

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2018.22.006

思路与方法

热敏灸感条目德尔菲法调查分析

陈日新^{*}, 吕志迈^{2#}, 谢丁一¹, 陈明人³

(1. 江西中医药大学附属医院, 江西省南昌市西湖区抚生路 666 号, 330006; 2. 赣南医学院第一附属医院; 3. 江西中医药大学)

摘要 目的 筛查基于热敏灸理论及其技术的热敏灸感条目, 为进一步建立热敏灸得气灸感量表提供科学依据。方法 通过文献检索和访谈法, 对灸感词汇进行收集, 建立备选条目池; 通过德尔菲法对来自 6 个省的 25 名专家进行 2 轮问卷调查, 根据积极程度、权威程度、集中程度、协调程度进行统计、评价和筛选热敏灸感条目。结果 通过文献检索纳入条目 39 项, 访谈法纳入 35 项, 删除重复的 6 项, 共 40 项热敏灸感条目进入调查。第一轮发放问卷 25 份, 回收 20 份, 回收率 80%; 第二轮发放问卷 20 份, 回收 18 份, 回收率 90%。删除重要性得分在 3 分及以下者, 第 1 轮 14 项, 第 2 轮 1 项, 最终筛选出热敏灸感条目为透热、表面不热(或微热)深部热、传热、扩热、局部不热(或微热)远部热、酸感、胀感、痛感(非施灸局部灼痛感)、风吹感、流水感等 25 项。其变异系数均 < 0.25 , 专家权威程度平均为 (0.772 ± 0.067) 分。结论 本次调查分析专家积极度高、权威度高, 所获透热、传热、扩热、肢端热、身烘热、喜热等 25 项灸感可作为热敏灸临床诊疗评估的热敏灸感条目。

关键词 热敏灸; 灸感; 德尔菲法; 调查分析

灸感指施灸过程中受灸者产生的感应, 但由于穴位的机能状态不同, 灸感出现的表现也不同。在长期的临床实践中, 我们发现透热、扩热、传热、表面不热深部热、局部不热远部热、非热觉是一类临床常见的舒适灸感, 呈现空间和强度放大或感觉性质变化特征, 被称为“热敏灸感”, 并提出“重视热敏灸感是提高疗效的关键”^[1-4]。鉴于热敏灸感的重要性, 对其条目进行科学系统的筛查, 不仅是量化热敏灸感的基础, 也是研制热敏灸临床得气灸感量表的前提。因此, 本文基于文献和访谈, 编制了热敏灸感条目专家问卷调查表, 并运用国际常用的德尔菲法^[5-6]对热敏灸感条目进行科学系统的筛查, 为进一步建立热敏灸得气灸感量表提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 热敏灸感备选条目池的形成

采用文献检索和访谈法, 结合临床实际, 经逐条讨论, 初步建立热敏灸感条目池。

1.1.1 文献检索 以“艾灸”“moxibustion”为关键词查阅中国知网(CNKI)和 PubMed 中的相关文献共 198 篇, 检索时间为 1979 年 1 月 1 日至 2016 年 2 月 28 日。查阅《黄帝内经·灵枢》《针灸大成》《医宗金鉴》《备急灸法》《扁鹊心书》《灸绳》的相关章节及现代热敏灸系列专著, 如《腧穴热敏化艾灸新疗法》《热敏灸实用读本》《Heart-Sertsitvie Moxibustion》。将文献中报道的与书籍中记载的关于灸感的所有相关描述纳入条目池。

1.1.2 访谈法 采用半结构化深度访谈, 从患者艾灸过程中体会到的灸感与医生问询和观察到的情况两方面进行收集。抽取 2016 年 3—12 月在江西中医药大学附属医院就诊的门诊和病房接受热敏灸治疗的患者 68 例为访谈对象, 其中包括膝骨性关节炎 10 例、功能性胃肠病 11 例、腰椎间盘突出症

基金项目: 国家重点基础研究发展计划(“973”计划)(2015CB554503); 国家自然科学基金(81160453)

* 通讯作者: chenrixin321@163.com

#与第一作者同等贡献

10 例、原发性痛经 10 例、支气管哮喘 12 例和过敏性鼻炎患者 15 例。被访谈者男女不限, 年龄 18 ~ 75 岁, 平均 (41.5 ± 15.8) 岁。理解能力、表达能力正常, 有艾灸治疗的经历, 每次访谈时间最短 20 min, 最长 1 h; 同时在该医院针灸科选取 20 名具有熟练规范的艾灸操作技术的医生开展访谈, 这 20 名医生男女比例为 3 : 2, 年龄 28 ~ 55 岁, 平均年龄 (39.7 ± 7.8) 岁, 执业时间为 5 ~ 30 年, 平均 (15.0 ± 8.4) 年。

访谈内容包括: 患者在热敏灸过程中感受到的热感变化、非热感的出现以及舒适程度; 医生观察患者皮肤表面颜色变化、是否出汗及其部位、躯干或肢体远端温度变化等。结合临床实际, 甄别患者表述的感受是否属于灸感内容并将其归类及术语化, 经逐条讨论后入选备选条目池。

1.2 热敏灸感条目调查

1.2.1 专家遴选条件 从东北、华北、华东、中南、西北地区遴选长期从事中医针灸专业、具有中级以上职称、经验丰富的临床医生。

1.2.2 问卷的制定及调查方法 问卷内容包括对各项条目的重要性、熟悉程度及判断依据, 每个方面均设立不同等级, 要求被调查者在相应等级上打勾, 并在最后设计了附件栏填写意见和建议。问卷以电子邮件的方式发送给参与调查的专家。通过两轮德尔菲法问卷调查, 筛选和评价热敏灸感条目。第 1 轮指标的设置来源于热敏灸感备选条目池。第 2 轮指标则根据第 1 轮的统计结果和专家意见进行取舍、修改而定。

1.3 统计指标及方法

采用 SPSS 17.0 统计软件录入并进行分析, 包括专家的基本情况、专家的积极系数、专家的权威系数、专家意见的集中程度、专家意见的协调程度。具体如下。

1.3.1 专家积极程度 专家的积极程度用积极系数表示, 即专家问卷调查表的回收率: $\text{回收率} = \frac{\text{参与的专家数}}{\text{全部专家数}} \times 100\%$, 回收率 $> 50\%$ 为进行分析和报告的基本条件, $> 60\%$ 为积极程度高, $> 70\%$ 为积极程度非常高^[8]。

1.3.2 专家权威程度 专家的权威程度用权威系数表示, 为熟悉程度得分与判断依据得分的算术平均值, 均为自我评价。熟悉程度分为: 不熟悉 0 分, 不太熟悉 0.2 分, 一般熟悉 0.4 分, 熟悉 0.6 分, 很熟悉 0.8 分, 非常熟悉 1.0 分。判断依据分为: 依据实践经验给予 0.8 分, 依据理论分析给

予 0.6 分, 参考国内外资料给予 0.4 分, 直观选择给予 0.2 分^[9]。因两轮调查专家基本相同, 故取第一轮专家进行统计结果。权威系数 > 0.7 说明专家的权威系数较好^[10]。

1.3.3 专家意见集中程度 为专家对各条目重要性评分的算术平均数, 专家对于各项条目的重要性量化为 1 ~ 5 分, 1 分为不重要, 2 分为不太重要, 3 分为一般重要, 4 分为重要, 5 分为非常重要。得分算术平均数 ≤ 3 分为剔除标准^[11]。

1.3.4 专家意见协调程度 以专家对条目重要性评分的变异系数及 Kendall 协调系数 (W) 表示。变异系数 = 得分的标准差 / 得分的均数。变异系数越小, 专家意见的协调程度就越高。一般认为, 变异系数 ≥ 0.25 , 则专家们对该指标的分歧较大^[12]。协调系数反映各个专家对于调查条目的重要性是否一致, 也是反映专家意见的协调程度的重要指标。W 在 0 ~ 1 之间, 一般认为 $W > 0.5$, $P < 0.05$, 则专家意见一致性较好, 协调程度高; 若 $W \leq 0.05$, $P > 0.05$, 则专家意见分歧较大^[13]。

2 结果

2.1 备选条目池结果

文献分析后经讨论共 39 条入选备选条目池, 访谈法经讨论后共 35 条入选。其中, 两种方法的相同条目有 34 条, 不相同 6 条, 故最后所得灸感条目为 40 条。分别是: 透热 (热流从施灸部位或穴位向深部组织渗透)、表面不热 (或微热) 深部热、传热 (灸热从施灸点开始沿某一路线向远部传导, 甚至到达病所部位)、扩热 (热感由艾灸部位或穴位向周围扩散)、局部不热 (或微热) 远部热、酸感、胀感、痛感 (非施灸局部灼痛感)、风吹感、流水感、肌肉抽动感、痒感、锥入感、压感、麻感、木感、发凉感、重感、蚁行感、电掣感、灼热或灼痛走窜、芒刺感、通透感、中空感、内陷感、上提感、局部皮肤表面温热感、局部红晕、皮肤扩散性潮红、面红、额汗出、全身汗出、肌肉跳动、局部皮肤花斑、胃肠蠕动反应、肢体晃动、局部热感盘旋、肢端热、身烘热、喜热。

2.2 专家的遴选结果

第一轮调查共 25 位专家, 分别来自陕西省、安徽省、湖北省、江西省、广西省、广东省。平均年龄 (47.2 ± 6.6) 岁, 平均工作年限 (24.7 ± 5.8) 年, 硕士生以上学历占 16 名 (64%), 副主任医师以上职称占 20 名 (80%)。由于第一轮回

收 20 份问卷, 第二轮调查的专家为第一轮反馈专家, 该 20 位专家的平均年龄为 (48.5 ± 7.3) 岁, 平均工作年限 (26.0 ± 6.5) 年, 硕士以上学历占 13 名 (65%), 副主任医师以上职称占 16 名 (80%)。与第一轮 25 位专家相比, 第二轮 20 位专家的一般特征差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.3 热敏灸感条目调查分析结果

2.3.1 专家的积极程度 第一轮发放问卷 25 份, 回收 20 份, 回收率 80%, 第二轮发放问卷 20 份, 回收 18 份, 回收率 90%, 两轮咨询专家参与的积极程度高。

2.3.2 专家意见的权威程度 本研究判断依据得分平均 (0.768 ± 0.021) 分, 说明判断依据对专家的影响程度较高; 熟悉程度得分平均 (0.775 ± 0.112) 分, 表明专家对所咨询的问题熟悉。专家权威系数平均为 (0.772 ± 0.067) 分, 可以认为专家的权威程度较高。

2.3.3 专家意见的集中程度 第一轮重要性得分评分在 3 分及以下者共 14 项, 说明这 14 项热敏灸感条目很少见, 从而条目减少为 26 项, 并用于第二轮重要性评分。第二轮重要性评分出现 3 分及以下者 1 项, 经充分讨论和考虑专家意见后, 删除这 1 项, 最后热敏灸感条目为 25 项 (表 1)。

2.3.4 专家意见的协调程度 表 1 示, 第一轮专家咨询的 40 项条目重要性的变异系数介于 0.14 ~ 0.48 之间, 其中有 6 项 > 0.25 , $W = 0.585$, $\chi^2 = 456.102$, $P < 0.001$ 。通过修改调整后形成的第二轮专家咨询, 26 项条目重要性的变异系数介于 0.08 ~ 0.21 之间, 均 < 0.25 , $W = 0.511$, $\chi^2 = 229.804$, $P < 0.001$, 两轮调查的协调程度较好, 结果可信。

2.3.5 热敏灸感条目结果 通过上述两轮德尔菲法问卷调查分析与专家积极程度、意见的集中程度、协调程度、权威程度等指标的评估, 最终筛选出热敏灸感条目 25 项: 透热、表面不热 (或微热) 深部热、传热、扩热、局部不热 (或微热) 远部热、酸感、胀感、痛感 (非施灸局部灼痛感)、风吹感、流水感、痒感、锥入感、压感、麻感、发凉感、重感、蚁行感、电掣感、皮肤扩散性潮红、面红、额汗出、胃肠蠕动反应、肢端热、身烘热、喜热。

3 讨论

灸感, 指施灸过程中受灸者产生的感应, 但由

表 1 专家对条目重要程度的评价及热敏灸感条目筛选

条目	第一轮			第二轮		
	均数	标准差	变异系数	均数	标准差	变异系数
透热	3.85	0.93	0.24	4.28	0.46	0.11
表面不热(或微热)	3.95	0.76	0.19	3.50	0.51	0.15
深部热						
传热	3.60	0.68	0.19	4.28	0.46	0.11
扩热	3.95	0.60	0.15	4.39	0.50	0.11
局部不热(或微热)	3.95	0.89	0.22	3.61	0.50	0.14
远部热						
酸感	4.00	0.56	0.14	3.61	0.50	0.14
胀感	3.60	0.88	0.25	3.72	0.46	0.12
痛感(非施灸局部灼痛感)	3.60	0.88	0.25	3.22	0.43	0.13
吹风感	3.65	0.88	0.24	3.11	0.32	0.10
流水感	4.00	0.73	0.18	3.11	0.32	0.10
肌肉抽动感 [#]	3.45	1.10	0.32	2.44	0.51	0.21
痒感	3.10	1.17	0.38	3.67	0.49	0.13
锥入感	3.20	1.06	0.33	3.11	0.32	0.10
压感	4.05	0.89	0.22	3.78	0.43	0.11
麻感	3.50	0.83	0.24	3.22	0.43	0.13
木感 [*]	2.15	0.81	0.38	-	-	-
发凉感	3.75	0.72	0.19	3.22	0.43	0.13
沉重感	3.85	0.75	0.19	3.67	0.49	0.13
蚁行感	3.35	0.81	0.24	3.11	0.32	0.10
电掣感	3.10	1.17	0.38	3.11	0.32	0.10
灼热或灼痛走窜 [*]	1.85	0.59	0.32	-	-	-
芒刺感 [*]	1.70	0.73	0.43	-	-	-
通透感 [*]	1.90	0.91	0.48	-	-	-
中空感 [*]	2.00	0.92	0.46	-	-	-
内陷感 [*]	1.90	0.85	0.45	-	-	-
上提感 [*]	1.65	0.67	0.41	-	-	-
局部皮肤表面温热感 [*]	1.25	0.44	0.36	-	-	-
局部红晕 [*]	2.20	1.01	0.46	-	-	-
皮肤扩散性潮红	3.70	0.92	0.25	3.83	0.38	0.10
面红	4.00	0.65	0.16	3.22	0.43	0.13
额汗出	4.00	0.79	0.20	3.56	0.51	0.14
全身汗出 [*]	1.90	0.72	0.38	-	-	-
肌肉跳动 [*]	1.95	0.76	0.39	-	-	-
局部皮肤花斑 [*]	1.45	0.51	0.35	-	-	-
胃肠蠕动反应	3.40	0.82	0.24	3.39	0.50	0.15
肢体晃动 [*]	1.90	0.72	0.38	-	-	-
局部热感盘旋 [*]	2.10	0.72	0.34	-	-	-
肢端热	3.85	0.75	0.19	3.72	0.57	0.15
身烘热	3.85	0.88	0.23	3.72	0.57	0.15
喜热	4.00	0.86	0.21	4.11	0.32	0.08

注: * 为第一轮调查删除条目, #为第二轮剔除条目。

于穴位的不同, 穴位与非穴位的不同, 穴位机能状态 (静息态与敏化态) 的不同, 灸感出现的类型也不同。由于不同灸感携带着机体不同的生理病理信息, 可以反映病情^[13-14]。因此, 研究团队非常重视临床施灸过程中灸感信息的采集, 以指导临床制定灸疗方案。通过长期的临床实践, 初步总结出 6 种灸感条目 (即: 透热、扩热、传热、表面不热

深部热、局部不热远部热、非热觉) 及其对灸疗的贡献, 从而首次明确提出了“热敏灸感”的概念^[1-4]。“热敏灸感”有狭义和广义之分。狭义的热敏灸感指的是在施灸过程中受灸者的自我感觉, 是空间和强度放大的或感觉性质变化的舒适灸感; 广义热敏灸感除了包含狭义灸感外, 还包括患者的反应, 比如额汗出、面红、肢端热等。热敏灸感如趋向病所或与疗效相关, 则称之为“热敏得气灸感”。热敏得气灸感条目是在热敏灸感条目筛查的基础上发展而来, 只有完善热敏灸感条目, 才能为热敏得气灸感条目的建立及量化提供科学依据。系统、科学、全面地总结热敏灸感条目, 既是热敏灸理论发展的需要, 也是指导临床工作的需求。

本研究对从古籍、文献和现代医患访谈中获得的灸感进行系统筛查, 再通过德尔菲法, 对选定的专家进行意见征询, 从而高效、全面、客观、科学地达到条目筛选的研究目的。在文献分析时发现, 文献所归纳的灸感较少, 而近现代相关书籍中总结较多, 但其中许多灸感文字的表述雷同或相似。访谈分析时, 从患者灸感体验与医生询察两方面进行收集, 考虑到灸感不仅是患者的自我感觉, 还包括患者的反应, 如额汗出、面红、皮肤扩散性潮红等, 需要施灸者的观察才能明确。在选择参与调查的专家中, 尽可能地体现地域的广泛性和代表性, 并体现出专家的权威程度和积极程度均为较高水平。

重要性评分在 3 分及以下者, 第一轮问卷调查中共 14 项, 第二轮仅肌肉抽动感 1 项, 其热敏灸感条目很少见或者意义不重要。比如芒刺感、通透感、中空感、内陷感、上提感的出现概率不高; 而局部皮肤表面温热感、局部红晕、局部皮肤花斑等意义不大; 局部热感盘旋容易受到施灸者的手法影响而出现等。专家们在附件栏中表达了对以上部分条目的意见和建议。对于透热、扩热、传热、酸感、沉重感、压感等主观感受以及皮肤扩散性潮红、面红等客观现象, 专家们赋予了较高的分值, 这些灸感条目不仅出现概率高, 而且意义重大。

由于临床灸疗过程中每一灸感的出现是一个概率事件, 这就决定了专家对灸感条目的勾选很难给出满分, 即灸疗过程中每次只会出现某一或部分灸感。本研究经过两轮的问卷调查后发现, 专家对所有条目的勾选的确未给出满分, 因此满分子不作为本次德尔菲问卷结果的统计指标进行分析处理。两轮调查的协调程度均较好, 专家意见趋于一致, 从而停止调查^[15-16]。

综上所述, 本研究总结得到了与临床比较一致、可靠的热敏灸感条目共 25 项。然而, 本研究结果所得到的这些灸感是否趋向病所或与疗效相关从而体现艾灸得气, 仍有待于进一步研究。

参考文献

- [1] 陈日新, 陈明人, 康明非, 等. 重视热敏灸感是提高灸疗疗效的关键 [J]. 针刺研究, 2010, 35(4): 311-314.
- [2] 陈日新, 康明非, 陈明人. 腧穴热敏化艾灸新疗法 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 15.
- [3] 陈日新, 陈明人, 康明非. 热敏灸实用读本 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 5.
- [4] XIE DY, LIU ZY, HOU XQ, et al. Heat sensitisation in suspended moxibustion: features and clinical relevance [J]. Acupunct Med, 2013, 31(4): 422-424.
- [5] 高艳, 赵霞. Delphi 法及其在中医临床指南研究中的应用 [J]. 天津中医药, 2009, 26(3): 217-219.
- [6] 曾光. 现代流行病学方法与应用 [M]. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1996: 250-269.
- [7] 季新强, 刘志民. Delphi 法及其在医学研究和决策中的应用 [J]. 中国药物依赖性杂志, 2006, 15(6): 422-426.
- [8] 王春枝, 斯琴. 德尔菲法中的数据统计处理方法及其应用研究 [J]. 内蒙古财经学院学报, 2011, 9(4): 92-96.
- [9] 郑立卿, 刘建华, 张丹参, 等. 蛇床子素在大鼠体内的药动学和组织靶向性研究 [J]. 中国药理学通报, 2011, 27(4): 589-590.
- [10] 陈愚, 梁舒瑶, 闫盈盈, 等. 用德尔菲法确定伏立康唑个体化用药指南临床问题与结局指标 [J]. 中国临床药理学杂志, 2016, 32(4): 368-369.
- [11] MUÑOZ-FERNÁNDEZ S, BUSTABAD REYES MS, CALVO ALÉN J, et al. Biologic disease-modifying antirheumatic drug attributes in the first lines of treatment of rheumatoid arthritis. 2015 ACORDAR Project [J]. Reumatol Clin, 2018, 14(2): 90-96.
- [12] COHEN J, COHEN P. Applied multiple regression correlation analysis for the behavioral sciences [M]. Oxford: Lawrence Erlbaum, 1975: 51-52.
- [13] 谢丁一. 陈日新教授论灸感 [J]. 中国针灸, 2016, 36(8): 789-792.
- [14] 陈日新, 康明非. 灸之要, 气至而有效 [J]. 中国针灸, 2008, 28(1): 44-46.
- [15] CRUZ-CUNHA MM, VARAJAO J. Enterprise information systems design, implementation and management: organizational applications [M]. New York: Business Science Reference, 2010: 416.
- [16] SCHMIDT RC. Managing Delphi surveys using nonparametric statistical techniques [J]. Decision Sci, 2010, 28(3): 763-774.

Investigation and Analysis of Heat-sensitive Moxibustion Sensation Items by Delphi Method

CHEN Rixin¹, LYU Zhimai², XIE Dingyi¹, CHEN Mingren³

(1. The Affiliated Hospital of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang 330006; 2. The First Affiliated Hospital of Gannan Medical College; 3. Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine)

ABSTRACT Objective To screen Heat-sensitive Moxibustion (HSM) sensation items based on Heat-sensitive Moxibustion theory and its technology to provide a scientific basis for further establishment of HSM sensation scale.

Methods The items of sensation descriptors were collected to establish the pool of alternative items by documentary method and interviewing. By two rounds of questionnaire survey of 25 experts from 6 provinces with Delphi method, the data were statistically analyzed and evaluated in the aspects of positive level, concentration, coordination, authoritativeness.

Results A total of 40 HSM items were included in the survey. The items of HSM sensation were summarized from the first 39 screened items and 35 items from interviewing, with omissions of 6 same items. In the first round, 25 questionnaires were distributed, and 20 were withdrawn. The recovery rate was 80%. In the second round, 20 questionnaires were distributed and 18 were withdrawn, with a recovery rate of 90%. Questionnaires with importance score of 3 points or less were deleted, which in the first round were 14 items and the second round was 1 item. Finally the heat-sensitive moxibustion items as heat penetrating, surface heat (or micro-heat) deep heat, heat transferring, heat spreading, not local heat (or micro-heat) but distal heat, sourness, distension sensation, pain (not moxibustion, local burning pain), wind sensation, running water sensation, etc. All together 25 items were screened. The coefficient of variation was < 0.25 , and the average degree of expert authority was (0.772 ± 0.067) points.

Conclusion A total of 25 moxibustion sensations, such as heat penetrating, heat spreading, heat transferring, acra heat, body heat freshening, heat preference, can be used as HSM sensation items in HSM clinical diagnosis and treatment.

Keywords heat-sensitive moxibustion; moxibustion sensation; Delphi method; survey analysis

(收稿日期: 2018-02-28; 修回日期: 2018-07-10)

编辑: 柴倩云

欢迎订阅 《世界中西医结合杂志》

《世界中西医结合杂志》[ISSN 1673-6613, CN 11-5511/R] 由中国科学技术协会主管, 中华中医药学会主办的学术期刊, 国内外公开发行。由中国科学院院士吴孟超任名誉主编, 首届国医大师、中国中医科学院资深研究员路志正教授任主编。本刊为中国科技核心期刊, 连续两届获得中国科协精品科技期刊示范项目资助, 2012 年获得优秀期刊二等奖, 中华中医药学会中医药标志性文化(徽标)一等奖, 2013 年获中国知网“中国国际影响力优秀学术期刊”奖中国科协精品科技期刊, 2015 年获中国科协精品科技期刊项目, 影响因子逐年提升。本刊辟有国医传承、博士论坛、文献研究、实验研究、药物研究、临床研究、思路与方法、海外中医药动态、综述等栏目。及时报道中医及中西医结合在临床、科研等方面的新理论、新技术、新思路、新成果, 探讨中西医结合的思路和方法, 介绍相关学术领域的国内外新进展, 开展学术讨论。

本刊为月刊, 大 16 开本, 每月 28 日出版。每期定价 14 元, 168 元/年。订阅方式: 全国各地邮局订阅, 邮发代号: 80-538。

地址: 北京市朝阳区北土城西路 11 号北京城建开发大厦东座 303 室, 邮政编码: 100029

联系电话: (010) 82275991