

NECA - 주제공모연구

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

2010. 12. 31

연구 경과

연구시작일

2009년 5월 1일

토론회 개최일

2010년 12월 17일

연구 종료일

2010년 12월 31일

연구기획관리위원회 심의일

2011년 1월 26일

연구성과검토위원회 검토일

2011년 3월 18일

보고서 최종 수정일

2011년 5월 21일

주의

1. 이 보고서는 한국보건 의료연구원에서 수행한 연구사업의 결과보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 인용할 때에는 반드시 한국보건 의료연구원에서 시행한 연구사업의 결과임을 밝혀야 합니다.

감사의 글

먼저 본 연구의 2차년도 설문연구를 진행해 주시고 연구 말미 토론회에 참석하셔서 본 연구 결과에 대해 자문해주신 박효진, 이광재, 이준성, 이풍렬, 최창환 교수님과 박석준 원장님께 감사의 인사를 드립니다. 또한 설문조사를 진행해주신 1차 의료기관 원장님들께도 감사의 인사를 드립니다.

과민성장증후군 환자도 아닌데 기꺼이 환자가 되어 사전 설문에 임해주신 많은 분들이 있었기에 더 나은 설문지를 만들 수 있었습니다.

자신의 얘기를 진솔하게 해준 과민성장증후군 질적 연구 환자들에게도 감사드립니다. 주신 이야기들 귀하게 사용하겠습니다.

질병부담 산출에 있어 많은 조언을 주신 보건의료분석실 안정훈 실장님께도 감사의 말씀을 전합니다.

끝으로 본 연구 보고서의 내용은 전적으로 연구진의 책임임을 분명히 밝힙니다.

연구진

연구책임자

최명규

가톨릭대학교 서울성모병원, 소화기내과 교수

참여연구원

정혜경

이화여자의학전문대학원, 소화기내과 교수

장보형

한국보건 의료연구원, 의료기술분석팀 책임연구원

김윤희

한국보건 의료연구원, 경제성분석팀 책임연구원

남미희

한국보건 의료연구원, 성과확산팀 선임연구사

박선영

한국보건 의료연구원, 경제성분석팀 선임연구사

박주연

한국보건 의료연구원, 경제성분석팀 연구사

박효진(1차년도 참여연구원, 2차년도 자문위원)

연세대학교 의과대학, 소화기내과 교수

이풍렬(1차년도 참여연구원, 2차년도 자문위원)

성균관대학교 의과대학, 소화기내과 교수

이준성(1차년도 참여연구원, 2차년도 자문위원)

순천향대학교 의과대학, 소화기내과 교수

이광재(1차년도 참여연구원, 2차년도 자문위원)

아주대학교 의과대학, 소화기내과 교수

목차

Executive Summary	i
요약문	i
1. 서론	1
1.1 연구의 배경	2
1.2 연구의 필요성	3
1.3 연구 목적	4
2. 선행연구 및 현황	5
2.1 과민성 장 증후군의 진단	6
2.2 과민성 장 증후군 진단을 위한 검사의 적절성 평가	7
2.3 과민성 장 증후군 사회적 부담과 삶의 질에 대한 문헌고찰	7
2.4 과민성 장 증후군 진단을 위한 평가도구의 개발	8
3. 연구 방법	9
3.1 주요 소화기 질환 및 과민성 장 증후군의 질병통계	10
3.2 과민성 장 증후군 환자 대상 설문조사 연구	15
3.3 과민성 장 증후군의 국내 질병비용 산출	20
3.4 과민성 장 증후군의 사회적 부담 및 삶의 질에 대한 국내외 문헌고찰	22
3.5 과민성 장 증후군 환자의 질병경험에 대한 질적 연구	24
3.6 기능성 위장장애 로마기준 III 한국판 타당도 평가	27
4. 연구 결과	29
4.1 주요 소화기 질환 및 과민성 장 증후군의 환자규모와 질병비용 추계	30
4.2 과민성 장 증후군 환자 대상 설문조사 연구	67
4.3 과민성 장 증후군의 질병비용 산출	87
4.4 과민성 장 증후군의 사회적 부담 및 삶의 질에 대한 국내외 문헌고찰	103
4.5 과민성 장 증후군 환자의 질병경험에 대한 질적 연구	111
4.6 기능성 위장장애 로마기준 III 한국판 타당도 평가	125

5. 고찰	128
5.1 연구결과 요약	129
5.2 연구의 의의	133
5.3 연구의 한계	136
6. 결론 및 정책제언	138
7. 참고문헌	142
8. 부록	147

표 차례

표 1. 주요 소화기 질환 상병명 및 상병코드	11
표 2. 제외 상병명 및 상병코드	14
표 3. IBS-QOL 영역별 문항 분포	17
표 4. 연구에서 고려한 질병부담 항목	21
표 5. 국내 이용 DB	22
표 6. 해외 이용 DB	23
표 7. 과민성 대장 증후군 진단 기준, Rome III 기준	25
표 8. 제외 기준	25
표 9. 주요 연구 질문	26
표 10. 한국의 소화기 질환의 외래 이용 현황, 2007	31
표 11. 한국의 소화기 질환의 입원 이용 현황, 2007	32
표 12. 한국의 소화기 질환의 의료 이용 현황, 2007	33
표 13. 한국의 기능성 위장관 질환의 의료 이용 현황, 2007	34
표 14. 연도별 과민성 장 증후군 추이	34
표 15. 과민성 장 증후군의 비급여 추정 및 총 의료비	35
표 16. 우리나라 국가지표 대비 과민성 장 증후군	35
표 17. 과민성 장 증후군 상병코드로 청구된 환자수, 2008	36
표 18. 제외상병 현황	37
표 19. 최종 과민성 장 증후군 연구 대상	38
표 20. 최종 과민성 장 증후군 연구 대상(과민성 장 증후군 심한 환자)	39
표 21. 과민성 장 증후군의 환자 분포(2008)	40
표 22. 과민성 장 증후군(n=2,416,424) 의료이용 현황	43
표 23. 의료기관 종별 과민성 장 증후군 환자 분포	44
표 24. 지역별 현황	44
표 25. 진료과별 현황	45
표 26. 과민성 장 증후군의 형태 분류	46

표 차례

표 27. 과민성 장 증후군 동반 상병 현황	47
표 28. 과민성 장 증후군 영양급여진료비, 2008	48
표 29. 과민성 장 증후군 영양급여진료비 특성별 현황	49
표 30. 청구된 명세서에서 검사처방 유무	50
표 31. 검사 종류별 청구건수	51
표 32. 과민성 장 증후군 명세서당 검사 현황	52
표 33. 과민성 장 증후군 명세서당 방사선 진단 현황	53
표 34. 약제 분류에 따른 청구약제 건수	54
표 35. 청구된 명세서에서 약제처방 유무	55
표 36. 약제 투여일수 및 금액(30, 53 명세서)	56
표 37. 약제 투여일수 및 금액(53 명세서)	57
표 38. 약제 분류별 현황(30, 53 명세서)	58
표 39. 약제 분류별 현황(53 명세서)	59
표 40. 약제 분류별 처방량, 총 처방일수, 금액(30, 53 명세서)	60
표 41. 약제 분류별 처방량, 총 처방일수, 금액(53 명세서)	61
표 42. 명세서 당 과민성 장 증후군 관련 약제 개수별 약제 구성 순위	63
표 43. 조사 대상자의 일반적 특성	67
표 44. 영역별 IBS-QOL 평균, 표준편차 점수	73
표 45. EQ-5D로 측정한 과민성 장 증후군 환자의 삶의 질	75
표 46. 환자 특성별 삶의 질 지수 비교	76
표 47. 설문조사 응답자의 근로 현황	76
표 48. 가족력 여부 및 종류	78
표 49. 비공식적 의료비용(지난 1년간)	80
표 50. 지금까지 장 문제로 받은 검사	82
표 51. 장문제로 인한 의료기관 이용과 횟수	83
표 52. 전체적인 진료 만족도	84

표 차례

표 53. 성별, 주관적 중증도에 따른 진료만족도	84
표 54. 구체적인 부분에 따른 진료만족도	85
표 55. 과민성 장 증후군 관련 정보의 경로(중복응답)	85
표 56. 정보의 내용(중복 응답)	86
표 57. 과민성 장 증후군 보건의료 서비스 비용	88
표 58. 과민성 장 증후군 외래환자에서 약국비용	88
표 59. 교통비용	89
표 60. 생산성 손실 비용	91
표 61. 총 질병비용	91
표 62. 의료이용 수준별 비용 분포	92
표 63. 외래 1회 이상 또는 입원 환자의 총 질병비용(이상치 제거 전)	93
표 64. 외래 3회 이상 또는 입원 환자의 총 질병비용(이상치 제거 후)	94
표 65. 외래 투약일수 조정시(평균값 적용) 총 질병비용	94
표 66. 고용률 조정시 총 질병비용	95
표 67. 유형별 1인당 비용	96
표 68. 성별 1인당 비용	96
표 69. 국내 질병비용 연구	100
표 70. Summary of the 8 studies on QOL in Korean Patients with IBS	105
표 71. Summary of the 6 studies on QOL in Asian Patients with IBS	109
표 72. 연구 참여자의 일반적 특성	112
표 73. 연구 참여자의 삶의 질(IBM-QOL)	113
표 74. 기능성 위장질환의 분포	125
표 75. 기능성 위장장애 환자의 정신신체학적 점수	126
표 76. 기능성 위장장애의 중복 질환	127
표 77. 본 연구 결과 밝혀진 사실과 제언	140
표 78. 과민성 장 증후군의 질병부담을 줄이기 위한 방안	141

그림 차례

그림 1. 과민성 장 증후군 환자의 정의 흐름도	12
그림 2. 과민성 장 증후군 환자 정의 흐름도	37
그림 3. 과민성 장 증후군 환자 입원/외래 방문 횟수 분포	40
그림 4. 명세서 당 과민성 장 증후군 관련 약제수	63
그림 5. 의료기관 종별 복합처방 현황	63
그림 6. 외래 3회 이상 이용한 환자의 방문한 의료기관 수	65
그림 7. 두 군데 의료기관을 이용한 환자의 의료기관 방문 형태	66
그림 8. 복부 증상의 형태	70
그림 9. 최근 3개월 동안 증상의 양상	70
그림 10. 최근 대변의 가장 흔한 형태	71
그림 11. 설문 응답자의 주관적 중증도	71
그림 12. 질환별 삶의 질 지수 비교	75
그림 13. 장 문제로 직장에 나가지 못한 일수	77
그림 14. 장 문제가 일에 미친 영향	77
그림 15. 과거력 분포	79
그림 16. 과민성 장 증후군 유병 기간	80
그림 17. 장문제로 진단 받기 전 의료기관 방문	81
그림 18. 장문제로 진단 받은 후 의료기관 방문	81
그림 19. 지난 1년간 의료기관 이용횟수	83
그림 20. 중증도에 따른 정보가 도움이 되는 정도	86
그림 21. 정보 만족도(평균 6.1)	86
그림 22. 정보가 실생활에 도움이 되는 정도(평균 5.6점)	87
그림 23. 의료이용 수준별 환자 분포	92
그림 24. 의료이용 수준별 의료비용 분포	92
그림 25. 문헌 선택과정 흐름도	103

Executive Summary

Irritable bowel syndrome(IBS) is a chronic condition that is considered to have no structural or biochemical abnormalities that account for the symptoms. IBS is not life threatening condition, however, they could significantly impair the quality of life. IBS is important to public health because they are remarkably common, can be hindering daily activities and they induce a major social and economic burden. Thus, the impact of IBS on public health is probably huge. Despite its potential health relevance, the impact of IBS has received relatively little attention compared to other life threatening diseases in Korea.

The structure of this study is as follows. Firstly, the present study was performed for the national level estimation of the epidemiological characteristics of IBS and socioeconomic cost of the syndrome. Secondly, a questionnaire investigational study was conducted against the patients having IBS to figure out the size of socioeconomic burden of IBS and the factors that have effects on the disease burden. Thirdly, systematic review for Korean and international studies by including the studies of Asian countries was performed to investigate the effects of IBS on the quality of life. Fourthly, a qualitative study was performed against the Korean IBS. Finally, the Korean version of the diagnosis criteria(Rome III) for the diagnosis of functional gastrointestinal disorders, including IBS was developed.

Study results:

1. Disease statistics for major gastrointestinal diseases including IBS

During a single year of 2007, the prevalence of the major digestive diseases were estimated by using the health insurance claims data,

which showed 9.9% for most commonly occurring Gastritis(ICD K29) followed by 4% for gastroenteritis, 3.6% for gastroesophageal reflux disease, 3.3% for peptic ulcer, 3.0% for IBS and 2.6% for constipation along with 2.6% of other functional gastrointestinal disorders. The direct cost including nonpayment developed by the gastrointestinal diseases in the year of 2007 amounted to be 3,649 billion won by taking up 0.4% of national GDP. Among the cost, the expenditure developed by gastrointestinal malignancies took up the largest portion of 36.7% followed by 18.4% of upper gastrointestinal diseases, and by lower gastrointestinal diseases excluding constipation and appendix diseases. The number of examined patients by the most commonly occurring gastroesophageal reflux disease, gastritis, IBS and other functional gastrointestinal disorders that could be classified as the functional gastrointestinal diseases took up 53.6% of total patients numbers examined by gastrointestinal diseases, and the total medical cost for these diseases without considering prescription fee was found to take up 14.4% of the total costs.

IBS is common, and the condition is often chronic, with a relapsing and remitting nature. We defined the IBS patients by any consulting a physician with symptoms. This approach might underestimate the real prevalence of IBS in general population. The Health Insurance Review & Assessment claims database is a nation-wide, large population-based health insurance electronic database, containing all medical and prescription drug claim records covering the entire population of Korea. South Korea operates a mandatory universal National Health Insurance(NHI) system, with a centralized health care claims database that provides a nationwide source of information on health care resources utilization. The patients with IBS were identified as those who had at least a medical and/or disability claim with a primary code or secondary diagnostic codes(1st–4th diagnostic codes) by physician's diagnosis and discharge diagnostic codes. All claims records of outpatients or hospital admissions of patients containing a

diagnosis of the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revisions(ICD-10) codes.

The prevalence of IBS was 5.1% in males and 6.9% in females, yielding a female/male ratio of 1.44. The prevalence of IBS was shown the increased tendency with aging, from 4.6% for 20-29 year old to 8.7% for 60-69 year old, however, the IBS prevalence in 80 decades was lower than that in 70 decades. The 1/5 of IBS patients among the whole IBS patients was in the age group 40-49 years. According to the subtype of IBS, IBS-D was most common subtype in 35.7% of IBS. The proportion of IBS-D subtype was decreasing as becoming old with 48.1% under 20 years and 31.7% above 60 years. IBS-D was more prevalent in men than that in women(38.3% vs. 33.8%).

Diseases that most frequently accompanied IBS were upper gastrointestinal diseases(36.1%) including gastritis and gastro-esophageal reflux diseases, followed by diseases of the respiratory system(12.3%), muscular system diseases(8.0%), somatiform disorders(4.3%) and anxiety disorders(3.1%).

The total reimbursement payments for IBS incurred during the year of 2008 was estimated to be 162 billion won, which corresponds to approximately 0.46% of the total reimbursement payments for the entire population of Korea the same year, which was 35 trillion won. The annual average reimbursement payment for IBS per person was 67,080 won(standard deviation 248,374 won, median 20,030 won).

In 87.6% cases, drugs were prescribed related to IBS, while the remaining cases had either no prescriptions or drugs were prescribed for conditions other than IBS. The mean duration of prescription per case of outpatient visit was 9.1 days(± 11.6 days). The mean number of drugs per prescription was 5.5. Anti-spasmodics were the most frequently prescribed drugs for IBS constituting 75.2% of prescriptions, followed by probiotics(64.5%) and prokinetic drugs (43.5%). Most prescriptions included three types of drugs(34.1%),

followed by four types of drugs(28.2%) and two types of drugs(20.3%).

Anti-spasmodics were the most frequently prescribed(38.4%), followed by medicines for probiotics(38.2%) and prokinetics(9.7%) for single drug prescription. When two drugs were given, the combination of anti-spasmodics and probiotics(35.8%) was the most frequent therapy, followed by the combination of antispasmodics and prokinetics(7.1%) and medicines for probiotics and antibiotics(6.1%).

2. Questionnaire investigational study for patients with IBS

A questionnaire was devised to seek a method to reduce the disease burden by figuring out the factors that have effects on the disease burden of IBS. The contents of the questionnaire included with the symptoms of IBS, quality of life, accompanying diseases, loss of productivity, satisfying level for medical institute, education and information level, direct and indirect medical cost, family problems, along with general characteristics. Total numbers of IBS patients who were participated the questionnaire investigational study through medical institutes ranged to be 273 patients by including 118 male patients(43.2%) and 155 female patients(56.8%). More than 54% of the respondents had moderate to severe disease severity more than 'serious' level.

When their quality of life was checked out, the characteristic estimation of the life quality by having IBS resulted to show lower score in 'food avoidance' or in 'health concern(worry)' domain compared to other domains, and the score in 'sexuality' was higher than other domain. The estimation of patients' quality of life by using the EQ-5D tool resulted with 0.889 that was lower than the score(EQ-5D index) of 0.933 that was scored by the general population in Korea, and the index was found to be lower than that of patients with hemorrhoids(0.925), that of the patients with atopic dermatitis(0.924), and that of the patients with gastric and duodenal

ulcer(0.901).

As the past history, peptic ulcer disease was the most common type of accompanied disease followed by urological diseases and hypertension, and 41.9% of the respondents had a family history of intestinal problems.

A survey for the circumstances of experiencing difficulties in a work by IBS showed that 1/3 of the participants responded to have more or less difficulties(scored higher than 3) in a work and 10.8% of the participants responded to have quite lots of difficulties(scored higher than 6). However, the average disease duration of the questionnaire respondents was 10.34 years.

The patients with IBS revealed to use over-the-counter drug(8.1%), health functional foods(8.4%), health aid tools(4.8%), and folk remedies(8.8%).

IBS is a chronic disease that is difficult for its complete recovery, and the patients visited several medical centers when their symptoms are not improved. Before diagnosed as IBS patients, 1 out of 3 patients found to visit more than 3 different medical institutions, and more than 15% the patients responded to visit another institution even after diagnosed as IBS patients. Other than that, the cases of visiting other medical departments or having repeated medical examinations were high due to its difficulty in treatment and distrust against the diagnosis.

The patients scored the previous IBS related medical examinations as 5.8 point in 10 point scale, and the satisfaction level for medical examination tended to be lowered by the seriousness of subjective symptom severity. The information regard on IBS was mainly gathered by physicians or by internet. The IBS related information was mainly the type on symptoms and management and prevention of IBS. But the satisfaction level of the information scored average of 6.1 point in 10 point scale, and the score was lowered to the average of 5.6 point when they were asked whether the acquired

information was helpful or not in actual life and in their health, and the score was tended to be lowered by the seriousness of subjective symptom severity.

3. Calculation of the burden of irritable bowel syndromes

The total expenditure in 2008 for healthcare services and pharmacy services related to IBS, estimated through claims data from the HIRA were approximately 349.9 won. Transportation costs were also estimated, considering the number of times healthcare services were utilized, to be 90.3 billion won. Thus the direct costs for IBS, including both medical costs and transportation costs, were estimated to be 440.2 billion won. Indirect costs, based on loss of productivity, were estimated to be 145.2 won, thus the total burden of irritable bowel syndromes was estimated to be 585.4 billion won(Table). The ratio of medical costs was the highest at 60.0%, followed by transportation costs at 15.4% and productivity loss costs at 24.8%. The proportion of Inpatients was about 2% of the total patients, but they consumed about 16% of the total disease costs. And patients who visited outpatient clinics three or more times was about 20% of the total patients, but over 50% of the total disease costs were spent by them. If other medical costs incurred by patients, such as over-the-counter drug costs and health food costs, are added to the aforementioned costs, using the results of a patient survey separately conducted on IBS patients, the total amount is estimated to be 773.8 won. Based on the results of sensitivity analysis, the total expenditure for medical care related to IBS was estimated to be 556.3 billion won at the minimum and 640.6 billion won at the maximum, depending on whether excessively abnormal values were removed, the adjustment of the number of days of administration and the adjustment of employment rates.

The average amount of costs per patient was 240 thousand won,

while it was around 680 thousand won for patients who visited outpatient clinics three or more times.

4. Systematic review for social burden and quality of life of IBS

To conduct the systematic review for social burden and quality of life of IBS in our nation and in Asian countries, the publications related with IBS were searched in systematic method in Korean and other databases, and the final literatures were selected according to the selection/exclusion criteria for the preparation of a final conclusion. Since the literatures about social burden were not nearly available, the studies on quality of life were discussed. Compared to a normal healthy population, IBS patients in Korea revealed low quality of life with high stress point and visited medical centers more frequently and took more medications. In case of Asian region, their quality of life was also lower than a normal healthy population with high prevalence for psychiatric diseases by showing high anxiety score, and the frequency of receiving abdominal surgery was high and frequently visited medical institutions by showing high prevalence for urinary bladder symptoms.

5. Qualitative study for the disease experience of IBS patients

To investigate the Korean specific circumstance of the IBS studies unlike to those of other studies for IBS patients, a qualitative study was carried out for IBS. Analyses were performed based on the patients' interview data that were acquired on the following 5 topics of including the symptoms of the disease, causes of the disease, psychiatric stress, social life and disease management. Through the detailed statement of patients, the characteristic complexity and variation of the symptoms and the uncertainty of the symptom were considered for the patients to experience more difficulties in handling

the disease. Due to the disease name of 'irritable bowel syndrome', the family or close friends of the IBS patients recognized the 'irritable' as 'nervousness' and tried to understand the 'intestinal disease' by relating its causes with dietary habit. Other than the psychiatric stresses caused by IBS, the patients were found to have isolated or alienated feeling due to unsatisfactory recognition for their roles. These circumstances shrink social activity of the patients. Frequently, patients were not convinced the diagnosis of IBS because of negative results of the medical examination with sustained GI symptoms. Therefore, they tended to seek the additional medical services.

6. Development of Korean version of functional gastrointestinal disorder diagnosis ROME III criteria(ROME III)

Korean version of questionnaire development was carried out for the diagnosis of functional gastrointestinal disorders including irritable bowel syndrome. For the development of Korean version of the internationally accepted ROME III criteria, the approval of the ROME committee was acquired and the Korean version questionnaire was accomplished through the translation/back-translation of the criteria. By using the translated Korean version of ROME III, a questionnaire investigation was performed for general population by including 786 people. The investigational study revealed that 49.7% of the population was diagnosed as the patients with functional gastrointestinal diseases, and the diseases were the most common types of diseases in the primary and tertiary medical centers. The most common types of the functional gastrointestinal diseases were found to be functional dyspepsia and irritable bowel syndrome.

The healthcare utilization burden by IBS appears to be high because of the high morbidity although no mortality. IBS patients

consume health care resources related with gastrointestinal and extra-intestinal comorbidities with work productivity losses.

Despite the low mortality, one third of the patients utilized higher healthcare institutions, which was associated with increased medical costs. The fact that the diagnoses of IBS is an exclusion diagnosis, made after excluding organic diseases, may contribute to distrust of primary treatment or lack of patient understanding. Developing and implementing active education programs to enhance patients' understanding of IBS and instill confidence in the treatment regimens may be an efficient method to reduce the burden of IBS. In addition, guidelines for diagnoses and treatment should be developed to induce the use of appropriate healthcare services, as well as to judge the utility.

This is the first study in Korea to identify the functional gastrointestinal disorders with a high prevalence rate and low mortality rate that carries a high disease burden. Thus, it is expected that the results of this study can be utilized in policy decision making to allocate of health care resources, and preparing guidelines for clinical studies and treatment.

요약문

과민성 장 증후군은 사망률은 낮지만 유병률이 높고 만성적인 질병양상으로 사회경제적 부담이 높고 삶의 질을 현저하게 저하시킨다고 알려져 있다. 이로 인해 서구에서는 과민성 장 증후군에 의한 높은 사회경제적 부담이 지적되어 왔으나 국내에서는 치명적인 질환에 비해 관심이 낮아 임상연구는 물론이고 보건의료정책에 참고할 수 있는 자료뿐만 아니라 사회경제적 부담도 아직 조사된 바가 없다. 본 연구는 첫째, 건강보험심사평가원 청구 자료를 이용하여 전국적 규모로 과민성 장 증후군의 역학적인 특성, 의료이용행태 및 사회경제적 발생비용을 추계하고, 둘째, 과민성 장 증후군 환자 대상 설문조사 연구를 하여 과민성 장 증후군의 사회경제적 부담의 규모 및 질병부담에 영향을 주는 요인을 파악하고자 하였다. 셋째, 국내 및 아시아를 포함한 국외 연구의 체계적 문헌고찰을 시행하여 과민성 장 증후군이 삶의 질에 미치는 영향에 조사하였다. 넷째, 국내 과민성 장 증후군 환자를 대상으로 질병경험에 대한 질적 연구를 시행하였다. 마지막으로 과민성 장 증후군을 포함한 기능성 위장장애의 진단을 위한 진단 기준(로마기준 III) 한국판을 개발하였다.

1. 주요 소화기 질환 및 과민성 장 증후군의 질병 통계

2007년 한 해 동안 건강보험청구자료에서 주요 소화기 질환의 질병통계를 산정하였는데, 위염(ICD K29)은 9.9%로 가장 빈발하였고, 위장염(ICD K52)이 4%, 위식도역류질환 3.6%, 소화성궤양 3.3%, 과민성 장 증후군 3.0%, 기타 기능성 장 장애 2.6%의 순서였다. 2007년도 소화기 질환으로 인해 발생한 비급여를 포함한 직접비용은 3조 6천 4백 9십억원으로 전체 GDP 대비 0.4%를 차지하였다. 이중 소화기계 악성질환으로 인해 발생하는 비용이 36.7%로 가장 많았고, 상부위장관 질환이 18.4%, 치질과 충수질환을 제외한 하부위장관 질환의 순서였다. 기능성 위장관질환으로 분류될 수 있는 위식도역류질환, 위염, 과민성 장 증후군 및 기타 기능성 장 장애 등으로 인해 발생하는 진료실인원수는 전체 소화기질환의 53.6%로 매우 흔한 질환이었고, 약제비용을 제외한 총 진료비는 전체의 14.4%였다.

2008년 건강보험심사평가원의 청구자료를 이용하여 과민성 장 증후군의 성별 및 연령에 따른 규모를 추정한 결과 2008년 전인구대비 6.0%(남자 5.1%, 여자 6.9%)가

과민성 장 증후군으로 진료를 받은 것으로 나타났으며, 남녀비는 1:1.4로 여성에서 호발했다. 과민성 장 증후군은 남녀 공히 연령이 증가할수록 점차 증가하고, 50대 이후 증가하여 50대에 남자 6.2%, 여자 8.0%, 60대에 각각 7.9%, 9.4%이었다. 과민성 장 증후군으로 의료기관을 이용한 청구건수는 입원이 남자 21,493건, 여자 25,160건에 비해 외래가 남자 1,001,934건(98.5%), 여자 1,380,825건(98.7%)로 외래에 흔한 질환이었다. 진료과별로 현황을 보면, 내과에서 가장 높았으나 모든 진료과에서 과민성 장 증후군 환자가 방문하는 비율이 고르게 높았다. 과민성 장 증후군과 가장 많이 동반되는 질환은 위염 등 상부위장관질환이었고, 비위장관 동반상병으로는 감기 등 호흡기계 질환(12.3%), 근육계질환(8.0%), 신체형장애(4.3%), 불안, 우울(3.1%)의 순이었다.

과민성 장 증후군은 배변 양상에 따라 설사 우세형, 변비 우세형, 혼합형이 있는데 설사 우세형이 전체 과민성 장 증후군 환자의 33.8%에 해당하였고 남자(38.3%)가 여자(33.8%)보다 설사 우세형이 많았으며 15-19세 중에서는 설사 우세형이 48.1%로 다른 연령대에 비해 설사 우세형의 비율이 높았으며 연령이 증가할수록 낮아지는 경향을 보였다가 60대 이상에서 약간 상승하였다.

2008년 한 해 동안 발생한 과민성 장 증후군의 총 요양급여진료비는 1,620억원으로 추계되었으며, 이는 2008년 우리나라 인구 전체 총 급여진료비 35조원의 약 0.46%에 해당한다. 1인당 평균 요양급여비용 총액은 67,080원(표준편차 248,374원, 중위수 02,030원)이었다.

얼마나 잦은 의료이용을 하는지 그리고 여러 의료기관을 이용하는지 의료이용 패턴을 분석한 결과 외래 3회 이상 이용한 환자 487,179명 중 78.5%가 한 군데 의료기관을 이용하였고 두 군데 의료기관이 18.5%, 세 기관 이상이 3.0%로 나타났다. 두 군데 의료기관을 이용한 사람들의 의료기관 종별 이용 행태를 보면 '의원 내에서 의료이용'이 62.4%, '종합병원에서 의원'이 15.7%, '병원에서 의원'이 10.4%, '종합전문병원에서 의원'이 5.2%를 차지하였다.

과민성 장 증후군과 관련된 처방이 있는 경우는 전체 처방전 중 87.6%에 해당하며 나머지는 처방이 없거나 과민성 장 증후군과는 관련이 없는 처방이었다. 외래 처방전에서 한 명세서에 있는 여러 약제 중 가장 긴 처방일수를 가진 약제를 기준으로 할 때 한 명세서의 평균 처방일수는 9.1일(± 11.6 일)이며 처방전당 약제수는 전체 평균으로는 5.5개의 약제가 처방되었다. 약제 종류로는 진경제가 약제 처방전의 75.2%에서 처방되었고 정장제 64.5%, 위장관운동촉진제 43.5% 순이었다.

과민성 장 증후군은 일반적으로 복합처방의 형태를 띠는데 세 개의 성분으로 복합처방하는 경우가 34.1%로 가장 많았고 네 개 성분 28.2%, 두 개 성분 20.3% 순이었다.

1개 성분만 처방될 때는 진경제가 38.4%로 가장 많았고 정장제(38.2%), 위장관운동 촉진제(9.7%) 순이었으며, 2개 성분이 처방될 때는 진경제+정장제(35.8%), 진경제+위장관운동촉진제(7.1%), 정장제+항생제(6.1%) 순이었다.

2. 과민성 장 증후군 환자 대상 설문조사연구

과민성 장 증후군의 질병부담에 영향을 주는 요인을 파악하여 질병부담을 줄일 수 있는 방안을 모색하고자 설문지를 개발하였다. 설문내용은 과민성 장 증후군의 증상, 삶의 질, 동반질환, 생산성 손실, 의료기관 만족도, 교육 및 정보, 직간접 의료비용, 가족문제, 일반 사항 등이었다. 의료기관을 통해 과민성 장 증후군 환자를 대상으로 실시한 설문조사의 총 참여자 수는 273명으로 그 중 남성이 118명(43.2%), 여성이 155명(56.8%)을 차지하였다. 응답자 중 54% 이상이 본인의 중증도를 '중함' 이상으로 평가하고 있었다. 이들의 삶의 질을 확인한 결과 과민성 장 증후군 특이적 삶의 질 평가에서는 '음식섭취 거부감'이나 '건강염려'에서 다른 영역에 비해 점수가 낮은 것을 확인할 수 있었고 '성생활'에서 다른 영역에 비해 점수가 높은 것으로 나타났다. EQ-5D 도구를 활용한 과민성 장 증후군 환자의 삶의 질은 0.889로 우리나라 일반인의 평균 삶의 질 지수(EQ-5D index)인 0.933보다 낮은 값이며 치질(0.925)이나 아토피 피부염(0.924), 위십이지궤양(0.901)보다 과민성 장 증후군 환자의 삶의 질이 더 낮은 것으로 나타났다.

과거력으로는 소화궤양 질환이 가장 많았고 비뇨기과 질환, 고혈압 순으로 동반질환이 많았으며 41.9%에서 같은 장 문제가 있는 가족력이 있었다.

직장에 다니지만 과민성 장 증후군으로 일에 지장에 생기는 상황에 대하여 설문한 결과 응답자의 1/3 이상이 다소(3점 이상) 일에 지장이 있는 것으로 응답하였고 10.8%는 일을 하는데 상당히 지장(6점 이상)이 있는 것으로 나타났다. 한편 설문응답자의 평균 유병기간은 10.34년으로 과민성 장 증후군이 오랜 기간 지속되는 만성질환임을 확인할 수 있었다.

과민성 장 증후군 환자들은 의료서비스 이용 외에도 소화제, 설사약과 같은 일반 의약품(8.1%), 건강기능식품(8.4%), 건강보조기기(4.8%), 민간요법(8.8%) 등을 이용하는 것으로 나타났다.

과민성 장 증후군은 완치가 어려운 만성질환으로 환자들은 증상이 호전되지 않을 경우 여러 의료기관을 방문하는 것으로 나타났다. 분석 결과 과민성 장 증후군으로 진단받기 전에는 3명중 한명은 서로 다른 3군데 이상의 의료기관을 방문하는 것으로 나타났으며 진단

받은 이후에도 15% 이상이 또 다른 의료기관을 방문하는 것으로 응답하였다. 이 외에 치료가 어렵고 진단에 대한 불신 등으로 다른 진료과를 방문하거나 중복 검사를 받는 사례가 높은 것으로 나타났다.

과거 과민성 장 증후군 관련 진료에 대해 10점 만점에 5.8점에 해당하는 점수를 주었고 주관적 중증도가 심할수록 진료만족도가 떨어지는 경향이 있었다. 과민성 장 증후군에 대한 정보는 주로 의사나 인터넷을 통해 얻는데, 과민성 장 증후군 관련 정보는 주로 증상이나 관리 및 예방에 대한 정보였다. 하지만 정보의 만족도는 10점 만점에서 평균 6.1점이었으며 습득한 관련 정보가 실제 생활이나 건강에 도움이 되었는지 여부를 물었을 때 평균 5.6점으로 낮았으며 이는 주관적 중증도가 심할수록 낮아지는 경향을 보였다.

3. 과민성 장 증후군 질병비용 산출

2008년 건강보험심사평가원의 청구자료를 이용하여 추계한 과민성 장 증후군 총 질병비용은 보건의료 서비스 비용과 약국비용을 합산한 직접 의료비용은 약 3,499억원이었고 교통비용은 903억원으로 직접비용은 4,402억원으로 산출되었다. 간접비용인 생산성 손실비용은 1,452억원으로 산출되어 과민성 장 증후군으로 인한 총 질병비용은 5,854억원으로 산정되었다. 비중으로 보면 의료비용이 59.78%로 가장 높고 교통비용이 15.43%, 생산성 손실 비용이 24.80%였다. 설문조사 결과를 토대로 비공식적 의료비용을 추가하면 7,738억원으로 추정된다. 또한 이상치 처리 방법과 환자의 조작적 정의, 약국 비용과 생산성 손실 산출 과정에서 사용한 가정을 바꾸어 민감도 분석을 수행하였다.

4. 과민성 장 증후군의 사회적 부담 및 삶의 질에 대한 국내외 문헌고찰

국내를 포함한 아시아지역의 과민성 장 증후군의 사회적 부담 및 삶의 질에 대한 문헌고찰을 위해 국내/국외 DB에서 과민성 장 증후군 관련 문헌을 체계적 방법으로 검색하였으며, 이를 선정/제외기준에 따라 최종 문헌을 선정하여 종설을 서술하였다. 사회적 부담에 대한 문헌은 거의 없어서 삶의 질 관련 연구를 고찰하였는데 국내 과민성 장 증후군 환자의 경우 정상인에 비해 전반적으로 삶의 질이 낮았고 스트레스 점수가 높았으며 의료기관을 더 자주 방문하고 약을 더 많이 복용하였다. 아시아 지역의 경우 역시 정상인에 비해 삶의 질이 낮고 정신질환 유병률이 더 높았으며 불안점수 또한 높았고 복부 수술과 방광증상 등의 동반질환이 많고 의료이용이 많았다.

5. 과민성 장 증후군 환자의 질병경험에 대한 질적 연구

과민성 장 증후군 환자 국외의 기존 연구와는 다른 양상을 보이는 한국 특이적 상황을 연구하고자 과민성 장 증후군의 질적 연구를 시행하였다. 질병의 증상, 질병의 원인, 정신적 고통, 사회생활, 질병관리 등 5가지 주제에 대하여 환자를 면담한 자료를 바탕으로 자료를 분석하였다. 환자들의 구체적인 진술을 통해 증상의 복잡성과 증상의 변형, 그리고 언제 나타날지 모르는 불확실성 등과 같은 특징들이 환자들이 질병을 다루는데 더 어려움을 겪게 하는 것으로 판단되며 '과민성 장 증후군'이라는 상병명 때문에 환자 주변사람들은 '과민성'을 '신경성'으로, '장에 나타나는 질병'을 '식습관'과 연계하여 원인을 파악하는 것으로 나타났다. 또한 환자들은 과민성 장 증후군의 증상에 따른 정신적 고통 외에도 환자의 역할을 충분히 인정받지 못하는데서 오는 고립감과 소외감을 느끼는 것으로 나타났다. 이러한 상황은 환자들의 사회생활과 사회적 관계를 위축시킨다. 마지막으로 환자들은 의료이용 과정에서 진단과 자신의 증상과의 괴리감으로 진단 결과를 지속적으로 의심하며 추가 의료이용의 가능성이 높은 것으로 나타났다.

6. 기능성 위장장애 진단 로마기준 III(ROME III) 한국판 개발

과민성 장 증후군을 포함한 기능성 위장장애의 진단을 위한 한국판 설문지 개발을 수행하였다. 국제적으로 통용되는 로마기준 III(ROME III)의 한국어판 개발을 위해 Rome 위원회의 승인을 얻어 번역/역번역 작업을 거쳐 한국판 설문지를 완성하였다. 번역된 한국판 ROME III를 일반인 786명에게 설문조사를 진행하였는데 49.7%가 기능성 위장질환으로 진단되었고, 1,3차 의료기관 모두에서 가장 흔한 질환이었다. 가장 흔한 기능성 위장질환은 기능성 소화불량증과 과민성 장 증후군이었다.

본 연구는 건강보험 청구자료를 이용하여 전국적 규모로 과민성 장 증후군의 유병률과 비용을 계산하여 질병비용을 계산한 첫 번째 연구이다. 우리나라는 전국민 의료보험이 실시되고 있으므로 본 연구는 전 국민의 자료를 모두 분석할 수 있었고, 기존의 연구들에서 계속 지적되어 오던 작은 표본수, 선정 비뮌림, 대표성 제한 등의 한계들을 극복한 연구이다. 또한 청구자료로 알 수 없는 환자의 특성, 삶의 질, 직간접 의료비용 등 과민성 장 증후군에 대한 정보를 환자 대상 설문조사와 심층면접을 통해 수집하여 청구자료의 제한점을 극복하고자 하였다. 따라서 본 연구의 신뢰도가 높아 국내외에서 보건정책 결정자료로 활용될 것으로 기대된다.

본 연구에서는 과민성 장 증후군의 사망률이 낮고 입원진료의 비중이 낮았으나 유병률과 진료이용도가 높아 이에 따라 매우 높은 비용손실이 발생함을 확인하였다. 과민성 장 증후군은 연령, 성별에 고루 발생하고, 1차 의료기관 뿐만 아니라 3차 의료기관에서도 비중이 높았으며, 모든 임상 진료과에서 과민성 장 증후군 환자의 비중이 높기 때문에 내과전문의가 아니라 일반의를 위한 과민성 장 증후군 진료가이드라인이 제정될 필요가 있다.

본 연구는 과민성 장 증후군의 질병 부담을 파악하여 의료종사자 및 보건정책 결정자를 기초 자료로 활용되며, 질병 및 생산성손실, 삶의 질 등을 다면적으로 평가를 통해 사회경제적 비용을 총체적으로 추계하고 체계적 문헌 고찰, 질적 연구 등을 통해 국내 과민성 장 증후군에 대한 다양한 자료를 산출함으로써 향후 관련 연구를 진행하기 위한 기반 연구로서의 성격을 갖는다. 과민성 장 증후군은 환자의 불편감에 비해 임상연구자 및 보건정책담당자의 관심이 상대적으로 적고 도외시되어 왔는데 이번 연구결과를 바탕으로 향후 근거창출을 위한 연구 수행과 밝혀진 근거를 바탕으로 한 진료지침 마련 및 질병비용의 발생요인 파악 등을 통하여 과민성 장 증후군의 질병부담 절감을 위한 대책을 마련할 수 있을 것으로 기대된다.

1. 서론

1.1. 연구배경

1.1.1. 질병의 중요성

기능성 위장장애(functional gastrointestinal disorders, FGIDs)란 구조적 혹은 생화학적 이상과 같은 기질적 질환이 없으면서 만성적이며 반복적인 위장관 증상을 유발하는 증후군으로 다양한 상부 및 하부 증상을 포함한다. 기능성 질환의 원인은 신경성이 아니라 위장관의 신경근육계기능의 이상에 의해서 발생하는 질환이다.

기능성위장관질환은 원인 장기에 따라 기능성 식도장애, 소화불량증, 과민성 장 증후군, 변비 등으로 분류된다. 본 연구는 기능성위장관 질환 중에서 과민성 장 증후군을 대상으로 조사하였는데 그 이유로 다른 기능성 위장장애에 비해 진단코드가 단순하고 정확하며 기질적인 대장질환의 빈도가 서구에 비해서 훨씬 낮고 과민성 장 증후군 코드로 기질적 질환을 쉽게 배제할 수 있기 때문에 과민성 장 증후군을 조사질환으로 선정하였다.

과민성 장 증후군은 복부불쾌감이나 복통이 배변이나 배변 습관의 변화와 관련되고, 배변장애의 양상과 관련되는 기능성 장 장애군으로 정의할 수 있다.

Drossman 등(2002)에 따르면 과민성 장 증후군은 매우 흔한 질환으로 그 정의와 대상에 따라 차이가 있으나 3-22%의 유병률을 보였다. 국내의 경우 김종수 등(2004)에 의하면 3차 대학병원 소화기내과로 전원한 476명의 환자에서 기질적 질환은 17%였고, 18%에서 로마 II 기준에 합당한 과민성 장 증후군인 것으로 나타났으며, 3차병원에 종합검진을 위해 내원한 1124명을 대상으로 한 연구에서는 남자에서 14.2%, 여자에서 19.3%의 유병률을 보였다(정정조 등, 2008).

허순임 등(2006)은 아산시에 거주하는 지역사회주민 1,417명을 무작위 표본추출하여 면담조사를 실시하여 18.6%에서 만성 위장관증상이 있었고, 로마기준 II에 합당한 과민성 장 증후군의 유병률이 남자에서 1.8%, 여자에서 2.6%임을 보고하였다.

국내에서 2002년부터 2005년까지 건강보험심사평가원 청구된 약제사용 내역을 살펴보면, 전체 약제 사용량 중 소화기관용약 점유율은 18.7%-20.5%이었고, 그 청구액은 5천억-8천억원 규모로 전체 약제비의 10% 내외를 차지하여 심혈관질환약제 다음으로 처방을 많이 하는 약제에 해당된다(허순임 등, 2006).

미국의 경우, 지역사회주민을 대상으로 한 연구에서 매해 과민성 장 증후군으로 인한 비용 산정 자료가 보고되고 있는데, 1992년 8천만 달러, 1999년 1억 달러에 달하였다. 이는 약제 사용료와 병으로 인해 병원이외의 기관이나 가정간호 등으로 인해 발생하는 비

용 또는 결근이나 일을 할 수 없음으로 인하여 발생하는 손실과 같은 간접비용이 제외된 비용이므로 실제 의료비용은 이보다 훨씬 높을 것으로 예상된다(Halder 등, 2007).

한편, 국내에서는 과민성 장 증후군으로 인한 사회경제적 손실에 대한 비용 산출에 대한 자료가 거의 없는 실정이다.

1.2. 연구의 필요성

1.2.1. 기초 역학통계자료 산출의 필요성

과민성 장 증후군은 사망이 이르는 중증 질병이 아니고 대부분 병태생리와 증상 및 치료 효과 간에 유의한 상관성이 낮아 치료가 쉽지 않은 질환으로 그 유병률이 매우 높을 것으로 예상되나 기존의 자료는 산발적이고 전국적인 규모의 정보를 이용한 자료나 사회경제적 부담에 대한 조사는 거의 전무한 실정이다. 더욱이 환자의 불편감에 비해 임상연구자 및 보건정책담당자의 관심이 상대적으로 적고 도외시되어 왔다.

기초 역학통계자료는 의료종사자에게 새로운 치료 방법 개발의 시급성을 일깨워주는 근간이 되며, 보건정책입안자에게는 보건정책 결정의 기초자료이기에 향후 연구 방향을 결정하기 위한 기초 조사가 절대적으로 필요하다.

이는 또한 의약업계에 새로운 치료 약제 혹은 치료법 개발에 대한 필요성을 부각하는 자료가 될 것이다.

1.2.2. 건강보험심사평가원 자료를 이용한 역학 조사의 필요성

우리나라는 전 국민이 공적의료보험인 국민 건강보험에 가입되어 있고, 건강보험심사평가원(이하 심평원)은 청구된 보험금 지급을 관장하는 기관으로서 다음과 같은 장·단점을 가지고 있다.

심평원 자료는 연구의 대상이 되는 환자군의 전체 의료 기관 이용 파악이 가능하고, 무응답 치우침(non-responder bias)이나 회상 치우침(recall bias) 등의 치우침 발생이 적으며, 전국적 규모로 많은 대상자를 확보할 수 있는 유용한 자료이다. 아울러 개인정보자료 획득과 분석에 상대적으로 적은 비용과 시간이 소요되는 장점이 있다.

한편, 심평원 자료로 직접적인 질병발생 추정을 하는 경우 그 타당도가 낮을 수 있으며 (misclassification bias), 청구비 삭감을 우려하여 상병과 일치하지 않는 상병명을 넣거나, 부정확한 진단명을 입력하는 등 지역 혹은 병원별 청구 관행의 차이에 따라라도 상병 코딩을 잘못함으로써 진단명이 불확실하여 그 정확도의 문제가 제기될 수 있다(고민정, 2007).

외국의 경우에도 1970년대에 상병명에 대한 진단 및 코딩 등의 오류율이 높아 상당한 오류로 인한 상병의 과소 혹은 과다 코딩 등이 매우 높았으나 점차 그 정확도가 증가하고 있다(박경식 등, 2008). 따라서 연구 방법상의 타당도와 신뢰도를 높이려는 연구 조건 개발이 필요하다.

이러한 연구 방법상의 제한점에도 불구하고 심평원 자료를 이용한 역학조사는 현재 과민성 장 증후군의 사회경제적 부담을 측정할 수 있는 최선의 연구 방법이다.

1.3. 연구의 목적

본 연구는 과민성 장 증후군을 포함한 기능성 위장장애의 진단 확립하며, 건강보험 청구 자료 분석 및 설문연구를 통해 한국인에서 과민성 장 증후군으로 인한 사회경제적 부담을 조사하여, 한국의 과민성 장 증후군으로 인한 사회경제적 부담을 줄이고, 한국의 과민성 장 증후군의 적합한 진단 및 치료를 유도하여, 국민 보건의료에 이바지하고자 한다.

- 심사평가원 자료를 이용하여 전국적 규모로 과민성 장 증후군의 유병률과 질병 비용 추계
- 과민성 장 증후군의 사회적 부담과 삶의 질의 영향에 대한 국내외 보고의 문헌고찰
- 과민성 장 증후군의 사회경제적 부담에 대한 설문조사 연구
- 질적 연구를 통한 국내 과민성 장 증후군 환자의 특성 파악
- 기능성 위장장애 한국판 진단도구의 개발 및 조사연구

2. 선행연구 및 현황

2.1. 과민성 장 증후군의 진단

김종수 등(2004)에 따르면 국내에서 일차의료기관에서 3차 기관으로 의뢰된 환자 중 7.6-19%에서 기질적 질환이 발견되었고, 70-92%에서 기능성 위장질환으로 진단받은 것으로 나타났다.

과민성 장 증후군과 유사한 기질적 질환으로는 대표적으로 염증성 장질환, 대장암 등의 심각한 질환의 가능성이 있으므로 이를 감별하기 위한 배제진단방법(exclusion diagnosis)과 증상에 근거한 진단 기준과 함께 최소의 검사만을 실시하는 절대진단법(positive diagnosis)을 사용할 수 있다.

과민성 장 증후군의 배제진단방법에서 확인되는 기질적 질환은 보고자마다 차이가 있으나 국가암정보센터의 암발생률 자료에 따르면 과민성 장 증후군의 증상을 보인 환자에서 대장내시경을 시행하여 41.8% 내외에서 정상 소견을 보였고, 용종(40.1%), 계실(4.5%) 및 비특이적 장염(5.1%) 등 대부분이 양성인 기질적 병변이 관찰되었다. 특히 우리나라는 대장암 발생률이 급격히 증가하고 있는 추세로 2003-2005년 대장암 조발생률이 남자 10만명당 37.9명, 여자 10만명당 28.0명으로 남녀 공히 4위로 매우 흔하며, 특히 과민성 장 증후군이 호발하는 연령대인 35-67세군에서는 남자가 3위, 여자 4위로 비교적 흔하게 나타났다.

한편, 크론병 및 궤양성 대장염으로 대표되는 염증성 장질환은 만성적인 복통과 설사를 유발하여 과민성 장 증후군과 혼동되는 기질적 장질환으로 국내에서 그 발생률이 급증하는 추세를 보이고 있으며, 2005년 크론병은 인구 10만명당 11.2명, 궤양성대장염은 30.9명으로 매우 급증하는 양상을 보였다(양석균 등, 2008). 이외에 위장관 감염증, 유당불내증, 현미경적 장염(microscopic colitis), 흡수장애 혹은 내분비질환 등도 감별해야 한다.

상기 질환의 감별진단을 위하여 신체진찰, 빈혈검사, 대변잠혈반응 검사, 갑상선 기능 검사와 같은 대사이상 검사, 바륨조영술, 구불결장 혹은 전대장 내시경, 초음파 혹은 복부 전산화단층촬영 등을 할 수 있다.

과민성 장 증후군의 생체징후가 없기 때문에 절대진단 방법으로 증상에 기초한 임상기준이 과민성 장 증후군을 진단하는 최소의 방법이다. 1989년 로마기준 I을 각국의 전문가들이 모여 제정한 이후 로마기준 II, 로마기준 III가 개정되었다. 가장 최근에 개정된 로마기준 III는 최근 3개월간의 위장관 증상에 대한 조사를 통해 회상에 의한 치우침을 감소시키고 현재 활동성 여부를 확인하도록 하고 있다(Drossman, 2006).

이풍렬(2006)의 연구에서는 증상의 정확도가 42-94%로 보고자마다 다양하므로 진단 기준과 기질적 질환 배제를 위한 최소의 검사가 필요하다고 하였다.

2.2. 과민성 장 증후군 진단을 위한 검사의 적절성 평가

과민성 장 증후군 유사 증상으로 내원한 환자에서 기질적 질환을 배제하기 위해 다양한 검사를 실시하게 되는데, 과민성 장 증후군의 배제 진단을 위해 현재 사용하고 있는 검사를 많이 시행할수록 진단의 정확도는 증가하나 이에 비례하여 의료비용이 급격히 상승한다.

미국에서 시행한 민감도 분석 결과, 과민성 장 증후군의 80% 내외에서 비교적 저렴한 검사로 진단이 가능했고 검사의 50-75%는 대부분 내시경 비용이었다는 보고가 있으나 (Suleiman 등, 2001), 우리나라는 대장내시경 비용이 미국의 10% 정도로 의료이용 형태나 비용에 현격한 차이가 있어 우리나라의 현실에 맞는 검사의 적절성 연구가 필요하다.

2.3. 과민성 장 증후군 사회적 부담과 삶의 질에 대한 문헌고찰

과민성 장 증후군은 복합적 원인에 의한 만성 기능성 질환으로서 건강관련 삶의 질 (Health related quality of life, HRQOL)이 유의하게 저하된다. 특히 신체적 차원 뿐 아니라 정서 및 사회적 차원에까지 영향을 줌으로써 사회경제적 손실이 발생한다 (Chang L, 2004; 최명규, 2006).

과민성 장 증후군은 질환의 특정성과(outcome)를 판단할 수 있는 생체지표가 없어 질병특이적 삶의 질 평가는 질병 비용 산정 및 진단 혹은 치료적 접근의 반응도 평가에도 유용하다.

박재명 등(2008)은 과민성 장 증후군 특이적 삶의 질 설문지인 IBS-QOL 을 유럽과 미국의 환자들에 이어 동양의 과민성 장 증후군에도 적용될 수 있는지 문화교차적 검증을 실시하여 한국의 과민성 장 증후군 삶의 질을 평가하는 적절한 설문지임을 검정하였다. 아

올러 국외의 연구 결과와 함께 국내에서 시행된 산발적인 연구결과를 고찰할 필요성이 있다.

2.4. 과민성 장 증후군 진단을 위한 평가도구의 개발

과민성 장 증후군의 절대 진단을 위해 1989년 발표된 다국가 합의 도출인 로마기준은 환자들이 호소하는 증상을 기준으로 임상진단을 할 수 있도록 고안된 설문지로 과민성 장 증후군 진단에 효과적이고, 국제적으로 표준화되어 있어 국제적 비교가 가능한 장점이 있다.

이후 로마기준은 기존의 장단점을 보완하며 개정을 거쳐 2006년 로마기준 III가 발표되었다. 로마기준 III에 의한 과민성 장 증후군의 진단기준은 최근 3개월간 반복적인 복통이나 복부 불편감이 있으면서 1) 배변 후 증상이 호전되거나, 2) 증상이 시작할 때 배변 횟수가 변하거나, 3) 증상이 시작할 때 배변 형태가 변할 때의 3가지 기준 중 2가지 이상에 해당되는 경우로 정의한다.

본 연구에서는 과민성 장 증후군 및 기타 기능성위장질환 진단을 위해 발간된 영문판 로마기준 III를 한국어로 번역 후 그 신뢰도 및 타당도 검증을 시행하여 과민성 장 증후군 진단 도구로 개발하고, 과민성 장 증후군 질병부담에 대한 설문지를 개발하여 이를 검정한 후 적용하고자 한다.

3. 연구방법

3.1. 주요 소화기 질환 및 과민성 장 증후군의 질병통계

3.1.1. 주상병을 기준으로 한 주요 소화기 질환 및 과민성 장 증후군의 질병 통계

3.1.1.1. 자료원

국민건강보험공단과 건강보험심사평가원이 공동발행하는 건강보험통계연보는 매년 건강보험에 대한 실태와 실적을 보고하고 있다. 특히 질병통계가 포함되어 있어 질병별 의료이용을 추정하는데 유용하게 사용된다.

본 연구에서는 주요 소화기 질환의 질병 코드를 확인하고 이에 해당하는 질병의 통계 자료를 추출하였다. 통계 연보에서는 298 질병 분류별로 진료실인원, 지급건수, 내원일수, 총진료비 항목을 제시하고 있으며 이 외에도 ICD 세 자리 코드로 표현되는 다빈도 상병에 대한 급여 현황 자료를 제공하고 있다.

다만 건강보험통계연보를 활용할 때 주의할 점으로 이는 주상병을 기준으로 자료를 집계한 것으로 질환의 유병률 등이 과소 추계될 가능성이 높다. 또한 과민성 장 증후군의 경우 약제비용을 제공하고 있지만 연구에서 보고자 한 주요 소화기 질환에 대해 약국 자료를 제공하고 있지 않아 외래로 처방한 약국 조제료 및 약제비용이 제외되어 있으므로 해석에 주의할 필요가 있다.

3.1.1.2. 주요 소화기 질환 코드

연구에서 추출한 주요 소화기 질환 코드는 관련 전문의가 직접 선정하였으며 이를 기초로 연도별 급여실적을 확인하였다. 식도 또는 위장질환으로 위-식도역류질환, 소화불량, 소화성 궤양질환, 위염이 포함되었고 장 질환으로 과민성 장 증후군, 변비 등을 포함한 기타 기능성 장 장애, 크론병, 궤양성 대장염을 포함하였다. 실제 의료환경에서는 의사가 진단내린 상병과 보험 청구 자료에 기재하는 청구 코드가 다를 가능성이 있다. 본 연구는 이러한 한계점을 안고 있지만 각 상병의 보고된 부담을 확인하는 첫 단계로서 이를 시도하였으며 추후 이러한 연구 결과는 실제로 질병 부담을 확인하는데 기초 자료가 될 것으로 기대된다.

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 1. 주요 소화기 질환 상병명 및 상병코드

소화기 질환	ICD-10 codes	소화기 질환	ICD-10 codes
식도 또는 위장 질환	K20-K31	장질환	K35-67
위-식도역류질환	K21	과민성 장 증후군	K58
소화불량	K30	기타 기능성 장 장애	K59
소화성 궤양질환	K25-K26	크론병	K50
위염 및 소화불량증 ¹⁾	K29	궤양성 대장염	K51
간질환	K70-77	바이러스성 간염	B15-B19
췌담도계	K80-87	소화기계 암	C15-C26
		위	C16
		대장	C18-C21
		간	C22
		췌장	C25
		담도	C22-24
		식도	C15
		소장	C17
급성 위장염	K52	총수질환	K35-38
치질	I84	기타	K90-93

1) K29는 '위염'이나 내시경 검사상 대부분 위염이 동반되어있는 한국적 특성을 고려하여 상당부분 기능장애가 포함될 가능성이 높다고 판단하여 '위염 및 소화불량증'으로 분류함

3.1.1.3. 비급여 비용 분석

국민건강보험공단에서는 매년 본인부담실태조사를 실시하여 결과를 보고하고 있다. 본 연구에서는 최근에 보고된 결과(김정희 등, 2008)를 활용하여 2007년 입원과 외래에서 K52-55, K58-67 상병에 해당하는 비급여 비율인 23.9%(입원)와 26.1%(외래)를 적용하였으며 약국의 경우 모든 상병의 평균인 1.30%를 적용하였다.

3.1.2. 청구 자료 분석

2008년 한 해 동안의 과민성 장 증후군의 환자수 및 질병비용을 추계하기 위해 건강보험심사평가원에서 제공한 청구자료를 분석하였다.

3.1.2.1. 과민성 장 증후군

1) 분석대상자 정의

본 연구에서는 의료기관에 내원한 환자로 의사가 기질적 질환이 없고 기능적인 원인으로 판단하여 과민성 장 증후군으로 진단하여 청구한 것을 과민성 장 증후군으로 정의하였다. 요양개시일을 기준으로 2008년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지의 보험 청구자료 중에 주상병 또는 제1~4 부상병명에 과민성 장 증후군의 상병코드가 있는 15세 이상의 남녀 환자를 대상으로 하였다. 과민성 장 증후군의 상병코드는 K58(자극성 장 증후군), K580(설사를 동반한 자극성 장 증후군), K589(설사를 동반하지 않은 자극성 장 증후군)이었다.

2) 분석대상자의 선정 및 배제

분석대상자는 다음의 과정을 통해 선정하였다(그림 1).

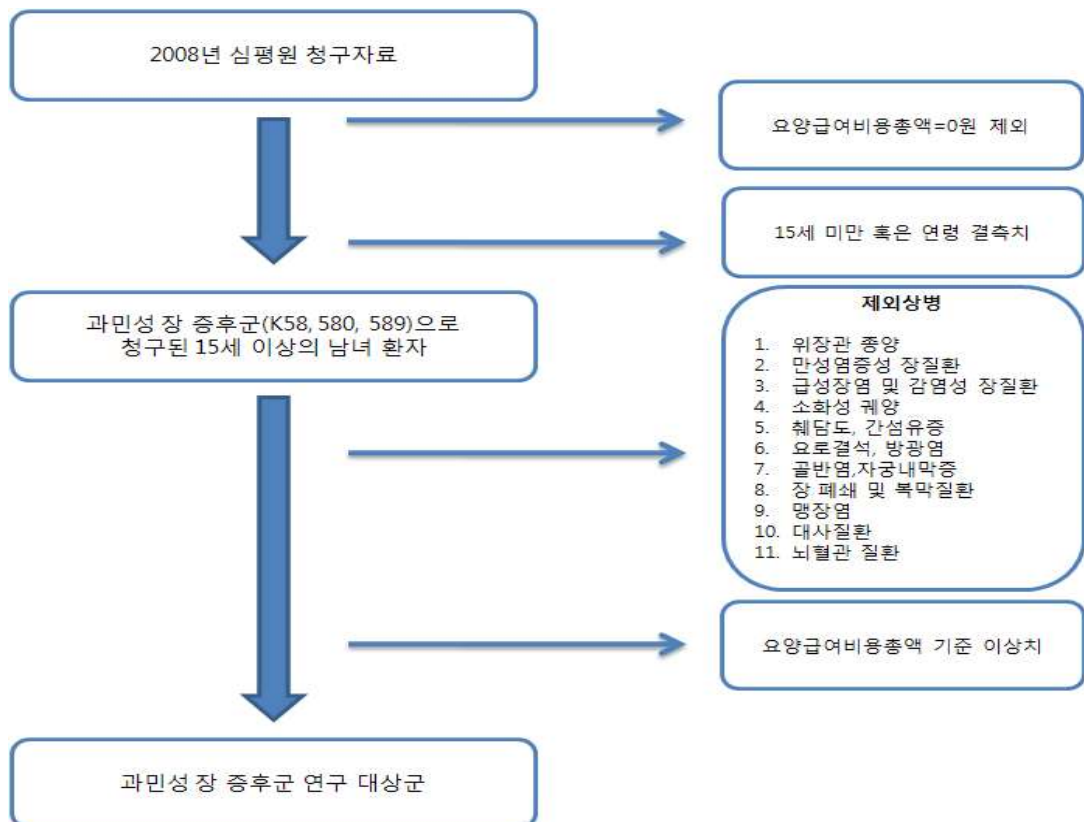


그림 1. 과민성 장 증후군 환자의 정의 흐름도

2008년 심평원 청구자료 중 주상병 및 1~4부상병 중 과민성 장 증후군 상병으로 청구된 환자의 자료를 모두 수집하였다. 청구상의 문제로 볼 수 있는 요양급여비용총액이 '0원'인 청구서를 제외하였고, 15세 미만과 연령 미상을 제외하여 15세 이상의 성인으로 선정하였다. 과민성 장 증후군과 유사한 증상을 보일 수 있는 기질적 질환과 전신질환을 <표 2>의 제외상병으로 정의하고 제외하였다. 따라서 의사가 과민성 장 증후군으로 진단하고 기질적 질환을 배제하여 청구한 것이 본 연구의 과민성 장 증후군에 대한 정의이다. 과민성 장 증후군이 수술이나 장기입원이 필요하지 않다는 특성을 고려하여 요양급여비용총액 기준으로 이상치에 해당하는 환자는 동반상병으로 인해 경제적 부담이 과다계상된 것으로 간주하여 제외하였다. 이상치의 기준은 '평균+3×표준편차'보다 큰 값으로 하였으며 외래와 입원에 각각 적용하였다.

과민성 장 증후군에 대한 생물표지자(biomarker)가 없기 때문에 본 연구에서 정의한 과민성 장 증후군의 진단이 정확한 지에 대한 우려를 제기할 수 있다. 과민성 장 증후군은 생화학적 내시경검사에서 기질적인 원인이 없는 환자로 정의되므로 본 연구의 정의와 일치한다. 그러나 과민성 장 증후군의 진단이 청구를 위한 코딩으로 인했을 가능성을 배제할 수 없다. 환자의 의무기록을 대조할 수 없으므로 연구자들은 약제사용의 유무를 확인하여 신뢰도를 검정하기로 계획하였다. 본 연구의 분석에서 대상 환자의 88%에서 장 증상과 관련한 약물이 처방되었음을 확인하였으며 일부 환자에서는 처방이 내려지지 않는 점을 감안하면 본 연구에서 사용된 정의의 신뢰도가 높다고 할 수 있다.

심평원 청구자료에서 모든 질병은 ICD-10에 의해 분류되었으므로 의사들이 진단한 K58(자극성 장 증후군) 코드는 기능성 위장장애의 진단기준인 ROME III 진단기준과 다를 수 있다. ROME III에서는 역학조사의 목적으로 3개월에 2차례 이상의 배변습관과 관련된 복통이 있는 경우에 과민성 장 증후군으로 정의하고 있다. 본 연구에서는 치료가 필요한 정도의 증상을 가지고 외래 혹은 입원 1회 이상 방문한 환자이다. 이러한 진단코드에 단기적인 급성 위장증상이 포함될 수 있지만 대부분 위장염(gastroenteritis, A09), 변비(K590), 기능적 설사(K591) 등의 ICD code가 내려지는 것이 보통이다. 또한 과민성 장 증후군은 연구자들은 외래 방문횟수에 따라 계층화하여 3회 이상 방문한 환자를 추가 분석하였다.

과민성 장 증후군 상병으로 청구하고 추후 기질적 질환으로 확정된 일부 기질적 환자가 포함되었을 가능성도 존재한다. 하지만 본 연구에서는 차후에 기질적 질환이 진단된다 하더라도 기질적 질환이 본 연구에서 분류한 제외상병에 해당할 경우는 제외하였기 때문에 기질적 질환이 있음에도 제외되지 않았을 가능성은 낮을 것으로 생각한다. 참고로 최근 연구에서 경고증상이 없고 제한적 검사로 기질적 질환을 진단하는 절대진단(positive

diagnosis)도 배제진단(exclusion diagnosis)만큼 적절하다는 여러 연구들이 발표되고 있다.¹⁾

표 2. 제외 상병명 및 상병코드

위장관 종양	대장암(C18-C21), 위식도암(C15), 소장암(C17), 전립선암(C61), 간췌담도암(C22-C25 C64), 방광암, 자궁 및 난소암(C53~56), 요로암(C67)
만성염증성 장질환	궤양성 대장염(K51), 크론병(K50), 장결핵(A183, K930)
급성장염 및 감염성 장질환	위장염 및 대장염(A09), 기타 비감염성 위장염 및 대장염(K52), 기타 세균성 창자 감염(A04), 바이러스 및 기타 명시된 창자 감염(A08), 달리 분류되지 않은 기타 세균성 식중독(A05), 게실병(K57)
소화성 궤양	위궤양(K25), 십이지장 궤양(K26), 상세불명 소화성궤양(K27), 위공장 궤양(K28)
췌담도, 간섬유증	K80-87(담석증, 담낭염, 담낭의 기타질환, 담도의 기타질환, 급성 췌장염, 췌장의 기타질환, 달리 분류된 질환에서의 담낭, 담도 및 췌장의 장애), 간의 섬유증 및 경화(K74)
요로결석, 방광염	콩팥 결석(N20 - N23), 방광염(N30)
골반염, 자궁내막증	골반 염증(N738 - 739), 자궁 내막증(N80)
장 폐쇄 및 복막질환	창자의 혈관성 장애(K55), 헤르니아가 없는 마비성 장폐색증 및 창자폐쇄(K56), 수술 후 창자 폐쇄(K913), 복막염 등(K65~K67),
맹장염	급성 충수염, 기타 충수염, 상세불명의 급성 충수염(K35-37)
대사질환	기타 갑상샘 기능저하증(E03), 갑상샘 기능항진증(E05), 인슐린-의존 당뇨병(E10), 인슐린-비의존 당뇨병(E11), 상세불명의 당뇨병(E14), 혈당치상승(R73)
뇌혈관 질환	뇌손상, 뇌기능 이상 및 신체질환에 의한 기타 정신 장애(F06), 뇌경색증(I63), 기타 뇌혈관 질환(I67), 뇌혈관 질환의 후유증(I69),

3) 분석방법

과민성 장 증후군의 환자수와 총 진료비, 약물 처방 양상 및 검사 현황, 외래방문 및 입원일수 등을 포함하는 질병부담을 파악하기 위해 성별, 연령별, 의료기관 종별 등으로 분류하여 다각도로 분석을 시행하였다.

1) Whitehead WE, Drossman DA. Validation of symptom-based diagnostic criteria for irritable bowel syndrome: a critical review. Am J Gastroenterol 2010;105:814-820.

3.2. 과민성 장 증후군 환자 대상 설문조사 연구

과민성 장 증후군 환자를 대상으로 질병의 사회적 부담을 측정하여 질병부담을 줄일 수 있는 방안을 마련하고, 건강보험심사평가원 자료에서 볼 수 없는 실제 의료환경에 대한 내용을 파악하며, 심평원 청구자료에서 추정된 총 질병비용, 의료비용, 생산성 손실 비용 등을 보완하기 위해 설문조사를 시행하였다.

3.2.1. 설문조사 대상

설문조사 대상자는 종합병원급 이상 병원과 의원에서 외래 방문 환자를 대상으로 과민성 장 증후군의 진단기준인 ROME III에 의거 진단을 받고, 본 설문에 자발적으로 참여하고 면접이 가능한 연령인 만 14~74세의 환자를 선정하였다.

이 중 다음 사항을 가진 환자는 제외하였다.

- 1) 주요 복부수술을 받은 환자(충수돌기 절제술, 담낭절제술, 자궁절제술을 제외)
- 2) 임산부 또는 수유부
- 3) 심각한 전신질환이나 정신질환을 앓고 있는 환자
- 4) 기타 시험자의 판단에 따라 연구에 적절치 않다고 판단되는 환자

3.2.2. 설문지 개발

과민성 장 증후군의 질병부담에 영향을 주는 요인을 파악하여 질병부담을 줄일 수 있는 방안을 모색하고자 설문지를 개발하였다.

기능성 위장장애의 경우, 잠재적인 공공의료에 미치는 영향을 살펴보면 높은 직간접 비용, 정신과적 동반질환, 위장관 이외 동반질환, 손상된 삶의 질, 불필요한 검사 또는 수술, 노동력 손실 등이 있다(Talley, 2008). 기능성 위장장애에 포함되는 과민성 장 증후군도 이를 기초로 하여 과민성 장 증후군 증상, 삶의 질, 생산성 손실, 동반질환(가족력 포함), 의료비용(불필요한 검사 또는 수술 포함), 진료 만족도, 정보 습득 및 만족도, 환자의 일반사항 등으로 설문지 범주를 나누었다.

3.2.2.1. 설문지 개발 과정

1) 인쇄된 설문지

설문지는 범주에 따라 과민성 장 증후군의 삶의 질, EQ-5D, Work Productivity and Activity Impairment(WPAI) 등 이미 타당성 검증이 된 도구가 있는 경우는 그대로 사용하거나 변형하여 사용하기로 하였으며, 그렇지 않은 경우 문항수집, 문항선정, 사전조사, 설문지 확정의 과정을 거쳤다.

설문지 문항수집은 질병부담 연구, 각 범주 별 외국에서 개발된 설문문항, 문헌고찰 등을 통해 관련 문항을 수집하였다.

문항선정 단계는 수집된 문항을 전문가 회의 등을 통해 문항의 적절성, 중복성, 전체적인 문항 수를 고려하여 문항을 선정하여 1차 설문지를 만들었다.

사전조사 단계는 1차 설문지를 한국보건 의료연구원내 희망자 12명과 일반인 10명을 대상으로 설문조사를 시행하여 설문시간, 설문문항에 대한 이해정도, 설문조사 시 어려운 점 등을 파악하여 설문문항을 삭제 또는 변경하였다. 이러한 과정을 통해 최종 설문지를 완성하였다.

2) 전자 증례기록서(e-Case Report Form, e-CRF)

전자 증례기록서는 최종 설문지를 인쇄된 형태라 아니라 인터넷과 웹을 기반으로 운영되는 프로그램으로 생성된 자료를 체계적으로 축적하여 다양하게 활용할 수 있도록 자료 입력의 오류를 최소화하고 연구자간 의사소통을 용이하게 하며, 실시간 진행상태를 파악할 수 있어 의사결정에 도움을 준다.

전자 증례기록서는 연구자, 자료 관리자, 연구 관리자로 분류하여 등록할 수 있다. 각 병원에서 연구자로 등록하면 환자가 직접 기재한 설문지를 e-CRF에 등록이 가능한 권한이 부여된다. 자료 관리자는 각 병원의 연구 진행 상태를 파악할 수 있고, 입력된 자료를 분석할 수 있는 권한이 부여되며, 연구 관리자는 각 병원의 연구 진행 상태를 파악하고 연구 전체를 관리하는 권한이 부여된다.

E-CRF는 2010년 9월~10월까지 시범판 운영을 통해 실제 운영상 미비사항을 보완하는 과정을 거쳐 10월 중순에 입력할 수 있는 사이트를 개설하였다.

3.2.2.2. 설문 내용

설문내용의 범주는 과민성 장 증후군의 증상, 삶의 질, 동반질환, 생산성 손실, 의료기관 만족도, 교육 및 정보, 직간접 의료비용, 가족문제, 일반사항 등으로 분류를 하였다. 각 범주별 설문 내용은 다음과 같다.

1) 과민성 장 증후군의 증상

과민성 장 증후군 증상 설문지는 빈도와 강도, 귀찮게 하는 정도(bothering)를 Rome 설문지 개발과정에서 사용하던 장증상 설문지를 참조했고, 로마기준 III에 의거한 진단기준을 만족하는 지 여부를 관찰하였으며 7개 질문으로 구성하였다.

2) 삶의 질 평가(Impaired health-related quality of life)

건강관련 삶의 질은 일반적 안녕 및 개인의 육체적, 심리적, 정신적 건강에 직접적인 영향을 주는 삶의 질의 구성 요소를 나타내어 보건 정책의 전반적인 효과를 평가하는데 유용하게 사용되고 있다.

본 연구의 책임 연구자인 최명규 교수팀이 번역하여 국내 타당도 평가를 마친 과민성 장 증후군 특이적 삶의 질 설문지(IBM-QOL) 한국판을 사용하였다. 설문지는 8개의 영역(불행감(dysphoria), 활동장애(interference with activity), 성생활(sexuality), 건강염려(health worry), 음식섭취 거부감(food avoidance), 사회생활(social relationship), 대인관계(relationship), 신체상(body image))으로 된 34개의 질문으로 5점 척도로 구성되어 있다.

표 3. IBM-QOL 영역별 문항 분포

영역	해당 문항 번호
불행감(dysphoria)	1,6,7,9,10,13,16,30
활동장애(interference with activity)	3,18,19,22,27,29,31
신체상(body image)	5,21,25,26
건강염려(health worry(concern))	4,15,32
음식섭취 거부감(food avoidance)	11,23,28
사회생활(social reaction)	2,14,17,34
성생활(sexuality)	12,20
대인관계(relationships)	8,24,33

또한 EQ-5D는 EuroQoL 그룹에서 개발한 것으로 이미 만성 염증성 장질환, 류마티스성 관절염, 과민성 장 증후군에서 타당도와 신뢰도가 검증된 도구로 단순하면서도 전반적인 건강관련 삶의 질을 측정하기 위해 널리 사용되며 질병간 평가가 비교적 용이하다. EQ-5D는 5개의 객관식 문항과 1개의 주관적 건강수준을 표시하는 문항(visual analogue scale, VAS)으로 구성되어 있다. 객관식 문항은 운동능력, 자기관리, 일상생활, 통증/불편감, 불안/우울의 5개 영역에 대해 응답하도록 되어 있다. 본 연구에서는 국내 대규모 조사를 통해 도출한 Lee 등(2009)의 EQ-5D 환산수식을 적용하여 삶의 질을 산출하였다.

3) 생산성 손실(impaired workplace performance)

과민성 장 증후군은 만성 질병으로 삶의 질과 직무 능력을 떨어뜨린다. 과민성 장 증후군으로 인해 발생하는 신체적, 정신적인 활동의 제한은 노동손실을 야기하게 되며, 이를 질병 비용으로 추계할 경우 간접비용으로 고려된다. Work Productivity and Activity Impairment(WPAI)는 다양한 만성 질환, 즉 알러지, 위식도역류질환, 과민성 장 증후군 등 다양한 질환에서 그 타당도가 검증된 노동 손실을 측정하는 설문지이다. WPAI를 바탕으로 주요 질문을 선정하였으며, 과민성 장 증후군이 중증도가 높은 질환이 아닌 만성 질환이라는 점을 감안하여 생산성 손실 기간을 설문지에서 사용한 7일에서 3개월로 기간을 변경하였다.

4) 동반질환(psychiatric and extra-intestinal co-morbidities)

동반질환을 가진 과민성 장 증후군 환자는 단순 과민성 장 증후군 환자에 비해 더 심한 증상을 호소하고 불안증이나 우울증과 같은 정신과 질환의 동반비율이 증가하며 삶의 질이 저하된다.

과민성 장 증후군에 흔히 동반되는 정신과 질환 중 우울증과 위장관 이외 호발하는 배뇨통, 방광염, 가슴통증, 여성 골반질환, 심질환, 치매, 간질환 등을 조사한다. 이러한 방법은 환자의 주관적인 증상을 병원에 내원하여 진단받은 비교적 객관적인 방법으로 진단할 수 있을 뿐 아니라 의료이용환자를 조사함으로써 질병부담 추계에 보다 근사한 동반질환군을 선별할 수 있는 장점이 있다.

또한 과민성 장 증후군의 증상과 유사한 장 문제로 인해 맹장수술, 담낭절제술 혹은 자궁절제술 등의 수술을 받는 경우가 있어 환자의 수술력을 조사하였으며, 과민성 장 증후군, 궤양성대장염과 대장암에 대한 가족력 여부도 포함하여 조사하였다.

5) 직간접 의료비용

일반의약품, 건강기능식품, 건강보조기기 등 의료기관 이외 치료와 관리를 받은 비용을 포함한 의료기관에서 받은 검사와 검사 횟수, 의료기관 방문 횟수와 입원 횟수 그리고 장 문제로 비뇨기과 또는 산부인과 진료를 받은 적이 있는 지에 대해 조사를 하였다.

건강보험에 적용되는 의료비용은 검사 횟수 또는 진료 횟수를 통해 산출하며, 건강보험에 적용되지 않는 의료비용은 설문지에 직접 기재하도록 하여 직간접 의료비용을 추계하였다.

6) 진료 만족도

진료만족도는 담당의사에 대한 만족도, 검사 및 진료비에 대한 만족도에 대해 조사하였다. 만족도는 5점 척도로 측정하였다.

7) 교육 및 정보

과민성 장 증후군에 대한 정보를 습득한 경로, 정보의 내용, 정보의 만족도 등을 조사하였다.

8) 일반사항

일반사항은 환자의 성별, 나이, 학력, 직업, 소득정도, 거주지, 음주와 흡연 여부 등을 조사하였다.

3.2.3. 설문 조사 방법

환자를 대상으로 하는 설문조사연구로 한국보건 의료연구원과 연구에 참여하기로 한 각 병원의 연구윤리심의위원회(institutional review of board, IRB)의 승인을 받은 후 시작하였다.

설문조사는 2010년 9월~12월까지, 설문지 입력은 e-CRF 사이트가 개설된 10월 중순~12월까지 수행하였다. 설문조사연구에 필요한 환자 수는 연구원의 자료분석팀에 의뢰하여 최소 필요환자 수를 산출하였다. 산출 근거는 과민성장증후군의 삶의 질 평균은 일반인보다 낮을 것이라는 가정 하에 EQ-5D로 산출한 국내 일반인의 삶의 질 점수인 0.973보다는 낮을 것으로 보았다. 탈락률을 고려하여 최종 산출된 환자 수 345명을 기초로 하여 종합병원 이상 병원은 30~60명 이상, 의원은 2~5명으로 설문대상자수를 정

하였다.

설문조사는 각 병원의 외래를 방문하여 설문조사에 동의한 환자를 대상으로 동의서 2장을 받아 1장은 연구자가, 1장은 환자가 보관하도록 하였다. 환자가 설문지 작성을 완료하면 연구 간호사가 설문지에 기재된 내용을 e-CRF에 직접 입력하였으며, 자료 관리자는 입력된 자료를 정리하여 범주에 따라 분석하였다.

원활한 설문조사 수행을 위해 각 병원을 두 차례 방문하여 설문조사 진행 시 문제점을 파악하여 연구진행이 잘 진행될 수 있도록 하였다. 그리고 각 병원에서 환자가 직접 기재한 설문지와 동의서는 모두 수거하여 연구원에서 보관하도록 하였다.

3.2.4. 통계분석

설문응답자의 특성, 과민성 장 증후군의 증상, 생산성 손실, 동반질환, 의료비용, 진료만족도, 정보 등에 대하여 빈도 및 분율을 산출하였다. 삶의 질 평가 도구인 IBS-QOL은 각 영역별로 0-100점으로 변환하였다. 0점은 삶의 질이 가장 낮은 상태이며, 100점은 삶의 질이 가장 좋은 상태이다. IBS-QOL의 전체 값도 0-100점으로 변환하였으며, 만약 34문항 전체 '전혀 없었다'로 환자가 응답을 하였다면 100점으로 변환되었으며, 모든 문항을 '극심한'으로 응답을 하였다면 0점으로 변환하였다.

IBS-QOL은 변환된 값의 평균과 표준편차를 산출하였으며, 인구사회학적 특성별, 주관적 건강상태 평가, 진료만족도 및 EQ-5D에 따른 IBS-QOL의 비교는 분산분석을 시행하여 평균비교를 통해 분석하였다.

빈도분석, 분산분석 등의 통계분석은 STATA 10.1/SE를 이용하여 수행하였다.

3.3. 과민성 장 증후군의 국내 질병비용 산출

2008년 과민성 장 증후군으로 인해 발생한 사회경제적 비용을 직접의료비, 직접 비의료비, 간접비용으로 고려하여 추계하고자 한다. 직접의료비 중 의료기관을 통한 공식적 의료비용으로 외래진료비, 입원진료비를 고려하였으며 약국비용은 심평원 분석 자료에서 조제비용은 1인당 방문건수와 방문건당 투약일수를 사용하여 별도 산출하였다. 조제비용 산출을 위한 약국관리료, 조제기본료, 복약지도료 등은 의료수가에 근거하여 산출하였다.

앞장에서 주상병을 기준으로 보고된 과민성 장 증후군의 질병비용을 제시하였다면 본 장에서는 심평원 분석 자료를 통해 환자를 더 정확히 정의한 후 이에 근거하여 비용을 산출하였다. 비급여 진료비는 국민건강보험공단에서 매년 제시하는 본인부담실태조사 자료(최기춘 등, 2009)를 활용하였다.

비공식적 의료비용으로 일반의약품, 건강기능식품, 건강보조기기 등이 있으며 이 부분은 청구 자료로는 파악이 되지 않는다. 본 연구에서는 환자 설문 조사를 통해 환자들의 이용 비율을 파악하고 각 항목의 평균 비용을 활용하여 1인당 비공식적 비용을 산출하였다. 여기에 심평원 청구자료에서 추정한 환자수를 대입하여 비공식적 비용을 고려한 총 질병 비용을 제한적으로 산출하고자 하였다.

직접의료비용으로 교통비와 간병비용 등이 있으나 본 연구에서는 교통비만 고려하였다. 본 연구에서는 의료이용에 따른 교통비를 2005년 국민영양조사 자료의 평균 교통비용을 적용하였다. 조사결과에 따르면 지난 1년간 입원 이용자당 평균 편도 교통비는 10,600원이었으며 2주간 발생한 외래 이용자의 평균 편도 교통비는 8,600원으로 조사되었다.

간접비용은 질병으로 일을 하지 못하게 되는 작업손실비용과 조기사망에 따른 생산성 손실 비용이 있다. 작업손실비용은 입원과 외래의 내원일수를 고려하여 산출하였다. 입원은 전일 생산성 손실이 발생한 것으로 가정하였으며 외래는 반일 사용한 것으로 가정하였다. 선행 연구에 따르면 입원과 외래와 같은 직접적인 의료이용 뿐 아니라 직장에 다니면서도 생산성 손실이 발생하는 것으로 보고되고 있다. 본 연구에서는 설문조사를 통하여 이를 파악하였으나 이를 계량화하는 것에는 논란의 여지가 있어 총 질병 비용에 포함하여 추정하지는 않았다. 임금은 통계청의 고용형태별 근로실태조사를 활용하여 시간당 임금에 경제활동 참가율과 실업률을 고려하여 분석하였다.

한편 2007년 통계청 사망 자료를 분석한 결과 K58 코드로 인한 사망자수가 11명으로 분석되었으나 연령별 분포를 보면 65세 미만은 2명, 65세 이상이 9명으로 조기사망으로 인한 생산성 손실은 미미할 것으로 판단된다.

본 연구에서는 환자 정의 및 이상치 처리 여부에 따른 영향을 확인하기 위해 민감도 분석을 수행하였다. 또한 기본 분석에서는 약국비용을 산출하는데 있어 외래 투약일수는 중간값을 활용하였는데 민감도 분석에서는 평균값을 이용해 산출하였다. 생산성 손실 추정에 있어 일반 국민의 평균 고용률을 그대로 적용하였으나 과민성 장 증후군 환자의 고용률이 평균적인 일반국민보다 낮을 것으로 판단되어 고용률을 일반국민의 80%로 조정한 경우를 민감도 분석으로 수행하였다.

표 4. 연구에서 고려한 질병부담 항목

비용 종류			정의	연구포함 여부
직접비용	직접 의료비	외래진료비	의료기관 외래 서비스	✓
		입원진료비	의료기관 입원 서비스(원외처방포함)	✓
		약제비용	외래 약국 조제 및 약제비용	✓
		비공식적 의료비용	일반의약품, 건강기능식품, 건강보조기기	✓
	직접 비의료비	교통비용	의료기관 이용에 따른 교통비용	✓
간접비용		간병인 비용	환자 간병에 따른 비용	
		작업손실비용	질병을 치료하기 위해 입원 및 내원시 작업 손실비용	✓
		조기사망에 따른 소득손실액	질병으로 사망한 것에 따른 생산성 손실 비용	✓

3.4. 과민성 장 증후군의 사회적 부담 및 삶의 질에 대한 국내외 문헌고찰

3.4.1. 문헌 검색 데이터베이스

3.4.1.1. 국내

국내 문헌은 아래에 기술된 5개의 인터넷 검색 DB를 이용하였다.

표 5. 국내 이용 DB

학술데이터베이스검색(KISS)	http://kiss.kstudy.com/
한국교육학술정보원(RISS)	http://www.riss4u.net/
의학논문데이터베이스검색(KMBASE)	http://kmbase.medric.or.kr/
국회도서관	http://www.nanet.go.kr/
KoreaMed	http://www.koreamed.org/

3.4.1.2. 국외

국외 문헌은 3개의 검색 DB를 활용하였다.

표 6. 국외 이용 DB

Ovid Medline	http://ovidsp.ovid.com/
EMBASE	http://www.embase.com/
Cochrane library database	
- The Cochrane Database of Systematic review	http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/mrwhome/106568753/HOME?CRETRY=1&SRETRY=0
- Database of Abstracts of Reviews of Effect	
- Cochrane Central Register of Controlled Trials	
- Health Technology Assessment Database	

3.4.2. 문헌검색 전략

3.4.2.1. 문헌검색 방법 및 검색어

□ 국내

‘과민성 장 증후군’, ‘과민성 대장 증후군’, ‘자극성 장 증후군’을 띄어쓰기를 고려하여 검색하였다. KoreaMed는 "Irritable Bowel Syndrome", "Functional Colonic Disease", "Irritable Colon", "Mucous Colitide", "Mucous Colitis"의 검색어를 사용하였다(검색일 : 2009년 7월 22~23일)

□ 국외

아시아 지역에서 1990년부터 2009년 사이 출판된 과민성 장 증후군의 사회적 부담과 삶의 질 연구 현황을 살펴보고자 하였다. 아시아 국가는 Ovid Medline에서 'Irritable bowel syndrome'과 'Asia'의 조합으로 1차 검색을 시행하여 나온 국가들 중 인도의 동쪽 지역 중 주요국으로 제한하였다. 선정된 나라는 한국, 일본, 중국, 대만, 인도, 스리랑카, 홍콩, 파키스탄, 방글라데시, 네팔, 베트남, 태국, 말레이시아, 인도네시아(총 14개국)이다(검색일 : 2009년 8월 25일).

과민성 장 증후군의 검색어는 'irritable bowel syndrome'과 'functional colonic disease'를 DB에 맞게 적용하였으며, 질병부담에 대한 검색어는 'economic', 'cost', 'burden', 'impact'을, 삶의 질은 'Quality of life', 'QOL', 'HRQOL'의 용어를 적용하였다.

3.4.2.2. 문헌 선정/배제기준

☐ 선정기준

사회적 부담 연구, 역학 연구, 삶의 질 관련 연구

☐ 배제기준

비보건의료, in vivo, in vitro study, 대상환자군이 다름, 연구목적이 다름, 초록, 포스터, 구연, 연구동향, 기타

3.4.2.3. 문헌선택과정

국내 및 해외 DB에서 검색어에 의해 선택된 문헌을 중복 제거 후 각각 독립된 두 명의 제목과 요약을 보고 선정/배제기준에 따라 1차 배제하였다. 이후 선택된 문헌의 원문을 보고 동일한 작업을 진행하였다. 선정/배제에 이견이 있는 경우 두 명의 연구자가 합의를 하여 결정하였다.

3.5. 과민성 장 증후군 환자의 질병경험에 대한 질적 연구

3.5.1. 자료수집

본 연구 참여자는 진단기준에 따라 과민성 장 증후군으로 진단을 받은 환자이다. 이를 위해 연구자가 속한 의료기관에서 과민성 장 증후군이 확진된 환자 중 선정/제외 기준에 따라 적합한 심층 면접 대상자를 선정하였다. 과민성 장 증후군 확진 환자로서 성별 무관하게 선정하되 여성과 남성 어느 한쪽이 20% 미만이 되지 않도록 하며 가능하면 유병기간, 중증도가 다양한 참여자를 모집하였다. Rome III 기준에 의거하여 과민성 장 증후군으로 진단된 환자로 연령이 20-65세로 본 연구에 참가할 것을 자발적으로 동의한 환자를 선정하였다(표 7). 제외기준은 <표 8>에 제시하였다.

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 7. 과민성 대장 증후군 진단 기준, Rome III 기준

지난 3개월 동안 적어도 매달 3일간 재발되는 복통 또는 불편함이 있어야 하며, 다음의 2가지 이상과 관련이 있어야 한다.

- ① 증상이 배변 후 완화
- ② 증상이 시작할 때 배변 횟수의 변화
- ③ 증상이 시작할 때 대변 형태의 변화

* 진단 전 최소 6개월에서 증상발현과 함께 지난 3개월동안 충족된 기준

** 불편함은 통증으로 간주되지 않는 편안하지 않은 느낌

표 8. 제외 기준

- 1) 십이지장 궤양, 위궤양 또는 게실염, 위마비의 현병력을 가진 피험자. 염증성 장질환(Crohn's 질환 또는 궤양성 대장염), 위장약성종양, 위장폐쇄, 유암종증후군, 췌장염, 담석 증, 유전분증, 또는 장폐색의 현병력이나 과거력을 가진 피험자.
- 2) 주요 복부수술을 시행한 피험자(단, 맹장수술, 담낭절제수술, 자궁절제술은 제외)
- 3) 항우울 약물요법으로 통제할 수 없는 주요 정신병학적 질환(DSM-III 또는 DSM-IV) 피험자(그러나, 정신 질환자는 현재 약물요법과 상관없이 배제).
- 4) 마약 또는 알코올 남용 이력(스크리닝 전 12개월 이내)을 가진 피험자
- 5) 갑상선 약물 치료로 통제할 수 없는 비정상 갑상선기능을 가진 피험자
- 6) 불안정한 전신 질환자(활동성 감염, 중대한 심혈관 질환[1년 이내에 심근 경색이 있었던 경우를 포함], 중대한 간/신장 또는 대사 질환), 대사성 기능부전, 신체검진 혹은 임상적, 진단의 학검사 결과에서 본 질적 연구 진행이 어려운 요인이 발견되는 자
- 7) 5년 이내에 다른 암을 진단받았던 피험자(적절하게 치료된 자궁경부 상피 세포암 또는 기저나 편평 세포피부암은 제외).
- 8) 기타 시험자의 판단에 따라서 이 질적 연구에 적절치 않다고 판단되는 피험자

면접은 진료 받고 있는 의료기관 내 외부와 차단된 공간에서 진행하였다. 면접시간은 1시간에서 2시간 사이에 1회 이루어졌다. 연구자 1인 또는 연구자 2인과 면접을 진행하며 모든 면접내용은 참여자의 동의를 받아 녹음을 하였다. 참여자의 동의서를 2장 받아 1장은 연구자가, 1장은 참여자가 보관하도록 하였다. 동의서에는 연구자의 연락처가 적혀 있어 언제든지 문의사항이 있는 경우 연구자에게 접촉할 수 있도록 한다.

주요 연구 질문은 <표 9>와 같으며 면접은 반구조화된 면접법으로 수행하였다. 반구조화 면접은 연구자가 요청하는 대부분의 질문을 알지만 답을 예측할 수 없을 때 이용한다.

표 9. 주요 연구 질문

- (1) 과민성 장 증후군을 앓고 있는 사람들은 과민성 장 증후군의 원인과 증상들을 어떻게 설명하고 있는가?
- (2) 과민성 장 증후군 앓고 있는 사람들이 삶에서 느끼는 어려움이나 불편함은 무엇인가?
- (3) 과민성 장 증후군으로 삶에 어떤 변화가 있었는가?
- (4) 과민성 장 증후군의 진단 및 치료를 위한 의료이용 과정에서 느낀 어려움은 무엇인가?
- (5) 과민성 장 증후군 관리를 위해 어떠한 전략을 사용하는가?

3.5.2. 평가 방법 및 해석방법

‘질적 연구’란 통계적 절차나 계량화 방법이 아닌 다른 방법으로 연구 결과를 창출하는 연구 형태를 말한다. 물론 자료의 일부는 연구 대상에 관한 배경 자료로서 계량화되기도 하지만 대부분의 분석은 해석적이다(신경림, 2001). 질적 연구는 관심을 갖는 현상을 묘사하거나 설명하는 것을 가능하게 하고 그 현상을 설명할 수 있는 이론이나 모델을 개발하는 것을 도와준다. 양적 연구는 이미 알려진 지식들을 기반으로 수행될 뿐 아니라 연구에 포함된 변수들을 측정할 수 있는 방법을 알고 출발하게 된다. 반면 질적 연구는 알려진 바가 많지 않은 연구문제를 탐구하기 위해 수행된다. 즉 질적 연구는 연구하고자 하는 현상에 대한 이론을 구축하는데 필요한 정보를 충분히 알지 못한 상태에서 수행하게 된다(김귀분 등, 2005). 질적 연구 방법론에는 현상학적 연구, 해석학적 연구, 문화기술지, 근거이론, 사례 연구 등이 있다. 본 연구에서는 단계적으로 분석을 시도한다. 첫째 연도에는 주제별 분석을 통해 한국에서 과민성 장 증후군 환자가 겪고 있는 전반적인 질병 경험을 서술하는데 목적을 둔다. 본격적인 질적 분석 방법은 차기연도에 수행하는 것으로 하였다.

3.6. 기능성 위장장애 로마기준 III 한국판 타당도 평가

3.6.1. 한국판 Rome 설문지의 개발과 검정

Rome Committee로부터 Rome설문지를 번역하여 한국판을 개발하는 데에 대한 동의를 받은 후 4명으로 구성된 설문지 개발팀을 구성하여 Rome-K 설문지를 개발하였다. 번역은 2팀이 각각 시행하여 조정안을 거쳐 역번역을 시행하였다. 번역과정에서 문항개발의 개념을 손상하지 않도록 주의하였다. 번역과정의 문제점을 토의하여 1판을 만들었다.

한국보건 의료연구원의 근무하는 건강인과 12명의 환자에게 설문지 1판을 작성하게 하였다(C-type 4명, D-type 4명, 혼합형 4명). 설문시간이 길었던 문항과 환자가 이해하기 어려운 문항들에 대한 상세한 보고서를 작성하였고 이를 종합하여 설문 문항을 다듬어 최종판을 작성하였다.

개발된 설문지는 가톨릭의대 서울성모병원에서 50명의 직원과 환자를 대상으로 검정작업을 하였다. 내시경 검사 시에 일차 설문지를 작성하게 하고, 7일 이내에 재작성하게 하여 반복가능성(repeatability)에 대한 검정을 실시하였다.

이 설문지는 개발 단계에서 내용타당도(content validity), 기준타당도(criterion validity), 구성타당도(construct validity), convergent validity 및 discriminant validity)에 대해 검정이 이루어졌다. 그러므로 타당도 검사를 위하여 다른 평가척도와 Rome-K 설문지의 여러 domain를 비교할 필요는 없었다. 그러나 기능성 위장장애는 정신사회적 요인들이 많이 관여하므로 SCL 90-RT의 신체화, 우울, 걱정 등에 대한 설문문항을 추가하였다.

3.6.2. 한국판 Rome 설문지를 이용한 기능성 위장장애의 역학조사 및 적용에 대한 검토

로마기준 III가 개정되었기 때문에 이 기준이 한국적 현실에 적합한 지 조사할 필요가 있었다. 아울러 새로운 진단기준을 적용하였을 때 우리나라의 기능성 위장질환의 역학 및 임상양상을 조사하고자 하였다.

3.6.2.1. 대상

위장관 증상으로 내원한 환자로 2개의 1차 의원과 2개의 3차 의료기관에 방문한 신환

3.6.2.2. 설문지

본 연구진이 개발한 국제적으로 통용되는 로마기준 III(ROME III)의 한국어판 설문지는 Rome 위원회의 승인을 얻었다.

4. 연구결과

4.1. 주요 소화기 질환 및 과민성 장 증후군의 환자 규모와 질병비용 추계

4.1.1. 2007년 주요 소화기 질환의 환자수 및 의료이용 현황

2007년 건강보험통계연보를 이용하여 주요 소화기 질환의 통계 자료를 추출한 결과공단부담금과 급여항목 내에서 환자본인 부담금을 합한 총 진료비는 약 2조 7,434억원(외래: 약 1조 1,276억원, 입원: 1조 6,157억원)이었다. 이 금액에 비급여 비용을 합산한 결과 외래 약 1조 5,258억원, 입원 2조 1,231억원으로 전체 약 3조 6,489억원의 의료비용이 소요된 것으로 산출되었다. 또한, 비급여를 포함한 전체 의료비용을 기준으로 소화기 질환 중 높은 비용을 보인 질환은 대부분이 암이었다. 그 중 가장 높은 의료비용을 차지한 질환은 약 4,178억원을 보인 직결장암이었고, 그 다음으로 담도암, 위암, 간암 등이 높은 비용을 차지하는 것으로 나타났다. 암을 제외한 질환 중에서는 위염이 약 2,500억원으로 높은 비용을 보였고, 그 외에 치질 등이 높은 순위를 나타냈다.

진료실 인원을 기준으로 하였을 때 2007년 국내 인구 대비 주요 소화기 질환으로 진료를 받은 환자는 35.6%에 이른다. 소화기 질환 중 가장 진료를 받은 질환은 위염(ICD code K29)으로 9.9%(482만명)를 차지하였고, 그 다음으로 급성 위장염(K52) 4.0%(192만명), 위-식도 역류 질환(K21) 3.6%(174만명), 소화성 궤양 질환(K25-K26) 3.3%(158만명), 과민성 장 증후군(K58) 3.0%(144만명), 기타 기능성 장 장애 2.6%(124만명) 등의 순위를 보였다. 기능성 위장관질환으로 분류될 수 있는 위식도역류질환, 위염, 과민성 장 증후군 및 기타 기능성 장 장애로 인해 발생하는 진료실인원수는 전체 소화기질환의 53.6%로 매우 흔한 질환이었고, 약제비용을 제외한 총 진료비는 전체의 14.4%였다. 한편, 내원일수를 기준으로 하여 소화기 질환의 입원 현황을 살펴보면 소화기계 암이 높은 순위를 차지하였다. 그 중 위암이 가장 많은 입원일수를 보였고, 다음으로 대장암(항문 포함), 담도암 등이 높은 순위를 나타냈다. 암을 제외한 질환 중에서는 치질이 높은 입원일수를 보였다.

국민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 10. 한국의 소화기 질환의 외래 이용 현황, 2007

단위: 천원, 명

소화기 질환	ICD-10 codes	진료실 인원	내원일수	총진료비	비급여 포함 의료비용	1인당 의료비용
식도 또는 위장질환	K20-K31	9,430,613	22,436,760	425,570,776	575,873,851	61
위-식도역류질환	K21	1,730,732	4,490,230	99,485,781	134,622,166	78
소화불량	K30	504,962	846,193	12,552,138	16,985,302	34
소화성 궤양질환	K25-K26	1,565,543	4,272,475	100,734,793	136,312,304	87
위염 및 소화불량증	K29	4,806,982	10,570,166	174,187,054	235,706,433	49
장질환	K35-67	4,860,615	9,373,024	201,524,252	272,698,581	56
국민성 장 증후군	K58	1,436,318	2,605,336	53,534,357	72,441,619	50
기타 기능성 장 장애	K59	1,236,904	2,169,548	37,381,814	50,584,322	41
크론병	K50	13,928	56,574	2,694,333	3,645,918	262
궤양성 대장염	K51	27,040	115,111	3,281,062	4,439,867	164
크론병 및 궤양성 대장염	K50-51	39,993	171,197	6,168,597	8,347,223	209
간질환	K70-77	1,258,507	3,011,730	106,182,924	143,684,606	114
바이러스성 간염	B15-B19	415,553	1,580,296	81,735,717	110,603,135	266
췌담도계	K80-87	151,905	377,308	20,997,575	28,413,498	187
급성 위장염	K52	1,906,338	2,995,571	46,556,810	62,999,744	33
충수질환	K35-38	126,924	225,605	6,883,614	9,314,769	73
치질	I84	582,507	1,680,788	38,420,276	51,989,549	89
기타	K90-93	64,352	108,055	4,052,442	5,483,683	85
소화기계 암	C15-C26	251,863	1,981,037	249,100,871	337,078,310	1,338
위	C16	100,755	688,804	74,317,705	100,565,231	998
대장	C18-C21	83,583	680,861	84,789,339	114,735,236	1,373
간	C22	41,282	369,961	58,771,388	79,528,265	1,926
췌장	C25	8,024	79,325	12,674,590	17,151,001	2,137
담도	C22-24	52,075	455,231	67,567,449	91,430,919	1,756
식도	C15	5,443	61,830	7,509,998	10,162,378	1,867
소장	C17	1,488	9,997	1,771,893	2,397,691	1,611
합계 ¹⁾	-	17,015,915	40,548,998	1,127,584,832	1,525,825,213	-

1) 중복 제외한 합계

자료원: 건강보험통계연보, 2007

표 11. 한국의 소화기 질환의 입원 이용 현황, 2007

단위: 천원, 명

소화기 질환	ICD-10 codes	진료실 인원	내원일수	총진료비	비급여 포함 의료비용	1인당 의료비용
식도 또는 위장질환	K20-K31	91,061	863,808	80,030,877	105,165,410	1,155
위-식도역류질환	K21	16,985	160,102	11,168,195	14,675,683	864
소화불량	K30	560	7,203	292,271	384,062	686
소화성 궤양질환	K25-K26	37,917	400,187	45,077,256	59,234,240	1,562
위염 및 소화불량증	K29	23,689	196,470	10,913,935	14,341,571	605
장질환	K35-67	291,271	1,737,514	305,076,662	400,889,175	1,376
과민성 장 증후군	K58	8,667	66,932	4,281,903	5,626,680	649
기타 기능성 장 장애	K59	6,473	64,202	3,709,097	4,873,977	753
크론병	K50	1,744	25,788	4,961,495	6,519,704	
궤양성 대장염	K51	2,410	31,036	4,316,847	5,672,598	2,354
크론병 및 궤양성 대장염	K50-51	4,119	56,824	9,278,342	12,192,303	2,960
간질환	K70-77	61,703	1,033,437	125,506,122	164,922,631	2,673
바이러스성 간염	B15-B19	18,311	224,093	22,037,414	28,958,493	1,581
췌담도계	K80-87	63,284	692,203	163,864,394	215,327,719	3,403
급성 위장염	K52	24,252	133,241	11,236,580	14,765,545	609
충수질환	K35-38	100,797	637,610	131,634,376	172,975,527	1,716
치질	I84	213,357	752,914	145,709,478	191,471,061	897
기타	K90-93	10,594	85,594	14,631,977	19,227,302	1,815
소화기계 암	C15-C26	117,204	3,310,560	758,794,645	997,102,030	8,507
위	C16	37,444	1,007,824	221,538,126	291,114,488	7,775
대장	C18-C21	34,593	975,534	230,630,240	303,062,076	8,761
간	C22	28,253	744,129	186,257,469	244,753,572	8,663
췌장	C25	5,736	210,933	41,837,551	54,977,071	9,585
담도	C22-24	35,518	973,617	233,348,378	306,633,873	8,633
식도	C15	3,244	117,710	26,255,813	34,501,725	10,636
소장	C17	728	21,201	4,532,079	5,955,426	8,181
합계 ¹⁾	-	866,785	8,700,123	1,615,651,568	2,123,063,821	-

1) 중복 제외한 합계

자료원: 건강보험통계연보, 2007

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 12. 한국의 소화기 질환의 의료 이용 현황, 2007

단위: 천원, 명

소화기 질환	ICD-10 codes	진료실인원	인구대비 환자율 ¹⁾	내원일수	총진료비	비급여 포함 의료비용	1인당 의료비용	
식도 또는 위장질환	K20-K31	9,475,549	19.6%	23,300,568	505,601,653	681,039,261	18.7%	72
위-식도역류질환	K21	1,739,996	3.6%	4,650,332	110,653,975	149,297,849	4.1%	86
소화불량	K30	505,522	1.0%	853,396	12,844,409	17,369,363	0.5%	34
소화성 궤양질환	K25-K26	1,583,289	3.3%	4,672,662	145,812,049	195,546,544	5.4%	124
위염 및 소화불량증	K29	4,821,268	9.9%	10,766,636	185,100,989	250,048,003	6.9%	52
장질환	K35-67	4,947,387	10.2%	11,110,538	506,600,913	673,587,756	18.5%	136
과민성 장 증후군	K58	1,442,057	3.0%	2,672,268	57,816,260	78,068,299	2.1%	54
기타 기능성 장 장애	K59	1,241,745	2.6%	2,233,750	41,090,911	55,458,299	1.5%	45
크론병	K50	14,499	0.0%	81,858	7,623,325	10,165,622	0.3%	701
궤양성 대장염	K51	28,101	0.1%	146,147	7,597,909	10,112,465	0.3%	360
크론병 및 궤양성 대장염	K50-51	41,529	0.1%	228,021	15,446,940	20,539,525	0.6%	495
간질환	K70-77	1,288,361	2.7%	4,045,167	231,689,046	308,607,237	8.5%	240
바이러스성 간염	B15-B19	421,717	0.9%	1,804,389	103,773,131	139,561,629	3.8%	331
췌담도계	K80-87	173,350	0.4%	1,070,311	184,920,220	243,741,217	6.7%	1,406
급성 위장염	K52	1,923,923	4.0%	3,128,812	57,793,390	77,765,289	2.1%	40
충수질환	K35-38	147,281	0.3%	863,215	138,517,990	182,290,296	5.0%	1,238
치질	I84	599,627	1.2%	2,433,702	184,129,754	243,460,610	6.7%	406
기타	K90-93	72,866	0.2%	194,665	18,797,255	24,710,985	0.7%	339
소화기계 암	C15-C26	269,863	0.6%	5,291,597	1,007,895,516	1,334,180,340	36.6%	4,944
위	C16	104,548	0.2%	1,696,628	295,855,831	391,679,719	10.7%	3,746
대장	C18-C21	89,689	0.2%	1,656,395	315,419,579	417,797,312	11.4%	4,658
간	C22	45,521	0.1%	1,114,090	245,028,856	324,281,837	8.9%	7,124
췌장	C25	9,317	0.0%	290,258	54,512,141	72,128,072	2.0%	7,742
담도	C22-24	58,495	0.1%	1,436,825	301,810,592	398,064,793	10.9%	6,805
식도	C15	5,874	0.0%	179,540	33,765,810	44,664,103	1.2%	7,604
소장	C17	1,710	0.0%	31,198	6,303,973	8,353,117	0.2%	4,885
합계 ²⁾	-	17,248,720	35.6%	49,250,937	2,743,407,488	3,648,889,034	100.0%	-

1) 2007년 추계 인구 48,456,369명 대비 해당 상병으로 진료받은 환자의 백분율, 2) 중농 제외합계

자료원: 건강보험통계연보, 2007

표 13. 한국의 기능성 위장관 질환(Functional GI disorders)의 의료 이용 현황, 2007

단위: 천원, 명

소화기 질환	ICD-10 codes	진료실 인원	내원일수	총진료비	비급여 포함 의료비용	1인당 의료비용
위-식도역류질환	K21	1,739,996	4,650,332	110,653,975	149,297,849	86
위염 및 소화불량증 ¹⁾	K29	4,821,268	10,766,636	185,100,989	250,048,003	52
과민성 장 증후군	K58	1,442,057	2,672,268	57,816,260	78,068,299	54
기타 기능적 장 장애	K59	1,241,745	2,233,750	41,090,911	55,458,299	45
합계 ²⁾	-	9,245,066	20,322,986	394,662,135	532,872,450	-

1) ICD-10는 '위염'에 해당함, 2) 중복 제외한 합계

자료원: 건강보험통계연보, 2007

4.1.2. 과민성 장 증후군의 연도별 추이

건강보험통계연보 자료를 이용하여 2005년부터 2007년까지 과민성 장 증후군의 연도별 추이를 살펴본 결과 총진료비의 경우 2005년 약 744억원에서 2007년 871억원으로 증가한 것으로 나타났다(표 14).

표 14. 연도별 과민성 장 증후군 추이

단위: 천원, 명

연도	분류	진료실인원	지급건수	내원일수	진료일수	총진료비	급여비
2005	의료기관	1,282,975	1,785,637	2,548,731	2,743,160	48,533,419	30,887,735
	입원	7,136	7,480	52,634	86,699	2,695,561	2,120,820
	외래	1,278,058	1,778,157	2,496,097	2,656,461	45,837,859	28,766,915
	약국조제	1,084,270	1,600,952	1,601,053	10,727,717	25,865,157	18,702,182
	계		3,386,589	4,149,784	13,470,877	74,398,576	49,589,917
2006	의료기관	1,356,783	1,875,852	2,638,063	2,853,410	54,227,136	34,853,857
	입원	7,775	8,191	60,451	96,156	3,383,396	2,649,823
	외래	1,356,491	1,875,329	2,595,646	2,776,568	51,144,599	32,403,004
	약국조제	773,903	1,080,977	1,080,977	7,521,118	18,801,707	13,579,231
	계		2,956,829	3,719,040	10,374,528	73,028,843	48,433,088
2007	의료기관	1,442,057	2,220,208	2,672,268	2,898,926	57,816,260	37,450,940
	입원	8,667	9,180	66,932	106,802	4,281,903	3,344,133
	외래	1,436,318	2,211,028	2,605,336	2,792,124	53,534,357	34,106,807
	약국조제	1,105,148	1,716,608	1,716,608	11,558,614	29,301,197	21,017,306
	계		3,936,816	4,388,876	4,457,540	87,117,457	58,468,246

자료원: 건강보험통계연보, 2005-2007

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

이를 토대로 추정 비급여비 및 총 의료비를 계산한 결과, 추정 비급여 비의 경우 2005년에 각각 약 125억원에서 2007년 약 206억 원으로, 총 의료비의 경우 약 870억원에서 약 1,078억원이 소요된 것으로 나타나 꾸준한 증가세를 보였다.

한편 <표 16>과 같이 과민성 장 증후군을 우리나라 국가지표와 대비할 경우 인구 100명당 환자수는 2005년 2.67명에서 2007년 2.98명으로 증가한 것으로 나타났다. GDP 대비 총의료비의 경우 0.01%로 연도 간 차이를 보이지는 않았다.

표 15. 과민성 장 증후군의 비급여 추정 및 총 의료비

단위: 천원, 일

연도	분류	비급여비(추정)	총의료비	1인당 내원일수	1인당 의료비
2005	의료기관	11,875,521	60,408,941	1.99	47
	입원	1,053,481	3,749,042	7.38	525
	외래	10,822,041	56,659,899	1.95	44
	약국조제	717,738	26,582,895	1.48	25
	계	12,593,260	86,991,836	-	-
2006	의료기관	16,814,952	71,042,088	1.94	52
	입원	1,103,866	4,487,262	7.78	577
	외래	15,711,086	66,855,685	1.91	49
	약국조제	266,961	19,068,668	1.40	25
	계	17,081,914	90,110,756	-	-
2007	의료기관	20,252,039	78,068,299	1.85	54
	입원	1,344,776	5,626,680	7.72	649
	외래	18,907,263	72,441,619	1.81	50
	약국조제	385,933	29,687,130	1.55	27
	계	20,637,972	107,755,428	-	-

자료원: 건강보험통계연보, 2005-2007; 김정희 등(2008)

표 16. 우리나라 국가지표 대비 과민성 장 증후군

	진료실인원/인구 (100명당)	총의료비/GDP
2005	2.67%	0.01%
2006	2.81%	0.01%
2007	2.98%	0.01%

자료원: 건강보험통계연보, 2005-2007; 통계청, 추계인구, 경제지표

4.1.3. 과민성 장 증후군의 2008년 청구자료 현황

4.1.3.1. 과민성 장 증후군 청구 자료의 일반적 특성

□ 과민성 장 증후군의 상병(K58, K580, K589)이 주상병 혹은 1~4부상병에 한번 이상 포함된 청구 자료

주상병 혹은 1~4부상병에 한번이상 과민성 장 증후군 상병코드(K58, K580, K589)로 청구된 건수는 10,837,807건으로 환자수는 4,430,104명이며 남자는 1,952,444명, 여자는 2,477,660명이다. 그러나 이들 환자가 모두 과민성 장 증후군을 의미하지는 않으므로 해석에 주의가 필요하다.

표 17. 과민성 장 증후군 상병코드로 청구된 환자수, 2008

성별	명	백분율
남	1,952,444	44.1%
여	2,477,660	55.9%
계	4,430,104	100.0

4.1.3.2. 과민성 장 증후군 환자의 정의에 따른 현황

청구자료의 특성상 과민성 장 증후군 상병코드로 청구하였다고 하더라도 모두 해당질환을 의미하지는 않는다. 따라서 연구진 내에서 진단의 타당도를 높이기 위한 방법으로 <그림 2>와 같은 흐름에 따라 질환을 정의하였다.

1) 제외 상병 현황

관련 전문가의 자문을 통해 실제 과민성 장 증후군 상병코드(K58, K580, K589)로 청구된 환자 중 아래와 같은 동반질환이 있을 경우 과민성 장 증후군과 유사한 복통을 일으키므로 과민성 장 증후군으로 판단하기 어려운 동반질환의 환자 1,309,735명을 제외하였다.(제외상병의 목록은 3.1.1.2의 <표 1> 제외 상병명 및 상병코드 참조)

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

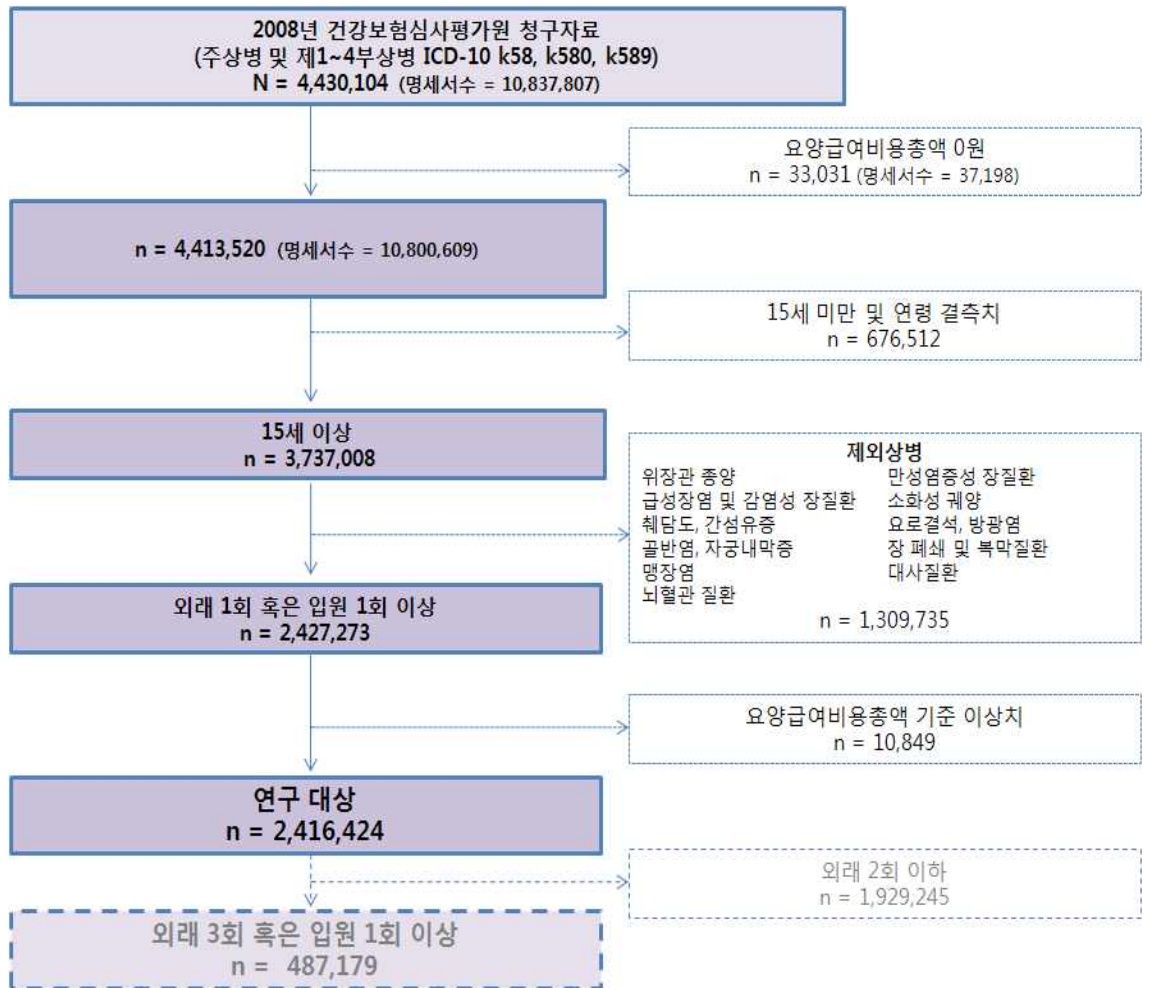


그림 2. 과민성 장 증후군 환자 정의 흐름도

표 18. 제외상병 현황

제외상병(명)	전체		남		여	
위장관 종양	34,047	2.6%	20,671	3.7%	13,376	1.8%
만성염증성 장질환	10,186	0.8%	5,302	0.9%	4,884	0.7%
급성장염 및 감염성 장질환	409,684	31.3%	185,174	33.1%	224,510	29.9%
소화성 궤양	679,855	51.9%	294,280	52.6%	385,575	51.4%
췌담도, 간섬유증	37,106	2.8%	20,001	3.6%	17,105	2.3%
요로결석, 방광염	77,109	5.9%	14,293	2.6%	62,816	8.4%
골반염, 자궁내막증	17,194	1.3%	-	0.0%	17,194	2.3%
장 폐쇄 및 복막질환	14,887	1.1%	6,474	1.2%	8,413	1.1%
맹장염	7,403	0.6%	3,241	0.6%	4,162	0.6%
대사질환	203,991	15.6%	87,990	15.7%	116,001	15.5%
뇌혈관 질환	30,992	2.4%	12,542	2.2%	18,450	2.5%
합계	1,309,735	100.0%	559,507	100.0%	750,228	100.0%

주: 중복 허용

위의 상병을 제외한 후 요양급여비용총액 기준으로 이상치에 해당하는 환자는 제외하였다. 이상치의 기준은 '평균+3×표준편차'보다 큰 값으로 하였으며 외래와 입원에 각각 적용하였다. 외래는 평균 50,733원, 표준편차 159,387원으로 528,895원보다 큰 값은 이상치로 하여 727명을 제외하였고, 입원은 평균 1,412,029원, 표준편차 2,161,076원으로 7,895,257원보다 큰 값은 이상치로 하여 10,122명을 제외하여 총 10,849명이 제외되어 최종 연구대상자 수는 2,416,424명(명세서 청구건수 4,889,145건)이었다. 최종 연구대상자에서 외래 3회 방문 이상 혹은 입원 1회 이상의 경우 과민성 장 증후군의 증상이 심한 환자로 정의하였는데, 487,179명(명세서 2,521,785건)이었다.

최종 연구대상자의 현황은 <표 19>와 같다. 여성이 남성보다 1.4배정도 많고 40대가 가장 많은 비중을 차지하였다. 의료기관 종별에서는 의원이 가장 많은 비중을 차지하였고 대부분 외래 환자(98.6%)였다.

표 19. 최종 과민성 장 증후군 연구 대상

단위 : 명, %, 건

		진료실인원	백분율	명세서수
전체		2,416,424	100.0	4,889,145
성별	남	1,017,410	42.1	2,056,000
	여	1,399,014	57.9	2,833,145
나이	15-19세	167,126	6.9	248,853
	20대	326,934	13.5	484,780
	30대	401,372	16.6	683,153
	40대	490,386	20.3	940,624
	50대	426,485	17.6	904,709
	60대	32,397	13.8	835,021
	70대 이상	271,724	11.2	792,005
의료기관 종별(중복)				
	종합전문	73,785	3.1	117,112
	종합	291,649	12.1	417,467
	병원	216,315	9.0	268,350
	의원	1,891,235	78.3	4,071,511
	요양병원	10,080	0.4	14,705
입원/외래(중복)				
	입원	46,653	1.9	52,748
	외래	2,382,759	98.6	4,836,397

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

외래 3회 이상 방문 혹은 입원 1회 이상으로 정의한 과민성 장 증후군이 심한 환자의 현황을 살펴보면 역시 여성이 남성보다 1.4배정도 많고 50대가 19.8%로 가장 많은 비중을 차지하였다. 의료기관 종별에서는 의원이 가장 많은 비중을 차지하였고 대부분 외래 환자(93.1%)였으나 기본 연구대상자수에 비해 외래 환자의 분포가 줄었다(표 20).

표 20. 최종 과민성 장 증후군 연구 대상(과민성 장 증후군 심한 환자)

단위 : 명, %, 건

	진료실인원	백분율	명세서수
전체	487,179	100.0%	2,521,785
성별			
남	203,631	41.8%	1,060,027
여	283,548	58.2%	1,461,758
나이			
15-19세	17,923	3.7%	72,640
20대	34,824	7.1%	142,663
30대	59,658	12.2%	271,300
40대	92,116	18.9%	448,674
50대	96,488	19.8%	490,994
60대	93,277	19.1%	531,105
70대 이상	92,893	19.1%	564,409
의료기관 종별(중복)			
종합전문	18,069	3.7%	51,019
종합	59,047	12.1%	151,275
병원	34,582	7.1%	69,243
의원	413,820	84.9%	2,243,367
요양병원	2,901	0.6%	6,881
입원/외래(중복)			
입원	46,653	9.6%	52,748
외래	453,514	93.1%	2,469,037

과민성 장 증후군 기준 연구대상에 대해 입원과 외래 방문횟수별로 나누어보면 입원은 1회 이용이 92.0%, 외래는 1회 이용이 62.8%로 가장 높았다. 전체적인 분포는 아래 그림과 같다.

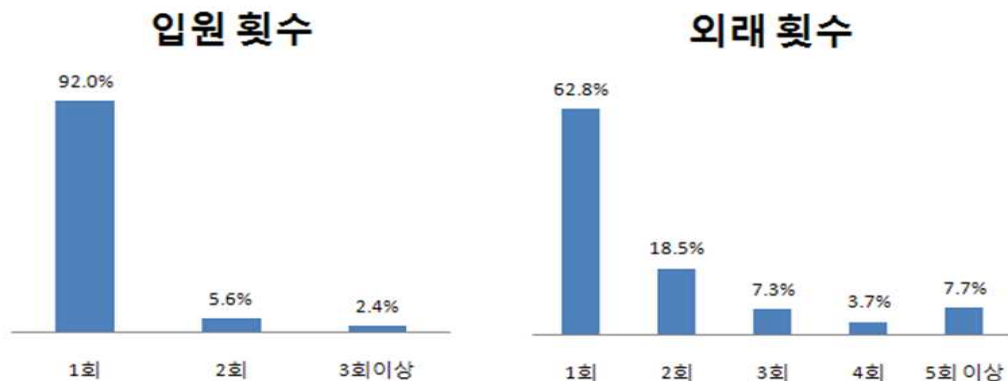


그림 3. 과민성 장 증후군 환자 입원/외래 방문 횟수 분포

2) 과민성 장 증후군 환자의 분포

과민성 장 증후군 환자로 최종 정의한 환자 2,416,424명으로 2008년 1년 동안 15세 이상 국민 중 6.0%가 과민성 장 증후군으로 진료를 받은 것으로 나타났으며, 이는 2008년 심평원 청구자료 1회 이상 의료이용을 한 사람 중에서 6.8%에 해당한다. 성별, 연령별 분포는 <표 21>과 같다.

표 21. 과민성 장 증후군의 환자 분포(2008)

연령	대상 환자수			2008년 대한민국 인구			총인구대비 환자†(%)			전체진료 실인원	총진료 실인원 대비*
	전체	남	여	전체	남	여	전체	남	여		
15-19세	167,126	76,856	90,270	3,276,661	1,738,188	1,538,473	5.1%	4.4%	5.9%	2,773,076	6.0%
20대	326,934	121,551	205,383	7,181,464	3,719,366	3,462,098	4.6%	3.3%	5.9%	6,073,551	5.4%
30대	401,372	175,346	226,026	8,283,010	4,251,732	4,031,278	4.8%	4.1%	5.6%	7,264,964	5.5%
40대	490,386	214,380	276,006	8,360,030	4,251,758	4,108,272	5.9%	5.0%	6.7%	7,424,052	6.6%
50대	426,485	186,620	239,865	6,018,796	3,019,045	2,999,751	7.1%	6.2%	8.0%	5,553,049	7.7%
60대	332,397	142,665	189,732	3,829,324	1,803,676	2,025,648	8.7%	7.9%	9.4%	3,683,415	9.0%
70대 이상	271,724	99,992	171,732	3,199,404	1,202,654	1,996,750	8.5%	8.3%	8.6%	2,820,993	9.6%
합계	2,416,424	1,017,410	1,399,014	40,148,689	19,986,419	20,162,270	6.0%	5.1%	6.9%	35,593,100	6.8%

†: 2008년 대한민국 연령별 추계 인구 대비 해당 상병으로 진료받은 환자의 백분율

*: 2008년 심평원 청구자료 총진료실인원수 대비

2008년 1년 동안 발생한 15세 이상 과민성 장 증후군 가능군은 남자 1,017,410명, 여자 1,399,014명으로 2008년도 15세 이상 대한민국 추계인구 남자 19,986,419명, 여자 21,162,270명(통계청 추계인구)으로 2008년 통계청 추계 인구대비 6.0% (남자 5.1%, 여자 6.9%)가 과민성 장 증후군으로 진료를 받은 것으로 나타났으며, 남녀비는 1:1.4로 여성에서 호발했다(표 20).

이는 Jeong 등(2008)이 아산시에서 무작위 표본 추출한 1,417명을 대상으로 로마기준 II에 근거하여 직접 면담조사를 실시한 인구기반 연구조사 결과, 남자에서 과민성 장 증후군 유병률이 1.8%, 여자 2.6%였는데, 본 연구는 이보다 높은 수치의 결과를 보였다. 과민성 장 증후군 증상이 있더라도 의료기관을 찾는 경우는 일부로, 국내 인구기반연구에 의하면 최소 한 가지 이상의 위장관 증상을 갖는 사람이 전체 인구의 50.5%였고, 이 중 이러한 증상 때문에 의료 기관을 방문하는 경우는 10.9%이고 제산제 등의 위장관 계약제를 복용하거나 진통소염제를 복용한 경우는 각각 5.5%, 5.7%였다(Jeong 등, 2008). 일반적으로 청구자료에서 분석한 환자수는 인구기반연구에 비해 낮은 유병률을 보일 것으로 예상되나, 기존의 인구기반 연구는 로마기준 II에 합당한 과민성 장 증후군 환자로 엄격한 진단 기준이 적용되었으나 본 청구자료는 임상익에 의한 진단으로 그 진단 기준이 달라 인구기반 연구와 직접적인 비교가 어렵다.

또한 본 연구가 청구자료에 근거하였기 때문에 진단의 정확성을 높이하고자 과민성 장 증후군의 병명코드로 추계한 4,430,104명 중 기질적 질환을 중심으로 한 유사한 복통을 일으킬 수 있는 질병군 환자 1,309,735명을 제외하였는데, 이러한 환자 중 다른 질병과 과민성 장 증후군이 동반된 환자가 있을 가능성이 있어 과소추계 되었을 가능성도 있다. 국내를 포함한 아시아권의 과민성 장 증후군 유병률은 서구와 비교할 때 낮게 보고되고 있는데 대체적으로 그 정의에 따라 유병률이 다양하게 보고되고 있으나 서구에서 4.7~25%인데 반해, 아시아권에서는 3.7~19.1%로 보고된다(Kang 등, 2005).

또한 서구의 보고에 의하면 여성이 남성에 비해 호발하여 남녀비가 1:2~3까지 이르는 데, 이는 여성에서 증상 자체가 호발 할 뿐 아니라 병원 이용률이 높기 때문이다. 그러나 국내의 연구에서는 일관되게 남녀비의 큰 차이가 없는데 이는 한국에서 서구와 달리 남녀가 증상 유병률이 유사하고, 병원 이용률도 큰 차이가 없기 때문으로 보인다. Jeong 등(2008)의 연구에서 위장관증상으로 병원을 이용한 비율은 남자에서 10.5%, 여자에서 11.5%로 남녀간에 큰 차이가 없고, 사회경제적 스트레스가 남성이 여성에 비해 높은 것도 영향을 주었을 것으로 생각된다.

연령군별 과민성 장 증후군 환자의 분포는 남녀 공히 40세 미만의 젊은 연령대는

4.6-5.1%이나 연령이 증가할수록 점차 증가하여 50대에 남자 6.2%, 여자 8.0%, 60대에 각각 7.9%, 9.4%, 70대 이상에 8.3%, 8.6%로 남자는 70대 이상에서, 여자는 60대에서 가장 높아 40대 미만군의 2배 가까이 호발했다. 과민성 장 증후군은 60세 이전의 비교적 젊은 나이에 호발한다고 알려져 있는데(Chang 등, 2007), 본 연구에서는 고령으로 갈수록 증가하는 경향을 보였다. 심평원 청구자료 총진료실인원수 대비 분포를 보면 15~19세 6.0%에서 70대 이상 9.6%로 연령이 증가할수록 과민성 장 증후군 환자가 많은 수를 차지하는 것을 볼 수 있다.

3) 과민성 장 증후군 환자의 의료기관 이용의 특징

과민성 장 증후군으로 의료기관을 이용한 진료실인원은 외래가 남자 1,001,934명, 여자 1,380,825명, 입원이 남자 21,493명, 여자 25,160명으로 남자의 98.5%, 여자의 98.7%가 외래에서 발생하였다(표 22).

과민성 장 증후군 환자가 가장 빈번하게 내원한 곳은 의원급 요양기관(남자 76.1%, 여자 79.8%)이었고, 종합병원, 병원, 종합전문병원, 요양병원의 순서였다. 그러나 2008년 전체 청구건수 중에서 과민성 장 증후군이 차지하는 비율은 종합전문병원이 0.61%, 종합병원이 1.25%, 병원이 1.01%, 의원이 0.87%로 각 요양기관별 과민성 장 증후군 환자 비율은 큰 차이가 없었고, 오히려 종합병원이 가장 높았다(표 23). 즉, 과민성 장 증후군 환자는 1차 의료기관을 가장 많이 이용하지만 의원뿐 아니라 병원, 특히 종합병원에서도 전체 의료이용자 중 과민성 장 증후군 환자의 비율은 1차 의료기관과 다르지 않고 오히려 높아 과민성 장 증후군이 1차, 2차 및 3차 의료기관 모두에서 질병부담이 큰 소화기 질환임을 알 수 있었다.

진료비청구명세서에 기재된 건강보험 환자가 실제로 요양기관에 방문 또는 입원한 일수인 내원일수는 남자 2.4 ± 4.0 일, 여자는 2.4 ± 3.7 일이었고 내원일수에 원내 처방일수를 포함한 요양일수는 남자 3.0 ± 8.7 일, 여자 2.8 ± 7.7 일 이었다.

외래에서 발생한 내원일수는 2.5 ± 3.5 일, 요양일수는 3.0 ± 11.7 일이었고, 입원으로 발생한 내원일수는 14.7 ± 25.0 일, 요양일수는 21.4 ± 28.1 일이었다. 즉, 대부분의 진료가 외래, 의원급 요양기관에서 발생하며 입원은 전체 청구건수의 1~2%로 매우 드물나 일단 입원이 발생하면 내원일수 혹은 요양일수는 외래에 비해 6~7배 정도 길었다.

연령대별 내원일수와 요양일수는 남녀 모두에서 연령대가 증가할수록 증가하는 경향을 보였고 50대 이상에서 이전에 비해 증가하여 70대 이상에서는 30대에 비해 내원일수와 요양일수가 약 2배 정도였다. 종합전문병원과 종합병원에서 발생한 요양일수는 각각 4.9 ± 12.9 일, 4.6 ± 12.8 일로 의원급 요양진료기관의 2.5 ± 6.5 일에 비해 약 1.9배 요양일수가 길었다.

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 22. 과민성 장 증후군(n=2,416,424) 의료이용 현황

단위 : 건, 명, 일

	청구건수	진료실인원		남		여		내원일수 †	요양일수 †
전체	4,889,145	2,416,424						2.4±3.8	2.9±8.1
성별									
남	2,056,000	1,017,410	42.1%					2.4±4.0	3.0±8.7
여	2,833,145	1,399,014	57.9%					2.4±3.7	2.8±7.7
연령									
15-19세	248,853	167,126	6.9%	76,856	7.6%	90,270	6.5%	1.6±2.0	1.8±3.6
20대	484,780	326,934	13.5%	121,551	11.9%	205,383	14.7%	1.7±2.2	1.9±4.1
30대	683,153	401,372	16.6%	175,346	17.2%	226,026	16.2%	2.0±2.7	2.2±5.1
40대	940,624	490,386	20.3%	214,380	21.1%	276,006	19.7%	2.2±3.3	2.6±6.3
50대	904,709	426,485	17.6%	186,620	18.3%	239,865	17.1%	2.5±3.7	3.0±8.3
60대	835,021	332,397	13.8%	142,665	14.0%	189,732	13.6%	2.9±4.4	3.7±11.0
70대 이상	792,005	271,724	11.2%	99,992	9.8%	171,732	12.3%	3.7±6.5	4.9±13.7
입원/외래(중복)									
입원	52,748	46,653	1.9%	21,493	2.1%	25,160	1.8%	12.2±16.9	18.2±18.7
외래	4,836,397	2,382,759	98.6%	1,001,934	98.5%	1,380,825	98.7%	2.2±2.6	2.6±7.4
의료기관 종별(중복)									
종합전문	117,112	73,785	3.1%	33,649	3.3%	40,136	2.9%	2.5±2.9	4.4±12.5
종합병원	417,467	291,649	12.1%	132,645	13.0%	159,004	11.4%	2.6±4.4	4.3±12.4
병원	268,350	216,315	9.0%	100,278	9.9%	116,037	8.3%	2.8±6.2	3.7±10.4
의원	4,071,511	1,891,235	78.3%	774,719	76.1%	1,116,516	79.8%	2.2±2.9	2.4±6.2
요양병원	14,705	10,080	0.4%	3,976	0.4%	6,104	0.4%	8.1±19.8	9.9±22.8

†: 일, 평균±표준편차

청구건수: 요양기관에서 환자를(에게) 진료(투약)한 후 건강보험 요양급여비용 청구방법에 의거 작성한 요양급여비용 명세서 건수

진료실인원: 건강보험 가입자중 1년간 실제 진료 받은 환자수로 상병별, 월별, 요양기관종별로 실인원을 각각 산정, 총 실인원수와는 일치하지 않음

내원일수: 진료비 청구명세서에 기재된 건강보험 환자가 실제로 요양기관에 방문 또는 입원한 일수

요양일수: 내원일수에 원내 투약일수를 포함한 일수. 단, 내원과 투약이 중복된 날은 1일로 산정. 약국 처방건의 요양없는 투약일수를 의미함

급여총액: 요양급여비용(총진료비)으로, 건강보험 요양급여에 소요되는 총비용으로서 비급여, 식대, 지정진료 등의 비용은 포함되지 않음

표 23. 의료기관 종별 과민성 장 증후군 환자 분포

단위 : 건, %

	청구건수(A)	2008년 전체 청구건수(B)	종별 IBS 환자분포(A/B)
의료기관 종별(중복)			
종합전문	117,112	19,084,837	0.61%
종합병원	417,467	33,390,693	1.25%
병원	268,350	26,601,460	1.01%
의원	4,071,511	468,198,761	0.87%
요양병원	14,705		

지역적으로는 서울이 550,923명(22.8%), 경기도가 506,607명(21.0%)의 순서였고 각 지역별 진료전체실인원과 대비하여 보았을 때 대전이 6.9%로 가장 높았고 부산(6.6%), 전북(6.4%) 순이었으며 울산이 4.4%로 가장 낮았다(표 24).

표 24. 지역별 현황

단위 : 건, 명, %

지역	청구건수	진료실인원(A)	백분율 †	전체진료실인원(B)*	A/B
서울	1,030,232	550,923	22.8%	8,695,907	6.3%
부산	433,914	200,026	8.3%	3,019,160	6.6%
인천	234,071	114,971	4.8%	2,358,841	4.9%
대구	256,351	119,731	5.0%	2,124,349	5.6%
광주	131,188	66,381	2.7%	1,193,298	5.6%
대전	184,336	90,179	3.7%	1,310,057	6.9%
울산	82,209	46,695	1.9%	1,060,585	4.4%
경기	969,345	506,607	21.0%	10,581,506	4.8%
강원	126,247	67,396	2.8%	1,332,406	5.1%
충북	166,663	79,419	3.3%	1,366,630	5.8%
충남	248,808	108,020	4.5%	1,854,027	5.8%
전북	228,625	102,614	4.2%	1,603,931	6.4%
전남	218,001	102,602	4.2%	1,688,597	6.1%
경북	252,907	118,880	4.9%	2,388,261	5.0%
경남	278,207	141,597	5.9%	2,993,486	4.7%
제주	48,041	24,593	1.0%	507,738	4.8%

†: 전체 진료실인원 대비(중복)

*: 2008년 심평원 청구자료기준

국민성 장 중후군의 질병부담 추계

진료과별 현황으로는 내과로 내원한 환자가 1,372,485 명으로 가장 많았고, 일반의, 외과, 가정의학과 순이었다(표 25).

표 25. 진료과별 현황

단위 : 건, 명, %

진료과	청구건수	진료실인원	백분율 †
결측	49	47	0.0%
일반의	1,070,993	526,519	21.8%
내과	2,652,257	1,372,485	56.8%
신경과	18,358	9,381	0.4%
정신과	32,389	10,265	0.4%
외과	311,159	172,612	7.1%
정형외과	146,290	79,180	3.3%
신경외과	35,310	21,361	0.9%
흉부외과	11,079	6,007	0.2%
성형외과	3,405	2,980	0.1%
마취통증	18,940	8,580	0.4%
산부인과	34,507	22,374	0.9%
소아과	46,656	27,124	1.1%
안과	12,921	6,281	0.3%
이비인후과	109,271	58,881	2.4%
피부과	49,555	22,717	0.9%
비뇨기과	38,931	16,410	0.7%
진단방사선과	27,593	19,670	0.8%
방사선종양과	61	38	0.0%
병리과	42	39	0.0%
진단검사와	678	307	0.0%
결핵과	683	275	0.0%
재활의학과	12,097	5,274	0.2%
핵의학과	51	31	0.0%
가정의학과	222,458	110,527	4.6%
응급의학과	32,710	32,101	1.3%
산업의학과	59	56	0.0%
예방의학	470	405	0.0%
치과보존과	1	1	0.0%
구강병리과	172	168	0.0%

†: 전체 진료실인원 대비(중복)

4.1.3.3. 과민성 장 증후군의 분류별 임상특징

과민성 장 증후군을 배변 양상에 따라 설사 우세형(K580; 설사를 동반한 자극성장증후군), 기타형(K58, K589, K580+K589+K58, K58+K589 혹은 K58+K580)로 분류할 수 있는데, 설사 우세형은 862,585명(남 389,596명, 여 472,989명)이며 이는 전체 과민성 장 증후군 중 35.7%였다(남 38.2, 여 33.8%). 연령별로 보면 15~19세에서 48.0%로 다른 연령대에 비해 설사 우세형이 많았고 나이에 따라 점차 감소하는 경향을 보이다가 60대 이상에서 약간 상승하였다. 의료기관 종별로 보면 요양병원에서 57.1%로 설사 우세형이 다른 종별 의료기관에 비해 많았고, 종합전문병원에서 가장 적고 하급 의료기관으로 갈수록 많아지는 경향을 보였다.

표 26. 과민성 장 증후군의 형태 분류

단위 : 명(%)

상병명	설사를 동반한 자극성장증후군	기타형
전체	862,585(33.8)	1,553,839(64.3)
성별		
남	389,596(38.3)	627,814(61.7)
여	472,989(33.8)	926,025(66.2)
연령별		
15~19세	80,334(48.1)	86,792(51.9)
20대	145,047(44.4)	181,887(55.6)
30대	151,099(37.6)	250,273(62.4)
40대	161,553(32.9)	328,833(67.1)
50대	133,169(31.2)	293,316(68.8)
60대	104,504(31.4)	227,893(68.6)
70대 이상	86,879(32.0)	184,845(68.0)
의료기관 종별		
종합전문병원	8,237(11.2)	65,548(88.8)
종합병원	45,221(15.5)	246,428(84.5)
병원	62,587(28.9)	153,728(71.1)
의원	747,739(39.5)	1,143,496(60.5)
요양병원	5,758(57.1)	4,322(42.9)

4.1.3.4. 과민성 장 증후군의 동반질환

과민성 장 증후군과 동반되는 위장관 및 위장관 이외의 동반상병은 질병의 사회경제적 부담을 가중시키는 중요한 요인으로 알려져 있다(Talley 등, 2008). 과민성 장 증후군 환자의 동반 상병 100순위까지의 상병을 10가지로 분류하여 살펴보았을 때 현황은 아래 표와 같다. 상병수는 전체 명세서 중 주상병 및 1~4부상병에 명기된 모든 상병수로서 즉 하나의 명세서에 여러 상병이 있을 경우 모든 상병을 고려하였고 세자리 상병을 기준으로 하였다. 백분율은 전체 상병수 9,880,510 건 대비 백분율을 의미한다.

표 27. 과민성 장 증후군 동반 상병 현황

단위 : 건, %

질환명	상병수	백분율
위염	2,279,496	23.1
GERD, 흉통	673,196	6.8
소화불량, 구역 및 구토	611,585	6.2
근육통, 관절통, 허리통증, 추간판탈출증	790,489	8.0
두통, 신체형장애, 수면장애, 이명, 피로증후군, 두근거림	420,119	4.3
기타 장질환(기타 장염, 용종, 복통, 기능성설사, 기능성 창자장애)	407,401	4.1
불안, 우울	304,818	3.1
감기 등 호흡기계 질환	1,213,097	12.3
변비	367,807	3.7
어지럼증	95,201	1.0
고혈압, 심장병 등 순환기계 질환	470,335	4.8
기타	1,270,536	12.9

과민성 장 증후군과 가장 많이 동반되는 질환은 위염으로 전체 동반 상병의 23.1%에서 동반되었고, 위식도역류질환 및 흉통이 6.8%, 소화불량증과 구역 및 구토가 6.2%로 소화성 궤양과 악성 질환을 제외한 상부위장관 질환이 36.1%를 차지하였다. 건강보험 청구자료에서 위염으로 분류되는 경우 일부 급성 위염을 제외하고 대부분이 만성위염으로 대부분이 기능성 상부위장관 질환의 가능성이 높다. 이외에 과민성 장 증후군으로 분류되지 않은 기타 장질환이 4.1%였다. 위장관 이외에 동반질환 중 감기 등 호흡기계 질환이 12.3%, 근육통, 관절통 및 허리통증으로 근골격계 증상이 8.0%였다. 이외 정신신경학적 동반상병이 7.4%를 차지하였는데, 수면장애와 두통, 이명, 피로증후군, 두근거림, 수면장애, 신체형장애는 4.3%, 불안과 우울증도 3.1%를 차지하였다. 정신신경학적 동

반질환은 위장관 가장 흔히 동반되는 질환으로 의료이용률을 증가시키는 주요한 원인으로 알려져 있으나 아직 이견이 있고(Henningsen 등, 2007), 국내외의 문헌에서 잘 고안된 환자 대조군 연구가 없고, 기존의 연구보고들이 대부분 3차 의료기관에서 시행되었거나 환자 본인의 진술에 기반하여 동반상병 유무를 확인하여 연구 방법의 신뢰도가 낮다. 본 연구는 의료이용으로 인해 발생한 모든 과민성 장 증후군 환자가 포함되어 대표성이 있으며 의료기관에서 의사의 진단으로 인해 발생한 동반상병을 확인하였기 때문에 진단 정확도가 높을 것으로 생각된다.

4.1.3.5. 과민성 장 증후군 환자의 청구비용

1) 총 보험급여진료비

2008년 한해동안 발생한 과민성 장 증후군의 총 요양급여진료비(=보험자부담 급여진료비 + 환자부담 급여진료비)는 1,620억원으로 추계되었으며, 이는 2008년 우리나라 인구 전체의 총 급여진료비 35조원의 약 0.46%에 해당한다(국민건강보험공단, 2009).

표 28. 과민성 장 증후군 요양급여진료비, 2008

단위: 원

	평균	표준편차	중위수	사분위 범위	합계
요양급여비용총액 (진료실인원 기준)	67,082	248,374	20,030	46,070	162,099,428,470
요양급여비용총액 (명세서 기준)	33,155	157,175	11,680	4,810	

요양급여비용총액을 성별로 나누어 보았을 때 여자가 남자에 비해 1인당 진료비는 적게 드나(평균 63,638원, 중위수 19,910원) 진료실인원이 많아 전체요양급여비용은 많이 나오는 것을 볼 수 있다. 의료서비스 유형별 요양급여진료비 사용을 살펴보면 입원에서 532억원이, 외래에서 1,089억원이 소요되어 외래에서 많은 비용을 사용하는 것을 알 수 있다. 1인당 진료비는 입원이 1,139,310원(중위수 741,440원), 외래가 45,723원이다(중위수 19,960원)).

의료기관 종별로 살펴보면 전체요양급여비용은 의원에서 714억원으로 가장 많이 소요되거나 1인당 요양급여비용은 요양병원에서 평균 360,575원으로 가장 많았으며 종합전문병원이 190,169원으로 그 다음이었고 의원에서 37,760원으로 가장 적게 소요되었다. 하

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

지만 요양병원의 경우 중위수가 24,260원이고 종합전문병원에서는 86,210원으로 실제 1인당 비용은 종합전문병원이 가장 많은 것으로 보인다(표 29).

표 29. 과민성 장 증후군 영양급여진료비 특성별 현황

단위 : 명, 원

구분(인원)		평균	표준편차	중위수	합계
성별					
남	(1,017,410)	71,819	259,142	20,110	73,069,248,470
여	(1,399,014)	63,638	240,182	19,910	89,030,180,000
연령					
15-19세	(167,126)	35,470	155,688	13,570	5,928,031,720
20대	(326,934)	45,661	171,630	14,580	14,928,075,400
30대	(401,372)	57,625	183,791	16,990	23,129,047,210
40대	(490,386)	68,282	230,259	21,570	33,484,335,340
50대	(426,485)	73,833	238,643	23,360	31,488,629,390
60대	(332,397)	78,186	290,775	24,060	25,988,655,300
70대 이상	(271,724)	99,927	396,553	25,050	27,152,654,110
입원/외래(중복)					
입원	(46,653)	1,139,310	1,312,350	741,440	53,152,249,170
외래	(2,382,759)	45,723	64,864	19,960	108,947,179,300
의료기관 종별(중복)					
종합전문병원	(73,785)	190,169	606,980	86,210	14,031,644,770
종합병원	(291,649)	153,841	435,287	53,450	44,867,499,660
병원	(216,315)	130,144	418,832	32,070	28,152,193,430
의원	(1,891,235)	37,760	69,972	16,030	71,413,490,650
요양병원	(10,080)	360,575	1,061,135	24,260	3,634,599,960

2) 검사 처방

과민성 장 증후군 환자의 검사를 살펴볼 때 연구대상에 해당하는 명세서 총 4,889,145건 중 30명세서의 분류유형코드에서 항코드 중 검사료(9), 방사선 중 진단료(10-1), 특수장비 진단료(S) 중 CT를 포함한 검사료 항목으로 청구된 건, 즉 검사처방이 있는 명세서가 848,431건(17.4%)이 있었다. 검사처방이 있는 명세서는 성별로 볼 때는 남자가 여자보다 더 많았으며 40대까지 증가하는 양상을 보이다가 50대 이후 감소하는 추세이며, 종합전문병원에서는 47.9% 정도가 검사처방이 있으며 하급 의료기관 중 별로 갈수록 감소하는 경향을 보인다(표 30).

표 30. 청구된 명세서에서 검사처방 유무

단위 : 건, %

	전체 명세서	처방없음	처방있음	백분율 †
전체	4,889,145	4,043,577	845,568	17.4
성별				
남	2,056,000	1,672,431	383,569	18.7
여	2,833,145	2,368,283	464,862	16.4
연령				
15-19세	248,853	220,852	28,001	11.3
20대	484,780	400,419	84,361	17.4
30대	683,153	547,126	136,027	19.9
40대	940,624	746,385	194,239	20.7
50대	904,709	727,200	177,509	19.6
60대	835,021	702,532	132,489	15.9
70대 이상	792,005	696,200	95,805	12.1
의료기관 종별				
종합전문병원	117,112	61,059	56,053	47.9
종합병원	417,467	237,932	179,535	43.0
병원	268,350	155,874	112,476	41.9
의원	4,071,511	3,573,672	497,839	12.2
요양병원	14,705	12,177	2,528	17.2

† : 전체 명세서 중 검사처방이 있는 명세서 분포

3) 검사 종류

검사종류 건수 기준 총 건수대비 0.01% 이상에 해당하는 검사를 일반 검사와 방사선을 나누어 검사별로 분류해보면 <표 31>과 같다. 백분율은 전체 검사수 6,871,928건 대비 백분율을 의미한다.

일반혈액검사 및 소변 검사가 가장 많았고, 상부소화관내시경 187,437건, 하부소화관내시경 7,191건, 갑상선검사 57,830건이었고, 분변·잠혈반응·기생충 검사 27,894건, 헬리코박터 검사 8,315건, 췌장염검사²⁾ 14,360건이었으며, 그 외 과민성 장 증후군과는 무관한 검사가 701,794건이었다. 방사선 진단에서는 x선 흉부 촬영이 가장 많았고 x선 복부 촬영 93,040건, 결장조영촬영 15,957건 등이었다.

각 명세서에서 어떤 검사가 포함되어있는지 검사 처방이 있는 848,431건의 명세서의

2) 아밀라아제, 리파아제 혈액검사

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

검사 현황을 살펴보면 40.0%의 명세서에서 일반혈액검사 및 소변검사를 시행하였고, 18.7%에서 상부소화관내시경검사, 0.8%에서 하부소화관내시경검사를 시행하였다(표 32).

표 31. 검사 종류별 청구건수

단위 : 건, %

	검사종류	청구건수	백분율
관련 검사	일반혈액검사 및 소변검사	4,301,810	62.1
	상부소화관내시경	187,437	2.7
	하부소화관내시경	7,191	0.1
	갑상선	57,830	0.8
	췌장염	14,360	0.2
	헬리코박터	8,315	0.1
	분변검사, 잠혈반응, 기생충 등	27,894	0.4
	CEA 등	6,066	0.1
	기타 검사	4,607	0.1
	질환과 무관한 검사	701,794	10.1
방사선 진단	x선 흉부	124,958	1.8
	x선 복부	93,040	1.3
	결장조영	15,957	0.2
	위장조영	2,287	0.0
	복부 CT	9,090	0.1
	기타 CT	13,171	0.2
	신장방광요로단순촬영	8,570	0.1
	골밀도	7,408	0.1
	근골격	43,569	0.6
	기타	4,408	0.1
해당안됨		1,292,714	18.6
합계		6,932,476	100.0

표 32. 과민성 장 증후군 명세서당 검사 현황[†]

단위 : (명세서) 건수

	일반혈액검사 및 소변검사	상부소화관 내시경검사	하부소화관 내시경검사	갑상선 검사	췌장염검사	헬리코박터 검사	분변검사, 잠혈반응, 기생충	CEA, 혈청 대장암검사	기타 검사	무관 unspecified
전체	339,357	159,076	6,557	23,987	13,110	8,210	13,843	5,090	4,126	374,722
(백분율) [*]	40.0%	18.7%	0.8%	2.8%	1.5%	1.0%	1.6%	0.6%	0.5%	44.2%
성별										
남	149,807	69,697	3,380	7,193	6,166	3,793	6,481	2,525	2,165	176,941
여	189,550	89,379	3,177	16,794	6,944	4,417	7,362	2,565	1,961	197,781
연령별										
15~19세	12,015	3,191	229	904	700	183	541	26	18	9,163
20대	36,476	20,370	591	2,830	1,781	923	1,244	142	211	33,239
30대	51,635	37,583	902	4,517	2,256	1,787	1,829	456	576	61,070
40대	68,699	36,311	1,302	5,732	2,594	2,056	2,807	1,004	973	89,992
50대	65,474	31,058	1,334	4,735	2,254	1,735	2,516	1,195	1,010	82,996
60대	56,212	20,324	1,149	2,997	1,696	1,077	2,429	1,190	815	59,228
70대	48,846	10,239	1,050	2,272	1,829	449	2,477	1,077	523	39,034
의료기관 종별										
종합전문병원	25,255	11,647	692	2,508	2,349	572	2,109	1,837	1,045	35,298
종합병원	79,944	33,719	1,570	7,235	7,477	779	4,604	1,726	1,224	96,663
병원	45,640	19,549	540	3,836	1,564	869	2,341	737	333	49,125
의원	186,845	93,976	3,754	10,351	1,700	5,985	4,753	779	1,511	192,757
요양병원	1,673	185	1	57	20	5	36	11	13	879

[†]: 검사료에 청구된 검사 중 총 청구건수기준 0.01%이상 검사^{*}: 검사가 포함된 전체 명세서수(n=848,431) 대비 백분율

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 33. 과민성 장 증후군 명세서당 방사선 진단 현황[†]

단위 : (명세서) 건수

	x선 흉부	x선 복부	결장조영	위장조영	복부 CT	기타 CT	신장방광요로 단순촬영	골밀도	근골격	기타
전체	116,004	91,559	15,758	2,243	7,747	9,970	8,376	6,954	34,196	4,329
(백분율)*	13.7%	10.8%	1.9%	0.3%	0.9%	1.2%	1.0%	0.8%	4.0%	0.5%
성별										
남	54,817	37,853	7,348	949	3,423	5,204	3,635	759	14,115	1,962
여	61,187	53,706	8,410	1,294	4,324	4,766	4,741	6,195	20,081	2,367
연령별										
15~19세	4,919	8,297	227	101	196	451	379	3	1,563	303
20대	12,812	15,040	699	247	559	1,034	1,052	16	2,535	538
30대	17,631	15,083	1,648	326	1,121	1,336	1,387	87	3,942	865
40대	22,102	16,520	4,010	358	1,754	1,905	1,688	499	6,529	879
50대	20,870	13,515	3,899	399	1,649	1,873	1,556	1,171	6,939	751
60대	17,841	10,916	3,159	381	1,273	1,620	1,164	2,104	6,319	555
70대	19,829	12,188	2,116	431	1,195	1,751	1,150	3,074	6,369	438
의료기관 종별										
종합전문병원	10,108	4,375	509	49	2,283	1,934	628	377	1,122	271
종합병원	43,101	26,278	2,263	300	4,352	5,533	3,256	1,231	8,730	1,406
병원	25,207	21,904	1,600	169	907	1,971	1,815	1,429	8,809	801
의원	36,870	38,583	11,361	1,712	304	422	2,634	3,868	15,293	1,846
요양병원	718	419	25	13	1	10	43	49	242	5

[†]: 검사료에 청구된 검사 중 총 청구건수기준 0.01%이상 검사

*: 검사가 포함된 전체 명세서수(n=848,431) 대비 백분율

4) 약제 처방

과민성 장 증후군의 약제의 투여일수 등은 30 및 53 명세서에서 분류유형코드 중 '약가'(3)로 청구된 약제를 분석하였다. 30 명세서에서 약가는 원내 처방전에 해당하고 53 명세서에서 약가는 대부분 외래 기준이며 일부 입원환자의 경우 퇴원약에 해당한다.

과민성 장 증후군의 총 명세서 수 4,889,145건 중 약제 처방이 있는 경우는 4,708,932건(96.3%)이고 약제 처방이 없는 경우는 180,213건(3.7%)이다. 각 명세서에는 한가지 약제만 처방되지 않는데 약제 처방이 있는 명세서에 포함된 총 청구약제 건수는 24,882,829건이다. 심평원 청구자료에는 일반코드(제품코드)로 분류가 되어있는데 이를 성분코드로 변환하여 과민성 장 증후군과 관련된 약제를 분류하였다. 약제분류에 따른 청구건수는 <표 34>와 같다. 진경제가 21.4%로 가장 많았고 정장제, 위장관운동 촉진제, 산분비억제제 순이었다.

표 34. 약제 분류에 따른 청구약제 건수

단위 : 건, %

약제 분류	청구건수	백분율
진경제	5,319,279	21.4
위장관운동촉진제	2,022,948	8.1
산분비억제제	1,631,510	6.6
점막보호제	981,553	3.9
정장제	3,444,299	13.8
제산제	401,870	1.6
안정제	1,060,596	4.3
진통제	1,071,136	4.3
완화제	457,805	1.8
지사제	219,790	0.9
항우울제	332,852	1.3
항생제	554,524	2.2
효소제	15,382	0.1
기타	2,920,039	11.7
해당안됨	4,449,246	17.9
합계	24,882,829	100.0

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

약제 처방이 없는 명세서 180,213건을 살펴보면 남자가 여자에 비해 많았고 연령별로는 40대에서 4.1%로 가장 많았으며 40대 이후에는 연령이 높아질수록 약제 처방이 없는 경우가 감소하였다. 의료기관 종별에서는 요양병원이 약제 처방이 없는 경우가 15.2%로 가장 많았고, 종합병원이 5.7% 그 다음을 차지하였다(표 35). 약제 처방이 있지만 연구진이 판단하기에 과민성 장 증후군과 관련 없는 약제로만 구성되어 있는 경우, 그리고 과민성 장 증후군에 단독으로 쓰이지 않는 산분비억제제, 점막보호제, 제산제, 진통제, 항생제만 각각 단독으로 처방하거나 이들끼리만 처방한 경우가 424,118건이 있는데 이 경우도 약제 사용 분석에서 제외하였다. 따라서 전체 명세서 중 관련 약제처방이 없는 명세서는 604,331건(12.4%)이고 최종 분석 대상인 질환과 관련있는 약제를 처방한 명세서는 4,284,814건(87.6%)이다.

표 35. 청구된 명세서에서 약제처방 유무

단위 : 건, %

	전체 명세서 (A)	처방없음 (B)	백분율 (B/A)	질환과 관련 없는 처방(C)	백분율 (B+C)/A	질환과 관련 있는 처방
전체	4,889,145	180,213	3.7	424,118	12.4	4,284,814
성별						
남	2,056,000	79,316	3.9	190,179	13.1	1,786,505
여	2,833,145	100,897	3.6	233,939	11.8	2,498,309
연령						
15-19세	248,853	5,901	2.4	6,755	5.1	236,197
20대	484,780	16,700	3.4	25,013	8.6	443,067
30대	683,153	26,754	3.9	55,530	12.0	600,869
40대	940,624	38,569	4.1	98,677	14.6	803,378
50대	904,709	36,429	4.0	97,780	14.8	770,500
60대	835,021	29,439	3.5	78,260	12.9	727,322
70대 이상	792,005	26,421	3.3	62,103	11.2	703,481
의료기관 종별						
종합전문병원	117,112	4,194	3.6	21,566	22.0	91,352
종합병원	417,467	23,676	5.7	54,295	18.7	339,496
병원	268,350	7,778	2.9	39,317	17.5	221,255
의원	4,071,511	142,334	3.5	307,566	11.0	3,621,611
요양병원	14,705	2,231	15.2	1,374	24.5	11,100

5) 약제 투여일수, 명세서당 약제수, 금액

각 명세서에는 약제별로 투여일수가 다를 수 있는데 한 명세서의 여러 약제 중 가장 긴 투여일수를 처방전의 투여일수로 할 때 투여일수는 <표 36>와 같다. 평균은 9.2일 (± 11.7 일)이며 남자는 9.7일로 여자의 8.8일에 비해 많았고 중위수로 하더라도 각각 5일, 4일로 남자가 하루가 더 많았다. 연령별로는 70대 이상이 12.2일로 가장 길었고 의료기관 종별은 종합전문병원이 30.9일로 가장 길었고, 종합병원, 요양병원, 병원, 의원순이었으며 의원이 7.7일로 가장 짧았다.

표 36. 약제 투여일수 및 금액(30, 53 명세서)

단위 : 일, unit, 원

	투여일수				명세서당 약제수		금액			
	명세서수	평균 값	표준 편차	중위 수	평균 값	표준 편차	평균 값	표준 편차	중위 수	합계
전체	4,284,814	9.2	11.7	5	6.0	5.6	21,606	49,388	8,667	92,579,327,147
성별										
남	1,786,505	9.7	11.8	5	6.0	5.8	23,722	54,060	9,729	42,380,141,006
여	2,498,309	8.8	11.6	4	6.0	5.5	20,093	45,695	8,037	50,199,186,141
연령별										
15-19세	236,197	4.3	5.2	3	5.3	4.7	10,028	33,098	5,523	2,368,623,442
20대	443,067	5.2	6.5	3	5.7	5.3	13,218	36,972	6,382	5,856,567,866
30대	600,869	6.4	8.1	3	5.9	5.6	16,247	38,880	7,407	9,762,086,300
40대	803,378	8.5	10.3	5	6.0	5.7	20,533	47,137	9,143	16,495,410,647
50대	770,500	10.7	12.7	7	6.1	5.6	24,698	49,691	10,978	19,029,434,359
60대	727,322	11.7	13.7	7	6.1	5.5	26,591	56,621	11,007	19,340,097,380
70대 이상	703,481	12.2	14.2	7	6.3	6.2	28,042	59,896	10,391	19,727,107,153
의료기관 종별										
종합전문병원	91,352	30.9	26.1	28	8.3	15.5	95,305	185,866	57,208	8,706,287,973
종합병원	339,496	18.2	17.3	14	8.7	12.8	62,119	99,185	35,952	21,089,059,021
병원	221,255	11.5	12.6	7	8.4	10.4	39,766	71,225	17,182	8,798,426,937
의원	3,621,611	7.7	9.1	4	5.5	2.8	14,809	20,243	7,547	53,631,619,939
요양병원	11,100	10.9	12.5	5	6.9	5.7	31,886	70,022	10,500	353,933,277

처방전당 약제수를 살펴보면 전체 평균으로는 6.0개의 약제가 처방되며 연령대가 증가할수록 약의 개수가 늘어나 70대 이상이 처방전당 평균 6.3개를 처방받는 것을 볼 수 있다. 의료기관 종별로 볼 때는 종합병원이 8.7개로 가장 많았으며 의원이 5.5개로 가장 적었다.

약제 비용은 전체 비용이 926억원으로 추계되었으며 명세서당 평균값은 21,606원 ($\pm 49,388$ 원, 중위수 8,667원)이었다. 여자에 비해서 남자가 평균비용이 높았으나 전체 합계 비용은 여자가 502억원으로 더 높았다. 연령별로는 연령이 높아질수록 평균비용이

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

증가하는 경향이 있어 70대 이상에서 28,042원(중위수 10,391원)으로 가장 많은 평균 비용을 지출하였다. 중위수로 볼 때는 11,007원으로 60대가 가장 높았다. 하지만 전체 합계 비용에서는 70대 이상에서 197억원으로 가장 높았다. 의료기관 종별로는 평균비용에서 종합전문병원이 95,305원(중위수 57,208원)으로 가장 높았으나 전체 합계 비용에서는 의원이 536억원으로 가장 높았다.

대부분 외래 처방전과 퇴원약인 53 명세서를 기준으로 할 경우는 <표 37>과 같다. 30+53 명세서에 비해 전체적으로 평균 투여일수는 늘어나고 평균 처방전당 약제수와 평균 금액은 줄어드는 경향을 볼 수 있다. 이는 원내 처방전이 빠져서 나타나는 현상으로 보인다.

표 37. 약제 투여일수 및 금액(53 명세서)

단위 : 일, unit, 원

	투여일수				명세서당 약제수			금액			
	명세서수	평균 값	표준 편차	중위수	평균 값	표준 편차		평균 값	표준 편차	중위수	합계
전체	4,139,819	9.1	11.6	5	5.5	3.1		20,089	36,904	8,658	83,162,774,090
성별											
남	1,719,531	9.6	11.7	5	5.5	3.1		21,990	38,569	9,709	37,813,241,849
여	2,420,288	8.8	11.6	4	5.6	3.1		18,737	35,611	8,037	45,349,532,241
연령별											
15-19세	229,539	4.3	5.1	3	4.9	2.4		8,862	16,807	5,520	2,034,171,424
20대	425,149	5.2	6.4	3	5.2	2.8		11,827	23,754	6,390	5,028,270,284
30대	579,597	6.4	8.0	3	5.4	3.0		14,828	29,584	7,395	8,594,327,274
40대	776,555	8.5	10.3	5	5.6	3.2		19,017	31,903	9,142	14,767,794,044
50대	745,468	10.7	12.7	7	5.7	3.2		23,313	37,920	11,003	17,379,000,365
60대	705,241	11.6	13.7	7	5.7	3.2		25,198	44,603	11,018	17,771,006,183
70대 이상	678,270	12.1	14.1	7	5.8	3.2		25,931	46,019	10,304	17,588,204,516
의료기관 종별											
종합전문병원	80,305	33.2	26.3	28	5.6	5.7		88,176	133,666	58,628	7,080,940,705
종합병원	286,144	19.5	17.5	14	5.9	4.8		57,440	71,121	37,800	16,436,200,730
병원	185,634	11.6	12.6	7	6.2	4.8		34,171	46,144	17,550	6,343,253,025
의원	3,578,424	7.6	9.1	4	5.5	2.7		14,828	20,045	7,590	53,059,530,430
요양병원	9,312	10.1	12.2	3	5.6	2.8		26,079	40,195	9,678	242,849,200

6) 과민성 장 증후군 관련 약제 현황

각 명세서에서 어떤 성분의 약제가 포함되어있는지 분석하였다. 한 명세서에 동일 계통 성분의 약제가 여러 개 있는 경우 한 성분이 있는 것으로 보았다. 명세서당 약제 현황을 살펴보면 75.2%의 명세서에서 진경제가 있었고, 64.5%에서 정장제, 43.5%에서 위 장관운동촉진제 순이었다(표 38).

표 38. 약제 분류별 현황(30, 53 명세서)

단위 : 건, %

처방 청구건수	진경제	위장관 운동촉진 제	산분비 억제제	점막 보호제	정장제	제산제	안정제	진통제	완화제	지사제	항우울제	항생제	효소제	기타
총합 (백분율) [†]	3,223,620 75.2%	1,865,449 43.5%	1,526,459 35.6%	859,223 20.1%	2,764,483 64.5%	373,514 8.7%	977,989 22.8%	857,172 20.0%	371,417 8.7%	217,249 5.1%	293,067 6.8%	498,384 11.6%	15,127 0.4%	1,550,112 36.2%
성별														
남	1,355,623	733,664	611,516	347,454	1,210,055	150,093	368,327	322,827	138,332	110,454	108,475	210,200	6,440	648,978
여	1,867,997	1,131,785	914,943	511,769	1,554,428	223,421	609,662	534,345	233,085	106,795	184,592	288,184	8,687	901,134
연령별														
15-19세	192,660	88,934	71,476	39,704	164,981	14,822	25,883	48,791	12,132	20,342	5,130	34,658	857	56,064
20대	344,017	176,314	149,321	83,970	305,261	35,344	64,923	81,210	28,051	32,649	17,052	69,475	1,598	123,300
30대	446,774	249,829	207,374	122,337	394,491	49,591	108,789	130,869	41,548	30,006	29,768	103,650	2,303	206,925
40대	603,283	362,840	303,661	171,019	520,339	74,733	176,498	155,664	62,581	33,768	52,194	101,798	3,301	281,363
50대	577,776	353,732	294,560	163,374	493,022	73,526	191,925	143,820	58,398	32,572	59,186	78,368	2,620	292,946
60대	544,433	325,538	268,225	148,034	457,845	67,747	203,440	142,857	63,701	33,229	62,390	61,064	2,404	288,688
70대	514,677	308,262	231,842	130,785	428,544	57,751	206,531	153,961	105,006	34,683	67,347	49,371	2,044	300,826
의료기관 종별														
종합전문	45,997	34,773	22,852	15,432	55,044	4,845	17,414	7,820	11,729	1,786	11,786	8,578	5	43,176
종합	201,885	146,399	108,204	78,990	222,402	28,463	59,559	43,614	42,157	6,314	33,212	39,755	513	157,986
병원	164,639	102,383	79,756	47,300	154,975	20,121	37,542	43,947	32,250	10,057	14,424	27,667	628	90,822
의원	2,802,718	1,576,896	1,312,456	715,359	2,324,933	319,264	861,290	759,395	283,962	197,691	232,764	420,742	13,965	1,253,624
요양병원	8,381	4,998	3,191	2,142	7,129	821	2,184	2,396	1,319	1,401	881	1,642	16	4,504

† : 과민성 장 증후군 관련 약제가 포함된 전체 명세서수(n=4,284,814) 대비 백분율

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 39. 약제 분류별 현황(53 명세서)

단위 : 건, %

처방 청구건수	진경제	위장관 운동촉진제	산분비 억제제	점막 보호제	정장제	제산제	안정제	진통제	완화제	지사제	항우울제	항생제	효소제	기타
총합 (백분율) [†]	3,136,602 75.8%	1,810,203 43.7%	1,495,055 36.1%	838,554 20.3%	2,686,099 64.9%	356,940 8.6%	944,125 22.8%	830,634 20.1%	352,515 8.5%	209,550 5.1%	269,526 6.5%	476,422 11.5%	13,980 0.3%	1,488,387 36.0%
성별														
남	1,314,616	709,448	598,182	337,858	1,171,336	143,778	355,594	311,264	129,793	105,975	99,859	199,308	5,838	619,291
여	1,821,986	1,100,755	896,873	500,696	1,514,763	213,162	588,531	519,370	222,722	103,575	169,667	277,114	8,142	869,096
연령별														
15-19세	188,074	86,127	69,670	38,813	160,682	14,425	25,222	47,711	11,738	20,098	4,669	33,318	839	54,069
20대	332,195	169,001	144,661	81,645	293,834	34,254	62,816	78,393	26,703	31,838	15,728	66,014	1,521	117,387
30대	433,469	241,695	202,576	119,465	382,039	48,142	105,353	127,198	39,238	29,035	27,482	99,661	2,107	198,419
40대	586,942	352,622	297,683	167,265	505,884	72,558	170,824	150,888	58,916	32,406	48,354	97,442	2,969	269,636
50대	563,558	344,278	289,483	159,800	480,749	70,445	185,153	139,339	55,047	31,343	54,319	75,051	2,325	281,477
60대	532,586	317,755	264,256	145,069	447,295	63,616	195,920	138,865	60,818	32,017	57,020	58,562	2,235	278,950
70대	499,778	298,725	226,726	126,497	415,616	53,500	198,837	148,240	100,055	32,813	61,954	46,374	1,984	288,449
의료기관 종별														
종합전문	40,950	30,453	21,717	13,763	48,941	3,952	14,975	6,562	10,415	1,469	9,899	6,253	2	37,812
종합	169,223	125,506	95,264	70,213	188,064	23,809	52,355	34,194	35,228	4,807	28,465	28,973	367	132,887
병원	140,204	85,323	68,543	41,526	133,467	17,748	31,452	35,297	26,626	7,643	11,303	21,889	595	74,394
의원	2,778,997	1,564,585	1,306,724	711,237	2,309,583	310,737	843,490	752,711	279,307	194,545	219,191	417,944	13,001	1,239,677
요양병원	7,228	4,336	2,807	1,815	6,044	694	1,853	1,870	939	1,086	668	1,363	15	3,617

[†] : 약제가 포함된 53 명세서수(n=4,139,819) 대비 백분율

표 40. 약제 분류별 처방양, 총 처방일수, 금액(30, 53 명세서)

단위 : 건, 일, 원

	처방수	총처방일수			금액			
		평균값	표준편차	중간값	평균값	표준편차	중위수	합계
진경제	5,319,279	6.8	8.2	3	3,050	4,325	1,800	16,222,884,907
위장관운동촉진제	2,022,948	8.4	9.8	5	3,759	5,050	1,818	7,604,420,268
산분비억제제	1,597,096	8.5	9.0	5	5,726	10,561	1,449	9,144,790,831
점막보호제	947,705	7.9	9.0	5	3,494	5,813	1,638	3,310,862,780
정장제	3,444,299	7.6	9.1	4	3,207	4,529	1,695	11,047,017,658
제산제	394,304	9.3	9.7	7	4,715	6,431	2,430	1,859,066,786
안정제	1,060,596	9.6	10.8	6	1,523	3,422	400	1,615,761,528
진통제	1,017,609	6.1	9.1	3	2,252	4,421	1,155	2,291,839,453
완화제	457,805	11.3	12.4	7	2,984	6,748	720	1,366,065,349
지사제	219,790	4.0	5.9	2	810	2,093	225	177,929,528
항우울제	332,852	13.0	12.8	7	4,180	9,982	1,260	1,391,255,223
항생제	526,113	3.8	3.5	3	5,392	7,352	3,558	2,837,007,612
효소제	15,382	5.2	5.8	3	768	840	612	11,816,542
기타	2,581,429	11.3	14.5	4	5,888	12,084	1,638	15,200,168,186

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 41. 약제 분류별 처방양, 총 처방일수, 금액(53 명세서)

단위 : 건, 일, 원

	처방수	총처방일수			금액			
		평균값	표준편차	중간값	평균값	표준편차	중위수	합계
진경제	5,162,882	6.9	8.2	3	3,074	4,329	1,809	15,871,981,696
위장관운동촉진제	1,948,338	8.5	9.8	5	3,808	5,058	1,818	7,418,708,750
산분비억제제	1,557,108	8.6	9.0	5	5,781	10,613	1,485	9,002,248,775
점막보호제	916,214	7.9	8.9	5	3,516	5,843	1,656	3,221,450,337
정장제	3,317,445	7.6	9.1	5	3,223	4,526	1,710	10,692,881,425
제산제	374,798	9.1	9.5	7	4,825	6,479	2,520	1,808,540,384
안정제	1,012,190	9.4	10.7	5	1,524	3,417	393	1,542,676,479
진통제	975,790	6.0	9.0	3	2,209	4,346	1,158	2,155,231,724
완화제	426,801	11.4	12.4	7	3,048	6,850	756	1,300,738,806
지사제	210,714	4.0	5.8	2	823	2,109	250	173,324,566
항우울제	297,304	12.7	12.8	7	3,914	9,097	1,260	1,163,520,931
항생제	497,565	3.7	3.4	3	5,185	7,076	3,501	2,580,116,589
효소제	14,016	5.5	5.9	3	814	836	612	11,407,111
기타	2,274,982	12.2	14.9	5	6,333	12,588	1,736	14,407,344,351

이는 53 명세서에서도 비슷한 양상을 보이는데 75.8%에서 진경제가, 64.9%에서 정장제, 43.7%에서 위장관운동촉진제가 처방되었다.

다양한 종류의 약이 처방된 이유는 동반상병이 많기 때문에 약의 종류가 많은 것으로 보인다. 또한 정장제가 많이 처방된 이유는 건강식품에 대한 관심이 높아짐에 따라 의사와 환자가 선호하고 이러한 약제 사용에 제한이 없기 때문으로 생각된다. 진통제와 항생제는 과민성 장 증후군과 직접적 관계가 없는 약제인데 사용된 이유는 첫째, 동반상병으로 인해 사용되었고, 둘째, 진통제와 항생제의 사용으로 인해 오히려 과민성 장 증후군의 증상이 나타나 이것으로 인해 과민성 장 증후군의 진단을 내렸을 가능성이 있다(약인성 과민성 장 증후군, Drug-induced IBS).

약제 분류별 처방일수와 금액을 분석하였다(표 40). 개별 약제별로 처방일수와 금액을 산출하였는데 평균 처방일수는 안정제가 5.2일로 가장 길었고 항우울제가 4.9일로 그 다음이었다. 약제당 평균 금액은 산분비억제제가 5,764원으로 가장 높았고 항생제 5,368원, 제산제 4,768원 순이었다. 하지만 약제별 총액을 산출하면 진경제가 162억원으로 가장 많았고 정장제가 110원으로 그 다음이었었는데 개별 약제의 단가는 낮지만 처방이 많이 이루어져 전체 총액은 높은 것으로 보인다.

53 명세서에서도 비슷한 패턴을 보이며 전체적으로 30, 53 명세서보다 처방일수는 짧아지고 평균 금액은 증가하는 것으로 나타났다(표 41).

7) 복합처방

임상적으로 과민성 장 증후군은 일반적으로 복합처방의 형태를 띤다. 즉 한 성분의 약제로 치료하는 것이 아니라 여러 성분의 약제를 복합처방하는데 이는 과민성 장 증후군이 복합적인 원인에 의해 다양한 증상을 나타내고 증상의 패턴도 잘 변하기 때문이다.

30, 53 명세서에서 각 명세서당 과민성 장 증후군 관련 약제수를 분석하였는데 과민성 장 증후군 관련 처방이 있는 명세서 4,284,814건 중 과민성 장 증후군 관련 약제³⁾는 세 개의 성분으로 복합 처방하는 경우가 34.1%(1,462,447건)로 가장 많았고 네 개가 27.2%(1,163,705건), 두 개가 20.3%(869,825건)이다. 외래로 3회 이상 방문한 환자에서는 세 개의 성분으로 복합 처방하는 경우가 32.1%(709,303건), 네 개가 28.2%(623,617건)로 1회 이상 방문한 경우 보다 많은 수의 처방을 하는 양상을 보인다(그림 4).

3) 진경제, 위장관운동촉진제, 산분비억제제, 점막보호제, 정장제, 제산제, 안정제, 진통제, 완화제, 지사제, 항우울제, 항생제, 효소제

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

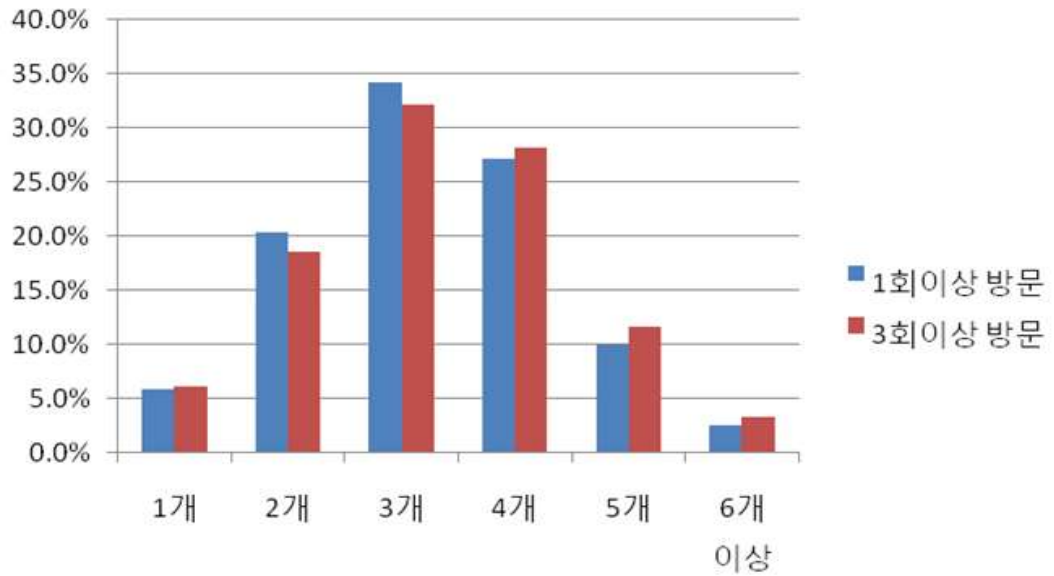


그림 4. 명세서 당 과민성 장 증후군 관련 약제수

복합처방의 현황을 의료기관 종별로 분석하면 종합전문병원의 경우 2개 처방하는 경우가 30.1%로 가장 많았고 3개를 처방하는 경우가 27.6%이었다. 다른 의료기관 종별에서는 3개 이상 처방하는 경우가 가장 많았는데 의원으로 갈수록 그 비율은 증가하여 34.8%로 가장 많았다. 의원의 경우 3개 처방 다음에 4개 처방이 28.3%로 그 다음을 차지해 의원으로 갈수록 복합처방을 많이 처방하는 양상을 보인다(그림 5).

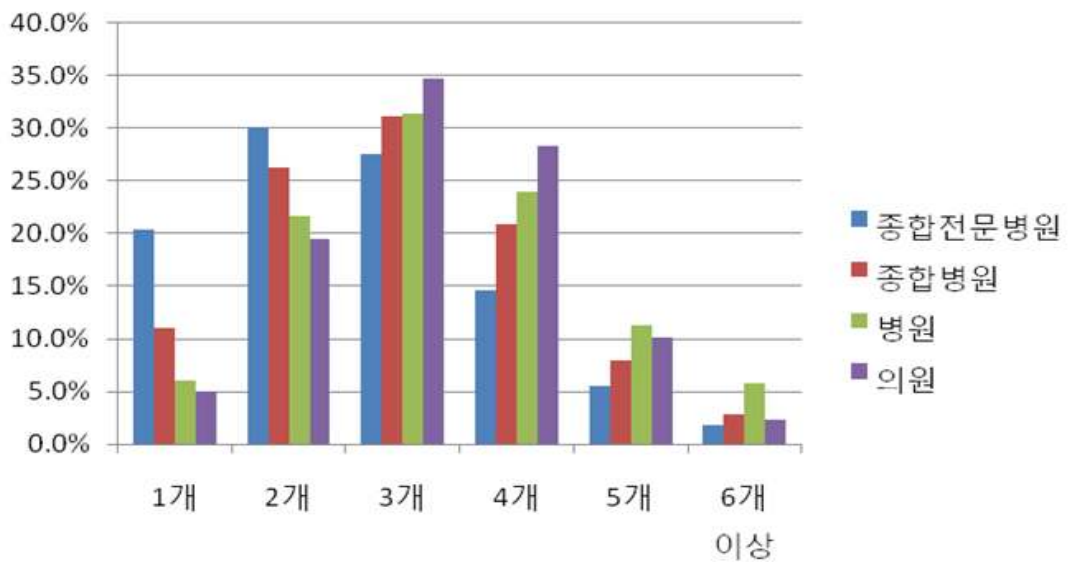


그림 5. 의료기관 종별 복합처방 현황

표 42. 명세서 당 과민성 장 증후군 관련 약제 개수별 약제 구성 순위

단위 : 건, %

약제 구성		명세서수	백분율
관련 성분이 1개 일 때	진경제	97,269	38.4
	정장제	96,897	38.2
	위장관운동촉진제	24,584	9.7
	완화제	18,605	7.3
	안정제	7,170	2.8
	지사제	4,290	1.7
	항우울제	3,843	1.5
	효소제	935	0.4
합계		253,593	100.0
관련 성분이 2개 일 때	진경제, 정장제	311,019	35.8
	진경제, 위장관운동촉진제	61,324	7.1
	정장제, 항생제	52,826	6.1
	진경제, 산분비억제제	46,855	5.4
	진경제, 진통제	44,443	5.1
합계		869,825	100.0
관련 성분이 3개 일 때	진경제, 산분비억제제, 정장제	166,333	11.4
	진경제, 운동촉진제, 정장제	154,792	10.6
	진경제, 운동촉진제, 산분비억제제	92,760	6.3
	진경제, 정장제, 안정제	80,031	5.5
	진경제, 정장제, 진통제	59,969	4.1
합계		1,462,447	100.0
관련 성분이 4개 일 때	진경제, 운동촉진제, 산분비억제제, 정장제	167,531	14.4
	진경제, 산분비억제제, 정장제, 안정제	53,886	4.6
	진경제, 운동촉진제, 산분비억제제, 안정제	45,196	3.9
	진경제, 산분비억제제, 점막보호제, 정장제	42,720	3.7
	진경제, 운동촉진제, 정장제, 안정제	42,077	3.6
합계		1,163,705	100.0

명세서에서 관련 성분이 1~4개일 때 각각 어떤 성분이 주로 처방되는지 분석하였다. 과민성 장 증후군 관련 약제 중 관련 성분이 1개일 때는 진경제가 38.4%로 가장 많이 처방되었고 정장제가 38.2%, 위장관운동촉진제가 9.7%, 완화제가 7.3% 순이었다. 관련 성분이 2개일 때는 진경제+정장제가 35.8%로 가장 많았고 진경제+위장관운동촉진제가 7.1%, 정장제+항생제가 6.1% 순이었다. 관련 성분이 3개일 때는 진경제+산분비억제제+정장제가 11.4%로 가장 많았고 진경제+위장관운동촉진제+정장제 10.6%, 진경제+위장관운동촉진제+산분비억제제 6.3% 순이었다. 관련 성분이 4개일 때는 진경제+위장관운동촉진제+산분비억제제+정장제가 14.4%로 가장 많았고 진경제+산분비억제제+정장제+안정제가 4.6%, 진경제+위장관운동촉진제+산분비억제제+안정제가 3.9% 순이었다(표 42).

복합처방이 많이 이루어지는 이유로는 첫째, 단일 특효약이 없고 따라서 한 가지 약제로 환자의 증상이 조절되지 않고, 둘째, 증상이 배변습관과 관련된 통증이므로 배변에 관한 약제와 통증조절약제를 같이 처방하는 경우가 많고 셋째, 건강식품에 관한 관심이 높아짐에 따라 정장제에 대한 의사 및 환자의 선호하고 넷째, 위식도 증상이 동반되는 환자가 많고 다섯째, 다중처방에 대한 의사나 환자의 순응도가 높은 것이 이유로 추정된다.

8) 의료기관 이용

과민성 장 증후군은 만성질환으로 한번 의료기관에 방문한 환자가 여러 완치가 되지 않고 여러 번 방문하는 경우가 많으며 또한 환자 자신이 진단과 진료에 만족하지 못하는 등의 이유로 여러 의료 기관을 방문할 가능성이 있다. 본 연구의 자료는 1년의 단면연구로서의 한계가 있지만 1년 동안 의료기관 이용의 패턴을 분석하였다.

표 20의 과민성 장 증후군 심한 환자(외래 3회 이상 이용)를 대상으로 방문한 의료기관 수를 살펴보면 외래 3회 이상 이용한 환자 487,179명 중 78.5%가 한 군데 의료기관을 이용하였고 두 군데 의료기관이 18.5%, 세 기관 이상이 2.6%, 네 기관 이상이 0.3%로 나타났다.

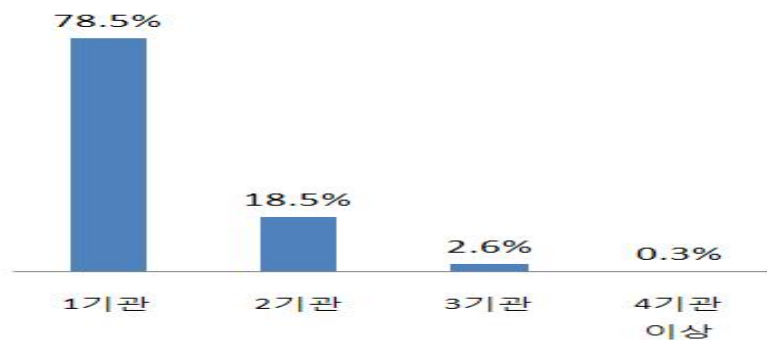


그림 6. 외래 3회 이상 이용한 환자의 방문한 의료기관 수

두 군데 의료기관을 이용한 사람들의 의료기관 종별 이용 행태를 보면 '의원 내에서 의료이용'이 62.4%, '종합병원에서 의원'이 15.7%, '병원에서 의원'이 10.4%, '종합전문병원에서 의원'이 5.2%를 차지하였다.

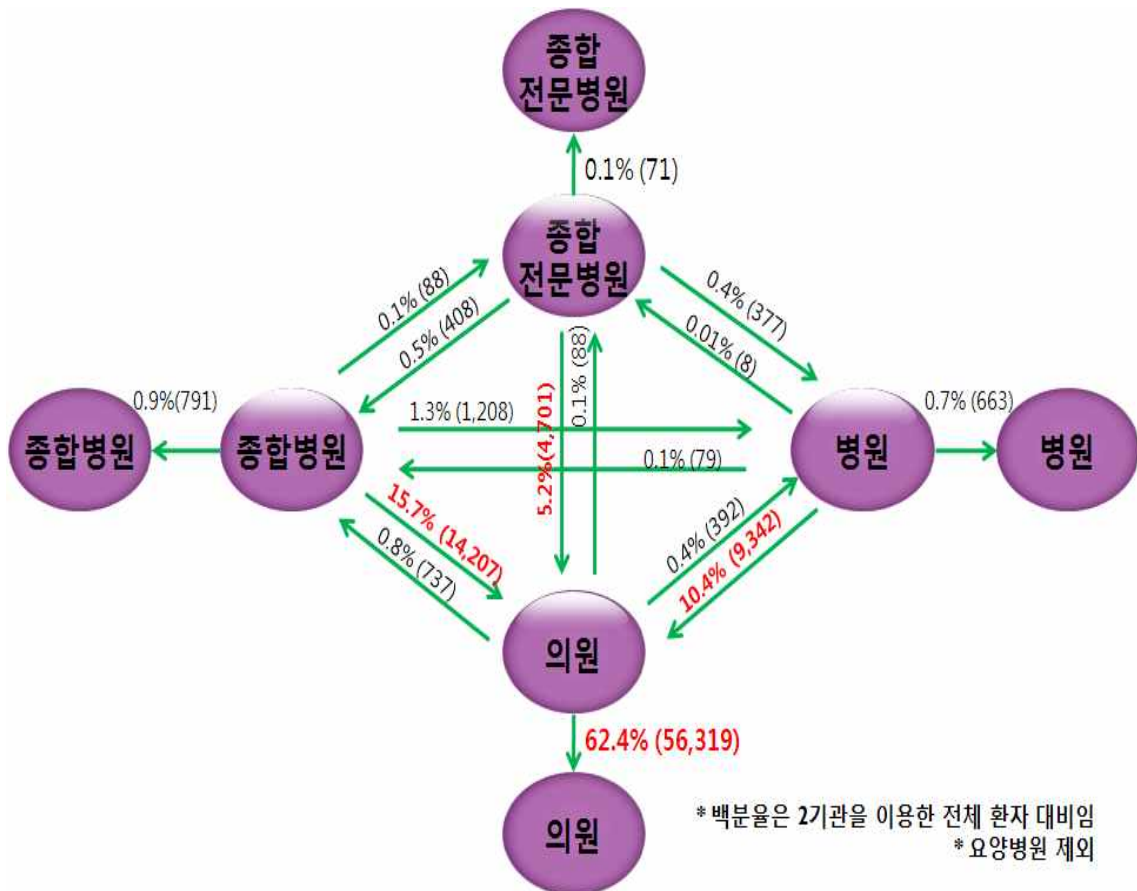


그림 7. 두 군데 의료기관을 이용한 환자의 의료기관 방문 형태

이로 볼 때 대부분의 환자는 한 기관을 계속 방문하는 것을 알 수 있으며 두 군데 의료기관을 방문하는 환자 중 두 번째 의료기관으로는 주로 의원급을 이용하는 것을 알 수가 있다. 이는 진단 이후 주로 관리의 차원에서 의료기관을 방문하는 것으로 생각할 수 있다. 하지만 과민성 장 증후군은 다년간 나타나는 만성질환인데 비해 1년간의 단면연구라는 자료가 가지는 한계 때문에 실제 일어나는 의료기관 이용의 형태를 잘 반영했다고는 할 수 없다.

4.2. 과민성 장 증후군 환자 대상 설문조사 연구

4.2.1. 일반적 특성

과민성 장 증후군 환자를 대상으로 실시한 설문조사의 총 참여자 수는 273명으로 그 중 남성이 118명(43%), 여성이 155명(57%)을 차지하였다. 카이제곱검정(Chi-Square test)을 통해 남, 여 두 군간의 차이를 분석한 결과 연령, 교육수준, 결혼상태, 직업, 의료기관 종별, BMI, 음주, 흡연 변수에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났으며 그 밖의 변수들은 모두 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 연령분포는 20대 19%, 30대 26%, 40대 16%, 50대 14%, 60대 이상 12%로 30대가 가장 많았다. 교육수준은 대졸 50%, 고졸 22%, 대졸 이상 13%, 중졸 12% 순으로 나타나 대졸 이상이 과반수를 차지하였다. 결혼 상태는 미혼 64%, 별거/이혼/사별 29%, 기혼 6%로 나타나 현재 배우자와 함께 거주하지 않은 경우가 꽤 많았다. 직업의 경우 남성은 전문가 및 관련종사자가 25%로 가장 많았고, 그 다음으로 서비스종사자(15%), 사무종사자(12%), 관리직(9%), 무직(9%), 기타(8%)의 순서를 보였다. 반면, 여성의 경우는 전문가 및 관련종사자가 28%, 전업주부가 25%로 나타났고, 서비스종사자(13%), 사무종사자(10%), 기타(7%), 무직(6%)이 그 뒤를 이었다. 의료보장유형은 건강보험 가입자가 전체의 96%, 의료급여 가입자가 3%로 건강보험 가입자가 대부분을 차지하였다. 가구소득의 경우 500만원 이상이 30%로 가장 많았고, 200만원 미만이 20%, 300~400만원 미만이 17%, 200~300만원 미만이 15%, 400~500만원 미만이 14%를 나타내었다. 고소득 가구의 비율이 상대적으로 높게 나타난 것은 전체 대상자 중 3차병원에 내원한 환자의 비중이 높은 데서 기인한 것으로 보인다. 의료기관 종별 비중은 3차병원이 전체의 63%로 가장 많았으며, 그 다음이 2차(19%), 1차(17%)의 순서로 나타났다.

KCDC기준으로 계산된 BMI의 경우, 정상인 50%, 과체중 22%, 비만 14%, 저체중 12%의 순으로 나타났다. 음주의 경우 전혀 안마시거나 월1회 이하인 경우가 전체의 48%로 가장 많았으며, 월 2-3회 21%, 주 1-2회 20%, 주 3회 이상 8%, 매일 2%의 순으로 나타나 음주에 노출된 비중은 낮았다. 흡연 또한 전체 대상자의 73%가 비흡연자로 나타났으며, 현재 흡연자는 15%, 과거 흡연자는 11%였다. 다만, 음주, 흡연 모두에서 남성의 경우 여성보다 음주나 흡연을 한다고 응답한 자의 비중이 전반적으로 더 높았다(표 43).

표 43. 조사 대상자의 일반적 특성

단위 : 명, %

구분	남성		여성		전체	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
	118	43.22%	155	56.78%	273	100.0%
연령						
20-29	12	10.17%	39	25.16%	51	18.68%
30-39	36	30.51%	34	21.94%	70	25.64%
40-49	21	17.80%	22	14.19%	43	15.75%
50-59	15	12.71%	22	14.19%	37	13.55%
60 이상	12	10.17%	20	12.90%	32	11.72%
교육수준						
중졸	7	5.93%	25	16.13%	32	11.72%
고졸	31	26.27%	29	18.71%	60	21.98%
대졸	59	50.00%	78	50.32%	137	50.18%
대졸이상	19	16.10%	17	10.97%	36	13.19%
결혼상태						
미혼	86	72.88%	89	57.42%	175	64.10%
기혼	2	1.69%	15	9.68%	17	6.23%
별거/이혼/사별	29	24.58%	50	32.26%	79	28.94%
건강보험종류						
건강보험	114	96.61%	147	94.84%	261	95.60%
의료급여	2	1.69%	6	3.87%	8	2.93%
직업						
관리직	11	9.32%	1	0.65%	12	4.40%
전문가 및 관련종사자	30	25.42%	44	28.39%	74	27.11%
사무종사자	14	11.86%	16	10.32%	30	10.99%
서비스종사자	18	15.25%	20	12.90%	38	13.92%
판매종사자	3	2.54%	5	3.23%	8	2.93%
기능원 및 관련 기능종사자	5	4.24%	1	0.65%	6	2.20%
장치 기계조작 및 조립 종사자	3	2.54%	0	0.00%	3	1.10%
단순노무 종사자	2	1.69%	3	1.94%	5	1.83%
전업주부	2	1.69%	39	25.16%	41	15.02%
학생	7	5.93%	6	3.87%	13	4.76%
무직	11	9.32%	9	5.81%	20	7.33%
기타	9	7.63%	11	7.10%	20	7.33%
가구소득						
200만원 미만	18	15.25%	36	23.23%	54	19.78%
200-300만원 미만	20	16.95%	22	14.19%	42	15.38%
300-400만원 미만	20	16.95%	27	17.42%	47	17.22%
400-500만원 미만	22	18.64%	17	10.97%	39	14.29%
500만원 이상	36	30.51%	46	29.68%	82	30.04%

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

구분	남성		여성		전체	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
	118	43.22%	155	56.78%	273	100.0%
의료기관 종별						
3차	63	53.39%	110	70.97%	173	63.37%
2차	30	25.42%	23	14.84%	53	19.41%
1차	25	21.19%	22	14.19%	47	17.22%
BMI(KDCD기준)						
저체중(18.5미만)	3	2.54%	30	19.35%	33	12.09%
정상(18.5-23)	46	38.98%	89	57.42%	135	49.45%
과체중(23-25)	42	35.59%	19	12.26%	61	22.34%
비만(25 이상)	23	19.49%	14	9.03%	37	13.55%
음주						
전혀안마시거나 월1회 이하	29	24.58%	102	65.81%	131	47.99%
월 2-3회	31	26.27%	27	17.42%	58	21.25%
주 1-2회	39	33.05%	16	10.32%	55	20.15%
주 3회 이상	14	11.86%	9	5.81%	23	8.42%
매일	3	2.54%	1	0.65%	4	1.47%
흡연						
비흡연자	55	46.61%	143	92.26%	198	72.53%
과거흡연자	26	22.03%	5	3.23%	31	11.36%
현재흡연자	35	29.66%	6	3.87%	41	15.02%

4.2.2. 과민성 장 증후군 형태

설문에 응답한 환자의 담당 의사가 선정기준에 의해 과민성 장 증후군이라고 판단한 환자가 설문 대상이나 설문지를 통해 최근 복부 증상에 대해 물었다.

설문의 결과를 볼 경우 과민성 장 증후군의 환자라고 하기에 의심이 되는 환자들이 있었으나 연구진 논의 결과 과민성 장 증후군으로 치료를 받고 있다면 해당 증상이 사라질 수 있기 때문에 환자로 선정한 담당 의사의 판단을 존중하여 과민성 장 증후군의 환자로 보았다.

복부 통증 및 불편감에 대한 질문을 하였는데 <그림 8>에 결과가 제시되어 있다. 273명 중 254명(93.0%)이 최근 3개월간 복부 통증이나 불편감이 자주 있었다고 답하였고, 복부 증상이 배변과 관련있느냐는 질문에는 80.5~85.0%의 분포를 보였다.

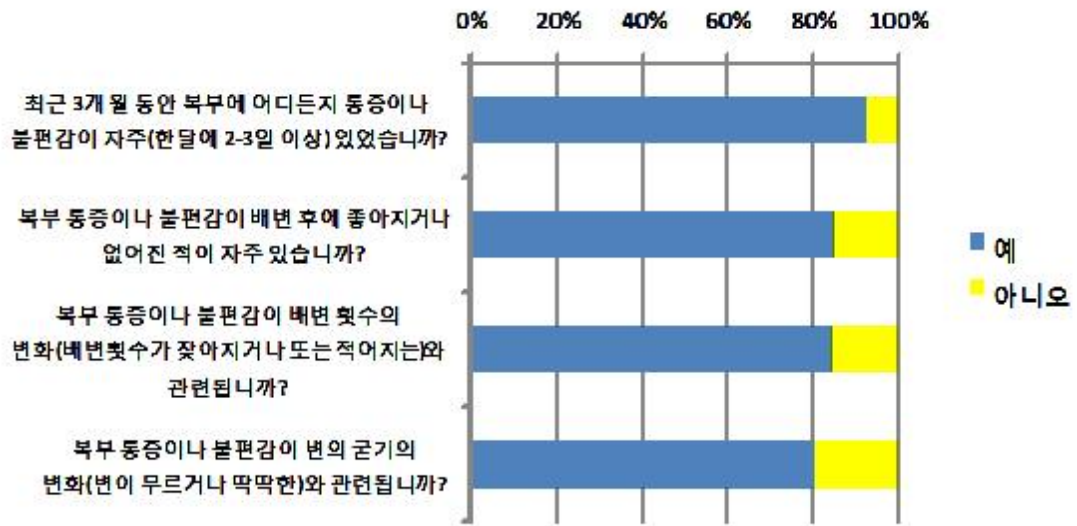


그림 8. 복부 증상의 형태

최근 3개월간의 증상의 패턴을 묻는 질문에는 <그림 9>와 같은 대답을 보였다.

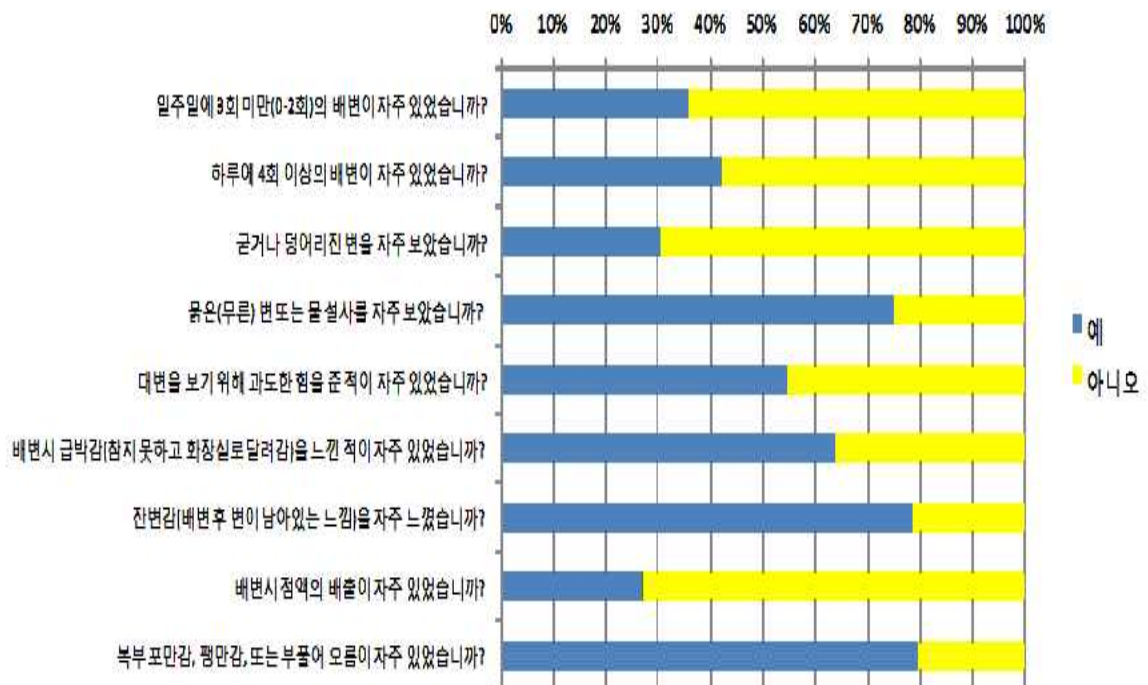


그림 9. 최근 3개월 동안 증상의 양상

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

최근 보는 대변 중 가장 흔한 형태에 대한 질문에는 설사와 같이 흘러지는 변의 형태가 가장 많았다(그림 10).

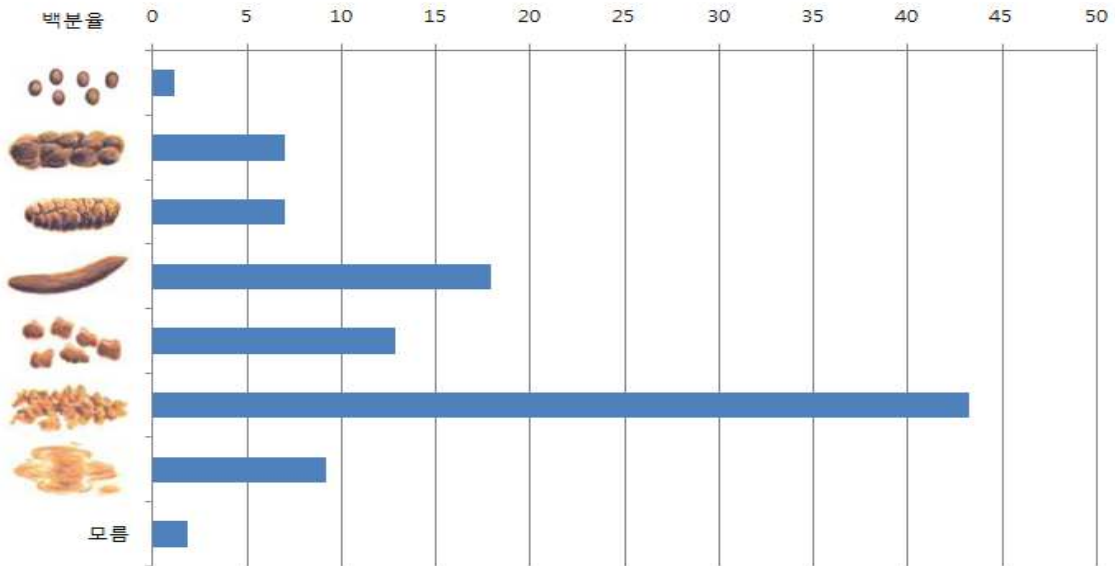


그림 10. 최근 대변의 가장 흔한 형태

환자 본인이 생각하는 중증도를 '매우 경미하다', '경미하다', '보통이다', '중하다', '매우 중하다' 중 하나를 표시하도록 하였다. '중하다'가 119명(43.6%)으로 가장 많았고 '보통이다'가 83명(30.4%), '경미하다'가 34명(12.5%) 순이었다.

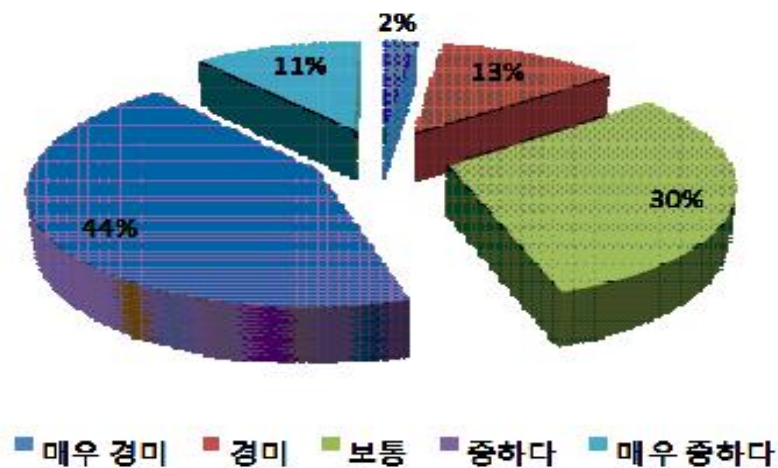


그림 11. 설문 응답자의 주관적 중증도

4.2.3. 과민성 장 증후군의 삶의 질(IFS-QOL)

과민성 장 증후군 특이적 삶의 질 평가(이하 IBS-QOL) 설문지는 8개의 영역((불행감(dysphoria), 활동장애(interference with activity), 성생활(sexuality), 건강염려(health worry), 음식섭취 거부감(food avoidance), 사회생활(social relationship), 대인관계(relationship), 신체상(body image))으로 된 34개의 질문으로 5점 척도로 구성되어 있다. 각 영역은 100점 만점으로 표현된다.

각 영역별 평균, 표준편차를 과민성 장 증후군 환자의 특성별로 정리하면 <표 44>와 같다.

영역을 포괄한 전체의 삶의 질 점수에서 특성에 따라 평균 점수의 차이는 차이가 나지 않았다. 다만 주관적 중증도에 따라 중증도가 중할 수록 삶의 질 점수는 낮아지는 경향을 보였으며 통계적으로도 유의하였다(ANOVA $p < 0.001$). '매우 중함'이 '중함', '보통', '경미'와 유의한 차이가 났으며, '중함'이 '보통', '경미'와 유의한 차이가 났다(Scheffe 사후검정).

일반적인 특성별로 살펴보면 일관적으로 '성생활'에서 다른 영역에 비해 점수가 높았으며, 대체적으로 '음식섭취 거부감'이나 '건강염려'에서 다른 영역에 비해 점수가 낮은 것을 볼 수가 있다. 한국인 특성상 성에 대해 솔직히 이야기하지 못하는 특성이 반영된 것으로 볼 수 있다. 664명을 대상으로 연구한 Park 등(2009)의 연구에서도 '성생활' 영역이 가장 점수가 높았고 '건강염려'와 '음식섭취 거부감' 영역이 점수가 다른 영역에 비해 점수가 낮게 나타났는데 본 연구도 비슷한 결과를 보였다.

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 44. 영역별 IBS-QOL 평균, 표준편차 점수

구분		전체	불행감	활동장애	신체상	건강염려	음식섭취 거부감	사회생활	성생활	대인관계	
성별	전체(N=269)	평균	77.92	75.16	77.37	81.80	72.89	71.40	80.64	90.04	82.16
		표준편차	14.45	17.33	15.87	15.69	16.61	19.83	16.28	16.04	16.17
	남성(N=117)	평균	78.39	75.91	77.46	83.77	73.68	71.64	81.36	88.47	80.80
		표준편차	15.31	17.97	16.89	14.92	17.33	19.84	16.07	17.67	17.69
	여성(N=152)	평균	77.57	74.58	77.31	80.29	72.30	71.23	80.10	91.23	83.18
		표준편차	13.79	16.86	15.09	16.14	16.08	19.88	16.47	14.61	14.89
연령별	20대(N=49)	평균	75.32	73.63	74.11	77.30	69.93	68.63	78.43	94.20	81.31
		표준편차	12.40	15.81	15.35	15.56	15.28	19.88	15.05	11.08	13.99
	30대(N=69)	평균	75.95	74.21	74.20	80.21	71.40	70.00	79.00	86.57	78.74
		표준편차	15.47	18.21	17.04	15.89	16.17	18.92	15.84	19.77	18.41
	40대(N=43)	평균	78.99	75.47	78.67	84.77	72.87	72.87	82.21	88.60	84.03
		표준편차	13.43	16.65	14.26	13.80	14.36	18.37	14.77	15.52	13.81
	50대(N=37)	평균	78.54	74.05	79.77	85.14	72.97	69.91	79.32	89.46	84.68
		표준편차	13.80	17.07	12.91	12.22	18.05	20.65	18.57	15.45	14.98
	60대 이상(N=32)	평균	76.89	72.66	78.30	80.16	71.25	70.83	80.16	88.13	79.79
		표준편차	17.38	19.00	17.83	21.19	17.96	24.29	19.53	19.25	18.43
학력별	중졸(N=32)	평균	79.25	75.23	79.02	82.34	72.08	76.67	81.25	91.56	84.17
		표준편차	15.09	17.76	16.81	16.46	17.71	19.96	19.47	13.70	15.77
	고졸(N=60)	평균	74.31	69.83	74.67	80.50	69.78	66.22	75.83	86.17	79.33
		표준편차	15.20	19.07	16.17	16.54	16.07	20.64	17.35	19.75	17.56
	대졸(N=134)	평균	78.35	76.46	76.95	80.99	73.72	72.55	81.82	90.51	82.14
		표준편차	14.40	16.46	16.38	16.23	16.54	19.29	15.48	15.36	16.33
	대졸이상(N=35)	평균	81.19	79.93	80.32	85.56	76.38	72.41	83.19	93.61	84.76
		표준편차	11.42	14.53	12.38	11.13	14.58	16.65	12.08	13.13	12.79

구분			전체	불행감	활동장애	신체상	건강염려	음식섭취 거부감	사회생활	성생활	대인관계
소득별	200만원 미만(N=54)	평균	77.10	73.19	77.41	81.11	72.59	70.74	79.26	88.89	82.96
		표준편차	14.37	18.15	15.14	16.18	17.07	20.00	17.30	19.30	16.97
	200-300만원(N=40)	평균	78.93	77.56	78.05	81.46	73.97	73.33	82.62	89.02	83.02
		표준편차	12.49	14.12	14.05	14.50	16.05	16.98	14.83	15.94	14.29
	300-400만원(N=47)	평균	75.53	72.55	74.41	81.28	70.50	67.80	77.45	87.87	80.43
		표준편차	15.01	17.07	16.30	15.72	14.69	21.68	16.18	17.19	17.33
	400-500만원(N=39)	평균	76.52	72.76	75.31	81.41	71.79	72.31	78.97	91.03	78.97
		표준편차	15.62	18.34	17.68	17.58	16.79	18.32	18.54	14.47	16.37
	500만원이상(N=81)	평균	79.80	78.38	79.23	82.20	74.57	72.52	83.17	91.95	83.62
		표준편차	14.07	16.47	15.79	15.46	16.54	19.78	14.56	14.09	15.60
건강보험 종별	건강보험(N=257)	평균	77.75	75.19	77.00	81.73	72.67	71.16	80.44	89.77	82.05
		표준편차	14.60	17.42	16.01	15.73	16.66	19.75	16.43	16.27	16.36
	의료급여(N=8)	평균	78.82	70.31	81.07	83.13	74.17	77.50	81.88	96.25	81.67
		표준편차	8.22	11.22	8.36	14.13	15.71	21.36	12.23	7.44	11.13
주관적 중증도	경미(N=46)	평균	86.57	85.94	85.36	88.75	84.50	80.33	88.25	96.25	90.17
		표준편차	8.66	11.06	9.60	9.52	10.82	14.79	11.69	6.67	8.80
	보통(N=81)	평균	84.51	83.70	83.58	85.90	80.49	79.20	87.65	93.54	87.72
		표준편차	12.34	13.25	14.25	13.69	15.78	17.50	12.82	11.80	13.48
	중함(N=117)	평균	73.92	70.25	73.36	78.90	66.67	65.94	76.72	88.15	79.27
		표준편차	13.41	15.54	15.16	16.08	14.34	18.63	16.25	17.80	16.00
	매우중함(N=31)	평균	64.69	57.18	65.62	72.90	61.72	60.00	67.10	80.00	68.17
		표준편차	14.37	18.63	17.50	18.96	15.49	23.48	16.57	20.98	18.91
의료기관 종별	3차(N=170)	평균	77.85	75.69	77.39	81.37	72.98	70.71	80.49	89.42	82.44
		표준편차	14.52	16.96	15.92	16.53	16.05	20.44	16.34	16.10	16.02
	2차(N=53)	평균	73.34	68.40	72.99	79.72	66.04	69.18	76.60	87.36	77.86
		표준편차	13.69	16.20	14.81	14.29	14.86	18.59	15.83	19.43	16.63
	1차(N=46)	평균	83.48	80.80	82.36	85.74	80.28	76.45	85.74	95.32	85.96
		표준편차	13.41	17.82	15.69	13.51	17.58	18.38	15.50	9.29	15.37

* 굵은 글씨는 가장 점수가 높은 영역, 밑줄은 가장 점수가 낮은 영역

4.2.4. EQ-5D

EQ-5D는 EuroQoL 그룹에서 개발한 것으로 일반적인 건강상태를 측정하는 도구이다. 건강상태를 운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증/불편감, 불안/우울의 5가지 영역으로 구분하고 있으며 비교적 간단한 문항을 통해 일반인의 건강상태를 측정할 수 있다는 장점이 있다. 분석 결과 과민성 장 증후군 환자의 평균 삶의 질 지수(EQ-5D index)⁴⁾는 0.889이었으며 이는 우리나라 일반인의 평균 삶의 질 지수인 0.933보다 낮은 값이다. 다른 질환에 비교했을 때 위십이지장궤양(0.890)보다 낮고 고혈압(0.884), 당뇨병(0.877), 천식(0.877)보다 높은 수준이었다. 반면 치질(0.925)이나 아토피 피부염(0.924), 위십이지장궤양(0.901)보다 과민성 장 증후군 환자의 삶의 질이 더 낮은 것으로 나타났다(그림 12).

표 45. EQ-5D로 측정한 과민성 장 증후군 환자의 삶의 질

변수	Mean	표준편차	최소값	최대값
EQ-5D	0.8892	0.1000	0.402	1
EQVAS	66.5	16.7	10	100

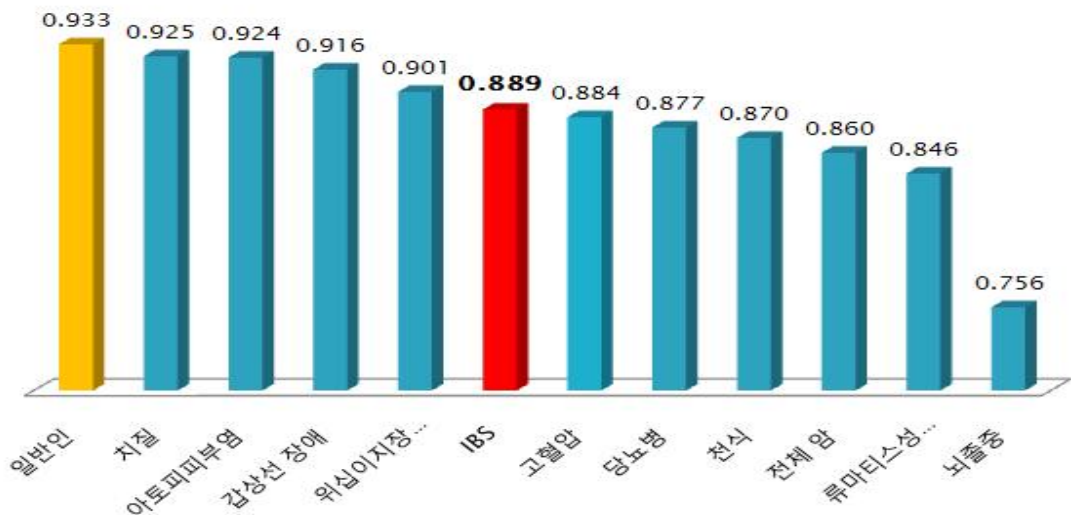


그림 12. 질환별 삶의 질 지수 비교

(일반인은 국민건강영양조사 제4기(2007), 다른 질환은 제3기(2005) 자료임)

4) 산출식은 질병관리본부(남해성 등, 2007)의 질 가중치를 사용함

환자 특성에 따라 살펴보면 남자보다 여자가 낮았으며 주관적 중증도에서 중증도가 중할수록 낮은 값을 보였다.

표 46. 환자 특성별 삶의 질 지수 비교

		삶의 질 지수 값	
성별	남	0.9167	p=0.0001*
	여	0.8696	
중증도	경함	0.9318	p<0.0001†
	보통	0.9201	
	중함	0.8724	
	매우 중함	0.8176	

* : ttest

† : ANOVA

4.2.5. 생산성 손실

설문조사를 통해 과민성 장 증후군으로 인한 생산성 손실이 어느 정도 발생하는지 확인하였다. 설문조사 응답자의 71%가 직장에 다니고 있는 것으로 나타나 일반 인구에서의 고용비율보다 높았다. 그러나 이는 본 연구의 설문이 서울 도시 지역의 의료기관을 이용한 환자들을 중심으로 이루어졌기 때문으로 판단되며 본 연구의 설문조사 결과로 과민성 장 증후군 환자가 일반인보다 고용 비율이 더 높다는 판단을 내리는 것을 위험할 것이다. 응답자의 약 3%가 장 문제로 직장을 그만두었다고 응답하였으나 그만 둔 시점에 대해 무응답이 많아 실제 이로 인한 생산성 손실 기간을 산출하는데 한계가 있었다.

표 47. 설문조사 응답자의 근로 현황

항목	빈도	비중(%)
직장에 다니고 있음	191	71.0%
직장에 다니고 있지 않음. 장문제 때문에 그만둠	7	2.6%
직장에 다니고 있지 않음. 그러나 장문제로 그만둔 것이 아님	20	7.4%
직장에 다니고 있지 않음. 원래직장 다니지 않음	51	19.0%
합계	269	100.0%

* 결측값 제외 후 분석

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

직장에 다닌다고 응답한 환자들을 대상으로 과민성 장 증후군으로 직장에 나가지 못하는 일수와 장문제가 일에 미친 영향을 확인하였다. 분석 결과 6%가 장문제로 직장에 3일 이상 나가지 못한 것으로 보고하였다. 직장에 나가지만 질병으로 인해 일에 지장에 생기는 경우가 있을 것이다. 설문 결과 응답자의 1/3 이상이 다소(3점 이상) 일에 지장이 있는 것으로 응답하였고 10.8%는 일을 하는데 상당히 지장(6점 이상)이 있는 것으로 나타났다.

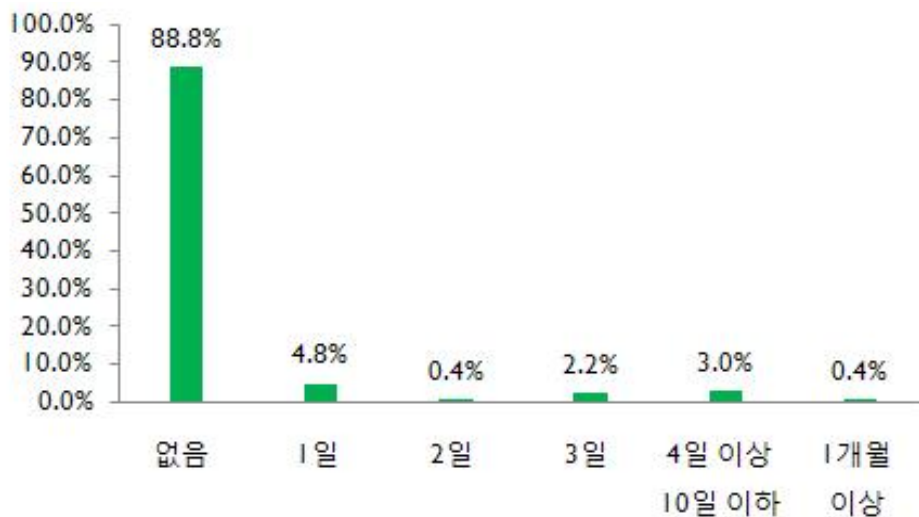


그림 13. 장 문제로 직장에 나가지 못한 일수

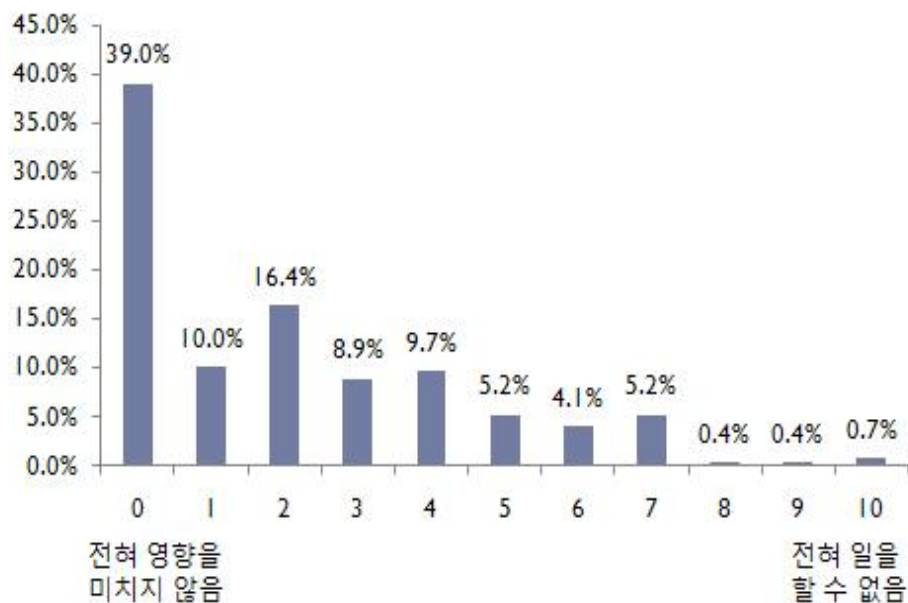


그림 14. 장 문제가 일에 미친 영향

4.2.6. 과거력, 가족력

과거력은 의사에게 진단받은 경험이 있는지 여부로 중복응답이 가능하도록 물었다. 같은 소화기계 질환인 소화궤양 질환이 가장 많았고 비뇨기과질환, 고혈압, 여성 골반질환, 당뇨, 가슴통증 순이었다(그림 15). 과거력 여부에 따른 IBS-QOL 전체 값을 보았을 때 과거력이 있는 경우는 77.0(± 15.0 , 217명), 과거력이 없는 경우 81.9(± 11.1 , 52명)로 과거력이 있는 경우가 점수가 낮았고 통계적으로 유의하였다(ttest $p=0.0087$).

복부 수술 여부를 물었을 때 응답자 268명 중 63명(23.5%)가 복부 수술을 한 적이 있다고 응답하였으며 수술 종류에 대해 응답한 46명 중 맹장수술이 20명, 담낭절제술이 5명, 자궁절제술이 21명, 기타가 10명이었다. 과민성 장 증후군 환자와 같은 장(腸) 문제가 있는 가족이 있는지 가족력을 물었을 때 응답한 267명 중 112명(42.0%)이 가족력이 있다고 응답하였다. 그 중 98명이 같은 과민성 장 증후군(혹은 장문제)이 있다고 응답하였고 궤양성대장염(혹은 크론병)이 3명, 대장암이 있는 경우는 20명이었다. 주로 부모/자녀에서 발생하는 것을 알 수 있었다(표 48).

표 48. 가족력 여부 및 종류

단위 : 명(%)

전체		267(100.0)	
아니오		155(58.1)	
예		112(41.9)	
과민성 장 증후군 혹은 장문제	98 (100)	부모/자녀	55(56.1)
		형제/자매	26(26.5)
		조부모	2(2.0)
		친척	6(6.1)
		기타	9(9.2)
궤양성 대장염 혹은 크론병	3 (100)	부모/자녀	1(33.3)
		친척	1(33.3)
		기타	1(33.3)
대장암	20 (100)	부모/자녀	11(55.0)
		형제/자매	3(15.0)
		조부모	2(10.0)
		친척	2(10.0)
		기타	2(10.0)

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

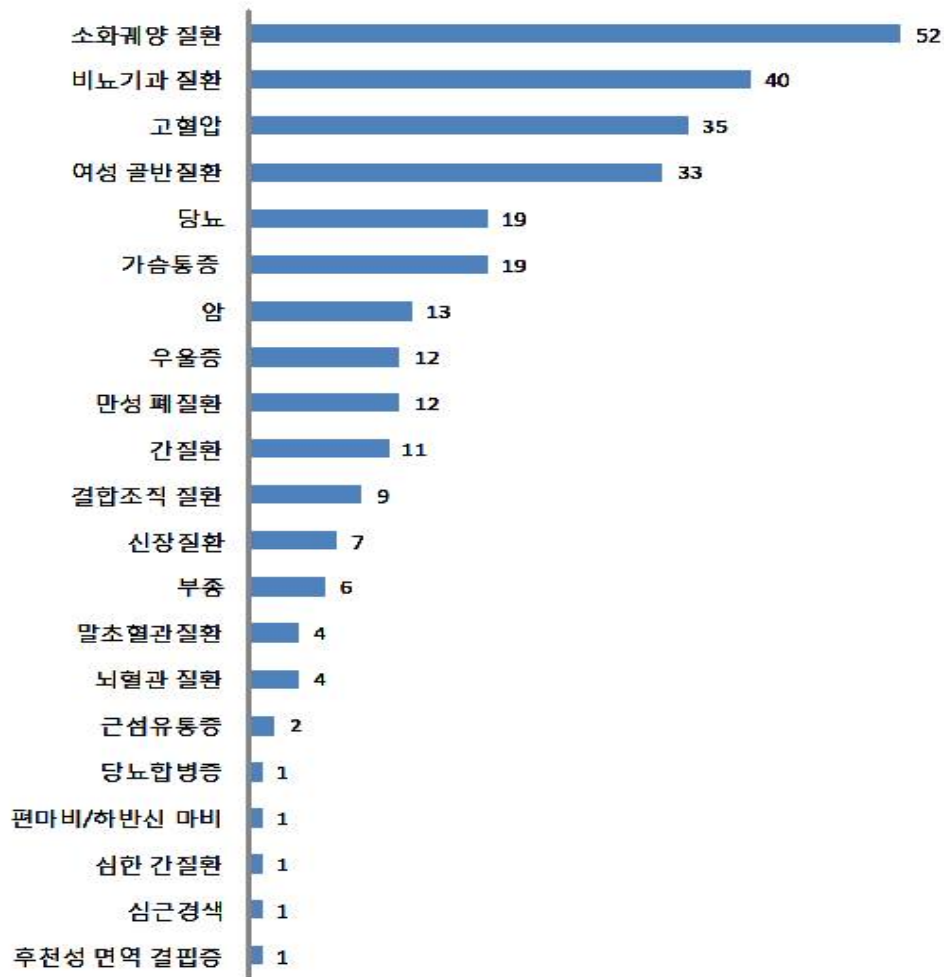


그림 15. 과거력 분포(중복응답, 단위:명)

4.2.7. 과민성 장 증후군으로 인해 발생한 의료비용

4.2.7.1. 과민성 장 증후군 유병 기간

과민성 장 증후군은 만성질환으로 비용 또한 일시에 발생하는 것이 아니라 오랜 기간 꾸준히 발생할 것으로 파악된다. 청구 자료에서는 이를 확인하기 어려워 과민성 장 증후군 환자의 유병기간을 확인해 보았다. 분석 결과 응답자들의 평균 유병기간은 10.34년이었으며 30년 이상 앓고 있는 환자도 4% 이상이었다. 본 연구는 우리나라 과민성 장 증후군 환자의 일반 분포를 반영하고 있지 않으므로 이를 일반화하기 어렵지만 이러한 결과는 과

민성 장 증후군 환자의 질병비용을 확인할 때 연 단위로 추계하여 다른 질환과 비교할 경우 과소 추계의 위험이 있음을 보여준다.

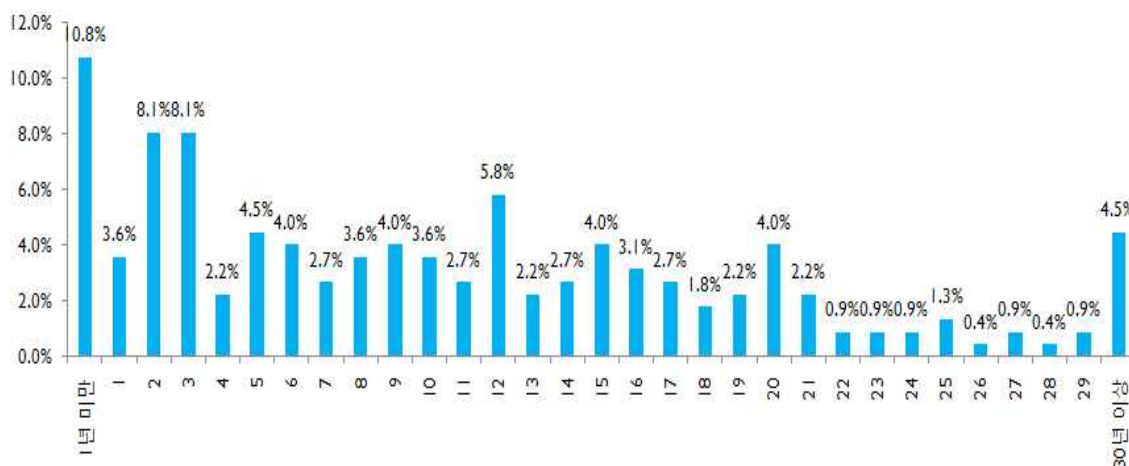


그림 16. 과민성 장 증후군 유병 기간

4.2.7.2. 비공식적 의료비용

과민성 장 증후군 환자들은 의료서비스 외에도 비공식적으로 의료이용을 하게 될 것으로 판단된다. 분석 결과 소화제, 설사약과 같은 일반 의약품을 지난 1년간 구입한 비중은 8.1%, 건강기능식품은 8.4%, 건강보조기기는 4.8%, 변비에 좋다는 알로에 등을 구입하여 복용한 비중은 8.8%였다. 이 항목에 대하여 비용담자가 많았는데 본 연구에서는 보수적 추정을 위해 응답이 없는 경우 의료이용을 하지 않은 군으로 분류하여 비중을 산출하였다.

표 49. 비공식적 의료비용(지난 1년간)

내용	평균비용(원)	중앙값(원)	비중(%)
일반의약품: 소화제, 설사약, 위장약 등	100,056	25,000	8.1%
건강기능식품: 유산균제품, 한약 등	134,563	100,000	8.4%
건강보조기기: 핫팩	42,500	30,000	4.8%
민간요법: 알로에, 헛개나무, 홍삼 등	393,669	200,000	8.8%

* 보수적 추정을 위해 응답이 없는 경우 의료이용을 하지 않은 군으로 분류함

4.2.7.3. 장문제로 진단 받기 전 후 의료기관 방문

과민성 장 증후군은 완치가 어려운 만성질환으로 한 두 차례 약물 복용으로 완치할 수 없다. 그러나 이에 대한 정보가 충분하지 않은 환자로서는 증상이 호전되지 않을 경우 여러 의료기관을 방문하게 될 수 있으며 과민성 장 증후군은 특히 이로 인한 질병비용이 발생할 것으로 판단된다. 분석 결과 과민성 장 증후군으로 진단받기 전에는 3명중 1명은 서로 다른 3군데 이상의 의료기관을 방문하는 것으로 나타났으며 진단받은 이후에는 15% 이상이 또 다른 의료기관을 방문하는 것으로 보고하였다.

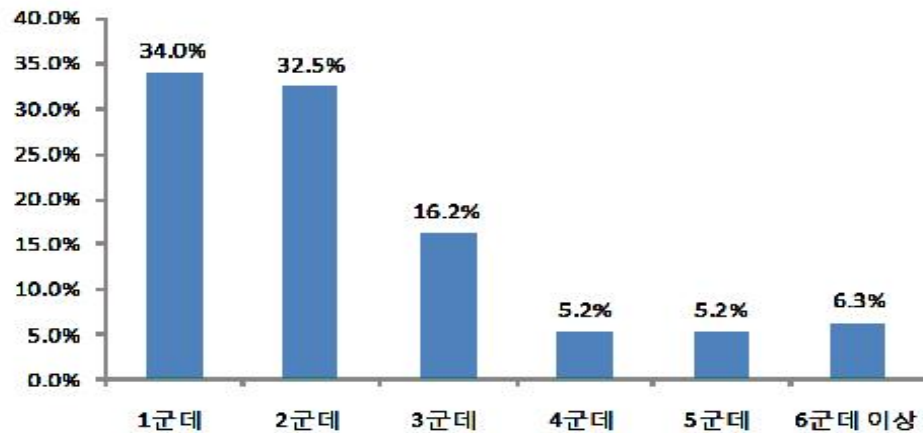


그림 17. 장문제로 진단 받기 전 의료기관 방문

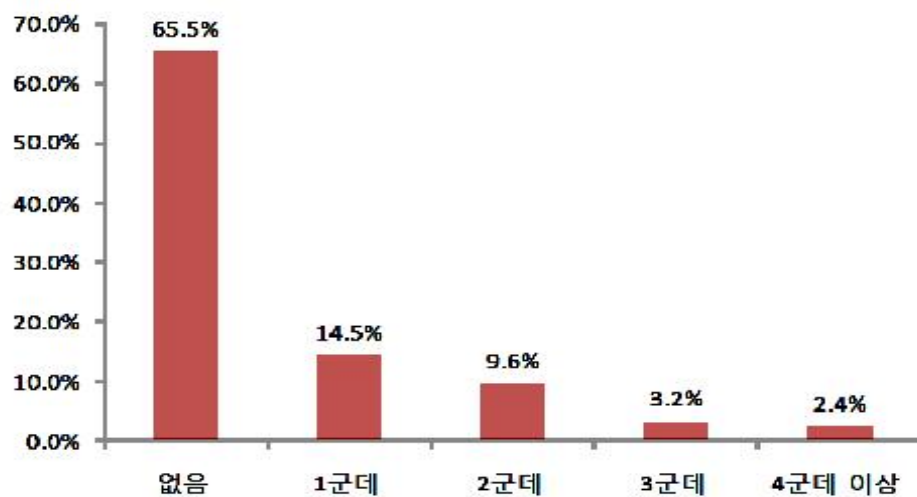


그림 18. 장문제로 진단 받은 후 의료기관 방문

4.2.7.4. 불필요한 의료이용

과민성 장 증후군으로 정확한 진단을 받기 전에 혹시 다른 장기에 문제가 있는 것은 아닌지 환자들은 다른 진료과를 방문하기도 하였다. 응답자의 설문을 분석한 결과 배가 아프거나 불편하여 비뇨기과를 방문한 환자는 12.0%였으며 산부인과 진료를 받은 경우는 20.1%(여성 중에서 35.5%)였다. 산부인과 진료의 경우 실제 임신, 출산 등에 의해 의료이용을 한 경우가 포함될 수 있지만 본 설문은 배가 아프거나 불편하여 방문한 경우로 한정하였으므로 이에 대한 사례는 많지 않을 것으로 판단된다.

4.2.7.5. 장문제로 받은 검사

과민성 장 증후군은 장을 비롯한 신체 내부에 염증이나 혹과 같은 구조적 이상이 없어야 진단할 수 있다. 따라서 환자들 중 검사 결과를 신뢰하지 못하고 다른 질환이 있을까 염려하여 여러 번 검사를 받거나 고가의 검사를 받는 사례가 있다.

설문 분석 결과 조사 대상자의 55.7%가 대장 내시경을 받았으며 27.5%가 복부 초음파, 14.3%가 복부 CT검사를 받은 것으로 나타났다. 또한 같은 검사라도 1회 이상 받은 것으로 나타났다. 대장 내시경과 복부 초음파의 경우 평균 1.5회 검사를 받은 것으로 나타나 2회 이상 검사를 받은 환자들의 비중이 꽤 높았다. 순수한 검진 목적의 검사는 제외한 것을 감안할 때 중복 검사를 받을 가능성이 높음을 확인하였다.

표 50. 지금까지 장 문제로 받은 검사

검사 항목	검사받은(명)	비중(%)	평균 횟수(검사받은 경우)
기본 피검사	143	52.4%	3.19
소변검사	101	37.0%	2.52
대변검사	99	36.3%	2.03
직장 내시경	20	7.3%	1.20
대장 내시경	152	55.7%	1.51
대장 조영술(바륨)	20	7.3%	1.00
위 내시경	147	53.8%	1.90
배 초음파(복부 초음파)	75	27.5%	1.58
복부 CT(컴퓨터 단층촬영)	39	14.3%	1.23
복부 MRI(자기공명영상)	4	1.5%	1.00
PET-CT(양전자 단층촬영)	2	0.7%	1.50
(장 문제로 인한) 종합검진	15	5.5%	1.44

4.2.7.6. 지난 1년간 장문제로 인한 의료기관 이용

설문지를 작성할 당시의 의료기관 방문을 제외한 지난 1년간 장문제로 의료기관을 방문한 경험을 설문하였다. 응답한 172명을 대상으로 분석한 결과 의료기관을 막론한 평균 의료기관 이용 횟수는 5.40회이며, 1~2회 32.6%, 3~4회 25.0%를 보였고 11회 이상 이용한 환자도 9.3%를 차지하였다(그림 19). 의료기관 별로 분석하면 의원을 이용한 사람들의 경우 연평균 4.23회 방문하였고 3차 병원의 경우에도 연평균 4회 방문한 것으로 나타났다. 한의원 또는 한방병원을 방문하는 환자들도 연평균 2회 방문한 것으로 보고하였다. 의원을 방문한 환자 중 최대 100회 방문했다고 응답한 환자가 있었고 3차 병원에 대해서도 34회 이상 방문한 적이 있다는 응답한 환자가 있었다. 한편 과민성 장 증후군 환자들 12명 중 1명꼴로 1년 사이에 응급실 방문 경험이 있는 것으로 나타났으며 6%가 입원을 경험하는 것으로 보고하였다.

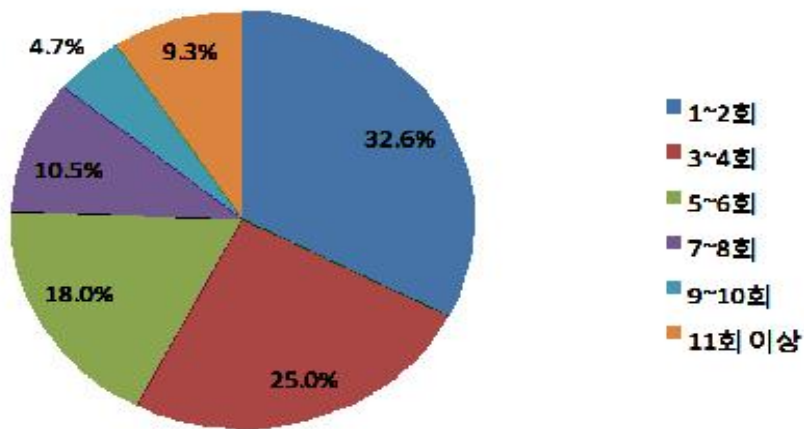


그림 19. 지난 1년간 의료기관 이용횟수

표 51. 장문제로 인한 의료기관 이용과 횟수

의료기관(중복)	N	평균(회)	SD	최소	최대
전체	172	5.40	10.42	1	100
의원	96	4.23	10.42	1	100
2차병원	42	3.26	3.39	1	15
3차병원	92	3.80	3.94	1	34
한의원/한방병원	18	1.94	1.35	1	6

4.2.8. 진료만족도 및 질병 관련 정보

과민성 장 증후군이 기질적 질환이 아니고 반복되는 특징을 가지고 있는 만성질환이어서 그동안 받아온 진료에 대한 만족도 및 질병에 관련한 정보가 증상에 영향을 줄 수 있다고 보아 진료만족도와 질병 관련 정보를 어떻게 습득하였는지 조사하였다.

전체적인 진료 만족도는 10점 만점에 평균 5.8점(SD 2.2)에 해당되어 높은 점수가 아님을 알 수 있었다(표 52).

표 52. 전체적인 진료 만족도

	환자수	백분율
가장 나쁨	5	2.13
1	5	2.13
2	9	3.83
3	21	8.94
4	13	5.53
5	50	21.28
6	33	14.04
7	42	17.87
8	31	13.19
9	19	8.09
가장 좋음	7	2.98
Total	235	100.0

환자 특성별 진료만족도를 살펴보면 연령별, 교육수준별, 수입별 진료만족도에는 통계적으로 유의한 차이가 없었으며 성별과 중증도에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다(표 53).

표 53. 성별, 주관적 중증도에 따른 진료만족도

성별	남	5.4(2.4)	p=0.0185*
	여	6.1(2.1)	
중증도	경미함	6.6(2.2)	p=0.0157†
	보통	6.2(2.0)	
	중함	5.6(2.3)	
	매우중함	5.0(2.5)	

* : ttest,

†: ANOVA

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

진료 만족도에 대해 구체적으로 몇 가지 사항에 대해 물어보았다. 1~5점의 척도로 물어보았는데 각 부분별로 평균 점수가 3.3점~3.6점 수준이었으며 환자 특성에 따른 차이는 없었다(표 54).

표 54. 구체적인 부분에 따른 진료만족도

(단위 : 명, 점)

	전혀 아니다	2	3	4	매우 그렇다	합계	평균
담당의사는 나의 상태나 의견에 충분한 관심을 갖고 있었다	3	19	88	95	33	238	3.6
담당의사는 내 질병상태를 잘 알고있고 앞으로의 치료계획/검사내용 등에 대해 충분히 설명해 주었다	6	27	87	83	35	238	3.5
담당의사는 계속 치료를 받으면 좋아질 거라는 확신을 주었다	4	35	78	89	31	237	3.5
담당의사는 나의 고통을 이해하려고 노력하였다	7	34	94	74	29	238	3.4
담당의사의 기술과 장(腸) 문제에 대한 전문지식에 대해 만족하였다	3	19	80	100	36	238	3.6
의료진들은 검사사유, 과정, 결과에 대해 이해할 수 있도록 설명해주었다	3	20	91	87	33	234	3.5
진료를 포함하여 내가 받은 서비스 전반을 고려할 때 지불한 진료비의 수준은 적절하였다	4	43	92	73	24	236	3.3

과거에 장(腸) 문제에 대한 정보를 얻은 적이 있었는지 여부에 대해 물었을 때 응답자 272명 중 173명(61.8%)가 정보를 얻은 적이 있다고 하였고 정보의 경로는 의사가 가장 많았고 인터넷, TV·라디오, 주변 사람 순이었다(표 55).

표 55. 과민성 장 증후군 관련 정보의 경로(중복응답)

정보 경로	환자수(명)	백분율*
의사	107	61.8%
간호사	41	23.7%
안내책자	43	24.9%
책	22	12.7%
신문,잡지	45	26.0%
인터넷	66	38.2%
TV, 라디오	63	36.4%
강의, 교육	25	14.5%
비디오 등 교육영상	3	1.7%
주변사람	55	31.8%
기타	2	1.2%
합계		173

* 응답자 173명 대비 백분율

정보의 내용은 증상 관련 정보가 가장 많았고 관리 및 예방(피해야 할 음식, 증상완화를 위한 대처전략 등)이 그 다음이었다.

표 56. 정보의 내용(중복 응답)

정보 내용	환자수(명)	백분율
원인이나 악화시키는 요인	97	56.1%
증상 (정상/비정상 배변 등)	122	70.5%
진단(암 관련성 등)	67	38.7%
치료	75	43.4%
관리 및 예방 (피해야 할 음식, 증상완화를 위한 대처전략 등)	112	64.7%
기타	2	1.2%
Total		173

정보의 만족도는 10점 만점에서 평균 6.1점(SD 2.1)이며 관련 정보가 실제 생활이나 건강에 도움이 되었는지 물었을 때는 5.6점(SD 2.3)로 역시 낮은 점수를 보였다(그림 20, 21). 과민성 장 증후군에 대한 정보가 도움이 되는 정도는 주관적 중증도가 높을수록 낮아지는 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다(그림 22, ANOVA $p=0.0944$).

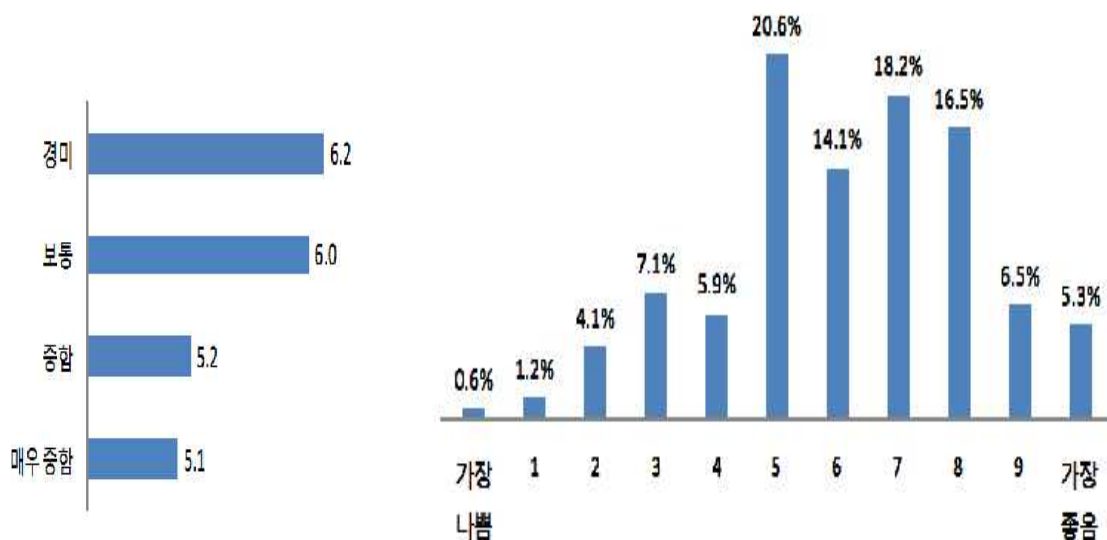


그림 20. 중증도에 따른 정보가 도움이 되는 정도

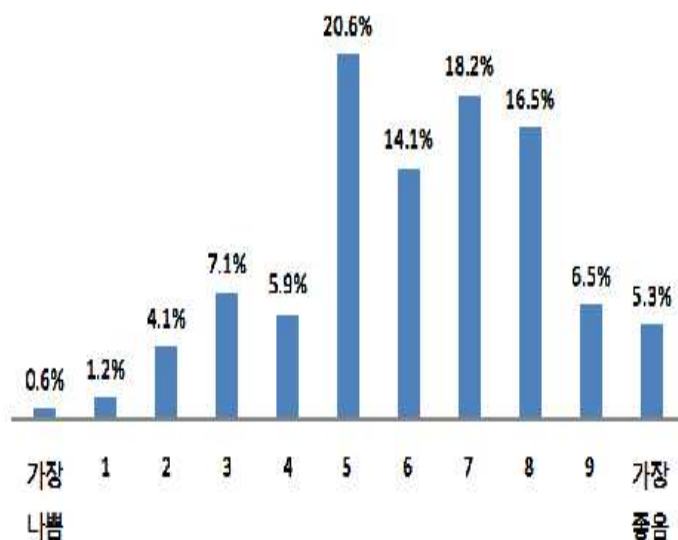


그림 21. 정보 만족도(평균 6.1)

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

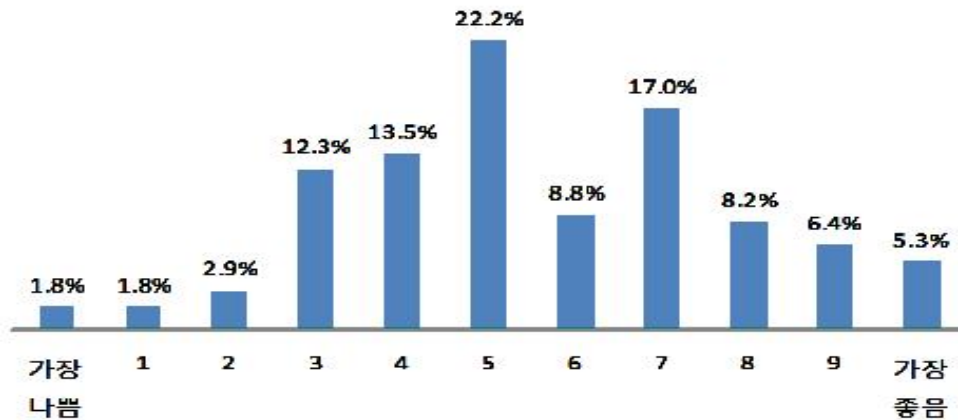


그림 22. 정보가 실생활에 도움이 되는 정도(평균 5.6점)

4.3. 과민성 장 증후군의 질병비용 산출

4.3.1. 국내 과민성 장 증후군 질병비용

4.3.1.1. 의료비용

4.3.1.1.1. 보건의료 서비스 비용

2008년 심평원 분석을 통해 산출된 과민성 장 증후군 환자의 의료서비스 이용에 따른 진료비 총액은 1,621억 원으로 집계되었다.

비급여 비율은 2008년도 건강보험환자의 본인부담 진료비 실태조사(최기춘 등, 2009)에서 '기타 장 및 복막의 질환(K52-K55, K58-K67)'에 해당하는 입원, 외래별 값을 활용하였다. 입원은 28.1%, 외래는 30.6%를 적용하였다.

이를 이용하여 산출한 의료 서비스 비급여 비용은 약 688억원이었으며 진료비 총액과 비급여 비용을 합한 총 의료비용은 2,309억원이었다. 이 중 외래는 1,570억원으로 입원 739억원과 비교하여 2배 정도 의료 부담이 더 높았다.

표 57. 과민성 장 증후군 보건의료 서비스 비용

단위: 원

	진료실 인원	건수	요양급여비용 총액	비급여 비용	총 비용
입원	46,653	52,748	53,152,249,170	20,772,993,069	73,925,242,239
외래	2,382,759	4,836,397	108,947,179,300	48,037,228,913	156,984,408,213
총계	2,416,424	4,889,145	162,099,428,470	68,810,221,982	230,909,650,452

4.3.1.1.2. 약국비용

앞서 산출한 보건의료 서비스 비용에는 외래 약국비용이 포함되지 않은 결과이므로 이에 대한 분석이 따로 시행되었다. 과민성 장 증후군 환자에서의 외래 약제비용은 926억원으로 추계되었다. 조제비용은 외래 투약일수와 1인당 외래 방문건수를 고려하여 산출하였다. 즉, 외래진료 환자가 평균 2.0회 방문하며 1회 내원시 약 5일 처방을 받는 것으로 가정하였다. 분석 결과 외래 투약일수 평균값은 9.2일, 중간 값은 5일로 본 연구에서는 보수적 추계를 위해 중간값을 활용하였다. 이를 기준으로 약국관리료, 조제기본료, 복약지도료 등을 계상하여 조제비용을 240억 원으로 산출하였다. 따라서 외래로 내원한 과민성 장 증후군 환자의 약국비용은 1,166억 원이었다.

약국의 비급여 비율은 '기타 장 및 복막의 질환(K52-K55, K58-K67)'에 해당하는 비율이 제시되어 있지 않아 2008년도 건강보험환자의 본인부담 진료비 실태조사(최기춘 등, 2009)에서 요양기관종별로 제시된 2.0%를 적용하였다. 산출한 비급여 약국 비용은 24억 원이었으며 진료비 총액과 비급여 비용을 합한 결과 총 약국 비용은 1,190억 원으로 산정되었다.

표 58. 과민성 장 증후군 외래환자에서 약국비용

단위: 원

외래	진료실인원	총액	비급여	총 비용
약제 비용	2,382,759	92,579,327,147	1,889,374,023	94,468,701,170
조제 비용		24,036,893,090	490,548,839	24,527,441,929
합계	2,382,759	116,616,220,237	2,379,922,862	118,996,143,099

4.3.1.1.3. 의료비용 총계

총 의료비용은 입원이 739억 원, 약국비용을 포함한 외래 의료비용이 2,760억 원으로 전체 3,499억 원으로 집계되었다.

4.3.1.2. 직접 의료비용: 교통비

교통비용은 입원 환자에서는 입퇴원시 왕복 교통비가 1회 발생하고 외래 환자에서는 매 외래 방문시마다 왕복 교통비가 발생하는 것으로 가정하였다. 따라서 연간 총 교통비는 입원의 경우 입원건수, 외래의 경우 외래 내원일수를 기준으로 각각에 대하여 의료기관 방문에 따른 평균 왕복 교통비를 곱하여 산출하였다. 외래의 경우 명세서 건수 대신 내원일수를 이용한 것은 명세서 건수의 경우 의료기관이 한꺼번에 모여서 청구할 수 있어 실제 의료이용 건수보다 과소추계될 위험이 있다. 따라서 외래에서 내원일수가 외래 방문일수를 더 잘 반영한다고 보았다.

심평원 청구자료 분석결과 과민성 장 증후군에서 입원환자의 총 입원건수는 52,748건으로 환자당 평균 1.13회 입원하는 것으로 나타났다. 또한, 외래환자의 총 내원일수는 5,185,003일로 평균 2.2일 내원하는 것으로 산출되었다.

교통비는 2005년 국민영양조사 자료에 제시된 입원 이용자당 평균 편도 교통비 10,600, 외래 이용자의 평균 편도 교통비 8,600원을 이용하였다. 이를 적용하여 총 교통비를 분석한 결과 입원 환자에서 약 11억원, 외래 환자에서는 총 892억원의 비용이 소요되는 것으로 산출되었다. 결론적으로 과민성 장 증후군 환자에서 총 교통비는 903억원이 발생하는 것으로 나타났다.

표 59. 교통비용

단위: 원

	환자수	명세서 건수	내원일수	평균 편도 교통비	총 교통비용
입원	46,653	52,748	569,085	10,600	1,118,257,600
외래	2,382,759	4,836,397	5,185,003	8,600	89,182,051,600
계	2,416,424	4,889,145	5,754,088	-	90,300,309,200

4.3.1.3. 생산성 손실 비용

입원과 외래 환자의 분포가 다르므로 연령별 입원과 외래 환자수를 고려하여 각각에 대하여 시간당 임금의 가중 평균값을 산출하였다. 임금은 보수적 추계를 위해 시간당 기본급을 기준으로 하였으며 1일 8시간 근무를 가정하였다.

입원으로 환자가 일을 못하게 되는 기간으로 평균 내원일수인 12.2일을 가정하였으며 12.2일 기간에 토요일과 일요일이 모두 포함되어 실제로 생산성 손실 기간은 8.2일로 보았다. 외래의 경우 2.2일을 가정하였는데 외래 이용을 위해 하루 중 반만 일을 못하는 것으로 가정하여 산출하였다.

이를 기준으로 하였을 때 입원은 1인당 약 69만원의 생산성 손실이 있는 것으로 산출하였고 외래의 경우 약 9만원의 손실이 있는 것으로 산출되었다.

그러나 모든 환자가 실제로 일을 하는 것은 아니며 경제 활동 참가율과 실업율을 고려한 실제 고용률을 적용으로 하여 이들에서만 생산성 손실이 발생한다고 보았다.

분석 결과 입원으로 184억원, 외래 의료이용으로 1,268억원을 나타내 총 1,452억원의 생산성 손실이 발생하는 것으로 나타났다.

본 연구에서 추정한 생산성 손실 비용은 과소 추계의 위험과 과대추계의 위험을 동시에 갖고 있다. 먼저 과대추계의 위험은 본 과민성 장 증후군 환자는 인구 구성보다 여성 환자가 더 많으나 본 연구에서는 성별 임금 수준을 별도로 고려하지 못하고 평균 임금 수준만을 고려하였다. 또한 오랫동안 과민성 장 증후군을 앓으면서 경제활동을 포기하게 된 경우가 많다면 일반 인구 집단에서보다 고용률이 낮을 가능성이 있다. 반면 과소추계의 가능성은 본 연구에서는 의료이용에 따른 생산성 손실 비용은 정상근무시간 범위에서 가정하였으나 일부는 우리나라 대부분의 근로자가 초과 근무를 하고 이를 통해 추가 급여를 받는 것으로 고려할 때 과민성 장 증후군 환자는 의료이용이 아니더라도 질병으로 초과 근무를 하지 못하는 등 총 근무시간이 상대적으로 더 적을 것으로 판단된다.

특히 심평원 청구자료를 이용하여 분석한 의료비용은 심평원 청구자료가 2008년 1년 단면연구이므로 과민성 장 증후군이 장기간 재발하는 질환임을 감안하면 의료비용이 저평가되었을 가능성이 있다. 즉 첫째, 연말에 온 환자의 경우 일년 전체가 평가될 수 없고 둘째, 과민성 장 증후군의 특성상 검사는 첫 방문에 이루어지므로 구환의 경우 검사비용이 포함되지 않고 셋째, 장기간 반복하는 질환이므로 조사기간에 증상이 적거나 없는 환자들이 포함되면 비용이 낮게 조사되기 때문이다.

그러나 과소추계의 방향과 과대추계의 방향 중 어느 쪽이 더 강하게 작용할지 알 수 없어 본 연구에서는 이를 별도로 보정하지 않았으며 추후 직접적인 환자 조사를 통해 추가 고려가 필요할 것으로 판단된다.

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 60. 생산성 손실 비용

단위: 원

	환자수	평균내원일수	1인 비용	생산성 손실 비용
입원	46,653	12.2	694,237	18,370,234,261
외래	2,382,759	2.2	92,618	126,789,889,115
계	-	-	-	145,160,123,376

4.3.1.4. 총 질병비용 합계

보건의료 서비스 비용과 약국비용을 합산한 직접 의료비용은 약 3,499억원이었고 교통 비용은 903억원으로 직접비용은 4,402억원으로 산출되었다. 간접비용인 생산성 손실비용은 1,452억원으로 산출되어 과민성 장 증후군으로 인한 총 질병비용은 5,854억원으로 산정되었다.

비중으로 보면 의료비용이 59.78%로 가장 높고 교통비용이 15.43%, 생산성 손실 비용이 24.80%였다. 이를 외래만 1회 또는 2회 이용한 환자군과 외래 3회 이상 또는 입원 1회 이상 이용한 환자군으로 나누어 보면 외래 3회 이상 또는 입원 1회 이상 이용한 환자군이 전체 환자군의 20%수준이었지만 의료비용을 비롯한 총 질병비용은 50% 이상을 지출하는 것으로 나타났다.(그림 23, 24)

표 61. 총 질병비용

단위 : 천원, %

총 환자군								
구분	세부항목		입원		외래		총계	
			총 비용	비율	총 비용	비율	총 비용	비율
직접 비용	의료 비용	보건의료 서비스	73,925,242	79.14	156,984,408	31.91	230,909,650	39.45
		약국비용	-	-	118,996,143	24.19	118,996,143	20.33
	비의료 비용	교통비	1,118,258	1.20	89,182,052	18.13	90,300,309	15.43
	직접비용 소계		75,043,500	80.33	365,162,603	74.23	440,206,103	75.20
간접 비용	생산성 손실		18,370,234	19.67	126,789,889	25.77	145,160,123	24.80
총계			93,413,734	100.00	491,952,492	100.00	585,366,226	100.00

표 62. 의료이용 수준별 비용 분포

단위 : 천원, %

구분	세부항목		외래만 1회 또는 2회 이용		외래 3회 이상 또는 입원 1회 이상 이용		총 환자군	
			총 비용	비율	총 비용	비율	총 비용	비율
환자수			1,929,245	79.84	487,179	20.16	2,416,424	100.00
직접 비용	의료 비용	보건의료 서비스	97,984,543	42.43	132,925,107	57.57	230,909,650	100.00
		약국비용	46,489,835	39.07	72,506,308	60.93	118,996,143	100.00
	비의료 비용	교통비	45,191,624	50.05	45,108,685	49.95	90,300,309	100.00
		직접비용 소계		189,666,003	43.09	250,540,100	56.91	440,206,103
간접 비용	생산성 손실		66,489,010	45.80	78,671,113	54.20	145,160,123	100.00
총계			256,155,013	43.76	329,211,213	56.24	585,366,226	100.00

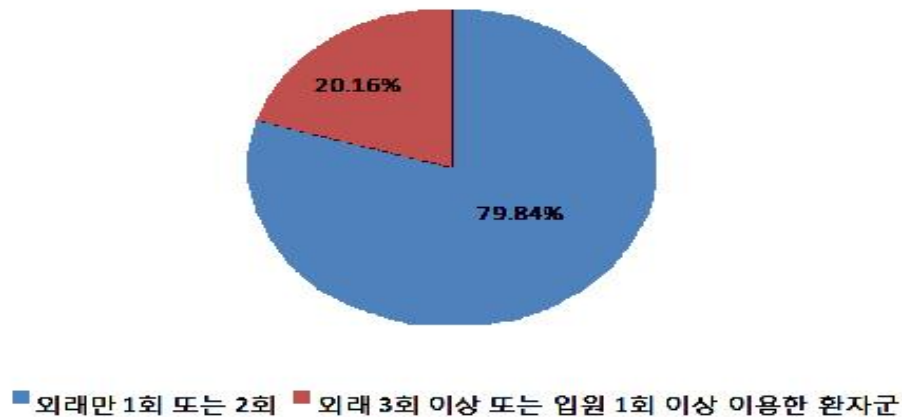


그림 23. 의료이용 수준별 환자 분포

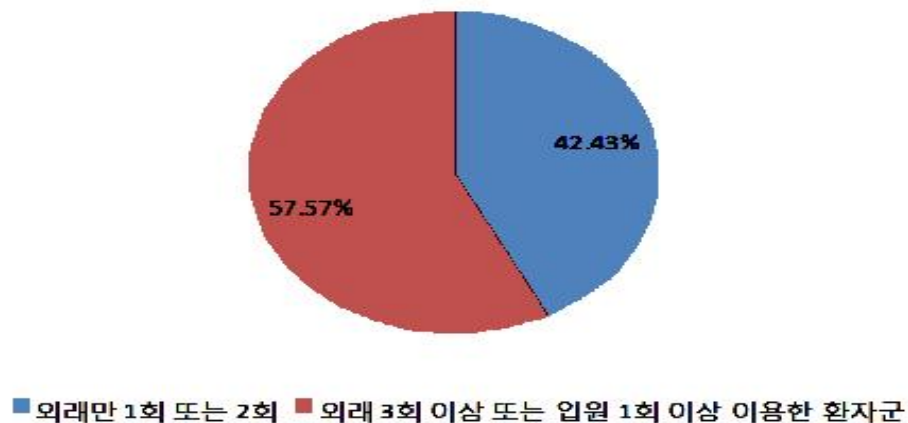


그림 24. 의료이용 수준별 의료비용 분포

4.3.1.5. 비공식적 의료비용을 포함한 총 질병비용

제한적으로 설문조사 결과에서 보고한 비공식적 의료이용 비중을 활용하여 비용을 추정해 보았다. 일반의약품, 건강기능식품, 건강보조기기, 민간요법 등을 사용하는 비중과 이에 대한 평균 비용을 고려한 1인당 연간 지출 비용은 평균 59,000원으로 산출되었다. 이 비용을 전체 환자수를 고려하여 총 질병비용을 추정한 결과 1,489억원이 추가되어 비공식적 의료비용을 추가한 총 사회경제적 비용이 7,296억원으로 추정되었다.

4.3.2. 민감도 분석

4.3.2.1. 의료비용에서 이상치 제거를 하지 않은 경우

기본분석에서는 과민성 장 증후군 환자의 의료이용이라고 보기 어려운 고비용 의료이용을 제외하고 분석하였다. 이상치를 제거하기 전을 기준으로 하면 과민성 장 증후군의 총 질병비용은 6,406억원으로 증가하는 것으로 나타났다. 이 경우 고비용 의료이용 환자를 포함했기 때문에 의료비의 비중이 기본분석에서보다 높음을 확인할 수 있다.

표 63. 외래 1회 이상 또는 입원 환자들의 총 질병비용(이상치 제거 전)

단위 : 천원, %

구분	세부항목		입원		외래		총계	
			총 비용	비율	총 비용	비율	총 비용	비율
직접 비용	의료 비용	보건의료 서비스	86,552,221	78.83	175,937,710	33.15	262,489,931	40.98
		약국비용	-	-	131,864,859	24.84	131,864,859	20.58
	비의료 비용	교통비	1,180,098	1.07	92,096,953	17.35	93,277,051	14.56
	직접 비용 소계		87,732,319	79.91	399,899,522	75.34	487,631,841	76.12
간접 비용	생산성 손실		22,059,703	20.09	130,906,113	24.66	152,965,816	23.88
총계			109,792,022	100.00	530,805,636	100.00	640,597,658	100.00

4.3.2.2. 환자 정의를 외래 3회 이상 또는 입원 1회 이상으로 한 경우

심평원 청구 자료에서 과민성 장 증후군 환자를 어떻게 정의하느냐는 논란이 있을 수 있다. 환자군의 조작적 정의를 연간 외래 3회 또는 입원 1회 이상 환자로 정의할 경우 총 질병비용은 3,291억원 수준으로 총액이 40% 감소하는 것으로 나타났다.

표 64. 외래 3회 이상 또는 입원 환자들의 총 질병비용(이상치 제거 후)

단위 : 천원, %

구분	세부항목		입원		외래		총계	
			총 비용	비율	총 비용	비율	총 비용	비율
직접 비용	의료 비용	보건의료 서비스	73,925,242	79.14	58,999,865	25.02	132,925,107	40.38
		약국비용	-	-	72,506,308	30.75	72,506,308	20.02
	비의료 비용	교통비	1,118,258	1.20	43,990,428	18.66	45,108,685	13.70
	직접 비용 소계		75,043,500	80.33	175,496,601	74.43	250,540,100	76.10
간접 비용	생산성 손실		18,370,234	19.67	60,300,879	25.57	78,671,113	29.90
총계			93,413,734	100.00	235,797,480	100.00	329,211,213	100.00

4.3.2.3. 투약일수 조정

기본 분석에서는 약국비용 산출시 외래 투약일수의 중간값을 활용하였는데 민감도 분석에서 평균값을 이용해 산출하였다. 외래 투약일수의 평균값은 9.2일로 분석되었는데 조제비용 계산시에는 10일을 적용하였다. 분석결과 약국비용이 다소 증가하여 총 질병비용은 5,921억원으로 증가하는 것으로 나타났다.

표 65. 외래 투약일수 조정시(평균값 적용) 총 질병비용

단위 : 천원, %

구분	세부항목		입원		외래		총계	
			총 비용	비율	총 비용	비율	총 비용	비율
직접 비용	의료 비용	보건의료 서비스	73,925,242	79.14	156,984,408	31.48	230,909,650	39.00
		약국비용	-	-	125,707,878	25.21	125,707,878	21.23
	비의료 비용	교통비	1,118,258	1.20	89,182,052	17.88	90,300,309	15.25
	직접 비용 소계		75,043,500	80.33	371,874,338	74.57	446,917,837	75.48
간접 비용	생산성 손실		18,370,234	19.67	126,789,889	25.43	145,160,123	24.52
총계			93,413,734	100.00	498,664,227	100.00	592,077,961	100.00

4.3.2.4. 고용률 조정

생산성 손실 추정에 있어 일반 국민의 평균 고용율인 57%를 그대로 적용하였으나 과민성 장 증후군 환자의 고용률이 평균적인 일반국민 보다 낮을 것으로 판단되어 고용율을 일반국민의 80%로 조정하여 민감도 분석을 수행하였다. 분석결과 생산성 손실비용이 4% 정도 감소하여 총 질병비용은 5,563억원으로 산출되었다.

표 66. 고용률 조정시 총 질병비용

단위 : 천원, %

구분	세부항목		입원		외래		총계	
			총 비용	비율	총 비용	비율	총 비용	비율
직접 비용	의료 비용	보건의료 서비스	73,925,242	82.38	156,984,408	33.64	230,909,650	41.51
		약국비용	-	-	118,996,143	25.50	118,996,143	21.39
	비의료 비용	교통비	1,118,258	1.25	89,182,052	19.11	90,300,309	16.23
	직접 비용 소계		75,043,500	83.62	365,162,603	78.26	440,206,103	79.13
간접 비용	생산성 손실		14,696,187	16.38	101,431,911	21.74	116,128,099	20.87
총계			89,739,687	100.00	466,594,514	100.00	556,334,201	100.00

4.3.3. 환자 특성별 1인당 비용

과민성 장 증후군 환자의 전체 사회 경제적 비용을 추정하는 것 외에 환자 특성별 1인당 비용을 추정하였다. 전체 환자의 1인당 비용은 외래 1회 이상 의료이용을 기준으로 한 경우는 24만원, 외래 3회 이상을 기준으로 한 경우는 68만원 수준이었다. 또한 설사형(K580), 비설사형(그 외)으로 나누어 환자 1인당 비용을 추정한 결과 환자 설정 기준에 따라 설사형과 비설사형 환자의 의료비용 수준이 다른 것으로 나타났다. 남성과 여성으로 나누어 분석한 결과 여성보다 남성에서 의료비용을 포함한 1인당 비용이 더 높은 것으로 확인하였다.

표 67. 유형별 1인당 비용

단위 : 천원, %

구분	세부항목		외래 1회 이상 이상치 제거					
			전체		설사형		비설사형	
			총 비용	비율	총 비용	비율	총 비용	비율
직접 비용	의료 비용	보건의료 서비스	96	39.45	87	38.18	100	40.18
		약국비용	49	20.33	42	18.49	53	21.17
	비의료 비용	교통비	37	15.43	37	16.40	37	14.96
		직접 비용 소계	182	75.20	166	73.07	191	76.31
	간접비용	생산성 손실	60	24.80	61	26.93	59	23.69
총계			242	100.00	228	100.00	250	100.00

구분	세부항목		외래 3회 이상 이상치 제거					
			전체		설사형		비설사형	
			총 비용	비율	총 비용	비율	총 비용	비율
직접 비용	의료 비용	보건의료 서비스	273	40.38	354	40.99	242	39.95
		약국비용	149	22.02	169	19.53	144	23.73
	비의료 비용	교통비	93	13.70	118	13.64	83	13.70
		직접 비용 소계	514	76.10	640	74.15	470	77.38
	간접비용	생산성 손실	161	23.90	223	25.85	137	22.62
총계			676	100.00	863	100.00	607	100.00

표 68. 성별 1인당 비용

단위 : 천원, %

구분	세부항목		1회 이상 이상치 제거					
			전체		남성		여성	
			총 비용	비율	총 비용	비율	총 비용	비율
직접 비용	의료 비용	보건의료 서비스	96	39.45	102	40.20	91	39.31
		약국비용	49	20.33	53	20.68	46	19.10
	비의료 비용	교통비	37	15.43	38	14.77	37	16.13
		직접 비용 소계	182	75.20	193	75.65	174	74.54
간접비용	생산성 손실		60	24.80	62	24.35	59	25.46
총계			242	100.00	254	100.00	233	100.00

구분	세부항목		3회 이상 이상치 제거					
			전체		남성		여성	
			총 비용	비율	총 비용	비율	총 비용	비율
직접 비용	의료 비용	보건의료 서비스	273	40.38	290	40.33	261	40.96
		약국비용	149	22.02	166	23.06	139	20.13
	비의료 비용	교통비	93	13.70	93	13.02	92	14.44
		직접 비용 소계	514	76.10	549	76.41	492	75.53
간접비용	생산성 손실		161	23.90	169	23.59	156	24.47
총계			676	100.00	718	100.00	648	100.00

4.3.4. 국내 다른 질환과의 질병비용 비교

본 연구에서 수행한 질병비용 연구의 방법론 및 국민성 장 증후군의 질병비용 수준을 타 질환과 비교해보기 위해 국내에서 수행된 질병비용연구에 대해 살펴보았다(표 69).

먼저, 임승지 등(2009)의 연구에서는 건강보험청구자료를 이용해 2005년 한 해 동안 우리나라 전체 뇌졸중 환자의 연간 사회경제적 비용규모를 유병률 접근법에 의해 추계하였다. 대상환자군은 2005년 한 해 동안 뇌졸중을 주상병 혹은 제1부상병명으로 하는 건강보험청구기록이 1건 이상인 20세 이상의 성인으로 정의하였다. 이때 고비용을 발생시키는 질환을 제외하기 위해 다른 심뇌혈관 질환을 동반하지 않으면서 대상 질환만을 지닌 환자를 분석에 사용하였고, 건당 비용이 10억원 이상인 청구건과 암관련 질병을 주상병 혹은 제1부상병으로 하는 청구건은 제외하였다. 비용항목은 크게 직접비용과 간접비용으로 구분하였는데, 직접비용은 외래 및 입원진료비(응급서비스 포함), 약제비, 교통비를 포함하였고 간접비용은 보호자의 비공식적 간병비용, 뇌졸중으로 인한 작업손실비용, 조기사망비용을 포함하였다. 직접의료비 산출시 보험청구자료를 이용하였기 때문에 비급여진료비를 반영하기 위해 국민건강보험공단의 '2005년 건강보험환자의 본인부담진료비 실태조사자료'를 이용하여 비급여진료비를 산출하였다. 비용추계 결과 2005년 한 해 동안 뇌졸중으로 인해 입원 및 외래방문을 한 사람은 총 882,143명으로 치료 유병률은 2.4%로 산출되었다. 또한 뇌졸중으로 인한 의료이용자의 연간 총 사회경제적비용은 3조 7,370억 2천 2백만 원이었고 환자 1인당 평균 비용은 약 2,685,559원이었다. 이 중 직접비가 30.2%(직접의료비: 99.3%, 직접비의료비: 0.7%), 간접비가 69.8%(조기사망비용: 52.3%, 간병비: 24.0%, 작업손실비용: 23.7%)로 간접비가 직접비보다 약 2.3배 더 많은 것으로 나타났다.

다음으로 건강보험청구자료를 이용하여 2003년 한 해 동안의 천식 질병부담을 추계하기 위한 연구(박춘선 등, 2006)가 있다. 이 연구 역시 유병률에 기초한 접근법을 사용하였고, 대상환자군은 2003년 한 해 동안 천식치료로 인한 건강보험청구건을 2회 이상 가진 만 1세 이상의 환자로 정의하였다. 천식치료 청구건은 주상병, 제1부상병 또는 제2부상병에 천식을 포함하고 천식치료약제가 처방되어 있는 2가지 기준을 모두 충족하는 것으로 정의하였다. 이외에도 입원청구건 중 주상병, 제1부상병 또는 제2부상병으로 천식이 기재되어 있지는 않으나 천식약제가 처방된 경우, 천식입원환자에게 일반적으로 제공되는 처치인 혈액가스분석이나 하기도 증기흡입치료의 기록이 있으면 천식치료건으로 분류하였다. 또한 외래청구건 중 천식상병명은 없으나 천식약제가 처방된 경우, 천식치료에만 쓰이는 약

제인 inhaled corticosteroid나 leukotriene modifiers가 처방되어 있으면 천식치료건으로 분류하였다. 이 연구 역시 암, 각종 선천성 기형, 임신, 외상 또는 골절, 추락, 교통사고로 인한 청구건이 연간 1회 이상인 경우는 이들 질환의 치료에 많은 비용이 청구되고 천식치료와 관련된 비용을 구분하기 어려우므로 연구대상에서 제외하였다. 또한 주상병명, 제1~7부상병명이 만성폐쇄성폐질환, 섬유증을 동반한 기타 폐질환, 기관지염, 세기관지염, 폐렴, 폐기종 중 한가지 이상의 상병명을 동반한 천식 청구건 역시 연구대상에서 제외하였다. 비용은 보험자와 사회적 관점에서 각각 추계되었으며 비용항목으로 직접의료비, 직접비의료비, 간접비용을 포함하였다. 직접의료비는 천식치료와 관련된 입원, 외래방문, 응급실방문, 약제비를 포함하였고 직접비의료비는 왕복교통비로 정의하였으며 간접비용은 외래방문 또는 입원시 소요되는 시간에 대한 기회비용으로 정의하였다. 직접의료비 산출시 2001년 국민건강보험공단에서 산출한 비급여비용을 이용하여 비급여 진료비를 계산하였는데 천식약제비의 경우 비급여 약제비가 발생하지 않는 것으로 가정하였다. 이와 같은 방법으로 질병부담 추계결과 2003년 1년간 천식치료를 받은 환자의 유병률은 1.47%로 추계되었다. 총 보험급여진료비는 약 1,219억원(외래방문: 47.3%, 응급실방문: 0.5%, 입원: 4.7%, 약제비: 47.5%)으로 산출되었고, 환자 1인당 연간 평균 보험급여진료비는 총 173,301원이었다. 사회적 관점에서 보험급여진료비, 비급여진료비, 교통비용 및 시간에 대한 기회비용을 합산한 비용을 추계한 결과 1,749억원이 산출되었는데 이 중 직접의료비가 84.9%를 차지하였고 교통비와 시간비용은 각각 15.1%와 9.2%를 차지하였다.

양봉민 등(2008)에서는 사회적 관점에서 로타바이러스의 질병부담을 추계하였다. 이 연구에서는 2005년 당시 5세 미만 영유아 모두를 모집단으로 하여 로타바이러스 감염에 대한 질병비용을 추정하였다. 질병비용은 입원 및 외래 진료비, 약제비를 포함하는 직접의료비와 직접비의료비, 간접비용을 포함하였다. 비용 추계를 위해 심평원의 환자 진료 실적 자료를 이용하여 환자당 진료비를 산출하였고 환자수는 정읍지역을 대상으로 한 Kim 등(2005)의 발생률을 적용하여 구하였다. 비급여 비용은 전북대 병원의 진료 영수증 자료와 국민건강보험공단의 본인부담실태조사 자료를 이용하여 산출하였고, 약제비는 표준 처방내역을 설정하여 비용을 추정하였다. 직접 의료비는 의료기간 방문을 위한 교통비와 설사로 인한 기저귀 추가 사용분, 설사 분유 비용을 고려하였고, 간접비용은 입원 및 외래 방문시 발생하는 보호자의 생산성 손실 비용을 포함하였다. 이때 직접의료비 및 간접비용은 환자 보호자를 대상으로 실시한 설문조사를 근거로 산출하였다. 그 결과 2005년 5세 미만 아동 중 로타바이러스 감염으로 인한 입원 환자수는 14,092명, 외래 환자수는 55,030명으로 추정되었고 총 비용은 연간 약 132억 8천만원이었다. 이 중 의료비용은

110억원으로 전체의 82.8%, 비의료비는 16억원으로 12.1%, 간호에 따른 작업 손실 비용은 6억 8000만원으로 5.1%를 차지하는 것으로 나타났다. 또한 환자 1인당 진료비는 입원 411,000원, 외래 29,000원으로 나타났다.

마지막으로 건강보험청구자료를 이용하여 우울증 환자의 의료이용 현황을 파악한 김남순 등(2008)의 연구가 있다. 이 연구에서는 대상자를 2004년 한 해 동안 외래로 우울증 진단을 받은 18~85세 환자로 정의하였고 주상병과 제1부상병이 우울증 에피소드, 재발성 우울증, 기분부전증, 혼합형 불안우울장애인 청구건을 포함하였다. 단, 정신분열증, 양극성 우울증, 조증이 동반된 환자, 보건기관 진료환자와 의료급여 환자, 서면 청구한 환자는 대상에서 제외하였다. 분석결과 2004년도에 648,237명이 우울증으로 진료를 받았고 이 중 여성은 446,605명으로 남성에 비해 약 2배 정도가 많았다. 우울증으로 진료받은 환자의 총 진료비는 1,317억원으로 이 중 약제비는 397억원(30.1%), 정신치료비는 291억원(22.1%), 검사비 3억원(0.2%), 기타 금액은 626억원(47.5%)로 나타났다. 또한 내원일당 평균 총 진료비는 35,593원, 평균 약제비는 13,044원, 정신치료비는 8,317원, 검사비는 10,000원으로 조사되었다.

표 69. 국내 질병비용 연구

항목	임승지 등(2009)	박춘선 등(2006)	양봉민 등(2008)	김남순 등(2008)
대상 질환	뇌졸중	천식	로타바이러스	우울증
주 자료원	2005년 건강보험청구자료	2003년 건강보험청구자료	○ 환자당 진료비: 심평원의 환자 진료 실적자료 ○ 발생률: Kim 등(2005) ○ 직접비의료비, 간접비용: 보호자를 대상으로 실시한 설문조사에 근거하여 산출함	2004년 건강보험청구자료
환자 정의	2005년 한해동안 뇌졸중을 주상병 혹은 제1부상병으로 하는 건강보험청구기록이 1건 이상인 20세 이상의 성인	○ 2003년 한 해 동안 천식치료로 인한 건강 보험청구건을 2회이상 가진 만 1세 이상의 환자 ○ 천식치료청구건은 주상병, 제1부상병 또는 제2부상병에 천식을 포함하고 천식치료약제가 처방되어 있는 2가지 기준을 모두 충족시켜야 함 ○ 입원 청구건 중 주상병, 제1부상병 또는 제2부상병으로 천식이 기재되어 있지는 않으나 천식약제가 처방된 경우, 천식입원환자에게 일반적으로 제공되는 처치인 혈액가스분석이나 하기도증기흡입치료의 기록이 있으면 천식치료건으로 분류함 ○ 외래 청구건 중 천식상병명은 없으	5세 미만의 영유아	○ 2004년 한 해동안 외래로 우울증 진단을 받은 18~85세 환자 ○ 주상병과 제1부상병이 우울증 에피소드, 재발성 우울증, 기분부전증, 혼합형 불안우울장애인 청구건을 포함

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

항목	임승지 등(2009)	박춘선 등(2006)	양봉민 등(2008)	김남순 등(2008)
		나 천식약제가 처방된 경우, 천식치료에만 쓰이는 약제인 inhaled corticosteroid나 leukotriene modifiers가 처방되어 있으면 천식치료건으로 분류함		
제외 항목	○ 다른 심혈관을 동반한 경우 ○ 건당 비용이 10억원 이상인 청구건 ○ 암 관련 질병을 주상병 혹은 제 1부상병으로 하는 청구건	○ 1세 미만의 영아 ○ 암, 각종 선천성 기형, 임신,외상 또는 골절, 추락, 교통사고로 인한 청구건의 연간 1회 이상인 경우 ○ 주상병명, 제1~7부상병명이 만성폐쇄성 폐질환, 섬유증을 동반한 기타 폐질환, 기관지염, 세기관지염, 폐렴, 폐기종 중 한가지 이상의 상병명을 동반한 천식 청구건		○ 정신분열증, 양극성 우울증, 조증이 동반된 환자 ○ 보건기관 진료환자와 의료급여 환자 ○ 서면 청구한 환자
비용 항목	직접비	직접비	직접비	총 진료비 약제비
	직접 의료비 ¹⁾ 입원, 외래, 응급실 약제비	직접 의료비 ²⁾ 입원, 외래, 응급실 약제비 ³⁾	직접 의료비 ⁴⁾ 입원, 외래 약제비	정신치료비 검사비
	직접 비의료비 교통비	직접 비의료비 교통비	직접 비의료비 교통비	기타 금액
	간접비	간접비	설사로 인한 기저귀 추가사용분 설사분유비용	
	보호자의 기회비용(비공식적 간병비용)	시간에 대한 기회비용		
	직업손실비용		간접비 보호자의 생산성손실비용	
	조기사망비용			

항목	임승지 등(2009)		박춘선 등(2006)		양봉민 등(2008)		김남순 등(2008)	
질병 비용	치료 유병률	2.4%	유병률	1.47%	입원 환자수	14,092명	진료환자	648,237명
	사회경제적 비용	3조7,370억2천2백만원	보험급여 진료비	1,219억원	외래 환자수	55,030명	여성	446,605명
	직접비	1조1,301억5천7백만원 (30.2%)	외래방문	576억원(47.3%)	총 비용	132억8천만원	남성	201,632명
	직접 의료비	1조1,218억3천6백만원 (99.3%)	응급실방문	6.2억원(0.5%)	직접 의료비	110억원	총 진료비	1,317억원
	직접 비의료비	83억2천1백만원 (0.7%)	입원	57.7억원(4.7%)	직접 비의료비	16억원	약제비	397억원(30.1%)
	간접비	2조6,068억6천6백만원 (69.8%)	약제비	579억원(47.5%)	교통비	12억5,000만원	정신치료비	291억원(22.1%)
	보호자의 기회비용	6,258억4천1백만원 (24.0%)	1인당 평균 비용	173,301원	기저귀 추가사용분	2억2,900만원	검사비	3억원(0.2%)
	직업손실 비용	6,167억7백만원 (23.7%)	사회 경제적 비용	1,749억원	설사분유비용	1억2,500만원	기타 금액	626억원(47.5%)
	조기사망 비용	1조3,643억1천8백만원 (52.3%)	직접의료비	1,437억원(84.9%)	간접비	6억8,100만원	내원일당 평균 총 진료비	35,593원
	1인당 평균 비용	2,685,559원	교통비	254억원(15.1%)				
			시간비용	155억원(9.2%)				

- 주: 1) 국민건강보험공단의 '2005년 본인부담진료비 실태조사자료'를 근거로 비급여 진료비를 추정함
 2) 2001년 국민건강보험공단의 자료를 근거로 비급여 진료비를 추정함
 3) 천식약제비의 경우 비급여 약제비가 발생하지 않는 것으로 가정함
 4) 전북대병원의 진료 영수증 자료와 국민건강보험공단의 본인부담실태조사 결과를 이용하여 추정함

4.4. 과민성 장 증후군의 사회적 부담 및 삶의 질에 대한 국내외 문헌고찰

4.4.1. 최종 선정 문헌

과민성 장 증후군의 역학, 삶의 질, 사회적 부담과 관련되어 최근 10년간(1999~2009년) 자료를 국내 검색엔진과 국외 검색엔진으로 검색하였다. 검색결과 전체 1,329개가 검색되었으며 이 중 국내 검색엔진에서 907개, 국외 검색엔진 427개가 검색되었다.

국외 문헌은 동아시아로 제한하였으며, 중국어, 일본어로 된 문헌은 배제하였다.

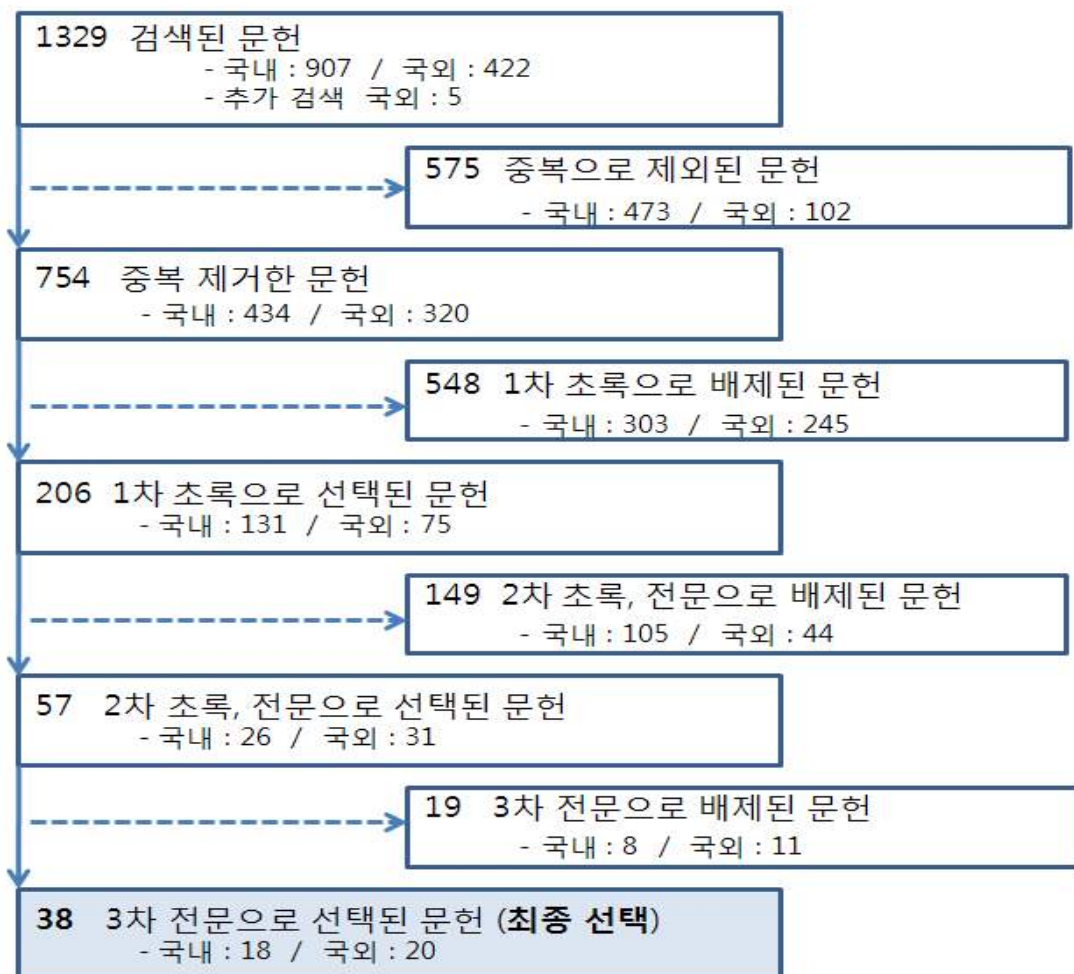


그림 25. 문헌 선택과정 흐름도

4.4.1.1. 선택된 문헌

검색된 1,329개 문헌 중 중복 제거한 문헌은 754개이었으며, 1차 검토 시 제목과 초록으로 206개 문헌이 선택되었으며 2차 검토 시 초록과 전문으로 57개 문헌이 선택되었다. 3차 검토 시 전문을 재검토하여 38개 문헌이 최종 선택되었다.

최종 선택된 문헌 중 과민성 장 증후군의 역학과 관련된 문헌은 29개, 삶의 질과 관련된 문헌은 9개이며 사회적 부담과 관련된 문헌은 없었다.

4.4.1.2. 제외된 문헌

검색어로 검색된 1,329개 문헌 중 중복으로 575개의 문헌이 제외되었으며, 1차 초록 검토 시 비보건의료, 동물실험, 대상 환자군이 다른 경우, 연구목적이 다른 경우 등의 사유로 548개 문헌이 제외되었으며, 2차 초록과 전문 검토 시 연구목적이 다른 경우, 연구동향 등의 사유로 149개 문헌이 제외되었다. 3차 전문 검토 시 연구 목적이 다른 경우, 국외의 경우 대상국가가 아닌 경우 등의 사유로 19개 문헌이 제외되어 전체 1,291개 문헌이 제외되었다.

4.4.2. 과민성 장 증후군의 사회적 부담 및 삶의 질에 대한 문헌 고찰

과민성 장 증후군의 사회적 부담과 삶의 질에 대한 문헌을 검색 결과 국내를 포함한 아시아 지역의 사회적 부담에 관한 문헌이 없어 사회적 부담을 제외한 삶의 질에 대해 국내 문헌 8편과 아시아 문헌 6편을 분석하였다.

4.4.2.1. 국내 과민성 장 증후군의 삶의 질

과민성 장 증후군의 삶의 질을 분석한 문헌 8편의 요약은 <표 70>과 같다.

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 70. Summary of the 8 studies on QOL in Korean Patients with IBS

No	Author	Population	Subjects N, (female %, age)	Diagnosis of IBS	QOL instrument	Other instrument	Results regarding QOL	Remarks
1	S Lee	clinic patients, public advertisement	consulters 47 (59.6%, 37.8), non-consulters 32 (50.0%, 23), controls 30 (50.0%, 24)	Rome II	WHO-QOL BREFa	SCL90Rb	Significantly low in patients with IBS compared to controls.	Somatization and anxiety of patients with IBS were significant lower than those of controls. Also, consulters showed significantly lower interpersonal-sensitivity than non-consulters.
2	SY Park	1,456 college students	374(100%, 20.5) subtype D:C:A (32:42:25)	Rome II	IBS-QOLd	GARS, eDiet questionnaire	The lowest score in the IBS-QOL was in physical function, and the diarrhea-type ranked energy-related QOL the lowest.	Compared to the normal group, the IBS group scored higher stress while there were no significant differences in eating habits between the two groups.
3	KR Shin	973 nurses working at Kyung-Gee Do	254(100%, 25.6)	Rome II	SF36		Poorer QOL in all domains except PF compared to non-IBS.	Patients with IBS visit the doctor more frequently, use more diagnostic tests, consume more medications
4	JM Hong	587 nurses working at 4 hospitals in Seoul	208(99%, 28.4)	Rome II	SF36	SCL90R	Poorer QOL in all domains compared to non-IBS.	
5	SJ Lim	Cross-sectional survey at local community 1000	157(61.5%, 36.7), Subtype D:C:A:U (24:11:59:6)	Rome III	SF36	SCL90, GARS	Poorer QOL in all domains compared to non-IBS. No difference among sub types	Patients with IBS visit the doctor more frequently, consume more medications, Stress appear to be more common in patients with IBS
6	S Lee	557 college students at 7 universities	157(61.1%, 23.1), subtype(44:23:33)	Rome II	WHO-QOL BREF	health related questionnaire	The score of overall QOL and physical health domain were lower in subjects with IBS than in the controls.	IBS may be related to reported food intolerance, history of food poisoning, regular use of medication, extra-colonic symptoms, dietary habits, alterations in bowel habits during menses.

No	Author	Population	Subjects N, (female %, age)	Diagnosis of IBS	QOL instrument	Other instrument	Results regarding QOL	Remarks
7	Jeong	face-to-face interview on a random sample of 1,427 residen ts in Asian	31(55.4%)	Rome II	the SF-36		IBS had significantly worse scores on all domains compared with those not having chronic gastrointestinal symptoms	
8	Park	patients at 12 research institutions	932(55.3%. 43. 0), Subtypes D: C:M (55.4:25.3:19.3)	Rome II	the SF-36, the IBS-QOL		IBS patients had a significantly worse HRQOL than the general population	The IBS-QOL was significantly as sociated with female gender, total symptom score, self-reported symptom severity, and level of education in the multivariate analysis.

a) WHO-QOL BREF; Korean version of the World Health Organization Quality of Life Measure.

b) SCL90

c) IBS-QOL

d) GARS(Global Assessment of Recent Stress Scale Korean Version)

e) developed by Korean Dietetic Association

f) health related questionnaire recorded a subject's dietary habits , medical history extra-colonic symptoms

1. 한국생활과학연구 2004;24:101-112

2. 대한임상건강증진학회지 2009;9(1):18-24

3. 간호과학 2005;17(2):1-9

4. 간호과학 2006;18(1):38-47

5. 이화여대 임상보건과학대학원 2008

6. 한양대학교대학원 2003

7. World J Gastroenterol 2008; 14(41): 6388-6394

8. Qual Life Res 2009;18:435-446

4.4.2.1.1. 대상자 일반적 특성

대상자들은 대학생, 간호사, 지역주민 등을 대상으로 한 문헌이 각각 2편씩 있었으며, 과민성 장 증후군 환자를 대상으로 삶의 질을 조사한 문헌이 2편이 있었다.

과민성 장 증후군 환자 중 여성의 비율은 55.3-100%로 남성보다 많았으며, 대학생을 제외한 대상자 평균 연령은 25.6-43세였다.

과민성 장 증후군 진단은 대부분이 Rome II로 시행하였으며, 과민성 장 증후군의 유형을 설사형, 변비형, 교대형(복합형)으로 분류하여 분석한 문헌은 4편으로 이 중 설사형은 2편의 문헌에서 44%, 55.4%로 가장 많이 나타났고, 변비형은 1편의 문헌에서 42%로 가장 많았으며, 교대형은 1편의 문헌에서 59%로 가장 많은 것으로 나타났다. 과민성 장 증후군의 유형은 문헌마다 다른 결과가 나타났으며, 서구에서는 여성에서 변비형이 유의하게 많은 것으로 나타난 것과는 차이를 보였다(Saito 등, 2002; Shiotani 등, 2006).

4.4.2.1.2. 삶의 질 측정도구

삶의 질 측정도구는 SF-36(short form-36), WHO-QOL BREF, IBS-QOL 가 사용하였으며, 이중 SF-36 도구가 5개 문헌으로 가장 많이 사용하였다. 이외에도 5개의 문헌에서는 정신건강 도구로 한국판 간이정신검사도구인 Symptom Checklist-90-Revision (SCL-90R) 혹은 스트레스 지각정도를 파악하기 위한 A Global Assessment of Recent Stress Scale(GARS) 등을 함께 사용하였다.

4.4.2.1.3. 과민성 장 증후군의 삶의 질

과민성 장 증후군 환자는 정상인에 비해 전반적으로 삶의 질이 통계적으로 유의하게 낮았다. 과민성 장 증후군 환자가 대학생인 경우 신체적 기능, 신체적 건강이 유의하게 가장 낮게 나타난 반면, 간호사를 대상으로 한 1편의 문헌에서는 신체적 기능은 대조군과 차이가 없었으나 다른 항목에서는 삶의 질이 대조군에 비해 낮은 것으로 나타났다. 과민성 장 증후군의 유형별로 살펴보면 1편의 문헌에서는 설사형에서 에너지 관련 삶의 질이 가장 낮았으나, 다른 한 편 of 문헌에서는 유형간의 차이는 없는 것으로 나타났다.

스트레스와 관련해서 살펴보면, 과민성 장 증후군 환자에서는 정상군에 비해 스트레스가 점수가 더 높았으며, 과민성 장 증후군으로 병원에 방문하는 군이 증상이 없어 병원에 방문하지 않는 군에 비해 대인예민성에서 유의하게 낮은 것으로 나타났다.

과민성 장 증후군 환자는 정상군에 비해 의료기관을 더 자주 방문하고, 증상 완화를 위해 더 많은 약을 복용하는 것으로 나타났다.

과민성 장 증후군은 여성, 증상 총점, 자기보고 증상의 중증도, 교육수준과 유의하게 관련이 있는 것으로 나타난 문헌이 1편 있었으며, 다른 문헌에서는 자기보고 증상 중 음식 과민증, 식중독 경험, 규칙적인 약물복용, 식습관, 생리 중 배변습관의 변화와 관련이 있는 것으로 나타났다. 서구에서는 진통제 복용과 음식과민증과 관련이 있으나 나이, 성, 흡연, 음주, 교육정도와 관련이 없는 것으로 보고하고 있어 국내와는 차이를 보였다(Locke 등, 2000).

4.4.2.2. 아시아에서 과민성 장 증후군의 삶의 질

아시아에서 과민성 장 증후군의 삶의 질을 분석한 6편의 문헌요약은 <표 71>과 같다.

4.4.2.2.1. 대상자 일반적 특성

아시아 중 중국 4, 일본 1편, 싱가포르 1편으로 중국에 관한 문헌이 많았다. 대상자들은 지역 주민을 대상이 3편, 소화기내과 환자로 과민성 장 증후군으로 확진된 환자 대상이 2편이었다. 과민성 장 증후군 환자 중 여성의 비율은 50.5-65.8% 이었으며, 평균 연령은 33-46.8세였다.

과민성 장 증후군의 진단은 대부분 ROME II로 시행하였으며, 과민성 장 증후군의 유형으로 설사형, 변비형, 복합형으로 분류하여 분석한 문헌 3편 모두 설사형이 47.7-78.8%로 가장 많은 것으로 나타나 여성에서 변비형이 많은 서구와 차이를 보였다.

4.4.2.2.2. 삶의 질 측정도구

삶의 질 측정도구는 SF-20, SF-36, WHO-QOL BREF가 사용하였으며, 이중 SF-36 도구가 4편으로 가장 많이 사용하였다. 그 이외에도 3편의 문헌에서 불안과 우울을 조사하기 위한 도구인 Spielberger State-Trait Anxiety Inventory(STAI), Self-rating Depression Scale(SDS), Hospital Anxiety and Depression Scale(HADS) 혹은 스트레스 지각정도를 파악하기 위한 GARS, Perceived Stress Scale(PSS) 등의 도구를 함께 사용하였다.

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 71. Summary of the 6 studies on QOL in Asian Patients with IBS

No	Author	Population	Subjects N, (female %, age)	Diagnosis of IBS	QOL instrument	Other instrument	Results regarding QOL	Remarks
1	Gwee	face-to-face interview on a random sample of 3,000 house holds in Singapore	196 (54.6%, 40.5)	Rome II	the SF-20 quality-of-life(QOL) questionnaire	Spielberger State-Trait Anxiety Inventory, a bladder symptom questionnaire	Subjects with IBS had significantly lower QOL scores, with only 60% having high QOL compared with close to 75% among non-IBS subjects	IBS subjects also had higher anxiety scores and were also more prone to surgery(particularly abdominal surgery), and to bladder symptoms.
2	Kanazawa	1) 417 young adults seen for annual health screening examinations. 2) 56 patients.	46(54.3%, 29), 56(51.8%, 33)		the SF-36	GSRS,aSTAI,b SDS, cPSSa	IBS patients had significantly poorer QOL than controls on all domains except PF. IBS non-consulters had significantly better QOL than IBS patients in the areas of role physical, bodily pain, general health, and social functioning.	IBS patients and IBS non-consulters were more likely than controls to have a parental history and were more likely to report an infective history compared to controls.
3	Si	IBS patients were enrolled by gastroenterologists in 10 hospitals	662(52.9%, 44.8), Subtypes D:C:M (47.7:20.0:32.3)	Rome II	the SF-36		Compared with the general population(adjusted for gender and age), IBS patients scored significantly lower on all SF-scales, except for physical function scale.	No difference among subtypes.
4	Tung	Subjects with IBS were identified by their attending gastroenterologists	99(50.5%, 46.8), Subtypes D:C:M:U (78.8:8.1:7.1:6.1)	Rome III	WHOQOL-BREFe	HADSf	Psychiatric morbidity was frequent among outpatients with IBS attending gastroenterology clinics. Subjects with psychiatric morbidity had a poorer QOL.	The lifetime and point prevalences of Axis I psychiatric disorders were 69.7% and 43.4% respectively. Depressive disorders were the most commonly diagnosed psychiatric illnesses. The HADS depression and anxiety scores were found to have significant negative correlations with all 4 WHOQOL BREF domain scores.

No	Author	Population	Subjects N, (female %, age)	Diagnosis of IBS	QOL instrument	Other instrument	Results regarding QOL	Remarks
5	Lau	face-to-face interviews on 1288 residents in Shatin	41(65.8%)	Rome II	Relevant medical consulta- tions and absence from work		Men with IBS had significantly lower vitality scores on the SF-36 scale than the controls, and women with IBS had significantly lower mental health scores than controls.	5% of men and 10% of women consulted a medical doctor for their symptoms in the last 12 months. Among employed men, 7.7% had one or more days of absence from work due to IBS in the previous 12 months.
6	Xiong	face-to-face interview on 4178 random sample in South China	239(59.8%), Subtypes D:C:M (74.1:15.1:10.8)	Rome II			IBS was significantly associated with a decrement in health-related QOL score.	Factors including history of analgesic use such as non-steroidal anti-inflammatory drug(odds ratio 3.83), history of food allergies(odds ratio 2.68), psychological distress(odds ratio 2.18), life events(odds ratio 1.89), history of dysentery(odds ratio 1.63) and negative coping style(odds ratio 1.28) were significantly associated with the presence of IBS.

a) GARS; Global Assessment of Recent Stress Scale Korean Version

b) STAI; the State-Trait Anxiety Inventory,

c) SDS; the Self-Rating Depression Scale,

d) PSS; the Perceived Stress Scale

e) WHOQOL-BREF; Hong Kong Chinese version of the World Health Organization Quality of Life Measure.

f) HADS; Hospital Anxiety and Depression Scale;

1. American Journal of Gastroenterology, 2004

2. Digestive Diseases and Sciences, 2004;49: 1046-1053

3. Aliment Pharmacol Ther 2005; 21: 1497-1505.

4. Hong Kong J Psychiatry 2009;19:65-71

5. Digestive Diseases and Sciences 2002;47:2621-2624

6. Aliment Pharmacol Ther 2004; 19: 1217-1224.

4.4.2.2.3. 과민성 장 증후군의 삶의 질

과민성 장 증후군 환자의 삶의 질은 전반적으로 정상군에 비해 통계적으로 유의하게 낮았다. 2편의 문헌에서는 과민성 장 증후군 환자가 신체적 기능을 제외한 모든 항목에서 정상군에 비해 삶의 질이 낮게 나타났다.

과민성 장 증후군 환자 중 남성은 활력점수가 낮았으며, 여성은 정신건강점수가 낮았으며, 과민성 장 증후군의 유형별로는 삶의 질에서는 차이가 없는 것으로 나타났다.

과민성 장 증후군 환자에서 정신질환 유병률이 더 높았으며, 정신질환을 가진 환자는 삶의 질이 더 낮았으며, 정신질환의 대부분은 우울증으로 진단되었다.

또한, 과민성 장 증후군 환자는 불안 점수가 정상군에 비해 높았으며, 복부수술과 방광증상이 더 많이 나타났다. 과민성 장 증후군 환자는 정상군에 비해 가족력과 감염력을 더 많이 보고했으며, 진통제 복용, 음식알레르기, 정신적 스트레스, 생활사건, 이질을 앓았던 경험, 부정적인 대처 방식 등이 과민성 장 증후군 발현에 유의하게 관계가 있는 것으로 나타났다.

지난 1년간 과민성 장 증후군으로 직장인 중 7.7%가 1일 또는 그 이상 결근을 한 것으로 나타났다.

4.5. 과민성 장 증후군 환자의 질병경험에 대한 질적 연구

4.5.1. 연구 참여자의 특성

가톨릭대학교 서울성모병원과 이대목동병원, 중앙대학교병원, 순천향대학교병원의 IRB 및 한국보건 의료연구원 IRB의 승인을 받아 총 19명의 면접을 완료하였다. 본 장에서는 수집된 자료들을 바탕으로 주제별 분석을 하여 한국에서 과민성 장 증후군 환자가 겪고 있는 전반적인 질병 경험을 서술하고 자 한다.

연구 참여자의 특성은 <표 72>에 제시하였다. 이름은 모두 가명을 사용하였다. 면접이 이루어진 과민성 장 증후군 환자는 남성이 8명, 여성이 11명으로 여성이 더 많았다. 연령은 20대가 7명, 30대 5명, 40대 3명, 50대 1명, 60대 이상 2명 순으로 20대가 가장 많았다. 결혼 상태는 7명이 기혼, 11명이 미혼이었으며 사별한 참여자 1인이 있었다. 참여자들의 학력을 살펴보면, 중졸 이하가 2명, 고졸이 2명, 대졸 2명, 대졸 이상이 13명으로 대졸 이상인 경우가 과반수 이상을 차지하였다. 직업은 전문직 6명, 사무직 3명, 전

업주부 3명, 판매 및 서비스직 2명, 학생 2명, 군인 2명, 무직 1명이었다. 참여자들의 월평균 가구 소득은 100만원 미만인 2가구, 100만원-200만원 2가구, 200만원-300만원 5가구, 300만원-400만원 4가구, 400만원 이상이 3가구였으며 3가구는 조사하지 못하였다. 그러나 이를 감안해도 우리나라 서울시민의 경제수준을 고려했을 때 경제수준이 다소 낮은 가구들이 면접에 포함된 것으로 판단된다.

표 72. 연구 참여자의 일반적 특성

가명	연령	성별	학력	직업	결혼상태	가구소득
김미숙	62	여	중학교중퇴	주부	기혼	100만-200만원
이숙영	21	여	대재	대학생	미혼	400만원 이상
한선호	41	남	고졸	택시기사	미혼	200만-300만원
박은미	42	여	대졸	주부	기혼	300만-400만원
이재훈	29	남	대졸	의사 (레지던트)	미혼	200만-300만원
김소영	39	여	대졸	인터넷 꽃배달서비스	미혼	-
최영자	39	여	대졸	IT통신	기혼	300만-400만원
장민호	50	남	대졸	공무원	기혼	400만원 이상
이선미	62	여	중졸	주부	사별	-
권정수	27	남	대졸	공익근무	미혼	400만원 이상
서영화	42	여	대졸	전문직	기혼	300만-400만원
남인규	22	남	대재	공익근무	미혼	-
윤태성	38	남	고졸	무직	미혼	100만원 이하
김지환	33	남	대졸	의사(전문의)	기혼	200만-300만원
이미주	22	여	대졸	금융업	기혼	200만-300만원
권혜미	27	여	대졸	디자이너	미혼	200만-300만원
김주원	32	남	대졸	의사(전문의)	미혼	100만-200만원
박민지	26	여	대졸	의무기록사	미혼	300만-400만원
장윤주	26	여	대졸	대학원생	미혼	100만원 이하

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

표 73. 연구 참여자의 삶의 질(IBM-QOL)

구분			전체	불행감	활동장애	신체상	건강염려	음식섭취 거부감	사회생활	성생활	대인관계
전체	합계 (N=14)	평균	76.2	68.6	71.2	84.3	64.3	78.2	92.1	83.3	67.1
		표준편차	10.4	16.1	14.1	9.8	20.0	11.0	8.9	15.6	17.2
연령	20대 (N=7)	평균	73.8	66.1	69.4	81.4	59.0	74.3	95.7	83.8	61.0
		표준편차	13.4	19.9	17.2	13.1	22.9	14.8	7.9	20.7	17.8
	30대 (N=5)	평균	80.2	76.0	70.9	87.0	73.3	83.0	86.0	85.3	80.0
		표준편차	7.0	10.1	13.0	4.5	18.3	2.7	8.9	8.7	10.5
	50대 (N=1)	평균	72.1	65.0	80.0	85.0	53.3	80.0	100.0	66.7	46.7
		표준편차									
	60대 (N=1)	평균	76.2	52.5	77.1	90.0	66.7	80.0	90.0	86.7	66.7
		표준편차									
성별	남자 (N=7)	평균	74.5	68.2	67.3	83.6	70.5	75.7	90.0	76.2	64.8
		표준편차	10.7	16.3	14.5	11.1	13.8	9.3	10.0	19.2	20.3
	여자(N=7)	평균	77.8	68.9	75.1	85.0	58.1	80.7	94.3	90.5	69.5
		표준편차	10.6	17.2	13.7	9.1	24.3	12.7	7.9	6.5	14.8
학력	중졸 (N=1)	평균	76.2	52.5	77.1	90.0	66.7	80.0	90.0	86.7	66.7
		표준편차									
	고졸(N=2)	평균	68.8	60.0	58.6	75.0	63.3	70.0	90.0	63.3	70.0
		표준편차	22.3	31.8	26.3	21.2	14.1	14.1	14.1	33.0	23.6
	대졸(N=11)	평균	77.5	71.6	73.0	85.5	64.2	79.5	92.7	86.7	66.7
		표준편차	8.8	13.6	12.3	7.6	22.4	11.1	9.0	10.7	18.1

구분			전체	불행감	활동장애	신체상	건강염려	음식섭취 거부감	사회생활	성생활	대인관계
직업	전문직 (N=5)	평균 표준편차	73.6 8.2	66.0 15.1	68.0 8.2	84.0 8.9	60.0 29.4	72.0 10.4	92.0 11.0	81.3 5.6	65.3 21.8
	사무직(N=1)	평균	72.1	65.0	80.0	85.0	53.3	80.0	100.0	66.7	46.7
	판매 및 서비스직(N=2)	평균 표준편차	80.2 9.8	76.3 5.3	71.4 20.2	87.5 3.5	70.0 33.0	85.0 0.0	85.0 7.1	93.3 0.0	73.3 9.4
	기타(N=6)	평균 표준편차	77.6 13.7	68.8 21.3	72.4 18.8	83.3 13.3	67.8 7.8	80.8 12.8	93.3 8.2	84.4 22.6	70.0 16.2
결혼 상태	기혼 (N=4)	평균 표준편차	78.0 11.1	73.8 16.6	72.9 19.4	86.3 6.3	60.0 12.2	87.5 8.7	90.0 11.5	83.3 15.9	70.0 19.2
	미혼(N=9)	평균 표준편차	75.3 11.3	68.1 16.5	69.8 13.2	82.8 11.5	65.9 24.1	73.9 10.2	93.3 8.7	83.0 17.4	65.9 18.4
	사별(N=1)	평균	76.2	52.5	77.1	90.0	66.7	80.0	90.0	86.7	66.7
소득 수준	200만원 미만(N=3)	평균 표준편차	82.4 3.2	80.0 6.6	77.1 0.0	85.0 8.7	75.6 10.2	81.7 2.9	93.3 11.5	86.7 6.7	80.0 17.6
	200-300만원 (N=4)	평균 표준편차	76.4 13.7	70.6 21.7	72.9 17.7	83.8 11.1	61.7 29.0	77.5 18.5	95.0 10.0	86.7 10.9	63.3 24.6
	300-400만원 (N=2)	평균 표준편차	73.0 0.4	66.3 8.8	62.9 8.1	87.5 3.5	43.3 4.7	77.5 10.6	90.0 14.1	86.7 9.4	70.0 4.7
	400-500만원(N=1)	평균	72.1	65.0	80.0	85.0	53.3	80.0	100.0	66.7	46.7
	500만원 이상(N=1)	평균	78.6	70.0	65.7	90.0	73.3	80.0	90.0	100.0	60.0

4.5.2. 연구 참여자의 삶의 질(IFS-QOL)

연구 참여자 중 QOL 설문지에 응답한 14명을 대상으로 삶의 질을 살펴본 결과, 전체적인 삶의 질은 76.2점(표준편차 10.4)으로 664명의 과민성 장 증후군 환자들을 대상으로 조사(Park 등, 2009)한 74.3점(표준편차 18.4)와 크게 다르지 않았다. 영역별로는 사회생활(social reaction)이 92.1점으로 가장 높아 Park 등(2009)에서 보고한 78.7점과 다소 차이가 있었다. 이는 본 연구의 참여자 대부분 외래 방문한 환자들 중 심층 면접에 참여 의사가 있는 사람들을 대상으로 하여 평균적인 과민성 장 증후군 환자들보다 비교적 사회성이 높은 사람들일 가능성이 높기 때문으로 판단된다. 한편 건강염려(health concern)에 대해서는 64.3점으로 가장 낮았는데 이는 Park 등(2009)에서 보고한 64.2점과 거의 비슷하여 과민성 장 증후군 환자들에게서 관련 스트레스가 많을 수 있음을 알 수 있다(표 73).

4.5.3. 주제별 분석

4.5.3.1. 증상

연구 참여자들의 증상과 중증도는 다양하였다. 증상은 배변 횟수의 변화, 배변에 대한 급박감, 복통 또는 불편함, 복부 팽만감 등으로 언급하여 과민성 장 증후군 환자의 진단기준과 크게 다르지 않았다.

처음 나타난 증상은... 배변패턴이 바뀌었어요. 대개 무른 변을 보고 대변을 봐도 뭐 별로 예전처럼 시원하게 본 것 같지 않고(이재훈)

갑자기 배가 더부룩 하면서 가스가 찬 느낌 있잖아요. 배가 팽팽해지면서 그 속에 가스가 팍 차 있으면서 장이 꼬이는 듯한 느낌이 들어요.(김소영)

이러한 증상의 주기는 '하루에 2회', '하루 종일', '갑자기' 등 참여자들마다 다르게 나타났다. 대부분 한 달 이상 또는 몇 년 동안 증상이 지속된 것으로 보고하였다. 증상은 '신경 쓸 일이 있을 때' 더 심해지기도 하지만 '이유없이', '불특정하게' 나타나기도 하였다.

저는 거의 하루 종일(배가) 아팠던 것 같아요(박은미)

이유 없이 배가 아파요.(이숙영)

불특정하게 아프기 시작 하더라고요.(이재훈)

한편 이숙영은 증상이 바뀌고 복합되어서 질병을 관리하는 것이 더 어렵다고 털어놓아 과민성 장 증후군이라는 질병의 특성상 관리가 더 힘든 것으로 판단된다.

자꾸 똑같은 증상으로 가는 것이 아니라 바뀌더라고요. 적응했다 싶으면 증상이 복합돼요.(이숙영)

환자들은 복통의 수준이 높을 때 질병이 더 심각한 것으로 받아들이는 경향이 있었다. 통증에 대해 '살살', '폭풍', '찌르는 것처럼', 쥐어짜는 것처럼'과 같은 다양한 표현을 하고 있었는데 이러한 복통이 그들의 삶을 더욱 힘들게 하는 것으로 나타났다.

배가 살살 아플 때 힘이 듭니다. 저는 아직... 그리고 통증이 거의 없으니까 별로 심하지 않는 것 같아요.(이재훈)

신경 쓰면 배에서 폭풍이 옵니다.(이숙영)

환자들이 밝힌 과민성 장 증후군의 증상은 지금까지 알려진 바와 크게 다르지 않다. 그러나 환자들의 구체적인 진술을 통해 증상의 복합성과 증상의 변형, 그리고 언제 나타날지 모르는 불확실성 등과 같은 특징들이 환자들이 질병을 다루는데 더 어려움을 겪게 하는 것으로 생각된다.

4.5.3.2. 질병의 원인

과민성 장 증후군의 원인은 명확하게 밝혀져 있지 않다. 질병의 원인이 '모호'한 상태에서 환자 스스로는 질병의 원인을 밝히려고 애쓰고 있었다. 환자들이 언급하는 질병의 원인은 크게 '식습관'과 '자신의 성격', 그리고 '스트레스'였다. 이 외에 올해 62세인 김미숙은 나이가 들면서 증상이 더 심해진 것으로 보고하고 있었고 박은미는 환경오염이 일부 영향을 주었다고 생각하고 있었다. 그러나 현재 의사인 한선호처럼 본인이 생각하기에 원인이

뭔지 모르겠다고 진술한 경우도 있었다.

‘스트레스 받지 말자.’ 그런데 그게 마음처럼 되지는 않잖아요. 교수님도 그때 말씀을 하시더라고요. 만약에 이게 좀 심하면 그런 약을 주신다고 그러더라고요. 신경안정제는 아닌데, 약간 그런 쪽으로 덜 무리가 가게끔 그런 약을 처방해 주신다고 그러더라고요.(이미주).

그냥 이게 뭐 질병도 아니고, 스트레스 때문에 그런 게 크니까(권혜미)

음식을 남기면 버리기 아깝고, 자식이 먹다가 한 숟가락 남긴 거 아까워서 그것을 먹고 반찬이 상하지 않았는데 버리려면 아까워서 먹게 되고 그게 체하거나 설사를 하고 그게 계속 반복 되다 보니까(김미숙)

젊음이 있으니까 신경을 안 썼는데, -중략- 40대만 해도 이런 증상을 몰랐을 것 같습니다.(김미숙)

제가 성격이 예민하고 그럴 때 많이 아팠어요. 피곤하거나 신경을 많이 쓸 때 많이 아프고 몸이 좀 안 좋다 싶으면 배만 좀 아팠습니다. 신경성 같다는 생각을 했었습니다.(이재훈)

원인은 저도 모르겠어요. 먹는 습관이 달라지지도 않았고, 다른 뭐 변한 것도 없는데(한선호)

항상 병원가면 다 신경성이라고 이야기를 하더라고요. 그래서 제가 조금 예민한 거 같아요.(김소영)

가족이나 친구 등 환자 주변에서는 ‘과민성 장 증후군’이 갖는 상병명에 비추어 원인을 짐작하기도 하였다. ‘과민성’을 ‘신경성’으로, ‘장에 나타나는 질병’을 ‘식습관’과 연계하여 원인을 파악하고 있었다. 또한 환자 스스로가 사람들이 본인을 성격이 예민한 사람으로 인지할 것으로 보고 염려하거나 구체적인 병명을 숨기는 것으로 나타났다.

엄마가 이 나이에 신경 쓸 일이 뭐가 있어서 그래요(김미숙)

남편이 말하기를 성격에서 온다고 합니다. 그냥 지나 칠 수 있는 것을 갖다가 꼬집어서 잔소리 하나까 이 병이 생긴다고 이야기합니다(김미숙)

맨날 군것질 하고 몸에 좋은 거 안 먹고 이상한 거 먹어서 그렇다고 하셨는데(이숙영)

남들이 '과민성 장 증후군'이라고 하면 신경 많이 써서 혼자 예민해서 그렇다고 이야기합니다.(이숙영)

'과민성 장 증후군이다'라는 사람을 병원에서 보면 왠지 사람이 좀 이렇게 nervous해 보이고 그런 거 있잖아요. 되게 예민하고 신경질적일 것 같은(한선희)

왜냐하면 사람들이 병을 '큰 병이다. 작은 병이다.' 판단하는 기준이 검사를 했을 때 눈으로 드러나는 결과를 보고 느끼잖아요. 그런데 일단 이것을 봤을 때 '장이나 위를 봤을 때 별다른 이상이 없다'라고 나오기 때문에 사람들은 그냥 아 제가 신경이 예민해서 그렇다 성격이 안 좋아서 그렇다 성격을 탓하지 그것을 병이라고 생각하지 않을 것 같은데요.(김소영)

4.5.3.3. 정신적 고통

참여자들이 받는 스트레스는 복통이나 불편감보다 대변을 참지 못하고 '갑자기' 화장실을 가야 하는 상황에 직면했을 때 더 큰 것으로 나타났다. 신호가 왔을 때 화장실을 빨리 찾지 못하거나 화장실을 너무 자주 가게 될 경우 어려움을 느끼고 있었으며 화장실을 가야 할 때 화장실을 찾지 못할 경우가 생길까봐 사전에 염려하고 움츠리는 경향이 있었다. 즉, 삶이 배변을 보는 것을 중심으로 돌아가게 된다.

어디가다 가도 배가 살살 아프면 빨리 화장실을 찾아야지 찾지 못하고 참으면 얼굴이 새까맣게 됩니다. -중략- 어디 가려면 무섭고, 음식이 무섭습니다.(김미숙)

괜히 '어디 좀 화장실도 제대로 안되어 있는데 나갔다가 급한 일 당하면 어떡하나' 그럴 때도 있고 그리고 불편한건 그냥 예전에는 전혀 그런 적이 없었는데 이 증상이 생기고 나서부터 항상 배변 보는 거에 대해 머릿속으로 인식을 하고 있는 것 같아요.(한선희)

모든 신경이 배 아픈 거에 집중이 돼 있는 것 같아요.(권혜미)

김미숙은 질병 관리를 위해 음식의 양과 종류를 조절하고 있었는데 이 과정에서 식욕이 충분히 충족되지 않아 고통을 겪는 것으로 보고하였으며 특히 음식 자체를 접할 때 어떤 결과가 나타날지 늘 불안함을 느낀다고 하였다. 권혜미도 먹는 음식에 제약이 있어 스트레스가 된다고 밝히고 있다.

지금은 음식을 보면 '과연 소화를 시킬 수 있을까, 화장실을 가지 않을까'(김미숙)

원래 제가 먹는 거 되게 좋아하거든요. 근데 못 먹는 것이 엄청 많으니까, 우유 같은 거 먹으면 바로 아프니까 우유 같은 거 들어있는 거 절대 못 먹고, 원래 아이스크림도 진짜 좋아하거든요. 근데 안 먹고... 그냥 그런 게 좀 스트레스가 큰 것 같아요.(권혜미)

환자들은 자신의 정신적 고통과 환자로서의 삶을 주변에서 충분히 알아주지 않는다고 인식하고 있었다. 배가 아프거나 설사를 하는 등의 증상은 대부분의 사람들도 겪은 증상이기 때문에 다른 질환과 달리 환자로 인정하지 않는 경향이 있는 것으로 파악된다. 또한 자주 아프다고 할 경우 사람들이 자신의 고통을 대수롭지 않게 생각하거나 자신이 통증을 과장하는 것으로 보일까봐 걱정하기도 하였다.

이것은 고질병이잖아요. 그게 걱정 되는거죠. 그러니까 계속 이렇게 '아프다 아프다'하면 주변사람들도 좀 피곤하잖아요. 그런데 나는 진짜 아프데 그런 게 있겠죠. 남들이 너무 대수롭지 않게 여길 것... 어쩌다 '아파'해야, '아... 아프구나' 그러는데, 그런데 만약에(자주)'나 또 배아프다' 그러면 사람들이 대수롭지 않게 여길 거니까...(김소영)

또한 참여자들은 현재 삶에서 느끼는 불편을 평생 갖고 살아야 하는 것에 불안과 두려움을 느끼고 있었다. 관리를 해서 증상이 완화되는 경우도 있지만 그렇지 않은 환자도 많았다. 현재 경험하는 증상을 고스란히 겪으면서 평생을 살아야 한다는 것에 일부는 순응을 하기도 하고 일부는 받아들이지 못하고 있었다.

이 대로 평생은 못 살아요. 진짜로 불편해요.(한선호)

나아진다고 생각하지 않고 여기서 나빠지지만 않으면 좋겠습니다. 죽는 날까

지 같이 가면서 더 나빠지지만 않았으면 합니다.(김미숙)

수술을 해서 한 번에 완치가 되어서 치료가 되는 병이면 괜찮은데, 그게 아니라 장기적으로 약을 복용하면서 먹는 약이기 때문에 거기서 겪는 고통도 심한 거 같아요.(박은미)

면접을 통해 환자들이 느끼는 과민성 장 증후군의 증상에 따른 정신적 고통 외에도 환자의 역할을 충분히 인정받지 못하는데서 오는 고립감과 소외감을 느끼는 것으로 나타났다.

4.5.3.4. 사회생활

과민성 장 증후군 질환은 참여자들의 사회생활과 사회적 관계를 '위축'하는 것으로 나타났다. '질병의 원인'에서도 언급했듯이 환자들은 '과민성 장 증후군'이라는 병명에서 오는 편견이 작용하기 때문에 사람들에게 자신의 병명을 정확히 알리지 않았으며 이로 인해 환자 역할을 부여받지 못한 경우가 많았다. 사회에서 환자로 인정받지 못할 때 다소 특이한 일반인으로 살아가야 하며 이를 숨기거나 양해를 구해야 하는 상황이 자주 발생하게 될 것이다.

또한 환자들은 '예기치 않고 조절이 어려운' 배변 때문에 외출을 삼가거나 가는 장소와 시간을 제한하는 것으로 나타났다. 참여자들은 병 때문에 사람만나는 것을 꺼려하거나 특히 익숙하지 않는 사람을 만났을 때 급하게 화장실을 가야 하는 상황이 생길까봐 염려하였다.

외출을 거의 삼가는 편입니다. 산도 높은 산은 가지 않고 '아차산' 같은 화장실이 가까이 있는 산을 갑니다.(김미숙)

화장실 갔을 때 해결 못하면 또 가야 되니까 아예(교실에) 안 들어가거나 조퇴 했습니다. 중학교 때 조퇴 많이 했습니다.(이숙영)

설사할 땀 된다 그러면 외출하는 것도 좀 꺼려져요.(한선희)

연구자: 병 때문에 좀 위축된다고 느껴세요? 사람들 관계나...

참여자: 예(한선희)

집 밖에 나가기가 싫어요. 무슨 일 때문에 나가려고 해도 몇 시간 전부터 준

비해야 되고 나가서도 갑작스럽게 배가 아플 수도 있고, 새로운 사람 만나는 것도 싫어지더라구요. 밖에 나가는 것도 싫어지고...(남인규)

일을 하고 있다고 응답한 13명(공익근무요원 포함)의 참여자 중 집에서 인터넷으로 일을 하는 참여자를 제외하면 실제로 외부에서 일을 하는 참여자는 12명이었다. IBS로 참여자들이 하고 있는 일에 영향을 받게 되는 수준은 서로 상이하였다. 현재 증상이 심하지 않으면서 장실이 가깝게 있는 병원내에서 일하는 한선호의 경우 현재로서는 하고 있는 일에 영향을 크게 주지 않는다고 하였으며 이미주의 경우 직장이 가깝고 아플 때마다 휴가 내기가 비교적 쉬워 현재 직장을 다니는데 큰 문제가 없다고 하였다. 한편 택시 기사로 늘 외부에 있는 이재훈은 질병이 일에 영향을 주고 있다고 응답하였고, 건설현장에서 일을 하는 윤태성의 경우 질병으로 인해 일하기가 곤란하고 주변의 눈치가 보인다고 응답하였으며 실제로 화장실을 가는 횟수가 많아지면 다른 핑계를 대기도 하였다. 즉, '과민성 장 증후군'이 환자의 노동생산성에 미치는 영향은 질병의 중증도와 함께 직업의 특성에 따라 다를 것으로 판단된다. 일을 하고 있는 참여자들은 자신의 휴가 기간이나 쉬는 날(택시기사)의료이용을 하였으며 일을 하더라도 업무 효율성이 떨어진다고 보고한 참여자도 있었다.

일 같은 거할 때 계속 그냥 안 아프면 더 집중을 해서 하겠는데 계속 아프니까 화장실 왔다 갔다 해야 되고, 배 아프니까 계속 신경이 배에 쓰이니까 그런 것도 좀 그렇고, 업무효율성도 떨어지는 것 같고...(권혜미)

직장에서 계속 배가 아파서 일하기가 곤란해요. 제가 일용직인데(건설) 현장에서 수시로 배가 아파서 눈치가 보여요. 주변에서도 시선이 좋지 않고..

일할 때 화장실 다니는 것도 불편하고, 일을 계속 할 수가 없고 계속 화장실 생각이 납니다. 몇 번은 화장실 간다고 말하지만 횟수가 많아지면 전화나 뭐 좀 사려.. 등등의 핑계를 댑니다.(윤태성)

실제로 윤태성의 경우 직장에서 받는 스트레스가 질병에 영향을 미쳐 결국 직장까지 그만두게 되었으며, 마음을 편히 먹고 관리를 하니 현재 증상이 나아졌다고 응답하였다.

최근에 직장을 옮겼는데 거기서 스트레스도 많이 받고 예민해져서 3~4개월 전부터 갑자기 증상이 악화됐어요. 직장을 그만두면 안되니까 계속 입원을 미뤘는데 설사가 멈추지가 않아서 결국 못참고 병원에 입원했어요. 회사에서 강제퇴사 됐는데, 마음을 편하게 먹고 이직하겠다고 생각하고 병원에서 관리를 하니까 증상이 나아진 거 같아요.(윤태성)

4.5.3.5. 질병 관리

참여자 모집은 모두 3차 의료기관에서 이루어졌는데 대부분의 참여자들이 동네의원을 다니다가 정확한 진단을 위해 더 큰 병원을 방문한 것으로 나타났다. '과민성 장 증후군'은 현재 배제진단법으로 병을 진단하고 있어 내시경 검사 등을 통해 이상이 없으면서 특정 증상을 갖고 있는 경우 '과민성 장 증후군'으로 진단받는다. 따라서 동네의원에서 진단받지 못하고 정확한 진단명을 모른 채 오랫동안 증상을 경험한 참여자도 있었으며 이미주의 경우 오랫동안 장염으로 알고 지냈으며 배가 아파서 산부인과도 방문한 적이 있는 것으로 보고하였다. 최근에야 3차 병원에서 검사를 받고 '과민성 장 증후군'으로 진단을 받았다.

그러나 막상 진단을 받고 나서도 환자들은 혼란을 겪는 것으로 나타났다. 일부 참여자는 검사 후 큰 병이 아니어서 다행이라고 생각하기도 했지만 일부는 '내시경 상으로는 아무 이상이 없다'는 의사들의 설명과 자신이 경험하고 있는 증상 사이에서 괴리감을 느끼는 것으로 나타났다. 내시경 상으로 이상이 없으면서 '과민성 장 증후군'으로 진단받는 상황을 이상하게 생각하며 '과민성 장 증후군'으로 진단받고 약을 처방받은 후 증상이 개선되지 않는 경우에 환자들은 진단을 의심하기도 하였다. 이 경우 다른 의료기관을 방문하거나 추가 검사를 하는 등 추가 의료이용의 가능성이 높은 것으로 나타났다. 일부 환자는 자신이 장에 문제가 있을 수 있다는 염려와 불안감이 항상 있다고 밝히고 있다.

그냥 한편으로 '다행이다.' 생각이 들은 게 대장 쪽에 이상이 생겨서 그런 줄 알았는데, 예민하거나 신경 많이 쓰거나 그런 증상이 생기는 거라고 하시니까 한편으로 마음이 놓이더라고요. '아 큰 병은 아니구나' 싶어서요.(김소영)

이것(내시경) 같은 경우는 아무 것도 없고 괜찮다고 하는데, 나는 아픈데 괜찮다고는 하지...(이재훈)

아직도 제가 의사면서도 아직도 생각이 드는 게 '아 이게 IBS가 아니고 뭔가 다른 게 있는 게 아닐까'(한선희)

지금은 어느 정도 컨트롤을 하기 때문에 살아가는데 불편하지 않은데 항상 생각이 저는 장이 안 좋다는 생각이 있으니까 불안하긴 해요. 장이 깨끗하지 않을 것 같은, 뭐든 있을 것 같은 불안감이 있으니까 장에 대한 걱정이 항상 있으니까... 이번에는 검사를 해 봐야지 검사를 안 하고 있으니까 더 심리적 으로 불안하니까...(서영화)

진단을 수용하는 정도와 질병에 대한 정보의 수준에 따라 의료이용에 대한 만족도가 결정되는 것으로 나타났다. 같은 의사의 환자라도 환자에 따라 만족도가 크게 차이가 있었다. 대부분의 환자들은 의사가 질병의 원인이나 관리법을 정확하고 자세하게 설명해주기를 바라는 것으로 나타났다. 환자이면서 다른 진료과 의사이기도 한 한선희는 질병의 특성상 의사들이 충분히 설명해주지 못하는 상황을 이해하면서도 의사들이 질병에 대하여 적절한 수준으로 설명을 해주는 것이 필요할 것으로 보았다.

문. 처음에 진단 받으시고 나서 그러면 선생님께서 이병에 대해서 이병은 어떤 병이고 자세하게 설명해 주셨어요?

답. 예

문. 듣고 나서서 병에 대해서 도움이 많이 되셨나요?

답. 아무래도 마음도 훨씬 가볍고(김소영)

진료를 꼼꼼히 봐 주시고 피해할 음식이든지 환자가 지켜야 될 사항들 좀 말씀해 주셨으면 좋겠는데 그런 말씀 전혀 안 해 주시더라고요. 그게 서운하다고 그럴까 그런 거 같아요.(박은미)

처방받은 약이 효과가 있는 경우도 있지만 효과를 보지 못했다는 참여자도 있었다. 꾸준하게 약을 복용하는 환자도 있었지만 심하게 불편할 경우만 의료기관을 방문하여 일정 기간 약을 처방받고 복용하다가 스스로 중단하는 경우도 많았다. 김미숙의 경우 증상의 정도에 따라 3차 병원 방문 중간 중간에 동네의원을 이용함으로써 의료비 부담을 줄이고자 하였다.

‘과민성 장 증후군’은 약으로만 관리하는 것이 어렵고 환자마다 작용하는 정도가 달라 의사로서도 질병 관리가 쉽지 않음을 알 수 있었다.

안 먹은 이유는 먹어도 안 좋아지고, 안 먹어도 더 나빠질 것도 없고... 그래서 그냥 바쁘니까 그 2주치도 약을 이렇게 꼬박꼬박 챙겨먹지 않았거든요. (한선희)

약 타러 한 달에 2번 정도 옵니다. 심하면 더 오게 되고 ‘아, 이달에는 그래도 하루에 한 번 정도 화장실 간다.’ 그러면 한 달 정도 걸리고, 거기서 좀 심하면 동네 병원에서 처방전 받아서 소화제 먹을 때도 있습니다. 약국도 단골로 가니까 그냥 거의 알아서줍니다. 더 심하면 -중략- 병원에 가는 날이 일주일이나 5일 정도 남았다 싶으면 큰 병원 진료비가 비싸니까 동네 병원 가서 약을 지어서 먹습니다.(김미숙)

특별하게 정기적으로 먹는 약은 없는데 배가 아플 때 마다 약을 일주일 받아 옵니다. 시험기간에는 시험 치는 기간에 그 약을 먹는데, 다음에 안 먹고 병원에 가니까 집에 배 아픈 약만 계속 쌓였습니다.(이숙영)

과민성 장 증후군으로 인한 의료비용 부담은 환자들마다 차이가 있었다. 3차 의료기관을 한 달에 1~2회 이상 방문하는 경우 약값을 포함하여 한달에 10만원선으로 지출하는 것으로 나타났으며 일부 참여자의 경우 의료비 실비 보험의 혜택을 받고 있었다. 검사로 단기적으로 고비용이 지출되었으나 이 비용으로 개개인의 가구가 경제적 어려움에 빠진 사례는 없었다. 그러나 자녀로부터 의료비와 생활비를 지원받고 있는 김미숙은 이러한 의료비용이 정기적으로 발생한다는 점에서 부담이 되고 있으며 특히 3차 의료기관에서의 본인부담 수준이 높아 보험급여 혜택이 확대되었으면 좋겠다는 바람을 표현하기도 하였다.

질병 관리를 위해 참여자들은 건강보조식품이나 한약 등을 이용하거나, 식생활 조절, 운동을 하는 것으로 나타났으며 통증 완화를 위해 찜질을 하기도 하였다. 본 연구의 참여자들은 한약 복용 등으로 크게 효과를 보지 못했거나 오히려 증상이 악화된 사례도 있었다. 한편 식생활 변화를 통해 증상이 개선된 참여자도 있고 증상의 개선이 없었다고 보고한 참여자도 있었다. 이 경우 외출하거나 여행을 할 때 아예 먹지 않거나 부담이 가는 음식을 피하여 그 때 그 때 장에 부담을 덜 주는 방법을 사용하고 있었다. 김미숙의 경우 외출할 일이 있을 때 아예 먹지 않고 평소에도 충분히 음식을 섭취하지 못함에 따라 병원에 갈 때 마다 링거를 맞는다고 진술하였다.

제가 성당을 나가는데, 성당에 갈 때는 음식을 절대먹지 않습니다. 미사를 보다가 배가 아플까 싶어서 그렇습니다. 어디 외출할 일이 있으면 굶거나 물을 마십니다.

저녁 밤차로 여행 갔을 때 혹시 일이 날까봐 저녁도 안 먹고 졸졸 굶으면서 해 뜨는 것을 보았습니다.(김미숙)

캐번 요구르트나 식이섬유 많은 거 정말로 한 일주일 동안 탄수화물이랑 고기 같은 거 안 먹고 과일이랑 식이섬유, 야채, 요구르트 이런 것만 먹어 본 적도 있어요. 근데 진짜 효과가 없어요. 그때도 무른변 보는 건 똑같았어요. (한선희)

제가 좀 건강보조식품이나 영양제를 잘 챙겨 먹으려고 하는 편이거든요. 몸이 안 좋아지니까 그러고부터는 설사는 많이 줄은 것 같아요(서영화).

4.6. 기능성 위장장애 로마기준 III 한국판 타당도 평가

4.6.1. 한국판 Rome 설문지를 이용한 기능성 위장장애의 역학 조사 및 적용에 대한 검토

1년차에 개발된 한국판 ROME III 설문지를 1,3차 의료기관의 과민성 장 증후군 환자 786명이 작성하였다. 이중 49.7 %가 기능성 위장질환으로 진단되었다. 가장 흔한 기능성 위장질환은 기능성 소화불량증(46%)이었고 2위는 과민성 장 증후군(40.2%)이었다. 기능성 소화불량증은 1차와 3차 의료기관 모두에서 가장 흔한 질환이었다(표 74).

4.6.1.1. 정신사회학적 요인과 기능성 위장질환

정신신체학적 점수는 기능성 위장질환에서 높게 나타났다. 특히 단일 기능성 위장질환을 가지고 있는 환자보다 두 가지 이상의 질환을 가진 환자에서 신체화 우울, 걱정의 점수가 높았다. 또한 여성에서 신체화 점수가 높았다.

표 74. 기능성 위장질환의 분포

단위 : 명

		Primary clinics (n=155)	Tertiary hospitals (n=236)	Total (n=391)
Functional esophageal disorders	Functional heartburn	20(12.9%)	37(15.7%)	57(14.6%)
	Functional chest pain	10(6.5%)	19(8.1%)	29(7.4%)
	Functional dysphagia	10(6.5%)	12(5.1%)	22(5.6%)
	Globus	4(2.6%)	6(2.5%)	10(2.6%)
Functional gastroduodenal disorders	Functional dyspepsia	72(46.5%)	108(45.8%)	180(46.0%)
	Belching disorders	44(28.4%)	76(32.2%)	120(30.7%)
	Nausea and vomiting disorders	21(13.5%)	27(11.4%)	48(12.3%)
	Rumination syndrome	4(2.6%)	7(3.0%)	11(2.8%)
Functional bowel disorders	Irritable bowel syndrome	70(45.2%)	87(36.9%)	157(40.2%)
	Functional bloating	23(14.8%)	29(12.3%)	52(13.3%)
	Functional constipation	12(7.7%)	30(12.7%)	42(10.7%)
	Functional diarrhea	3(1.9%)	10(4.2%)	13(3.3%)
Functional anorectal disorders	Anorectal pain	15(9.7%)	29(12.3%)	44(11.3%)
	Functional defecation disorder	5(3.2%)	19(8.1%)	24(6.1%)

표 75. 기능성 위장장애 환자의 정신신체학적 점수

	Overlapping FGID		Gender		Total (n=391)
	single FGID(n=190)	overlap FGID(n=201)	Male (n=120)	Female (n=271)	
Somatization	50.4 ± 10.2	54.0 ± 11.5 ^a	48.1 ± 9.8	54.1 ± 11.1 ^b	52.2 ± 11.1
Depression	47.2 ± 11.5	51.0 ± 12.8 ^a	44.6 ± 8.9	51.2 ± 13.0 ^b	49.1 ± 12.3
Anxiety	47.8 ± 11.4	52.0 ± 13.5 ^a	46.1 ± 10.1	51.7 ± 13.3 ^b	50.0 ± 12.6

FGID, functional gastrointestinal disorder

a p<0.005 for comparing the overall score of the patients with single FGID

b p<0.001 for comparing the overall score of the male patients

4.6.1.2. 문제점

Rome 설문지로 기능성 위장질환을 진단하였을 때 가장 큰 문제점은 여러 질환의 중복이다. 본 연구에서는 51.4%의 환자가 1 가지 이상의 기능성 위장질환을 가지고 있었다. 가장 흔한 중복은 소화불량증과 과민성 장 증후군의 중복으로 22.5%였다(표 76). 다음으로 Belching disorder가 기능성 위장장애나 과민성 장 증후군과 중복이 흔하였는데 이는 Belching disorder가 한국인에서 서구인보다 흔하고 위장의 불편감이 있을 때 흔히 트림을 하여 해소하고자 하는 한국인의 습성이 관여되었을 것으로 추정된다. 기능성 위장질환의 중복은 이 질환의 공통된 병태생리 때문으로 해석할 수 있으나 임상시험 뿐만 아니라 임상진단에 있어서도 널리 적용되는 데 제한점이 될 수 있다.

표 76. 기능성 위장장애의 중복 질환

	Primary clinics (N = 155)	Tertiary hospitals (N = 236)	Total (N=391)
Combined FGIDs	84(54.2%)	117(49.6%)	201(51.4%)
FD + IBS	35(22.6%)	53(22.5%)	88(22.5%)
FD + Belching disorders	25(16.1%)	45(19.1%)	70(17.9%)
IBS + Belching disorders	20(12.9%)	30(12.7%)	50(12.8%)
FD + Functional heartburn	16(10.3%)	24(10.2%)	40(10.2%)
IBS + Functional heartburn	5(3.2%)	15(6.4%)	20(5.1%)
Functional heartburn + Belching disorders	10(6.5%)	19(8.1%)	29(7.4%)
FD + IBS + Belching disorders	14(9.0%)	24(10.2%)	38(9.7%)
FD + IBS + Functional heartburn	5(3.2%)	14(5.9%)	19(4.9%)
FD + Belching disorders + Functional heartburn	8(5.2%)	13(5.5%)	21(5.4%)
IBS + Belching disorders + Functional heartburn	4(2.6%)	9(3.8%)	13(3.3%)
FD + IBS + Belching disorders + Functional heartburn	4(2.6%)	9(3.8%)	13(3.3%)

FD, functional dyspepsia; IBS, irritable bowel syndrome

4.6.2. 결론

우리나라 소화기 외래를 방문한 신환의 진단에 있어서 본 연구진이 개발한 로마기준 설문지는 매우 유용하였다. 우리나라에서 가장 흔한 기능성 위장질환은 기능성 소화불량증과 과민성 장 증후군이었다. 기능성 위장질환의 중복이 로마기준이 널리 이용되는 데 제한점이 될 수 있을 것으로 생각된다.

5. 고찰

5.1. 연구결과 요약

5.1.1. 주요 소화기 질환 및 과민성 장 증후군의 질병 통계

2007년 한해 동안 건강보험청구자료에서 주요 소화기 질환의 질병통계를 산정하였는데, 위염(ICD K29)은 9.9%로 가장 빈발하였고, 위장염(ICD K52)이 4%, 위식도역류질환 3.6%, 소화성궤양 3.3%, 과민성 장 증후군 3.0%, 기타 기능성 장 장애 2.6%의 순서였다. 2007년도 소화기 질환으로 인해 발생한 비급여를 포함한 직접비용은 3조 6천 4백 9십억원으로 전체 GDP 대비 0.4%를 차지하였다. 이중 소화기계 악성질환으로 인해 발생하는 비용이 36.7%로 가장 많았고, 상부위장관 질환이 18.4%, 치질과 충수질환을 제외한 하부위장관 질환의 순서였다. 기능성 위장관질환으로 분류될 수 있는 위식도역류질환, 위염, 과민성 장 증후군 및 기타 기능성 장 장애 등으로 인해 발생하는 진료실인원수는 전체 소화기질환의 53.6%로 매우 흔한 질환이었고, 약제비용을 제외한 총 진료비는 전체의 14.4%였다.

2008년 건강보험심사평가원의 청구자료를 이용하여 과민성 장 증후군의 성별 및 연령에 따른 규모를 추정한 결과 2008년 전인구대비 6.0%(남자 5.1%, 여자 6.9%)가 과민성 장 증후군으로 진료를 받은 것으로 나타났으며, 남녀비는 1:1.4로 여성에서 호발했다. 과민성 장 증후군은 남녀 공히 연령이 증가할수록 점차 증가하고, 50대 이후 증가하여 50대에 남자 6.2%, 여자 8.0%, 60대에 각각 7.9%, 9.4%이었다. 과민성 장 증후군으로 의료기관을 이용한 청구건수는 입원이 남자 21,493건, 여자 25,160건에 비해 외래가 남자 1,001,934건(98.5%), 여자 1,380,825건(98.7%)로 외래에 흔한 질환이었다. 진료과별로 현황을 보면, 내과에서 가장 높았으나 모든 진료과에서 과민성 장 증후군 환자가 방문하는 비율이 고르게 높았다. 과민성 장 증후군과 가장 많이 동반되는 질환은 위염 등 상부위장관질환이었고, 비위장관 동반상병으로는 감기 등 호흡기계 질환(12.3%), 근육계질환(8.0%), 신체형장애(4.3%), 불안, 우울(3.1%)의 순이었다.

과민성 장 증후군은 배변 양상에 따라 설사 우세형, 변비 우세형, 혼합형이 있는데 설사 우세형이 전체 과민성 장 증후군 환자의 33.8%에 해당하였고 남자(38.3%)가 여자(33.8%)보다 설사 우세형이 많았으며 15-19세 중에서는 설사 우세형이 48.1%로 다른 연령대에 비해 설사 우세형의 비율이 높았으며 연령이 증가할수록 낮아지는 경향을 보였다가 60대 이상에서 약간 상승하였다.

2008년 한해동안 발생한 과민성 장 증후군의 총 요양급여진료비는 1,620억원으로 추계되었으며, 이는 2008년 우리나라 인구 전체 총 급여진료비 35조원의 약 0.46%에 해당한다. 1인당 평균 요양급여비용 총액은 67,080원(표준편차 248,374원, 중위수 02,030원)이었다.

얼마나 잦은 의료이용을 하는지 그리고 여러 의료기관을 이용하는지 의료이용 패턴을 분석한 결과 외래 3회 이상 이용한 환자 487,179명 중 78.5%가 한 군데 의료기관을 이용하였고 두 군데 의료기관이 18.5%, 세 기관 이상이 3.0%로 나타났다. 두 군데 의료기관을 이용한 사람들의 의료기관 중별 이용 행태를 보면 '의원 내에서 의료이용'이 62.4%, '종합병원에서 의원'이 15.7%, '병원에서 의원'이 10.4%, '종합전문병원에서 의원'이 5.2%를 차지하였다.

과민성 장 증후군과 관련된 처방이 있는 경우는 전체 처방전 중 87.6%에 해당하며 나머지는 처방이 없거나 과민성 장 증후군과는 관련이 없는 처방이었다. 외래 처방전에서 한 명세서에 있는 여러 약제 중 가장 긴 처방일수를 가진 약제를 기준으로 할 때 한 명세서의 평균 처방일수는 9.1일(± 11.6 일)이며 처방전당 약제수는 평균 5.5개의 약제가 처방되었다. 약제 종류로는 진경제가 약제 처방전의 75.2%에서 처방되었고 정장제 64.5%, 위장관운동촉진제 43.5% 순이었다.

과민성 장 증후군은 일반적으로 복합처방의 형태를 띠는데 세 개의 성분으로 복합처방하는 경우가 34.1%로 가장 많았고 네 개 성분 28.2%, 두 개 성분 20.3% 순이었다. 1개 성분만 처방될 때는 진경제가 38.4%로 가장 많았고 정장제(38.2%), 위장관운동촉진제(9.7%) 순이었으며, 2개 성분이 처방될 때는 진경제+정장제(35.8%), 진경제+위장관운동촉진제(7.1%), 정장제+항생제(6.1%) 순이었다.

5.1.2. 과민성 장 증후군 환자 대상 설문조사

과민성 장 증후군의 질병부담에 영향을 주는 요인을 파악하여 질병부담을 줄일 수 있는 방안을 모색하고자 설문지를 개발하였다. 설문내용은 과민성 장 증후군의 증상, 삶의 질, 동반질환, 생산성 손실, 의료기관 만족도, 교육 및 정보, 직간접 의료비용, 가족문제, 일반 사항 등이었다. 의료기관을 통해 과민성 장 증후군 환자를 대상으로 실시한 설문조사의 총 참여자 수는 273명으로 그 중 남성이 118명(43.2%), 여성이 155명(56.8%)을 차지하였다. 응답자 중 54% 이상이 본인의 중증도를 '중함' 이상으로 평가하고 있었다. 이

들의 삶의 질을 확인한 결과 과민성 장 증후군 특이적 삶의 질 평가에서는 '음식섭취 거부감'이나 '건강염려'에서 다른 영역에 비해 점수가 낮아 두 영역에서의 삶의 질이 낮은 것을 확인할 수 있었고 '성생활'에서 다른 영역에 비해 점수가 높은 것으로 나타났다. EQ-5D 도구를 활용한 과민성 장 증후군 환자의 삶의 질은 0.889로 우리나라 일반인의 평균 삶의 질 지수(EQ-5D index)인 0.933보다 낮은 값이며 치질(0.925)이나 아토피 피부염(0.924), 위십이지궤양(0.901)보다 과민성 장 증후군 환자의 삶의 질이 더 낮은 것으로 나타났다.

과거력으로는 소화궤양 질환이 가장 많았고 비뇨기와 질환, 고혈압 순으로 동반질환이 많았으며 41.9%에서 같은 장 문제가 있는 가족력이 있었다.

직장에 다니지만 과민성 장 증후군으로 일에 지장에 생기는 상황에 대하여 설문한 결과 응답자의 1/3 이상이 다소(3점 이상) 일에 지장이 있는 것으로 응답하였고 10.8%는 일을 하는데 상당히 지장(6점 이상)이 있는 것으로 나타났다. 한편 설문응답자의 평균 유병 기간은 10.34년으로 과민성 장 증후군이 오랜 기간 지속되는 만성질환임을 확인할 수 있었다.

과민성 장 증후군 환자들은 의료서비스 이용 외에도 소화제, 설사약과 같은 일반 의약품(8.1%), 건강기능식품(8.4%), 건강보조기기(4.8%), 민간요법(8.8%) 등을 이용하는 것으로 나타났다.

과민성 장 증후군은 완치가 어려운 만성질환으로 환자들은 증상이 호전되지 않을 경우 여러 의료기관을 방문하는 것으로 나타났다. 분석 결과 과민성 장 증후군으로 진단받기 전에는 3명 중 한명은 서로 다른 3군데 이상의 의료기관을 방문하는 것으로 나타났으며 진단받은 이후에도 15% 이상이 또 다른 의료기관을 방문하는 것으로 응답하였다. 이 외에 치료가 어렵고 진단에 대한 불신 등으로 다른 진료과를 방문하거나 중복 검사를 받는 사례가 높은 것으로 나타났다.

과거 과민성 장 증후군 관련 진료에서는 10점 만점에 5.8점에 해당하는 점수를 주었고 주관적 중증도가 심할수록 진료만족도가 떨어지는 경향이 있었다. 과민성 장 증후군에 대한 정보는 주로 의사나 인터넷을 통해 얻는데, 과민성 장 증후군 관련 정보는 주로 증상이나 관리 및 예방에 대한 정보였다. 하지만 정보의 만족도는 10점 만점에서 평균 6.1점이었으며 습득한 관련 정보가 실제 생활이나 건강에 도움이 되었는지 여부를 물었을 때 평균 5.6점으로 낮았으며 이는 주관적 중증도가 심할수록 낮아지는 경향을 보였다.

5.1.3. 과민성 장 증후군 질병비용 산출

2008년 건강보험심사평가원의 청구자료를 이용하여 과민성 장 증후군의 총 질병비용을 추계하였다. 그 결과 보건의료 서비스 비용과 약국비용을 합산한 직접 의료비용은 약 3,499억원이었고 교통비용은 903억원으로 직접비용은 4,402억원으로 산출되었다. 간접 비용인 생산성 손실비용은 1,452억원으로 산출되어 과민성 장 증후군으로 인한 총 질병비용은 5,854억원으로 산정되었다. 비중으로 보면 의료비용이 59.78%로 가장 높았고 교통비용이 15.43%, 생산성 손실 비용이 24.80%였다. 설문조사 결과를 토대로 산출한 비공식적 의료비용을 추가하면 총 7,738억원으로 추정된다. 또한 이상치 처리 방법과 환자의 조작적 정의, 약국 비용과 생산성 손실 산출 과정에서 사용한 가정을 바꾸어 민감도 분석을 수행하였다.

5.1.4. 과민성 장 증후군의 사회적 부담 및 삶의 질에 대한 국내외 문헌 고찰

국내를 포함한 아시아지역의 과민성 장 증후군의 사회적 부담 및 삶의 질에 대한 문헌고찰을 위해 국내/국외 DB에서 과민성 장 증후군 관련 문헌을 체계적 방법으로 검색하였으며, 이를 선정/제외기준에 따라 최종 문헌을 선정하여 종설을 서술하였다. 사회적 부담에 대한 문헌은 거의 없어서 삶의 질 관련 연구를 고찰하였는데 국내 과민성 장 증후군 환자의 경우 정상인에 비해 전반적으로 삶의 질이 낮았고 스트레스 점수가 높았으며 의료기관을 더 자주 방문하고 약을 더 많이 복용하였다. 아시아 지역의 경우 역시 정상인에 비해 삶의 질이 낮고 정신질환 유병률이 더 높았으며 불안점수 또한 높았고 복부 수술과 방광증상 등의 동반질환이 많고 의료이용이 많았다.

5.1.5. 과민성 장 증후군 환자의 질병경험에 대한 질적 연구

과민성 장 증후군 환자에 대해 외국에서 수행된 연구와는 다른 양상을 보이는 한국 특이적 상황을 연구하고자 과민성 장 증후군의 질적 연구를 시행하였다. 질병의 증상, 질병의

원인, 정신적 고통, 사회생활, 질병관리 등 5가지 주제에 대하여 환자를 면담한 자료를 바탕으로 자료를 분석하였다. 환자들의 구체적인 진술을 통해 증상의 복합성과 증상의 변형, 그리고 언제 나타날지 모르는 불확실성 등과 같은 특징들이 환자들이 질병을 다루는데 더 어려움을 겪게 하는 것으로 판단되며 '과민성 장 증후군'이라는 상병명 때문에 환자 주변사람들은 '과민성'을 '신경성'으로, '장에 나타나는 질병'을 '식습관'과 연계하여 원인을 파악하는 것으로 나타났다. 또한 환자들은 과민성 장 증후군의 증상에 따른 정신적 고통 외에도 환자의 역할을 충분히 인정받지 못하는 데서 오는 고립감과 소외감을 느끼는 것으로 나타났다. 이러한 상황은 환자들의 사회생활과 사회적 관계를 위축시킨다. 마지막으로 환자들은 의료이용 과정에서 진단과 자신의 증상과의 괴리감으로 진단 결과를 지속적으로 의심하며 추가 의료이용의 가능성이 높은 것으로 나타났다.

5.1.6. 기능성 위장장애 진단 로마기준 III(ROME III) 한국판 개발

과민성 장 증후군을 포함한 기능성 위장장애의 진단을 위한 한국판 설문지 개발을 수행하였다. 국제적으로 통용되는 로마기준 III(ROME III)의 한국어판 개발을 위해 Rome 위원회의 승인을 얻어 번역/역번역 작업을 거쳐 한국판 설문지를 완성하였다. 번역된 한국판 ROME III를 일반인 786명에게 설문조사를 진행하였는데 49.7%가 기능성 위장질환으로 진단되었고, 1,3차 의료기관 모두에서 가장 흔한 질환이었다. 가장 흔한 기능성 위장질환은 기능성 소화불량증과 과민성 장 증후군이었다.

5.2. 연구의 의의

과민성 장 증후군은 유병률이 매우 높지만 사망률이 낮기 때문에 우리나라에서 임상연구가 제대로 되어있지 않다. 서구에서는 과민성 장 증후군에 의한 높은 사회경제적 부담이 지적되어 왔으나 국내 과민성 장 증후군에 의한 사회경제적 부담은 아직 조사된 바가 없다. 서구와 우리나라는 기질적 질환의 유병률이 다르고(예. 대장암, celiac disease) 의료와 보험체제도 다르

기 때문에 질병부담이 차이가 있을 수밖에 없다.

본 연구는 국내에서 과민성 장 증후군의 질병부담에 대한 최초의 연구이다. 1차년도 연구는 2008년 건강보험심사평가원의 청구자료를 이용하여 조사되었다. 2008년에 전인구대비 6.0%가 과민성 장 증후군으로 진료를 받았으며 이 중 87.6%에서 약제를 처방받은 것으로 조사되었다. 과민성 장 증후군이 치명적인 질환이 아니므로 입원하는 경우는 2% 미만이었지만 높은 유병률과 관련하여 2008년 한해 동안 발생한 과민성 장 증후군의 총 질병비용은 5,854억원으로 산정되어 다른 질환에 비해 큰 규모임을 알 수 있었다. 이 통계는 2008년 건강보험심사평가원의 청구자료를 이용하여 추계하였으며 보건의료 서비스 비용과 약국비용을 합산한 직접 의료비용은 약 3,499억원, 교통비용 903억원, 생산성 손실비용은 1,452억원으로 산출되었다.

2차년도 연구에서 연구자들은 질병비용 외의 질병부담을 측정하는 설문지를 개발하였으며 1~3차 의료기관을 방문한 IBS 환자들을 대상으로 설문조사를 하였다. 과민성 장 증후군 환자의 EQ-5D로 측정한 삶의 질 지수는 0.889로 일반국민(0.933)에 비해 현저하게 낮았으며, 고혈압(0.884), 당뇨병(0.877), 천식(0.877)과 유사한 수준이었다. 증상이 심할수록 삶의 질은 더 저하되어 심한 증상을 가진 환자군은 0.872, 매우 중한 증상군은 0.818으로 매우 낮았다. 질병 특이적 평가도구인 IBS-QOL에서 과민성 장 증후군 환자들은 통증이나 장 증상으로 인한 “음식섭취 거부감” “일상활동장애” 외에도 “불행감”과 “건강염려”에서 80점미만의 낮은 점수를 보였다. 응답자의 1/3 이상이 다소(3점 이상) 일에 지장이 있는 것으로 응답하였고 10.8%는 일을 하는데 상당히 지장(6점 이상)이 있는 것으로 나타났다.

의료보험 외의 비공식적 의료비용이 많이 발생하였으며, 설문 시점 기준 평균 10년의 장기 간의 이환으로 인해 높은 검사비용이 발생하였으며 복부 수술을 받는 빈도가 높았다. 과민성 장 증후군이 생명을 위협하는 질환이 아님에도 불구하고 전체적인 진료 만족도는 10점 만점에 평균 5.8점으로 많은 환자가 진료만족도가 낮았으며 이는 이 질환에 대한 정보부족과 관련되는 것으로 여겨진다.

1차년도 연구의 장점은 다음과 같다. 첫째, 표본추출이 아닌 의료기관을 방문한 전국의 모든 환자를 대상으로 한 연구로 역학적 자료로서 가치가 높다. 본 연구가 과민성 장 증후군의 국내 진성 유병율을 대표하기에는 몇 가지 제한점이 있지만 전국민의 6.0%가 과민성 장 증후군과 관련하여 일년에 한 차례 이상 의료기관을 방문한다는 높은 유병율을 확인하였다. 둘째, 본 연구는 1차, 2차 및 3차 의료 기관을 모두 포함하는 자료로서 선택치우침(selection bias)을 최소화할 수 있었다. 한국을 포함한 아시아에서 서구에 비해 여성의 비율이 낮은 것을 재확인하였으며 연령이 증가할수록 과민성 장 증후군의 유병률은 높아졌다. 과민성 장 증후군 환자의 입원과 사망률은 낮으나, 80%는 의원급 요양기관에서 외래진료를 받았다. 과민성 장 증후군은

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

내과 이외에도 모든 과에서 고르게 진단되어 진료받고 있으므로 일차진료의를 위한 과민성 장 증후군 진료지침이 필요함을 보여주고 있다. 또한 일차진료의를 대상으로 한 기능성 위장질환에 대한 최신지견에 대한 교육이 필요함을 시사한다. 전원서가 필요한 3차 의료기관을 방문하는 과민성 장 증후군의 환자 수는 적었지만 전체 환자 수에 대한 비율은 1, 2차 의료기관보다 높아 3차 진료기관에서도 비중이 높은 것을 확인할 수 있다. 셋째, 2008년 건강보험심사평가원의 청구자료를 이용하여 약제 사용과 직접 의료비용을 정확하게 추계할 수 있었다. 직접 의료비용의 경우 3,499억원으로 추계 되었는데 이는 다른 청구자료를 이용한 연구와 비교할 때, 뇌졸중 1조 1,218억원보다는 낮은 수준이나 우울증 1,317억원, 천식 1,219억원에 비해 높은 수준이었다. 또한 과민성 장 증후군 환자들은 한 가지 약제로 증상이 호전되지 않아 다양한 약제를 복합적으로 처방 받고 있는 것으로 나타나 향후 근거를 바탕으로 한 약제 사용 지침 제정이 필요함을 제시한다.

2차년도 연구의 장점은 첫째, 과민성 장증후군의 질병 부담을 여러 분야에서 조사한 것이다. 삶의 질, 직장 손실, 동반질환, 의료만족도, 질병에 대한 정보 등 다양한 질병부담을 조사하는 설문지를 개발하였다. 이 설문지는 향후 이와 유사한 연구를 하는 전국의 의학자들에게 큰 도움이 될 것으로 생각된다.

둘째, 설문지를 통해 장기간의 의료소비행태를 조사하여 직접 및 간접비용을 산출하였을 뿐만 아니라 비공식적인 비용도 조사하였다. 1차년도 연구의 단면적 조사로는 질병부담을 정확하게 산출하기 어렵기 때문이었다. 셋째, 질병부담의 다각적 조사는 과민성 장 증후군의 관리에 대해 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다. 과민성 장 증후군에 대한 낮은 진료만족도와 정보 부재는 과다한 검사와 과잉 진료(수술, 복합처방)를 유도하여 의료비용을 증가시키고 있다. 또한 낮은 진료만족도는 질병특이적 삶의 질 연구에서 확인되었듯이 “불행감”과 “건강염려”의 낮은 점수와 관련될 것으로 추정된다. 이는 정확한 정보를 제공함으로써 환자에게 질병에 대한 공포를 줄여 주고 이 질환을 보다 더 잘 관리할 수 있을 것으로 생각된다. 이를 위해서는 의료진에 대한 교육이 선행되어야 할 것이다.

결론적으로 과민성 장 증후군은 완치가 어려운 만성 질환의 하나로 환자의 삶의 질이 뚜렷하게 저하되어 있었고, 환자들은 보다 나은 치료를 위해 여러 의료기관을 방문하고 많은 검사를 시행하여도 여전히 진료에 대한 만족도가 높지 않음을 확인하였다. 과민성 장 증후군은 직접의료 비용 외에도 여러 측면에서 사회경제적인 부담이 높은 것을 확인하였다. 따라서 선진국으로 들어선 우리나라에서도 사망률이 낮지만 질병부담이 큰 이 질환에 보다 많은 정책적인 배려와 임상연구가 필요하다. 과민성 장 증후군은 동반 질환이 많아 의료기관 종별이나 전문과목과 관계없이 여러 분야에 다양한 영향을 주는 질환임을 확인하였다. 특히 정신신체질환

(Psychosomatic disorder)과의 동반이 많았다. 따라서 일차의료를 담당하는 의사들을 위한 과민성 장 증후군에 대한 진료 지침을 마련해야 한다. 진료지침이 제정된다면 의사가 적정진료를 하게 되고 환자의 만족도가 높아져 의료비용을 포함한 질병부담이 줄어든 것으로 예측된다. 특히 환자들이 이 질환에 대한 정보를 제대로 얻지 못하고 있는 상황에서 적절한 진료지침은 환자와 의료진 모두에게 올바른 정보를 제공해줄 것이다.

과민성 장 증후군 환자들은 한 가지 약제로 증상이 호전되지 않아 다양한 약제를 복합적으로 처방 받고 있다. 더구나 복합처방에도 불구하고 여러 검증되지 않는 건강식품이나 민간요법에 의한 비용이 발생하고 있다. 본 연구는 실태조사의 근거나 처방의 이유에 대해서는 알 수 없는 한계가 있으므로 향후 적절한 약제지침에 대한 연구와 근거를 바탕으로 한 지침 제정이 필요하고 아울러 이 분야의 복합처방을 줄일 만한 신약개발도 시급하다고 할 수 있다.

본 연구는 국내 기능성 위장질환의 사회경제적 질병부담에 대한 연구의 시발점으로 전 국민을 대상으로 하는 건강보험자료를 이용하여 과민성 장 증후군의 환자 규모와 사회경제적 부담 등 치료 현황을 파악하고 궁극적으로 정책개발 및 진료가이드 라인을 제작하는 기초 자료로 활용될 것으로 기대된다.

5.3. 연구의 한계

1차년도 연구는 다음과 같은 한계가 있다. 첫째, 청구자료를 이용한 연구는 1년간의 단면적인 후향적 연구이다. 과민성 장증후군은 만성 재발하는 난치성 질환이므로 만성적인 이 질환의 질병비용을 정확하게 산출하기에 제한이 있었지만 이는 2차년도 연구의 설문지 연구로 보완되었다. 둘째, 청구자료의 질병코드를 주상병에서 제4부상병까지 다섯 개의 상병코드만 분석한 점이다. 동반 상병으로 인한 질병 비용까지 과다 추계되었을 가능성이 제기되었다. 하지만 질병 비용이 많이 발생하는 기질적 질환이 배제되었고 입원환자가 거의 없으며, 자료분석에서 오류의 가능성이 높은 과다한 비용을 제거하였으므로 질병비용의 과다 추계 가능성은 낮다고 할 수 있다. 셋째, 건강보험심사평가원 청구자료에서 전산 자료의 신뢰도이다. 의무기록과 대조가 불가능하므로 검정이 이루어지지 못하여 과민성 장 증후군으로 청구한 상병이 실제 진단기준을 만족하는지 확인할 수 없는 한계가 있는데 이 점은 청구자료를 이용한 연구가 갖고 있는 태생적인 제약점이다. 넷째는 청구자료의 내용이 제한되어 있어 질병비용의 발생에 관여하는 인자를 조사할 수 없었다. 따라서 본 연구를 통하여 과민성 장 증후군이 질병부담이 높고 그 특징적 의료행태를 파악하였으나 질병부담(비용) 절감을 위한 대책(중재)을 마련하기에는 미흡하다.

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

2차년도 연구에서는 상기의 1차년도의 제한점을 극복하고자 다양한 평가도구를 개발하였다. 그러나 설문 연구의 한계로 항상 지적되는 환자의 회상에 기초로 한 설문연구의 단점이 여전히 남아 있다. 향후 코호트를 구축하고 본 연구를 통해 개발된 여러 모듈을 통해 전향적 다면적 평가가 필요할 것이다. 또한 과민성 장 증후군으로 진단되어 설문 조사연구에 참여한 대상 환자 중 상급종합병원(종합전문병원) 환자가 63.4%를 차지해 이에 따른 선택비돌림(selection bias)이 지적될 수 있다(표 4-34).

본 연구를 통해 국내의 과민성 장 증후군은 질병부담이 높고 국내 의료행태의 특징을 파악하였으나 본 연구 내에서 질병부담(비용) 절감을 위한 대책(중재)을 마련하기에는 미흡하였다. 그러나 우리나라의 과민성 장 증후군 환자의 생생한 진료현실을 보여주는 좋은 자료이며 이 연구에 드러난 이 질환의 진료에서의 문제점은 진료지침을 개발하는 데 유용할 것으로 기대된다.

6. 결론 및 정책제언

기능성 위장질환은 치사율이 낮아 보건 정책 전문가나 보건 정책 결정자의 관심을 덜 받아온 질환이다. 국가 보건의료 연구비 배정에서도 우선순위에 포함되어 있지 않고 있다. 그러나 경제가 발전되고 우리나라도 OECD 선진국으로 진입하는 데 상응하여 우리 국민들의 건강에 대한 관심도 생명을 위협하는 중대한 질환을 극복하는 것뿐만 아니라 정신적 사회적 안녕감을 추구하고 삶의 질을 높이는 방향으로 전환되고 있다. 과민성 장 증후군은 만성적으로 증상의 악화와 완화를 반복하며, 사망률은 매우 낮지만 다양한 위장관 증상으로 의료이용률이 높고 결근, 생산성 저하 등으로 인하여 사회적 부담이 크며, 유의하게 삶의 질을 떨어뜨리는 질환이다.

본 연구에서 확인하였듯이 위식도역류질환, 소화불량증 및 위염, 과민성장증후군, 변비 등 기능성 위장질환은 전체 소화기질환 환자수의 53.6%를 차지하는 매우 빈발하는 질환이고 악성 질환 다음으로 높은 의료비용을 차지하는 질환군이다.

본 연구에서는 과민성 장 증후군 질병 부담을 줄일 수 있는 변수를 규명하고 이에 대한 중재 방법을 마련하고자 하였다. 그러나 2008년 건강보험 청구자료 조사의 한계와 2차년도 설문조사만으로는 중재방법을 마련하기에는 한계가 있다. 향후 중재방법의 모색과 효과를 평가하는 연구가 필요하다.

본 연구의 결과를 종합하면 과민성 장 증후군 환자들은 삶의 질이 매우 낮았으며 의료기관 이용율이 높음에도 불구하고 진료만족도가 낮았다. 이는 환자들이 기능성질환에 대한 이해 부족 및 정확한 정보 부재와 일부 관련되어 지는 것으로 추정되었다. 환자들은 유사한 증상을 일으키는 심각한 질환을 우려하여 의료 이용이 증가함을 알 수 있었다. 낮은 진료만족도와 정보 부재는 과다한 검사와 과잉 진료(수술, 복합처방)를 유도하여 의료비용을 증가시키고 있다. 또한 낮은 진료만족도는 질병특이적 삶의 질 연구에서 확인되었듯이 “불행감”과 “건강염려”의 낮은 점수와 관련될 것으로 추정된다. 과민성 장 증후군은 신체화 증후군, 불안이나 우울증과 같은 정신신경질환이 흔히 동반하므로 더욱 만성적이고 의료이용률을 증가시키는 것으로 생각된다. 이는 정확한 정보를 제공함으로써 환자에게 질병에 대한 공포를 줄여 주고 이 질환을 보다 더 잘 관리할 수 있을 것으로 생각된다. 과민성 장 증후군을 포함한 기능성 장질환에 대한 교육 및 홍보 등의 일반 주민을 대상으로 하는 대중적인 활동이 필요하며, 이에 대한 적극적인 투자가 필요하다. 이를 위해서는 의료진에 대한 교육이 선행되어야 할 것이다.

과민성 장 증후군 환자의 진료는 내과 전문의가 아닌 일차 진료의사가 담당하고 있지만 아직까지 일차의료의를 위한 진단가이드라인 없는 실정이다. 또한 특효약 부재로 인해 처방되는 약제의 종류가 많고 1회 처방약제수도 많은 결과를 보인다.

과민성 장 증후군에 대해 지금까지 알려진 것과 본 연구를 통해 과민성 장 증후군에 대해 규명된 사실, 그리고 그에 따른 제언을 <표 77>과 같이 정리할 수 있다.

표 77. 본 연구 결과 밝혀진 사실과 제언

	지금까지 알려진 것	본 연구로 규명된 사실	제언
환자	· 소화기 증상은 매우 흔하다 · 위암 대장암의 유병률이 높아지고 있어 소화기 증상에 대한 우려 때로는 공포감 · 잦은 의료이용과 여러 의료기관을 전전함. · 확실한 진단, 치료 위해 상급 의료기관으로 많이 감	· 높은 유병률 · 기능성질환으로 삶의 질이 현저하게 저하됨. “불행감”과 “건강염려” 영역의 낮은 점수 · 환자들이 기능성질환에 대한 이해 부족과 정확한 정보 부재 · 진단과 증상과의 괴리감과 특효약 부재 - 진료만족도 저하, 의료 이용 빈도증가 · 의원급 의료기관 외래를 많이 이용	· 사회경제적 부담과 삶의 질 개선을 위한 방안 마련 · 환자에게 기능성질환에 대한 정보제공과 교육이 필요 · 환자에게 정보를 줄 수 있는 의료인력(특히 일차진료의)에 대한 교육이 필요
의사	· 가이드라인 부재로 각자 소신(?)에 의한 진료	· 과잉 진단검사가 우려 · 복통으로 인한 불필요한 시술의 가능성 · 특효약 부재로 인해 처방되는 약제의 종류가 많고 1회 처방약제수도 많음	· 의사를 대상으로 기능성 질환에 대한 교육(일차 진료의, 외과, 부인과 등) · 진단 및 치료 가이드라인 제정 필요 · 약제사용 지침 또는 권고 도출을 위한 근거 창출 연구가 필요
보건 정책	· 사망률이 낮아 무관심 · 암정복사업이나 암검진사업 등 기질적 질환에 대한 집중지원 · 기능성 질환에 대한 연구 지원은 거의 없음	· 소화기 질환의 높은 의료비 지출 (직접비용 : GDP대비 0.4%) · 기능성 소화기 질환의 높은 이용률과 질병부담 · 과민성 장 증후군의 높은 질병부담 (2008년 5,854억원 추계) · 1차, 2차 3차 의료기관 모두 고른 유병률 · 내과 뿐만 아니라 모든 임상과에 환자 발생(높은 co-morbidity)	· 높은 사회경제적 부담을 인식 · 사망률이 낮으나 유병률이 높고 삶의 질을 저하시키는 기능성 위장질환에 대한 보건정책 마련이 필요 · 기능성 질환에 대한 연구 지원 (적절한 자원 배분) - 근거창출을 위한 연구 지원

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

과민성 장 증후군의 질병 부담을 효과적으로 줄이기 위해 환자와 의사 뿐만 아니라 보건정책 분야에서 <표 78>와 같은 노력이 필요하다.

표 78. 과민성 장 증후군의 질병부담을 줄이기 위한 방안

부담을 줄이기 위한 방안		실례
환자	질병에 대한 이해도를 높임	과민성 장 증후군에 대한 대국민 홍보 과민성 장 증후군 교육 환자의 정보를 줄 수 있는 의료인력에 대한 교육
		의사를 대상으로 기능성 질환에 대한 교육(일차 진료의, 외과, 부인과 등) 진단 및 치료 가이드라인 제정 필요 약제사용 지침 또는 권고안 필요
의사	IBS진단과 치료기준	사망률이 낮으나 유병률이 높고 삶의 질을 저하시키는 기능성 위장질환에 대한 보건정책 마련이 필요 기능성 질환에 대한 연구 지원(적절한 자원 배분) - 일차 진료의를 위한 지침개발에 지원
보건정책	높은 사회경제적 부담을 인식 기능성 질환에 대한 연구 지원	

과민성 장 증후군은 질병의 원인이 복잡하고 치료방법이 다양하기 때문에 진료지침 제작이 어렵다. 이에 관련 정보 및 근거를 바탕으로 한 합의가 중요한데, 최근 과민성 장 증후군에 대한 아시아 컨센서스⁵⁾가 발표되었으며 여기에 본 연구의 책임연구자인 최명규 교수가 공동저자로 참여하였다. 이 컨센서스는 국내 진료지침 제정에 기반이 될 것이다. 또한 본 연구가 진행되고 있을 때 과민성 장 증후군 관련 학회인 대한소화기기능성질환·운동학회에서 국내 과민성 장 증후군의 치료 가이드라인을 개발하여 2011년 3월호 대한소화기학회지에 발간될 예정이다. 본 연구의 연구자인 정혜경 교수가 대한소화기기능성질환·운동학회 임상진료지침 소위원회 간사로 본 연구결과는 2년마다 개정되는 새로운 가이드라인에 중요한 자료로 활용될 것이다.

5) Gwee KA, Bak YT, Ghoshal UC, Gonlachanvit S, Lee OY et al. Asian consensus on irritable bowel syndrome. J Gastroenterol Hepatol. 2010 Jul;25(7):1189-205.

7. 참고문헌

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

- 고민정. 건강검진 수검자 코호트 구축방안-타당성 평가방안 개발. resource; 2007.3(<http://www.ukbiobank.ac.uk/docs/UKBProtocolfinal.pdf>).
- 김남순, 김경훈, 이승미, 백종우, 이병란. 우울증 환자의 의료이용 및 질 수준. 건강보험심사평가원 연구보고서. 2008.
- 김재용 등. 건강보험 자료를 이용한 만성질환 통계산출. 질병관리본부, 보건복지부. 순환기 질환 등 주요 만성질환 국가 중점관리를 위한 중장기 전략목표수립 및 사업체계 개발; 2004.
- 박춘선, 강혜영, 권일, 강대룡, 정혜영. 건강보험 청구자료를 이용한 우리나라 천식환자의 질병 비용부담 추계. 2006;39(5):397-403.
- 암발생률. 국가암정보센터. <http://www.cancer.go.kr/cms/statics/incidence/index.html>
- 양봉민, 조대선, 김윤희, 홍지민, 김정수. 한국에서 로타바이러스 급성 위장관염의 질병 부담. Korean Journal of Pediatrics 2008;51(9):977-986.
- 임승지, 김한중, 남정모, 장후선, 장영화, 김세라, 강혜영. 건강보험 청구자료를 이용한 우리나라 뇌졸중 환자의 사회경제적 비용추계. 예방의학회지 2009;42(4):251-260.
- 정영호 외 6인, 우리나라 국민의 건강결정요인 분석. 한국보건사회연구원, 2006.
- 질병관리본부 임상연구지원센터. 임상진료지침 수용개작 매뉴얼 ver 1.0. 2009.
- 최명규. 과민성 장 증후군:서언, 대한소화기학회지 2006;47;93.
- 허순임, 정종찬, 이호용. 합리적 약제비 지출방안 연구. 연구보고서 2006-16. <http://www.nhic.or.kr/>
- Bushnell DM, Martin ML, Parasuraman B. Electronic versus paper questionnaires: a further comparison in persons with asthma. J Asthma 2003; 40:751-62.
- Chang FY, Lu CL. Irritable bowel syndrome in the 21st century: perspectives from Asia or South-east Asia. J Gastroenterol Hepatol 2007;22:4-12.
- Chang L. Epidemiology and quality of life in functional gastrointestinal disorders. Aliment Pharmacol Ther 2004;20 Suppl 7:31-9.
- Drossman DA, Camilleri M, Mayer EA, Whitehead WE. AGA technical review on irritable bowel syndrome. Gastroenterology 2002;123:2108-31.
- Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III

- process. *Gastroenterology* 2006;130:1377-90.
- Drummond MF, O'Brien BJ, Stoddart GL, Torrance GW. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*, 2nd ed. Oxford University Press, 1997.
- Epidemiology, Research and Evaluation Unit, Saskatchewan Health, Regina (2003): http://www.health.gov.sk.ca/ph_ph_ere_unit.html
- Everhart JE. The burden of digestive diseases in the United States. <http://www2.niddk.nih.gov/AboutNIDDK/ReportsAndStrategicPlanning/BurdenOfDisease/DigestiveDiseases/>
- Halder SL, Locke GR 3rd, Schleck CD, Zinsmeister AR, Melton LJ 3rd, Talley NJ. Natural history of functional gastrointestinal disorders: a 12-year longitudinal population-based study. *Gastroenterology* 2007; 133:799-807.
- Hasler WL, Schoenfeld P. Systematic review: Abdominal and pelvic surgery in patients with irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;17:997-1005.
- Henningsen P, Zipfel S, Herzog W. Management of functional somatic syndromes: Whitehead WE, Palsson OS, Levy RR, Feld AD, Turner M, Von Korff M. Comorbidity in irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol* 2007;102:2767-76.
- Jeong JJ, Choi MG, Cho YS, Lee SG, Oh JH, Park JM, Cho YK, Lee IS, Kim SW, Han SW, Choi KY, Chung IS. Chronic gastrointestinal symptoms and quality of life in the Korean population. *World J Gastroenterol* 2008;14:6388-94.
- Kang JY. Systematic review: the influence of geography and ethnicity in irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*. 2005;21:663-76.
- Kim JS, Kang JO, Cho SC, Jang YT, Min SA, Park TH, et al. Epidemiological profile of rotavirus infection in the Republic of Korea: results from prospective surveillance in the Jeongeub District, 1 July 2002 through 30 June 2004. *J Infect Dis* 2005;192 Suppl 1:S49-56.
- Kim JS, Lee KJ, Kim JH, et al. Functional gastrointestinal disorders in patients referred to specialist gastroenterologists in a tertiary hospital.

- Kor J Neurogastroenterol Motil 2004;10:111-117.
- Korea National Statistics Office. Consumer price index. Available from :
URL: http://www.kosis.kr/domestic/theme/do01_index.jsp(Korean)
- Korean National Statistics Office. Age-and gender specific population size 2008(Korean). http://www.kosis.kr/html/autoJipyo/jipyo_h_view.jsp
- Lee PR. Definition and epidemiology of irritable bowel syndrome. Korean J Gastroenterol 2006;47:94-100.
- Levy RL, Von Korff M, Whitehead WE, Stang P, Saunders K, Jhingran P, Barghout V, Feld AD. Costs of care for irritable bowel syndrome patients in a health maintenance organization. Am J Gastroenterol 2001;96:3122-9.
- Locke GR, Zinsmeister AR, Talley NJ, Fett SL, Melton LJ. Risk factors for irritable bowel syndrome: Role of analgesics and food sensitivities. Am J Gastroenterol 2000;95(1):157-165.
- Martin R, Barron JJ, Zacker C. Irritable bowel syndrome: toward a cost-effective management approach. Am J Manag Care 2001;7(8 Suppl): S268-75.
- Oh SW, Jung KT, Park JY. The Association of Health Risks with Absenteeism and Presenteeism. Korean J Occup Environ Med 2007;19:304-314.
- Park JM, Choi MG, Kim YS, Choi CH, Choi SC, Hong SJ, Jeong JJ, Lee DH, Lee JS, Lee KJ, Son HJ, Sung IK. Quality of life of patients with irritable bowel syndrome in Korea. Qual Life Res. 2009;18:435-46.
- Park JM, Choi MG, Oh JH, Cho YK, Lee IS, Kim SW, Choi KY, Chung IS. Cross-cultural validation of Irritable Bowel Syndrome Quality of Life in Korea. Dig Dis Sci 2006;51:1478-84.
- Park KS, Ahn SH, Hwang JS, Cho KB, Chung WJ, Jang BK, Kang YN, Kwon JH, Kim YH. A survey about irritable bowel syndrome in South Korea: prevalence and observable organic abnormalities in IBS patients. Dig Dis Sci 2008;53:704-11.
- Reilly MC, Bracco A, Ricci JF, Santoro J, Stevens T. The validity and accuracy of the Work Productivity and Activity Impairment questionnaire

- irritable bowel syndrome version(WPAI:IBS). *Aliment Pharmacol Ther* 2004;20:459-67.
- Saito YA, Talley NJ, Melton L, Fett S, Zinsmeister AR, Locke GR. The epidemiology of irritable bowel syndrome in North America: a systematic review. *Am J Gastroenterol* 2002;97(8):1910-5.
- Shin H, Kim D. Health Inequality Measurement in Korea Using EuroQol-5 Dimension Valuation Weights. *J Prev Med Public Health* 2008;41: 165-172.
- Shiotani A, Miyanishi T, Takahashi T. Sex differences in irritable bowel syndrome in Japanese university students. *J gastroenterol* 2006;41 (6):562-8.
- Suleiman S, Sonnenberg A. Cost-effectiveness of endoscopy in irritable bowel syndrome. *Arch Intern Med* 2001;161:369-75.
- Talley NJ, et al. *Neurogastroenterol Motil* 2008;20 Suppl 1:121-9.
- Functional gastrointestinal disorders as a public health problem.
- Whitehead WE, Palsson O, Jones KR. Systematic review of the comorbidity of irritable bowel syndrome with other disorders: what are the causes and implications? *Gastroenterology* 2002;122:1140-56.
- Yang BM, Kim JH, Lee TJ, Choi YJ. Developing criteria for estimating standard costs used in economic evaluation studies for medicines Seoul, Korea: Health insurance review agency, 2004(Korean).
- Yang SK, Yun S, Kim JH, Park JY, Kim HY, Kim YH, Chang DK, Kim JS, Song IS, Park JB, Park ER, Kim KJ, Moon G, Yang SH. Epidemiology of inflammatory bowel disease in the Songpa-Kangdong district, Seoul, Korea, 1986-2005: a KASID study. *Inflamm Bowel Dis* 2008 Apr;14: 542-9.

8. 부록

부록 8.1. 과민성 장 증후군의 질병부담 추계 설문 조사

안녕하십니까?

한국보건의료연구원에서는 현재 “과민성 장 증후군의 질병부담 추계” 연구를 수행하고 있습니다. 본 설문조사는 과민성 장 증후군 환자를 대상으로 질병부담 추계를 위한 기초자료를 얻고자 다양한 형태로 관련정보를 수집하고자 합니다.

조사 결과는 연구 목적 이외에는 사용되지 않으며, 설문에 참여하시는 분들의 개인정보는 절대로 공개되지 않습니다.

이 조사에 대하여 문의사항이 있으시면 한국보건의료연구원 장보형 책임연구원(전화 02-2174-2734)에게 연락해주시시오.

감사합니다.

2010. 9

NECA 한국보건의료연구원
National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency

※ 이 부분은 연구자가 기록합니다.

조사표 번호(ID)	□□* - □□□
조사원	
조사일시	□□월 □□일

* 의료기관	☐ 서울성모병원 = 01 ☐ 이대목동병원 = 02 ☐ 순천향대병원 = 03 ☐ 아 주 대 병 원 = 04 ☐ 중 양 대 병 원 = 05 ☐ 대림성모병원 = 11	☐ 1차 의료기관
--------	--	----------------------------------

※ 이 부분은 연구자가 기록합니다.

선정기준	예	아니오
1. Rome III 기준에 의거하여 과민성 장 증후군으로 진단된 피험자 입니까?	☐	☐
2. 연령이 만 18~74세입니까? ※ 만 연령 계산방법 동의서 취득일 기준으로 생일이 지나지 않은 경우 : 만 연령 =(동의서 취득년도 - 태어난 년도) -1 동의서 취득일 기준으로 생일이 지난 경우 : 만 연령 =(동의서 취득년도 - 태어난 년도)	☐	☐
3. 본 연구에 참가할 것을 자발적으로 결정하고 서면 동의하였습니까? 서면 동의일 : _____년 _____월 _____일	☐	☐
4. 본 연구의 의미를 이해할 수 있고 면접에 참여할 수 있습니까?	☐	☐

제외기준	예	아니오
1. 주요 복부수술을 받은 환자(충수돌기 절제술, 담낭절제술, 자궁절제술은 제외)	☐	☐
2. 임신부 혹은 수유부	☐	☐
3. 심각한 전신질환이나 정신질환을 앓고 있는 환자	☐	☐
4. 기타 시험자의 판단에 따라서 본 연구에 적절치 않다고 판단됩니까?	☐	☐

본 연구에 적합한 피험자입니까? (피험자로 선정되기 위해서는 선정기준 항목이 모두 ‘예’, 제외기준 항목이 ‘아니오’ 이어야 합니다.) □ 예 □ 아니오
--

스크리닝 날짜 _____월 _____일 연구자 서명_____

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

A. 아래의 질문은 귀하의 장(腸) 증상에 대한 질문입니다. 질문을 읽어보시고 귀하의 증상에 가장 가까운 것을 체크해 주시기 바랍니다.

A1. 최근 3개월 동안 복부에 어디든지 통증이나 불편감이 자주(한달에 2-3일 이상) 있었습니까?

☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오

A2. 복부 통증이나 불편감이 배변 후에 좋아지거나 없어진 적이 자주 있습니까?

☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오

A3. 복부 통증이나 불편감이 배변 횟수의 변화(배변횟수가 잦아지거나 또는 적어지는)와 관련 됩니까?

☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오

A4. 복부 통증이나 불편감이 변의 굳기의 변화(변이 무르거나 딱딱한)와 관련 됩니까?

☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오

A5. 최근 3개월 간 다음과 같은 사실이 자주(대변을 4번 볼 때 최소한 한 번 이상) 있었습니까?

(1) 최근 3개월 동안 일주일에 3회 미만(0-2회)의 배변이 자주 있었습니까?	☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오
(2) 최근 3개월 동안 하루에 4회 이상의 배변이 자주 있었습니까?	☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오
(3) 최근 3개월 동안 굳거나 덩어리진 변을 자주 보았습니까?	☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오
(4) 최근 3개월 동안 묽은(무른) 변 또는 물 설사를 자주 보았습니까?	☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오
(5) 최근 3개월 동안 대변을 보기 위해 과도한 힘을 준 적이 자주 있었습니까?	☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오
(6) 최근 3개월 동안 배변시 급박감(참지 못하고 화장실로 달려감)을 느낀 적이 자주 있었습니까?	☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오

(7) 최근 3개월 동안 잔변감(배변 후 변이 남아있는 느낌)을 자주 느꼈습니까?	☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오
(8) 최근 3개월 동안 배변시 점액의 배출이 자주 있었습니까?	☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오
(9) 최근 3개월 동안 복부 포만감, 팽만감, 또는 부풀어 오름이 자주 있었습니까?	☐ (1) 예 ☐ (2) 아니오

A6. 다음은 대변의 형태에 대한 그림입니다. 최근 귀하가 보는 대변 중 가장 흔한 형태를 고르시오.

(약을 복용해서 대변의 형태가 변화한 경우 약 복용전의 형태로 체크해주시기 바랍니다)

☐ (1)



☐ (2)



☐ (3)



☐ (4)



☐ (5)



☐ (6)



☐ (7)



☐ (8)

모름

A7. 귀하는 자신의 장(腸) 문제를 어떻게 표현하시겠습니까?

나의 장(腸) 문제는

☐ (1) 매우 경미하다

☐ (2) 경미하다

☐ (3) 보통이다

☐ (4) 중하다

☐ (5) 매우 중하다

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

B. 최근 한 달의 생활을 생각해 보시고, 다음의 질문들을 보십시오. 각각의 질문에 대하여 귀하의 느낌을 가장 잘 나타낸 것을 체크해 주십시오.

B1. 나는 장(腸) 문제 때문에 무력감을 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B2. 나는 장(腸) 문제로 인한 냄새 때문에 난처하다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B3. 나는 변기에 앉아있는 시간 때문에 괴롭다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B4. 나는 장(腸) 문제 때문에 다른 병에 걸리기 쉽다고 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B5. 나는 장(腸) 문제 때문에 마치 배가 팽창되거나 살찐 것처럼 느껴진다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B6. 나는 장(腸) 문제 때문에 내 생활을 조절하지 못하는 것 같다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B7. 나는 장(腸) 문제 때문에 내 일상생활의 즐거움이 줄었다고 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B8. 나는 나의 장(腸) 문제에 대해 이야기할 때 불편하다고 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

B9. 나는 장(腸) 문제 때문에 우울하다고 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B10. 나는 장(腸) 문제 때문에 다른 사람들로 부터 고립된다고 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B11. 나는 장(腸) 문제 때문에 내가 먹는 음식의 양을 조심해야만 한다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B12. 나는 장(腸) 문제 때문에 성생활에 어려움이 있다. (해당사항이 없으면 “전혀 없었다”에 체크해 주십시오)

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B13. 나는 내가 장(腸) 문제를 가지고 있어 화가 난다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B14. 내가 장(腸) 문제 때문에 다른 사람들을 성가시게 하는 것 같다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B15. 나는 장(腸) 문제가 점점 나빠질까봐 걱정한다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B16. 나는 장(腸) 문제 때문에 신경이 날카롭다고 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

국민성 장 증후군의 질병부담 추계

B17. 나는 나 자신이 장(腸) 문제를 과장한다고 사람들이 생각할까 봐 걱정된다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B18. 나는 장(腸) 문제 때문에 할 일을 제대로 못해내고 있다고 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B19. 나는 장(腸) 문제 때문에 스트레스가 많은 상황을 피해야만 한다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B20. 나의 장(腸) 문제가 성적 욕구를 감소시킨다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B21. 나의 장(腸) 문제 때문에 내가 입을 수 있는 옷이 제한 받는다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B22. 나는 장(腸) 문제 때문에 격렬한 활동을 피해야만 한다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B23. 나는 장(腸) 문제 때문에 먹는 음식의 종류를 조심해야만 한다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B24. 나는 장(腸) 문제 때문에 내가 잘 알지 못하는 사람들과 어울리기 어렵다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

Q25. 나는 장(腸) 문제 때문에 느리고 둔한 것처럼 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B26. 나는 장(腸) 문제 때문에 불결하다고 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B27. 나는 장(腸) 문제 때문에 장거리 여행이 어렵다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B28. 나는 장(腸) 문제 때문에 먹고 싶을 때 먹을 수 없는 것에 대해 실망하고 좌절감을 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B29. 나는 장(腸) 문제 때문에 화장실 가까이에 있는 것이 중요하다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B30. 내 생활이 장(腸) 문제를 중심으로 돌아간다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B31. 나는 배변을 조절하지 못하고 참지 못하는 것에 대해 걱정한다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B32. 나는 대변을 보지 못할까 봐 두렵다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

B33. 나의 장(腸) 문제가 가장 가까운 사람들과의 관계에 영향을 주고 있다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

B34. 나는 아무도 나의 장(腸) 문제를 이해하지 못한다고 느낀다.

- ☐ (1) 전혀 없었다
- ☐ (2) 약간
- ☐ (3) 중간정도
- ☐ (4) 상당히 많은
- ☐ (5) 극심한

C. 다음의 질문은 귀하의 일반적인 건강상태에 대한 질문입니다. 질문을 읽어보시고 귀하의 건강상태에 가장 가까운 것을 체크해주시기 바랍니다.

C1-1. 운동능력

- ☐ (1) 나는 걷는데 지장이 없다
- ☐ (2) 나는 걷는데 다소 지장이 있다
- ☐ (3) 나는 종일 누워 있어야 한다

C1-2. 자기관리

- ☐ (1) 나는 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 없다
- ☐ (2) 나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입는데 다소 지장이 있다
- ☐ (3) 나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입을 수 없다

C1-3. 일상활동(일, 공부, 가사일, 가족 또는 여가활동)

- ☐ (1) 나는 일상활동을 하는데 지장이 없다
- ☐ (2) 나는 일상활동을 하는데 다소 지장이 있다
- ☐ (3) 나는 일상활동을 할 수 없다

C1-4. 통증 / 불편감

- ☐ (1) 나는 통증이나 불편감이 없다
- ☐ (2) 나는 다소 통증이나 불편감이 있다
- ☐ (3) 나는 매우 심한 통증이나 불편감이 있다

C1-5. 불안 / 우울

- ☐ (1) 나는 불안하거나 우울하지 않다
- ☐ (2) 나는 다소 불안하거나 우울하다
- ☐ (3) 나는 매우 심하게 불안하거나 우울하다

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

C2. 건강상태가 얼마나 좋고 나쁜지를 표현하는 것을 돕고자, 귀하가 상상할 수 있는 최고의 상태를 100으로, 귀하가 상상할 수 있는 최저의 상태를 0으로 표시한 눈금자(온도계와 비슷함)를 그려 놓았습니다.

귀하의 생각에 오늘 귀하의 건강상태가 얼마나 좋고 나쁜지를, 아래의 상자로부터, 오늘 귀하의 건강상태가 얼마나 좋고 나쁜지를 나타낸 눈금자 위의 한 곳으로 선을 그어서 표시해 주십시오.

오늘
귀하의
건강상태

상상할 수 있는
최고의
건강상태

100



상상할 수 있는
최저의
건강상태

D. 다음의 질문은 귀하의 장(腸) 문제가 일을 하고 일상적인 활동을 수행하는데 어떠한 영향을 미치는가에 관한 것입니다. 질문에 따라 빈 칸을 채우거나 해당 숫자에 체크해 주십시오.

D1. 귀하는 현재 직장에 다니고 있습니까?

☐ (1) 예(D1-1번으로 가시오)

☐ (2) 아니오, 나의 장(腸) 문제 때문에 직장을 그만두었습니다.

그렇다면 귀하는 장(腸) 문제로 언제 직장을 그만두셨습니까?()세 또는()년

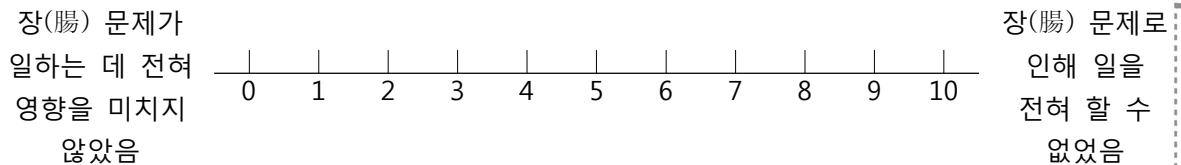
☐ (3) 아니오, 하지만 나의 장(腸) 문제가 아닌 다른 이유로 직장을 그만두었습니다.(E번으로 가시오)

☐ (4) 아니오, 원래부터 직장에 다니지 않았습니다.(E번으로 가시오)

D1-1. 지난 3개월 간 귀하의 장(腸) 문제 때문에 며칠 직장에 나가지 못했습니까?

() 일

D1-2. 지난 3개월 간 직장에서 업무를 하는 중에 장(腸) 문제가 귀하의 일에 얼마나 영향을 미쳤습니까?



(해당되는 한 숫자에 동그라미를 치십시오)

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

E. 다음의 질문은 귀하의 과거력과 가족력에 대한 질문입니다. 질문을 읽어보시고 빈 칸을 채우거나 해당 숫자에 체크해 주십시오.

E1. 귀하는 아래의 질환에 대해 의사에게 진단받은 적이 있습니까? 진단받은 적이 있는 질환에 체크해 주십시오.(없으면 체크를 안 하셔도 됩니다)

체크	질환(증상)	질환 예
☐ (1)	과민성 장 증후군	
☐ (2)	우울증	주요우울장애 등
☐ (3)	비뇨기과 질환	방광염, 배뇨통 등
☐ (4)	가슴통증	
☐ (5)	부종	
☐ (6)	여성 골반질환	자궁 염증성 질환 등
☐ (7)	근섬유통증	
☐ (8)	심근경색	급성/아급성/만성 심근경색
☐ (9)	울혈성 심부전	
☐ (10)	말초혈관질환	대동맥류, 괴저, 기타 말초혈관질환 등
☐ (11)	뇌혈관 질환	뇌졸중(중풍)
☐ (12)	치매	
☐ (13)	만성 폐질환	천식, 만성 기관지염, 만성 폐쇄성 폐질환(COPD), 폐기종, 기관지 확장증, 진폐증 등
☐ (14)	결합조직 질환	류마티스성 관절염, 루푸스(lupus), 피부 근육염, 전신 경화증 등
☐ (15)	소화궤양 질환	위십이지장궤양
☐ (16)	간질환	알콜성 간질환, 간경화, 만성간염
☐ (17)	고혈압	
☐ (18)	당뇨	
☐ (19)	당뇨합병증	당뇨병성 망막증, 당뇨병성 발 궤양 등
☐ (20)	편마비/하반신 마비	
☐ (21)	신장질환	급/만성 신염 증후군, 만성 신부전 등

체크	질환(증상)	질환 예
☐ (22)	암	위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 백혈병, 림프종 등
☐ (23)	심한 간질환	간문맥 고혈압, 식도 정맥류
☐ (24)	후천성 면역 결핍증	

E2. 귀하는 복부 수술을 하신 적이 있습니까?

☐ (1) 아니오 ☐ (2) 예(☐ (1) 맹장수술 ☐ (2) 담낭절제술 ☐ (3) 자궁절제술 ☐ (4) 해당사항 없음)

E3. 가족 중에 귀하와 같은 장(腸) 문제가 있는 분이 있습니까?

☐ (1) 아니오 ☐ (2) 예(있다면 아래에 표시하여 주십시오)

☐ (1) 과민성 장 증후군 혹은 장(腸)문제	→	☐ (1) 부모나 자녀 ☐ (2) 형제, 자매 ☐ (3) 조부모 ☐ (4) 사촌, 고모, 삼촌 등 ☐ (5) 기타_____
☐ (2) 궤양성대장염 혹은 크론병	→	☐ (1) 부모나 자녀 ☐ (2) 형제, 자매 ☐ (3) 조부모 ☐ (4) 사촌, 고모, 삼촌 등 ☐ (5) 기타_____
☐ (3) 대장암	→	☐ (1) 부모나 자녀 ☐ (2) 형제, 자매 ☐ (3) 조부모 ☐ (4) 사촌, 고모, 삼촌 등 ☐ (5) 기타_____

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

F. 다음의 질문은 과거부터 지금까지 귀하가 받은 의료비용을 산출하기 위한 질문입니다. 질문을 읽어보시고 빈 칸을 채우거나 해당 숫자에 체크해 주십시오.

F1. 언제 귀하의 장(腸) 문제가 생겼습니까?()세부터

F2. 귀하는 장(腸) 문제로 어떤 치료 및 관리를 받았습니까? 해당되는 번호에 모두 체크하십시오.

- ☐ (1) 아무 치료도 받지 않음
☐ (2) 의료기관에서 진료 받음
☐ (3) 의료기관 외의 치료나 관리를 받음(F2-1번으로 가시오)

F2-1. 지난 1년간 의료기관 외의 치료나 관리를 받은 경우 구체적인 내용과 비용을 적어주시기 바랍니다.

항목(아래 보기에서 선택)	구체적인 내용	비용
(1) 일반 의약품 (처방전 없이 약국에서 구입)		원
(2) 건강기능식품		원
(3) 건강보조기기 (예. 원적외선, 핫팩)		원
(4) 민간요법 (예. 헛개나무, 인진쑥, 홍삼, 동충하초, 알로에 등)		원
(5) 기타		원

※ 아래의 질문은 장(腸) 문제로 의료기관을 방문한 경우에만 답해주시기 바랍니다.

F3. 지금까지 장(腸) 문제로 진단 받기 전에 몇 군데의 의료기관을 방문하셨습니까?

(장 문제로 같은 병원에서 여러 진료과를 방문할 경우도 횟수에 포함합니다)

()군데

F4. 장(腸) 문제로 처음 진단을 받은 후에 다른 병원에서 다시 진단을 받은 적이 있습니까?

☐ (1) 아니오 ☐ (2) 예 ()군데에서 진단 받은 적이 있습니다.

F5. 배가 아프거나 불편해서 비뇨기와 진료를 받은 적이 있습니까?

☐ (1) 아니오 ☐ (2) 예()회 진료 받았습니다.

F6. 배가 아프거나 불편해서 산부인과 진료를 받은 적이 있습니까?

☐ (1) 아니오 ☐ (2) 예()회 진료 받았습니다.

F7. 장(腸) 문제와 관련하여 의료기관에서 어떤 진료를 받으셨는지요? 해당되는 번호에 모두 체크하십시오.

☐ (1) 약물 처방

☐ (2) 검사(F7-1번으로 가시오)

☐ (3) 바이오피드백

☐ (4) 정신 심리치료

☐ (5) 기타()

F7-1. 귀하가 지금까지 받으신 검사 및 횟수를 모두 표시해주시시오 .

(장(腸) 문제가 없이 순수하게 건강진단 목적으로 받은 검사는 제외하십시오.)

국민성 장 증후군의 질병부담 추계

검사명	검사 여부			횟수 (‘예’ 인 경우만)
기본 피검사	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
소변검사	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
대변검사	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
직장 내시경	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
대장 내시경	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
대장 조영술(바륨)	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
위 내시경	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
배 초음파(복부 초음파)	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
복부 CT(컴퓨터 단층촬영)	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
복부 MRI(자기공명영상)	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
PET-CT(양전자 단층촬영)	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
(장 문제로 인한) 종합검진	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	
기타()	☐ (1) 예	☐ (2) 아니오	☐ (3) 모름	

F8. 지난 1년간 장(腸) 문제로 의료기관을 이용한 적이 있었습니까?

☐ (1) 아니오 ☐ (2) 예(F8-1번으로 가시오)

F8-1. 있다면 방문하신 모든 의료기관과 방문한 횟수를 기록해주시기 바랍니다.

□(1) 의원 ()회

☐ (2) 2차 병원(진료 의뢰서가 없어도 이용 가능한 큰 병원) ()회

□(3) 3차 병원(진료 의뢰서가 반드시 있어야 이용 가능한 병원) ()회

☐ (4) 한의원/한방병원 ()회

F9. 지난 1년간 장(腸) 문제로 응급실을 이용한 적이 있습니까?

☐ (1) 아니오 ☐ (2) 예()회

F10. 지난 1년간 장(腸) 문제로 입원한 적이 있습니까?

☐ (1) 아니오

□(2) 예()회 / 1회 평균 입원 일수()일

G. 다음의 질문은 장(腸) 문제로 그동안 받아온 진료의 만족도에 대한 질문입니다. 질문을 읽어보시고 해당 숫자에 체크해 주십시오.

G1. 귀하가 장(腸) 문제로 그동안 받아온 진료에 대한 만족도를 0점에서 10점 사이로 표시하십시오.

만족도 가장 나쁨 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 만족도 가장 좋음

G2~G8. 귀하가 장(腸) 문제로 그동안 받아온 진료의 만족도에 대한 설문입니다. 질문을 읽어보시고 해당 숫자에 체크해 주십시오.

	문항	만족도				
		전혀 아니다	아니다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
G2	담당의사는 나의 상태나 의견에 충분한 관심을 갖고 있었다	①	②	③	④	⑤
G3	담당의사는 내 질병상태를 잘 알고 있고 앞으로의 치료계획/검사내용 등에 대해 충분히 설명해 주었다	①	②	③	④	⑤
G4	담당의사는 계속 치료를 받으면 좋아질 거라는 확신을 주었다	①	②	③	④	⑤
G5	담당의사는 나의 고통을 이해하려고 노력하였다	①	②	③	④	⑤
G6	담당의사의 기술과 장(腸) 문제에 대한 전문 지식에 대해 만족하였다	①	②	③	④	⑤
G7	의료진들은 검사 사유, 과정, 결과에 대해 이해할 수 있도록 설명해주었다	①	②	③	④	⑤
G8	진료를 포함하여 내가 받은 서비스 전반을 고려할 때 지불한 진료비의 수준은 적절하였다	①	②	③	④	⑤

국민성 장 증후군의 질병부담 추계

H. 다음의 질문은 그동안 장(腸) 문제로 얻은 정보에 대한 질문입니다. 질문을 읽어보시고 빈 칸을 채우거나 해당 숫자에 체크해 주십시오.

H1. 과거에 장(腸) 문제에 대한 정보(전단지, 의료인과 일대일 면담, 장 질환 교실 등)를 얻은 적이 있습니까?

☐ (1) 아니오(I번으로 가시오)

☐ (2) 예(H2번으로 가시오)

H2. 장(腸) 문제에 대한 정보는 어떤 경로로 얻으셨습니까? 해당되는 번호에 모두 체크하십시오.

☐ (1) 의사

☐ (2) 간호사

☐ (3) 안내 책자(브로셔, 팜플릿 등)

☐ (4) 책

☐ (5) 신문이나 잡지

☐ (6) 인터넷

☐ (7) TV, 라디오

☐ (8) 강의 및 교육

☐ (9) 비디오 등 교육 영상

☐ (10) 주변 사람

☐ (11) 기타()

H3. 장(腸) 문제에 대한 정보는 어떠한 내용이었습니까? 해당되는 번호에 모두 체크하십시오.

☐ (1) 장(腸) 문제의 원인이나 악화시키는 요인

☐ (2) 장(腸) 문제의 증상(정상/비정상 배변 등)

☐ (3) 장(腸) 문제의 진단(암 관련성 등)

☐ (4) 장(腸) 문제의 치료

☐ (5) 장(腸) 문제의 관리 및 예방(피해야 할 음식, 증상완화를 위한 대처전략 등)

☐ (6) 기타()

H4. 귀하가 받았던 장(腸) 문제에 대한 정보에 만족하십니까? 0점에서 10점 사이의 점수로 표시해주십시오.

만족도 가장 나쁨 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 만족도 가장 좋음

H5. 귀하가 받았던 장(腸) 문제에 대한 정보가 실제 생활, 건강에 도움이 되셨습니까? 0점에서 10점 사이의 점수로 표시해주십시오.

전혀 도움이 안됨 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 매우 도움이 되었음

I. 다음의 질문은 귀하의 일반사항에 대한 질문입니다.

I1. 귀하의 성별은 무엇입니까?

☐ (1) 남 ☐ (2) 여

I2. 귀하의 생년월은 언제입니까?(주민등록 상의 생년월과 실제 생년월이 다른 경우 실제 생년월을 적어주시기 바랍니다.)

_____ 년 ____ 월 ____ 일

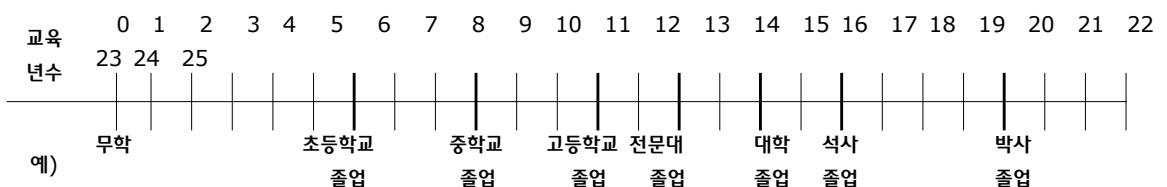
I3. 귀하의 혼인상태는 어떻습니까?

☐ (1) 혼인 중(사실혼 포함) ☐ (2) 별거, 사별, 이혼 ☐ (3) 혼인한 적 없음

I4. 귀하는 현재 어떤 건강보험에 가입하십니까?

☐ (1) 사업장(직장) 건강보험 ☐ (2) 지역 건강보험
☐ (3) 의료급여 1종 ☐ (4) 의료급여 2종
☐ (5) 미가입

I5. 귀하가 현재까지 교육받은 기간의 총 년도수를 아래 그래프에 X자로 표시해 주십시오.



I6. 귀하의 직업(직종)은 무엇입니까?

- | | |
|---|---|
| ☐ (1) 관리직 | ☐ (2) 전문가 및 관련종사자 |
| ☐ (3) 사무종사자 | ☐ (4) 서비스종사자 |
| ☐ (5) 판매종사자 | ☐ (6) 농림어업 숙련종사자 |
| ☐ (7) 기능원 및 관련 기능종사자 | ☐ (8) 장치·기계조작 및 조립 종사자 |
| ☐ (9) 단순노무 종사자 | ☐ (10) 군인 |
| ☐ (11) 전업주부 | ☐ (12) 학생 |
| ☐ (13) 무직 | ☐ (14) 기타() |

국민성 장 증후군의 질병부담 추계

17. 본인을 포함하여 귀하가 속한 가구의 최근 월 평균 총 세후 소득은 다음 중 어디에 해당합니까?(근로소득, 금융소득, 부동산 소득, 사회보험에서 받은 소득, 이전소득, 기타소득 등을 모두 포함하여 응답해 주십시오)

- | | |
|--|--|
| ☐ (1) 없음 | ☐ (2) 100만원 미만 |
| ☐ (3) 100 ~ 200만원 미만 | ☐ (4) 200 ~ 300만원 미만 |
| ☐ (5) 300 ~ 400만원 미만 | ☐ (6) 400 ~ 500만원 미만 |
| ☐ (7) 500 ~ 600만원 미만 | ☐ (8) 600 ~ 700만원 미만 |
| ☐ (9) 700 ~ 800만원 미만 | ☐ (10) 800 ~ 900만원 미만 |
| ☐ (11) 900 ~ 1,000만원 미만 | ☐ (12) 1,000만원 이상 |

18. 현재 거주하는 곳은 어디입니까?(특별시/광역시/도)와(시/군/구)까지 말씀해주십시오.

() 특별시/광역시/도 () 시/군/구

19. 귀하의 키와 몸무게는 몇 입니까? 센티미터(cm) 킬로그램(kg)

110. 귀하는 술을 얼마나 마십니까?

- ☐ (1) 전혀 안마시거나 1달에 1회 이하
☐ (2) 1달에 2-3회
☐ (3) 1주에 1-2회
☐ (4) 1주에 3회 혹은 그 이상
☐ (5) 매일

111. 귀하는 규칙적으로 담배를 피십니까?

- ☐ (1) 전혀 피지 않는다.
☐ (2) 이전에 피웠으나 지금은 피지 않는다.
☐ (3) 현재 피운다.

이 환자는 과민성 장 증후군으로 설문조사한 환자입니다.

□(1) 예)

□(2) 아니오(진단명 :)

2. 하 달 동안 과민성 장 증후군으로 시행했던 검사를 모두 표시해주십시오.

검사명	검사 여부
기본 피검사	
소변검사	
대변검사	
직장 내시경	
대장 내시경	
대장 조영술(바륨)	
위 내시경	
배 초음파(복부 초음파)	
복부 CT(컴퓨터 단층촬영)	
복부 MRI(자기공명영상)	
PET-CT(양전자 단층촬영)	
(장 문제로 인한) 종합검진	
기타()	

부록 8.2. 로마기준 III에 적합한 기능성 위장질환 설문지의 한국어판 개발

소화기 증상에 관한 설문지

1

다음은 귀하의 식도증상에 관한 질문들입니다.			
1	최근 3개월 동안 목에 덩어리가 걸려있거나, 팍 찬 느낌 또는 붙어있는 느낌이 얼마나 자주 있었습니까?	⑥ 전혀 없음 ① 한 달에 하루 미만 ② 한 달에 하루 ③ 한 달에 2-3일 ④ 일주일에 하루 ⑤ 일주일에 2일 이상 ⑥ 매일	→ 없으면 4번 문항으로 가십시오.
2	이러한 증상이 6개월 이전부터 있어왔습니까?	⑥ 아니오 ① 예	
3	이 느낌은 식사와 식사 사이에 일어납니까?	⑥ 아니오 ① 예	
4	먹거나 마실 때, 삼키는 것이 아릅니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
5	최근 3개월 동안 가슴 중앙(그림)으로 통증이나 불편감이 얼마나 자주 있었습니까? (심장과 관련이 없는 통증이나 불편감)	 ⑥ 전혀 없음 ① 한 달에 하루 미만 ② 한 달에 하루 ③ 한 달에 2-3일 ④ 일주일에 하루 ⑤ 일주일에 2일 이상 ⑥ 매일	→ 없으면 8번 문항으로 가십시오.
6	이러한 가슴통증이 6개월 이전부터 있어왔습니까?	⑥ 아니오 ① 예	
7	가슴통증이 있을 때, 타는(화끈거리는) 듯한 느낌이 얼마나 있었습니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
8	최근 3개월 동안 얼마나 자주 가슴쓰림을 느꼈습니까? (가슴 안쪽으로 타는 듯한 또는 화끈거리는 불편감 또는 통증)	 ⑥ 전혀 없음 ① 한 달에 하루 미만 ② 한 달에 하루 ③ 한 달에 2-3일 ④ 일주일에 하루 ⑤ 일주일에 2일 이상 ⑥ 매일	→ 없으면 10번 문항으로 가십시오.
9	가슴쓰림 증상이 6개월 이전부터 있어왔습니까?	⑥ 아니오 ① 예	
10	최근 3개월 동안, 음식이나 음료를 삼킨 후 목에 걸리거나 가슴 안 쪽에서 느리게 넘어간 적이 얼마나 자주 있었습니까?	⑥ 전혀 없음 ① 한 달에 하루 미만 ② 한 달에 하루 ③ 한 달에 2-3일 ④ 일주일에 하루 ⑤ 일주일에 2일 이상 ⑥ 매일	→ 없으면 13번 문항으로 가십시오.
11	음식이 걸리는 증상이 가슴쓰림과 관련이 있습니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
12	음식이 걸리는 증상들이 6개월 이전부터 있어왔습니까?	⑥ 아니오 ① 예	

소화기 증상에 관한 설문지

2

다음은 위(胃)증상에 관한 질문들입니다.			
13	최근 3개월 동안 1인분 양의 식사를 한 후 불편한 정도의 포만감을 얼마나 자주 느꼈습니까?	⑥ 전혀 없음 ① 한 달에 하루 미만 ② 한 달에 하루 ③ 한 달에 2-3일 ④ 일주일에 하루 ⑤ 일주일에 2일 이상 ⑥ 매일	→ 없으면 15번 문항으로 가십시오.
14	식사 후 (불편할 정도의) 포만감이 6개월 이전부터 있어왔습니까?	⑥ 아니오 ① 예	
15	최근 3개월 동안 식사할 때 1인분 양을 다 먹지 못한 적이 얼마나 자주 있었습니까?	⑥ 전혀 없음 ① 한 달에 하루 미만 ② 한 달에 하루 ③ 한 달에 2-3일 ④ 일주일에 하루 ⑤ 일주일에 2일 이상 ⑥ 매일	→ 없으면 17번 문항으로 가십시오.
16	1인분 양의 식사를 다 먹지 못하는 증상이 6개월 이전부터 있어왔습니까?	⑥ 아니오 ① 예	
17	최근 3개월 동안 복부 가운데의 (가슴이 아닌 배꼽 위쪽) 통증이나 쓰린(화끈거리는) 증상이 얼마나 자주 있었습니까? (그림) 	⑥ 전혀 없음 ① 한 달에 하루 미만 ② 한 달에 하루 ③ 한 달에 2-3일 ④ 일주일에 하루 ⑤ 일주일에 2일 이상 ⑥ 매일	→ 없으면 27번 문항으로 가십시오.
18	복부 통증이나 쓰린(화끈거리는) 증상이 6개월 이전부터 있어왔습니까?	⑥ 아니오 ① 예	
19	복부 통증이나 쓰린(화끈거리는) 증상이 나타나고 나서 그 날 안으로 그 증상이 완전히 없어집니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
20	복부 가운데의(가슴이 아닌 배꼽 위쪽) 통증이나 쓰린(화끈거리는) 증상은 보통 얼마나 심했습니까?	① 아주 약간 ② 약간 ③ 중간 정도 ④ 심함 ⑤ 매우 심함	
21	복부 통증이나 쓰린(화끈거리는) 증상이 제산제를 복용하면 호전되었습니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
22	복부 통증이나 쓰린(화끈거리는) 증상이 식사와 관련이 있었습니까?	⑥ 식사와 관련없음 ① 식사에 의해 악화 ② 식사에 의해 완화	
23	복부 통증이나 쓰린(화끈거리는) 증상은 보통 배변 또는 방귀가 나온 후 호전되거나 없어집니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	

국민성 장 증후군의 질병부담 추정

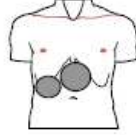
소화기 증상에 관한 설문지

3

24	복부 통증이나 쓰린(화끈거리는) 증상이 움직이거나 자세를 바꾸면 좋아진 적이 얼마나 자주 있었습니까?	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	
25	복부 통증이나 쓰린(화끈거리는) 증상이 시작될 때 보통 배변 횟수의 변화가 있었습니까? (증가 또는 감소)	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	
26	복부 통증이나 쓰린(화끈거리는) 증상이 있을 때 보통 배변이 무르거나 딱딱합니까?	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	
다음은 오심, 구토 및 트림 증상에 대한 질문들입니다.			
27	최근 3개월 동안 (불편할 정도로) 메스꺼운 적이 얼마나 자주 있었습니까?	① 전혀 없음 ② 한 달에 하루 미만 ③ 한 달에 하루 ④ 한 달에 2-3일 ⑤ 일주일에 하루 ⑥ 일주일에 2일 이상 ⑦ 매일	→ 없으면 29번 문항으로 가십시오.
28	이러한 메스꺼움이 6개월 이전부터 있어왔습니까?	① 아니오 ② 예	
29	최근 3개월 동안 구토를 얼마나 자주 하였습니다습니까?	① 전혀 없음 ② 한 달에 하루 미만 ③ 한 달에 하루 ④ 한 달에 2-3일 ⑤ 일주일에 하루 ⑥ 일주일에 2일 이상 ⑦ 매일	→ 없으면 34번 문항으로 가십시오.
30	이러한 구토를 6개월 이전부터 있어왔습니까?	① 아니오 ② 예	
31	귀하 자신이 일부러(자의적으로) 구토한 적이 있었습니까?	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	
32	지난 일 년간 수일간 구토하고 멈추는 주기적인 구토가 있었습니까?	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	→ 없으면 34번 문항으로 가십시오.
33	최근 일 년간 적어도 3회 이상 주기적인 구토를 하였습니다습니까?	① 아니오 ② 예	
34	최근 3개월 동안 음식물이 입으로 다시 넘어온 적(되새김: 구토와 다름)이 얼마나 자주 있었습니까?	① 전혀 없음 ② 한 달에 하루 미만 ③ 한 달에 하루 ④ 한 달에 2-3일 ⑤ 일주일에 하루 ⑥ 일주일에 2일 이상 ⑦ 매일	→ 없으면 38번 문항으로 가십시오.

소화기 증상에 관한 설문지

4

35	이러한 되새김 증상(음식물이 입으로 다시 넘어옴)이 6개월 이전부터 있었습니까?	☐ 아니오 ☐ 예	
36	입으로 넘어온 음식물을 보통 입안에 잠시 머금었다가 삼키거나 뱉어냅니까?	☐ 전혀 또는 거의 없음 ☐ 가끔 ☐ 자주 ☐ 거의 대부분 ☐ 항상	
37	음식물이 입으로 넘어오기 전에 들어올리거나 구역질이 있습니까?	☐ 전혀 또는 거의 없음 ☐ 가끔 ☐ 자주 ☐ 거의 대부분 ☐ 항상	
38	최근 3개월 동안 (불편할 정도의) 트림이 얼마나 자주 있었습니까?	☐ 전혀 없음 ☐ 한 달에 하루 미만 ☐ 한 달에 하루 ☐ 한 달에 2-3일 ☐ 일주일에 하루 ☐ 일주일에 2일 이상 ☐ 매일	→ 없으면 40번 문항으로 가십시오.
39	이러한 (불편할 정도의) 트림이 6개월 이전부터 있어왔습니까?	☐ 아니오 ☐ 예	
다음은 상복부나 우상복부에 끊임없이 계속되는 통증에 관한 질문들입니다. 여기서 "끊임없이 계속"이란 30분 이상 계속되는 것을 의미합니다. 간헐적인 통증은 포함시키지 마십시오.			
40	최근 6개월 동안 상복부 가운데나 우상복부에(그림) 끊임없이 계속되는 통증이 얼마나 자주 있었습니까? 	☐ 전혀 없음 ☐ 한 달에 하루 미만 ☐ 한 달에 하루 ☐ 한 달에 2-3일 ☐ 일주일에 하루 ☐ 일주일에 2일 이상 ☐ 매일	→ 없으면 48번 문항으로 가십시오.
41	이러한 상복부 또는 우상복부 통증이 30분 이상 계속되었습니까?	☐ 전혀 또는 거의 없음 ☐ 가끔 ☐ 자주 ☐ 거의 대부분 ☐ 항상	→ 없으면 48번 문항으로 가십시오.
42	상복부 또는 우상복부 통증이 끊임없이 계속되며 점점 강도가 심해집니까?	☐ 전혀 또는 거의 없음 ☐ 가끔 ☐ 자주 ☐ 거의 대부분 ☐ 항상	
43	이러한 통증은 다음 통증 증상이 나타나기 전까지 완전히 없어집니까?	☐ 전혀 또는 거의 없음 ☐ 가끔 ☐ 자주 ☐ 거의 대부분 ☐ 항상	
44	이러한 통증 때문에 귀하의 일상활동을 중단시킨 적이 있었습니까? 또는 급하게 의사를 찾거나 응급실로 간 적이 있었습니까?	☐ 전혀 또는 거의 없음 ☐ 가끔 ☐ 자주 ☐ 거의 대부분 ☐ 항상	
45	이러한 상복부 또는 우상복부 통증이 움직이거나 자세를 바꾸면 좋아진 적이 자주 있었습니까?	☐ 전혀 또는 거의 없음 ☐ 가끔 ☐ 자주 ☐ 거의 대부분 ☐ 항상	

과민성 장 증후군의 질병부담 추계

소화기 증상에 관한 설문지

5

46	이전에 담낭절제술을 받았습니까?	① 아니오 ② 예	→ 없으면 48번 문항으로 가십시오.
47	담낭절제술을 받은 후에 이러한 통증이 자주 있었습니까?	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	
다음은 귀하의 장(腸)(소장 또는 대장) 문제와 관련된 질문들입니다.			
48	최근 3개월 동안 복부의 어디든지 통증이나 불편감을 느낀 적이 얼마나 자주 있었습니까?	① 전혀 없음 ② 한 달에 하루 미만 ③ 한 달에 하루 ④ 한 달에 2-3일 ⑤ 일주일에 하루 ⑥ 일주일에 2일 이상 ⑦ 매일	→ 없으면 58번 문항으로 가십시오.
49	(여성만 해당) 복부 통증이나 불편감이 오직 생리기간에만 있고 다른 때는 없었습니까?	① 아니오 ② 예 ③ 갱년기이거나 남성이므로 답할 수 없음	
50	이러한 복부 통증이나 불편감이 6개월 이전부터 있어왔습니까?	① 아니오 ② 예	
51	복부 불편감 없이 오직 복부 통증만 있었습니까?	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	
52	복통이 있을 때 일상생활에 지장을 받은 적이 자주 있었습니까? (직장일, 가사일 등)	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	
다음은 복부 통증과 불편한 증상들이 배변과 관련이 있는지에 관한 질문들입니다.			
53	복부 통증이나 불편감이 배변 후에 좋아지거나 소실된 적이 자주 있습니까?	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	
54	복부 통증이나 불편감이 시작되면서, 배변 횟수가 많아 집니까?	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	
55	복부 통증이나 불편감이 시작되면서, 배변 횟수가 적어 집니까?	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	
56	복부 통증이나 불편감이 시작되면서, 무른 대변을 뱉니까?	① 전혀 또는 거의 없음 ② 가끔 ③ 자주 ④ 거의 대부분 ⑤ 항상	

소화기 증상에 관한 설문지

6

57	복부 통증이나 불편감이 시작되면서, 굳은(단단한) 대변을 얼마나 자주 보니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
다음은 최근 3개월 동안 귀하의 배변습관에 관한 질문들입니다.			
58	최근 3개월 동안 일주일에 3회 미만(0-2회)의 배변이 얼마나 자주 있었습니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
59	최근 3개월 동안 굳거나 덩어리진 변을 얼마나 자주 보았습니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
60	최근 3개월 동안 대변을 보기 위해 과도한 힘을 준 적이 얼마나 자주 있었습니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
61	최근 3개월 동안 배변 후 잔변감을 얼마나 자주 느꼈습니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
62	최근 3개월 동안 배변할 때 변이 나오지 않는(대변이 막히는 것 같은) 느낌을 얼마나 자주 가졌습니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
63	최근 3개월 동안 배변을 완전히 보기 위해 손으로 항문 주위를 누르거나 대변을 제거한 적이 얼마나 자주 있었습니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
64	58번-63번 문항에 열거된 변비 증상들 중 어느 하나라도 6개월 이전부터 있어왔습니까?	⑥ 아니오 ① 예	
65	최근 3개월 동안 대변을 볼 수 있도록 항문 괄약근을 이완시키는데 어려움이 얼마나 자주 있었습니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	
66	최근 3개월 동안 무른 변이나 물설사를 얼마나 자주 보았습니까?	⑥ 전혀 또는 거의 없음 ① 가끔 ② 자주 ③ 거의 대부분 ④ 항상	→ 없으면 69번 문항으로 가십시오.
67	최근 3개월 동안 보신 대변 횟수 중 적어도 네 번 중 세 번 이상(3/4 이상) 무른 변이나 물설사였습니까?	⑥ 아니오 ① 예	
68	짙은 무른 변이나 물설사를 보게 된 것이 6개월 이전부터 시작되었습니까?	⑥ 아니오 ① 예	

국민성 장 증후군의 질병부담 추계

소화기 증상에 관한 설문지

7

69	최근 3개월 동안 복부 팽만감이나 팽창감이 얼마나 자주 있었습니까?	⑥ 전혀 없음 ① 한 달에 하루 미만 ② 한 달에 하루 ③ 한 달에 2-3일 ④ 일주일에 하루 ⑤ 일주일에 2일 이상 ⑥ 매일	→ 없으면 71번 문항으로 가십시오.
70	복부 팽만감이나 팽창감의 증상이 6개월 이전부터 시작 되었습니까?	⑥ 아니오 ① 예	
다음은 최근 3개월 동안 항문직장 부위의 통증에 관한 질문들입니다.			
71	최근 3개월 동안 대변 보지 않을 때 항문이나 직장이 쑤시거나, 통증 또는 압박감이 얼마나 자주 있었습니까?	⑥ 전혀 없음 ① 한 달에 하루 미만 ② 한 달에 하루 ③ 한 달에 2-3일 ④ 일주일에 하루 ⑤ 일주일에 2일 이상 ⑥ 매일	→ 없으면 75번 문항으로 가십시오.
72	항문 또는 직장의 통증이나 압박감은 얼마나 지속되었습니까?	① 수초에서 20분까지이며 완전히 소실됨 ② 20분 이상에서 며칠 이상까지	
73	항문 또는 직장에 통증이 일어나고 나서 같은 날에 완전히 소실됩니까?	⑥ 아니오 ① 예	
74	항문 또는 직장의 통증이나 압박감이 6개월 이전부터 있었습니까?	⑥ 아니오 ① 예	
75	귀하가 보는 대변의 형태를 고르시고 각각의 빈도를 표시하십시오. (예: ③형 50%, ⑥형 30% ⑦형 20%)	① 형 ()% ② 형 ()% ③ 형 ()% ④ 형 ()% ⑤ 형 ()% ⑥ 형 ()% ⑦ 형 ()%	      

발행일 2011. 5. 30
발행인 허대석
발행처 한국보건의료연구원

이 책은 한국보건의료연구원에 소유권이 있습니다.
한국보건의료연구원의 승인없이 상업적인 목적으로
사용하거나 판매할 수 없습니다.

