

한의학 의료기관 예진을 위한 한의 표준 신체 지도 (body map)의 개발: 텔레파이 연구

차지윤¹, 김안나², 이상훈^{2†}

¹ 한국한의학연구원 디지털임상연구부

² 한국한의학연구원 한의약데이터부

Abstract

Development of a Korean Medicine Standard Body Map for Pre-consultation in Korean Medical Clinics: A Delphi Study

Jiyun Cha¹, Anna Kim², Sanghun Lee^{2†}

¹ Digital Health Research Division, Korea Institute of Oriental Medicine

² KM Data Division, Korea Institute of Oriental Medicine

Objectives: This study aimed to develop a body map to assist patients in self-reporting their symptomatic regions during Korean medicine outpatient consultations.

Methods: Based on a preliminary review of frequently reported symptoms in Korean medicine clinics, the research team developed a draft of the body map optimized for patient self-response. A two-round Delphi survey was then conducted with 12 experts recommended by academic societies under the Korean Medical Association. In each round, the appropriateness of body part segmentation was evaluated using a 7-point Likert scale, and open-ended feedback was collected. Quantitative indices such as mean scores, item-level content validity index (I-CVI), and interquartile range (IQR) were calculated, while qualitative feedback was analyzed through inductive categorization.

Results: After revising the draft based on Round 1 feedback, the modified version was re-evaluated in Round 2. Most items showed increased mean scores and I-CVI values, along with decreased IQRs, indicating a higher degree of consensus. The scale-level content validity index (average method: S-CVI/Ave) for the finalized version of the body map was 0.85.

Conclusions: This study presents the first systematic attempt to develop a self-report body map tailored for Korean medical clinical use. Future research will assess its reliability and validity to establish its utility as a diagnostic tool.

Key words: body map, Korean medicine, self-report, real-world data, Delphi method

I. 서론

과학 기술의 발전은 진단 기술을 비약적으로 향상시켰지만, 병력 청취는 여전히 진단의 정확도, 치료 예측, 환자-의사 관계에 핵심적인 역할을 한다^[1]. 망문문절(望聞問切)을 중시한 한의 치료에서도 자가 응답 형태의 문진을 통한 병력 청취는 여전히 중요하며 문진에 기반한 변증 진단 설문지, 문진용 모바일 어플리케이션 등의 형태로 변주되고 있다^[2-3].

신체 지도(body map)는 증상을 설명하는 것에 어려움이 있는 고령 또는 저학력 환자가 자신의 증상을 표현하기에 효과적인 도구이다^[4]. 신체 지도는 복잡한 전신 증상을 호소하는 만성 질환에서 환자의 구체적인 경험 및 주관적 증상을 수집하기 위한 도구로, 특히 통증의 경우 구획이 나뉜 신체 지도를 활용하여 환자의 통증 부위, 양상, 강도에 대한 정보를 수집할 수 있다^[5-6]. 최근에는 전자 차트의 상용화 및 IT 기술의 발달로, 디지털 기기에 적합한 신체 지도를 개발하는 연구 결과가 다수 보고되고 있다. 2020년 발표된 Graphical Index of Pain는 2단계의 그림 영역, 총 11개의 그림으로 구성된 통증 분포 수집용 신체 지도로 컴퓨터 기반 정보 수집에 활용하기 위해 개발되었다^[7]. 2021년 Scherrer 등의 연구에서는 델파이 연구를 통해서 통증 상태 전반을 보편적으로 평가할 수 있는 신체 지도를 개발하고 컴퓨터 또는 모바일 기기에 적용하여 검증하였다^[8]. 특히 최근 의료 인공지능(AI) 발전으로 데이터 기반 진단 알고리즘 개발을 위한 표준화·구조화된 진료기록 축적의 필요성이 높아지고 있다. 신체 지도는 다기관에서 수집된 증상 데이터를 공통 포맷으로 변환하는 데 기여할 수 있는 도구로서, 향후 의료 AI 연구 및 데이터 표준화 기반 진단 시스템 구축에서 활용 가능성이 더욱 커질 것으로 예상된다.

2024년 한방의료이용 실태조사 보고서에 따르면 60대 이상 고령자의 86.6%는 한의

치료를 이용하였으며, 특히 응답자의 한의 치료 이용 목적의 73.9%가 근골격계 통증으로 진료를 받은 것으로 나타났다^[9]. 고령자, 통증 환자의 비율이 높은 한의 의료기관에서는 그림 형태의 자가 응답 설문지가 전통적으로 활용되어왔다. 그러나 기존의 신체 그림 연구는 대부분 통증 부위 표시에 한정되어 있으며, 한의 진료 현장에서 요구되는 다증상·비통증성 증상 표현에는 한계가 있었다. 한의 치료에 알맞은 신체 지도가 체계적으로 개발되어 보고된 사례는 없으며, 한의 의료기관의 모바일 설문 도입이 활발해지는 현재, 한의 치료에 최적화된 신체 지도의 개발이 필요하다. 본 연구에서는 한의 의료기관 예진에서 환자가 자신의 증상을 응답하는 것에 사용하기 위한 한의 표준 신체 그림을 개발하기 위해, 델파이 연구를 통해 한의사 전문가들의 의견을 수렴하였다.

II. 연구 방법

2.1. 한의 표준 신체 지도 초안의 개발

델파이 연구팀은 5년 이상의 임상 경험을 가진 한의사 연구자 3명으로 구성되었다. 연구팀은 문헌 조사를 통해 선행 연구에서 개발한 신체 지도를 수집하고, 내부 논의를 통해 한의 의료기관 예진용 신체 지도의 초안을 만들었다. 연구팀은 논의를 거쳐 예진용 한의 표준 신체 지도가 지향해야 할 내용을 다음과 같이 정의했다: (1) 한의 의료기관 다빈도 수요 질환을 우선 반영할 것, (2) 한의 진단에서 특히 중요시하는 진단을 반영할 것, (3) 연령, 교육 수준과 관계없이 쉽게 응답할 수 있는 단순한 형태일 것. 위 기준에 따라 연구팀이 합의하여 개발한 신체 지도 초안은 델파이 1라운드에 패널들에게 공유되었으며, 패널들에게 적절성을 평가받았다.

2.2. 전문가를 대상으로 한 수정 델파이 기법

델파이 패널은 대한한의학회의 대표 산하 학회의 추천을 받아 선정된 전문가로 구성되었다. 선정 기준은 다음과 같다: (1) 한의과 대학의 교수; (2) 환자의 진료를 담당하는 한방병원 임상의.

총 15인의 후보가 추천되었으며, 연구자는 연구의 목적과 범위를 이메일로 설명하고, 수정 델파이 연구 참여를 요청하였다. 패널 후보 중 12인이 연구 참여에 동의하여 최종 델파이 패널로 확정되었다. 패널의 분포 및 추천받은 학회는 Table 1에 제시되었다.

설문지를 활용한 수정 델파이 연구는 2회에 걸쳐 수행되었다. 1라운드와 2라운드 사이에는 4주의 간격이 있었다. 각 라운드는 이메일을 통해 설문지를 배포하고 응답을 받았다.

설문지는 연구자가 설계한 신체 지도의 적절성을 평가하는 내용으로 구성되었다. 모든 답변은 7점 리커트 척도 (전혀 그렇지 않다=1점, 그렇지 않다=2점, 다소 그렇지 않다=3점, 보통이다=4점, 다소 그렇다=5점, 그렇다=6점, 매우 그렇다=7점) 및 자유 기술문 형태로 응답을 받았다. 7점 리커트 척도는 4점 리커트 척도에 비하여 중립값 없이 응답을 정밀하게 포착할 수 있는 도구로, 패널의 임상적 경험에 기반한 판단의 강도를 구분하는 것이 중요한 본 연구의 특성을 고려하여 선택되었다^[10]. 자유 기술문 응답을 통해 패널들이 항목 목록에 포함되지 않은 신체 지도 영역 분할 방법을 자유롭게 제안할 수 있었으며, 제안된 항목은 연구진이 함께 검토하고 연구 범위를 벗어나는 항목은 제외하였다.

전체 라운드에서, 신체 지도의 영역을 안면 및 두부, 경항부, 흉배부, 복부·요부 및 서혜부, 견부 및 상지, 둔부 및 하지, 수부, 족부의 8개 카테고리로 분류한 뒤 각 카테고리별로 분할 적절성에 대해 질문하고, 환자가 예

진 시 자가응답하는 것에 대한 신체 지도 전반의 적절성을 질문했다. 델파이 설문지 문항은 Table 2에 제시되었다.

1라운드에서는 연구자들이 개발한 한의 표준 신체 지도 초안 및 개발에 참고한 근거 문헌을 패널에게 제공하고 신체 지도 초안의 전반 및 영역별 적절성을 질문하였다. 1라운드 응답 결과 중 7점 리커트 척도 응답의 분포 및 내용적절성을 분석하고, 자유 기술형 응답은 연구자 3인이 독립적으로 내용을 검토한 뒤 유사 의견을 코드화하고 빈도를 산출하였다. 연구자들은 1라운드에서 취합된 의견을 반영하여, 신체 지도를 수정하였다.

2라운드에서는 1라운드의 결과를 패널들에게 공유하였다. 7점 리커트 척도 문항 응답의 문항별 평균 점수 및 분산과 자유 기술형 응답의 유사 내용별 빈도가 공유되었으며, 모든 결과는 패널의 이름을 익명화하여 공유하였다. 패널들은 1라운드 결과와 이를 반영하여 수정한 신체 지도를 검토하고, 신체 지도의 적절성을 다시 응답하였다. 이 과정은 합의의 기준을 만족할 때까지 반복하여 진행되었으며, 대립 의견에 대한 의사 결정은 연구팀이 내부 논의를 거쳐 만장일치로 결정하였다.

2.3. 데이터 분석

7점 리커트 척도 문항의 내용적절성은 Lynn이 제안한 Content Validity Index (CVI)를 기준으로 평가되었다^[11]. CVI는 개별 문항의 내용적절성을 평가하는 Item-content Validity Index (I-CVI)와 문항 전반의 내용 적절성을 평가하는 Scale-level Content Validity (S-CVI)로 구분하였다.

본 연구는 7점 리커트 척도를 사용하였으며, 보수적인 내용적절성 기준으로 상위 2개 점수 (6점 및 7점)를 긍정 점 응답으로 간주하여 I-CVI를 계산했다. S-CVI 산출 방법은 S-CVI/Ave 방식을 선택하였다. 구체

적인 산출식은 아래와 같다.

$$I-CVI = \frac{\text{적절하다고(6점 또는 7점) 평가한 전문가수}}{\text{전체 전문가수}}$$

$$S-CVI/Ave = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N I-CVI_i$$

문항별로 수용 가능한 I-CVI의 cut-off는 Lynn의 연구에 준거하여 12명의 패널에 알맞은 기준을 선택하여, 0.78 이상을 기준으로 하였다^[11]. 패널 간 합의도를 평가하기 위해 문항별 Interquartile range(IQR)을 계산하였다. 본 델파이 연구의 적절한 합의의 기준은 라운드별 패널 응답값 전체의 S-CVI/Ave ≥ 0.8 , IQR 평균 ≤ 1 를 모두 만족하는 경우로 설정하였다^[12].

III. 결과

3.1. 한의 표준 신체 지도 초안

다빈도 질환 도출을 위해 한국한의약진흥원에서 정기적으로 조사하는 ‘2024 한방의료이용 실태조사’를 참고하였었다. 근골격계 통증은 외래(68.9%)와 입원(55.6%) 모두에서 한의 의료기관을 방문하는 가장 주요한 수요 질환이었다^[9]. (Figure 1)

연구팀은 통증 질환을 위해 된 신체 지도 중, 자가 응답용으로 활용하기 적절하도록 명료하고 간단한 신체 지도를 조사 및 검토했다. 본 연구의 개발 목표가 예진에 쓰일 지도를 개발하는 것이며 예진 이후에는 한의사가 직접 환자를 진찰하여 정보를 수집할 수 있다는 점을 고려하여, 여러 층(layer)으로 구성된 복잡한 형태의 신체 지도는 검토 대상으로 삼지 않았다. 전반적 건강 수준의 자가 증상 보고에 사용하는 Collaborative Health Outcomes Information Registry Self-report Body Map^[13]을 중심으로 통증

질환에 사용할 수 있는 신체 지도 중 비교적 간결한 형태를 가진 Widespread Pain Index^[14], Michigan Body Map^[15], Multiple Areas of Pain Diagram^[16]을 신체 지도 초안의 후보로 검토하고 공통점을 최대한 반영할 수 있는 부위별 영역을 선택해 신체 지도 초안 구성에 반영했다. (Figure 2) 본 연구에서는 신체 지도의 활용 범위를 통증으로만 제한하지 않았으며, 한의 진단에서 특히 의미 있는 신체 부위를 추가하였다. 연구팀 논의 결과 단중(檀中), 오관(五官)은 한의 진단에서 중요한 의미를 갖는다고 판단되어 추가되었다. 자세한 증상 기록을 위해 체간부의 좌우 구분, 수지 및 족지의 구분을 추가하여 신체 지도 초안을 완성했다. (Figure 3)

3.2. 수정 델파이 기법의 의사 합의

델파이 연구에 참여 의사를 밝힌 12인의 패널 모두가 1라운드와 2라운드에 응답을 보내 합의를 도출했다. 각 라운드의 신체 영역별 설문 응답 결과는 Table 3에 제시하였다.

1라운드에서 신체 지도의 분할 영역별 적절성을 묻는 문항에서는 경향부, 흉배부, 견부 및 상지가 가장 높은 I-CVI (0.75)를 보인 반면, 안면 및 두부는 가장 낮은 I-CVI (0.5)를 보여 내용적절 기준에 이르지 못했다. 수부, 족부, 복부·요부 및 서혜부 역시 I-CVI가 0.58로 낮은 경향을 보였다. 자유 기술 응답을 분석한 결과, 신체에서 비교적 작은 표면을 차지하는 안면 및 두부, 수부, 족부의 신체 지도상 분할 방법에 대하여 패널들의 의견이 나뉘었다. 오관, 수관절, 족관절 등 세부 부위의 임상적 중요성을 강조하여 이들 영역의 분할을 더 세밀하게 해야한다는 의견과, 예진에서 자가 응답용으로 사용하기 위한 신체 지도의 목적과 환자 이용의 편의성을 고려할 때 본 연구에서는 안면 및 두부, 수부, 족부를 단순화하여 넓은 영역으로

구분하는 것이 적절하다는 의견이 대립되었다. 연구팀은 예진용 신체 지도의 개발 목적을 우선 고려하여 이 부위들을 단순화하여 분할하는 것으로 합의하였다.

복부·요부 및 서혜부의 경우, 자유 기술 응답 의견 다수가 이미 내과 영역에서 널리 활용되고 있는 복부 4사분 구분법(abdominal Quadrants) 또는 복부 9분할법(Abdominal Nine-region Method)을 적용하는 것을 제안하였다. 한의학 고유의 복진에서 복부를 상복부, 중복부, 하복부로 나누는 것을 함께 고려하여, 연구팀은 복부 9분할법을 반영하여 신체 지도의 복부 영역을 수정하기로 하였다. 또한 패널들은 요배통이 한의 의료기관의 대표적인 다빈도 질환임을 반영하여, 신체 후면에서 척추 영역을 별도로 구분할 것을 제안하였다. 패널들은 두통, 인후통, 흉통 등 특정 부위를 지칭하기 어려운 둔통을 쉽게 표시할 수 있도록 두부와 체간부의 좌우를 구별하지 않아야한다는 제안을 하였으며, 연구팀은 이를 반영하였다. 또한 서혜부의 구분 지점이 명확하지 않아 해부학적 지식이 없는 환자들이 자가 응답이 어렵다는 의견을 반영하여 서혜부를 직관적으로 인식할 수 있도록 수정했다. 전체 문항의 S-CVI/Ave는 0.60, 평균 IQR=1.47로 아직 적절한 수준의 합의가 이뤄지지 않았다고 판단하였다.

2라운드에서는 수정된 신체 지도를 공유하고 각 영역별 적절성을 다시 한 번 질문했다. I-CVI가 대체로 적절성 기준인 0.78을 초과하여 대부분의 영역에서 내용적절성이 개선된 것으로 나타났다. 다만 복부·요부 및 서혜부, 견부 및 상지의 I-CVI는 0.75로 다소 낮은 적절성을 보여 추가 수정이 필요했다. 하복부 영역을 명확하게 구분하라는 의견에 따라서, 서혜부를 축소하고 하복부 영역을 보다 넓게 수정했다. 또한 일반적으로 ‘어깨 통증’이 승모근 상부 통증과 견관절 통증을 모두 가리키는 말로 쓰이기 때문에 두 영역을 구분하라는 제안이 있었고, 견갑

상완관절을 기준으로 두 영역을 구분하였다.

일부 의견은 1라운드를 거쳐 수정된 내용에 재수정을 제안하였고, 이러한 의견은 연구팀 논의를 거쳐 반영 여부를 결정했다. 안면 및 두부, 흉배부의 경우, 한의 치료 수요가 높은 질환인 안면신경마비, 편마비, 옆구리 통증 등을 응답할 수 있도록 좌우 구별을 하라는 의견을 수용하였다. 또한 수부와 족부에서 수지, 족지, 종부의 통증으로 내원하는 환자가 있음을 고려하여 별도의 영역으로 구분하라는 제안이 있었다. 연구팀은 임상 다빈도 질환을 반영한다는 본 연구의 취지에 따라 두 제안을 받아들였다. 2라운드에서 패널들의 의견을 취합하여 수정한 지도에 대해 다시 한 번 적절성을 확인하였고, S-CVI/Ave는 0.85, 평균 IQR=0.80으로 적절한 합의에 이른 것으로 판단하였다. 최종 개발된 한의 표준 신체 지도는 Figure 4에 제시하였다.

IV. 고찰 및 결론

진료실에서 환자가 직접 자신의 증상 부위를 기술하고 표현하는 것은 진단의 정확성을 높이고, 환자-의료인 간 의사소통을 증진시키며, 치료 만족도 및 예후 향상에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다^[1,17]. 문진(問診)을 중요시한 한의학에서도 환자의 증상 표현은 핵심적 진단 정보로 여겨졌으며, 환자의 주관적인 증상 호소를 어떻게 수집하느냐가 진단의 질과 직접 연결된다. 이 같은 배경에서 자가 응답 결과 (Patient-reported Outcome) 기반의 도구를 개발하는 시도는, 임상 현장의 요구에 부응하는 의미 있는 접근이다.

신체 지도는 자가 응답 수집 도구의 한 종류로, 특히 통증 질환에서 널리 활용되고 있다. 고령자, 저학력자, 언어 표현이 어려운 환자들에게 있어서 그림 기반의 설문은 정보 전달과 증상 표현의 장벽을 낮춰줄 수 있는 유효한 수단이다^[4]. 이러한 특성으로 인해 한

의 의료기관에서 신체 지도를 활용하고 있지만, 기존 신체 지도들은 대부분 통증에만 국한되어 있거나 한의학의 다빈도 질환 및 고유의 병증과 부합하지 않는 한계를 가졌다.

본 연구에서는 한의원 예진 상황에서 환자가 자율적으로 자신의 증상 부위를 표시할 수 있도록 한 한의 표준 신체 그림을 개발하였다. 신체 지도 개발 과정에서 전문가 합의를 바탕으로 구획 단위 및 표현 양식을 정비하였으며, 각 라운드에서 I-CVI 및 S-SCI/Ave의 변화를 통해 델파이의 통계적 안정성을 확보하였다. 기존 서양의학에서 주로 활용되던 통증 중심의 신체 지도를, 한의계 전문가들의 합의를 통해 한의학적 진단 특성에 맞추어 재구성했다. 또한 모바일 설문 활용 가능성을 고려하여 의료 일러스트레이터에게 의뢰하여 고해상도 이미지 파일로 최종안을 제작하였다.

그러나 본 연구는 몇 가지 한계를 가진다. 첫째, 신체 그림의 구조적 타당성에 대해서는 전문가 합의만을 통해 도출하였고, 실제 환자군을 대상으로 한 이해도 평가나 사용성 검증은 시행하지 못하였다. 둘째, 개발된 신체 지도는 증상 자체의 수집 기능에 중점을 두었으며, 아직 증상의 양상, 강도, 지속 기간 등 정성적 특성을 포함하지 않았다. 셋째, 삼음삼양(三陰三陽), 표리(表裏) 등 한의학 고유의 병증은 신체 지도상 물리적 표현의 한계로 인해 이번 연구에서 다루지 못하였다. 향후 실제 한의 의료기관 내 사용성 평가를 통해 환자의 이해도, 반응 시간, 응답의 정확도 등을 분석하고, 패널 간 합의도가 다소 낮은 영역의 개선을 논의할 수 있다. 또한 증상 부위 외에 양상, 강도 등 정성적 요소를 함께 수집할 수 있도록 신체 지도와 연계된 문항 체계를 확대하는 방안, 예진 특성상 반영하기 힘든 요소를 반영한 한의사 응답용 신체 지도의 추가 개발도 고려할 수 있다.

결론적으로, 본 연구는 한의 진료 현장에 적합한 한의 표준 신체 지도를 체계적으로

개발한 첫 번째 시도라는 점에서 중요한 의의를 지닌다. 향후 실사용 환경에서의 검증을 거쳐, 본 도구는 한의학의 진단 표준화와 환자 중심 진료 환경 조성에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

V. 감사의 글

본 연구는 한국한의학연구원(KSN1922110, KSN2511013)의 지원을 받아 수행되었음.

VI. 참고문헌

- [1] Flugelman MY. History-taking revisited: Simple techniques to foster patient collaboration, improve data attainment, and establish trust with the patient. *GMS J Med Educ.* 2021 Sep 15;38(6):Doc109.
- [2] 정경식, 서복남, 김운영, 장은수. 사상체질 진단설문지(KS-15)를 이용한 외형, 성정, 병증의 추적관찰 및 체질값 변화 연구 : 5년 추적. *사상체질면역의학회지.* 2024;36(2): 1-11.
- [3] 최원정. 한의학 변증(辨證) 기반 글로벌 문진(問診) 어플리케이션 개발 [석사학위논문]. [경기도]: 경희대학교; 2018.
- [4] Royal College of Physicians, British Geriatrics Society and British Pain Society. The assessment of pain in older people: national guidelines. Concise guidance to good practice series, No 8. London: RCP, 2007.

- [5] Ingraham N, Duong K, Hann LR. "It's Like Having an Uncontrolled Situation": Using Body Maps to Understand the Embodied Experiences of People with Hidradenitis Suppurativa, a Chronic Dermatological Condition. *Social Sciences*. 2024; 13(3):168.
- [6] Eboigbe UD, Lawan A, Rushton A, Walton DM. Types, method, and mode of implementation of pain/symptom maps in musculoskeletal pain rehabilitation: A scoping review protocol. *PLoS One*. 2025 Mar 18;20(3):e0319498.
- [7] Steingrimsdóttir ÓA, Engdahl B, Hansson P, Stubhaug A, Nielsen CS. The Graphical Index of Pain: a new web-based method for high-throughput screening of pain. *Pain*. 2020 Oct;161(10):2255-2262.
- [8] Scherrer KH, Ziadni MS, Kong JT, Sturgeon JA, Salmasi V, Hong J, Cramer E, Chen AL, Pacht T, Olson G, Darnall BD, Kao MC, Mackey S. Development and validation of the Collaborative Health Outcomes Information Registry body map. *Pain Rep*. 2021 Jan 15;6(1):e880.
- [9] 보건복지부. 2024년 한방의료이용 실태 조사. 한국한의약진흥원. 서울. 2025.
- [10] Wu Q, Sun Y, Lei P. Evaluating a Brief Big Five Personality Test in a Diverse Chinese Sample: The Role of Midpoint Designs and Reversely-Worded Items. *J Pers Assess*. 2024 May-Jun;106(3):301-313.
- [11] Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res*. 1986 Nov-Dec;35(6):382-5.
- [12] Shang Z. Use of Delphi in health sciences research: A narrative review. *Medicine (Baltimore)*. 2023 Feb 17;102(7):e32829.
- [13] Scherrer KH, Ziadni MS, Kong JT, Sturgeon JA, Salmasi V, Hong J, Cramer E, Chen AL, Pacht T, Olson G, Darnall BD, Kao MC, Mackey S. Development and validation of the Collaborative Health Outcomes Information Registry body map. *Pain Rep*. 2021 Jan 15;6(1):e880.
- [14] Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, Russell AS, Russell IJ, Winfield JB, Yunus MB. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2010 May;62(5):600-10.
- [15] Brummett CM, Bakshi RR, Goesling J, Leung D, Moser SE, Zollars JW, Williams DA, Clauw DJ, Hassett AL. Preliminary validation of the Michigan Body Map. *Pain*. 2016 Jun;157(6):1205-1212.
- [16] Wallace MS, North J, Grigsby EJ, Kapural L, Sanapati MR, Smith SG, Willoughby C, McIntyre PJ, Cohen SP, Rosenthal RM, Ahmed S, Vallejo R,

Ahadian FM, Yearwood TL, Burton AW, Frankoski EJ, Shetake J, Lin S, Hershey B, Rogers B, Mekel-Bobrov N. An Integrated Quantitative Index for Measuring Chronic Multisite Pain: The Multiple Areas of Pain (MAP) Study. *Pain Med.* 2018 Jul 1;19(7):1425-1435.

[17] Snyder CF, Aaronson NK, Choucair AK, Elliott TE, Greenhalgh J, Halyard MY, Hess R, Miller DM, Reeve BB, Santana M. Implementing patient-reported outcomes assessment in clinical practice: a review of the options and considerations. *Qual Life Res.* 2012 Oct;21(8):1305-14.

Table 1. Characteristics of the Delphi Panels

Affiliated Society*	Age	Sex
Korean Pharmacopuncture Institute	55	M
The Society of Internal Korean Medicine	47	M
	54	M
The Association of Pediatrics of Korean Medicine	38	F
The Society of Korean Medicine Neuropsychiatry	43	M
	43	M
The Society of Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology & Dermatology	42	M
The Society of Korean Medicine Diagnostics	49	M
The Society of Korean Medicine	50	F
	51	M
The Society of Sasang Constitution and Immune Medicine	53	M
	57	M
The Society of Pathology in Korean Medicine	57	M

*All panelists were professors and Korean medicine doctors, each with at least five years of clinical experience.

Table 2. Delphi Survey Items

Question Text	Response Format
For use during the initial consultation, how appropriate is this body map for patient self-reporting of symptoms?	
How appropriate is the segmentation of the face and head regions?	
How appropriate is the segmentation of the cervical region?	
How appropriate is the segmentation of the thoracic and dorsal regions?	
How appropriate is the segmentation of the abdominal, lumbar, and inguinal regions?	7-Point Likert Scale* & Free-Text Responses
How appropriate is the segmentation of the shoulder and upper extremity?	
How appropriate is the segmentation of the gluteal and lower extremity regions?	
How appropriate is the segmentation of the hand region?	
How appropriate is the segmentation of the foot region?	

* Strongly Disagree=1 point, Disagree=2 point, Slightly Disagree=3 point, Neither Agree nor Disagree=4 point, Slightly/Somewhat Agree=5 point, Agree=6 point, Strongly Agree=7 point

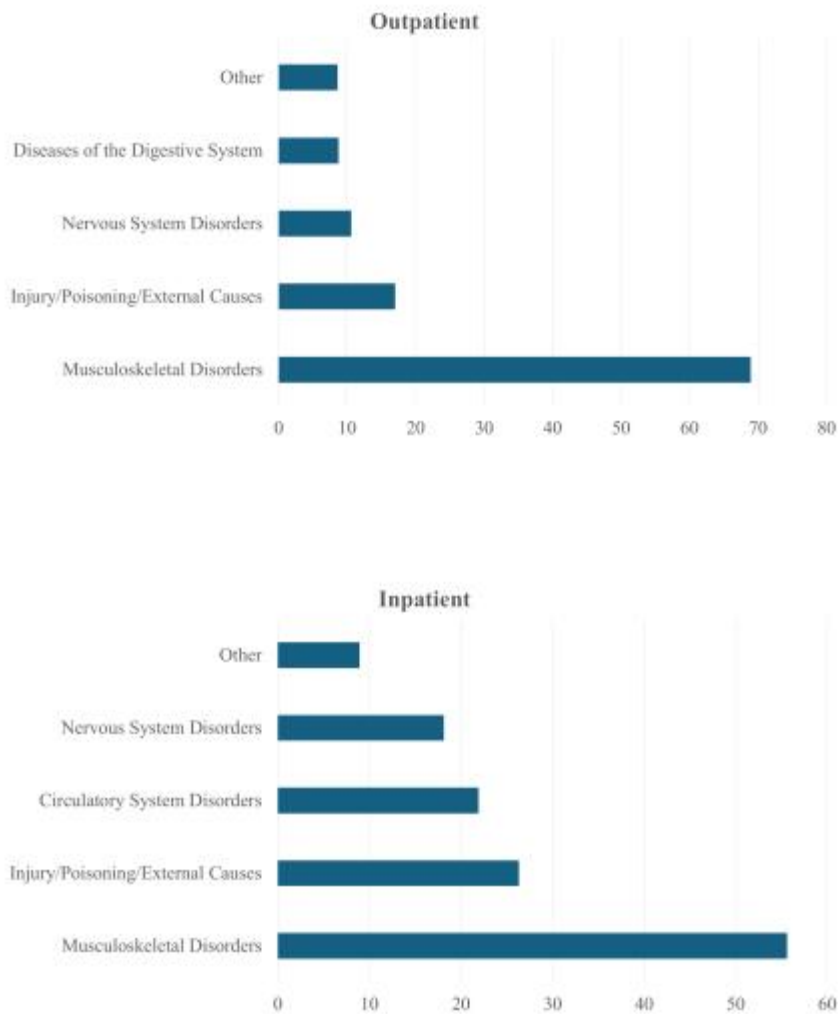
Table 3. Quantitative Outcomes by Delphi Round—Mean, Standard Deviation, and Content Validity Index

Appropriateness Assessment	Round 1			Round 2		
	Mean	SD*	I-CVI**	Mean	SD	I-CVI
Patient Self-Report at Initial Consultation	5.8	0.8	0.75	6	0.8	0.83
Face & Head	4.9	1.7	0.5	6	0.8	0.83
Cervical	5.9	1	0.75	6.3	0.4	1
Thoracic & Dorsal	6	0.9	0.75	6.3	0.6	0.92
Abdominal, Lumbar & Inguinal	5.3	1.2	0.58	6	0.7	0.75
Shoulder & Upper Extremity	6.2	0.9	0.75	6.1	0.9	0.75
Gluteal & Lower Extremity	6	1	0.67	6.3	0.6	0.92
Hand	5.9	1	0.58	6.3	0.7	0.83
Foot	5.8	1.2	0.58	6.3	0.7	0.83

* SD: Standard Deviation

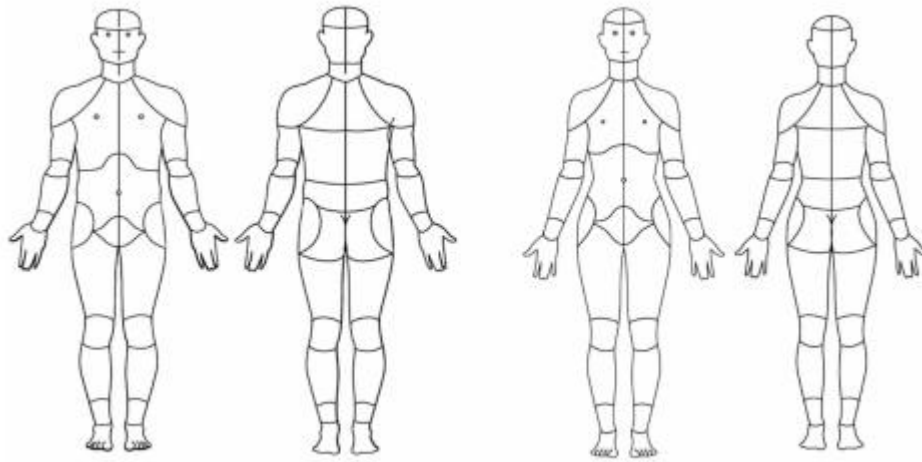
** I-CVI: Item-Content Validity Index

Figure 1. Frequently Treated Symptoms in Korean Medicine

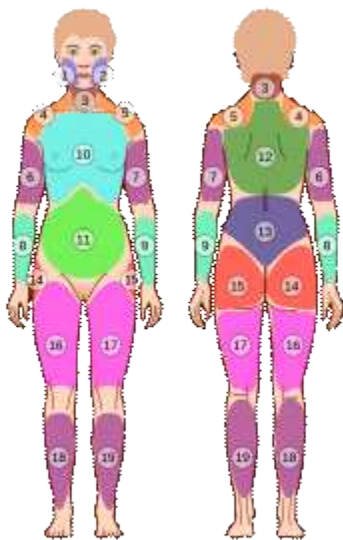


2024 Korean Medicine Utilization Survey: Top 5 High-Frequency Diseases in Korean Medicine Clinics (Outpatient and Inpatient)

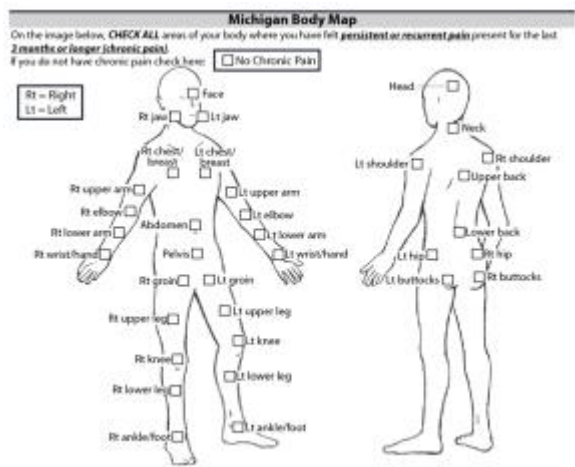
Figure 2. Reference Body Maps for Draft Development



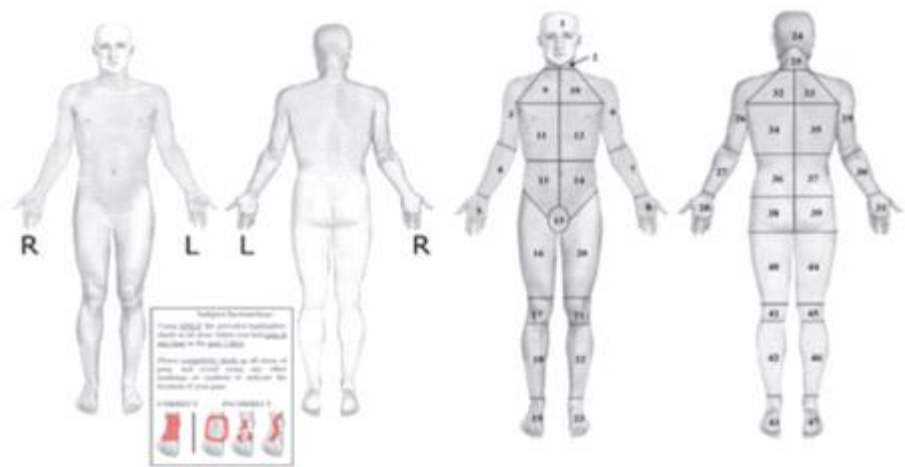
(A)



(B)



(C)



(D)

(A) Collaborative Health Outcomes Information Registry Self-report Body Map. (B) Widespread Pain Index. (C) Michigan Body Map. (D) Multiple Areas of Pain Diagram.

Figure 3. Draft Body Map Developed by the Research Team

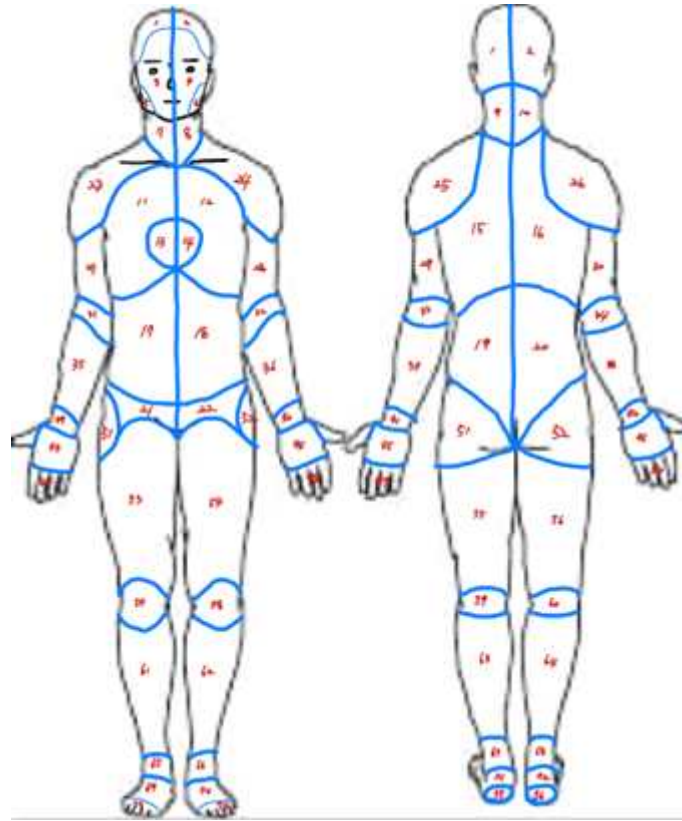


Figure 4. Korean Medicine Standard Body Map for Pre-consultation—Final Version

