

银杏叶提取物联合奥美沙坦酯治疗原发性高血压的疗效及其对血清蛋白表达的影响

徐静雯^{1,2*}, 王楠³(1. 山东中医药大学临床医学院, 济南 250011; 2. 山东省医学科学院附属医院心血管内科, 济南 250031; 3. 山东省肿瘤医院外科九病区, 济南 250112)

中图分类号 R544 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)23-3257-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.23.31

摘要 目的:观察银杏叶提取物联合奥美沙坦酯治疗原发性高血压的临床疗效与安全性,并探讨其对血清蛋白表达的影响。方法:选取98例原发性高血压患者,按照随机数字表法分为观察A组和观察B组,各49例;纳入40名健康志愿者为对照组。观察A组患者给予奥美沙坦酯片20~40 mg, po, qd;观察B组患者给予奥美沙坦酯片20~40 mg, po, qd+银杏叶提取物片40~80 mg, po, bid, 疗程均为4周。观察3组受试者血压[收缩压(SBP)和舒张压(DBP)]、中医证候评分、2-DE图谱的重复性和分辨率、蛋白质差异表达点、差异表达蛋白质的相关信息和观察组患者的不良反应发生情况。结果:治疗后,观察组患者SBP、DBP、中医证候评分均明显低于治疗前,且治疗后4周明显低于治疗后2周,观察B组明显低于观察A组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察B组患者治疗后的蛋白质差异表达点的重复性和分辨率明显优于观察A组。观察组治疗前15个蛋白质点表达下调,治疗后均表现为不同程度上调,且观察B组较观察A组更接近对照组水平;6个蛋白质点表达上调,治疗后均表现为不同程度下调,且观察B组较观察A组更接近对照组水平;共鉴定出11个蛋白质点。观察A组和观察B组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:银杏叶提取物联合奥美沙坦酯治疗原发性高血压对患者的血清蛋白表达影响较大,具有较理想的降压、控压效果,且安全性较高。

关键词 银杏叶提取物;奥美沙坦酯;原发性高血压;血清蛋白表达

Clinical Efficacy of *Ginkgo biloba* Extract Combined with Olmesartan Medoxomil in the Treatment of Essential Hypertension and Its Effect on the Expression of Serum Protein

XU Jingwen^{1,2}, WANG Nan³(1. Clinical Medical College, Shandong TCM University, Jinan 250011, China; 2. Dept. of Cardiovascular Medicine, the Affiliated Hospital of Shandong Academy of Medical Sciences, Jinan 250031, China; 3. Surgical Ward 9, Shandong Provincial Tumor Hospital, Jinan 250112, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To observe clinical efficacy and safety of *Ginkgo biloba* extract combined with olmesartan medoxomil in the treatment of essential hypertension, and to discuss its effect on the expression of serum protein. **METHODS:** 98 patients with essential hypertension were selected and randomly divided into observation group A and observation group B, with 49 cases in each group; 40 healthy volunteers were included in control group. Observation group A was given Olmesartan medoxomil tablet 20-40 mg, po, qd; observation group B was given Olmesartan medoxomil tablet 20-40 mg, po, qd+ Extract of *G. biloba* leaves tablet 40-80 mg, po, bid. Treatment course lasted for 4 weeks. Blood pressure (SBP and DBP), TCM symptom score, the repetitiveness and resolution ratio of 2-DE spectrum, protein differentiation expression point, related information of differentiation expression protein in 3 groups and ADR of observation group were observed. **RESULTS:** After treatment, SBP, DBP and TCM symptom score of observation group were significantly lower than before; those indexes after 4 weeks of treatment were significantly lower than those after 2 weeks after treatment; the observation group B was significantly lower than the observation group A, with statistical significance ($P < 0.05$). The repetitiveness and resolution ratio of protein differentiation expression point in observation group B were significantly better than in observation group A after treatment. The expression of 15 protein points in observation group down-regulated before treatment, and up-regulated after treatment to different extents; the observation group B was closer to control group, compared to observation group A. The expression of 6 protein points up-regulated, and then down-regulated to different extent after treatment; the observation group B was closer to control group, compared to observation group A. A total of 11 protein points were identified. There was no statistical significance in the incidence of ADR between observation group A and observation group B ($P > 0.05$). **CONCLUSIONS:** *G. biloba* extract combined with olmesartan medoxomil greatly influences the expression of serum protein in patients with essential hypertension and shows good antihypertensive and pressure-control effects with good safety.

KEYWORDS *Ginkgo biloba* extract; Olmesartan medoxomil; Essential hypertension; Serum protein expression

随着生活水平的提升及生活节奏的加快,我国居民高血压发病率呈逐年递增趋势^[1],逐渐成为威胁居民健康安全的常见疾病,受到社会及临床的关注。原发性高血压患者血压升高的确切病因不明,其患者占高血压群体的90%以上^[2]。国内外针对原发性高血压发病机制的研究较多,部分学者就原发性高血压的动物组织或血清蛋白质组学特征进行了分析^[3],研

究对象以大鼠为主,研究方向多为中医证候的表达差异,而较少针对药物或中药材提取物对原发性高血压患者血清蛋白质组学的影响进行研究。鉴于此,本研究以原发性高血压患者和健康受试者为研究对象,观察了银杏叶提取物联合奥美沙坦酯治疗原发性高血压的临床疗效及其对血清蛋白表达的影响。

1 资料与方法

1.1 纳入、排除与脱落标准

观察组患者纳入标准:(1)符合《中国高血压防治指南

* 中医师,博士研究生。研究方向:中医治疗心系疾病。电话:0531-67626412。E-mail:773808510@qq.com

2010》^[4]中原发性高血压相关诊断标准及相关治疗适应证者；(2)治疗依从性好。

排除标准：(1)有相关药物禁忌证者；(2)入组前30 d使用过其他药物者；(3)继发性高血压患者；(4)合并冠心病、脑梗死等严重器质性病变、肝功能与肾功能不全、凝血功能障碍或恶性肿瘤患者；(5)合并精神疾病或意识障碍者；(6)年龄 ≥ 80 岁或 < 18 岁的患者；(7)孕期或哺乳期妇女。

脱落标准：随访期失联者。

1.2 研究对象

选取2013年6月—2015年1月于山东省医学科学院附属医院就诊的98例原发性高血压患者，按照随机数字表法分为观察A组和观察B组，各49例；纳入40名健康志愿者为对照组。3组受试者的性别比、年龄及观察A组与观察B组患者的病程、高血压分级和入组血压[收缩压(SBP)和舒张压(DBP)]等基本资料比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)，具有可比性，详见表1。本研究方案经医院医学伦理委员会审核通过，受试者均知情同意并签署知情同意书。

表1 3组受试者基本资料比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 1 Comparison of subject's general information among 3 groups($\bar{x} \pm s$)

组别	n	性别,例		年龄,岁	病程,年	高血压分级,例			入组血压,mm Hg	
		男	女			I级	II级	III级	SBP	DBP
观察A组	49	28	21	45.8 \pm 3.3	6.9 \pm 2.1	10	22	17	135.8 \pm 7.1*	102.8 \pm 4.5*
观察B组	49	29	20	45.6 \pm 3.5	6.7 \pm 2.2	11	21	17	135.5 \pm 7.2*	102.6 \pm 4.6*
对照组	40	23	17	45.1 \pm 3.6					113.6 \pm 4.0	75.5 \pm 3.6

注：1 mm Hg=0.133 kPa；与对照组比较，* $P < 0.05$

Note: 1 mm Hg=0.133 kPa; vs. control group, * $P < 0.05$

1.3 治疗方法

观察组患者均参考《中国高血压防治指南2010》^[4]中相关要求予以低盐、少脂肪的饮食指导、戒烟酒和加强运动等干预方案；观察A组患者给予奥美沙坦酯片[第一三共制药(上海)有限公司，批准文号：国药准字H20060371，规格：20 mg] 20~40 mg, po, qd；观察B组患者给予奥美沙坦酯片20~40 mg, po, qd+银杏叶提取物片(德国Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, 注册证号：H20140768，规格：40 mg) 40~80 mg, po, bid。疗程均为4周。

1.4 观察指标

(1)检测3组受试者的SBP和DBP，血压正常值为SBP ≤ 120 mm Hg, DBP ≤ 80 mm Hg；(2)采用中医证候评分对观察组患者症状进行评估，包括头痛、心悸、失眠、腰酸腿软、耳鸣和眩晕等6项内容，均采用4级评分法(0~3分)，无症状为0分，严重症状为3分，总分为0~18分，得分越高则症状越严重；(3)随机抽取3组受试者各5例的晨起空腹肘前静脉血(对照组取1次，观察组治疗前后各取1次)，常规分离血清后使用2-DE技术分离蛋白质，凝胶染色后使用扫描仪测定受试者血清样本双向凝胶图谱，分析2-DE图谱的重复性和分辨率；(4)采用Imagemaster凝胶图像分析软件寻找蛋白质差异表达点；(5)获取差异表达蛋白质的相关信息；(6)记录观察组患者的不良反应发生情况。

1.5 蛋白质差异表达点评估标准^[5]

观察组同对照组蛋白质斑点灰度值的比值 > 2 或 < 0.5 的点为蛋白质差异表达点。

1.6 统计学方法

采用SPSS 19.0统计软件对数据进行统计分析。计量资

料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验；计数资料以率表示，采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3组受试者治疗前后血压比较

治疗前，观察组患者SBP和DBP水平均明显高于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)；治疗后，观察组患者SBP和DBP水平均明显低于治疗前，且治疗后4周明显低于治疗后2周，观察B组明显低于观察A组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)，详见表2。

表2 3组受试者治疗前后血压比较($\bar{x} \pm s$, mm Hg)

Tab 2 Comparison of blood pressure among 3 groups($\bar{x} \pm s$, mm Hg)

组别	n	时期	SBP	DBP
观察A组	49	治疗前	135.8 \pm 7.1*	102.8 \pm 4.5*
		治疗后2周	122.8 \pm 6.2*	96.4 \pm 3.1*
		治疗后4周	117.2 \pm 4.1**	85.1 \pm 3.0**
观察B组	49	治疗前	135.5 \pm 7.2*	102.6 \pm 4.6*
		治疗后2周	117.5 \pm 5.1** ^Δ	88.9 \pm 3.3** ^Δ
		治疗后4周	113.3 \pm 4.1** ^Δ	80.2 \pm 3.0** ^Δ
对照组	40	治疗前	113.6 \pm 4.0	75.5 \pm 3.6

注：与对照组治疗前比较，* $P < 0.05$ ；与同组治疗前比较，[#] $P < 0.05$ ；与同组治疗后2周比较，^Δ $P < 0.05$ ；与同时期观察A组比较，^Δ $P < 0.05$

Note: vs. control group before treatment, * $P < 0.05$; vs. before treatment in the same group, [#] $P < 0.05$; vs. 2 weeks after treatment in the same group, ^Δ $P < 0.05$; vs. observation group A at the same time, ^Δ $P < 0.05$

2.2 观察A、B组患者治疗前后中医证候评分比较

治疗前，观察A组和观察B组患者中医证候评分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；治疗后，两组患者中医证候评分均明显降低，且治疗后4周明显低于治疗后2周，观察B组低于观察A组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)，详见表3。

表3 观察A、B组患者治疗前后中医证候评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

Tab 3 Comparison of TCM symptom score of observation group A and observation group B before and after treatment($\bar{x} \pm s$, score)

组别	n	治疗前	治疗后2周	治疗后4周
观察A组	49	15.2 \pm 2.1	8.4 \pm 2.0*	6.5 \pm 1.2**
观察B组	49	15.1 \pm 2.2	6.2 \pm 2.0*	4.3 \pm 1.1**
t		0.230	5.445	9.460
P		0.819	< 0.001	< 0.001

注：与治疗前比较，* $P < 0.05$ ；与治疗2周比较，[#] $P < 0.05$

Note: vs. before treatment, * $P < 0.05$; vs. 2 weeks after treatment, [#] $P < 0.05$

2.3 2-DE图谱的重复性和分辨率

使用18 cm固相pH梯度(Immobilized pH Gradient, IPG)胶条对血清蛋白行2-DE检测，凝胶染色图像显示蛋白质表达点分布清晰；对照组、观察A组和观察B组各5例受试者(共25份样本，其中对照组5份，观察A组和观察B组治疗前和治疗后4周各5份)的双向电泳结果显示，2-DE图谱相似度较高。在同一样本凝胶间匹配各个蛋白质表达点，经Imagemaster凝胶图像分析软件检测，背景消减后，将其中一块有大量分辨率高、质量好的蛋白质表达点胶作为参考胶，进行蛋白质点匹配；将重复性好、制备稳定的样本用于蛋白质异常表达点的分析。3组受试者的血清蛋白质2-DE图谱见图1。由图1可见，

观察B组患者治疗后的蛋白质异常表达点的重复性和分辨率明显优于观察A组。

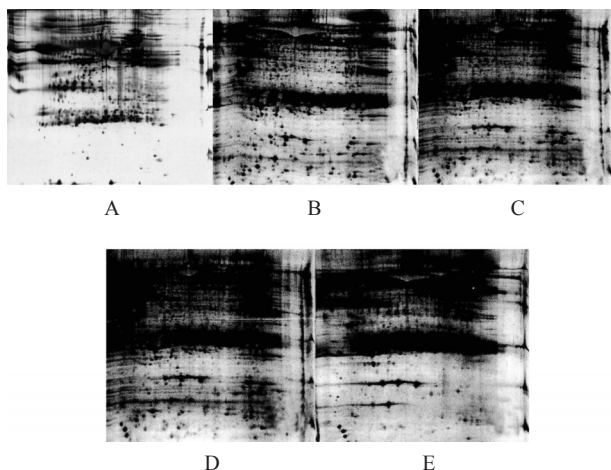


图1 3组受试者的血清蛋白质2-DE图谱

A.对照组;B.观察A组治疗前;C.观察A组治疗后;D.观察B组治疗前;E.观察B组治疗后

Fig 1 2-DE spectrum of serum protein of subjects in 3 groups

A. control group; B. observation group A before treatment; C. observation group A after treatment; D. observation group B before treatment; E. observation group B after treatment

2.4 蛋白质差异表达点

将同组的5张电泳图凝胶拟合为1张平均胶,行多组间的比较匹配;经人工校对后寻找到23个蛋白质差异表达点。与对照组比较,观察组治疗前15个蛋白质点表达下调(观察A组7个、观察B组8个),治疗后均表现为不同程度上调,且观察B组较观察A组更接近对照组水平;6个蛋白质点表达上调(观察A组、观察B组各3个),治疗后均表现为不同程度下调,且观察B组较观察A组更接近对照组水平(见图2);新出现2个蛋白质点(观察A组、观察B组各1个)。

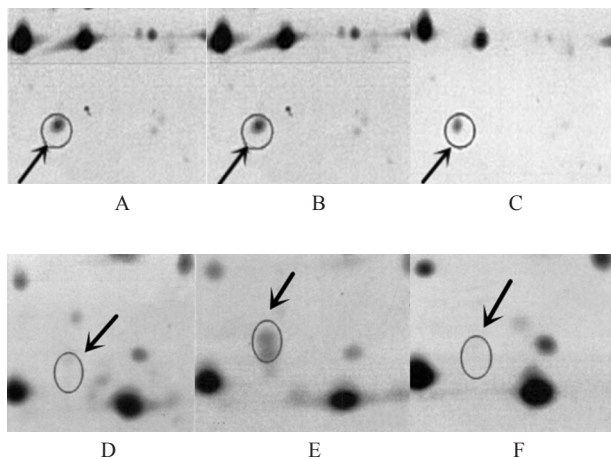


图2 平均胶图

A、D.对照组;B.观察A组治疗后下调的蛋白质点;C.观察B组治疗后下调的蛋白质点;E.观察A组治疗后上调的蛋白质点;F.观察B组治疗后上调的蛋白质点

Fig 2 Mean gel photograph

A, D. control group; B. observation group A down-regulated protein points after treatment; C. observation group B down-regulated protein points after treatment; E. observation group A up-regulated protein points after treatment; F. observation group B up-regulated protein points after treatment

2.5 差异表达蛋白质的相关信息

结合美国国立生物技术信息中心(NCBI)数据库,判断本研究中蛋白质点的性质,可鉴定出的11个蛋白质点分别为E3泛素连接酶、锌指蛋白、角蛋白、人血清转铁蛋白、白蛋白同工酶、血红蛋白、结合珠蛋白2、载脂蛋白A1、血红素结合蛋白、PR02044和线粒体膜蛋白。

2.6 不良反应

观察A组和观察B组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),详见表4。

表4 观察A组和观察B组不良反应发生情况比较[例(%)]

Tab 4 Comparison of the occurrence of ADR between observation group A and observation group B[case(%)]

组别	n	背痛	腹泻	头痛	咽炎	高血糖	肌酸磷酸激酶升高	合计
观察A组	49	1	2	1	1	1	1	7(14.3)
观察B组	49	0	0	2	0	0	0	2(4.1)
χ^2								3.059
P								0.080

3 讨论

高血压被临床认定为心、脑血管相关疾病的主要独立危险因素,随着相关研究及认知的不断深入,临床对高血压的诊断标准也在不断调整,针对不同分级患者选择不同治疗手段成为学者们探究的热点。原发性高血压作为高血压发病率最高的分型之一,其发病机制尚未完全明确。

由一个细胞或者组织的基因组所表达的全部相应的蛋白质称为蛋白质组,蛋白质组学作为一门新兴的学科由此诞生,其在疾病研究、治疗和新药开发中得到广泛应用^[9]。早期的蛋白质组学研究范围仅局限于蛋白质表达,现已发展至将病理分析与基因分析相结合,通过了解机体心血管系统蛋白质的变化情况,掌握有效信息,为其临床诊疗提供新的依据,开辟新的途径^[7-8]。

目前,针对高血压模型动物组织的蛋白质组学研究较多^[9],原发性高血压患者血清蛋白表达情况的研究较少。本研究将银杏叶提取物对原发性高血压患者血清蛋白表达的影响作为重点,经比较可见原发性高血压患者与健康受试者蛋白质表达点的差异,而多数患者在接受对症治疗,蛋白质差异表达点呈不同程度的下调或上调,且大致接近健康受试者水平,提示奥美沙坦酯片和/或银杏叶提取物片对原发性高血压患者的血清蛋白表达影响较大,其中观察B组患者较观察A组更接近对照组水平,表明联合用药方案对血清蛋白表达的影响效果更明显。

银杏叶归心、肺经,性甘、苦、涩,味平,主治以瘀血阻络、胸痹心痛为主证的疾病,如中风、肺虚咳嗽、高血脂症等^[9];现代医学认为,其还可在痢疾、精神紧张、呼吸道疾病和缓解胃部疼痛等方面可发挥积极作用^[10]。刘琛等^[11]研究显示,银杏叶在改善缺血性脑血管疾病、治疗高血压病早期肾损害^[12]和减轻心肌损伤等方面具有积极影响。除银杏叶提取物对原发性高血压患者血清蛋白表达的影响外,本研究还就其控压效果、症状改善效果和用药安全性展开分析,发现给予奥美沙坦酯片联合银杏叶提取物片方案的观察B组患者SBP和DBP调节效果,头痛、心悸、失眠、腰酸腿软、耳鸣、眩晕等中医证候改善情况均明显优于单用奥美沙坦酯片的观察A组,与刘安平^[13]研究结论基本一致。在化学药治疗基础上联合银杏叶提取物可发挥其活血化瘀、通络止痛、敛肺平喘、化浊降脂的功效,从而调节血脂水平,改善血液微循环,通过抑制血小板凝集、促进血流动力学恢复,以达到降压、稳压和降低相关心脑血管疾病

发生风险的目的。张英锋等^[14]研究指出,银杏叶可扩张血管,通过加快血流速度以降低血压水平。银杏黄酮具有诱导体外培养心肌细胞表达血红素氧合酶1的作用^[15],能以此加强机体细胞的抗损伤能力,提高细胞存活率,抑制心肌细胞凋亡,降低心血管疾病发生率,改善患者预后。现代药理研究证实,银杏叶提取物可在抗衰老、抗痴呆、抗氧化、调经和改善性功能等方面发挥积极作用^[16],而银杏叶中富含的银杏黄酮则具有缓解视网膜病变、调节视功能的功效^[17],可用于高血压视网膜病变、老年黄斑病变等多种视功能疾病的临床治疗,有助于促进患者病情转归,提高其预后水平。

本研究结果显示,观察B组患者不良反应发生率低,仅有2例患者出现头痛症状,表明该联合用药方案安全性较高。

综上所述,奥美沙坦酯联合银杏叶提取物对原发性高血压患者的血清蛋白表达影响较大,具有较理想的降压、控压效果,且安全性较高。本研究受样本量的限制,并未将原发性高血压之外的疾病列为研究对象,仅针对奥美沙坦酯联合银杏叶提取物对原发性高血压患者的临床疗效及血清蛋白表达的影响展开讨论,故难以对其在其他疾病中的临床应用价值予以评估,可扩大样本量并排除相关干扰因素后将其作为后续研究课题予以进一步探究。

参考文献

[1] 赵晓云,路永刚,赵海利,等.河北省51 239体检人群高血压流行病学分析[J].中国老年学杂志,2013,33(19):4 818.

[2] 刘文斌.社区老年人高血压流行病学调查[J].中国全科医学,2011,14(3):300.

[3] 褚瑜光,石洁,胡元会,等.高血压病中医肝胆湿热证患者血清蛋白质组学研究[J].中国中西医结合杂志,2010,30(1):37.

[4] 中国高血压防治指南修订委员会.中国高血压防治指南2010[J].中华心血管病杂志,2011,39(7):579.

[5] Muraoka S, Kume H, Watanabe S, et al. Strategy for SRM-based verification of biomarker candidates discovered by

iTRAQ method in limited breast cancer tissue samples[J]. *Proteome Res*, 2012, 11(8):4 201.

[6] 齐连芬,胡元会,褚瑜光,等.自发性高血压大鼠血清蛋白质组学分析[J].中华老年心脑血管病杂志,2010,12(7):607.

[7] 许静怡,陈超翔,韩锦艳,等.线粒体蛋白质组学研究进展[J].分析化学,2015,43(9):1 257.

[8] 范荣,何峰,王杨,等.平肝潜阳方药对自发性高血压大鼠血管组织蛋白质表达谱的影响[J].中西医结合学报,2011,9(6):643.

[9] 刘颖.银杏叶制剂的药理作用及临床研究概述[J].中医药信息,2011,28(4):145.

[10] 何健.银杏叶的研究进展[J].中国药房,2011,22(15):1 434.

[11] 刘琛,白向荣,王育琴.银杏叶提取物注射液治疗老年缺血性脑血管病的疗效与安全性的系统评价[J].中国药房,2014,25(8):691.

[12] 刘世梅.中药治疗高血压并发症的研究进展[C]//中华中医药学会2012中医药慢性病防控暨中医药防治高血压、高血脂、高血糖学术交流会论文集.北京:中华中医药学会,2012:291-295.

[13] 刘安平,周金彩,龙红萍,等.银杏叶片联合倍他乐克片对改善高血压患者生活质量的研究[J].中南药学,2010,8(2):95.

[14] 张英锋,王燕革,马子川,等.银杏叶提取物活性成分的简介[J].化学教育,2011,32(7):3.

[15] 万冬宇,黄维义,刘全未,等.银杏叶提取物抗动脉粥样硬化的实验研究[J].现代预防医学,2012,39(15):3 908.

[16] 刘辉辉,刘滇军,田少江,等.银杏叶胶囊降低糖尿病肾病患者血浆脑钠肽水平并降低心血管事件的发生概率[J].中国医师进修杂志,2011,34(25):7.

[17] 王淑梅.银杏二萜研究进展[J].河北医药,2015,37(9):1 401.

(收稿日期:2016-01-08 修回日期:2016-06-30)

(编辑:陶婷婷)

2016年“圆梦女孩志愿行动武陵行”出发仪式在京举行

本刊讯 2016年7月18日,由国家卫生和计划生育委员会家庭司、中国人口宣教中心承办的“圆梦女孩志愿行动武陵行”出发仪式在京举行。

2016年,国家卫生和计划生育委员会按照中央提出的精准扶贫、精准脱贫的基本方略,以及因地因人施策、切实提高扶贫针对性有效性的要求,在湖南省怀化市沅陵县、贵州省铜仁市思南县开展“圆梦女孩志愿行动”示范活动。在社会各界的大力支持下,志愿者将与女孩建立一对一长期帮扶关系,并开设青春期健康课、梦想课、心灵成长课等特色课程,捐建“圆梦书屋”、捐赠“数字图书借阅机”等。

国家卫生和计划生育委员会副主任王培安在出发仪式上作动员讲话。他指出,多年来,在党中央、国务院的坚强领导下,经过卫生计生系统、各相关部门的共同努力,出生人口性别比综合治理工作不断取得新突破,我国出生人口性别比升高的势头得到遏制,特别是“十二五”以来,呈现出稳步下降的态势,由2010年的117.94下降到2015年的113.51,圆满完成了“十二

五”期末下降到115的规划目标。

王培安强调,社会性别平等是社会公平正义的重要内涵,社会性别平等的实现程度是衡量社会文明进步的重要标志。开展“圆梦女孩志愿行动”,旨在激起女孩们敢于有梦、勇于追梦、勤于圆梦的热情,营造帮助女孩成长成才的舆论氛围和社会环境。开展“圆梦女孩志愿行动”,引导全社会关注女孩生存环境,综合治理出生人口性别比偏高问题,促进出生人口性别结构平衡,关系到家庭和谐、社会稳定、民族发展,需要全社会的共同关注和参与。希望参加“圆梦女孩志愿行动”的各位志愿者弘扬奉献、友爱、互助、进步的志愿精神,以实际行动,让武陵山区的贫困女孩得到实实在在的帮助和关爱;以实际行动宣传和践行男女平等、生男生女一样好等科学文明进步的生育观念;以实际行动,带动越来越多的热心人士投入到“圆梦女孩志愿行动”中来,不断营造有利于女孩成长成才的舆论氛围和社会环境。