

四川省凉山彝族自治州2011—2013年农村未婚青年HIV感染相关行为特征及因素分析

张素华 罗敏 杨淑娟 廖强 王启兴 余刚 肖琳 龚煜汉 王科 王菊
边仕超 刘茜

610041 成都,四川大学华西公共卫生学院健康与社会行为学系(张素华、杨淑娟);
510080 广州,中山大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系(罗敏); 615000 西昌,
凉山州疾病预防控制中心(廖强、王启兴、余刚、肖琳、龚煜汉、王科、王菊、边仕超、刘茜)
通信作者:杨淑娟, Email:rekiny@126.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.04.015

【摘要】 目的 分析凉山彝族自治州(凉山州)农村未婚青年HIV感染相关行为特征,探讨艾滋病在该人群中传播的相关因素。**方法** 按照凉山州艾滋病哨点监测方案进行资料收集,采用EpiData 3.1软件和SPSS 19.0软件进行数据录入和整理,采用 χ^2 检验和二分类logistic回归分析。**结果** 2011—2013年监测5 871人,农村未婚青年HIV阳性检出率为3.45%(201/5 833)。27.56%(1 607/5 833)的未婚青年有过外出打工史,性行为的发生率为31.72%(1 850/5 833),其中41.46%(767/1 850)发生过偶发性行为,安全套的坚持使用率仅为3.46%(64/1 850),5.04%(294/5 833)的未婚青年承认吸毒,其中34.35%(101/294)选择注射吸毒,共用针具比例高达84.16%(85/101)。感染者中外出打工、性行为、偶发性行为、吸毒及注射毒品的比例均高于非感染者,差异有统计学意义(χ^2 值分别为88.72、104.43、4.20、154.39、55.94,均 $P < 0.05$)。多因素logistic回归结果显示,男性、彝族、文盲、外出打工、从未使用和有时使用安全套及共用针具是农村未婚青年HIV感染的危险因素。**结论** 凉山州农村未婚青年HIV感染形势严峻,性行为发生率高而安全套使用率低,吸毒者中普遍存在注射毒品和共用针具现象,文化程度低、流动性强的彝族男性感染风险更高。

【关键词】 艾滋病病毒;哨点监测;危险因素;未婚青年

基金项目:凉山州艾滋病新发感染评估模式探索项目(2014LSCDC002)

HIV-infection related behaviors and preventive measures among unmarried youths from the rural areas in Liangshan prefecture, 2011–2013 Zhang Suhua, Luo Min, Yang Shujuan, Liao Qiang, Wang Qixing, Yu Gang, Xiao Lin, Gong Yuhuan, Wang Ke, Wang Ju, Bian Shichao, Liu Qian
West China School of Public Health, Sichuan University, Chengdu 610041, China (Zhang SH, Yang SJ);
School of Public Health, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China (Luo M); Liangshan Center
for Disease Control and Prevention, Xichang 615000, China (Liao Q, Wang QX, Yu G, Xiao L, Gong YH,
Wang K, Wang J, Bian SC, Liu Q)

Corresponding author: Yang Shujuan, Email: rekiny@126.com

【Abstract】 Objective To analyze the HIV-infection related behaviors among unmarried youths in rural areas of Liangshan prefecture from 2011 to 2013 and factors that influencing the HIV transmission in the population under research. **Methods** According to the HIV sentinel surveillance methods for data collection, EpiData 3.1 and SPSS 19.0 were used to handle data and both Chi-square test and logistic regression were used to explore the related factors. **Results** A total number of 5 871 qualified youths were involved in this study from 2011 to 2013 with the prevalence rate on HIV infection among those unmarried youths from the rural areas as 3.45% (201/5 833). 27.56% (1 607/5 833) of them had been working outside their hometown area. 31.72% (1 850/5 833) of the unmarried youths had sexual experiences, with 41.46% (767/1 850) of them had casual sex but the rate of consistent condom use was only 3.46% (64/1 850). 5.04% (294/5 833) of the unmarried youths admitted of ever having used drugs, with 34.35% (101/294) of them having the experiences of

injecting, with 84.16% (85/101) of them sharing needles. Rates on factors as: working outside the resident areas, ever having had casual sexual behaviors, drug use and injecting drug use were seen higher among HIV infections, with differences statistically significant ($\chi^2=88.72, 104.43, 4.20, 154.39, 55.94, P<0.05$). Results from the logistic regression showed that factors as: being male, Yi ethnicity, illiteracy, experience of working outside the resident area, never or casual condom use and needle-sharing drug use *etc.* would significantly increase the risk of HIV infection. **Conclusions** HIV infection among unmarried youths from rural areas in Liangshan prefecture called for attention because of the high rates of risk behaviors. Factors as: having had sexual experiences with low condom use, popular injecting drug use with needle sharing, being male, under Yi ethnicity, with lower education level and ever working outside the resident area *etc.* were under risks that related to HIV infection for unmarried youths in this area.

【Key words】 HIV; Sentinel surveillance; Risk factors; Unmarried youth

Fund program: Program of Evaluation Model of HIV Incidence in Liangshan (2014LSCD C002)

四川省凉山彝族自治州(凉山州)位于四川省西南部。截至2010年,凉山州累计发现HIV感染者/AIDS病例(HIV/AIDS)21 565例,所占比例超过四川省总感染人数的50%,位列全省第一^[1]。且性传播已经成为凉山州艾滋病传播的主要途径,疫情呈现由高危人群向一般人群扩散的趋势^[2]。

既往研究结果表明,凉山州的HIV/AIDS以青壮年群体为主^[3],未婚青年是该群体中的一部分。由于他们处于性活跃期,艾滋病传播风险高、范围广,因此将农村未婚青年作为重点人群,在该人群中开展艾滋病的防控工作十分必要。2011年凉山州CDC新增设农村未婚青年艾滋病综合监测哨点,本研究根据2011—2013连续3年哨点监测数据,分析凉山州农村未婚青年群体HIV感染行为特征及相关因素,为制定干预策略和方法提供依据。

对象和方法

1. 研究对象:2011—2013年凉山州布拖县、昭觉县、金阳县、甘洛县和越西县,当地户籍管理、和/或非当地户籍管理但实际居住在当地超过半年的农村未婚青年,年龄14~40岁。按照中国CDC 2009年《全国艾滋病哨点监测实施方案》的要求,每个县样本含量为400人。

2. 研究方法:按照凉山州艾滋病哨点监测方案,采用分层整群抽样的方法确定研究对象。抽样的方法和原则:①根据监测县艾滋病疫情的严重程度,将所辖乡镇分为轻、中、重3个层次,疫情轻和重各抽取个1个乡镇,抽取疫情中等的2个乡镇,共计4个乡镇作为监测乡镇。②各个监测乡镇中抽取2个村(距离乡镇政府所在地远、近各1个村),共计8个村作为监测村,每个村抽取50人作为监测对象。每年4—6月由专业卫生人员对符合入选条件的监测县辖区内的农村居民进行血清学调查和问卷调查。血清学调查采集目标人群静脉血5 ml,采用ELISA

方法进行HIV抗体检测,初筛ELISA试剂来自北京华大吉比爱生物科技有限公司,复检ELISA试剂来自英科新创(厦门)科技有限公司,设备均采用酶标仪,初筛和复检结果均为阳性则判定为HIV抗体阳性。问卷调查包括一般人口学资料、性态度、艾滋病知识知晓率、行为特征资料、干预服务和接受检测信息。调查对象征集、检测人员选择与培训、现场实施等各个环节均采取了质量控制措施。调查中尽量解释、劝慰研究对象,减少拒答的数量,如果坚决不配合调查则选择剔除。

3. 统计学方法:采用EpiData 3.1软件进行数据录入。凉山州CDC工作人员在每个监测点随机抽取10%的问卷进行二次录入,并通过一致性检验(一致率不低于95%)判断数据录入质量。采用SPSS 19.0软件对数据整理和分析,连续性变量采用 $\bar{x}\pm s$ 、分类变量采用频数分布的方法,影响因素分析采用 χ^2 检验和非条件logistic回归。剔除未获得血清学检测结果的38例样本,其余5 833例全部纳入回归方程。以HIV感染状况作为因变量,将性别、民族、文化程度、外出打工情况、性行为发生情况、偶遇性行为发生情况、安全套使用、吸毒、注射毒品及共用针具情况作为自变量,进行多因素非条件logistic回归分析。采用逐步后退法,自变量的纳入标准为0.10,剔除标准为0.15。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结 果

1. 人口学特征:2011—2013年凉山州农村未婚青年哨点监测共调查5 871人,38人未获得血清学检测结果,完成HIV抗体检测5 833份,完成有效率为99.35%。其中,男女比例为1.47:1,民族以彝族为主,占80.15%,年龄分布在15~26岁之间占99.10%,平均年龄为(19.78±3.17)岁,小学和初中文化程度占76.48%。HIV抗体阳性者201例,检出率为3.45%(201/5 833)。感染者中男性152人,女性

49人,男女比例为3.10:1。

2. HIV感染相关行为特征:27.56%(1 607/5 833)的未婚青年有过外出打工史,31.72%(1 850/5 833)的未婚青年发生过性行为,其中最近1年发生偶遇性行为的比例为41.46%(767/1 850),安全套的坚持使用率仅为3.46%(64/1 850),62.92%(1 164/1 850)的人在最近1年发生性行为时从未使用过安全套。该群体中有294人承认吸毒,其中34.35%(101/294)的吸毒者采用注射吸毒的方式,共用针具比例达到84.16%(85/101)。感染者中外出打工、性行为、偶遇性行为、吸毒及注射毒品的比例分别是非感染者的2.1、2.1、1.2、5.5和3.2倍,且差异具有统计学意义。见表1。

3. HIV感染相关因素分析:多因素 logistic 回归结果表明,男性($OR=1.92$)、彝族($OR=4.53$)、文盲($OR=3.05$)、外出打工($OR=1.93$)、从未使用安全套($OR=1.52$)、有时使用安全套($OR=2.40$)及共用针具($OR=11.69$)是发生HIV感染的危险因素,会增加HIV感染的风险。见表2。

表1 2011—2013年凉山州农村未婚青年HIV感染者和非感染者行为特征分析

变量	感染者(n=201)	非感染者(n=5 632)	χ^2 值	P值
外出打工史			88.72	<0.001
有	114(56.72)	1 493(26.51)		
无	87(43.28)	4 139(73.49)		
发生过性行为			104.43	<0.001
是	130(64.68)	1 720(30.54)		
否	71(35.32)	3 912(69.42)		
最近1年发生偶遇性行为			4.20	0.040
是	65(50.0)	702(40.81)		
否	65(50.0)	1 018(59.19)		
最近1年坚持使用安全套			0.06	0.805
是	4(3.08)	60(3.49)		
否	126(96.92)	1 660(96.51)		
最近1年从未使用安全套			0.00	0.969
是	82(63.08)	1 082(62.91)		
否	48(36.92)	638(37.09)		
吸毒			154.39	<0.001
是	48(23.88)	246(4.37)		
否	153(76.12)	5 386(95.63)		
注射毒品			55.94	<0.001
是	39(81.25)	62(25.2)		
否	9(18.75)	184(74.8)		
共用针具			3.16	0.075
是	36(92.31)	49(79.03)		
否	3(7.69)	13(20.97)		

表2 2011—2013年凉山州农村未婚青年HIV感染多因素 logistic 回归分析

变量	β	s_e	Wald χ^2 值	P值	OR值(95%CI)
性别					
女					1.00
男	0.65	0.18	13.22	<0.001	1.92(1.36~2.70)
民族					
非彝族					1.00
彝族	1.51	0.43	12.77	<0.001	4.53(1.96~10.49)
文化程度					
文盲	1.12	0.45	8.42	0.013	3.05(1.26~7.37)
小学	0.74	0.44	3.76	0.093	2.09(0.89~4.95)
初中	-0.54	0.47	0.00	0.908	0.95(0.38~2.38)
高中及以上					1.00
外出打工					
否					1.00
是	0.66	0.17	16.78	<0.001	1.93(1.38~2.69)
安全套使用情况					
从未使用	0.42	0.20	4.72	0.034	1.52(1.03~2.22)
有时使用	0.87	0.23	12.65	<0.001	2.40(1.52~3.77)
坚持使用	0.69	0.55	1.91	0.211	1.99(0.68~5.88)
未发生性行为					1.00
共用针具					
否					1.00
是	2.46	0.25	101.51	<0.001	11.69(7.17~19.06)

年的HIV检出率为3.44%,远高于2011年全国人口的HIV感染率0.058%^[4]和四川省全人口的感染率0.17%^[5]。相较于2010年凉山州暗娼和性病门诊男性就诊者哨点监测所得的HIV检出率2.5%和1.7%^[6],农村未婚青年群体中HIV检出率更高,说明在该人群中艾滋病疫情形势已经十分严峻。由于未婚青年是主要的劳动力和处于性活跃期的人群,HIV感染在该人群中的扩散会产生严重的后果。因此要重视对农村未婚青年的艾滋病防治工作,及时采取应对措施,遏制艾滋病在该人群中的蔓延。

行为学结果显示,在凉山州超过30%的农村未婚青年发生过性行为,远高于郑晓瑛等^[7]对中国大陆30个省年龄在15~24岁之间未婚青少年性行为的调查结果,22.4%有性经历,说明在凉山州该群体婚前性行为的发生情况较为普遍。一方面由于该人群处于性活跃期,对性的需求比较强烈,另一方面与当地文化有关,彝族夫妻并不追究婚前双方是否有过性行为或性伴侣。在发生过性行为的青年中近半数发生过偶遇性行为,这与彝族开放的性观念有关^[8]。同时,本研究发现未婚青年中安全套的坚持使用率非常低,这与杨义^[9]、张群林和孟阳^[10]的发现相似。究其原因,一方面因为安全套被赋予“节育”的概念,与彝族社会提倡的“家支兴旺”等生育的传统观念不符;另一方面与多数彝族聚居地地处偏远

讨 论

本研究发现,2011—2013年凉山州农村未婚青

农村,经济落后,文化水平较低,安全套的可及性及购买力不足以及不了解安全套的正确使用方法有关。本研究发现,不使用安全套和有时使用会增加HIV感染的风险。偶遇性行为和 unprotected sex 成为了HIV在该人群中广泛传播的桥梁。因此相比于转变性观念,提高安全套使用率是一种更为有效的防控手段,开发针对安全性行为的宣传材料,加入简单易懂的图片,强调安全套预防疾病的作用以及普及正确使用安全套的方法,也可通过同伴教育的方式开展安全性行为的教育,增加安全套的获取点,设立免费安全套的领取点,提高安全套的可及性和可获得性。

本研究表明,HIV感染者中吸毒的发生率远高于非感染者,其中超过80%选择注射吸毒的方式,且共用针具比例超过90%。说明对于未婚青年群体中注射吸毒和共用针具问题严峻,这与朱言蹊等^[11]对凉山州吸毒人群的研究一致。一方面,吸毒者考虑到要降低经济成本,会选择与别人共用针具,另一方面彝族中存在“共享”的传统观念^[12],又增加了控制共用针具的难度。本研究发现共用针具会大大增加HIV感染的风险,而对于未婚青年中的吸毒者,又处于性活跃期,受到血液传播和性传播风险的双重威胁,感染HIV的风险更高。所以应对凉山州清洁针具干预措施实施质量和效果进行评估,充分考虑彝族的社会和文化特征,利用家支、毕摩(祭司)、德古苏依(化解矛盾的人)等彝族人心目中的权威人士进行禁毒、戒毒和清洁针具交换服务的宣传,进一步在彝族聚集地建设清洁针具交换点,降低吸毒者中共用针具的比例。

本研究发现,农村未婚青年群体中,文化程度较低的彝族男青年感染HIV的风险更高,有外出打工史者的HIV感染风险高于无外出打工史者。可能是由于凉山州经济基础较差,工农业均欠发达,农村剩余劳动力多,因经济的需求,青年外出打工频繁,但他们的文化程度、语言交流能力和职业技能有限,难以找到稳定工作,容易被人利诱,从事贩毒或卖淫嫖娼,发生吸毒、性乱等高危行为,同时自我保护能力差,缺乏寻求帮助的能力,带来感染艾滋病的风险^[13];另一方面,较高的人员流动性也会增加艾滋病传播的风险。可见如何对已检测出的感染者进行持续性的追踪干预和随访是艾滋病防治工作的当务之急。因此要完善HIV/AIDS的随访模式,加强对流动青年人口的管理,完善医疗机构的转介系统,对流动的青年感染者提供及时的转介治疗服务。

综上所述,在凉山州农村未婚青年群体中,性行为为发生率超过30%,安全套的坚持使用率仅为3.46%,吸毒者中34.35%采用注射吸毒的方式,共用针具比例超过80%;并且男性、彝族、文盲、外出打工、安全套使用率低及共用针具会增加农村未婚青年感染HIV的风险。因此在当地农村未婚青年群众中对于具有以上特征和行为的人,应结合彝族的社会文化特征采用多形式的教育和干预手段,遏制艾滋病在该群体中的流行。

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] 王璐,秦倩倩,丁正伟,等. 2010年中国艾滋病疫情网络直报现状与分析[J]. 中国艾滋病性病, 2011, 17(3): 275-278. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2011.03.007.
Wang L, Qin QQ, Ding ZW, et al. Current case reporting of HIV/AIDS epidemic in China[J]. Chin J AIDS STD, 2011, 17(3): 275-278. DOI: 10.13419/j.cnki.aids.2011.03.007.
- [2] 胡莹,李宁秀,刘莉,等. 四川省2012年艾滋病疫情分析[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2014, 17(2): 292-294. DOI: 10.11723/mtyyxx 1007-9564 201402046.
Hu Y, Li NX, Liu L, et al. Estimation on number of people living with HIV/AIDS in Sichuan province, China[J]. Chin J Coal Ind Med, 2014, 17(2): 292-294. DOI: 10.11723/mtyyxx 1007-9564 201402046.
- [3] 朱成华,周艺彪,宋秀霞,等. 四川省凉山州艾滋病流行原因及防治状况进展[J]. 复旦学报:医学版, 2015, 42(5): 675-679. DOI: 10.3969/j.issn.1672-8467.2015.05.020.
Zhu CH, Zhou YB, Song XX, et al. Review on the influence factors of AIDS epidemic and control in Liangshan prefecture Sichuan Province of China[J]. Fudan Univ J Med Sci, 2015, 42(5): 675-679. DOI: 10.3969/j.issn.1672-8467.2015.05.020.
- [4] 中华人民共和国卫生部,联合国艾滋病规划署,世界卫生组织. 2011年中国艾滋病疫情估计[J]. 中国艾滋病性病, 2012, 18(1): 1-5.
People's Republic of China Ministry of Health, The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, World Health Organization. Estimation on number of people living with HIV/AIDS in China 2011[J]. Chin J AIDS STD, 2012, 18(1): 1-5.
- [5] 梁莉,刘莉,裴晓迪,等. 2008-2011年四川省艾滋病HIV检测分析[J]. 预防医学情报杂志, 2013, 29(6): 453-456.
Lang L, Liu L, Pei XD, et al. Detection on HIV in Sichuan province, 2008-2011[J]. J Prev Med Inf, 2013, 29(6): 453-456.
- [6] 周颖,李青青,南磊,等. 凉山彝族自治州2008-2010年艾滋病哨点监测分析[J]. 中国艾滋病性病, 2012, 18(5): 319-322.
Zhou Y, Li QQ, Nan L, et al. An analysis of results of China-MSD HIV/AIDS sentinel surveillance in Liangshan Yi Autonomous prefecture in 2008-2010[J]. Chin J AIDS STD, 2012, 18(5): 319-322.
- [7] 郑晓瑛,陈功,韩优莉,等. 中国青少年生殖健康可及性调查基础数据报告[J]. 人口与发展, 2010, 16(3): 2-16. DOI: 10.3969/j.issn.1674-1668.2010.03.001.
Zheng XY, Chen G, Han YL, et al. Survey of youth access to

reproductive health in China[J]. Popul Dev, 2010, 16(3): 2-16. DOI:10.3969/j.issn.1674-1668.2010.03.001.

[8] 南磊, 王启兴, 许瀛月, 等. 凉山州农村未婚青少年偶发性行为与HIV感染的监测分析[J]. 中华流行病学杂志, 2012, 33(11): 1197-1198. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.11.024. Nan L, Wang QX, Xu BY, et al. Surveillance on effect of casual sexual behavior to HIV infection among unmarried adolescents and young people from rural areas in Liangshan prefecture[J]. Chin J Epidemiol, 2012, 33(11): 1197-1198. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.11.024.

[9] 杨义, 吴春霖, 刘鹏, 等. 四川省凉山州某县彝族村民偶发性行为调查[J]. 医学与社会, 2011, 24(1): 41-44. DOI:10.3870/YXYSH.2011.01.015. Yang Y, Wu CL, Liu P, et al. Analysis of an investigation of casual sexual behaviors among Yi ethnic villagers in one county in Liangshan of Sichuan province[J]. Med Soc, 2011, 24(1): 41-44. DOI:10.3870/YXYSH.2011.01.015.

[10] 张群林, 孟阳. 农村大龄未婚男性的性风险及其影响因素: 基于KAP的实证分析[J]. 西安交通大学学报: 社会科学版, 2016, 36(2): 108-114. DOI:10.15896/j.xjtskxb.201602016. Zhang QL, Meng Y. Sexual risk behaviors and their factors among forced male bachelors: an empirical analysis on KAP[J]. J Xi'an Jiaotong Univ Soc Sci, 2016, 36(2): 108-114. DOI:10.15896/j.xjtskxb.201602016.

[11] 朱言蹊, 龚煜汉, 王启兴, 等. 2010-2013年四川省凉山州吸毒人群艾滋病监测分析[J]. 疾病监测, 2015, 30(5): 395-398. DOI:10.3784/j.issn.1003-9961.2015.05.014. Zhu YX, Gong YH, Wang QX, et al. AIDS surveillance in injecting drug users in Liangshan, Sichuan, 2010-2013[J]. Dis Surveill, 2015, 30(5): 395-398. DOI:10.3784/j.issn.1003-9961.2015.05.014.

[12] 史妍, 周艺彪, 聂世姣, 等. 我国西南部彝族聚居区HIV、HBV感染及其影响因素分析[J]. 中华流行病学杂志, 2014, 35(9): 1032-1036. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.09.014. Shi Y, Zhou YB, Nie SJ, et al. A cross-sectional and factor analysis study on HIV, HBV and HIV/HBV infection in a Yi Prefecture, southwest China[J]. Chin J Epidemiol, 2014, 35(9): 1032-1036. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.09.014.

[13] 胡健. 社会文化因素对少数民族流动人口艾滋病高危性行为的影响[J]. 贵州大学学报: 社会科学版, 2013, 31(4): 90-93. DOI:10.15958/j.cnki.gdxbsbh.2013.04.005. Hu J. The affective factors of social culture on high risk of HIV/AIDS through sexual behaviors by migrate ethnic minority people[J]. J Guizhou Univ Soc Sci, 2013, 31(4): 90-93. DOI:10.15958/j.cnki.gdxbsbh.2013.04.005.

(收稿日期: 2016-09-29)

(本文编辑: 斗智)

中华流行病学杂志第七届编辑委员会成员名单

(按姓氏汉语拼音排序)

名誉总编辑	郑锡文(北京)					
顾问	曲成毅(山西)	王滨有(黑龙江)	乌正赉(北京)	张孔来(北京)	赵仲堂(山东)	庄辉(北京)
总编辑	李立明(北京)					
副总编辑	曹务春(北京)	冯子健(北京)	顾东风(北京)	何耀(北京)	贺雄(北京)	姜庆五(上海)
	汪华(江苏)	徐建国(北京)	詹思延(北京)			
编辑委员	毕振强(山东)	蔡琳(福建)	曹广文(上海)	曹务春(北京)	陈峰(江苏)	陈坤(浙江)
	陈可欣(天津)	陈维清(广东)	程锦泉(广东)	杜建伟(海南)	段广才(河南)	方向华(北京)
	冯子健(北京)	龚向东(江苏)	顾东风(北京)	郭志荣(江苏)	何耀(北京)	何剑峰(广东)
	贺雄(北京)	胡东生(广东)	胡国良(江西)	胡永华(北京)	胡志斌(江苏)	贾崇奇(山东)
	姜宝法(山东)	姜庆五(上海)	阚飙(北京)	康德英(四川)	李丽(宁夏)	李群(北京)
	李敬云(北京)	李俊华(湖南)	李立明(北京)	廖苏苏(北京)	刘静(北京)	刘民(北京)
	刘殿武(河北)	刘天锡(宁夏)	卢金星(北京)	陆林(云南)	栾荣生(四川)	罗会明(北京)
	吕繁(北京)	吕筠(北京)	马文军(广东)	孟蕾(甘肃)	米杰(北京)	潘枫帆(北京)
	祁禄(美国)	乔友林(北京)	邱洪斌(黑龙江)	仇小强(广西)	沈洪兵(江苏)	施榕(上海)
	施小明(北京)	时景璞(辽宁)	苏虹(安徽)	谭红专(湖南)	唐金陵(中国香港)	汪华(江苏)
	汪宁(北京)	王蓓(江苏)	王岚(北京)	王鸣(广东)	王定明(贵州)	王建华(天津)
	王全意(北京)	王素萍(山西)	吴凡(上海)	吴先萍(四川)	吴尊友(北京)	夏洪波(黑龙江)
	项永兵(上海)	徐飏(上海)	徐爱强(山东)	徐建国(北京)	许汴利(河南)	闫永平(陕西)
	严延生(福建)	杨维中(北京)	叶冬青(安徽)	于普林(北京)	于雅琴(吉林)	余宏杰(北京)
	俞敏(浙江)	詹思延(北京)	张瑜(湖北)	张博恒(上海)	张建中(北京)	张顺祥(广东)
	张作风(美国)	赵方辉(北京)	赵根明(上海)	赵亚双(黑龙江)	周宝森(辽宁)	周晓农(上海)
	朱谦(河南)	庄贵华(陕西)				