

· 论著 ·

骨质疏松高危人群中中医症状评估专家问卷调查和结果研究



扫描二维码
查看原文

曾令烽^{1, 2, 3}, 杨伟毅¹, 梁桂洪^{1, 2}, 肖萧¹, 罗明辉¹, 潘建科¹,
韩燕鸿¹, 黄和涛¹, 赵金龙³, 徐南俊³, 周光辉³, 张献泉³, 梁伟雄¹,
欧爱华¹, 刘军^{2, 4*}, 广东省中医药学会骨关节退变与损伤专业委员会

【摘要】 背景 骨质疏松的发生、发展经历了漫长的过程, 故人的全生命周期均应关注骨骼健康, 及早防治骨质疏松具有积极意义。岭南地区骨质疏松高危人群的中医症状评估研究相对欠缺或不足。目的 针对岭南地区骨质疏松高危人群中中医症状评估进行专家问卷调查分析, 形成专家共识意见。方法 2021年10月—2022年9月, 采取德尔菲法, 在既往文献梳理以及第一轮“岭南地区骨质疏松高危人群中中医症状评估调查问卷”基础上, 结合2021年12月首届岭南骨与关节疾病学术会议及广东省中医药学会骨关节退变与损伤专业委员会专家组等专家建议, 对第二轮专家问卷进行编制优化; 对岭南地区骨伤科专家予以征询意见, 并对调研结果数据分析统计。结果 在岭南地区选择192位具有扎实的中医/中西医结合理论知识和临床诊治技能的专家。受访专家从事的研究方向包括中医骨伤科学、中西医结合骨伤科学、临床康复学等, 覆盖中医临床、中西医结合临床与科研等; 其中男性专家115位、女性专家77位, 正高级职称31位、副高级职称76位、中级职称85位, 开展本专业时间跨度均 ≥ 6 年。专家积极系数为100%, 平均权威系数为 (0.81 ± 0.04) 。调研专家的意见集中程度以及意见协调程度比较高, 即岭南地区骨质疏松高危人群的中医症状条目的样本均数与变异系数“畸形驼背”为 $(88.93 \pm 13.46, 15.14\%)$, “全身骨痛”为 $(89.45 \pm 14.56, 16.28\%)$, “近5年发生过骨折”为 $(85.68 \pm 17.44, 20.36\%)$, “腰背疼痛”为 $(84.51 \pm 15.27, 18.07\%)$, “变矮身高”为 $(82.94 \pm 16.14, 19.46\%)$, “关节重着”为 $(80.21 \pm 14.43, 17.99\%)$, “身体困重”为 $(76.17 \pm 17.22, 22.60\%)$, “倦怠”为 $(75.26 \pm 14.69, 19.52\%)$, “齿摇发脱”为 $(74.87 \pm 15.87, 21.20\%)$ 等。结论 岭南地区骨质疏松高危人群中中医症状评估专家问卷调查专家的积极性和专业水平均较好, 且分布区域较广, 有着较好的代表性。岭南地区骨质疏松高危人群的中医症状优选条目依次为: “畸形驼背”“全身骨痛”“近5年发生过骨折”“腰背疼痛”“变矮身高”“关节重着”“身体困重”“倦怠”“齿摇发脱”等。采取德尔菲法可以较好地总结本领域专家对岭南地区骨质疏松高危人群中中医症状评估的建议, 为后续疾病早期诊断以及评估量表研制提供合理的依据。

【关键词】 骨质疏松; 骨质疏松高危人群; 岭南地区; 调查和问卷; 中医症状评估; 德尔菲研究法

【中图分类号】 R 681 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0846

【引用本文】 曾令烽, 杨伟毅, 梁桂洪, 等. 骨质疏松高危人群中中医症状评估专家问卷调查和结果研究 [J]. 中国全科医学, 2023, 26(24): 2986-2991. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0846. [www.chinagp.net]

ZENG L F, YANG W Y, LIANG G H, et al. Expert questionnaire survey and result analysis of TCM symptom assessment in high risk population of osteoporosis in Ling-nan region [J]. Chinese General Practice, 2023, 26(24): 2986-2991.

Expert Questionnaire Survey and Result Analysis of TCM Symptom Assessment in High Risk Population of Osteoporosis in Ling-nan Region

ZENG Lingfeng^{1, 2, 3}, YANG Weiyi¹, LIANG Guihong^{1, 2}, XIAO Xiao¹, LUO Minghui¹, PAN Jianke¹, HAN Yanhong¹, HUANG Hetao¹, ZHAO Jinlong³, XU Nanjun³, ZHOU Guanghui³, ZHANG Xianquan³, LIANG Weixiong¹, OU Aihua¹, LIU Jun^{2, 4*}, Bone and Joint Professional Committee of Degeneration and Injury of Guangdong Provincial Association of Chinese Medicine

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(82004383); 国家重点研发计划项目(2021YFC1712804); 广州市哲学社会科学“十四五”规划课题(2022GZQN42); 广东省中医院拔尖人才科研专项资助(BJ2022KY01); 广东省中医药局科研项目(20231109, 20225025); 广东省医学科学技术研究基金项目(B2019091); 中国博士后科学基金资助项目(2018M633036)

1.510120 广东省广州市, 广东省中医院 广州中医药大学第二附属医院 2.510120 广东省广州市, 广东省中医药科学院骨与关节退变及损伤研究团队 3.510405 广东省广州市, 广州中医药大学第二临床医学院 博士后科研流动站 4.510095 广东省广州市, 广东省第二中医院 广东省中医药工程技术研究院

*通信作者: 刘军, 主任医师/博士生导师; E-mail: liujungdtem@163.com

本文数字出版日期: 2023-02-28

1. Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine/the Second Affiliated Hospital, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510120, China
2. Bone and Joint Research Team of Degeneration and Injury, Guangdong Provincial Academy of Chinese Medical Sciences, Guangzhou 510120, China
3. The Second Clinical Medical College of Guangzhou University of Chinese Medicine/Post-doctoral Research Station, Guangzhou 510405, China
4. Guangdong Second Traditional Chinese Medicine Hospital/Guangdong Province Engineering Technology Research Institute of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510095, China

*Corresponding author: LIU Jun, Chief Physician/Doctoral supervisor; E-mail: liujungdcm@163.com

【Abstract】 Background The occurrence and development of osteoporosis experience a long process, therefore, attention should be paid to bone health throughout the whole life cycle of human, early prevention and treatment of osteoporosis is of positive significance. There is a relative lack or insufficiency of research on TCM symptom assessment in the high risk population of osteoporosis in Ling-nan region. **Objective** To conduct expert questionnaire analysis on the assessment of TCM symptoms in high risk population of osteoporosis in Ling-nan region and form expert consensus opinions. **Methods** Based on the previous literature review and the first round of "Questionnaire for TCM symptom assessment in high risk population of osteoporosis in Ling-nan region", the Delphi method was adopted to optimize the second round of expert questionnaire from October 2021 to September 2022, in combination with the expert opinions of the first academic conference of Ling-nan bone and joint disease in December 2021 and the expert group of Guangdong Provincial Association of Chinese Medicine concerned Specialist Committee on Bone and Joint Degeneration and Injury. The experts in the department of orthopedics in Ling-nan region were consulted for their opinions, and the data of the investigation results were statistically analyzed. **Results** 192 experts with solid theoretical knowledge and clinical diagnosis and treatment skills in TCM or Chinese and western integrative medicine were selected from various provinces and cities in the Ling-nan region. The research fields of the surveyed experts included orthopedics and traumatology of Chinese medicine, orthopedics and traumatology of Chinese and western integrative medicine and clinical rehabilitation, etc. involving TCM clinical practice, Chinese and western integrative medicine clinical practice and scientific research, etc. Among them, there were 115 male experts, 77 female experts, 31 experts with senior professional titles, 76 experts with associate senior professional titles and 85 experts with intermediate professional titles, with the duration of carrying out specialty not less than 6 years. The expert positive coefficient was 100%, and the average authority coefficient was (0.81 ± 0.04) . The concentration and coordination degree of the surveyed experts' opinions were relatively higher, that is, the sample mean \pm coefficient variation of the TCM symptom items of high risk population of osteoporosis in Ling-nan region included "humpback deformity" ($88.93 \pm 13.46, 15.14\%$), "generalized bone pain" ($89.45 \pm 14.56, 16.28\%$), "fracture occurred in recent 5 years" ($85.68 \pm 17.44, 20.36\%$), "low back pain" ($84.51 \pm 15.27, 18.07\%$), "shortened height" ($82.94 \pm 16.14, 19.46\%$), "heavy joints unable to bend or extend" ($80.21 \pm 14.43, 17.99\%$), "heavy body trapped" ($76.17 \pm 17.22, 22.60\%$), "tiredness" ($75.26 \pm 14.69, 19.52\%$), "tooth shaking and hair loss" ($74.87 \pm 15.87, 21.20\%$), etc. **Conclusion** The motivation and professionalism of experts surveyed by "Questionnaire for TCM symptom assessment in high risk population of osteoporosis in Ling-nan region" are good with a wide distribution region and good representation. The preferred items of TCM symptoms of high risk population of osteoporosis in Ling-nan region were "humpback deformity", "generalized bone pain", "fracture occurred in recent 5 years", "low back pain", "shortened height", "heavy joints unable to bend or extend", "heavy body trapped", "tiredness", "tooth shaking and hair loss", etc. The recommendations of experts in this field on the TCM symptoms assessment in high risk population of osteoporosis in Lingnan region can be better summarized based on Delphi method, which can provide references for the subsequent early diagnosis of osteoporosis and the development of the assessment scale.

【Key words】 Osteoporosis; High risk population of osteoporosis; Ling-nan region; Surveys and Questionnaires; TCM symptom assessment; Delphi studies

骨质疏松是一种以骨量降低、骨组织微结构破坏、骨脆性递增以及容易发生骨折为特征的全身性代谢性骨骼疾病,已逐渐发展为我国中老年人群常见、高发的慢性病之一^[1-4]。随着社会发展以及老年化趋势,骨质疏松的发病率日趋增加,早期诊断和治疗对于提高骨量、

降低骨质疏松性骨折的发生具有较好的效果;针对该病高危人群的风险识别、过程管理等成为该领域拓展研究的关键^[5-6]。当前针对骨质疏松的筛查,主要采用双能X线吸收测定法(DXA)、定量CT、国际骨质疏松症基金会(IOF)骨质疏松症风险一分钟测试题、亚洲人

群骨质疏松自我筛查工具 (OSTA) 等^[7]; 然而针对岭南地区骨质疏松高危人群的中医症状评估研究相对欠缺或不足。本课题组采取德尔菲法, 在既往文献梳理以及第一轮“岭南地区骨质疏松高危人群中中医症状评估调查问卷”基础上, 结合 2021 年 12 月首届岭南骨与关节疾病学术会议及广东省中医药学会骨关节退变与损伤专业委员会专家组等专家建议, 对第二轮专家问卷进行编制优化; 对岭南地区骨伤科专家予以征询意见, 探讨岭南地区骨质疏松高危人群中中医症状评估问题, 为后续疾病早期诊断以及评估量表研制提供合理的依据。

1 资料与方法

1.1 专家遴选 本研究主要在 2021 年 10 月—2022 年 9 月开展; 参考德尔菲法对调研专家人数的建议, 考虑权威性、代表性以及广泛性等因素, 结合专业技术领域和区域分布情况, 同时考虑项目开展的研究目的与主体, 课题组初拟对 192 位源于岭南地区的中医骨伤科 / 中西医结合骨伤科、获得中级及以上级别职称的临床一线专家征求意见; 调查专家分别选自于岭南地区的三甲医院、中医药高等院校及其附属医院, 在骨质疏松诊断、防治等方面有着较好的一线临床经验和专业影响力, 且对项目有较佳兴趣, 能够配合问卷调研相关工作。

1.2 两轮德尔菲法设计

1.2.1 专家问卷介绍 课题组拟定的德尔菲法第一轮专家问卷包括两个方面内容: (1) 岭南地区骨质疏松高危人群定义及中医症状组成; (2) 问卷条目涉及的权重判断方法。德尔菲法第二轮专家问卷, 主要基于第一轮专家意见征询的结果再次反馈给专家, 并对专家可能的修改建议进行意见征集。两轮专家问卷均在问卷结束之后补充“其他意见”, 请受访专家以文字形式补充填写潜在的修正建议。

1.2.2 评分测定方案 课题组各问卷条目评分设定为 100 分, 按照相关条目症状对岭南地区骨质疏松高危人群评估的重要性分析, 条目重要性越大, 评分相对越好。例如, 某一条目症状对岭南地区骨质疏松高危人群评估拟定为最重要, 那么这个条目重要性评分评定为 100 分; 如果某一条目症状对评估岭南地区骨质疏松高危人群不存在价值, 那么这个条目重要性测定为 0 分。基于此, 可依次分为非常重要 (100 分)、比较重要 (75 分)、一般重要 (50 分)、不太重要 (25 分) 以及不重要 (0 分)。

1.3 数据统计分析 课题组的专家问卷主要采用 SPSS 21.0 统计软件和 Excel 2003 进行统计分析, 主要涉及受访专家的积极系数、专家的权威系数、专家意见的集中程度以及协调程度等评价指标测定。

1.3.1 专家的积极系数 专家的积极系数以受访专家问

卷的回收情况、针对各个条目症状问题的应答情况表示; 该指标主要反映专家对课题组研究的了解程度以及关注情况。

1.3.2 专家的权威系数 专家的权威系数, 主要用于提示专家的权威程度; 通常根据两个因素予以评估: (1) 专家针对相关具体问题予以判定的可能依据; (2) 专家对指标相应的熟悉情况。具体计算方法: 专家的权威系数 = (熟悉程度 + 判断依据) / 2。其中, 专家可能的判断依据一般包括以下维度: (1) 专家参考国内外文献情况; (2) 专家的理论分析情况; (3) 专家的实践经验情况; (4) 专家对国内外最新研究进展的直觉及把握度。根据大、中、小不同程度的影响, 依次进行赋值。针对专家涉及问题的熟练情况, 一般可以分为以下 6 个级别: 很熟悉、熟悉、较熟悉、一般熟悉、较不熟悉、很不熟悉, 同时赋值计为 1.0、0.8、0.6、0.4、0.2、0 分^[8]。本次调研专家的权威系数分析主要采用自我评价的方法, 通过专家填写的判断反馈、专家对问题条目的熟悉情况等方面予以评估。如果经测评得出受访专家的权威系数 ≥ 0.70 , 则提示能够“接受”^[9-10]。

1.3.3 专家意见的集中程度 专家意见的集中程度主要聚焦在受访专家对问卷各条目症状重要性的意见集中程度予以测定, 本研究采用样本均数和满百分比表示。样本均数为专家对问卷某一项条目症状赋值计分的平均值。满百分比为问卷某一项条目症状评定为满分的专家数量占所有受访专家的百分比^[9]。样本均数和满百分比越大, 提示该项条目症状的重要性也相对较大。

1.3.4 专家意见的协调程度 专家意见的协调程度, 用于判定各个专家对某一项条目症状的测定是否存在可能的较大分歧, 本研究采用变异系数 (CV) 等指标展开分析。CV 为标准差与样本均数的比值。CV 越小, 反映专家对该项条目症状重要性评定的协调程度越高, 分歧相对较小^[8-9]。

2 结果

2.1 专家基本情况 课题组在岭南地区选择 192 位具有扎实的中医 / 中西医结合理论知识和临床诊治技能的专家。受访专家从事的研究方向包括中医骨伤科学、中西医结合骨伤科学、临床康复学等, 覆盖中医临床、中西医结合临床与科研等; 其中男性专家 115 位、女性专家 77 位, 正高级职称 31 位、副高级职称 76 位、中级职称 85 位, 开展本专业时间均 ≥ 6 年。

2.2 专家积极系数 课题组两轮专家问卷, 经核对均完全回收, 专家填写的条目均符合相应的规范和要求; 专家问卷回收率为 100%, 专家积极系数为 100%。

2.3 专家权威系数 本研究 192 位专家的平均权威系数为 (0.81 ± 0.04) , 表明所选择的专家权威程度比较

合理。

2.4 指标评价

2.4.1 岭南地区骨质疏松高危人群定义分析 针对岭南地区骨质疏松高危人群的定义，在第一轮专家问卷基础上补充了国际疾病分类第十一修订本（ICD-11）涉及骨量低下等西医诊断，即基于中医“治未病”理论、现代大健康理念和慢性病管理人群细分的要求，将岭南地区骨质疏松高危人群定义为岭南地区年龄 ≥ 40 岁、易于发生进展为骨质疏松的骨量减少或者骨量正常的患者，特别聚焦在40~75岁低骨量患者；综合考虑ICD-11涉及的骨量低下（FB83）、骨量减少（FB83.0）、绝经后骨量减少（FB83.01）、老年性骨量减少（FB83.02）等西医诊断。

针对岭南地区骨质疏松高危人群定义的两轮专家问卷，结果提示持支持态度的专家分别为169位（88.02%）和178位（92.70%）；持反对意见的专家分别为15位（7.81%）和5位（2.60%）；持中性态度的专家分别为8位（4.17%）和9位（4.69%），见表1。

2.4.2 岭南地区骨质疏松高危人群中医学症状评估条目组成与权重估计 依据两轮专家问卷调查，将岭南地区骨质疏松高危人群的各类中医症状条目依据样本均数的大小进行排序，代表性由从强至弱，依次为：“畸形驼背”（“全身骨痛”）、“全身骨痛”（“畸形驼背”）、“近5年发生过骨折”“腰背疼痛”“变矮身高”“关节重着”“身体困重”（“倦怠”）、“倦怠”（“身体困重”）、“齿摇发脱”等。上文括号里标注的症状条目，主要是第二轮专家问卷与第一轮专家问卷相比排序有差别症状，其他症状条目为两轮排序情况一致。由表2可见，第一轮专家问卷和第二轮专家问卷CV较低的症状条目为“畸形驼背”，分别为15.61%和15.14%；其次为“全身骨痛”的症状条目，CV分别为17.09%和16.28%；此外，还有专家补充了“形体肥胖”“身热不扬”“头重如裹”“口黏腻”等为岭南地区骨质疏松高危人群的症状条目。

2.5 专家会议论证 会议专家组对岭南地区骨质疏松高危人群中医学症状评估问题展开了较为全面、系统的探讨研究，对两轮德尔菲法调研的数据予以进一步汇总分析，最终达成相对一致的结论。多数专家认为，对岭南

地区骨质疏松高危人群中医学症状评估问题进行研究，具有较好的临床需求以及现实指导价值。岭南地区骨质疏松高危人群中医学症状优选条目依次为：“畸形驼背”“全身骨痛”“近5年发生过骨折”“腰背疼痛”“变矮身高”“关节重着”“身体困重”“倦怠”“齿摇发脱”等。

3 讨论

3.1 本研究分析结果以及对结果的评价 作为一种结构化的决策辅助优化技术，德尔菲法在信息搜集环节通过受访专家相对独立的多次主观判断与反馈，可以获得较为客观的意见^[10-11]。本研究采用德尔菲法，可以较好地总结本领域专家对岭南地区骨质疏松高危人群中医学症状评估的建议，初步总结了岭南地区骨质疏松高危人群中医学症状的相关特征性条目，为后续疾病早期诊断以及评估量表研制提供合理的依据。项目综合考虑受访专家的地域分布、工作年限、职称、单位等，在岭南地区选择192位骨伤科领域的专家，经评测分析得出平均权威系数（ 0.81 ± 0.04 ），表明课题组相关结果分析的可信程度较好；专家问卷调研的积极系数是100%，提示接受意见征询的专家配合程度较佳，针对问题进行了合理、有效的反馈。

在评价分析岭南地区骨质疏松高危人群中医学症状相关条目方面，课题组主要根据样本均数、满分比、标准差以及CV等指标，对两轮专家问卷调查的专家意见集中程度和协调程度等进行综合评价。两轮问卷调查的各个症状条目，样本均数、满分比的高低趋势较为一致；样本均数比较高的症状条目，CV也相对较低；提示专家对中医症状特征性条目的认识与理解较为统一。本课题组的研究结果表明：第二轮专家问卷调查和第一轮专家问卷调查相比，大部分症状条目的CV均下降，提示受访专家的意见逐渐趋于一致。CV较小的岭南地区骨质疏松高危人群中医学症状优选条目依次为：“腰背疼痛”“全身骨痛”“变矮身高”“畸形驼背”“近5年发生过骨折”“身体困重”“倦怠”“关节重着”“齿摇发脱”。通过两轮专家问卷调查发现，对于岭南地区骨质疏松高危人群中医学症状优选条目的重要程度排序，两次结果判定情况基本一致，可见专家已达成较好的共识意见。

表1 岭南地区骨质疏松高危人群定义分析〔位（%）〕

Table 1 Definition and analysis of high risk population of osteoporosis in Ling-nan region

条目	第一轮专家问卷调查					第二轮专家问卷调查				
	支持		中性	反对		支持		中性	反对	
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
岭南地区骨质疏松高危人群定义	89 (46.35)	80 (41.67)	8 (4.17)	13 (6.77)	2 (1.04)	92 (47.92)	86 (44.79)	9 (4.69)	5 (2.60)	0

注：A=非常重要，B=比较重要，C=一般重要，D=不太重要，E=不重要。

表 2 岭南地区骨质疏松高危人群中中医症状评估条目组成
Table 2 Composition of TCM symptom assessment items in high risk population of osteoporosis in Ling-nan region

条目	第一轮专家问卷调查				第二轮专家问卷调查			
	样本均数	满占比 (%)	标准差	变异系数 (%)	样本均数	满占比 (%)	标准差	变异系数 (%)
变矮身高	81.25	36.46	16.18	19.91	82.94	41.67	16.14	19.46
畸形驼背	88.15	55.21	13.76	15.61	88.93	57.81	13.46	15.14
全身骨痛	87.24	54.17	14.91	17.09	89.45	62.50	14.56	16.28
关节屈伸不利	67.58	16.67	21.56	31.91	69.79	20.31	21.53	30.85
身体困重	74.35	13.54	15.01	20.19	76.17	18.23	17.22	22.60
下肢拘挛	67.06	14.58	21.07	31.42	68.09	16.15	20.97	30.79
倦怠	74.09	10.42	14.99	20.24	75.26	12.50	14.69	19.52
腰膝酸软	69.92	20.31	19.57	27.99	71.61	22.39	20.02	27.95
腰背疼痛	83.72	42.71	16.54	19.76	84.51	43.23	15.27	18.07
足跟痛	63.93	8.85	17.29	27.05	64.58	9.89	17.22	26.67
齿摇发脱	73.83	17.71	15.83	21.44	74.87	19.79	15.87	21.20
遇寒痛甚	64.45	6.78	17.24	26.75	66.93	9.38	17.35	25.92
夜尿频多	62.11	4.69	17.72	28.53	63.93	7.81	18.21	28.49
畏寒	57.68	4.68	19.56	33.90	60.42	7.81	20.03	33.16
体重减轻	58.98	9.38	23.32	39.54	61.07	11.98	23.68	38.78
肢体麻木	54.43	2.08	18.09	33.23	57.16	6.25	19.75	34.56
胁肋胀痛	56.64	4.69	20.74	36.62	58.98	7.81	21.27	36.05
多梦易惊	49.09	2.08	20.84	42.46	53.52	6.25	22.68	42.38
毛发枯槁	60.68	10.94	21.33	35.15	62.63	13.02	21.40	34.17
面黄肌瘦	55.34	6.77	20.80	37.59	57.16	9.38	21.80	38.14
气短	52.73	4.17	19.87	37.69	55.21	6.77	21.07	38.16
失眠	51.95	4.16	20.29	39.06	53.52	5.21	20.56	38.42
耳鸣	60.68	10.94	20.38	33.59	62.89	14.06	21.09	33.54
易怒	46.22	2.08	20.98	45.41	48.31	3.13	21.72	44.95
目眩	49.09	2.09	20.99	42.78	51.43	4.17	22.18	43.13
咽干口渴	44.14	2.08	21.74	49.25	46.88	4.17	23.38	49.87
纳呆	45.57	2.08	23.16	50.83	46.22	2.60	23.77	51.42
视物模糊	47.14	4.17	22.41	47.54	51.30	8.33	24.37	47.50
目睛干涩	47.14	4.17	22.41	47.54	48.31	5.21	23.03	47.68
头晕	46.22	2.08	20.83	45.07	48.31	4.17	22.31	46.19
近 5 年发生过骨折	85.03	52.60	18.46	21.71	85.68	53.13	17.44	20.36
弯腰困难	71.09	23.44	21.04	29.59	73.05	26.04	20.45	27.99
行动迟缓	72.01	21.35	19.84	27.55	74.09	24.48	19.04	25.69
呼吸功能减弱	65.76	6.78	15.21	23.14	67.19	9.89	16.10	23.97
关节重着	79.69	28.65	14.83	18.62	80.21	29.17	14.43	17.99

3.2 本研究结果的临床意义及后续研究的启示 本研究针对岭南地区骨质疏松高危人群中中医症状评估进行专家问卷调查分析，初步形成专家共识意见；岭南地区骨质疏松高危人群的中医症状优选条目依次为：（1）畸形驼背；（2）全身骨痛；（3）近 5 年发生过骨折；（4）腰背疼痛；（5）变矮身高；（6）关节重着；（7）身体困重；（8）倦怠；（9）齿摇发脱。传统中医理论认为，肾主骨生髓；骨枯而髓减，发为骨痿等；骨质疏松

等慢性虚耗性疾病以及退变性疾病，其发病核心病因病机在于原发的肾虚以及继发的血瘀；肾虚是此类疾病致病的根本，而瘀血阻络则为其发病的关键因素。基于此肾虚血瘀的本质，临床针对该病的早期诊断以及防治，应同时考虑“不通则痛”以及“不荣则痛”的病机，以“瘀肾合治、补肾活血”为法则。为此，研究者在长期的临床实践中也提出了“瘀肾合治”的学术理念^[12-13]，用于进一步指导临床。

岭南地区骨质疏松高危人群的中医症状9条特征性条目中, 身体困重、倦怠、关节重着等, 与岭南湿证具有潜在相关性。此外, 也有部分专家在问卷意见征询过程中建议补充“形体肥胖”“身热不扬”“头重如裹”“口黏腻”等为岭南地区骨质疏松高危人群的症状条目, 这尚有待论证。然而, 由于岭南地区独有的气候特点、地理环境与生活膳食习惯等因素, 逐渐形成了该地区人群多见湿证为核心病机的体质类型, 包含了较为显著的地域特色^[14-15]。岭南地区人群致病, 湿邪为首; 临床一般多见热湿胶结、夹杂虚实的矛盾趋势, 临床一线医师多把这个状态称之为“湿气”。因此, 岭南地区人群的临床诊治, 应该明晰主次、综合兼顾。湿证已经逐渐发展为岭南多种慢性病的核心病机, 尚有待后续做进一步的深入研究。

综上所述, 在德尔菲法的基础上, 本研究通过文献循证研究、专家调研、会议论证等综合方法, 兼顾开放式建议与观点, 较为合理地总结了本领域专家对岭南地区骨质疏松高危人群中医症状评估的共识意见, 进一步完善了既往的研究成果, 为后续疾病早期诊断以及评估量表研制提供合理的依据。

致谢: 感谢岭南骨与关节疾病学术会议及广东省中医药学会骨关节退变与损伤专业委员会专家组及参与本研究专家问卷调查的各位专家宝贵的指导建议! 文章篇幅有限, 可联系作者(lingfengzeng@gzucm.edu.cn)获取相关信息。

作者贡献: 曾令烽、刘军进行文章的构思与设计、结果的分析与解释、撰写论文; 梁桂洪、潘建科、黄和涛、韩燕鸿负责研究的实施与可行性分析; 肖萧、罗明辉、徐南俊、周光辉、张献泉进行数据收集与整理; 赵金龙、欧爱华进行统计学处理; 杨伟毅、梁伟雄负责文章的质量控制及审校; 曾令烽、刘军对文章整体负责。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会. 原发性骨质疏松症诊疗指南(2017) [J]. 中国全科医学, 2017, 20(32): 3963-3982. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2017.00.118.

[2] 朱洁云, 高敏, 宋秋韵, 等. 中国老年人骨质疏松症患病率的Meta分析 [J]. 中国全科医学, 2022, 25(3): 346-353. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2021.02.083.

[3] TUCK S, LITTLE E A, ASPRAY T J. Implications of guidelines for osteoporosis and its treatment [J]. Age Ageing, 2018, 47(3): 334-339. DOI: 10.1093/ageing/afx197.

[4] WANG L H, YU W, YIN X J, et al. Prevalence of osteoporosis and

fracture in China: the China osteoporosis prevalence study [J]. JAMA Netw Open, 2021, 4(8): e2121106. DOI: 10.1001/jama.networkopen.2021.21106.

[5] 魏戎, 刘宁, 章轶立, 等. 骨质疏松症的共病研究与早期筛查 [J]. 中国全科医学, 2022, 25(35): 4369-4374. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0425.

[6] 杨帆, 蒋小波, 曹洪义, 等. IOF骨质疏松风险一分钟测试题联合定量超声骨密度筛查骨质疏松症的诊断价值 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2021, 27(9): 1339-1342, 1360. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7108.2021.09.018.

[7] 王晓燕, 金晖, 韩晶, 等. 社区骨质疏松症高危人群筛查与预防的研究进展 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2019, 25(10): 1498-1501. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7108.2019.10.028.

[8] 宋亚静, 段彦苍, 梁潇, 等. 基于德尔菲法的《中医病证诊断疗效标准·痛经》疗效评价部分问卷调查与结果分析 [J]. 中国中西医结合杂志, 2020, 40(4): 413-417. DOI: 10.7661/j.cjim.20191122.457.

[9] 曾令烽, 杨伟毅, 梁桂洪, 等. 膝关节关节炎人群生活方式干预及中医健康管理的专家调查问卷及分析 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22(9): 3311-3317. DOI: 10.11842/wst.20190125004.

[10] BILBRO N A, HIRST A, PAEZ A, et al. The IDEAL reporting guidelines: a Delphi consensus statement stage specific recommendations for reporting the evaluation of surgical innovation [J]. Ann Surg, 2021, 273(1): 82-85. DOI: 10.1097/SLA.00000000000004180.

[11] FUNKE-CHAMBOUR M, ALBERA C, BENDSTRUP E, et al. Suggestions for improving clinical utility of future guidelines for diagnosis and management of idiopathic pulmonary fibrosis: results of a Delphi survey [J]. Eur Respir J, 2021, 57(4): 2004219. DOI: 10.1183/13993003.04219-2020.

[12] ZHAO J L, XIAO X, ZHOU G H, et al. Effectiveness of Yushen Hezhi therapy for postmenopausal osteoporosis: an overview of systematic reviews of randomized controlled trials [J]. Front Endocrinol (Lausanne), 2022, 13: 1015483. DOI: 10.3389/fendo.2022.1015483.

[13] 曾令烽, 杨伟毅, 潘建科, 等. 瘀肾合治方药辅助治疗膝骨性关节炎的文献研究与分析 [J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(11): 5088-5095.

[14] 路桃影, 谢倩文, 蔡坚雄, 等. 中医湿证评估量表的构建及初步优化 [J]. 中医杂志, 2021, 62(19): 1677-1683. DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2021.19.005.

[15] 曾令烽, 杨伟毅, 梁桂洪, 等. 岭南中医湿证与慢性病防治创新模式探讨 [J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(6): 2345-2349.

(收稿日期: 2022-10-25; 修回日期: 2023-02-05)

(本文编辑: 赵跃琴)