

●临床论著●

子午流注按时循经取穴法温和灸治疗脾虚痰滞型高脂血症23例临床观察

黄志燕¹,冯国湘²

(1. 湖南中医药大学,湖南 长沙,410208;

2. 湖南中医药大学第二附属医院,湖南 长沙,410005)

[摘要] 目的:观察子午流注按时循经取穴法温和灸调节血脂的临床疗效。方法:将50例脾虚痰滞型高脂血症患者随机分为治疗组和对照组各25例,治疗组确保在辰时灸治足三里、丰隆,巳时灸治三阴交,对照组在辰时、巳时以外的任何时间灸治足三里、丰隆、三阴交。观察患者治疗前及治疗10、20、30、40次后血清中三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL-C)、高密度脂蛋白(HDL-C)的变化情况,评定临床疗效。结果:总有效率治疗组为95.7%,对照组为94.5%,组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。2组TG、TC、LDL-C治疗前与治疗20、30、40次后组内比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);2组HDL-C治疗前与治疗10、20、30、40次后组内比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);2组TG、TC、HDL-C治疗后不同时段组间比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);2组LDL-C治疗后组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:子午流注按时循经取穴温和灸治疗脾虚痰滞型高脂血症优于常规温和灸。

[关键词] 高脂血症;脾虚痰滞型;子午流注按时循经取穴法;温和灸

[中图分类号]R259.892 **[文献标识码]**A **[DOI]**10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2018.04.001

Clinical effect of mild – warm moxibustion using midnight – midday ebb flow for acupoint selection in treatment of hyperlipidemia with spleen deficiency and phlegm stagnation:an analysis of 23 cases

HUANG Zhi – yan¹, FENG Guo – xiang²

(1. Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410208, Hunan, China;

2. The Second Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410005, Hunan, China)

Abstract: Objective: To investigate the clinical effect of mild – warm moxibustion using midnight – midday ebb flow for acupoint selection in regulating blood lipids. Methods: A total of 50 patients with hyperlipidemia with spleen deficiency and phlegm stagnation were randomly divided into treatment group and control group, with 25 patients in each group. The patients in the treatment group were given moxibustion at Zusanli and Fenglong points during the period of the day from 7 a. m. to 9 a. m. and moxibustion at Sanyinjiaopoint during the period of the day from 9 a. m. to 11 a. m., and those in the control group were given moxibustion at Zusanli, Fenglong, and Sanyinjiao points during any other period of the day. Serum levels of triglyceride (TG), total cholesterol (TC), low – density lipoprotein cholesterol (LDL – C), and high – density lipoprotein cholesterol (HDL – C) were measured before treatment and after 10, 20, 30, and 40 times of treatment to evaluate treatment outcome. Results: There was no significant difference in overall response rate between the treatment group and the control group (95.7% vs 94.5%, $P > 0.05$). Both groups had significant changes in TG, TC, and LDL – C after 20, 30, and 40 times of treatment ($P < 0.05$) and a significant change in HDL – C after 10, 20, 30, and 40 times of treatment ($P < 0.05$). There were significant differences in TG, TC, and HDL – C between the two groups at different time points after treatment ($P < 0.05$), while there was no significant difference in LDL – C between the two groups ($P > 0.05$). Conclusion: Mild – warm moxibustion using midnight – midday ebb flow for acupoint selection has a better clinical effect than conventional mild – warm moxibustion in the

基金项目:湖南中医药大学校级科研项目(编号:2016CX38)

第一作者:黄志燕,女,2015级硕士研究生,研究方向:针灸治未病及神经系统疾病

通讯作者:冯国湘,女,主任医师,硕士研究生导师,研究方向:针灸治未病及神经系统疾病

treatment of hyperlipidemia with spleen deficiency and phlegm stagnation.

Key words: hyperlipidemia; spleen deficiency and phlegm stagnation; midnight – midday ebb flow for acupoint selection; mild – warm moxibustion

高脂血症的发病率逐年上升,且呈年轻化趋势,已成为心脑血管病最重要的危险因素^[1],对患者的健康构成了巨大威胁。而降脂药大多存在副反应,且具有反跳倾向,因此寻找一种安全、无毒副作用、简便廉验的调脂方法是亟待解决的问题,尤其是非药物降血脂的有效方法研究更有意义。目前大量临床研究表明艾灸治疗高脂血症确实有效可行,但是择时艾灸的研究很少,因此对特定时辰艾灸与普通艾灸治疗高脂血症疗效观察的对比研究具有非常重要的意义。笔者采用子午流注按时循经取穴法温和灸治疗脾虚痰滞型高脂血症23例,取得较好疗效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 50例均为2016年3月至2017年3月湖南中医药大学第二附属医院门诊、住院、体检示血脂异常的患者。其中2例患者因为突发身体不适终止治疗,3例患者因自动失联剔除,以上5例患者均未完成2/3以上疗程的观察,未计入统计分析,最终45例随机分为治疗组23例和对照组22例。在性别、年龄方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照“中国成人血脂异常防治指南”^[2]拟定。(1)以血清中三酰甘油($TG \geq 1.70 \text{ mmol/L}$)、总胆固醇($TC \geq 5.2 \text{ mmol/L}$)、低密度脂蛋白($LDL - C \geq 3.4 \text{ mmol/L}$)、高密度脂蛋白($HDL - C < 1.04 \text{ mmol/L}$)任意1项异常为诊断标准。(2)血脂检查需在正常饮食情况下,检测禁食12~14h后的血脂水平,在判断是否存在高脂血症时必须具有1~2周血标本检测记录。

1.2.2 中医证候诊断标准 参照“中药新药治疗高脂血症的临床研究指导原则”^[3]制定。根据本地区高脂血症患者的发病特点,诊断为脾虚痰滞证需具备如下临床表现:主症:形体肥胖,头重如裹,胸闷,呕恶痰涎,倦怠乏力,肢麻沉重,胸胁胀满,食少,腹胀,舌质紫暗,边有齿痕,苔白腻。次症:头晕头痛,食少,走窜疼痛,心悸失眠,脉细弱,细滑。

1.3 纳入标准 (1)符合西医诊断标准及中医证候诊断标准;(2)原发性高脂血症;(3)已经停用调脂药物2周以上,且血脂水平仍符合诊断标准;(4)

男女不限;(5)年龄18~60岁;(6)意识清楚,一般情况良好,能配合检查及治疗;(7)自愿参加本观察,并签署知情同意书。

1.4 排除标准 (1)年龄60岁以上;(2)妊娠或哺乳期妇女,过敏体质者;(3)继发性高脂血症患者如甲状腺功能低下、I型糖尿病和II型糖尿病血糖控制不佳、慢性肾病、肾病综合征、阻塞性肝胆疾患、胰腺炎、乙醇中毒等引起。由药物吩噻嗪类、β-阻滞剂、肾上腺皮质类固醇及避孕药等引起的高脂血症患者;(4)正在使用调血脂药和其他影响血脂代谢药物的患者,及近2周曾采用其他降脂措施的患者,仍在服用其他已知会影响血脂水平或影响临床实验参数的免疫抑制剂,如红霉素、异维酸、类固醇药物、肝素、甲状腺素等;(5)合并有肝、肾及造血系统等严重原发性疾病;(6)惧怕艾灸者。

2 治疗方法

2.1 治疗组 采用子午流注按时循经取穴法温和灸治疗。治疗前先嘱患者饮用温开水100mL,卧于床上,双下肢伸直平放,膝关节距离为15cm,施灸者先用圆珠笔画“+”字将患者双足三里、丰隆、三阴交穴标出,以保证施灸过程中施灸部位不偏移,治疗者将艾条折断为8cm长度,插入自制简易温和灸支架,摆好支架,艾柱向下倾斜约45°方向对准穴位,距离约为1~2cm,点燃艾柱近身端后,吹艾柱至红火状态时开始计时,以患者感觉局部有热而无灼痛感来调节施灸距离。施灸者每隔半分钟轻轻弹去艾条头部的积灰,以确保看到红火。每穴灸10min后撤离艾条。整个治疗完成后,再饮用温开水100mL。嘱患者撤离艾条4h后灸治部位方可碰水。施灸顺序为先同时灸双侧足三里,再同时灸双侧丰隆穴,后灸双侧三阴交。根据子午流注运气理论,胃经在辰时经气最旺,脾经在巳时经气最旺,应用子午流注纳子法中按时循经取穴的方法,确保灸治足三里、丰隆的时间为辰时,灸治三阴交的时间为巳时。本观察中时辰选用长沙平太阳时,即施治时间为辰时(06:32~08:32)、巳时(08:32~10:32)【某地(长沙)平太阳时 = 北京时间 + 4min * [地方经度(112°55') - 120°]】。均为艾灸补法。隔天1次,每穴灸治10min,10次为1个疗程,每个疗程后休息3d。

2.2 对照组 采用常规温和灸治疗。灸治足三里、丰隆、三阴交为辰时、巳时以外的任何时间,余操作方法均与治疗组相同,为方便,选择在下午2:30~5:30上班时间操作。

2组患者治疗所用纯艾条均为项目组统一定制的标准规格纯艾条(南阳宛北艾绒厂艾仙堂牌5年陈艾)。

3 疗效观察

3.1 观察指标 血脂总胆固醇、三酰甘油、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白的含量测定。所有患者于治疗前、治疗10、20、30、40次后由湖南中医药大学第二附属医院门诊部注射室抽血,并送至医院化验室进行检测。

3.2 疗效标准 参照“中药新药治疗高脂血症的临床研究指导原则”^[3]制定。临床控制:实验室各项检查恢复正常;显效:血脂检测达到以下任1项者,TC下降≥20%,TG下降≥40%,HDL-C上升0.26mmol/L(10mg/dL),TC-HDL-C/HDL-C下降≥20%;有效:血脂检测达到以下任1项者,TC下降≥10%但<20%,TG下降≥20%但<40%,HDL-C上升0.104mmol/L(4mg/dL)但<0.26mmol/L(10mg/dL),TC-HDL-C/HDL-C下降≥10%但<20%;无效:血脂检测未达到以上标准者。

3.3 统计学方法 所有数据均输入计算机,采用SPSS 17.0软件进行处理。各检测指标统计数据均以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料采用重复测量资料的方差分析;等级资料用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 2组临床疗效比较 总有效率治疗组为95.7%,对照组为94.5%,组间比较,差异无统计学意义。(见表1)

表1 2组临床疗效比较(n)

组别	n	临床控制	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	23	0	15	7	1	95.7 ^a
对照组	22	0	12	9	1	94.5

注:与对照组比较, $^aP > 0.05$ 。

3.4.2 2组治疗前后TG、TC、LDL-C、HDL-C比较 2组各项指标治疗前组间比较,差异均无统计学意义;2组TG、TC、LDL-C治疗前与治疗20、30、40次后组内比较,差异均有统计学意义;2组HDL-C治疗前与治疗10、20、30、40次后组内比较,差异均有统计学意义;2组TG、TC、HDL-C治疗后不同时段组

间比较,差异均有统计学意义;2组LDL-C治疗后组间比较,差异无统计学意义。(见表2)

表2 2组治疗前后TG、TC、LDL-C、HDL-C比较($\bar{x} \pm s$,mmol/L)

组别	n	时间	TG	TC	LDL-C	HDL-C
治疗组	23	治疗前	3.42±1.49	6.06±2.40	3.03±1.61	1.83±1.08
		治疗10次	3.39±1.51 ^b	5.99±2.32 ^b	3.02±1.60	1.85±1.08 ^{ab}
		治疗20次	3.23±1.46 ^{ab}	5.77±2.19 ^{ab}	2.94±1.58 ^a	1.97±1.12 ^{ab}
		治疗30次	2.79±1.36 ^{ab}	5.45±2.03 ^{ab}	2.79±1.56 ^a	2.05±1.08 ^{ab}
		治疗40次	2.33±1.20 ^{ab}	5.00±2.00 ^{ab}	2.53±1.58 ^a	2.16±1.06 ^{ab}
		治疗40次	2.91±1.99 ^a	5.05±1.58 ^a	2.84±1.00 ^a	1.62±0.75 ^a
对照组	22	治疗前	3.68±2.19	5.45±1.79	3.21±1.21	1.45±0.74
		治疗10次	3.67±2.17	5.68±1.69	3.21±1.21	1.45±0.73 ^a
		治疗20次	3.52±2.12 ^a	5.43±1.74 ^a	3.15±1.10 ^a	1.47±0.73 ^a
		治疗30次	3.32±2.06 ^a	5.25±1.67 ^a	3.02±1.12 ^a	1.55±0.73 ^a
		治疗40次	2.91±1.99 ^a	5.05±1.58 ^a	2.84±1.00 ^a	1.62±0.75 ^a

注:与本组治疗前比较, $^aP < 0.05$;与对照组治疗后比较, $^bP < 0.05$ 。

4 讨论

4.1 脾虚痰滞型高脂血症病因病机 中医经典著作中并无血脂的名称,但对“膏”“脂”则早在《内经》中就有明确阐述,如《灵枢·五癃津液别》“五谷之津液,和合而为膏者,内渗于骨空,补益脑髓,而下流于阴股”。指出膏是人体的组成成分之一,是人体生化阳气的基本物质之一。

中医学认为,引起血脂异常的原因可分为内外两因。外因主要有饮食不节和过逸少劳,内因主要是肝脾肾诸脏功能失调。在外过食膏粱厚味、肥甘之品,味甘性缓,缓滞脾气,不能化浊而生痰湿。脾阳为痰湿所困,脾失健运,脾之清气不能化浊,而为痰湿之证。刘桂荣等^[4]认为,血脂失调的根本在于脾“运”和“化”的功能不足,更突出地表现在“化”的功能不足,以致于机体的“升降出入”及“聚散”功能失常,从而影响机体精微脂质的正常化生、变化、转化、排泄,以致精气的新陈代谢失常,造成血中脂质过多或脂质成分异常,发为血脂失调症。过逸少劳同样可以导致脾气虚弱,水谷精微化生乏力,津液不归正化,清浊混淆而发为痰湿高脂血症。在内为肝脾肾三脏功能失调,导致湿聚、痰生、血瘀。现代医家认为,年老体衰,情绪不调,先天禀赋异常等引起肝脾肾功能失调是本病最基本的内源性因素。而脾虚运化失司、升降失常为血脂异常的病机关键^[5]。脾为后天之本,气血生化之源,主运化、升清,对食入的营养物质具有消化、吸收与运输的功能。如《素问·经脉别论》载“饮入于胃,游溢精气,

上输于脾。脾气散精,上归于肺,通调水道,下输膀胱,水精四布,五经并行”,阐述了人体摄入饮食后的正常生理运行情况。多种原因可以使脾虚受损,运化失职,分清别浊功能失常,导致水谷精微不能正常被人体利用,不能将多余脂质排泄,多余的脂质变生“浊脂”存在血脉之中。因此,临床所见到的血脂异常患者,在正常的饮食情况下,脾胃不能发挥正常的运化功能而导致血脂异常;或是多食肥甘厚味,脾胃不能发挥潜在的功能而将多余的脂质排出体外,均可以导致某些脂质成分过剩,或者脂质成分的失调,而发生血脂异常。因而从中医学角度看,高脂血症是本虚标实病证,脾虚为其本,瘀血痰浊之邪乃其标,故其治疗关键当以健脾助运为主,脾气充足,则输布正常,水津四布,膏脂可入内溢外,发挥濡养的作用,而不致于停滞于脉,化瘀化痰。正如《医宗必读·痰饮》所说的“脾为生痰之源,治痰不理脾胃,非其治也”。故在中医证候分型标准统一之前,依据高脂血症产生的主要病因病机,从脾虚痰滞入手对高脂血症进行治疗仍是发展趋势。

4.2 子午流注理论基础及内容 子午流注是时间针灸学的重要组成部分,强调时间因素对针灸效应的影响,强调人体经脉的气血随时间的不同而有着不同的盛衰变化,其以阴阳五行的生克变化来推算人体气血的流注开合和相应的经脉穴位,从而构成了针灸学中一个颇具特色的治疗体系。子午流注针灸遵循运气学说的干支纪时而取穴,以《黄帝内经》的时间医学原理作为其理论基础,并在长期的临床实践中得到验证和发展。子午流注学说强调人和自然都有时间的制约,认为人体气血随时间不同而出现周期性盛衰开阖。子午流注包括子午流注纳甲法、子午流注纳子法和养子时刻注穴法3种,均以五输穴作为基础穴。其中纳甲法主要依据十二经配合十天干,按日子所属天干开取某经五输穴。纳子法是根据人体经脉气血流注盈亏和一天中阴阳消长的变化规律来调节人体内阴阳平衡的方法,十二经脉按流注顺序配十二时辰,包括子母补泻法和按时循经取穴法。而子午流注纳子法按时循经取穴法不考虑五输穴的五行相生关系,亦不考虑病经症状虚实,当某经发生疾患,即于某时采用某经的五输穴进行治疗^[6],在临床应用中最为简便。

4.3 选穴依据 在穴位选择方面,刘迈兰等^[7]等通过检索临床研究文献分析,得出高脂血症针灸处

方的选穴十分丰富,以特定穴为主,较为常用的有丰隆、足三里、三阴交、内关和天枢;特定穴以络穴、五输穴(荥穴、输穴、经穴、合穴)、交会穴、募穴、八脉交会穴、背俞穴和原穴为主。足三里为胃经之合穴,灸能补益脾胃,化痰涤浊;丰隆为胃经络穴,是化痰要穴,主治一切痰病;三阴交为脾、肝、肾三脉交会穴,可调补三经气血。

4.4 灸治方法确定依据 《千金要方》载:“凡灸法,坐点穴,则坐灸,卧点穴,则卧灸。”《针灸资生》载:“凡灸当先阳后阴,言从头向左而渐下,次从头向右而渐下,先上后下。”因脾虚痰滞型高脂血症患者以脾胃虚弱为本,又脾胃经互为表里,且胃经旺时为辰时,脾经旺时为巳时,依据灸法先阳后阴、先上后下的原则,及子午流注按时循经取穴法逢时为开的理论依据,故治疗组选用辰时以补法灸治足三里、丰隆,巳时以补法灸治三阴交,以期对脾胃经起到最大的调节作用,使脾胃气血旺盛,脾阳得升,则其分清泌浊的功能改善。在灸治时长研究方面,靖芳^[8]研究得出:每穴灸治5min和每穴灸治10min均能降低高脂血症患者的TC、TG、LDL-C;每穴灸治5min和每穴灸治10min降低TG有较好的疗效($P < 0.05$),降低TC有显著疗效($P < 0.001$);每穴灸治10min有较好的升HDL-C作用($P < 0.05$),每穴灸治5min则无明显效果。在灸治时间间隔研究方面,王云^[9]通过研究发现:每天灸治1次和隔天灸治1次对降低TC、TG、LDL-C和升高HDL-C均有显著意义。故选用每穴灸治10min,隔天灸治1次。

4.5 结论分析 本组观察结果表明,2种艾灸方法都能使血脂向有利的方向发展,两者临床疗效相同,但子午流注按时循经取穴温和灸使TG、TC下降的幅度和HDL-C升高的幅度较常规温和灸明显,说明子午流注按时循经取穴温和灸优于常规温和灸。笔者以为,临床疗效相同,究其原因,一是可能由于样本含量太小,导致样本不可靠,使假设检验结果不准确。二是虽然子午流注按时循经取穴温和灸对TG、TC、HDL-C调节幅度较常规温和灸明显,但对血脂调节作用较为缓慢,如治疗组TG在治疗40次后均数才下降1.1mmol/L,故可能由于检测的时间不够长,使幅度改变的累积效应未能体现,从而使2种方法对血脂的总调节效果及临床疗效相同。因此在今后的观察中有必要进行开放型单向序贯实验,以期得出更有说服力的观察结果。

铍针减压术联合龙氏仰头摇正法治疗枕大神经痛32例临床观察

陈永帅¹,王平²,赵利剑¹,郎建伟¹,杨雨松¹,苏瑾²,李嘉钰²

(1. 天津中医药大学,天津,300193;

2. 天津中医药大学第一附属医院,天津,300193)

[摘要] 目的:观察铍针减压术联合龙氏仰头摇正法治疗枕大神经痛的临床疗效。方法:将61例枕大神经痛患者随机分为治疗组32例与对照组29例,治疗组采用铍针减压术联合龙氏仰头摇正法治疗,对照组采用颈部湿敷理疗联合针刺治疗,均治疗2周后通过VAS评分、压痛仪测量压痛值、红外热成像测量患侧与健侧温差值评估疗效。结果:2组VAS评分、压痛值、患侧与健侧温差值治疗前后组内比较及治疗后组间比较,差异均有统计学意义($P > 0.05$)。结论:铍针减压术联合龙氏仰头摇正法治疗枕大神经痛的临床疗效满意,患者依从性好,优于颈部湿敷理疗联合针灸治疗。

[关键词] 枕大神经痛;铍针减压术;仰头摇正法

[中图分类号] R246.6 **[文献标识码]** A DOI:10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2018.04.002

Clinical effect of sword - like needle decompression combined with Long's head - raising and bonesetting method in treatment of great occipital neuralgia: an analysis of 32 cases

CHEN Yong-shuai¹, WANG Ping², ZHAO Li-jian¹, LANG Jian-wei¹, YANG Yu-song¹, SU Jin², LI Jia-yu²

(1. Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193, China;

2. The First Affiliated Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193, China)

Abstract: Objective: To investigate the clinical effect of sword - like needledecompression combined with Long's head - raising and bonesetting method in the treatment of great occipital neuralgia. Methods: A total of 61 patients with great occipital neuralgia were randomly divided into treatment group with 32 patients and control group with 29 patients. The patients in the treatment group were given sword - like needledecompression combined with Long's head - raising and bonesetting method, and those in the control group were given neck moisten compress therapy

艾灸治疗高脂血症确实行之有效,而且子午流注按时循经取穴法结合温和灸要优于常规温和灸。本组选用子午流注按时循经取穴法结合温和灸,是因此法取穴及灸治时间固定,无需考虑年月日时干支等因素,且每次操作约40min左右,感官舒适,应用简便,因此在今后的临床推广中,医务人员可以结合患者辩证分型对早期单纯血脂偏高的患者予以择时艾灸指导,以提高艾灸治疗该病的疗效,从而延缓心脑血管疾病的发生发展,提高老年人的生活质量。

参考文献

- [1] 王文.贯彻国家慢性病防治工作规划,促进心脑血管病防治行动[J].医学研究杂志,2013,42(5):3-5.
- [2] 诸骏仁.中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)[J].中国循环杂志,2016,31(10):939.

- [3] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京:中国医药科技出版社,2002:84-89.
- [4] 刘桂荣,袁汝明. 对高脂血症几个问题的探讨[J]. 山东中医药大学学报,2001,25(5):330-332.
- [5] 罗海英. 健脾化痰祛脂治疗原发性高脂血症36例观察[J]. 山西中医,2013,29(2):20-21.
- [6] 杨长森. 针灸治疗学[M]. 上海:上海科学技术出版社,1985:202-204.
- [7] 刘迈兰,胡薇,谢慎,等. 针灸治疗高脂血症的选穴用经特点与规律分析[J]. 中国针灸,2015,35(5):512-516.
- [8] 靖芳. 不同灸治时间对原发性高脂血症疗效的影响[D]. 南京:南京中医药大学,2010.
- [9] 王云. 不同时间间隔温和灸治疗原发性高脂血症的临床研究[D]. 南京:南京中医药大学,2010.

(收稿日期:2017-06-21)

基金项目:天津市卫生计生委中医中西医结合课题(编号:13080)

第一作者:陈永帅,男,2016级硕士研究生,研究方向:中医骨伤

通讯作者:王平,男,博士研究生导师,研究方向:中医骨伤,E-mail:sujin01@126.com