

· 论 坛 ·

# 中医药治疗肺癌研究思路和临床经验

刘嘉湘\*

(\* 上海中医药大学附属龙华医院普外科,上海市宛平南路725号,200032)

**摘要** 在中医理论的指导下,对肺癌的病因病机、辨证分型、治疗原则进行的研究认为,肺癌主要是由于正气虚损,痰气瘀毒胶结于肺部而成,临床以阴虚内热、气阴两虚、脾虚痰湿、阴阳两虚及气滞血瘀等5个证型为主。对以滋阴生津法、益气温阳法、益气养阴法为主等不同治法治疗肺癌的临床疗效进行了系统观察总结,结果表明中医药治疗肺癌不仅能改善症状,提高患者免疫功能与生活质量,而且具有病灶稳定率较高,生存期较长的特点,并显示其在抗转移方面具有潜在的优势。针对肺癌以阴虚和气阴两虚证患者为多数的临床特点,研制具有益气养阴解毒功效的中药制剂益肺抗癌饮,临床随机分组治疗非小细胞肺癌。益肺抗癌饮组及化疗加益肺抗癌饮组治疗后肿瘤缩小稳定率、5年生存率和中位生存期均优于单纯化疗对照组,显示益肺抗癌饮治疗气阴两虚型非小细胞肺癌具有良好的疗效,与化疗合用有明显的增效作用。

**关键词** 肺癌/中医药疗法

**Research Thought and Clinical Experience in Treatment of Lung Cancer with Chinese Medicine**

Liu Jiexiang

(Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Chinese Medicine, Shanghai 200032)

**Abstract** Guided by theories of Chinese medicine, the causes, pathogenesis, syndrome differentiation and classification, and therapeutic principles of lung cancer were studied, which showed lung cancer was mainly caused by deficiency of healthy qi, cementation of phlegm and qi as well as toxin in lung. Five categories were established according to clinic manifestations: yin deficiency and internal heat, deficiency of qi and yin, spleen deficiency and phlegm dampness, deficiency of yin and yang, qi stagnation and blood stasis. Clinic effectiveness of different therapeutic methods, such as nourishing yin and promoting body fluid, supporting qi and warming yang, supporting qi and nourishing yin were systematically observed, showing Chinese medical therapy can not only relieve symptoms and improve immunity functions and life quality of the patients, but also better stabilize focus of cancer, and prolong survival time, moreover, it has potential advantages in anti-metastases. As deficiency of yin and deficiency of both qi and yin were mostly seen in clinic, Chinese materia medica preparation of Yifei Kangliu drink was prepared, which had function of supporting qi, nourishing yin and detoxicating. We treated patients with non-small cell lung cancer (NSCLC) by Yifei Kangliu drink and Yifei Kangliu drink plus chemotherapy as well as chemotherapy individually, and compared them in terms of tumor shrinking stability rate, five-year survival rate and median survival rate. The results suggested Yifei Kangliu drink had good effect on NSCLC, and Yifei Kangliu drink plus chemotherapy had even better effect.

**Key Words** Lung cancer/Chinese medical therapy

原发性支气管肺癌(简称肺癌)是最常见的恶性肿瘤之一,其发病率和死亡率逐年增高,在许多国家和地区肺癌的发病率和死亡率已占各种恶性肿瘤的首位<sup>[1]</sup>。早期肺癌采用手术治疗预后较好,但在临床上约80%的肺癌患者在确诊时已属晚期,一般以放疗及化疗为主,部分患者虽有近期疗效,但缓解期短,毒副反应较大,不能明显延长生存期。因此,肺癌的预后较差,约80%患者在诊断后1年内死亡,中位生存期一般在6个月左右,肺癌总的5年生存率只有5%~14%<sup>[2]</sup>。40多年来,笔者在中医理论的指导下,对肺癌的病因病机,肺癌的证治规律和辨证论治进行了深入系统的研究,发现以扶正法为主治疗肺癌能够稳定病灶,明显

延长患者生存期,提高患者生存质量,改善症状,提高免疫功能,与化疗结合有增效减毒作用,显示了中医药在肺癌防治中的优势和重要地位。

## 1 扶正法治疗肺癌的立论依据

肺癌的病因病机迄今尚未完全阐明,中医认为,人之所以患癌症,与人的正气虚损有关。由于肺为娇脏,喜润而恶燥,邪毒郁肺,久而化热,最易耗气伤阴,故肺癌的虚以阴虚、气阴两虚为多,实则不外乎气滞,血瘀,痰凝,毒聚的病理变化<sup>[3]</sup>。癌肿的发生与发展是一个邪正相争的过程,癌瘤一旦形成,生长会进一步耗损正气,正不遏邪则助长了癌瘤的发展,而正能胜邪则有可能抑制癌瘤的发展。现代医学认为,恶性肿瘤的发生和

发展与机体的防御功能衰退,尤其是细胞免疫功能水平低下有关,患者的免疫状态和预后相关,这与中医观点不谋而合。

我们在应用中医中药治疗肿瘤的实践中,深刻地认识到正确运用中医扶正的治法,可以提高人体抗肿瘤的能力,抑制肿瘤的发展<sup>[4,5]</sup>。中医扶正培本,就是在辨证论治的原则下,选用具有扶助正气、培植本元、治疗虚损不足作用的中药,来调节人体的阴阳、气血和脏腑经络的生理功能,增强机体内在抗病能力,提高免疫功能,达到强壮身体、抑制癌肿发展、缓解病情、延长生命,甚至达到治愈的目的<sup>[6,7]</sup>。正气虚损是肺癌发生发展的内在原因,晚期肺癌患者正气虚损尤为显著,因此,对于晚期肺癌的治疗尤应以扶正为主,祛邪为辅。

## 2 肺癌的证型研究

中医治病主要手段是“辨证论治”,所以“证”是中医精华所在。我们于20世纪60年代开始对肺癌的证候、辨证治疗进行临床观察,从1968年起对肺癌的中医证候分布规律进行了深入地研究,共总结病例1182例,分析其中1968年~1975年间200例病例的证候分布,发现正虚为主者(阴虚、气阴两虚、脾虚痰湿、阴阳两虚)有195例,占总数的97.5%,且以阴虚和气阴两虚两种类型为多,占82%,属于邪实为主者(气滞血瘀型)5例,仅占2.5%<sup>[8]</sup>。总结分析1970年1月~1978年12月间310例肺癌患者的辨证分型,发现辨证为“正虚”(阴虚、气阴两虚、脾虚痰湿、阴阳两虚)者共有302例,占所有患者总数的97.42%,其中阴虚和气阴两虚共248例,占总数的80%,而辨证属于“邪实”(气滞血瘀型)者仅有8例,占2.58%<sup>[9]</sup>。统计1983年~1990年间304例晚期原发性肺腺癌患者中医辨证分型,其中阴虚69例,气虚98例,气阴两虚124例,阴阳两虚13例<sup>[10]</sup>。据此,肺癌正虚以“气”、“阴”为多,日久伤阳,病变脏腑以“肺”、“脾”为主,日久及“肾”,初步阐明了肺癌正虚与肺癌证候的基本规律。

同时,我们还对368例肺癌患者的证候分布与西医临床分期的相关性进行了研究,探讨正虚在肺癌的演变过程中的规律,结果显示:气虚以Ⅱ期患者为多,气阴两虚以Ⅲ期为主,阴虚及阴阳两虚以Ⅳ期为多<sup>[11]</sup>。表明以“正虚”为基础的肺癌辨证分型与西医对肺癌的临床分期具有高度一致性,反映了肺癌“正虚”病机的演变规律,为临床以扶正治癌理论为指导辨证治疗肺癌提供重要依据。

## 3 肺癌的辨证论治

3.1 治疗原则:肺癌为正气虚损,痰气瘀毒胶结肺部而成的疾病,通常是整体属虚,局部属实,属本虚标实

之证。根据长期对肺癌证型的研究,我们认为治疗应采取辨证与辨病、扶正与祛邪相结合的原则。在治疗过程中应根据病程的长短、病情的轻重及临床表现进行辨证来确定扶正和祛邪的主次。一般疾病早期,病程尚短,病情较轻,以标实为主,治当攻邪为主,扶正为辅;晚期患者多以正虚为主,治当以扶正为主,祛邪为辅。由于正气虚损是肺癌发生、发展的根本原因,因此,在治疗中应始终注意扶助正气,顾护胃气,扶正时不要用过滋腻苦寒之品,以免碍胃伤胃。由于肺癌临床表现复杂,因此,在择药时要尽可能既考虑中药的功用,又结合现代药理研究,选择具有提高免疫力和抗癌双重作用的药物,争取做到一药多用,把扶正抗癌的原则贯穿于肺癌治疗的全过程。

3.2 分证论治:(1)阴虚内热证:咳嗽无痰,或痰少,或泡沫黏痰,或痰中带血,口干,气急,胸痛,低热,盗汗,心烦失眠,舌质红或黯红,少苔或光剥无苔,脉细数。治法:养阴清肺,软坚解毒。方药:养阴清肺汤加减。药用南沙参30g,北沙参30g,天冬15g,麦冬15g,百合9g,杏仁9g,鱼腥草30g,百部12g,全瓜蒌30g,生薏苡仁30g,冬瓜子30g,八月札15g,石见穿30g,石上柏30g,白花蛇舌草30g,苦参12g,干蟾皮9g,夏枯草12g,生牡蛎30g(先煎)。加减:若见血痰加仙鹤草30g,生地榆30g,白茅根30g;低热加银柴胡30g,地骨皮30g;不寐加酸枣仁12g,合欢皮30g,夜交藤30g;盗汗加糯稻根30g,浮小麦30g。(2)脾虚痰湿证:咳嗽痰多色白,胸闷气短,纳少便溏,神疲乏力,面色㿖白,舌质淡胖,有齿印,苔白腻,脉濡缓或濡滑。治法:益气健脾,肃肺化痰。方药:六君子汤合导痰汤加减。药用党参12g,白术9g,茯苓15g,陈皮9g,半夏9g,胆南星15g,杏仁9g,百部12g,山海螺30g,石见穿30g,石上柏30g,龙葵15g,生薏苡仁30g,紫菀12g,款冬花12g,焦山楂9g,焦神曲9g。加减:若痰多加白芥子9g,天浆壳15g;便溏肢冷加补骨脂12g,葫芦巴15g,菟丝子12g;胸水加猫人参30g,葶苈子15g,大枣5枚。(3)气阴两虚证:咳嗽少痰,咳声低弱,血痰,气短,神疲乏力,自汗或盗汗,口干不多饮,舌质淡红有齿痕,苔薄,脉细弱。治法:益气养阴,清化痰热。方药:四君子汤和沙参麦冬汤加减。药用生黄芪15g,生白术9g,北沙参15g,天冬15g,麦冬12g,杏仁9g,百部12g,瓜蒌皮15g,胆南星15g,五味子6g,石上柏30g,石见穿30g,白花蛇舌草30g,夏枯草12g,川贝母9g。加减:若偏阴虚加女贞子9g,西洋参6g;偏气虚加生晒参6g,太子参9g;痰黄加桑白皮9g,黄芩9g,野荞麦根30g。(4)阴阳两虚证:咳嗽气急,动则喘促,胸闷,耳鸣,腰酸膝软,夜间尿频,畏

寒肢冷,神疲乏力,舌质淡红或黯,苔薄,脉细沉。治法:滋阴温肾,消肿散结。方药:沙参麦冬汤合赞育丹加减。药用北沙参 15g,天冬 9g,生地黄 15g,熟地黄 12g,仙茅 9g,淫羊藿 12g,锁阳 9g,肉苁蓉 9g,川贝母 9g,山豆根 9g,王不留行 9g,石上柏 30g,石见穿 30g,芙蓉叶 30g,蚕蛹 12g,薜荔果 30g。加减:气急较甚加参蛤散 3g(分2次吞服),紫石英 15g,菟丝子 12g;肾阳虚肢冷加附子 6g。(5)气滞血瘀证:咳嗽不畅,或有血痰,胸闷气急,胸肋胀痛或剧痛,痛有定处,或颈部及胸部青筋显露,大便干结,唇甲紫黯,舌质黯红或青紫,有瘀斑或瘀点,苔薄黄,脉细弦或涩。此证常见于肺癌晚期伴有上腔静脉压迫综合征或骨转移者。治法:理气化痰,软坚散结。方药:复元活血汤加减。药用桃仁 9g,王不留行 15g,丹参 12g,三棱 9g,莪术 9g,蜂房 9g,八月札 15g,川郁金 9g,全瓜蒌 30g,生鳖甲 15g(先煎),夏枯草 15g,海藻 12g,昆布 12g,猫爪草 15g,石见穿 30g,白花蛇舌草 30g,山慈菇 15g,生牡蛎 30g(先煎)。加减:痰中带血去桃仁、丹参、王不留行,加仙鹤草 30g,生地榆 30g,茜草根 30g,参三七 6g;头面部肿加生黄芪 15g,防己 15g,车前子 30g(包煎),桂枝 6g,茯苓 30g;疼痛甚加延胡索 30g,没药 9g,乳香 9g。蟾乌巴布膏贴于患处或内服新癍片 4片,1日3次。

#### 4 中医治法与专方研究

4.1 滋阴法的研究:自拟以养阴为主的养阴清肺消积汤(南沙参、北沙参、天冬、麦冬、百合、杏仁、鱼腥草、全瓜蒌、生薏苡仁、八月札、石上柏、石见穿、白花蛇舌草、夏枯草、干蟾皮、生牡蛎)治疗阴虚型晚期原发性肺癌 147例(Ⅲ期 70例、Ⅳ期 77例)。半数以上患者治后临床症状好转,舌质转为正常,治疗后巨噬细胞吞噬功能、淋巴细胞转化率、E玫瑰花结形成率等细胞免疫指标均较治疗前有显著提高( $P < 0.01$ ),补体 C3 和血清唾液酸含量则较治疗前有明显降低( $P < 0.05$ ),全组病例治后 1、3、5 年以上生存率分别为 42.9%、5.15% 及 1.67%,其中鳞癌 70 例,治后 1、2、3、5 年以上生存率分别为 48.6%、17.86%、6.8% 及 4.17%,腺癌 40 例,治后 1、2、4 年以上生存率分别为 42.5%、9.1% 及 4.6%<sup>[9]</sup>。

4.2 温阳益气法的研究:自拟以益气温阳法(党参、白术、茯苓、陈皮、半夏、胆南星、石上柏、石见穿、白花蛇舌草、生薏苡仁、淫羊藿、菟丝子、补骨脂、薜荔果)为主治疗阳虚型肺癌 40 例(Ⅲ、Ⅳ期),分为脾虚痰湿和脾肾两虚两种类型。结果:大多数患者症状好转,细胞免疫功能较治疗前有显著提高,1 年生存率为 40%<sup>[10]</sup>。

4.3 益气养阴解毒方的研究:在辨证论治取得良好疗

效的基础上,我们对肺癌的临床证型及治疗法则和基本方药进行统计分析,发现气阴两虚证和阴虚内热证为多(248/310 例),经过多年临床及动物实验研究,研制具有益气养阴、清热解毒功效的中药制剂益肺抗癌饮(由黄芪、北沙参、天冬、女贞子、麦冬、山茱萸、绞股蓝、淫羊藿、葫芦巴、石见穿、石上柏、蚤休等),于 1991~1999 年间选择气阴两虚证的非小细胞肺癌住院患者 271 例(Ⅰ期 21 例,Ⅱ期 187 例,Ⅳ期 63 例)。全部病例均经胸片或 CT 检查,并经细胞学或组织学检查,证实为原发性肺鳞癌或肺腺癌及鳞腺癌,均未接受手术或放疗,住院后随机分为 3 组。A 组(益肺抗癌饮组),B 组(益肺抗癌饮加化疗组),C 组(单纯化疗对照组)。结果:(1)A 组的 127 例患者中,部分缓解(PR)14 例,无变化(NC)89 例,进展(PD)24 例,PR+NC 为 81.10%;B 组 80 例患者中,PR 17 例,NC 53 例,PD 10 例,PR+NC 为 87.50%;C 组 64 例患者中,PR 7 例,NC 39 例,PD 18 例,PR+NC 为 71.88% ( $P < 0.01$ )。(2)Ⅲ期 187 例患者治疗后 A 组远处转移率为 23.52%,B 组远处转移率为 20.00%,C 组远处转移率为 35.71%。(3)1、2、3、4 及 5 年生存率,A 组分别为 73.21%、33.06%、13.96%、13.96% 及 11.17%;B 组分别为 73.24%、52.04%、39.03%、35.78% 及 20.71%;C 组分别为 40.54%、18.43%、11.06%、5.53% 和 0。中位生存期 A 组为 406 天(13.5 月),B 组为 449 天(15.0 月),C 组为 267 天(8.9 月)。A 组和 B 组患者治后症状改善,生活质量(Karnofsky 评分)上升,免疫指标(NK、LAK、IL-2、CD3、CD4、CD4/CD8)均较治前有明显提高( $P < 0.01$ ),均优于单纯化疗组。显示益肺抗癌饮对气阴两虚型非小细胞肺癌患者有稳定病灶、提高生存质量、延长生存期、减少转移率以及改善免疫功能的作用<sup>[11]</sup>。

#### 5 治疗肺癌新药的开发

我们将益肺抗癌饮按照中药新药研究的要求研制成中药新药金复康口服液,以多中心、大样本、随机对照、前瞻性临床试验观察其治疗非小细胞肺癌的临床疗效,290 例非小细胞肺癌住院患者分为金复康组、单纯化疗组和化疗加金复康组 3 组。研究结果:金复康组 100 例,PR 11 例(11%),MR(轻微缓解)34 例,SD(疾病稳定)38 例,PR+NC(MR+SD)为 83%;化疗组 90 例,PR 21 例(23.33%),MR 32 例,SD 18 例,PR+NC 为 78.88%;化疗加金复康组 100 例,PR 42 例,MR 38 例,SD 15 例,PR+NC 为 95%,明显优于化疗组( $P < 0.01$ )。治后临床症状改善,金复康组和化疗加金复康组生活质量(KPS 评分)均优于化疗组,治后多项免疫

指标(NK、IL-2、CD3、CD4、CD8、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值)均较治前显著提高,化疗组则有所下降。金复康组治疗后未出现不良反应,两组化疗的毒性主要为骨髓抑制、白细胞下降、胃肠道反应、脱发。但化疗加金复康组的毒性发生率和毒性程度均较单纯化疗组明显减轻( $P < 0.01$ )。临床试验结论:金复康口服液对非小细胞肺癌具有一定缓解(指瘤灶缩小25%以上)作用,并有改善症状、提高免疫功能和生存质量的作用,金复康口服液与化疗并用有明显的增效减毒作用<sup>[12]</sup>。

综上所述,中医药及中西医结合治疗肺癌具有改善症状、提高生存质量、稳定病灶、延长生存期等疗效特点和优势。实践再次证明,辨证论治是中医治疗疾病的精髓和提高疗效的关键,辨证是施治的前提和基础,中医药治疗肺癌基本趋向于辨证与辨病结合,扶正与祛邪结合,中医药疗法已成为晚期肿瘤的主要治疗方法之一,在肺癌多学科综合治疗中将发挥越来越重要的作用。

#### 参考文献

1 李连弟,鲁凤珠,张思维,等.中国恶性肿瘤死亡率20年变化趋势和

- 近期预测分析.中华肿瘤杂志,1997,19(1):3.
- 2 孙燕.内科肿瘤学.第1版.北京:人民卫生出版社,2001:640,654.
  - 3 上海中医学院附属龙华医院.中医扶正法治疗支气管肺癌的体会.新医药学杂志,1977,(10):17~19.
  - 4 上海中医学院肿瘤研究所.中医扶正法在肿瘤治疗中的应用.安徽医学,1973,(2):54~58.
  - 5 刘嘉湘.中医扶正法的作用.自然辩证法杂志,1976,(1):111~114.
  - 6 刘嘉湘.试论癌症治疗中扶正与祛邪的辩证关系.自然科学争鸣,1977,(2):63~66.
  - 7 刘嘉湘.恶性肿瘤的中西医结合治疗.日中医学,1995,9(3):12.
  - 8 刘嘉湘,毛良,杨佩琨,等.养阴法治疗支气管肺癌200例疗效观察.肿瘤防治研究,1978,(2):48~56.
  - 9 刘嘉湘,胡仲仪,徐振晔,等.养阴法治疗阴虚型晚期原发性肺癌及其机理探讨.上海中医学院科研论文汇编1980~1983:6~9.
  - 10 刘嘉湘,范志泽.益气温阳法治疗阳虚型原发性肺癌及其机理探讨.全国扶正培本治疗肿瘤学术研讨会论文集汇编,1983.
  - 11 刘嘉湘,施志明,李和根,等.益肺抗癌饮治疗271例非小细胞肺癌研究.医学研究通讯,2003,32(3):23~24.
  - 12 刘嘉湘,潘敏,黎月恒,等.金复康口服液治疗原发性非小细胞肺癌临床研究.肿瘤杂志,2001,21(6):463~465.

(2006-10-10 收稿)

## 2007年世界中联国际培训部讲座项目

为提高世界各国中医药从业人员技术水平,世界中联国际培训部将聘请中国中医药知名专家、学者,医德高尚、技术精湛的名老中医,组织系列中医特色实用技术研修讲座,讲解和演示。讲座分综合性与专题性,定期在中国举行,限额参加。世界中联团体会员成员可优先参会,费用优惠。会员单位如有意组织讲座或有特殊讲座主题需求,可直接与“世界中联”国际培训部联系磋商。

讲座预告:一、中医针灸各种特色疗法综合讲座(一)(编号:WT-1);时间:2007年7月2~5日;地点:中国北京;内容:对平衡针灸、腹针、火针、耳针等针刺技法及多种传统灸法进行讲解演示,介绍其适应症和安全规范操作,参观中医医院相关科室。二、失眠抑郁症的中医非药物特色疗法专题讲座(编号:WT-2);时间:2007年7月6~8日;地点:中国北京;内容:对各类失眠与抑郁症的中医针法、灸法、推拿等特色治疗。三、非手术矫正小儿马蹄内翻足专题讲座(编号:WT-3);时间:2007年8月22~24日;地点:中国山西太原;内容:讲授非手术矫正小儿马蹄内翻足畸形,采用中医手法按摩复位,夹板外固定等方法,使足内翻畸形得以矫正,恢复患足功能活动的综合疗法。四、中医养生保健方法与技能综合讲座(编号:WT-4);时间:2007年9月20~23日;地点:中国北京;内容:中国传统医学对养生的认识与理念,中药与食物养生、神志养生、气功养生、保健按摩养生、灸法养生等方面知识,针对不同人群给予中医养生保健方法指导。五、糖尿病及并发症的中医特色治疗专题讲座(编号:WT-5);时间:2007年9月24~26日;地点:中国北京;内容:权威专家讲授中医对糖尿病各期的综合防治,糖尿病并发症的中医药诊疗经验,中医对各类糖尿病患者的饮食、营养与运动指导。六、难治性皮肤病的中医特色疗法专题讲座(编号:WT-6);时间:2007年9月27~29日;地点:中国北京;内容:银屑病、各种湿疹、顽固性瘙痒、痤疮、黄褐斑等常见难治性皮肤病的中药、针灸等特效疗法;中成药在皮肤病治疗中的应用;中医在皮肤美容保健中的独特作用。七、中医正骨推拿特色疗法在脊柱病变的应用专题讲座(编号:WT-7);时间:2007年10月17~19日;地点:中国北京;内容:对于颈椎病、脊椎关节错缝、腰椎间盘突出等脊柱常见疾病的多种中医按摩推拿手法治疗。八、中医针灸各种特色疗法综合讲座(二)(编号:WT-8);时间:2007年11月23~26日;地点:中国珠海;内容:对三通疗法、电热针、穴位贴敷、腕踝针、皮下针等疗法讲解演示,介绍其适应症及安全规范操作,参观中医医院相关科室。九、中医各种特色减肥疗法专题讲座(编号:WT-9);时间:2007年11月27~29日;地点:中国珠海;内容:针灸、按摩、练功、药物、食物等多种中医特色减肥方法介绍及适应人群。

联系人:陈老师,关老师。通信地址:中国北京朝阳区小营路19号财富嘉园A座310室。邮政编码:100101。电话:0086-10-58650237,15910903434,15910903440。传真:0086-10-58650237,0086-10-58650041。英文咨询:15910903440 网址:<http://www.wfcms.org>。E-mail:[giphb2005@yahoo.com.cn](mailto:giphb2005@yahoo.com.cn)或[wfcms-icp@sina.com](mailto:wfcms-icp@sina.com)。注:1. 每期讲座的详细信息请查阅世界中联培训部网站,或直接向培训部索取资料。2. 中文以外语种授课,报名15人以上开班。3. 培训部将根据每期讲座报名情况,于开办前1个月向每位学员发出《研修讲座通知》。学员持《研修讲座通知》,在指定时间与地点报名参加讲座。4. 学员食宿费用自理,如学员需要预定客房、旅游等服务,可提出申请,培训部将代为学员向宾馆、旅行社预定相应服务项目。5. 研修讲座结束后,颁发“世界中联”国际培训部中英文证书。