P		<0.01	<0.01	<0.01
家庭经济状况				
较差	405(29.0)	15.52±8.46	14.78±8.55	12.95±9.04
一般	891(63.8)	12.35±8.12	10.93±7.69	9.38±8.03
较好	101(7.2)	14.06±9.65	13.15±9.17	11.76±9.24
F值		20.361	32.358	26.176
P		<0.01	<0.01	<0.01
参加社团				
是	824(59.1)	13.01±8.14	11.90±8.07	10.09±8.27
否	573(40.9)	13.91±8.88	12.61±8.48	11.25±8.96
t值		1.966	1.591	2.491
P		<0.05	>0.05	<0.05
有信仰状况				
是	328(23.4)	14.88±8.34	14.27±8.37	11.71±8.65
否	1 069(76.6)	12.92±8.45	11.55±8.10	10.22±8.52
t值		3.692	5.283	2.756
P		<0.01	<0.01	<0.01
自我评价				
差	127(9.1)	15.45±8.73	13.78±7.84	13.48±9.10
一般	1 002(71.6)	13.28±8.24	11.98±8.00	10.36±8.27
好	268(19.3)	12.75±9.00	12.22±9.23	9.98±9.16
F值		4.693	2.724	8.443
P		<0.01	>0.05	<0.01
民族				
汉族	1 321(94.6)	13.33±8.44	12.12±8.25	10.49±8.56
回族	45(3.2)	14.44±9.94	13.33±8.84	11.47±9.11
其他	31(2.2)	13.61±6.99	13.35±7.11	12.45±8.24
F值		0.387	0.785	1.045
P		>0.05	>0.05	>0.05
户籍				
农村	979(70.0)	13.30±8.48	12.11±8.24	10.36±8.41
城市	418(30.0)	13.55±8.42	12.38±8.25	11.06±8.94
t值		0.498	0.567	1.396
P		>0.05	>0.05	>0.05
是否外省				
是	290(20.7)	13.39±9.14	12.32±8.89	10.66±9.69
否	1 107(79.3)	13.37±8.28	12.16±8.07	10.55±8.26
t值		0.024	0.295	0.193
P		>0.05	>0.05	>0.05
独生子女				
是	397(28.5)	13.47±8.37	12.05±8.10	10.90±8.63
否	1 000(71.5)	13.34±8.50	12.25±8.30	10.44±8.55
t值		0.265	-0.399	0.901
P		>0.05	>0.05	>0.05
政治面貌				
党员	130(9.3)	13.52±9.15	12.68±9.49	10.54±9.80
团员	1 162(83.2)	13.35±8.38	12.06±8.05	10.47±8.36
其他	105(7.5)	13.50±8.53	12.99±8.71	11.73±9.26
F值		0.038	0.859	1.052
P		>0.05	>0.05	>0.05

表2 陕西省医学院校在校大学生心理健康影响因素的多因素 logistic 回归分析

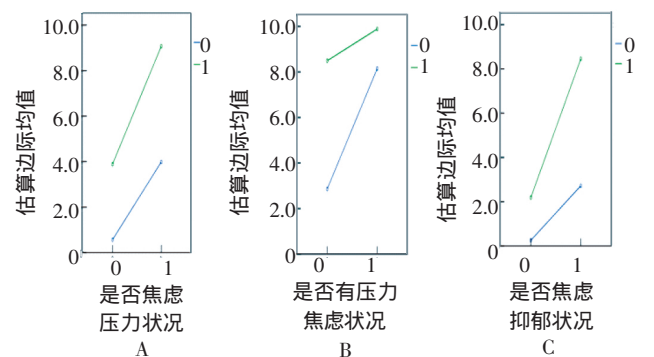
项目	$\beta$	SE	Wald's $\chi^2$ 值	P	OR 值(95%CI)
压力					
X <sub>1</sub>	-0.203	0.046	19.208	<0.01	0.817(0.746~0.894)
X <sub>2</sub>	-0.134	0.116	1.331	>0.05	0.875(0.696~1.098)
X <sub>3</sub>	-0.256	0.080	10.155	<0.01	0.774(0.661~0.906)
X <sub>4</sub>	0.212	0.113	3.496	>0.05	1.236(0.990~1.543)
X <sub>5</sub>	-0.157	0.107	2.151	>0.05	0.855(0.693~1.054)
X <sub>6</sub>	-0.324	0.131	6.169	<0.05	0.723(0.560~0.934)
常数项	2.202	0.449	24.011	<0.01	-
焦虑					
X <sub>1</sub>	-0.268	0.047	32.344	<0.01	0.765(0.698~0.839)
X <sub>2</sub>	-0.186	0.125	2.196	>0.05	0.830(0.650~1.062)
X <sub>3</sub>	-0.224	0.086	6.776	<0.01	0.799(0.675~0.946)
X <sub>4</sub>	0.193	0.121	2.531	>0.05	1.213(0.956~1.539)
X <sub>6</sub>	-0.544	0.147	13.666	<0.01	0.581(0.435~0.775)
常数项	3.079	0.457	45.431	<0.01	-
抑郁					
X <sub>1</sub>	-0.280	0.048	33.452	<0.01	0.756(0.688~0.831)
X <sub>2</sub>	-0.148	0.117	1.594	>0.05	0.863(0.686~1.085)
X <sub>3</sub>	-0.218	0.081	7.241	<0.01	0.804(0.687~0.943)
X <sub>4</sub>	0.389	0.114	11.539	<0.01	1.475(1.179~1.846)
X <sub>5</sub>	-0.334	0.109	9.448	<0.01	0.716(0.579~0.886)
X <sub>6</sub>	-0.341	0.131	6.774	<0.01	0.711(0.550~0.919)
常数项	2.287	0.453	25.495	<0.01	-

注:X<sub>1</sub>—年级,X<sub>2</sub>—性别,X<sub>3</sub>—家庭经济,X<sub>4</sub>—社团,X<sub>5</sub>—自我评价;X<sub>6</sub>—是否有信仰。

表3 陕西省医学生的压力、焦虑和抑郁的交互作用

因变量	自变量	III 型平方和	MS	F 值	P 值
压力	焦虑 * 抑郁	0.493	0.493	4.569	0.033
焦虑	压力 * 抑郁	6.197	6.197	55.646	0.000
抑郁	压力 * 焦虑	3.679	3.679	33.209	0.000

注:\*表示二者的交互作用。



注:A—压力为因变量,B—焦虑为因变量,C—抑郁为因变量;0—否,1—是。

图1 陕西省医学生的压力、焦虑和抑郁的交互作用

### 3 讨论

已有对“90后”大学生心理健康状况进行调查发现,24.03%的大学生有中度以上的心理问题,59.28%的大学生需要特别关注<sup>[5]</sup>。我国患有心理问题的大学生呈逐年上升的趋势,为预防这个问题很重要的一项就是了解造成大学生压力、焦虑和抑郁的影响因素并进行



干预<sup>[6-8]</sup>。李双等<sup>[9]</sup>研究表明,医学生的心理压力水平低于非医学生。陈明和刘利利等<sup>[10-11]</sup>发现,医学院校学生存在不同程度的心理健康问题。本次调查问卷结果显示,陕西省医学生存在不同程度的压力、焦虑和抑郁状况,检出率分别为40.8%、67.3%和48.8%。医学生是非常特殊的社会群体,面临繁重的学业、复杂的人际交往、职业生涯规划困惑等问题,常体验着紧张、烦闷、恐惧和不安等各种情绪,这导致心理调节水平的差异,从而对其压力、焦虑和抑郁的程度产生不同的影响<sup>[12-15]</sup>。

不同年级、不同家庭经济、是否参加社团和是否有信仰是陕西省医学院校在校大学生发生心理问题的主要影响因素。不同年级大学生的心理健康状况也有不同<sup>[16-17]</sup>,我们发现,医学院大三同学压力和抑郁得分比其他年级高,这可能是大三学生处于大学时代的中后期,同学也面临着考研、实习、就业或创业的问题,这些如果没有学校和家庭对其有一个好的导向,很容易产生心理问题<sup>[18]</sup>。我们调查中家庭经济条件较差的学生压力、焦虑和抑郁得分均高于一般和较好的家庭。研究发现,家庭经济困难学生容易存在“精神贫困”情况,出现自卑、抑郁和孤僻等负性情绪<sup>[19-20]</sup>,家庭经济困难学生比非家庭经济困难学生的心理问题更多,家庭经济状况困难的学生没有额外费用用于日常社交活动以及人际交往,学生通常都是独来独往,不喜欢参与集体活动,担心其他学生知道自己家庭状况不好,担心其他学生嘲笑自己的出身,故而在生活、学习或者是同学交往过程中表现的较为敏感,如“其他人随便说的一句话,经济状况较差的学生都会联系到自身会无缘无故的生闷气、发脾气久而久之容易出现各种心理问题”。我们调查发现,学生不参加社团活动比参加的同学压力、焦虑和抑郁的得分高。研究显示,高校大学生社团拓展学生心理健康路径和促进心理健康教育,参加社团活动可以抑制学生的心理症状与负面情绪<sup>[21-22]</sup>。在大学里参加社团可以影响学生的人际交往能力、集体意识与责任意识、人生态度、创造潜能、适应社会的能力等,学生要在社团里学习处理各种以前未碰到的事情,在这过程中学生的心理变化对其心理健康尤为重要。我们发现,有信仰的学生压力、焦虑和抑郁得分较高。信仰也是一种情感的寄托,学生们要独自处理生活学习的诸多问题,当他们无法解决、无法发泄或无法承受时,信仰就会成为最有效的心灵的避难所与解脱地,学生的信仰更多的表现在心理调节的需求方面。

Logistic 回归分析显示,参加社团的回归系数为正值,OR>1,差异有统计学意义,说明参加社团是发生抑

郁的保护因素,自我评价是发生抑郁的危险因素。年级、家庭经济状况和信仰是学生产生压力、焦虑和抑郁的危险因素。我们分析说明了压力、焦虑和抑郁三者之间存在交互作用,提示我们应及时对学生心理健康问题进行排查和防治。

综上所述,医学院校的学生是全国大学生中特殊的一类人群,他们是未来医疗事业的栋梁。为预防医学院校大学生心理问题的发生,我们应对新入学的学生做好心理健康普查工作,对有心理问题的学生及时关注、关心和引导正确的心态观,提升整体的心理健康水平。针对医学生的生活规律,开展各种的社团活动并鼓励学生参加,丰富医学生的校园生活。

#### 4 结 论

本次调查发现,陕西省在校医学生心理健康状况存在不同程度问题,年级、性别和家庭经济是影响心理健康状况的重要因素,年级、家庭经济状况和信仰是医学生产生压力、焦虑和抑郁的危险性因素,而压力、焦虑和抑郁彼此之间有交互作用,可采取针对个体的有效干预措施来预防医学生的心理问题。

作者声明 本文无实际或潜在的利益冲突

#### 参考文献

- [1] 陈彦芳. 高职大学生UPI心理健康问卷调查及分析—以山西轻工职业技术学院为例[J]. 轻工科技, 2018, 34(2): 127-128.
- [2] 李江江. 大学生与心理健康教育[J]. 才智, 2018, 18(33): 95.
- [3] LOVIBOND PF, LOVIBOND SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories[J]. Behav Res Ther, 1995, 33(3): 335-343.
- [4] 李小玲, 唐海波, 郭锋, 等. 抑郁-焦虑-压力量表信效度研究述评[J]. 中国临床心理学杂志, 2012, 20(3): 350-352.
- [5] 张学良. “90后”大学生心理健康状况调查及其对策探讨[J]. 文史博览(理论), 2012, 53(6): 62-66.
- [6] 黄凯丽, 朱悦心, 常荣, 等. 大学生心理健康现状调查及对策分析[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(1): 111-113.
- [7] 赵建宝, 张琛麟. 造成大学生抑郁、焦虑和压力心境的原因及干预对策[J]. 科技展望, 2015, 25(24): 296.
- [8] 孟林, 杨慧. 心理资本对大学生学习压力的调节作用——学习压力对大学生心理焦虑、心理抑郁和主观幸福感的影响[J]. 河南大学学报(社会科学版), 2012, 52(3): 142-150.
- [9] 李双, 闫翔宇, 姚强, 等. 综合性大学院校医学生与非医学生心理压力比较研究[J]. 预防医学情报杂志, 2019, 35(1): 68-72.
- [10] 陈明, 耿庆山, 陈瑞华, 等. 广州某医学院校学生心理健康状况调查[J]. 广东医学, 2016, 37(20): 3113-3115.
- [11] 刘利利, 刘颖新, 邹艳, 等. 高职高专医学生心理亚健康状况调查及影响因素分析[J]. 体育世界(学术版), 2020, 49(3): 112-113.
- [12] 孙良. 医科大学生焦虑、抑郁及相关因素的1年纵向研究[D]. 合肥:

安徽医科大学 2013;83-89

- [13] 张云, 刘宏娟.医学生心理健康水平现状及其影响因素的调查分析[J]. 中国医科大学学报 2017 46(4) 335-338.
- [14] 刘伊辉, 何翠, 侯宁宁, 等.医学生心理健康状况及干预策略探讨[J]. 心理月刊 2019 14(24) 9-11.
- [15] 靳蔚云, 刘玉龙, 辛红梅, 等.医学生心理健康状况调查分析[J]. 内蒙古医学杂志 2016 48(2) 205-207.
- [16] 杨洪猛, 高飞, 段顺美.云南省不同年级大学生心理健康状况比较[J]. 内江科技 2012 33(10) 83-88.
- [17] 彭娟, 王洪礼, 尹侦燕, 等.不同年级大学生心理健康状况调查分析[J]. 遵义医学院学报 2013 36(5) 474-476.
- [18] 谢国秀.心理咨询视角下大三医学生心理健康问题现状探析[J].

亚太教育 2016 12(30) 237-238.

- [19] 董晓蕾, 刘冀萍, 王瑞敏, 等.基于心理资本视角的高校家庭经济困难学生心理健康状况调查与对策研究[J].思想教育研究 2016 32(10) 122-126.
- [20] 李国建, 何少群.高校家庭经济困难学生精神资助探究[J].教育探索 2012 32(9) 114-116.
- [21] 李元涛, 白静.社团活动对大学生心理健康的影响探析[J].内蒙古工业大学学报(社会科学版) 2012 21(2) 11-14.
- [22] 周倩.略论高校学生社团对大学生心理健康的积极作用[J].淮海工学院学报(人文社会科学版) 2012 10(5) 125-127.

收稿日期 2020-03-27 修回日期 2020-06-08 责任编辑 张文洁

(上接第 2545 页)

现 AIDS 占比稍有下降,但仍存在晚发现情况,我们应进一步加大宣传力度,针对不同人群开展精准宣传,继续扩大检测,力争早发现、及时给予抗病毒治疗,减少传播、降低死亡率。

作者声明 本文无实际或潜在的利益冲突

#### 参考文献

- [1] 陈素良, 储俊武, 李保军, 等.中国某县既往有有偿供血者 HIV 感染追踪监测[J].中国艾滋病性病 2010 16(4) 337-340.
- [2] 陈素良, 张玉琪, 赵宏儒, 等.中国某地 1994—1998 年受血人群 HIV-1 感染情况调查[J].中华流行病学杂志 2009 30(10) 998-1000.
- [3] ESBJORNSSON J, MANSSON F, KVIST A, et al. Inhibition of HIV-1 disease progression by contemporaneous HIV-2 infection[J]. N Engl J Med 2012 367(3) 224-232.
- [4] MARKS G, CREPAZ N, JANSSEN RS. Estimating sexual transmission of HIV from persons aware and unaware that they are infected with the virus in the USA[J]. AIDS 2006 20(10) 1447-1450.
- [5] DUFFUS W, KETTINGER L, STEPHENS T, et al. Missed opportunities for earlier diagnosis of HIV infection—South Carolina, 1997-2005[J]. MMWR 2006 55(47) 1269-1272.
- [6] CHEN SL, ZHAN HR, ZHAN CY, et al. Eighteen-year follow-up report of the surveillance and prevention of an HIV/AIDS outbreak amongst plasma donors in Hebei Province China[J]. BMC Infect Dis 2015 15 316. [2019-11-20] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4527237/>. DOI: 10.1186/s12879-015-1073-y.
- [7] FAUCIAS, PANTALEO G, STANLEY S, et al. Immunopathogenic mechanisms of HIV infection[J]. Ann Intern Med 1996 124(7) 654-663.
- [8] DELPIERRE C, CUZIN L, LERT F. Routine testing to reduce late HIV diagnosis in France[J]. BMJ 2007 335(768) 1354-1356.
- [9] DELPIERRE C, CUZIN L, LAUWERS-CANCES V, et al. High-Risk groups for late diagnosis of HIV infection: a need for rethinking testing policy in the general population[J]. AIDS Patient Care STDs 2006 20(12):

838-847.

- [10] THANAWUTH N, CHONGSUWIVATWONG V. Late HIV diagnosis and delay in CD4 count measurement among HIV-infected patients in Southern Thailand[J]. AIDS Care 2008 20(1) 43-50.
- [11] SCHWARCZ S1, HSU L, DILLEY JW, et al. Late diagnosis of HIV infection: trends, prevalence, and characteristics of persons whose HIV diagnosis occurred within 12 months of developing AIDS[J]. JAIDS 2006 43(4) 491-494.
- [12] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院关于加强艾滋病防治工作的通知[EB/OL]. (2011-02-16) [2019-12-20]. [http://www.gov.cn/zwqk/2011-02/16/content\\_1804536.htm](http://www.gov.cn/zwqk/2011-02/16/content_1804536.htm).
- [13] 刘莹, 刘小敏, 舒彬, 等. 深圳市男男同性恋人群艾滋病疾病进程及影响因素[J]. 公共卫生与预防医学 2015 26(2) 66-69.
- [14] 曾吉, 李洋, 叶景荣, 等. 2013 年北京市新报告 HIV/AIDS 病人中晚发现病例的特征[J]. 中国艾滋病性病 2015 21(5) 388-391.
- [15] 郭燕, 宁铁林, 柳忠泉, 等. 天津市 2011—2015 年不同来源新报告 HIV/AIDS 病例特征分析[J]. 中国艾滋病性病 2017 23(8) 710-713.
- [16] MELLORS JW, MUNOZ A, GIORGI JV, et al. Plasma viral load and CD4<sup>+</sup>T lymphocytes as prognostic markers of HIV-1 infection[J]. Ann Intern Med 1997 126(12) 946-954.
- [17] 李世福, 蔡英, 付金翠, 等. 2006—2014 年玉溪市 3326 例新发现 HIV/AIDS 首次 CD4<sup>+</sup>T 淋巴细胞检测率和及时率分析[J]. 现代预防医学 2016 43(8) 1481-1490.
- [18] CHEN SL, WANG W, LU X, et al. Retrospective cohort study on period of incubation and survival of blood recipients infected with human immunodeficiency Virus[J]. Med Med Sci 2014 2(1) 007-013.
- [19] 陈素良, 白广义, 李巧敏, 等. 河北省有偿供血感染 HIV 者潜伏期和生存期回顾性队列研究[J]. 中华预防医学杂志 2012 46(4) 316-319.
- [20] 陈素良, 张玉琪, 赵宏儒, 等. 受血和有偿供血 HIV 感染患者 HAART 效果的比较[J]. 中华实验和临床病毒学杂志 2012 26(4) 291-294.

收稿日期 2020-02-21 修回日期 2020-06-13 责任编辑 张文洁