基于德尔菲法的老年高血压早期肾损害中医综合防控方案的构建*

方　锐[1,2]，杨　勇[3]，谢　乐[2]，杨　燕[4]，周　月[1]，徐文峰[5]，葛金文[1,2]**

（1. 湖南省中医药研究院　长沙　410013；2. 湖南省中西医结合医院（湖南省中医药研究院附属医院）　长沙　410006；3. 浙江中医药大学附属杭州市中医院　杭州　310007；4. 中国中医药科技发展中心（国家中医药管理局人才交流中心）　北京　100027；5. 湖南中医药大学第一附属医院　长沙　410007）

摘　要：目的　建立具有高等级循证医学证据的、科学的、可行的老年高血压早期肾损害（Elderly Hypertension with Early Renal Damage，EH-ERD）中医防控方案。方法　基于文献研究与证据评价，建立EH-ERD中医综合防控方案的适宜技术及其具体处方或操作方法的条目池。应用德尔菲（Delphi）法，咨询全国40位高级职称专家展开2轮问卷，分析专家积极系数、权威系数（*Cr*）、意见集中程度、协调程度等；并根据意见对EH-ERD中医综合防控方案具体条目进行修正。结果　遴选证据等级为Ⅰ-Ⅱ类，推荐级别为A-B级的适宜干预技术，建立了EH-ERD中医防控方案条目池。两轮专家咨询积极系数分别为92.5%，97.14%；总体*Cr*>0.70，协调系数<0.25；积极系数较好、*Cr*较高、意见集中与协调较为统一，形成了包含复方中药制剂、针灸与推拿、中医特色健康教育、药膳食疗、中医养生保健操与“足浴方”6个一级指标，17个二级指标的EH-ERD中医综合防控方案。结论　本研究构建的EH-ERD中医综合防控方案，可为进一步形成专家共识或指南提供依据，并为EH-ERD中医药全流程健康管理提供策略与范式。

关键词：老年高血压　早期肾损害　中医学　德尔菲法

DOI: 10.11842/wst.20250208002　CSTR: 32150.14.wst.20250208002　中图分类号：R259　文献标识码：A

高血压是引发成年人慢性肾疾病（Chronic kidney disease，CKD）患病率攀升的主要相关因素[1-2]。当血压波动时，肾小球灌注压增高，肾小球毛细血管内皮细胞受损，进而导致微量白蛋白尿（Microalbuminuria，MAU）和持续性肾损伤[3-4]。1999—2019年，我国CKD标化发病率以年均0.30%的速度上升[5]；高血压人群的CKD患病率为18.2%，且随年龄的增加呈上升趋势[6]；有558万人受到与高血压相关的慢性肾功能衰竭的影响，导致70260人死亡和169万人残疾调整生命年（Disability adjusted life years，DALYs）[7]；其中46.9%的高血压患者发生了早期肾损害（Early renal damage，ERD）[8]。针对老年人群，开展高血压及其靶器官损伤（Target organ damage，TOD）的早期管理是老年高血压早期肾损害（Elderly Hypertension with Early Renal Damage，EH-ERD）防控的最佳选择。目前EH患者多病共存，不良反应随药物剂量的加大而增多[9]，仅单纯通过降压、肾保护药物干预并不足以实现EH-ERD的预后管理；健康素养提升、饮食生活方式改善及适度运动锻炼是预防高血压TOD事件的有效手段[10]。近年来，具有中医特色的EH-ERD全流程健康管理模式

收稿日期：2025-02-08

修回日期：2025-05-14

*　中华人民共和国科学技术部国家重点研发计划（2018YFC1704904）：脑泰方防治高血压脑小血管病变的循证优化研究，负责人：葛金文；湖南省科学技术厅省重点研发计划（2022SK2016）：高血压脑小血管病中西医结合诊疗的循证优化研究，负责人：葛金文；湖南省教育厅科学研究项目优秀青年项目（20B432）：基于内皮细胞焦亡探讨脑泰方“异病同治”干预H型高血压脑肾损害的作用机制，负责人：徐文峰。

**　通讯作者：葛金文（ORCID：0000-0003-2665-7169），本刊副主编，教授，博士研究生导师，主要研究方向：中西医结合防治心脑血管疾病及其方法学研究。

日渐受到民众青睐。

经前期文献梳理发现，复方中药制剂、针灸推拿、中医健康教育、食疗、养生保健操等中医适宜干预技术的单独或联合运用对高血压肾损害均有较高的循证医学证据[11-13]。探索建立EH-ERD相关的、具有较高等级证据的、简便易行的中医预防保健与干预综合方案具有重要的现实意义。德尔菲法（Delphi method）又称专家咨询法，是通过广泛地征求专家意见，针对问卷指标体系的多次反馈、修正、汇总形成大多数专家基本一致的观点，从而对所评价的问题进行定性和定量相结合的一种预测、评价方法[14]，常被应用于各专业领域的综合评价中。我们结合前期梳理的具有较高循证医学等级证据的EH-ERD中医药防治文献，编制专家调查问卷，应用Delphi法，通过2轮专家评分，建立有针对性的、系统全面的EH-ERD中医综合防控方案，可为构建基于医院-社区-家庭的联动干预EH-ERD的综合防控策略提供参考范本。

1 资料与方法

1.1 专家遴选

遴选从事心脑血管疾病、肾脏病及老年病防治与康复的临床、科研或教学工作；具有本科及以上学历，副高及以上职称，且熟悉高血压TOD相关慢病，工作年限10年以上的专家。专家覆盖的省市包括湖南长沙、浙江杭州、北京、河南郑州、天津等地。

1.2 问卷指标体系的构建

基于前期文献总结最终纳入分析的研究（随机对照试验：采用RoB 2.0，其中5个模块均未被评估为高风险；Meta分析：AMSTAR量表≥5分）PICOS为纲目，在“老年高血压中医防控的健康监测和干预技术研究”课题小组（课题负责人、心内科、肾内科、老年病科、治未病科等专业成员）内开展问卷指标纳入的专题讨论会。依据平衡计分法理论，结合国家中医药管理局《基本公共卫生服务中医健康管理技术规范（2011年）》之《高血压中医健康管理技术规范》[15]，以及中华中医药学会行业标准《中医健康管理服务规范》[16]等现有指南与规范，建立复方中药制剂、针灸与推拿、中医特色健康教育、药膳食疗、养生保健操、足浴等6大措施为主的EH-ERD中医综合防控方案的指标体系框架。指标体系分为两个层级，包含由以上措施组成的6个一级指标，以及由具体干预措施与方法组成的22个二级指标；其中，二级指标的评分维度分为重要性、有效性、安全性、可操作性。

1.3 专家咨询问卷设计

专家咨询问卷共分为4个部分：第一部分，课题研究背景介绍；第二部分，填表说明与干预技术（二级指标）评分内容；第三部分，二级指标判断依据与熟悉程度（即专家权威量化表）；第四部分，咨询专家基本情况。

1.4 Delphi法

第1轮专家咨询问卷主要是对中药制剂、针灸与推拿、中医特色健康教育、药膳食疗、养生保健操、足浴对应的具体干预措施与方法（也即22个二级指标）的权重判断，并请专家用文字列出具体补充或修改意见。第2轮专家咨询先以第1轮问卷为蓝本，在第1轮统计分析结果及专家书面意见的基础上，再次开展课题小组讨论会对部分条目予以调整；提请专家对第2轮问卷中的各个问题给予评分，同时附注修改建议。

将前2轮问卷统计分析结果及专家备注意见进行综合分析，第3次研究小组充分讨论后制订EH-ERD中医综合防控方案（草稿），将尚存争议的少数部分指标请全国或省级知名心血管、肾病中医专家对其提出统一的完善意见，最后由研究小组研讨后制订EH-ERD中医综合防控正式方案。

1.4.1 统计维度的量化

采用Likert评分法[17]将重要性（指该项干预技术在整个EH-ERD中医综合防控方案中的重要性）分为5个等级，赋分标准为：很重要=5分，重要=4分，一般=3分，不重要=2分，很不重要=1分；有效性（指该项干预技术在EH-ERD防控中的功效）、安全性（指该项干预技术在EH-ERD防控中的安全程度）、可操作性（指该项干预技术在EH-ERD防控中的可行程度）均分为3个等级，赋分标准为强=3分，中=2分，弱=1分。

1.4.2 专家积极系数

专家的积极系数是通过统计专家咨询发放问卷的回收率（回收率=参与答卷的实际专家数/全部接受咨询专家数）、问题的应答率，反映参与咨询的专家对本研究问题的关注程度和支持程度[18]。

1.4.3 专家权威系数

专家权威系数（*Cr*）用来解释专家的可靠程度，一般由2个主要因素决定：①专家对问题的判断依据系

表1　专家评判依据赋分表

Table 1 Expert evaluation criteria scoring table

判断依据	对专家判断的影响程度		
	高/大	中	低/小
理论分析	0.3	0.2	0.1
实践经验	0.5	0.4	0.3
国内外同行的了解	0.1	0.1	0.1
直觉	0.1	0.1	0.1

数（*Ca*）。*Ca*表示专家对该问题做出综合评判的依据，通常包括背景理论分析、专业工作经验、国内外参考文献和直觉4个主要方面。专家对问题的判断依据赋分[19]分为：理论分析（高=0.3分，中=0.2分，低=0.1分），工作经验（高=0.5分，中=0.4分，低=0.3分），参考国内外文献（大、中、小均为0.1分）和直觉（大、中、小均为0.1分）。②专家熟知程度系数（*Cs*）。*Cs*显示专家对指标的熟悉程度。专家对问题的熟知程度[20]分为5个等级：很熟悉为0.9，熟悉为0.7，较熟悉为0.5，一般为0.3，较不熟悉为0.1，很不熟悉为0。*Cr*=（*Ca*+*Cs*）/2。详见表1。

1.4.4　专家意见集中程度

专家对各指标相对重要性的意见集中度（以算术均数、满分率表示）。算术均数为入选专家对某项指标赋分的平均值。满分率=该指标评为满分的专家数/所有专家数的比值[19]。

1.4.5　专家意见协调程度

专家意见协调程度表明专家对各项干预技术与防控措施的评判意见的一致性，也在一定程度上反馈了专家咨询结果的可信度。专家意见协调程度用协调系数（*W*）表示，计算公式为：

$$W = \frac{12\sum_{j=1}^{k} R_j^2 - 3b^2k(k+1)^2}{b^2k(k^2-1)}$$

*b*为参与专家的人数，*k*为干预技术个数。*W*值在0-1之间，数值越高表明意见越趋近于一致。在本研究中，专家意见*W*用变异系数（Coefficient of variability，*CV*）进行判定。*CV*=标准差/算术均数。*CV*的大小也可表明专家对该项干预技术重要性评价的协调程度[21]。

1.4.6　指标的取舍

指标的取舍是通过其重要性、有效性及安全性的均值和CV共同判断。当指标重要性均值≥3.5且*CV*≤25%时，该指标保留；当指标重要性均值<3.5且*CV*>25%时，该指标删除；当指标重要性均值<3.5、有效性与安全性<2且*CV*≤25%或当指标重要性均值≥3.5、有效性与安全性≥2且*CV*>25%时，为了防止一些重要指标（本研究中特指干预措施）因统计数值而剔除，部分重要指标需根据专家意见综合考虑并开展小组研讨后进行取舍[22]。

1.5　调查实施与技术路线图

课题组成员通过现场访谈（个别专家采用电子邮件）的方式，向专家展开2轮问卷调查，并介绍项目研究的背景、目的和问卷填写规则。成员回收专家已填问卷时，当场核对填写内容，确认无任何漏填、错填现象。技术路线图详见图1。

1.6　数据处理与统计学分析

问卷采用背靠背方式录入Epi Data3.1数据库。采用SPSS 22.0软件进行统计分析，描述性统计分析专家的一般资料及相关系数。问卷各条目的重要性、有效性、安全性、可操作性评分等资料中，符合正态分布的计量资料以均数±标准差[mean±standard deviation (SD)]表示；非正态分布的计量资料采用中位数（P25，P75）描述。专家意见集中程度与协调系数通过统计满分率、*CV*进行描述。以非参数检验--Kendall协调系数*W*检验统计两轮问卷结果的专家协调系数，分析专家评价结果的一致性。检验水准α=0.05，*P*<0.05为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　专家咨询问卷的指标体系确立

经专题讨论决定，问卷指标体系分为两个层级，包含由以上措施组成的6个一级指标（6大措施），以及由具体干预措施与方法组成的22个二级指标（系统评价或随机对照试验、均为Ib类证据，A或B级推荐）。详见表2。

2.2　专家咨询结果

2.2.1　专家基本情况

本研究的专家咨询共2轮，参加第1轮咨询的专家平均年龄为（46.78±6.097）岁，平均工作年限为（22.11±7.389）年，工作年限为12-36年。参加第2轮咨询的专家平均年龄为（48.62±6.992）岁，平均工作年限为（24.23±8.166）年，工作年限为12-45年。所有参与专家的职称均为副主任医师以上，学历与工作性质具体见表3。

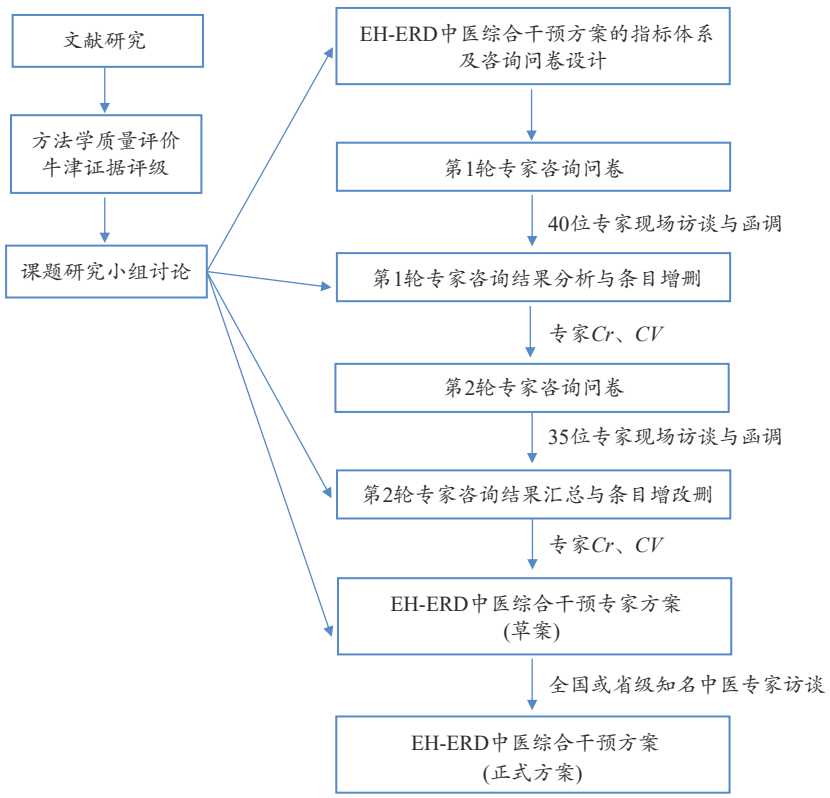

图1 EH-ERD中医综合防控方案建立的技术路线图

Fig. 1 Technical roadmap for establishing EH-ERD traditional Chinese medicine comprehensive prevention and control plan

表2 专家咨询问卷的指标体系

Table 2 Indicator system for expert consultation questionnaire

一级指标	二级指标
1.中药制剂	1.1补肾活血方(肾虚血瘀证);1.2补肾活血汤(肾虚血瘀证);1.3天麻钩藤饮加味(阴虚阳亢证);1.4降压益肾颗粒(阴虚阳亢证);1.5当归补血汤合六味地黄汤(肝肾阴虚证);1.6养肝益水颗粒(肝肾阴虚证);1.7桑芪首乌膏方(气阴两虚证);1.8益气保元汤(脾肾阳虚证);1.9降压1号颗粒(痰瘀阻络证)。
2.针灸与推拿	2.1针刺主穴风池、曲池、太溪、太冲、三阴交;2.2针灸+呼吸运动+简单步行运动;2.3针刺高血压用穴(太冲、三阴交、丰隆、曲池、内关、太阳、合谷、风池等);2.4推拿手法(推桥弓);2.5腹部推拿;2.6头面部推拿手法。
3.中医特色健康教育	3.1宣教高血压关于中医风、火、痰湿、瘀与虚证的防治问题及防治过程中重要方式方法的示教等;指导高血压患者自我管理;3.2饮食、生活方式指导,根据中医辨证施护;3.3情志指导:减轻精神压力,配以五音,自我调控情志。
4.中医药膳食疗	4.1膳食原则指导;4.2辨别体质推荐药膳;注意饮食禁忌和进补宜忌。
5.养生保健操	5.1呼吸、平衡、柔韧、集中注意力、平静心情及减压的太极拳;5.2高血压病防治气功;5.3八段锦或五禽戏。
6.足浴等其他措施	6.1国医大师邓铁涛教授的“浴足方”;6.2国医大师朱良春教授的经验方“降压足浴方”。

2.2.2 专家积极性及权威程度

专家积极系数是根据专家咨询问卷的回收率及意见提出率测算得出的支持度。第1轮发放40份咨询问卷,回收率达92.5%,意见提出率为54.05%;第2轮咨询问卷的回收率为97.14%,意见提出率为32.35%;表明所咨询的专家具有较高的积极性和重视程度。详见表4。

通常情况下,专家*Cr*>0.70为信度较好。第1轮专家的*Cr*最高为0.8243,最低为0.6324,其中针灸、推拿,中医养生保健操与其他(足浴)分别为0.6501、0.6815和0.6324,说明在第2轮专家咨询过程中还需增加针灸、推拿,运动康复方向的专家参与评价。第1轮专家总体平均*Cr*为0.7142;第2轮专家的*Cr*最高为0.7926,最低为0.6265,第2轮专家总体平均*Cr*为0.7002>0.70,提示本研究结果的权威性和可靠性尚可。详见表5。

表3　专家一般资料

Table 3 Expert General Information

专家基本资料		第1轮频数(%)	第2轮频数(%)
年龄	<45	14(37.84)	11(32.35)
	45-55	20(54.05)	17(50.00)
	>55	3(8.11)	6(17.65)
工作年限(年)	<15	8(21.62)	5(14.70)
	15-20	8(21.62)	7(20.59)
	>20	21(56.76)	22(64.71)
学历	本科	5(13.51)	8(23.53)
	硕士	6(16.21)	10(29.41)
	博士及以上	26(70.27)	16(47.06)
职称	副高级	8(21.62)	11(32.35)
	高级	29(78.38)	23(67.65)
工作性质	医疗	30(81.08)	30(88.24)
	教学/科研	7(18.92)	4(11.76)

表4　专家积极系数

Table 4 Expert positivity coefficient

调查轮数	问卷发放数	问卷回收数	回收率(%)	提出意见专家数	意见提出率(%)
第一轮	40	37	92.5	20	54.05
第二轮	35	34	97.14	11	32.35

表5　专家权威系数(Cr)

Table 5 Expert authority coefficient (Cr)

轮数	类别	专家 *Cs*	专家 *Ca*	专家 *Cr*
第1轮	中医方药制剂	0.8378	0.8108	0.8243
	针灸、推拿	0.6703	0.6297	0.6501
	中医特色健康教育	0.7811	0.7613	0.7712
	药膳食疗	0.7432	0.7081	0.7256
	中医养生保健操	0.7135	0.6495	0.6815
	其他(足浴)	0.6595	0.6054	0.6324
第2轮	中医方药制剂	0.7765	0.8088	0.7926
	针灸、推拿	0.6765	0.7118	0.6941
	中医特色健康教育	0.7382	0.7618	0.7500
	药膳食疗	0.6529	0.7029	0.6779
	中医养生保健操	0.6294	0.6912	0.6603
	其他(足浴)	0.6059	0.6471	0.6265

表6　专家意见的协调程度

Table 6 Coordination level of expert opinions

调查轮数		*W*值	χ^2值	*df*	*P*-value
第1轮	重要性	0.259	184.843	21	<0.001
	有效性	0.124	88.267	21	<0.001
	安全性	0.083	59.223	21	<0.001
	可操作性	0.112	79.783	21	<0.001
第2轮	重要性	0.177	140.522	24	<0.001
	有效性	0.053	41.968	24	0.013
	安全性	0.122	96.942	24	<0.001
	可操作性	0.064	51.048	24	0.001

2.2.3　专家意见集中程度与协调程度

专家意见集中程度以入选专家对某项指标赋分的算术均数表示；意见协调程度主要由 *CV* 和 *W* 表示，用来判断专家对各项指标的评价是否存在较大分歧。*W* 越大，而 *CV* 越小，则表示协调程度越高，一般以 *CV* 值<0.25，*W* 值取值趋于1为协调程度较高。第1轮重要性的 *W* 值为0.259，有效性的W值为0.124，安全性的 *W* 值为0.083，可操作性的 *W* 值为0.112，*P*<0.001；第2轮重要性的 *W* 值为0.177，有效性的 *W* 值为0.053，安全性的 *W* 值为0.122，第2轮可操作性的 *W* 值为0.064，*P*<0.05，说明专家意见较为一致。详见表6。

2.2.4　指标体系确定结果

本研究通过分析咨询专家对《EH-ERD的中医综合防控方案》(草案)各二级指标的重要性、有效性、安全性及可操作性的评分，梳理各二级指标具体干预技术与操作方法的修改、取舍建议；重点参考专家每一轮对二级指标重要性与有效性的评分，其 *CV*<0.25作为各指标的纳入标准。具体如下：

(1)　第一轮问卷咨询的指标体系结果

所有专家意见一致的一级/二级指标有：①中药制剂：补肾活血方(肾虚血瘀证)、补肾活血汤(肾虚血瘀证)、天麻钩藤饮加味(阴虚阳亢证)、当归补血汤合六味地黄汤(肝肾阴虚证)、养肝益水颗粒(肝肾阴虚证)、益气保元汤(脾肾阳虚证)；②针灸、推拿：针刺主穴风池、曲池、太溪、太冲、三阴交，针灸+呼吸运动+简单步行运动，针刺高血压常用穴(太冲、三阴交、丰隆、曲池、内关、太阳、合谷、风池等)；推拿手法主要有推桥弓，头面部推拿手法；③中医特色健康教育：宣教关于高血压风、火、痰湿、瘀与虚证的防治问题及防治过程中重要方式方法的示范等，指导患者自我管理宣教，饮食与生活方式指导；减轻精神压力，配以五音，自我调控情志指导；④中医药膳食疗：饮食指导原则，辨别体质推荐药膳；⑤养生保健操：太极拳，高血压病防治气功，八段锦或五禽戏；⑥足浴：国医大师邓铁涛教授的“浴足方”；国医大师朱良春教授的“降压足浴方”。

对于其余需增删的二级指标，结合专家的建议与小组讨论结果汇总如下：①中药制剂：a.删除降压益肾颗粒，增添平肝滋肾方(阴虚阳亢证)；b.删除桑芪首乌膏方，改为参芪地黄汤(气阴两虚证)；c.增加脾肾气虚证夹痰湿，采用参苓白术散加减；d.删除降压1号颗

粒。②针灸、推拿：a.第一条与第三条合并；b.针刺腧穴加涌泉；c.删除单纯腹部推拿，改为高血压推拿处方。③中医特色健康教育：a.添加具有降压效果的穴位自我按压指导；b.膳食指导中添加当归生姜羊肉汤（气血亏虚证可选）；c.气虚、阴虚时删除银耳、桂圆、羊肉等。④中医药膳食疗：a.膳食指导原则中加入阻止高血压的膳食模式（DASH）；b.膳食指导原则与辨体施膳拆分开来进行评分；c.饮食禁忌放在中医特色健康教育版块中；d.辨体施膳中给出较为具体的药膳。

（2） 第二轮问卷咨询的指标体系结果

专家对6大类干预技术下的二级指标选择基本达成一致意见，分述如下：①中药制剂：补肾活血方（肾虚血瘀证）、天麻钩藤饮加味或平肝滋肾方（阴虚阳亢证）、当归补血汤合六味地黄汤（肝肾阴虚证）、益气保元汤或金匮肾气丸（脾肾阳虚证）、参芪地黄汤（气阴两虚证）与参苓白术散加减（脾肾气虚证，兼夹痰湿）。②针灸、推拿：a.针刺高血压用穴（风池、曲池、丰隆、太溪、太冲、三阴交等）；b.高血压推拿处方（运太阳，深点肩井；揉风池，指抹侧颈法；拿肩井，点揉血压点、肩中俞、肩外俞，点揉肩胛脊柱缘；掌抹胸中线，指分推腹阴阳；点揉足三里、三阴交等；点揉涌泉穴；指揉降压沟等）；c.推桥弓与头面部推拿。③中医特色健康教育：针对不同偏颇体质的老年高血压患者开展中医慢病健康素养指导；印发健康手册、组织讲座宣教高血压关于中医风火痰湿瘀的防治问题及防治过程中重要方式方法的示范等；指导患者自我管理宣教及情志调控。④中医药膳食疗：饮食指导总原则，辨别体质、证型推荐药膳。⑤中医养生保健操：简式杨氏太极拳，高血压病防治气功，八段锦或五禽戏。⑥足浴：国医大师邓铁涛教授的“浴足方”；国医大师朱良春教授的“降压足浴方”。

专家的建议与小组讨论结果汇总如下：①中药制剂：建议肾虚血瘀证、阴虚阳亢证、肝肾阴虚证、脾肾气虚证、脾肾阳虚证、气阴两虚证方药各保留一个主方即可；适当增加活血化瘀、理气健脾方药。②针灸、推拿：涌泉不建议留针，足三里可能会引起患者精神烦躁不安；痰湿壅盛可加四白；阴虚阳亢改足三里为太溪；可配合耳针或耳尖放血降压；注意肩井、风池与肺俞的操作手法；注意推桥弓穴（以小鱼际自耳后翳风至缺盆的连线）部位的颈动脉窦。③中医特色健康教育：饮食与生活方式调节的指导需注意阴阳气血的平衡。④中医药膳食疗：注意药膳的对症干预。

通过上述两轮Delphi专家咨询，4轮课题研究小组讨论，并通过咨询全国或省级知名心血管、肾病中医专家最终审核形成本研究的《EH-ERD的中医综合防控方案》正式版本（见表7）。

表7 EH-ERD的中医综合防控方案

Table 7 Traditional Chinese Medicine Comprehensive Prevention and Control Plan for EH-ERD

干预措施	干预方法	具体内容
中药制剂	补肾活血方（肾虚血瘀证）	生地15 g，山茱萸15 g，怀山药15 g，泽泻15 g，丹皮15 g，益母草15 g，杜仲15 g，怀牛膝15 g，白芍12 g，当归12 g，川芎12 g，天麻10 g。
	天麻钩藤饮加味或平肝滋肾方（阴虚阳亢证）	天麻、石决明、茯神、菊花、钩藤(后下)各15 g，桑寄生、墨旱莲、女贞子、丹参各15 g，夜交藤、怀牛膝各20 g，甘草5 g；腰膝酸软者加熟地黄、淮山各15 g；目赤肿痛者加夏枯草15 g。
	当归补血汤合六味地黄汤（肝肾阴虚证）	熟地黄20 g，山茱萸10 g，山药15 g，泽泻10 g，牡丹皮10 g，茯苓15 g，黄芪30 g，当归15 g。
	益气保元汤或金匮肾气丸（脾肾阳虚证）	西洋参10 g，茯苓15 g，白术12 g，肉苁蓉6 g，枸杞10 g，桑葚30 g，桃仁6 g，红花9 g，山楂10 g等。
	参芪地黄汤（气阴两虚证）	党参15 g，生黄芪15 g，生地15 g，山萸肉9 g，山药9 g，丹皮9 g，茯苓15 g，泽泻15 g，桂枝6 g，炙附子8 g。
	参苓白术散加减（脾肾气虚证，兼夹痰湿）	白扁豆、白术、茯苓、莲子、党参、砂仁、山药、薏苡仁各15 g，桔梗10 g、炙甘草6 g。
针灸与推拿	针刺高血压用穴	针刺主穴风池、曲池、太溪、太冲、三阴交、内关、太阳、合谷。配穴：肝火亢盛证配行间、侠溪，阴虚阳亢配肝俞、复溜，痰湿壅盛证配丰隆、四白，阴阳两虚证配关元、肾俞，双侧取穴。留针30 min，隔10 min行针1次。

下转续表

续表

干预措施	干预方法	具体内容
	高血压推拿处方	推前额，分抹前额，分抹眼眶上下缘，运太阳，扫散法，鱼际轮推法，深点肩井；压头三经，五指按头部，合推后枕，揉风池，指抹侧颈法；拿肩井，点揉血压点、肩中俞、肩外俞，点揉肩胛脊柱缘，点揉华佗夹脊，击大椎，击腰骶，搓腋下，抹腋下；掌抹胸中线，梳理肋间，梳胸法，指分推腹阴阳，摩中脘，双掌摩腹法，掌抹腋下；点揉足三里、三阴交、承山、行间，各揉动10-20次；点揉涌泉穴；指揉降压沟(耳廓背面，由内上斜向外下的凹沟)；点揉臂臑、曲池、内关、合谷，各揉动10-20次。
	推桥弓与头面部推拿	推桥弓穴(以小鱼际自耳后翳风至缺盆的连线)，取双侧轮流操作。揉按太阳，攒竹，指推印堂至发际，分推额部、眼眶部，轻擦两侧太阳穴至颞侧，拿揉风池穴。横擦心俞，肝俞，肾俞，命门。按揉双侧曲池，点揉双侧三阴交，按揉双侧涌泉并擦双侧脚底。头部做放松叩击手法，结束全套动作。
中医特色健康教育	高血压中医健康素养宣教与自我管理指导	针对不同偏颇体质的老年高血压患者开展中医慢病健康素养指导；印发健康手册、组织讲座宣教高血压关于中医风火痰湿瘀的防治问题及防治过程中重要方式方法的示范等；指导患者自我管理宣教。
	饮食、生活方式指导的辨证施护	阴虚阳亢证宜食富含营养食物，宜食芹菜、萝卜、海带、雪梨等，宜菊花泡水代茶饮。肝火亢盛证宜食山楂、紫菜、香菇、芹菜等，忌食辛辣、油腻、过咸之品，同时增加生梨、蜂蜜等食物，促进肠道的蠕动。肝肾阴虚证者可多食韭菜、桂圆、红枣、羊肉等食物。肾气亏虚证宜食黑芝麻、核桃、红枣、山药、甲鱼等，忌食辛辣、煎炸炙烤。气血亏虚证以香菇、木耳、山药、枸杞、牛肉等补气、补血食物为主，或当归生姜羊肉汤。痰瘀互结证宜食荷叶粥、薏苡仁粥等，忌食肥腻、生冷、荤腥；痰浊内阻证者多使用薏苡仁、红豆、小米、洋葱、橘子等燥湿化痰，理气解郁食物，禁食油炸等肥腻食物。注意饮食禁忌和进补宜忌。
	情志调控	根据七情相胜舒缓精神压力；另肝火亢盛证宜选取《江河水》《汉宫秋月》音乐；阴虚阳亢证宜选取《二泉映月》《寒江残雪》等音乐调理。
中医药膳食疗	膳食原则指导	低盐(每天<6 g)、低动物脂肪、限酒(饮乙醇量：男每天<30 g，女每天<15 g)；低热量(主食每天250-300 g)，蛋白质、钾、钙、镁丰富，多食蔬菜、水果、杂粮和鱼类，少量多餐；选择中药性味归经为心、肝、肾、脾等经的食物[参照阻止高血压的膳食模式(DASH)饮食模式]。
	辨别体质推荐药膳	依据药膳性味、归经和功效：常规茶饮：杭白菊花茶、决明子茶、枸杞子茶、苦丁茶等。杭白菊花2-3 g加苦丁茶1-2 g或决明子15-20 g加枸杞子5-10 g泡茶每周交替饮用。阴虚阳亢证：菊花茶，苦丁桑叶茶，菊楂决明饮。粥食：黑耳红枣粥、首乌大枣粥，葛根、粳米、花生米粥，菊花粳米粥。菜肴：天麻炖甲鱼、红杞子鸡、杞菊里脊、银杞干贝羹。肝阳上亢证：葛根粉粥(葛粉200 g，粟米300 g)。肝肾阴虚证：菊楂决明茶(菊花、山楂各10 g，决明子5 g和方糖25 g)。菜肴：枸杞肉丝、银耳杜仲羹；粥食：何首乌粥、首乌冬瓜粥、桑葚枸杞粥、首乌大枣粥。气阴两虚证：菜肴：红枣羹、莲子百合红枣羹、莲子百合红枣汤；粥食：生脉粥；茶饮：黄芪人参茶。阴阳两虚证：菜肴：昆布海藻煲黄豆、夏枯草猪肉煲、首乌巴戟兔肉汤；粥食：胡桃糯米粥；茶饮：首乌饮。气血两虚证：茶饮：龙眼红枣茶，党参红枣茶。食疗方：当归炖猪蹄与归芪蒸鸡。肾阳亏虚证：茶饮：杜仲茶。食疗方：复元汤与杜仲羊肾汤。气滞血瘀证：山楂粥(山楂30-40 g，粳米100 g，砂糖10 g)或山楂决明汤(山楂30 g，决明子60 g)；脾虚湿滞证：药膳粥(粳米500 g、薏仁米50 g、山药50 g、枸杞50 g等)。血瘀证：菜肴：山楂莲子汤、山楂鸽肉汤；粥食：三七首乌粥、山楂粥；茶饮：山楂益母草茶。
养生保健操	太极拳、气功、八段锦等运动	参照简式杨式太极拳，高血压病防治气功，八段锦、易筋经或五禽戏运动疗法的动作要领。
足浴等其他措施	国医大师邓铁涛教授“浴足方”	怀牛膝、川芎各15 g，天麻、钩藤(后下)、夏枯草、吴茱萸、肉桂各10 g(加水2000 mL煎煮，水沸后15 min关火，40℃左右后开始浸泡，尽量让水没过足踝、三阴交。
	国医大师朱良春教授“降压足浴方”	桑枝30 g，桑叶50 g，芜蔚子30 g，胡麻子50 g，明矾20 g。30~40 min，每日1次。

3 讨论

近年来，我国EH的患病率已接近60%，但控制率尚不足20%[23-24]，约25%-42%的EH患者会出现ERD[尿白蛋白/肌酐比值（UACR）>30 mg/g且<300 mg/g[25]]；EH合并肾损害较心、脑等其他TOD的发生更为早期、隐匿，及早干预EH-ERD的发生是控制其走向终末期肾病（End-stage renal disease，ESRD）、心脑意外事件的关键环节之一。加之我国EH人群基数庞大，医疗机构对非传染性慢性病的检测和治疗力度不足[26]，当下和未来很长一段时间应当把慢性病（尤其是老年人慢性病）的防治放在优先位置[27]。鉴于此，基于“治未病”之“既病防变”思想构建一套涵盖中医药物疗法及非药物干预等适宜技术的EH-ERD中医综合防控方案，以便对EH及其肾脏TOD进行全流程科学、规范、动态的防控与随访管理。

3.1 EH-ERD中医防治的研究现况

高血压被视为一种“心血管综合征”[28]，是心、肾、脑血管疾病，甚至意外事件发生的先期征兆，但长期血压慢性增高的现象势必造成CKD、心脑血管硬化。目前单纯通过降压药与肾保护剂药物治疗并不足以实现EH-ERD的全面健康管理；前期文献研究表明，复方中药制剂在干预高血压合并ERD方面已有较高质量的研究证据；而对于针灸、推拿、中医健康教育、药膳食疗、养生保健操等非药物干预措施，虽然其临床实践价值受到关注且部分研究存在潜力，但现有研究在特异性和方法学质量上仍有待提升，亟需更多高质量研究证据支撑。但中医药具有多靶点作用，“整体观念”“治未病”理念及“辨证论治”的优势与特色毋庸置疑；在梳理文献报道，注重其科学性的同时，亟需借助Delphi法，广泛征询业内多学科专家数十年的诊疗经验，从而建立EH-ERD防控的“中医方案”。

3.2 EH-ERD防控方案可行性及临床实践意义

经两轮专家咨询，建立了包含辨证施用复方中药制剂、针灸与推拿、中医特色健康宣教、药膳食疗与养生保健操为一体的EH-ERD中医综合防控方案。共识或指南的制订作为中医药标准化建设工作的一部分，科学性与可行性是衡量其成功与否的2个标准。本研究尝试依托具有循证医学高等级证据的临床研究报道，结合国际流行的Delphi法，建立EH-ERD中医综合防控方案，无论是在方案决策方法学方面还是在EH-ERD的防控措施方面，都形成了初步的统一意见。技术上，方案中的干预措施遴选与评分充分考量了可操作性；方法学上，方案构建中严格按照中医临床指南制定的思路和方法，结合医籍与文献、专家经验与共识等综合证据，充分体现中医特色，在科学应用循证医学证据评价方法的基础上，综合考量进行推荐[29]。在文献研究基础上，先开展开放性深度讨论，制订问卷纲目有其必要性；在制订专家咨询问卷时，附上简洁明了的研究背景与专业名词释义，使专家明晰调查问卷的目的、意义，利于填写；同时以单项备选题、定量赋分为主，条目的设定避免存在歧义、疑义的情况。另外，专家的遴选也是依托各行业学会、专病区域性诊疗中心等专业组织，以及多中心研究的知名中医专家组；必要时进行面对面专题讨论会与一对一访谈，避免代填与误填，保证问卷的真实性与可信度。尤为重要的是，遵循Delphi法应用于指南制修订的相关定量指标（集中程度、协调程度、权威程度以及问卷信度）等多层面统计分析的规则[30]。在方案制定中，及时向咨询专家反馈意见、促进意见收敛集中，这一方法在中医辨证诊疗指南、疗效评价体系标准确立等方面应用成熟[19,31]，不失为一种较好地定性反映、评价专家经验总结的方法。实施路径上也充分考虑到从健康宣教、食疗、非药物疗法到中药辨证的整体调控和全周期健康管理。在临床效益方面，本方案中的干预措施也被确认对患者的肾功能、血压有较明确的干预优势，且能改善血脂、血糖及中医证候积分。总之，本研究为EH-ERD的中医综合防控提供了一个既具有科学循证证据、又有专家共识的，系统全面的优化方案。

3.3 EH-ERD中医防控方案的不足与小结

首先，EH-ERD中医综合防控方案中的干预措施或技术虽得到了大多数专家的认可，其中EH-ERD的非药物防控技术与方法较药物干预的具体方案执行的分歧稍大，还需进一步设计严谨的干预试验进行疗效再评价。其次，EH-ERD是一个中间状态或亚健康状态，其早期症状不明显，可见有血压升高（也有可能经药物控制）、面部浮肿、泡沫尿、尿蛋白升高等症状或体征[32]，单单通过病人自觉症状或体检不易被警觉。而EH-ERD缺乏完备的中医辨证、推荐用药的行业标准，目前多参考2002年国家食药监局颁发的《中药新药临床研究指导原则》[33]，甚或参照《基于文献和临床资料的中药干预慢性肾脏病循证评价》[34]中排名前三

的证型，因此还需要进一步总结凝练EH-ERD的中医证型，甚至形成行业标准，以确保问卷调查设计中中医证型的科学性、合理性、完整性。最后，Delphi法虽然采用了结构化、匿名化方式收集专家意见，但也存在一定的局限性和风险[35]，如形成的共识结果可能不够严谨。

综上，本研究建立了积极系数较好、*Cr*较高、意见集中与协调较为统一的EH-ERD的中医综合防控方案，该方案包含复方中药制剂、针灸与推拿、中医特色健康教育、药膳食疗、中医养生保健操与“足浴方”6个方面，17个具体干预措施与方法。

[利益冲突]本文不存在任何利益冲突。

参考文献

1 Wang L M, Xu X, Zhang M, et al. Prevalence of chronic kidney disease in China: Results from the sixth China chronic disease and risk factor surveillance[J]. JAMA Intern Med, 2023, 183(4):298-310.

2 Zheng J, Zhang Y M, Rasheed H, et al. Trans-ethnic Mendelian-randomization study reveals causal relationships between cardiometabolic factors and chronic kidney disease[J]. Int J Epidemiol, 2022, 50(6): 1995-2010.

3 Bi Q B, Kuang Z M, Haihong E, et al. Research on early warning of renal damage in hypertensive patients based on the stacking strategy[J]. BMC Med Inform Decis Mak, 2022, 22(1):212.

4 Lasserson D S, Scherpbier De Haan N, De Grauw W, et al. What is the relationship between renal function and visit-to-visit blood pressure variability in primary care? Retrospective cohort study from routinely collected healthcare data[J]. BMJ Open, 2016, 6(6):e010702.

5 孙科, 倪帅虎, 郑卿勇, 等. 1990—2019年中国慢性肾病发病趋势及预测[J]. 中华疾病控制杂志, 2024, 28(3):262-268.
Sun K, Ni S, Zheng Q Y, et al. Study on the trend and forecast of the incidence of chronic kidney disease in China from 1990 to 2019[J]. Chinese Journal of Disease Control and Prevention, 2024, 28(3):262-268.

6 陈艳梅, 赵振平, 张梅, 等. 中国高血压人群慢性肾脏病患病情况及影响因素研究[J]. 中华流行病学杂志, 2025, 46(1):33-42.
Chen Y M, Zhao Z P, Zhang M, et al. Prevalence of chronic kidney disease and risk factors in adults with hypertension in China[J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2025, 46(1):33-42.

7 Bu Y Y, Liu Y R, Zhou M G, et al. The burden of hypertension-related chronic kidney disease-China, 2010-2019[J]. China CDC Weekly, 2024, 6(14):282-288.

8 Zhang Y Z, Zhao Y, Wei C L, et al. Association of common medical comorbidities with early renal damage in the Chinese tropics with essential hypertension[J]. BMC Nephrology, 2021, 22(1):366.

9 葛均波, 霍勇, 包丽雯, 等. 单片固定剂量复方制剂在心血管疾病防控中应用的中国专家共识[J]. 中国循环杂志, 2023, 38(9):901-910.
Ge J B, Huo Y, Bao L W, et al. Chinese expert consensus on application of fixed-dose combination pill for the prevention and treatment of cardiovascular disease[J]. Chinese Circulation Journal, 2023, 38(9):901-910.

10 解武祥, 武阳丰. 高血压健康管理的研究证据[J]. 中华健康管理学杂志, 2016, 10(5):337-342.
Xie W X, Wu Y F. Research evidences on health management of hypertension[J]. Chinese Journal of Health Management, 2016, 10(5): 337-342.

11 张成秋, 殷济清, 辛青, 等. 金水宝胶囊联合氯沙坦钾干预高血压病阴阳两虚证患者早期肾损害的临床观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(6):731-735.
Zhang C Q, Yin J Q, Xin Q, et al. Jinshuibao capsule combined losartan potassium intervened early renal damage of hypertension patients of Yin and Yang deficiency: A clinical research[J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine, 2013, 33(6):731-735.

12 Liu Y, Park J E, Shin K M, et al. Acupuncture lowers blood pressure in mild hypertension patients: A randomized, controlled, assessor-blinded pilot trial[J]. Complement Ther Med, 2015, 23(5):658-665.

13 Sun J, Buys N. Community-based mind-body meditative Tai Chi program and its effects on improvement of blood pressure, weight, renal function, serum lipoprotein, and quality of life in Chinese adults with hypertension[J]. Am J Cardiol, 2015, 116(7):1076-1081.

14 罗辉, 王茜, 力毛措, 等. 基于德尔菲法的藏医体质量表条目筛选[J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(4):441-445.
Luo H, Wang Q, Li M C, et al. Item screening of XIZANG medicine constitution questionnaire based on Delphi method[J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine, 2019, 39(4):441-445.

15 国家卫生计生委, 国家中医药管理局. 关于印发中医药健康管理服务规范的通知国卫基层发〔2013〕7号[A/OL].(2013-07-30)[2025-01-25]. http://www.gov.cn/gzdt/2013-08/05/content_2461643.htm.

16 中华中医药学会. 关于《中医治未病服务规范、中医健康体检服务规范》等9项标准公开征求意见的通知[Z/OL]. (2016-09-30)[2025-01-25].http://www.cacm.org.cn/zhzyyxh/bzhsj/201609/25ccdeaa8dc44c7c8e8032dcef17a5a1.shtml.

17 Chang A M, Gardner G E, Duffield C, et al. A Delphi study to validate an advanced practice nursing tool[J]. J Adv Nurs, 2010, 66(10):2320-2330.

18 陈鸿芳, 戴蒙. 基于德尔菲法的脑卒中后肩手综合征中医康复护理技术方案的建立[J]. 中西医结合护理(中英文), 2019, 5(1):23-26.
Chen H F, Dai M. Using Delphi method to establishment a rehabilitation program of traditional Chinese medicine techniques for patients with shoulder-hand syndrome after stroke[J]. Nursing of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, 2019, 5(1):23-26.

19 李小茜, 何建成, 吴根诚, 等. 基于德尔菲法的充血性心力衰竭常见中医证候及症状权重研究[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(12):5019-5024.

Li X Q, He J C, Wu G C, et al, Research on TCM syndrome and symptom weight of congestive heart failure based on Delphi method[J]. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2016, 31(12):5019-5024.

20 孙振球, 王乐三. 综合评价方法及其医学应用[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 11-13.

21 柴玲. 耳穴压豆法治疗轻度癌痛实施方案构建及效果评价[D]. 杭州: 杭州师范大学, 2019.
Chai L. Construction and effectiveness evaluation of the auricular point acupressure methods for mild cancer pain treatment[D]. Hangzhou: Hangzhou Normal University, 2019.

22 张斓, 黄建始. 中国城市社区人群健康评估指标体系建立[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(11):1378-1380.
Zhang L, Huang J S. Establishment of population health assessment index system for urban community residents in China[J]. Chinese Journal of Public Health, 2010, 26(11):1378-1380.

23 Zhang M, Shi Y, Zhou B, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in China, 2004-18: Findings from six rounds of a national survey[J]. BMJ, 2023, 380:e071952.

24 中国老年医学学会高血压分会, 北京高血压防治协会, 国家老年疾病临床医学研究中心(中国人民解放军总医院等). 中国老年高血压管理指南2023[J]. 中华高血压杂志, 2023, 31(6):508-538.

25 高血压肾病诊治中国专家共识组成员. 高血压肾病诊断和治疗中国专家共识(2022)[J]. 中华高血压杂志, 2022, 30(4):307-317.

26 Yip W, Fu H Q, Chen A T, et al. 10 years of health-care reform in China: Progress and gaps in universal health coverage[J]. Lancet, 2019, 394(10204):1192-1204.

27 Zhou M G, Wang H D, Zeng X Y, et al. Mortality, morbidity, and risk factors in China and its provinces, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017[J]. Lancet, 2019, 394(10204):1145-1158.

28 中国高血压防治指南修订委员会, 高血压联盟(中国, 中国医疗保健国际交流促进会高血压病学分会, 等. 中国高血压防治指南(2024年修订版)[J]. 中华高血压杂志(中英文), 2024, 32(7): 603-700.

29 王晓玥, 苗茂, 谭亚芹, 等. 中医治未病实践指南的编制思路和方法学探析[J]. 中医杂志, 2017, 58(20):1743-1745.
Wang X Y, Miao M, Tan Y Q, et al. Thought and methodology of practice guideline of "preventive treatment of disease"in Chinese medicine[J]. Journal of Traditional Chinese Medicine, 2017, 58(20): 1743-1745.

30 张颖, 季聪华, 李秋爽, 等. 中医临床实践指南制修订中德尔菲法的统计分析方法[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(1):249-251.
Zhang Y, Ji C H, Li Q S, et al. Statistical analysis method of Delphi technique used in clinical practice guideline of traditional Chinese medicine[J]. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2018, 33(1):249-251.

31 李高彪, 何斌, 梁昌昊, 等. 基于德尔菲法的《结直肠癌化疗期中医诊疗指南》临床问题和结局指标的收集与确定[J]. 中国中医基础医学杂志, 2022, 28(4):565-570.
Li G B, He B, Liang C H, et al. Collection and determination of clinical problems and outcome indicators of traditional Chinese medicine diagnosis and treatment guidelines for colorectal cancer during chemotherapy based on Delphi method[J]. Journal of Basic Chinese Medicine, 2022, 28(4):565-570.

32 王锋, 巫大伟, 陈亚新. 多种指标联合检测对老年高血压早期肾损害的诊断价值[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(16): 3991-3993.

33 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则: 试行[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 73-75, 380.

34 熊敏. 基于文献和临床资料的中药干预慢性肾脏病循证评价[D]. 北京: 北京中医药大学, 2022.

35 梁昌昊, 尹冠翔, 王雅琪, 等. 中医药临床实践指南制订和修订中德尔菲法应用的方法流程及建议[J]. 协和医学杂志, 2023, 14(5): 1084-1090.
Liang C H, Yin G X, Wang Y Q, et al. Application of Delphi method in the development and revision of clinical practice guidelines of traditional Chinese medicine: process and suggestions[J]. Medical Journal of Peking Union Medical College Hospital, 2023, 14(5): 1084-1090.

Establishment of TCM Comprehensive Control and Prevention Program of Elderly Hypertension with Early Renal Damage Based on Delphi Method

FANG Rui[1,2], YANG Yong[3], XIE Le[2], YANG Yan[4], ZHOU Yue[1], XU Wenfeng[5], GE Jinwen[1,2]

(1. Hunan Academy of Chinese Medicine, Changsha 410012, China; 2. Hunan Provincial Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine(The Affiliated Hospital of Hunan Academy of Chinses Medicine), Changsha 410006, China; 3. Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310007, China; 4. China Science and Technology Development Center for Chinese Medicine(Talent Exchange Center of the National Administration of Traditional Chinese Medicine), Beijing 100027, China; 5. The First Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410007, China)

Abstract: Objective To establish a scientific and feasible Chinese medicine (CM) comprehensive control and prevention program for elderly hypertension with early renal damage (EH-ERD) patients through high- level evidence-based medicine (EBM) evidence. Methods On the basis of literature research and evidence evaluation, we construct a database of specific prescriptions and implementation methods of CM comprehensive control and prevention program with EH-ERD. 40 senior titled-experts were consulted in two rounds of questionnaires based on Delphi methods. We selected, evaluated, and revised specific CM comprehensive control and prevention program of EH-ERD through the analysis of multiple factors, such as expert's positive activity coefficient, authority coefficient, degree of opinion concentration and degree of coordination. Results In view of the CM appropriate intervention techniques with high-grade evidence (level Ⅰ and Ⅱ) and recommendation (level A and B), we have developed the CM comprehensive control and prevention plan items for EH-ERD. The activity coefficients in two-round consultation were 92.5% and 97.14% respectively, the overall authority coefficient (*Cr*) was exceeded 0.70, and the coordination coefficient was less than 0.25. With a sound activity coefficient, a relatively high *Cr* and a rather unified degree of opinion concentration and coordination, the CM comprehensive control and prevention program for EH-ERD was established, which included six primary indicators (CM compound preparation, acupuncture and massage, CM health education, medicinal diet therapy, health care exercise and foot bath) and seventeen secondary indicators. Conclusion The CM comprehensive control and prevention program for EH-ERD established in this study can provide a basis for the further formation of expert consensus or guidelines. Moreover, it can supply the strategy and paradigm for standardization of CM-based health management of EH-ERD.

Keywords: Elderly hypertension, Early renal damage, Chinese medicine, Delphi method

（责任编辑：李青）