

소음인 진단지표로서 소화 관련 항목에 대한 고찰 - 음식불선화는 소음인의 진단지표인가

김상혁

한국한의학연구원 한의약데이터부 책임연구원

Abstract

Revisit of the Digestion-related Items for Diagnosing Soeumin

Sang-Hyuk Kim

KM Data Division, Korea Institute of Oriental Medicine

Objectives

Recent studies have reported that the digestion-related items contribute significantly to the diagnosis of constitution, though these were not described as the indicator for diagnosing Sasang constitution in 『Donguisusebowon(東醫壽世保元)』 『Sasanginbyeonjeunglon(四象人辨證論)』. The purpose of this study was to explore the reasons why such a gap appeared.

Methods

The digestion-related items and their rationales to be shown in eleven studies on the Questionnaire for Sasang Constitution Diagnosis were reviewed. Thirty primary studies included in two systematic reviews were also reviewed to reconsider the significance of digestion-related items as an indicator for diagnosing Soeumin.

Results & Conclusions

A few pathways were found in studies on the Questionnaire for Sasang Constitution Diagnosis, which could overestimate the significance of digestion-related items more than actual. Besides, in the primary studies included in two systematic reviews, there was also a possibility of overestimating the importance of digestion-related items due to some biases in the selection of subjects and the conducting of the study. Therefore, there might be room for reconsideration that indigestion was necessarily an indicator for diagnosing Soeumin.

Key Words : Digestive function, Indigestion, Questionnaire, Sasang constitution

I. 緒論

사상의학에서 체질진단은 환자의 건강상태 평가, 병증진단은 물론 치료, 예후평가, 건강관리 등 의료의 전 과정에서 필수적인 전제 조건이다. 체질진단을 위해서 활용되는 지표들 중에는 생리적 특성인 소증(素證) 역시 중요한 부분을 차지한다². 소증은 완실무병(完實無病) 상태에서 체질 진단에 도움이 되는 일련의 생리적 증들의 묶음이며 현병(現病)이 발병하기 전의 생리 및 병리지증으로 인식되기도 한다³. 이러한 소증 항목 중 하나인 소화에 대한 연구들은 지속적으로 진행되어왔으며^{4,9}, 또한 체계적 문헌고찰 연구들 역시 진행되어 태음인은 소화기능이 좋고 식사량이 많으며 식사속도가 빠른 반면 소음인은 그와 반대의 특성을 지닌다고 보고하였다^{10,11}. 이러한 선행연구들을 토대로 사상소화기능검사(Sasang Digestive Function Inventory, SDFI)가 개발되어 태음인과 소음인간의 소화기능 차이를 일관적으로 제시한다고 보고되기도 하였다^{4,12,13}.

그러나 소화 관련 지표가 태음인과 소음인의 구분에 크게 기여한다는 최근의 연구보고와는 달리, 체질 진단의 대강이라고 할 수 있는 『東醫壽世保元』 「四象人辨證論」에서는 소화기능이 체질 변별의 지표로서 다루어지고 있지 않다. 소음인 내에서 완실무병 지표로 음식선화(飲食善化)가 언급되고 있을 뿐이며¹, 태음인과 소음인의 체형이 유사하여 변별하기 어려울 때 보는 병증들에서도 소화 관련 내용은 언급되고 있지 않다². 이외에도 『東醫壽世保元』에는 소

음인 乾藪亂關格病 치혈례, 소음인 裏病의 輕重 구분, 소양인 同出一屬의 食滯痞滿, 태음인의 食後痞滿 腿脚無力病, 태양인 噎膈 등 소화 관련 서술이 더 있지만, 이 역시 체질 변별의 지표로서가 아닌 병의 경중이나 예후 판단의 근거 혹은 일반 증상으로서의 서술이다⁴.

이에 본 연구에서는 이 같은 간극이 나타나게 된 이유를 찾아보기 위해 여러 체질진단 설문지 연구들에서 소화 관련 문항들의 구성 내용과 그 근거를 확인해봄으로써 소화 관련 항목들이 다루어지는 변화 과정을 정리해보고자 하였다. 아울러 위에서 언급된 체계적 문헌고찰 연구^{10,11}의 연구결과와 결과 도출을 위해 사용된 일차연구들의 내용을 재검토하여 정리함으로써 소음인 진단지표로서의 소화 관련 항목들의 의미를 다시 고찰해보고자 하였다.

II. 研究方法

체질진단을 위한 설문지들에서 소화 관련 문항들의 내용과 그 개발 근거를 알아보기 위해 체질설문지 개발 및 타당화 연구들을 검토하였다. 대상 체질설문지는 김의 연구¹⁵를 참고한 사상체질변증 기초설문지(1)^{16,17,18}, 사상체질분류검사(Questionnaire for Sasang Constitutional Classification, QSCC)¹⁹, QSCC II²⁰, 체질 판별표²¹, QSCC III²², QSCC II⁺²³, 의사결정나무법에 근거한 16문항 사상체질진단검사지²⁴, 의사용 및 환자용 설문지(Sasang Constitution Questionnaire for Doctors and Patients, SSCQ-D and SSCQ-P)²⁵, 사상체질진단을 위한 2단계 설문지(Two Step Questionnaire for the Sasang

1) 太陽人 小便旺多 則完實而無病
太陰人 汗液通暢 則完實而無病
少陽人 大便善通 則完實而無病
少陰人 飲食善化 則完實而無病
2) 太陰少陰人 體形 或略相彷彿 難辨疑似 而觀其病證 則必無不辨
太陰人 虛汗 則完實也
少陰人 虛汗 則大病也
太陰人 陽剛堅密 則大病也
少陰人 陽剛堅密 則完實也
太陰人 有胸膈怔忡證也
少陰人 有手足惋亂證也
太陰人 有目眇上引證 又有目睛內疼證也

少陰人 則無此證也
少陰人 平時呼吸 平均 而間有一太息呼吸也
太陰人 則無此太息呼吸也
太陰人 瘧疾惡寒中 能飲冷水
少陰人 瘧疾惡寒中 不飲冷水
太陰人脈 長而緊
少陰人脈 緩而弱
太陰人肌肉 堅實
少陰人肌肉 浮軟
太陰人 容貌詞氣 起居有儀 而修整正大
少陰人 容貌詞氣 體任自然 而簡易小巧

Constitution Diagnosis, TS-QSCD)²⁶와 이후 개발된 단축형 사상체질 진단설문지(Korea Sasang Constitutional Diagnostic Questionnaire, KS-15)²⁷, 전문가용 사상체질 진단지(Sasang Diagnostic Questionnaire for Specialist, SDQ_S)²⁸를 추가하여 총 11종의 체질설문지 연구를 검토하였다. 검토 내용은 설문지 내에 소화 관련 문항의 내용과 제시된 근거, 설문지 평가에 사용된 연구대상자의 특성과 체질진단 방법, 그리고 연구 내에서 제시가 되었다면 소화 관련 문항의 통계적 유의성 평가항목 등으로 정리하였다. 설문 문항 중 체질 음식이나 식품 종류와 관계된 내용은 논의에서 제외하였다.

그리고 앞 선 두 건의 체계적 문헌고찰 연구^{10,11}의 연구결과를 기반으로 정리하면서 결과 도출을 위해 선택된 일차 연구들의 내용을 재검토하였다. Pham의 연구¹⁰는 10개의 일차 연구들을 결과 도출에 사용하였으며, 이의 연구¹¹는 30개의 일차 연구들을 결과 도출에 사용하였다. 이들 40개 일차 연구들 중 중복 10개를 제외하고 30개 연구를 재검토하였다. 그 후 연구에 사용된 소화 관련 조사 항목과 결과, 연구대상자의 특성, 체질진단 방법 등으로 정리하였다.

III. 結果

1. 체질설문지 연구

1) 사상체질변증 기초설문지(1)^{16,17,18}

보다 객관적인 체질변증을 위해 설문과 통계적 방법을 도입하는 방법론을 통해 제안된 설문지이다. 『東醫壽世保元』 등의 원문과 함께 후대의가들의 저서들이 설문 문항 구성에 사용되었다.

28. 잘 걸리는 병증으로 어떤 것이 있는가?

(해당하는 병증을 ○로 표시)

- ① 변비, 건망증, 코피, 구역감
- ② 소화이상, 신경예민, 설사, 수족무력, 요통

- ③ 가슴이 잘 뻐다, 감기, 변비, 안질
- ④ 요통, 하지무력, 목에 이상감각
- ⑤ 기타

문항 내용으로 소화불선(消化不善) 항목을 보여주고 있으며, 문항 근거로는 『동의사상요결』²⁹, 『사상의학원론』³⁰, 『사상진료보원』³¹등 후대의가들이 저서에 언급한 내용들을 제시하고 있다. 고의 연구¹⁷에서는 대학생을 연구대상자로 하고 있으며, 이의 연구¹⁸에서는 환자군을 연구대상자로 하였다. 대상자의 체질진단 방법으로 고의 연구¹⁷에서는 설문지 결과에 따라 체질별 변증내용을 합산에서 가장 많이 선택된 내용에 해당하는 체질로 판정하였다. 즉, 독립된 체질진단 없이 조사 대상 설문지를 체질진단의 방법으로 같이 활용하였다. 그리고 이의 연구¹⁸에서는 동의수세보원의 기준 및 임상경험에 근거하여 전문의가 진단하였다. 문항의 유의성과 관련하여, 고의 연구¹⁷에서는 28번 문항에서 소음인 326명 중 2번 항목 응답자가 48.5%, 2번 항목 응답자 중 소음인이 42.7%라는 기술 통계만 보고하였다. 이의 연구¹⁸에서는 소음척도의 반응빈도율이 높은 문항으로 소화이상, 신경예민, 설사, 요통, 수족무력을 보고하였지만 신경예민을 제외한 나머지의 *p*-value는 0.05 이상이었다.

2) 사상체질분류검사(Questionnaire for Sasang Constitutional Classification, QSCC)¹⁹

정신적, 심리적 요소를 포함하여 임상적으로 사용이 가능한 체질설문지로서 제안되었다. 김의 기초연구³²에서 선별한 『東醫壽世保元』, 『格致藥』 원문에 근거하여 문항이 선정되었고 이후 체질 분류에 부적격한 것으로 보이는 문항과 반응빈도가 매우 낮은 문항은 제외되었다. 최종적으로 한의사 4명, 임상심리학자 1명이 문항을 선정하여 설문지를 구성하였다.

내 몸 상태가 가장 좋은 때는
 102 () 소변량이 많고 시원하게 나올 때이다
 103 () 대변이 잘 나올 때이다
 104 () 땀을 흘리고 났을 때이다
 105 () 소화가 잘 될 때이다

『東醫壽世保元』의 완실무병 지표를 근거로 하여 완실무병 항목을 문항 내용으로 하고 있다. 대학생 및 환자군을 연구대상자로 하였으며 대상자의 체질진단은 전문가 진단으로 이루어졌다. 문항의 유의성과 관련하여서는 완실무병 지표 문항 102~105번 모두 체질변별력이 높은 문항으로 추출되지는 않았다.

3) QSCC II²⁰

『東醫壽世保元』, 『格致藁』 원문과 과거 설문지 연구에서 유의성이 있는 문항을 활용하였고, 기존의 QSCC는 소음인에 대한 진단판별력이 낮아 소음척도를 추가하여 구성하였다. 한의사 9명, 임상심리학자, 국어학자 및 철학자 등이 논의를 통해 최종적인 설문 문항을 조정하였다.

108 몸이 안 좋으면 항상 소변부터 불쾌해진다
 109 몸이 안 좋으면 변비가 오는 경향이 있다
 110 몸이 안 좋을 때 땀을 내면 개운하다
 111 몸이 안 좋으면 소화가 잘 되지 않는다
 ...
 114 음식을 먹은 후 가슴과 배가 더부룩한 증상이 자주 있다

문항 내용으로 완실무병과 소화불선을 보여주고 있다. 문항 근거에 있어 108~111번은 『東醫壽世保元』의 완실무병 지표로 QSCC 문항과 비교하여 문장이 수정되었다. 114번 문항은 근거로 <太陰人 肝受熱裏熱病論>의 “太陰人證 有食後痞滿 腿脚無力病”을 제시하였으나, 분석결과에서는 소음척도로 분류되었다. 환자 및 건강검진센터 방문자를 연구대

상자로 하였으며 대상자의 체질진단은 전문가 진단으로 이루어졌다. 문항의 유의성과 관련하여, 111, 114번 문항이 소음인 지표로 사용되었으며, 108번 문항은 태양인 지표로, 110번 문항은 태음인 지표로 사용되었다. 109번 문항은 진단 지표로 활용되지 않았다.

4) 체질판별표²¹

피험자의 자기보고식 설문이 아닌 의사용 진료기록지에 가까운 형태로 구성되었다. 이제마의 저작 뿐 아니라 후대의가들의 서적들 역시 기존문헌자료로 활용되었다.

문항 내용으로는 증세 종합의 하위 범주로 음식습관에서 다식(多食), 소식(少食), 지식(遲食), 속식(速食)에 체크하는 형태를 제시하였으며 이는 처음으로 식사량과 식사속도가 제시된 것이다. 문항 근거에 있어, “다식, 소식은 소음인의 판별에 유의성이 있다”고 언급하고 있으나 이에 대한 근거는 제시하지 않고 있다. “불사음식(不思飲食)은 건강상태의 판단에 중요하므로 넣었다”고 언급하기도 하였다. 아울러 완실무병 지표 관련 문항은 “시험 사용할 때 응답이 제대로 나오지 않아 문진표에서 뺐다”고 기술하고 있다. 『동 의사상요결』²⁹을 근거로 소음인은 “비위가 약하여서 소화기 장애가 많다”고 인용하고 있기도 하다. 본 연구는 체질판별표의 문항 구성을 보고한 연구로 타당도 분석은 이루어지지 않아 연구대상자, 체질진단 방법, 문항의 유의성 등 정보는 없었다.

5) QSCC III²²

기존의 사상체질변증 기초설문지(1)와 QSCC II를 이용하여 조사한 내용을 통계분석하고 이를 토대로 새로이 설문문항을 구성하였다.

당신의 식사 습관은?
 27. 기분에 따라 식욕이 증가되거나 감소되는 편차가 심하다 (그렇다, 아니다)
 ...

...
 평소애 잘 나타나는 병증으로 어떠한 증세가 있는가?
 31. 일반문진 - 식욕감퇴 (그렇다, 아니다)
 34. 소화기계 - 식사와 무관한 위의 통증 (그렇다, 아니다)
 35. 소화기계 - 몸이 안좋으면 소화가 잘 되지 않는다 (그렇다, 아니다)

문항 내용으로 완실무병, 식욕, 통증을 제시하였다. 문항 근거 측면에서 사상체질변증 기초설문지(1)와 QSCC II를 이용하여 재구성하였으며 QSCC II의 111번 문항이 체질관별에 유의성이 있었다고 보고하여 본 설문지의 35번 문항으로 그대로 사용하고 있다. 27번 문항은 이전의 연구결과²³에서, 31번 문항과 34번 문항의 경우 다른 후속 연구결과²⁴에서 가져온 것으로 보인다. 환자 및 건강검진센터 방문자를 연구대상자로 하였으며 대상자의 체질진단은 전문가 진단, 사상체질변증 기초설문지(1)와 QSCC II의 결과가 모두 일치하는 것으로 하고 있다.

6) QSCC II^{*23}

QSCC II는 『東醫壽世保元』, 『格致藥』등에서 근거자료를 마련하고 그 외 기존의 자가보고형 설문지 연구에서 유의성이 있는 문항을 활용한 것이었다. QSCC II*는 임상에서의 활용성 증가를 위해 문항 수를 54문항으로 줄이되 체질관별율은 유지하는 방안으로 구성되었다.

50. 몸이 안 좋을 때 땀을 내면 개운하다
 51. 몸이 안좋으면 소화가 잘 되지 않는다
 ...
 54. 음식을 먹은 후 가슴과 배가 더부룩한 증상이 자주 있다

문항 내용으로 완실무병, 소화불선을 제시하였다.

문항 근거에 있어서 QSCC II의 100, 111, 114번 문항이 그대로 유지되었고 완실무병 지표 중 태양인과 소양인 관련 문항이었던 108, 109번 문항은 삭제되었다. 건강검진센터 방문자를 연구대상자로 하였으며 대상자의 체질진단은 전문가 진단으로 이루어졌다. 문항의 유의성 측면에서 50번 문항은 태음척도로, 51, 54번 문항은 소음척도로 활용되었다.

7) 의사결정나무법에 근거한 16문항 사상체질 진단검사지²⁴

QSCC II 문항에 새로운 통계분석방법인 의사결정나무법을 적용하여 체질 변별에 가장 의미가 있다고 판단되는 16개 문항과 21개 끝마디로 구성된 의사결정나무를 도출하였다.

문항 내용으로 성질에 관한 항목 7문항, 체형기상과 용모사기에 관련 6문항, 증에 관련된 3문항이 추출되었으나, 여기에 소화관련 문항은 없었다. 대학생 및 환자를 연구대상자로 하였으며 대상자의 체질진단은 전문가 진단으로 이루어졌다.

8) 의사용 및 환자용 설문지(Sasang Constitution Questionnaire for Doctors and Patients, SSCQ-D and SSCQ-P)²⁵

한국한의학연구원의 위탁연구사업의 일환으로 사상체질진단 표준안 연구를 거쳐 의사용 및 환자용 설문지가 제작되었다. 의사용 설문지인 SSCQ-D는 자기보고식 설문이 아닌 의사용 진료기록지에 가까운 형태로 구성되었으며, 환자용 설문지인 SSCQ-P는 자기보고형 설문지의 형태로 구성되었다.

- SSCQ-D

소음인
 SE11 몸이 안좋으면 (또는 기름지거나 찬음식을 먹으면) 소화가 잘 되지 않는다.
 예, 아니오

문항 내용으로 완실무병을 제시하였다. 문항 근거에 있어 QSCCⅡ의 111번 문항이 통계적으로 유의하였으며, 사상체질전문가 10명을 대상으로 한 체질진단안 가중치 평가에서도 완실무병 문항이 1순위로 채택되어 전문가의 소음인 진단 최종안에 포함되었다고 하고 있다. 환자군을 연구대상자로 하고 있으나 이는 본 설문지의 성능평가를 위한 대상자가 아닌 QSCCⅡ를 적용하여 유의한 문항을 추출하는데 이용한 대상자였다. 대상자의 체질진단은 전문가 진단과 이후 4주 이상의 체질처방으로 체질을 확진하는 방식으로 이루어졌다.

- SSCQ-P

72. 식사습관	
(1) 과식한다	그렇다 / 보통이다 / 아니다
(2) 몰아서 먹는다	그렇다 / 보통이다 / 아니다
(3) 빨리 먹는다	그렇다 / 보통이다 / 아니다
(4) 편식한다	그렇다 / 보통이다 / 아니다
	...
74. 소화습관	
(1) 채식하면 속이 편하다	그렇다 / 보통이다 / 아니다
(2) 음식물이 자주 위로 넘어 온다	그렇다 / 보통이다 / 아니다
(3) 배고픈 것을 참지 못한다	그렇다 / 보통이다 / 아니다
(4) 평소 잘 체한다	그렇다 / 보통이다 / 아니다
(5) 물을 거의 안 마신다	그렇다 / 보통이다 / 아니다
(6) 물을 빨리 못 마시고 조금씩 천천히 마신다	그렇다 / 보통이다 / 아니다
(7) 미각이 발달되어 맛을 잘 구분한다	그렇다 / 보통이다 / 아니다
(8) 육식을 좋아한다	그렇다 / 보통이다 / 아니다

문항 내용으로 식사량, 식사속도, 소화불선과 기타 내용을 담고 있다. 문항 근거 측면에서 QSCCⅡ의 문항 중 체질별 유의문항을 탐색하고 이후 새로운 문항 개발하였다. QSCCⅡ 문항에서 다른 체질과 차이가 있는 32문항 중 문헌적으로 소음인을 표현한 고유문항 24문항을 선별하고 다시 그 중 11문항을 선정 및 변형하여 새로운 설문지에 반영하였다. 단 여기서는 QSCCⅡ의 111번 문항이 탈락되었다. 소음인 소화소증 관련 새로운 문항의 개발은 『東醫壽世保元』, 『東醫壽世保元四象草本卷』, 및 『四象方藥合編』³⁵과 기타 임상 내용을 근거로 제시하였다. 환자군을 연구대상자로 하고 있으나 이는 본 설문지의 성능평가를 위한 대상자가 아닌 QSCCⅡ를 적용하여 유의한 문항을 추출하는데 이용한 대상자이다. 대상자의 체질진단은 전문가 진단으로 이루어졌다.

9) 사상체질진단을 위한 2단계 설문지(Two Step Questionnaire for the Sasang Constitution Diagnosis, TS-QSCD)²⁶

기존 설문지들의 단점을 보완하고자 개발되었으며, 첫 번째 단계에서 양인과 음인을 분류하고 두 번째 단계에서는 양인 중 태양인과 소양인을, 음인 중 태음인과 소음인을 가리는 형태로 구성되어 있다.

B14. 다음 중 당신과 가까운 것은?
① 밥을 빨리 먹는 편이다
② 밥을 느리게 먹는 편이다
B17. 다음 중 당신은 어느 쪽에 가깝습니까?
① 속이 불편해도 잘 먹을 수 있다
② 음식을 먹을 때 늘 소화에 신경 쓰는 편이다

문항 내용으로 식사속도, 소화불선을 보여주고 있다. 문항 근거 측면에서는 전문의, 전공의 집단의 토의를 통해 예비설문지를 작성하고, 예비설문지의 적용과 후속 논의를 거쳐 문항이 개발되었다. 2단계 B

문항은 태음인과 소음인을 확실하게 구분할 수 있는 문항 위주로 구성되었으며 소화관련 문항이 여기에 포함되어 있다. 대학생 및 환자군을 연구대상자로 하였으며 대상자의 체질진단은 전문가 진단과 QSCC II 판정결과와의 일치로 하였다. 문항의 유의성과 관련하여 카이제곱검정에서 B14번 문항은 통계적으로 유의하지 않은 반면 B17번 문항은 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

10) 단축형 사상체질 진단설문지(Korea Sasang Constitutional Diagnostic Questionnaire, KS-15)²⁷

체질정보은행²⁶의 수집 문항 중 체질별 가중치가 큰 지표 문항을 선별하고 이후 3인의 사상체질전문가 논의를 통해 최종 문항을 선정하였다.

- | |
|---|
| <p>8. 평소 소화는 어떠한가요?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 소화가 잘 된다 - 소화가 잘 안되지만 불편하지 않다 - 소화가 안되고 불편함도 느낀다 <p>9. 평소 입맛은 어떠한가요?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 좋은 편이다 - 중간이다 - 안 좋은 편이다 |
|---|

문항 내용으로 소화불선, 식욕을 제시하고 있다. 문항 근거 측면에서는 체질정보은행의 구축을 위해 구성된 증례기록지 문항 중 체질 분류에 유의한 내용으로 추출되었다고 하고 있다. 환자군을 연구대상자로 하고 있으며 체질진단은 전문가 진단과 이후 4주 이상의 체질처방으로 체질을 확인하는 방식으로 이루어졌다.

11) 전문가용 사상체질진단지(Sasangin Daignostic Questionnaire for Specialist, SDQ_S)²⁸

체질 진단 요소인 체형기상, 용모사기, 성질재간, 소증병증 등을 종합적으로 반영하였으며 자기보고식 설문이 아닌 의사용 진료기록지에 가까운 형태로 구성되었다.

- | |
|--|
| <p>소음인</p> <ul style="list-style-type: none"> - 생리적 특성
: 소화가 잘 되면 몸이 가볍고 상쾌하다 (S_08) - 병리적 특성
: 평소 식사량이 적은 편이고 건강상태가 나쁘면 소화가 잘 되지 않는다 (S_23) |
|--|

문항 내용으로 완실무병, 식사량을 보여주고 있다. 문항 근거 측면에서는 『사상체질의학의 진단표준화를 위한 기반연구 용역보고서(2008)』³⁷, 『사상체질과 임상편람』³⁸에서 체질진단에 임상적으로 유의하다고 판단된 문항을 전문의 3인의 회의를 통해 선별하였고, 체간측정 연구와 QSCC II 연구 결과에서 통계적으로 유의한 문항 역시 선정하였다. 이후 두 번의 수정을 거쳐 문항을 확정하였다. 환자군을 연구대상자로 하고 있으며 체질진단은 전문가 진단으로 이루어졌다.

지금까지의 11종 체질설문지 연구 내용을 요약하면 Table 1과 같다.

2. 체계적 문헌고찰의 일차 연구들

체계적 문헌고찰 연구^{10,11}의 연구결과를 기반으로, 일차 연구들의 내용을 재검토하여 정리한 내용은 Table 2와 같다.

Table 1. Summary of Digestive Items in Questionnaire for Sasang Constitution Diagnosis Studies

References	Type of Questionnaire	Category of Digestive Items	Participants	Sasang Diagnosing Method
Koh (1987) ^{16,17}				
1	Questionnaire(1)	Indigestion	-Students	Questionnaire(1)
Lee (1995) ¹⁸				
2	QSCC	Healthy state	-Patients	Specialist
3	QSCC II	Healthy state	-Patients and -Health screening population	Specialist
4	Constitutional identification table	Meal size		
		Eating rate		
5	QSCC III	Healthy state	-Patients and -Health screening population	Same result from Specialist, Questionnaire(1) and QSCC II
6	QSCC II +	Healthy state	-Health screening population	Specialist
7	Decision tree			
		Appetite		
		Pain		
			-Students and -Patients	Specialist
8	SSCQ-D SSCQ-P	Healthy state	-Patients	Specialist
		Meal size		
		Eating rate		
		etc.		
9	TS-QSCD	Indigestion	-Students and -Patients	Same result from Specialist and QSCC II
		Eating rate		
10	KS-15	Indigestion	-Patients	Specialist
		Appetite		
11	SDQ-S	Healthy state	-Patients	Specialist
		Meal size		

Table 2. Summary of Primary Studies in Two Systematic Reviews (Modified from Lee MS et al. Integrative medicine research. 2013;2(2):39-48.¹¹⁾)

References	Outcomes of Digestive Items by Constitution					Sasang Diagnosing Method
	Digestive function	Meal size	Eating rate	Appetite	Regularity	
1 Kwon (1994) ³⁹					etc.	Participants -Health screening population, over 60yrs
2 Kim (1996) ⁴⁰	Vomiting (TE>SY, TE>SE ⁵)				Gastric disease prevalence (SE>SY, SE>TE ⁴)	Specialist after Questionnaire(unknown), body measures
3 Lee (1996) ⁴¹	Usual Dyspepsia (SE>SY, SE>TE ⁵)			Usual good (TE>SE) Present good (TE>SE ⁶)		Same result from Questionnaire(1) and QSCC
4 Lee (1998) ⁴²		Big [TE 58.3%, SY 55.6%, SE 15.4%]	Slow [TE, 41.7%, SY 33.3%, SE 15.4%]			Specialist after Questionnaire(1) and QSCC
5 Kim (1999) ³⁴	Stomachache (SE>SY, SE>TE ⁵)			Poor (SE>SY, SE>TE ⁵)		Same result from Specialist, Questionnaire(1) and QSCCII
6 Lee (1999) ⁴³					FGID [SE 55.5%], Other somatoform disorder [SE 57.1%], Healthy control [SE 34.6%] n.s.	Questionnaire (unknown)
7 Lee (2000) ⁴⁴					Gastric disease prevalence [TE 37.9%, SY 31.4%, SE 35.3%]	General practitioner
8 Hong (2002) ⁴⁵		n.s. in total Big (TE>SY, TE>SE ⁵) in Female				Elementary school children Specialist after QSCCII

References	Outcomes of Digestive Items by Constitution				Participants	Sasang Diagnosing Method
	Digestive function	Meal size	Eating rate	Appetite	Regularity	etc.
9	Lee (2002) ⁴⁶ Indigestion (SE>SY, SE>TE [†])			Poor (SE>SY, SE>TE [†])	-Patients	Specialist after Questionnaire(1) and QSCCII
10	Kim (2002) ⁴⁷ Calory intake in Female (TE>SY, TE>SE)		Fast (TE>SE, SY>SE)	Poor (SE>SY, SE>TE [†])	Breakfast [TE 92.7%, SY 87.0%, SE (68.4%)] Gastritis prevalence [TE 43.9%, SY 52.2%, SE 57.9%] Irregularity (SE>SY, SE>TE)	-Health screening population, over 65yrs Specialist after QSCCII
11	Park (2003) ⁴⁸ Medium (SE>SY, SE>TE [†]), Increasing by stress (SE>SY, SE>TE [†]) (TE>SE [†])		Slow (SE>SY, SE>TE [†])		-Female college students	QSCCII
12	Baek (2004) ⁴⁹ Indigestion because of cold or fatty foods (SE>TE [†]), Indigestion since child (SE>TE, TY>TE [†]), Digestive upset easily (SE>TE [†]), Nervousness-induced indigestion (SE>TE, SE>SY [†])				Functional dyspepsia [TE 27%, SY 25%, SE 48%]*	QSCC and specialist
13	Baek, Choi (2004) ⁵ Indigestion because of cold or fatty foods (SE>TE [†]), Indigestion since child (SE>TE, TY>TE [†]), Digestive upset easily (SE>TE [†]), Nervousness-induced indigestion (SE>TE, SE>SY [†])		Fast (TE>SE, SY>SE [†])	Poor (SE>TE, SY>TE, TY>TE [†]), Good (TE>SE, SY>SE [†])	Overeating (TE>SE, SY>SE [†])	Specialist with chart review (confirmed by constitution-specific medication)
14	Baek, Park (2004) ⁶ Indigestion because of cold or fatty foods (SE>TE [†]), Indigestion since child (SE>TE, TY>TE [†]), Digestive upset easily (SE>TE [†]), Nervousness-induced indigestion (SE>TE, SE>SY [†])	Big (TE>SE, SY>SE [†])	Fast (TE>SE, SY>SE [†])	Poor (SE>TE, SY>TE, TY>TE [†]), Good (TE>SE, SY>SE [†])	Irregularity (SY>TE, SE>TE [†]) Overeating (TE>SE, TE>TY, SY>SE, SY>TY [†])	Specialist with chart review (confirmed by constitution-specific medication)
15	Ham (2004) ⁷ Bloating and stomachache (SE>SY, SE>TE [†])	Big (TE>SY, TE>SE [†]), Small (SE>SY, SE>TE [†])	Slow (SE>SY, SE>TE [†])	Poor (SE>SY, SE>TE), Good (TE>SY, TE>SE [†])	Overeating (TE>SY, TE>SE [†])	Specialist with chart review after QSCCII ⁺ (confirmed by constitution-specific medication)

References	Outcomes of Digestive Items by Constitution				Sasang Diagnosing Method
	Digestive function	Meal size	Eating rate	Appetite	
16	Kim (2004) ³⁰				
	Dyspepsia [TE 3.2, SY 3.1, SE 3.7, (n.s.)], GI symptom score (n.s.)				
17	Lee, Jang (2004) ³¹				
	Dyspepsia [TE 3.2, SY 3.1, SE 3.7, (n.s.)], GI symptom score (n.s.)				
18	Lee, Nam (2004) ³²				
	Digestive upset or stomach ache [TE 3.3%, SY 6.7%, SE 20%]. Not overeating, there's no big problem in digestion [TE 66.7%, SY 56.7%, SE 67.5%], Eupepsia [TE 26.7%, SY 36.7%, SE 10%] n.s.				
19	Lee, Hwang (2004) ³³				
	Digestive upset or stomach ache [TE 3.3%, SY 6.7%, SE 20%]. Not overeating, there's no big problem in digestion [TE 66.7%, SY 56.7%, SE 67.5%], Eupepsia [TE 26.7%, SY 36.7%, SE 10%] n.s.				
20	Lee (2005) ³⁴				
	Digestive upset or stomach ache [TE 3.3%, SY 6.7%, SE 20%]. Not overeating, there's no big problem in digestion [TE 66.7%, SY 56.7%, SE 67.5%], Eupepsia [TE 26.7%, SY 36.7%, SE 10%] n.s.				
21	Park (2006) ⁸				
	Digestive upset or stomach ache [TE 3.3%, SY 6.7%, SE 20%]. Not overeating, there's no big problem in digestion [TE 66.7%, SY 56.7%, SE 67.5%], Eupepsia [TE 26.7%, SY 36.7%, SE 10%] n.s.				
22	Koh (2007) ³⁵				
	Digestive upset or stomach ache [TE 3.3%, SY 6.7%, SE 20%]. Not overeating, there's no big problem in digestion [TE 66.7%, SY 56.7%, SE 67.5%], Eupepsia [TE 26.7%, SY 36.7%, SE 10%] n.s.				
23	Jang (2007) ³⁶				
	Digestive upset or stomach ache [TE 3.3%, SY 6.7%, SE 20%]. Not overeating, there's no big problem in digestion [TE 66.7%, SY 56.7%, SE 67.5%], Eupepsia [TE 26.7%, SY 36.7%, SE 10%] n.s.				

References	Outcomes of Digestive Items by Constitution				Participants	Sasang Diagnosing Method
	Digestive function	Meal size	Eating rate	Appetite		
24 Lee (2007) ⁵⁷		Small (SE>SY>TE [†])	Fast (TE>SY>SE [†])	Good (TE>SY>SE [†])	-Health-screening population	Specialist after QSCC II ⁺ , PSSC, face measures
25 Baek (2009) ⁵⁸	Dyspepsia (SE>TE [†]), Eupepsia (TE>SY, TE>SE [†])	Big (TE>SY, TE>SE [†]), Small (SE >SY, SE>TE [†])	Fast (TE>SY, TE>SE [†]), Slow (SE>SY, SE>TE [†])	Poor (SE>SY, SE>TE), Good (TE>SE [†])	-Patients, KCMB data	Specialist with chart review (confirmed by constitution-specific medication)
26 Jin (2009) ⁹		Big (TE>SE [†])	Fast (TE>SE, SY>SE [†])	The reason for eating [Hunger (SE>TE [†]), Pleasure (TE>TY, TE>SE [†])]	-Patients	Specialist after QSCCII
27 Kim (2010) ⁵⁹	Eupepsia (SY>TE>SE) in total [†] and 20 ⁸ , n.s. in 60s		Good (TE>SY>SE [†])		-Healthy personnel, 20s and 60s	Same result from two Specialists
28 Choi (2010) ⁶⁰					Digestive enzymes: Lipase (n.s.), Amylase (SE>TE [†])	Specialist with chart review (confirmed by constitution-specific medication)
29 Shin (2010) ⁶¹	GSRS (n.s.)			DEBQ [Restraint eating(n.s.), Emotional eating (SY>SE [†]), External eating(n.s.)]	-Healthy personnel, 20-55yrs normal weight male	Same result from two Specialists
30 Hong (2011) ⁶²					Dyspepsia prevalence (SY>TE, SY>SE [†])	Same result from Specialist and QSCC II ⁺

[‡] p < 0.05

[†] p < 0.01

^{*} p < 0.001

BULIT-R, Bulimia Test Revised; DEBQ, Dutch Eating Behavior Questionnaire; FGID, functional gastrointestinal disorder; GSRS, Gastrointestinal Symptom Rating Scale; KCMB, Korea Constitutional Multicenter Bank for Sasang Constitutional Medicine; KEAT-26, Korean Version of Eating Attitude Test-26; n.s., nonsignificant differences by Sasang constitution, PSSC, Phonetic System for Sasang Constitution; SE, Soeumin; SY, Soyangin; TE, Taeumin; TY, Taeyangin

IV. 考察 및 結論

여러 소화 관련 소증 연구들을 통해 태음인은 많은 식사량, 빠른 식사속도, 강한 식욕 등 좋은 소화기능을 보이고¹⁰, 소음인은 이에 반해 평소의 소화기능과 소화력이 가장 약하다¹¹고 알려져 왔다. 이러한 결과를 토대로 객관적 체질진단도구의 한 축으로서 사상소화 기능검사가 개발되기도 하였다^{4,12,13}. 그러나 체질진단의 대강인 『東醫壽世保元』 『四象人 辨證論』을 비롯한 이제마의 저작에서 소화 관련 내용이 체질 변별의 지표로서 다루어지고 있지는 않다. 본 연구는 이 간극의 원인을 찾아보고자 체질진단 설문지 연구들에서 소화 관련 문항들의 구성 내용과 그 근거를 확인해보고자 하였으며, 주요 체계적 문헌고찰 연구^{10,11}들에서 활용된 일차연구들의 내용도 검토함으로써 소음인 진단지표로서의 소화 관련 항목들의 의미를 고찰해보고자 하였다.

11종의 체질설문지 연구들에서 설문지 내에 소화 관련 문항을 보면 완실무병 항목과 소화불선 항목이 각 6종의 설문지에 포함되어 가장 높은 빈도를 보였다. 완실무병 항목의 경우 QSCC 개발에서부터 『東醫壽世保元』 『四象人 辨證論』 원문에 근거하여 포함되었으며 QSCC II 개발 이후에는 이를 근거로 문항이 그대로 사용되거나 재구성하여 사용되는 양상을 보였다. 반면 소화불선 항목은 사상체질변증 기초설문지 (1) 개발에서는 후대의가들의 저서 내용을 근거로 포함되었으며, QSCC II 개발에서는 『東醫壽世保元』 <太陰人 肝受熱裏熱病論>의 “太陰人證 有食後痞滿 腿脚無力病”을 문항 근거로 하였으나 통계 분석결과 소음척도로 분류되어 포함되었고 QSCC II 개발 이후에는 역시 이를 근거로 문항이 그대로 사용되거나 재구성하여 사용되는 양상을 보였다.

사상의학의 비교적 초기 후대의가들은 “소음인은 비위가 약하여서 소화기 장애가 많다^{29,63}”라고 하거나 “소음인은 위와 대장의 기능이 불화하여 소화불량이 잘 된다⁶⁴”라고 기술하는 경우가 있었으며, 이는 소음인의 脾小를 근거로 한 것으로 추정된다. 이는 사상의

학 이론을 기존의 증치의학적 개념을 적용시켜 해석하려는 연구 경향⁶⁵의 일환으로 생각된다.

사상의학은 인간의 자율의지나 체질의 특성을 세롭게 이해한 의학이론임에도, 이를 기존 의학의 계승 또는 변형으로 해석⁶⁶하는 과정에서 소음인의 脾小가 다른 체질의 다른 장부에 비해서 강조되는 이유는 사상의학에서 納水穀하는 비의 기능이 기존 의학의 脾主運化와 유사하게 받아들여진 이유가 있을 것이다. 또한 『東醫壽世保元』 『醫源論』에 언급되었듯 다른 체질과 달리 소음인 병증약리는 이미 기존의학에서도 모두 밝혀졌다⁶⁷는 것 또한 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 그러나 사상의학에서 선천적으로 형성된 장국의 대소는 그 자체만으로 병리적인 상태를 의미하지는 않는다⁶⁷.

다른 한편, QSCC II의 “음식을 먹은 후 가슴과 배가 더부룩한 증상이 자주 있다” 문항은 “太陰人證 有食後痞滿”를 근거로 하였음에도 통계 분석결과 소음 척도로 분류된 이후 후속 설문 연구들에서 소화불선 항목의 토대가 되었다. 그 과정에서 통계적으로 유의성이 확인된 문항일지라도 실제 원문에서 언급된 체질과 일치하지 않는 것에 대한 고찰이 부족하였으며, 후속 연구들이 대부분이 설문지 초기 연구, 특히 QSCC II의 문항을 그대로 사용하거나 재구성하여 사용하면 서⁶⁸ 소음인에서 소화불선 항목의 의미가 강화되는데 기여하였을 수 있다.

그리고 11종 체질설문지 연구들 중 두 연구^{17,23}를 제외하면 환자군이거나 환자군이 포함된 군을 연구대상자로 삼고 있다. 환자군 안에 소화기 증상을 주증으로 하는 환자가 포함되었는지 여부를 확인할 수 없다는 점을 차치하더라도, 환자군은 완실무병의 상태가 아닐 것이며 이는 소음인 진단 지표로서 소화 이상의 기여도가 확대되어 측정되는 가능성을 유발하는 선택 비뮈림(selection bias)의 일종이라고 할 수 있다.

연구대상자의 체질진단 방법 측면에서 살펴보면, 체질진단 설문지 평가 결과를 포함하는 세 건의 연구

3) 少陰人病證藥理 張仲景 庶幾乎昭詳發明 而宋元明諸醫 盡乎昭詳發明

들^{17,22,26}은 소음인의 진단 결과 안에 이미 소화 관련 항목이 포함되어 비교하고자 하는 기저 상태가 달라져 있는 것이기 때문에 이 역시 선택 비뚤림(selection bias)의 일종이라고 할 수 있을 것이다. 전문가 진단으로 수행된 연구들에서도 전문가 1인 단독으로 이루어졌으며 전문가의 소음인 진단 안에 소화 관련 내용이 얼마나 기여하였는지 확인하기 어려운 측면이 있다. 예를 들어, 앞에서 언급한 후대의가들의 이론을 얼마나 받아들였는지 혹은 선행 연구들의 누적에 의해 소음인 진단에 소화 관련 지표가 내재화된 것은 아닌지 평가할 수 없다. 이는 일종의 실행 비뚤림(performance bias)이라고 할 수 있겠다.(Table 3)

이처럼 체질설문지 연구들은 소음인 진단에 있어 소화 관련 문항의 유의성이 실제보다 과장되어 평가될 수 있는 경로들을 내포하고 있다. 사상의학 이론을 기존 증치의학적 개념으로 해석하려는 경향은 그 자체로도 소음인 진단에 있어 소화 관련 문항의 의미를 강화시키고, 전문가의 체질진단에도 영향을 미친다. 완실무병 상태가 아닌 환자군을 연구대상자로 함으로써 소음인에서 소화 이상이 더 많이 관찰되고 이 역시 소화 관련 문항의 의미를 강화시킨다. 연구대상자의 체질진단을 이미 소화 관련 항목이 포함된 체질진단 설문지를 이용하여 수행하는 것은 이미 질문 안에 답이 포함된 것과 같으므로 소화 이상의 기여도를 확대

Table 3. Assessment of Two Risk of Bias Domains in Questionnaire for Sasang Constitution Diagnosis Studies

Domain	Description	Risk of bias	References
Selection of participants	Selection bias caused by selection of unhealthy participants	Low	Koh (1987) ¹⁷ , Kim (2001) ²³
		High	Lee (1995) ¹⁸ , Kim (1993) ¹⁹ , Kim (1996) ²⁰ , Kim (1999) ²² , Park (2001) ²⁴ , KIOM (2003) ²⁵ , Kim (2006) ²⁶ , Baek (2015) ²⁷ , Pak (2016) ²⁸
		Unclear	
Diagnosis measurement	Performance bias caused by inadequate measurements of diagnosis	Low	
		High	Koh (1987) ¹⁷ , Kim (1999) ²² , Kim (2006) ²⁶
		Unclear	Lee (1995) ¹⁸ , Kim (1993) ¹⁹ , Kim (1996) ²⁰ , Kim (2001) ²³ , Park (2001) ²⁴ , KIOM (2003) ²⁵ , Baek (2015) ²⁷ , Pak (2016) ²⁸

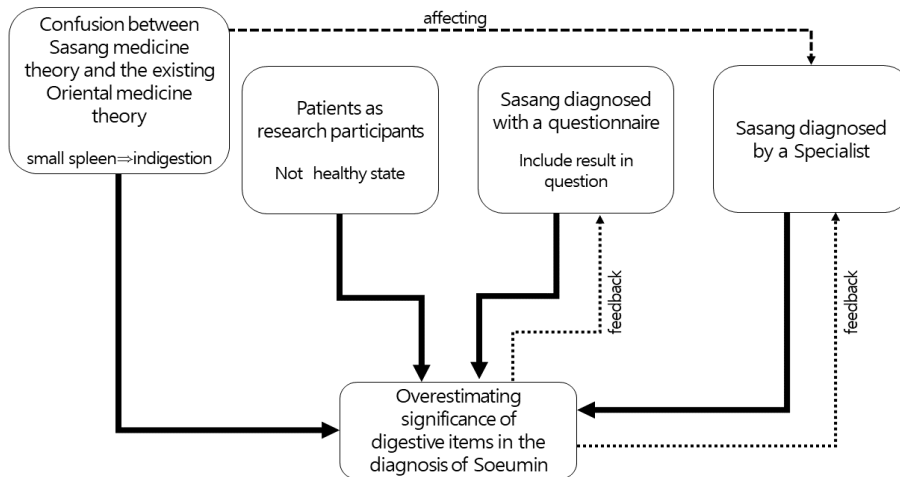


Figure 1. Pathways overestimating the significance of digestive items in the diagnosis of Soeumin

측정한다. 이러한 선행연구들의 누적은 다시 후속 개발되는 체질설문지들의 내용과 전문가의 소음인 진단에도 되먹임 되어 다시 소화 관련 문항의 의미를 증폭시키게 된다. 이 내용을 도식화하면 Figure 1과 같다.

두 건의 체계적 문헌고찰 연구^{10,11}에서 활용된 일차 연구들 중, 전술한 경로를 포함한 연구를 배제하고 소화 기능 항목의 체질별 차이를 살펴보고자 하였다.

체계적 문헌고찰 연구^{10,11}에서 활용된 일차연구 30건 중 환자군 또는 환자군이 포함된 군을 연구대상자로 하고 있는 연구는 17건^{5,6,7,8,9,34,40,43,46,49,50,51,55,56,58,60,62}이었다. 앞서 서술하였듯 환자군은 완실무병의 상태가 아니기 때문에 연구에서 확인된 소음인의 소화 항목 이상이 건강군을 포함하는 실제 소음인에서보다 크게 평가되었을 가능성을 배제할 수 없을 것이다.

연구대상자의 체질진단 방법 측면에서 살펴보았을 때, 설문지를 사용하였거나 전문가 진단이라 하더라도 설문지의 영향을 배제할 수 없는 경우의 연구는 19건^{9,34,39,40,41,42,43,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,57,62}이었다. 앞서 체질설문지 연구들을 검토한 결과 설문지를 통한 소음인 진단에 이미 소화 관련 내용이 포함되어 있기 때문에 이 역시 연구에서 소음인으로 진단된 군에서 확인된 소화 항목 이상이 실제보다 과잉 평가되었을

수 있다.(Table 4)

과잉 평가 가능성을 배제할 수 없는 이상의 연구들을 제외하면 3건의 연구^{44,59,61}가 남았다. 이의 연구⁴⁴는 건강검진 수검자를 대상으로 임상검사 결과를 비교한 것으로 조사 항목에 위장질환 양상을 포함하고 있었다. 연구대상자의 체질진단은 피험자의 외부상태, 내부상태, 심리상태, 소질과 특이증에 따라 한의사가 진찰하였다고 서술하고 있어 일반의에 의한 체질진단으로 평가하였다. 전체 대상자는 280명으로 그 중 태음인은 58명, 소양인은 35명, 소음인은 187명이었다. 위염, 소화성궤양, 위하수, 기형위, *Helicobacter pylori* 감염을 포함하는 위장질환자는 총 99명으로 그 중 태음인은 22명, 소양인은 11명, 소음인은 66명이었다. 해당 연구에서는 소음인에서 위염이나 위장관 질환이 많이 나타났다고 기술하고 있으나 태음인 중 37.9%, 소양인 중 31.4%, 소음인 중 35.3%의 비율을 보여 소음인에서 위장질환이 더 많이 발생한다고 평가할 수 없었다.

김의 연구⁵⁹는 20대 및 60대의 건강한 자발적 연구 참여자를 대상으로 완실무병 지표에 근거한 설문조사를 시행하여 비교한 것으로 조사 항목에 “소화가 잘 되십니까? 그렇다/아니다”, “평소 입맛이 어떻습니까?”

Table 4. Assessment of Two Risk of Bias Domains in Primary Studies in Two Systematic Reviews

Domain	Description	Risk of bias	References
Selection of participants	Selection bias caused by selection of unhealthy participants	Low	Kwon (1994) ³⁹ , Lee (1996) ⁴¹ , Lee (1998) ⁴² , Lee (2000) ⁴⁴ , Hong (2002) ⁴⁵ , Kim (2002) ⁴⁷ , Park (2003) ⁴⁸ , Lee,Nam (2004) ⁵² , Lee,Hwang (2004) ⁵³ , Lee (2005) ⁵⁴ , Lee (2007) ⁵⁷ , Kim (2010) ⁵⁹ , Shin (2010) ⁶¹
		High	Kim (1996) ⁴⁰ , Kim (1999) ³⁴ , Lee (1999) ⁴³ , Lee (2002) ⁴⁶ , Baek (2004) ⁴⁹ , Baek,Choi (2004) ⁵ , Baek,Park (2004) ⁶ , Ham (2004) ⁷ , Kim (2004) ⁵⁰ , Lee,Jang (2004) ⁵¹ , Park (2006) ⁸ , Koh (2007) ⁵⁵ , Jang (2007) ⁵⁶ , Baek (2009) ⁵⁸ , Jin (2009) ⁹ , Choi (2010) ⁶⁰ , Hong (2011) ⁶²
		Unclear	
Diagnosis measurement	Performance bias caused by inadequate measurements of diagnosis	Low	Lee (2000) ⁴⁴ , Baek,Choi (2004) ⁵ , Baek,Park (2004) ⁶ , Ham (2004) ⁷ , Park (2006) ⁸ , Koh (2007) ⁵⁵ , Jang (2007) ⁵⁶ , Baek (2009) ⁵⁸ , Kim (2010) ⁵⁹ , Choi (2010) ⁶⁰ , Shin (2010) ⁶¹
		High	Kim (1996) ⁴⁰ , Kim (1999) ³⁴ , Lee (1999) ⁴³ , Park (2003) ⁴⁸ , Kim (2004) ⁵⁰ , Lee,Jang (2004) ⁵¹ , Lee,Hwang (2004) ⁵³ , Lee (2005) ⁵⁴ , Hong (2011) ⁶²
		Unclear	Kwon (1994) ³⁹ , Lee (1996) ⁴¹ , Lee (1998) ⁴² , Hong (2002) ⁴⁵ , Lee (2002) ⁴⁶ , Kim (2002) ⁴⁷ , Baek (2004) ⁴⁹ , Lee,Nam (2004) ⁵² , Lee (2007) ⁵⁷ , Jin (2009) ⁹

좋은 편/보통/안 좋은 편”의 두 문항을 포함하고 있었다. 연구대상자의 체질진단은 사상체질 전문가 두 명이 독립적으로 진단하여 일치하는 방식으로 이루어졌으며, 선정 및 제외기준을 통해 비교적 건강군을 선별하고자 하였다. 소화상태 문항에서는 60대에서는 체질별 유의한 차이가 없었으나 20대와 전체 대상자에서는 “그렇다”에 응답한 경우가 소양인, 태음인, 소음인 순으로 나타나 체질별로 유의한 차이를 보였다. 입맛 문항에서는 20대에서는 “좋은 편”에 응답한 경우가 소양인, 태음인, 소음인 순으로 체질별 유의한 차이를 보였고 60대와 전체 대상자에서는 “좋은 편”에 응답한 경우가 태음인, 소양인, 소음인 순으로 체질별 유의한 차이를 보였다.

신의 연구⁶⁾는 20-35세 정상체중의 건강한 남성인 자발적 연구 참여자를 대상으로 체질별 식이행동유형을 섭식행동설문지(Dutch Eating Behavior Questionnaire, DEBQ), 위장관증상 등급산정척도(Gastrointestinal Symptom Rating Scale, GSRS) 및 신경성폭식증 검사개정판(Bulimia Test Revised, BULIT-R), 한국판 섭식태도 척도(Korean Version of Eating Attitude Test-26, KEAT-26) 등의 측정도구를 활용하여 비교한 것이다. 연구대상자의 체질진단은 두 명의 사상체질 전문가 독립진단이 일치하는 방식으로 이루어졌으며, 혈액검사, 설문검사, 과거력 등 각종 선별검사를 통해 섭식장애 환자를 포함한 질환군을 제외하고 건강군만을 연구 참여자로 하고자 하였다. GSRS, BULIT-R, KEAT-26에서는 체질별 유의한 차이가 없었으며, DEBQ에서는 절제, 정서, 외부의 세 하위척도 중 정서적 섭식 척도에서만 소양인이 소음인에 비해 유의하게 높은 결과를 보였다.

이처럼 과잉 평가 가능성을 배제한 연구들에서 소화 기능 항목은 체질별 차이가 없거나 감소하는 경향을 보였고, 식욕이나 식이행동유형 항목에서는 여전히 소음인에서 유의한 차이를 보였다. 이러한 경향은 환자군을 연구대상자로 하지 않은 13건^{39,41,42,44,45,47,48,52,53,54,57,59,61}의 연구결과들에서도 유지되어 소화 기능 항목의 체질별 차이는 없거나 감소하는 반면 식사량,

식사속도, 식욕 등의 항목은 일관된 체질별 차이를 유지하고 있었다.

사상의학 분야에서는 객관적 체질진단을 위한 진단 도구나 지침의 개발을 위한 연구가 지속적으로 이루어져왔다. 지금까지 개발된 체질설문지와 평가도구들은 모두 이러한 노력의 성과일 것이다. 그 과정에서 밝혀진 체질별 소화 관련 항목의 차이는 비슷한 방향성을 보이고 있기 때문에 소음인에서 소화 항목의 차이가 있을 것이라는 것은 부정할 수 없다. 그러나 『東醫壽世保元四象草本卷』에서 편소지장(偏小之臟)과 편대지장(偏大之臟)의 차이가 적은 경우를 극완경인(極完境人)이라고 하여 건강할 경우 장부기능의 편차가 적어 체질에 의한 차이가 잘 나타나지 않을 수 있음을 시사하고 있고⁶⁾ 건강한 소음인의 소화 상태를 “음식을 잘 소화시키지만 평상시보다 과식하지는 않는 것”으로 정리한 연구결과⁷⁰도 있어 좋지 않은 소화기능이 반드시 소음인을 가리킨다는 것은 재고의 여지가 있다고 생각된다. 앞서 논의한 바와 같이 체질설문지 연구들에서는 소화 관련 문항의 유의성이 실제보다 크게 평가될 수 있는 경로를 내포하고 있었으며, 체계적 문헌고찰 연구에서 사용된 일차 연구들에서는 연구대상자의 선정, 연구의 수행과정 등 연구 디자인으로 인해 소음인의 소화 항목 이상이 과잉 평가되었을 가능성을 배제할 수 없었다. 특히 소화 기능 항목은, 식사량, 식사속도, 식욕 등 다른 항목에 비해 상대적으로 과잉 평가된 것으로 추정된다.

본 연구는 체질별 소화 관련 항목을 직접 비교한 임상연구가 아닌 기존의 연구 결과들을 검토한 이차 연구로, 현상을 직접 확인하지 못하고 가능성만을 제시하였다는 한계점을 지닌다. 이를 보완하기 위해서는 추후 잘 디자인된 임상연구가 수행되어야 할 것이며, 여기에는 다음과 같은 조건이 선결되어야 할 것이다. 신의 연구⁶⁾에서와 같이 선별검사를 통해 완실무병 조건을 지닌 건강인을 연구대상자로 하여야 할 것이며, 특정 성별 및 연령으로 대상자를 제한하거나 성별과 연령군을 층화하여 모집할 필요가 있을 것이다. 대상자의 체질진단은 기존의 설문지를 이용하지

않고 전문가 진단으로 이루어져야 할 것이며, 전문가 진단 역시 가급적 소화 관련 지표는 배제하려는 방식 이루어져야 한다. 그리고 소화 관련 항목을 조사하기 위해서는 공통의 확립된 측정도구를 사용하여 향후 다른 연구들과도 용이한 비교검토가 이루어질 수 있도록 하여야 할 것이다.

V. 謝辭

이 연구는 2022년도 한국한의학연구원의 '빅데이터 기반 한의 예방 치료 원천기술 개발'(KSN2023120) 과제의 지원을 받아 수행되었습니다.

VI. References

- Kim SH, Jang ES, Koh BH. The Methodological Review on the Accuracy Study of Questionnaire for Sasang Constitution Diagnosis. *J Sasang Constitut Med.* 2012;24(3):1-16. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2012.24.3.1
- Kim SH, Lee S, Lee JH, Lee EJ. Clinical Practice Guideline for Sasang Constitutional Medicine: The Examination of Sasangin Disease and Diagnosis for Sasang Constitution. *J Sasang Constitut Med.* 2015;27(1):110-124. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2015.27.110
- Li YH, Kim JY, Koh BH. A Study on the Conception of 'Sojeung' in Sasang Constitution Medicine. *J Sasang Constitut Med.* 2016;28(1):19-26. (Korean) DOI: dx.doi.org/10.7730/JSCM.2016.28.1.
- Chae H, Kim SH, Han SY, Lee SJ, Kim BJ, Kwon YK et al. Study on the Psychobiological Characteristics of Sasang Typology Based on the Type-Specific Pathophysiological Digestive Symptom. *J Physiol & Pathol Korean Med.* 2014;28(4):417-424. (Korean)
- Baek TH, Choi JR, Park SS. A Correlation Research of Digestion According to Sasang Constitution. *J Sasang Constitut Med.* 2004;16(1):112-119. (Korean)
- Baek TH, Park SS. A Correlation Research of Appetite and Dining Habits According to Sasang Constitution. *J Korean Oriental Medicine.* 2004;25(2):77-86. (Korean)
- Ham TI, Hwang MW, Lee TK, Kim SB, Lee SK, Koh BH et al. The Clinical Study on Ordinary Symptoms and Pathological Symptoms of Stroke In-patients based on Sasang Constitutional Medicine. *J Sasang Constitut Med.* 2004;16(3):34-45. (Korean)
- Park HJ, Lee YS, Park SS. A Comparative Study on the Characteristics(Sweat, Stool, Urine, Digestion) of Soyang_Soemin and Taeyang_Taemin in Sasang Constitution. *J Sasang Constitut Med.* 2006;18(1):107-117. (Korean)
- Jin YH, Son YJ, Kim EH, Lee WK. A Study on the Differences in Eating Habits by Sasang Constitution Types. *Korean J Culinary Research.* 2009;15(1):1-15. (Korean) DOI: 10.20878/cshr.2009.15.1.001
- Pham DD, Lee JC, Lee MS, Kim JY. Sasang types may differ in eating rate, meal size, and regular appetite: a systematic literature review. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2012;21(3):327-37.
- Lee MS, Sohn KW, Kim YH, Hwang MW, Kwon YK, Bae NY et al. Digestive System-related Pathophysiological Symptoms of Sasang Typology: Systematic Review. *Integrative medicine research.* 2013;2(2):39-48. DOI: 10.1016/j.imr.2013.04.001
- Lee MS, Bae NY, Hwang MW, Chae H. Development and Validation of the Digestive Function

- Assessment Instrument for Traditional Korean Medicine: Sasang Digestive Function Inventory. Evidence-Based Complementary Alternative Medicine. 2013 Article ID 263752. DOI : 10.1155/2013/263752
13. Lee YJ, Lee S, Lim SH, Lee J, Chae H. Study on the Revision and Clinical Validation of the Sasang Digestive Function Inventory. *J Sasang Constitut Med.* 2021;33(3):54-71. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2021.33.3.
 14. Ban DJ, Park SS. The Study about Morphology of Mouth according to Sasang Constitution and its Correlation with Digestion. *J Sasang Constitut Med.* 2009;21(1):127-138. (Korean)
 15. Kim SH, Jang ES, Koh BH. The Methodological Review on the Accuracy Study of Questionnaire for Sasang Constitution Diagnosis. *J Sasang Constitut Med.* 2012;24(3):1-16. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2012.24.3.1
 16. Koh BH, Song IB. A Study on the Methodology of Sasang Constitution Diagnosis (1st Report). *J Korean Oriental Medicine.* 1987;8(1):139-145. (Korean)
 17. Koh BH, Song IB. A Study on the Methodology of Sasang Constitution Diagnosis (2nd Report). *J Korean Oriental Medicine.* 1987;8(1):146-160. (Korean)
 18. Lee EJ, Koh BH, Song IB. The Study on the Validity of "Questionnaire of Sasang Constitution Classification(1)". *J Sasang Constitut Med.* 1995; 7(2):89-100. (Korean)
 19. Kim SH, Koh BH, Song IB. A Validation Study of Questionnaire for Sasang Constitutional Classification(QSCC). *J Sasang Constitut Med.* 1993; 5(1):67-85. (Korean)
 20. Kim SH, Koh BH, Song IB. A Study on the Standardization of QSCC II (Questionnaire for the Sasang Constitution Classification II). *J Sasang Constitut Med.* 1996;8(1):187-246. (Korean)
 21. Kim JY, Kim KY, Song JM. A Study on the Objectification of Sasang Constitution Diagnosis Using Constitutional Discrimination Table. *J Sasang Constitut Med.* 1998;10(1):181-214. (Korean)
 22. Kim YW, Kim JW. The Study in Objectification of the diagnosis of Sasang Constitution(According to Analysis of the Past Questionnaires). *J Sasang Constitut Med.* 1999;11(2):151-184. (Korean)
 23. Kim SB, Lee JH, Park GS, Jeong YJ, Lee SK, Song IB. A Study on responses to the questionnaire based on of revised Sasang Constitution Classification II(QSCC II+). *J Sasang Constitut Med.* 2001;13(3):15-23. (Korean)
 24. Park EK, Lee YS, Park SS. A Study of Constitution Diagnosis using Decision Tree Method. *J Sasang Constitut Med.* 2001;13(2):144-155. (Korean)
 25. Korean Institute of Oriental Medicine. A Study on the Development of a Questionnaire for Sasang Constitution Diagnosis. In: Korean Institute of Oriental Medicine. Objectification and Industrialization of Oriental Medicine Diagnosis and Treatment (Part I Objectification and Industrialization of Oriental Medicine Diagnosis). 2003: 2-147. (Korean)
 26. Kim YW, Shin DY, Kim JH, Choi DS, Lim MK, Lee KL et al. A Development of the Two Step Questionnaire for the Sasang Constitution Diagnosis (TS-QSCD). *J Sasang Constitut Med.* 2006; 18(1):75-90. (Korean)
 27. Baek YH, Jang ES, Park KH, Yoo JH, Jin HJ, Lee S. Development and Validation of Brief KS-15 (Korea Sasang Constitutional Diagnostic Questionnaire) Based on Body Shape, Temperament and Symptoms. *J Sasang Constitut Med.* 2015; 27(2):211-221. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2015.

- 27.2.211
28. Pak YS, Kim JS, Park BJ, Yoo JH, Lee JH, Koh BH et al. The Reliability and Validity Test of Sasangin Diagnostic Questionnaire for Specialist (SDQ_S). *J Sasang Constitut Med.* 2016;28(2): 110-122. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2016.28.2.110
 29. Park IS. *Dongui Sasang Yogyeeol.* 2nd ed. Goyang: Sonamu. 1997. (Korean)
 30. Hong SY, Lee EH. *Sasang Uihag Wonlon.* Seoul: Haenglim. 1994. (Korean)
 31. Hong SY. *Sasang Jinlyo Bowon.* Seoul: Seowondang. 1997. (Korean)
 32. Kim SB. The Study on Making A Knowledgebase of Expert System for Constitution Micine. *J Korean Institute of Oriental Med Informatics* 1995;1(1):57-89. (Korean)
 33. Kim YW, Kim JW. A Clinical Study of the Judgment of Sasang Constitution According to Questionnaire. *J Sasang Constitut Med.* 1998;10(1):215-233. (Korean)
 34. Kim YW, Kim JW. A Clinical Study of the Type of Disease and Symptom According to Sasang Constitution Classification. *J Sasang ConstMed* 1999;11(1):119-136. (Korean)
 35. Kwon YS. *Sasang Bangyag Habpyeon.* Seoul: Haenglim. 1973.
 36. Baek YH, Jin HJ, Kim HS, Jang ES, Lee SW. An Overview on the Construction of Korea Constitutional Multicenter Bank for Sasang Constitutional Medicine. *J Sasang Constitut Med.* 2012; 24(2):47-53. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2015.27.2.211
 37. Korean Institute of Oriental Medicine. *The Basic Research for Diagnostic Standardization of Sasang Constitutional Medicine.* 2008. (Korean)
 38. Dept. of Sasang Constitutional Medicine, college of Korean medicine, Kyung-Hee Univ. *The Clinical Guide Book for Sasang Constitutional Medicine-The Literature on Sasang Constitutional Medicine.* 2nd ed. Seoul:Hanmi medical publishing. 2010:3-47. (Korean)
 39. Kwon KS, Lee TH, Song JM, Kim IS, Yoon HY, Lim JG. A Report of Oriental-occidental Contemporary Health Examination for The Elderly. *J Korean Oriental Med.* 1994;15(2):9-27. (Korean)
 40. Kim JW. A Clinical Study of The Type of Disease and Symptom According to Sasang Constitution Classification. *J Sasang Const Med.* 1996;8(1): 337-47. (Korean)
 41. Lee SK, Lee EJ, Hong SC, Koh BH. An Analysis on The Characteristics of Sasang Constitution: Centering on The Body Measures and Diagnosis Results. *J Sasang Const Med.* 1996;8(1):349-72. (Korean)
 42. Lee EJ, Lee SK, Kim EJ, Cho RW, Koh BH, Song IB. The Study of Constitutional Dietary Therapy. *J Sasang Const Med.* 1998;10(2):305-49. (Korean)
 43. Lee JH, Song JY, Whang WW, Chung DW, Kim YM. The Autonomic Nervous Function and The Yin-yang Constitutional Characteristics of The Patients with Functional Gastrointestinal Disorders. *J Korean Neuropsychiatr Assoc.* 1999; 38(4):723-37. (Korean)
 44. Lee YK, Sul IC. The Relationship between The Sasangchaejil and The Results of Laboratory Examinations. *J Daejeon Univ Inst Korean Med.* 2000;8(2):383-97. (Korean)
 45. Hong JM, Yoon YS, Choi SM. A Study of The Difference in Body Composition, Eating Habits and Dietary Intake in Three Sasang Constitutions among Elementary School Children. *Korean J Community Nutr.* 2002;7(1):67-75. (Korean)

46. Lee YO, Kim JW. A Clinical Study of The Type of Disease and Symptom According to Sasang Constitution Classification. *J Sasang Const Med.* 2002;14(3):74-84. (Korean)
47. Kim YK, Cho MR, Chang R, Choue RW. Food Habits, Nutrients Intake, and Disease Distribution According to Sasang Constitutions in The Elderly Aged over 65 Years(II). *Korean J Community Nutr.* 2002;7(1):76-85. (Korean)
48. Park GS, Kim HK. A Study on Eating Habits by Body Constitution Types of The Sasang Constitutional Medicine among Female College Students. *J Korean Soc Food Sci Nutr.* 2003;32(2):302-6. (Korean)
49. Baek TH. A Study of The Correlation between The Patient of Indigestion and Four Constitution. *Korean J Orient Int Med.* 2004;25(3):492-6. (Korean)
50. Kim EY, Kim JW. A Clinical Study on The Sasang Constitution and Obesity. *J Sasang Const Med.* 2004;16(1):100-11. (Korean)
51. Lee JH, Jang BH, Ro IS, Kim EG, Kweon HS, Kweon OS. A Case Report on The Distribution of Sasang Constitution in Dyspepsia Patients Who Had Undergone Upper Gastrointestinal Endoscopy. *Korean J Orient Int Med.* 2004;25(4-2):337-45. (Korean)
52. Lee SK, Nam KA, Sun BK, Kim SB, Song IB. Correlation between Korean Healthy Women's Skin Condition and Sasang Constitution. *J Sasang Const Med.* 2004;25(1):161-71. (Korean)
53. Lee TG, Hwang MW, Lim JN, Kim SB, Lee SK, Koh BH et al. A Study on The Degree and Types of Gastritis and Gastrointestinal Symptoms According to Sasang Constitution and Gender Difference. *J Sasang Const Med.* 2004;16(2):58-64. (Korean)
54. Lee TG, Lee SK, Choi BK, Song IB. A Study on The Prevalences of Chronic Disease According to Sasang Constitution at A Health Examination Center. *J Sasang Const Med.* 2005;17(2):32-45. (Korean)
55. Koh WS, Kim KS, Koh BH, Lee EJ. The Study on Sasangin's Appearance and Eating Habit of Elementary School Students. *J Sasang Const Med.* 2007;19(1):116-26. (Korean)
56. Jang ES, Kim HS, Lee HJ, Baek YH, Lee SW. The Clinical Study on The Ordinary and Pathological Symptoms According to Sasang Constitution. *J Sasang Const Med.* 2007;19(3):144-55. (Korean)
57. Lee KS, Seok JH, Kim SH, Kim YH, Lee SK, Lee EJ et al. A Case-control Study on Risk Factors of Obese Patients of Each Sasang Constitution. *J Sasang Const Med.* 2007;19(2):94-112. (Korean)
58. Baek YH, Kim HS, Lee SW, Ryu JH, Kim YY, Jang ES. Study on The Ordinary Symptoms Characteristics of Gender Difference According to Sasang Constitution. *Korean J Orient Physiol Pathol.* 2009;23(1):251-8. (Korean)
59. Kim K, Oh SY, Joo JC, Jang ES, Lee SW. Comparison of Digestion, Feces, Sweat and Urination According to Sasang Constitution in The 20s and 60s. *J Sasang Const Med.* 2010;22(2):70-81. (Korean)
60. Choi AR, Lee SW, Koo DM. A Study on The Serum Lipid, Digestive Enzymes and Thyroid Hormone in Sasang Constitutional Medicine. *J Sasang Const Med.* 2010;22(2):60-9. (Korean)
61. Shin HS, Park BJ, Kang MJ, Jang HS, Noh HO, Lee EJ et al. An Analysis of Eating Behaviors in Normal-weight Males across Different Sasang Constitutional Types. *J Sasang Const Med.* 2010;22(3):110-21. (Korean)
62. Hong HJ, Park YG, Kim YH, Hwang MW. A Study about The Distributional Characteristics of Dyspepsia According to Sasang Constitution at

- A Korean Medical Clinic. *J Sasang Const Med.* 2011;23(2):230-9. (Korean)
63. Park IS. Overview of Sasang Constitutional Medicine. *J Sasang Const Med.* 1989;1(1):3-12. (Korean)
64. Yoon GY. *Sasangchaejil Uihaglon*. 4th ed. Seoul: Myeongbo. 1986:145. (Korean)
65. Jung WG, Kim JW. The Bibliographical Investigation of Sasang Constitution Diagnosis. *J Sasang Constitut Med.* 1999;11(2):95-117. (Korean)
66. Choi DW. Experiential Understanding of Humans and Reconstructing the Theory of Pathophysiology in the Sasang Constitutional Medical Theory. *J Sasang Constitut Med.* 2019;31(1):79-93. (Korean)
DOI: 10.7730/JSCM.2019.31.1.79
67. Hwang MW, Koh BH. The Study on the Chronical Concept of Etiology in Sasang Constitutional Medicine (SCM). *J Sasang Constitut Med.* 2009; 21(1):1-19. (Korean)
68. Shin DY, Song JM. A Study for Interpretation and Fitness of Sasang Constitution Questionnaire. *J Sasang Constitut Med.* 2004;16(1):74-99. (Korean)
69. Kim SH, Kim HS, Lee S. Comparison of Lifestyle by Sasang Constitution Type and Health Status. *J Sasang Constitut Med.* 2018;30(1):24-31. (Korean)
DOI: 10.7730/JSCM.2018.30.1.24
70. Lee TG, Hwang MW, Lim J, Jung YJ, Kim SB, Lee SK et al. A Study on 'Health' concept of Sasang Constitutional Medicine. *J Sasang Constitut Med.* 2003;15(3):88-99. (Korean)