

임상진료지침 개발 현황 및 확산 전략

NECA - 협력연구

임상진료지침 개발 현황 및 확산 전략

2014. 12. 31.

주 의

1. 이 연구는 한국보건의료연구원 연구윤리심의위원회 승인(NECA IRB 14-009-1)을 받은 연구사업입니다.
2. 이 보고서는 한국보건의료연구원에서 수행한 연구사업의 결과 보고서로 한국보건의료연구원 연구기획관리위원회(또는 연구심의위원회)의 심의를 받았습니다.
3. 이 보고서 내용을 신문, 방송, 참고문헌, 세미나 등에 인용할 때에는 반드시 한국보건의료연구원에서 시행한 연구사업의 결과임을 밝혀야 하며, 연구내용 중 문의사항이 있을 경우에는 연구책임자 또는 주관부서에 문의하여 주시기 바랍니다.

연구진

연구책임자

최미영 한국보건의료연구원 진료지침협력연구팀 부연구위원

김남순 한국보건사회연구원 보건정책연구본부 연구위원

참여연구원

신승수 아주대학교 의과대학 호흡기내과 교수

지선미 국민건강보험공단 경인지부 센터장

이수정 고려대학교 간호대학 박사과정 수료

김지영 한국보건의료연구원 진료지침협력연구팀 연구위원

박승희 한국보건의료연구원 진료지침협력연구팀 연구사

유지혜 한국보건의료연구원 진료지침협력연구팀 연구원

류다현 한국보건의료연구원 진료지침협력연구팀 연구원

차 례

요약문	i
Executive Summary	vi
I. 서론	1
1. 연구배경	1
2. 연구의 필요성	3
3. 연구 목적	4
II. 선행연구 및 현황	5
1. 신뢰도 높은 임상진료지침 개발	5
2. 임상진료지침의 확산과 장애 요인	7
3. 국내 지침개발현황 및 확산에 대한 선행 연구	10
III. 연구 방법	13
1. 연구의 틀	13
2. 주요 연구 내용별 연구방법	15
IV. 연구 결과	26
1. 국내 임상진료지침 개발 현황 분석 결과	26
2. 최근 5년 이내 개발된 임상진료지침의 질 평가	62
3. 진료지침 보급 및 확산활동 조사 결과	73
V. 고찰	84
1. 국내 임상진료지침 개발 현황 고찰	84
VI. 결론 및 정책제언	93
VII. 참고문헌	94
VIII. 부록	97

표 차례

표 1-1. 임상진료지침을 신뢰할 수 있는 8가지 표준(IOM)	2
표 2-1. NHS 또는 정부기관의 건강관련 우선순위 영역	5
표 2-2. 지침 적용성을 위한 Framework	9
표 3-1. 데이터베이스별 검색어 및 검색 결과	15
표 3-2. 임상진료지침 포함/배제 기준	16
표 3-3. NGC의 Comparison template 및 Classification scheme	17
표 3-4. 임상진료지침 분석 분류 기준 결정	19
표 3-5. AGREE II 평가 영역 및 항목	21
표 3-6. TAAD ver.1.0 평가 영역 및 항목	22
표 4-1. 개발연도별 임상진료지침 선별 인정율	27
표 4-2. 다빈도 상병 발생순위 50위 목록	42
표 4-3. 다빈도 상병 별 빈도	44
표 4-4. NGC의 분류항목 중 Intended Users의 세부 분류	48
표 4-5. AGREE 및 AGREEII 도구의 평가영역 및 항목 비교 ..	65
표 4-6. 응답자의 성별 및 연령 특성	73
표 5-1. 국제/국가 수준의 진료지침 질 평가 결과와 비교	87
표 5-2. 지침개발 업무 분담 비교	91

그림 차례

그림 2-1. PubMed에 수록된 임상진료지침 수 증가 현황	6
그림 2-2. NICE Pathway의 임상진료지침 알고리즘 사례	7
그림 2-3. 임상진료지침의 시행에 영향을 미치는 요소	8
그림 2-4. AGREE 도구를 이용한 임상진료지침 질 평가	11
그림 2-5. 진료지침 활성화를 위한 정책방안에 대한 임상연구센터 실무자 의견	12
그림 3-1. 연구의 틀	14
그림 3-2. 표준화 영역 점수(%)의 계산	20
그림 4-1. 임상진료지침 선택 흐름도	26
그림 4-2. 선별된 개발연도별 임상진료지침 수	28
그림 4-3. 개발연도별 기간별 임상진료지침 수 비교	29
그림 4-4. 개발연도 기간별 지침 개발주체	30
그림 4-5. 학계 개발 지침의 개발참여 학회 수	32
그림 4-6. 개발그룹 구성의 명시	34
그림 4-7. 개발 자금 출처	35
그림 4-8. 이해상충 공개 여부	37
그림 4-9. 개발 목적 (중복 계수)	39
그림 4-10. 개발 목적 (구체적)	40
그림 4-11. 상병 분류	42
그림 4-12. 지침 대상 집단	47
그림 4-13. 지침 사용자	49
그림 4-14. 개발방법 분류 및 결정 과정	50
그림 4-15. 개발방법 분류	51
그림 4-16. 근거 검색방법	52
그림 4-17. 근거수준 결정방법	54
그림 4-18. 권고등급 결정방법	56
그림 4-19. 권고안 도출방법 기술 여부 및 공식적 합의방법론 사용 현황	58
그림 4-20. 출판 형태	59
그림 4-21. 개정계획 유무 및 주기	61
그림 4-22. 개발연도별 AGREEII 평가 표준화영역점수(%)	63
그림 4-23. 방법론 전문가 포함 여부와 AGREEII 결과 비교	64
그림 4-24. 선행 연구 결과와 비교	68

그림 4-25. 수용개작 과정의 엄격성 영역의 개발연도별 표준화영역 점수(%)	70
그림 4-26. 수용개작 과정의 엄격성 영역의 항목별 표준화영역 점수(%)	71
그림 4-27. 방법론 전문가 포함여부에 따른 TAAD 평가 결과 비교 ...	72
그림 4-28. 응답자의 해당 직종	74
그림 4-29. 개발에 참여한 임상진료지침 수	75
그림 4-30. 임상진료지침 개발 과정의 참여 역할	75
그림 4-31. 임상진료지침 개발 실무 과정의 참여 업무	77
그림 4-32. 임상진료지침을 알리기 위한 활동	79
그림 4-33. 지침 개발 단계별 전문가 의견 요약	83
그림 5-1. 임상진료지침 보급 및 확산체계 모형	90
그림 5-2. 임상진료지침 활용 관리방안 연계 모형	90
그림 5-3. 지침개발 및 확산에 대한 협력연구 수요 요약	92

요약문 (국문)

□ 연구 배경

임상진료지침(clinical practice guideline)의 2011년 미국의학한림원(Institute of Medicine)정의는 “환자 진료의 최적화를 위해서, 근거에 대한 체계적 문헌고찰과 치료 대안들의 유익과 위해를 평가한 정보에 의해 만들어진 권고를 포함한 진술”이다(Steinberg et al, 2011). 이는 다른 형태의 임상 지침들(예, 전문가 합의문, 자문, criteria 등)과 의미를 명확히 구분하고, 체계적문헌고찰(systematic review)과 같은 근거에 기반하는 임상진료지침의 특성을 강조하는 것이다. 국내에서는 2010년 RAND 방법에 의한 전문가 합의결과 “특정 임상상황에서 보건의료제공자와 환자 사이의 의사결정을 돕기 위해 과학적으로 근거를 검토하여 체계적으로 개발된 권고를 기술한 것”으로 정의된 바 있다(지선미 등, 2010).

임상진료지침은 임상현장에서 의사들의 진료에 대한 의사결정을 지원하는 역할을 하며 궁극적으로는 환자 진료의 질을 향상시키는데 목표가 있다. 임상진료지침은 근거중심의학의 보급 이후 과학적이고 객관적인 최상의 근거를 임상에 받아들이고자 하는 수요와 맞물려 최근 개발과 적용에 대한 관심이 높다(Turner et al, 2008).

임상진료지침의 개발자와 사용자는 다양하며, 전문임상학회, 정부 및 공공기관, 건강관련 회사들에서 임상진료지침을 이용하고, 보건의료 계획에 임상진료지침이 사용되기도 한다. 그러나 임상진료지침의 권고가 도출된 근거의 제한점(근거 부족, 근거의 질 등)이 있거나 개발과정이 투명하지 않을 경우 그 임상진료지침의 권고를 신뢰할 수가 없고 임상진료나 보건정책에 혼선을 초래할 수 있다.

최근 근거기반 연구가 확산되면서 임상진료지침에 대한 학술적인 관심이 증가하여 학회 차원의 지침 개발이 활발히 이루어지고 있다(조희숙 등, 2013). 주요 선진국에서는 국가 차원의 체계적인 개발 지원 및 확산 노력이 이루어지고 있는데 반해(Turner et al, 2008), 국내는 임상 전문학회의 자율적인 개발 및 보급 활동이 주로 이루어지고 있다. 이에 국가차원에서 전문 학회와 협력하여 신뢰도높은(trustworthy) 임상진료지침의 개발 및 확산을 효율적으로 지원할 수 있는 정책적 접근이 필요하다. 또한, 국내 임상진료지침의 개발 및 확산 등의 전반적인 분석 및 방법론적 엄격성에 대한 연구는 Ahn & Kim (2012)의 52개 임상진료지침에 대한 현황 분석 및 2009년 상반기까지 개발된 66개의 진료지침 대상 연구(Jo et al, 2013) 이후 아직 추가된 지침들에 대한 연구는 아직 발표되어 있지 않다.

따라서, 현재 국내 임상진료지침의 총체적이고 구체적인 개발과 확산 현황을 파악하고, 협력 연구가 필요한 수요를 확인하여 신뢰도높은 질의 임상진료지침 개발 및 확산에 대한 전략 수립을 하고자 한다.

□ 연구 목적

본 연구에서는 국내 임상진료지침의 개발과 확산 활동의 현황 및 문제점을 파악하고, 향후 임상진료지침 질 개선 및 확산을 증진하기 위한 협력연구 수요를 도출하고자 한다.

임상진료지침 개발과 확산 현황 파악을 위한 구체적인 연구 목표는 다음과 같다.

- 1) 국내 임상진료지침을 수집하고 개발 현황을 파악한다.
- 2) 최근 개발된 임상진료지침의 방법론적 질을 평가해서 개선방안을 도출한다.
- 3) 주요 임상진료지침의 확산 현황을 파악하고 개선방안을 제시한다.

□ 연구 방법

연구 방법은 크게 임상진료지침 개발 현황 분석 및 질 평가 과정과 지침의 보급 및 확산 활동 조사 과정으로 이루어졌다.

I. 국내 임상진료지침 개발 현황 분석 및 질 평가

국내 임상진료지침 개발 현황을 파악하기 위해 먼저 2000년 이후 개발된 국내 임상진료지침의 수집 가능한 모든 원문을 국내외 데이터베이스 검색 및 수기검색 등으로 수집하였다. 수집된 원문을 본 연구의 임상진료지침 포함 및 배제 기준에 따라 연구에 포함시킬 임상진료지침을 선별하였으며 연구자 2명이 각각 독립적으로 평가하였다. 선별된 지침의 구체적인 개발 현황 세부분석을 수행하였으며 세부분석을 위해 미국의 National Guideline Clearinghouse(NGC)의 분류 항목과 IOM의 신뢰성 평가기준 및 질 평가 도구인 AGREE II의 평가 항목을 참고하였다. 또한 최근 5년 이내의 임상진료지침의 방법론적 질을 평가하고 선행 연구 결과와 비교하기 위해 AGREE II 도구를 사용하여 질 평가를 수행하였다. 이와 함께 수용개작 방법으로 개발된 임상진료지침의 개발과정의 엄격성 영역을 평가하기 위해 TAAD ver.1.0 도구를 사용하여 평가하였으며 각각 2명의 평가자가 독립적으로 평가를 수행하였다.

II. 국내 임상진료지침의 보급 및 확산 활동 파악

국내에서 개발된 임상진료지침을 실행, 보급 및 확산하기 위한 활동과 영향을 파악하기 위해 임상진료지침 개발 경험이 있는 대상자에게 온라인 설문조사를 수행하였다. 또한 임상진료지침 개발 경험이 있는 전문가 및 정책담당자 등을 대상으로 개발, 보급 및 확산 과정에서의 문제점 및 어려움과 질 개선 방안 도출 및 한국보건 의료연구원(NECA)에 대한 협력 수요 등의 의견을 2차례의 전문가 자문회의를 통해 수렴하였다.

□ 연구 결과

- 국내 임상진료지침 개발 현황 분석
- 최근 5년 이내 개발된 국내 임상진료지침의 질 평가 결과
- 국내 임상진료지침의 보급 및 확산 활동 파악

I. 국내 임상진료지침 개발 현황

전자문헌 데이터검색 및 수기검색 등으로 수집한 262개의 원문 중 포함/배제 기준에 따라 최종적으로 161개의 임상진료지침을 본 연구에 포함하였다. 국내 임상진료지침의 개발은 최근 5년간 급속하게 증가하고 있어 지침 개발이 더욱 활발하게 이루어지고 있음을 확인했다. 개발 주체는 학계가 개발을 주도하는 경우가 많았고 2009년 이후의 지침에서는 2개 이상의 학회가 협력하여 지침을 개발하는 경우가 증가하고 있는 것을 확인했다. 방법론 전문가를 포함하는 지침은 아직 30%에 불과한 것으로 나타났다. 이해상충 공개 부분도 약 40%의 지침에서만 공개 여부를 밝히고 있었다. 현재까지 개발된 임상진료지침은 주로 치료를 목적으로 다빈도상병 및 복합상병 중심으로 개발되고 있었다. 개발 방법 분류는 직접적으로 명시되지 않거나 개발 방법론이 불분명한 지침들이 많아서 분류에 어려움이 있었다. 근거의 검색, 근거수준 및 권고등급 결정 방법, 권고안 도출방법에서 공식적인 합의 방법론의 사용 및 개정계획 등에 대한 기술 등 임상진료지침 개발 시 앞으로 더 구체적으로 명시될 필요가 있는 부분으로 나타났다.

II. 최근 5년 이내 개발된 국내 임상진료지침 질 평가 및 선행연구와 비교

최근 5년 이내 개발된 국내 임상진료지침의 AGREE II 및 TAAD 평가 결과를 Jo

등(2013)의 선행 연구 결과와 비교하였다.

전반적인 질 평가 점수는 2009년 이전의 지침에 비해 향상된 것으로 나타났다. 구체적으로는 방법론적 엄격성이 2009년 이전 지침에서 약 25%에 비해 2009년 이후에 37.8%로 향상되었고, 이해당사자의 참여는 16.6%에서 39.1%, 편집의 독립성은 5.2%에서 30.7%로 큰 폭의 향상을 보였다. 그러나 적용성 영역의 점수는 6.0%에서 14.6%로 향상되기는 하였으나, 다른 영역들에 비해 현저히 낮은 결과를 보였다.

Ⅲ. 국내 임상진료지침 보급 및 확산 활동 파악

1. 온라인 설문조사

전체 설문 대상자 958명에게 온라인 설문조사를 요청하였으며 임상진료지침 개발에 참여한 경험이 있고 설문에 응답한 사람은 139명으로 응답률은 14.54%였으며, 응답자 중 77%는 임상 의사였다. 개발된 임상진료지침을 알리기 위한 활동은 크게 교육, 승인 및 확산 부문의 활동이었다. 교육 부문에서는 토론회, 워크숍 등을 포함한 학회 발표를 통하여 지침을 알리는 경우가 가장 많았다. 승인 부문에서는 주로 전문학회의 공식적 승인 및 학술지에 게재하는 경우가 가장 많았으며, 확산 부문에서는 인쇄용 지침을 배포하거나 학회 홈페이지에 게재하는 방법으로 지침을 보급 및 확산하는 경우가 가장 많았다.

2. 전문가 자문회의

진료지침 개발 부문에서는 방법론 습득에 시간과 비용이 소모되며, 전문가가 필요하고, 실제 개발 과정에서 새로운 근거의 검색 및 합성, 평가를 기존 업무와 병행하여 시행하는데 어려움이 있다고 응답하였다. 학회별로 지침개발에 필요한 시간, 인력, 비용 지원에 차이가 있는 실정이므로 근거 평가에 대한 방법론적 협력 수요가 높은 것으로 나타났다. 그 외에 개발그룹 구성, 다학제적 협력, 공적 자금 지원 등의 요구가 있는 것으로 나타났다.

그러나 임상진료지침의 개발과 보급에 대한 관심에 비해, 임상진료지침이 실제로 시행 및 적용되는 부분에 대한 관심과 실행도는 낮은 것으로 보이며, 공중 보건 영역의 지침 개발에 대해서는 관심이 부족하다는 언급이 있었다.

효과적인 개발 및 확산 전략으로는 한국보건의료연구원이 임상진료지침 개발 학

회에 대해 근거의 검색, 합성 및 평가와 관련하여 풍부한 전문인력을 바탕으로 방법론 교육 및 인력 지원을 하는 방법이 임상진료지침의 질 수준 향상 및 보급/확산에 도움이 될 것이라는 의견이 있었다.

□ 결론 및 정책적 제언

본 연구에서는 최근 임상진료지침 개발 동향, 방법론적 수준 및 협력연구 수요를 파악하였다. 본 연구는 임상진료지침 개발 협력의 우선순위 설정을 위한 기초 자료를 제공하고자, 임상진료지침 수집과 분류, 질 평가를 통해 추후 임상진료지침 보급 및 확산 활동의 기반을 마련하고자 하였다.

2000년 이후 개발된 국내 임상진료지침을 수집하여 현황을 분석한 결과 임상진료지침은 2009년 이후 근거중심 지침개발방법론의 보급의 영향으로 이전에 비해 양적·질적 향상이 확인되었다. 하지만 아직도 다학제적 개발그룹의 구성, 방법론 전문가의 참여, 학회간 협력, 적용성 향상 등의 과제가 남아있다.

향후 환자 진료 질 향상에 기여할 수 있는 신뢰도 높은 임상진료지침의 개발을 위해 다학제적 개발그룹 구성(여러 전문학회 협력), 체계적 문헌고찰 등 근거평가 방법론 부문 지원, 그리고 향후 개발 지원이 필요한 임상영역 발굴(진단검사, 영상의학, 수술 및 마취 등)이 필요하다.

특히, 지침 개발과 보급에 대한 관심에 비해, 지침의 시행 및 적용 부분에 대한 관심 및 실행도는 낮다. 원인 및 구체적인 장애요인은 전체적인 현황 파악에서는 확인이 어려운 부분이므로 학회별, 지침별로 장애요인 파악과 시행 지표 개발에 대한 연구가 필요한 상황이다. 향후 대한의학회 및 임상학회와의 협력 연구를 통해 장애요인을 파악하고 개선 방안을 마련해야 할 필요가 있을 것이다.

주요어

: 임상진료지침, 개발 현황, 근거중심 방법론, 지침 질 평가

Executive Summary (영문)

The status and dissemination plan of clinical practice guidelines in Korea

Miyoung Choi¹, Nam-Soon Kim², Seung Soo Sheen³, Seon Mi Ji⁴, Su Jung Lee⁵, Ji Young Kim¹, Seung-Hee Park¹, Ji Hye You¹, Da Hyun Lyu¹

1 National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency

2 Korea Institute for Health and Social Affairs

3 Department of Pulmonary and Critical Care Medicine Ajou University School of Medicine

4 National Health Insurance Corporation

5 Korea University College of Nursing

□ Background

In 2011, the Institute of Medicine defined clinical practice guideline as follows: a "statements that included recommendations intended to optimize patient care that are informed by a systematic review of evidence and an assessment of the benefits and harms of alternative care options" (Steinberg et al., 2011). This is clearly distinguished from other types of clinical guidelines and the meanings behind such guidelines (e.g., professional agreements, consultations, criteria, etc.), and it highlights the characteristics of clinical practice guidelines based on systematic review. In 2010, professionals in Korea were using RAND methods and agreed that they provided "a statement developed systematically and scientifically built on evidence to help health care providers and patients make decisions in specific clinical situations" (Ji et al., 2010).

Clinical practice guidelines support doctor's decision-making processes in

clinical situations, and these are ultimately aimed at improving the quality of care. Recently, the development and application of clinical practice guidelines received a great deal of attention since evidence-based medicine is characterized by the demand to accept scientific and objective evidence in clinical settings (Turner et al., 2008).

The developers and users of clinical practice guidelines vary. Professional clinical associations, government and public institutions, and health-related companies use clinical practice guidelines, and these guidelines can be used in health care plans. However, suggestions in clinical practice guidelines cannot be trusted if the evidence from which they are extracted has limitations (lack of evidence, low-quality of evidence, etc.) or its development process is not transparent. This can cause confusion in clinical practice or health policies.

As evidence-based approaches have become more common in recent research, academic interest in clinical practice guidelines has increased, and guidelines are being actively developed at the academic level (Hee Sook Cho et al., 2013). Advanced countries have systematic development and dissemination support at the national level (Turner et al., 2008), while clinical professional societies volunteer to develop and disseminate such guidelines in Korea. Therefore, the government must take a policy-based approach in cooperation with professional societies at the national level to effectively support the development and dissemination of trustworthy clinical practice guidelines. Also, research on the general analysis and rigour of developing and disseminating clinical practice guidelines in Korea has not been conducted since Ahn and Kim's (2012) study of the current status of 52 clinical practice guidelines and the research of 66 clinical practice guidelines developed until the first half of 2009 (Jo et al., 2013).

Therefore this study aims to understand the overall and specific development status of current clinical practice guidelines in Korea and establish strategies to develop and disseminate trustworthy clinical practice guidelines.

□ Objective

This study aims to understand the current status and problem of clinical practice guidelines development and dissemination in Korea, and to identify collaborative research demands to improve the quality of future clinical practice guidelines and guideline implementation.

The specific research objectives for developing clinical practice guidelines and understanding the dissemination status of these guidelines are as follows:

- 1) Collect clinical practice guidelines in Korea and understand their development status
- 2) Evaluate the methodological quality of the recently developed clinical practice guidelines and establish strategy for improvement
- 3) Understand how the main clinical practice guidelines disseminate and propose improvement plans accordingly

□ Methods

The research method largely consisted of analyzing clinical practice guidelines, evaluating the quality of these guidelines, and investigating guideline's dissemination and implementation.

I. Development Status Analysis and Appraisal of Clinical Practice Guidelines in Korea

Collectable original guideline documents developed after 2000 were collected through national/international database searches and manual searches to understand the development status of clinical practice guidelines in Korea. Clinical practice guidelines were selected from the collected original documents based on the inclusion and exclusion standards of this research, and two researchers evaluated them independently. The selected guidelines were analyzed in detail, and the category items of the National Guideline Clearinghouse (NGC) from the United States, the IOM trustworthy standards, and the evaluation items of the appraisal tool AGREE II were used for reference. Moreover, quality evaluation was conducted using AGREE II to

evaluate the methodological appraisal of clinical practice guidelines from the last five years and compare it with previous research findings. To evaluate the rigour of the development methodology of clinical practice guidelines, TAAD ver.1.0 was used as a guideline adaptation method, and evaluations for each were conducted independently by two researchers.

II. Understanding the dissemination and implementation status of Clinical Practice Guidelines in Korea

Online survey was conducted with subjects who have experience with developing clinical practice guidelines to understand the actions and influences associated with operating, developing, disseminating and implementing related to clinical practice guidelines. Also, professional advisory conferences were held twice to collect feedback from professionals and policy makers who have experience developing clinical practice guidelines in order to understand the problems that might arise in the development, dissemination and implementation process and gather their opinions on collaborating with the National Evidence-Based Healthcare Collaborating Agency (NECA).

□ Results

- Analyzing the development status of clinical practice guidelines in Korea
- Appraisal of clinical practice guidelines developed in the past five years in Korea
- Understanding how clinical practice guidelines are disseminated and implemented in Korea

I. Development Status of Clinical Practice Guidelines in Korea

Among the 262 original guidelines collected from the electronic literature data search and the manual search, 161 clinical practice guidelines were included in this study based on inclusion/exclusion standards. Clinical practice guidelines have developed rapidly over the past five years in Korea, which

shows that guidelines have been developing more actively. The subject of the development was mostly academic society. Since 2009, two or more academic associations have collaborated to develop guidelines more frequently. Only 30% of the guidelines included methodological professionals. About 40% of the guidelines were available to public. Most of clinical practice guidelines were developed to treat frequently occurring diseases or complex diseases. It was difficult to categorize these guidelines because either the development method categorization was not directly stated or there were many guidelines with unclear development methodologies. It is important to search for evidence, decide on the level of evidence and level of recommendation, and extract recommendation in using formal consensus method and descriptions of the updating plans must be specifically stated.

II. Evaluating the Appraisal of Clinical Practice Guidelines Developed in the Past Five Years in Korea

The evaluation results of the AGREE II and TAAD clinical practice guidelines developed in the past five years in Korea were compared to the previous research results of Jo et al. (2013).

The general quality scores of the current guidelines had increased compared to the scores of the guidelines before 2009. Specifically, rigour of development had increased from about 25% before 2009 to 37.8% after 2009. Stakeholder involvement had increased from 16.6% to 39.1%, and editorial independence had greatly increased from 5.2% to 30.7%. The applicability score increased from 6.0% to 14.6%, but this was significantly lower than the increases in other areas.

III. Understanding Dissemination and Implementation Status of Clinical Practice Guidelines in Korea

1. Online Survey

A total of 958 people received the online surveys, and 139 had participated

in the development of clinical practice guidelines. The response rate was 14.54%, and 77% of the respondents were physicians. The activities for disseminating clinical practice guidelines included education, approval, and publication activities. For educational activities, it was most common to disseminate guidelines through academic conferences (discussions, workshops, etc.). Regarding approval activities, most guidelines were published in academic journals officially approved by professional associations. For publication activities, it was most common to distribute copies of guidelines or post them on academic homepages.

2. Professional Advisory Conference

The respondents stated that time and money are needed to acquire methodologies for developing clinical guidelines, and there is a need for professionals. They also responded that it is difficult to search for and integrate new evidence and summary of evidence with previous work. Since each association has different time requirements, human resources, and costs, methodological collaboration for evaluating evidence was demanded highly. Development groups, multi-disciplinary collaborations, and official funding support were also demanded.

However, not enough interest or action was directed toward implementing clinical practice guidelines as compared with the interest in developing and disseminating those guidelines. It was mentioned that public health guideline development did not receive enough attention.

Some stated that if National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency(NECA) support with sufficient professional human resources in searching, integrating and evaluating evidence, would be helpful to improve disseminate trustworthy clinical practice guidelines.

□ Conclusions

Recent clinical practice guidelines, methodological quality, and collaborative

research demands were identified. This study aimed to provide preliminary data to establish the priorities of collaborative efforts in order to develop trustworthy clinical practice guidelines. It also sought to establish dissemination and implementation activities for future clinical practice guidelines by collecting and categorizing clinical practice guidelines and evaluating the quality of guidelines.

The analysis of clinical practice guidelines developed after 2000 showed that the quality and quantity of these guidelines improved after 2009 due to the dissemination of evidence-based methodologies. However, we still need to address problems such as the formation of multi-disciplinary development groups, participation of methodological professionals, and improvement of applications.

To develop trustworthy clinical practice guidelines that can improve the quality of patient care in the future, it is necessary to form multi-disciplinary development groups (collaboration between various professional associations) support systematic reviews, evidence evaluation, and methodologies and determine the clinical areas (diagnosis, medical imaging, surgery, anesthesia, etc.) that need to be developed and supported.

Specifically, not enough interest and action are directed toward implementing and applying these guidelines as compared with the interest in developing and disseminating them. Since it is difficult to determine causes and specific barriers in the process of examining the general status, research must be conducted to understand the barriers for each guideline and develop an monitoring indicators. It is crucially important to understand the barriers and establish strategy through collaborative research with the Korean Academy of Medical Society and clinical academic associations.

Key words

clinical practice guideline, guideline development status, evidence-based method, appraisal of guidelines

I

서론

1. 연구배경

1.1. 임상진료지침의 정의

미국의학한림원(Institute of Medicine, 이하 IOM)은 1990년에 최초로 임상진료지침을 “특정한 임상 상황에서 임상 의사와 환자의 의사결정을 돕기 위해 체계적으로 개발된 진술”로 정의한 바 있다(Field & Lohr, 1990). 현재는 근거중심의학이 발전된 상황을 반영해서 이를 개정하였다. IOM이 2011년 개정한 임상진료지침의 정의는 “다른 치료방법들의 이득과 위해 평가와 근거의 체계적 문헌고찰을 통한 환자 치료를 최적화하기 위한 권고를 포함한 진술”이며, 이는 체계적 문헌고찰과 이득과 위해 평가를 진료지침의 필수요소임을 강조한 것이다(Steinberg et al, 2011).

국내에서는 수정델파이 방법에 의한 전문가 합의에 의하여 “특정 임상상황에서 보건의료제공자와 환자사이의 의사결정을 돕기 위해 과학적으로 근거를 검토하여 체계적으로 개발한 권고를 기술한 것”으로 정의된 바 있다(지선미 등, 2010). 진료지침을 표방하는 문헌들 중에는 보건의료인 교육목적의 매뉴얼, critical pathway, 종설, 외국 진료지침의 번역 등 여러 유사한 형태가 있다. 그러나 국내 전문가들의 진료지침 기준에 대한 합의에 의하면 1) 환자의 의학적 의사결정 참여, 2) 보건의료제공자와 환자 사이의 의사소통, 3) 보건의료인력의 교육 등에 활용된다는 것이 기준에 포함되었고, 따라서 종설, 체계적문헌고찰, 교육목적으로 발간된 매뉴얼, critical pathway, 지침 단순 번역 등은 제외되었다.

1.2. 임상진료지침의 개발과 활용

임상진료지침의 개발자와 사용자는 다양하며, 전문임상학회, 정부 및 공공기관, 건강관련 회사들에서 임상진료지침을 이용하고, 보건의료 계획에 임상진료지침이 사용되기도 한다. 그러나, 임상진료지침의 권고가 도출된 근거의 제한점(근거 부족, 근거의 질 등)이 있거나 개발과정이 투명하지 않을 경우 그 임상진료지침의 권고를 신뢰할 수가 없고 임상진료나 보건정책에 혼선을 초래할 수 있다. 이런 이유로 IOM (Steinberg et al, 2011)에서는 임상진료지침을 신뢰할 수 있는 8가지의 표준을 제시하였다.

표 1-1. 임상진료지침을 신뢰할 수 있는 8가지 표준(IOM)

- 1) 투명성 수립: 임상진료지침 개발과정과 자금출처에 대한 명백한 기록이 있는가?
- 2) 이해관계 관리: 임상진료지침 개발 그룹 각 개인의 모든 이해관계와 개발활동에 잠재적 영향을 미칠 수 있는 활동을 밝혔는가?
- 3) 임상진료지침 개발그룹 구성: 주요 관련단체의 대표와 전문가의 다학제적 패널에 의해서 개발되었는가?
- 4) 임상진료지침과 체계적 문헌고찰의 교차점: 기존 근거의 체계적 문헌고찰을 바탕으로 하였는가?
- 5) 권고강도를 측정하기 위한 근거기반 수립: 건강결과와 치료방법의 논리적인 관계에 대한 설명이 분명한가?
- 6) 권고 표현: 권고가 어떤 것이며 어떤 환경에서 행해지는 지에 대한 표준화된 형태로 표현되었는가?
- 7) 외부검토: 외부검토 대상에 관련 이해당사자가 모두 포함되어 있는가?
- 8) 개정: 중요한 새로운 근거가 생성되었을 때 권고 수정 계획이 적절한가?

널리 알려진 바와 같이 임상진료지침은 보건의료의 질과 환자의 건강결과를 개선하기 위한 목적을 가지며, 보건의료 제공자 및 환자의 의사결정을 도와주기 위한 도구로 활용된다. 또한 임상진료지침은 보건의료 제공자의 교육, 의료서비스의 양과 비용을 조절하는 방법으로 사용되기도 한다.

임상진료지침의 활용 효과는 질 향상 및 의료비용 감소에 대한 결과로 이어질 수 있다. 미국의 소아손상센터에서 비장손상에 대한 비수술적 치료에 대한 임상진료지침이 질을 개선할 뿐 아니라 비용을 감소시켰다고 보고하였다(Gutierrez et al, 2013). 이 연구에서 임상진료지침을 적용하여 영상검사, 실험실 검사 및 총 병원비는 유의하게 감소하였다고 하였다. 스페인 국민건강보험(NHS)에서는 목, 어깨, 등의 만성 통증 치료에 대한 임상진료지침을 기반으로 한 치료 효과를 구분하고 불필요하게 사용되고 있는 의료비용을 측정할 바 있다(Serrano-Aguilar et al, 2011).

그러나, 아직 국내에서는 임상진료지침에 대해 의료서비스 질 평가 기준으로 삼

거나 비용통제의 수단으로 활용되는 것에 대해서는 임상사들의 거부감이 높고 정책적 통제나 규제 수단으로 이용되는 것은 바람직한 활용 방안으로 보기는 어렵다(지선미 등, 2010; 신인순, 2012).

최근 근거기반 연구가 확산되면서 임상진료지침에 대한 학술적인 관심이 증가하여 학회 차원의 지침 개발이 활발히 이루어지고 있다(조희숙 등, 2013). 주요 선진국에서는 국가 차원의 체계적인 개발 지원 및 확산 노력이 이루어지고 있는데 반해(Turner et al, 2008), 국내는 대한의학회에서 운영하는 임상진료지침 정보센터(KoMGI, Korea Medical Guideline Information centers, <http://guideline.or.kr/>)와 근거창출임상사업단의 KGC(Korean Guideline Clearinghouse, <http://www.cpg.or.kr>) 이 있으나, KGC의 경우는 사업의 지속적인 운영 여부가 불투명할 수 있는 상황이다. 임상 전문학회의 자율적인 개발 및 보급 활동이 주로 이루어지는 국내 상황에서, 전문 학회와 협력하여 신뢰도 높은 임상진료지침의 개발 및 확산을 효율적으로 지원할 수 있는 정책적 접근이 필요하다.

2. 연구의 필요성

국내 임상진료지침은 대부분 전문학회 중심으로 개발되고 있다. 2003년까지 개발된 임상진료지침은 13개에 불과하였으나(김남순, 2003) 2010년에는 약 80여개로 증가하였다(지선미 등, 2010). 우리나라에서 지침에 대한 등록을 받고 있는 두 개의 임상진료지침 포털인 임상진료지침 정보센터(KoMGI, Korea Medical Guideline Information centers)와 KGC(Korean Guideline Clearinghouse)에는 2014년 12월 기준으로 각각 42개와 66개가 등록이 되어 있고 2013년 11월 기준 45개 학회 및 조직 대상 조사결과 115개의 지침이 개발되었다고 응답된 바 있다(조희숙 등, 2013).

최근 임상 전문학회에서 진료지침 개발이 활발하고, 개별 학회 차원에서 인증을 받았거나, 전문학술지에 발간된 진료지침들의 숫자는 더욱 많을 것으로 보인다. 그러나, 국내 임상진료지침의 개발 및 확산 등의 전반적인 분석 및 방법론적 엄격성에 대한 연구는 Ahn & Kim (2012)의 52개 임상진료지침에 대한 현황 분석 및 2009년 상반기까지 개발된 66개의 진료지침 대상 연구(Jo et al, 2013) 이후 아직 추가된 지침들에 대한 연구는 아직 발표되어 있지 않다.

국내 임상진료지침 개발의 방법론적 특징, 방법론적 엄격성 등에 대해 최근의 변화가 예상되는 만큼 현재 시점에서 양적·질적 변화에 대한 분석이 필요하고 이를 반영한 연구 방향 수립이 필요할 것이다. 따라서, 현재 국내 임상진료지침의 총체적이고 구체적인 개발과 확산 현황을 파악하고, 협력 연구가 필요한 수요를 확인하여 신뢰도 높은 질의 임상진료지침 개발 및 확산에 대한 전략 수립을 하고자 한다.

3. 연구 목적

본 연구에서는 국내 임상진료지침의 개발과 확산 활동의 현황 및 문제점을 파악하고, 향후 임상진료지침 질 개선 및 확산을 증진하기 위한 협력연구 수요를 도출하고자 한다.

임상진료지침 개발과 확산 현황 파악을 위한 주요 과제별 구체적인 연구 목표는 다음과 같다.

3.1. 구체적인 연구목표

- 1) 임상진료지침을 수집하고 개발 현황을 파악한다.
- 2) 최근 개발된 임상진료지침의 방법론적 질을 평가해서 개선방안을 도출한다.
- 3) 주요 임상진료지침의 확산현황을 파악해서 개선방안을 제시한다.

II

선행연구 및 현황

1. 신뢰도 높은 임상진료지침 개발

임상진료지침 개발은 자원이 많이 소요되는 과정으로 개발 우선순위에 대한 논의와 결정이 필요하다. 영국 NICE (National Institute for Health and Care Excellence)의 경우 제안된 임상진료지침 주제를 몇 가지 기준으로 우선순위를 결정하고 있으며 구체적인 내용은 다음과 같다.

표 2-1. NHS 또는 정부기관의 건강관련 우선순위 영역

NHS(National Health Service) 또는 정부기관의 건강관련 우선순위 영역:

- 중요한 장애, 질병 및 사망요인,
- 환자 삶의 질에 의미있는 개선을 할 수 있는 중재, 사회자원에 영향을 미치는 중재
- 관련 주제에 대한 근거가 충분한 중재: 임상진료지침이 없는 경우 발생할 수 있는 치료접근의 차이, 의료행위의 차이, 부적절한 치료에 근거

신뢰도 높은 진료지침은 개발과정에서 투명성, 과학적인 방법, 이해관계의 배제 등의 특성을 가진다(Steinberg et al, 2011). 유럽, 미국 등 세계 많은 국가기관 및 WHO 같은 국제 조직에서 근거중심의 임상진료지침 개발을 위한 매뉴얼들을 개발하였다(Ansari & Rashidian, 2012), 1980년대 이후 최근 20년간 학술지에 등재된 임상진료지침의 수는 폭발적으로 증가하고 있다(그림 2-1).

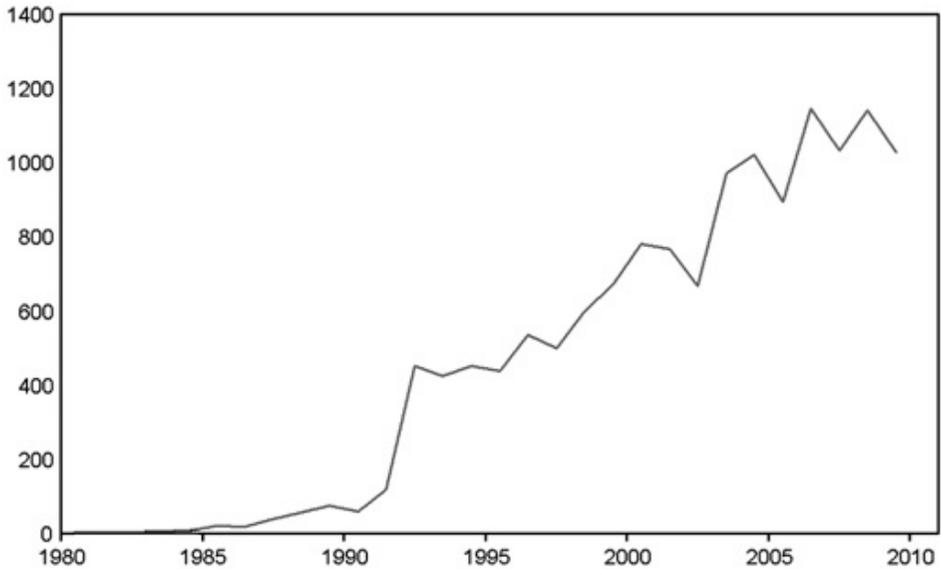


그림 2-1. PubMed 수록된 임상진료지침 수 증가 현황(Allonso-Coello et al, 2010)

잘 만들어진 매뉴얼이나 핸드북이 곧바로 임상진료지침의 질 향상으로 이어지는 것은 아니며, 신뢰도높은 지침개발을 위해서는 방법론 전문가의 참여나 다학제적 팀 구성, 이해관계자의 참여 등 다각적인 노력이 필요하다.

2003년 이후 임상진료지침의 질평가를 위해 AGREE collaboration에서 개발한 질 평가도구 AGREE가 다양한 언어로 번역되어 여러 국가에서 사용 중이며 현재는 AGREE II가 개발되어 있다. 국제적인 동향을 보면 1988년부터 2007년까지 개발된 608편의 임상진료지침의 질평가에 대한 체계적문헌고찰을 시행한 연구(Allonso-Coello et al, 2010)에서, 20년 동안 전반적으로 지침 개발에 있어 방법론적 질 향상은 확인되었으나 아직 평가 영역별로 질 향상의 여지는 남아 있었다. 예를 들어 ‘범위와 목적’ 영역에서는 아직 모호한 범위, 명확하지 않은 대상집단이, ‘이해관계자 포함’ 영역에서는 다학제적 팀 구성의 부족, 환자 참여 부족, ‘개발의 엄격성’에서는 방법론 전문가 부족, 방법에 대한 정보가 부족한 문제 등은 여전히 지침 개발자들의 과제이다.

2. 임상진료지침의 확산과 장애 요인

방법론적으로 엄격하게 잘 개발된 지침이라고 하여 반드시 의료제공자들이 잘 수용한다는 원칙이 적용되지는 않는다. 진료지침개발 건수가 증가한 만큼 실제 임상현장에의 적용이 증가했는지와 지침의 적용이 실제 환자 건강결과에 미치는 효과에 대해서도 확인할 필요가 있다.

사용자들에게 잘 받아들여지는 임상진료지침은 주요 권고들이 명확하고 쉽게 구분되고, 업무흐름이 포함되어 있는 특징이 있다(Aboulson et al, 2012). 또한 임상진료지침의 사용 편의성과 권고의 신뢰 수준이 영향을 미친다. 따라서 임상진료지침 자체의 특성도 중요하지만 목표사용자들이 임상진료지침의 권고를 받아들이고 실제 의료행위에 적용하게 하기 위해서는 적극적인 확산활동과 전략이 필요하다(Steinberg et al, 2011)).

NICE의 경우는 개발과 보급은 물론 임상진료지침과 함께 알고리즘과 다른 근거를 함께 제시하는 NICE Pathways를 운영하고 있다(그림 2-2).

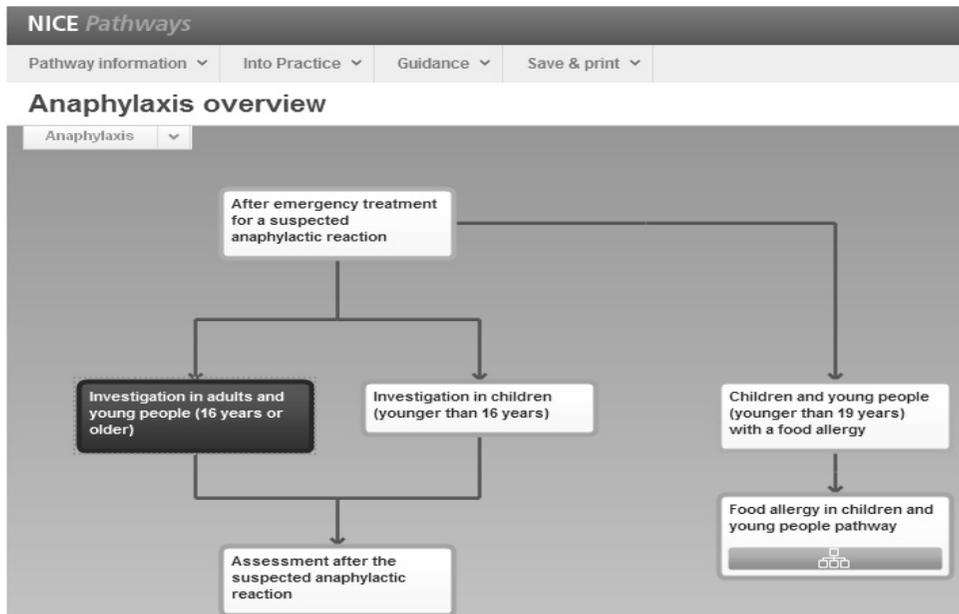


그림 2-2. NICE Pathway의 임상진료지침 알고리즘 사례

임상진료지침을 확산하기 위한 방법은 지속적 의학교육(continuing medical education), 컨퍼런스 및 강의, 대면 및 양방향 교육, 방문, 매스미디어, 안내문(reminder), 등이 있으며, 이 중 효과적인 도구는 의사결정지원시스템(decision support system), 대면 및 양방향 교육 등으로 알려져 있다(Prior et al, 2008).

영국의 NICE(National Institute for Health and Care Excellence), SIGN, WHO 등 지침 관련 주요 국가 및 국제기구에서는 임상진료지침의 적용(implementation)은 개발과정에 못지않은 필수적인 요소로 간주하고 있다(NICE, 2012; Schunemann et al, 2014),

그러나, 임상진료지침의 실제 적용되어 진료행위의 변화가 일어나는 것은 쉽지 않다. Davis 등(1997)은 임상진료지침의 확산 및 시행에는 현실적으로 다양한 장애요소(barrier)들이 포함되어 있다고 하였으며(그림 3), Francke 등(2008)은 진료지침 적용의 장애요인에 대한 체계적 문헌고찰을 통해 지침 자체의 내재적 요인(지침의 복잡성, 시행전략)을 비롯해서 의사나 환자의 인식도, 자원 및 비용과 같은 환경적 요인 등이 있음을 보고한 바 있다.

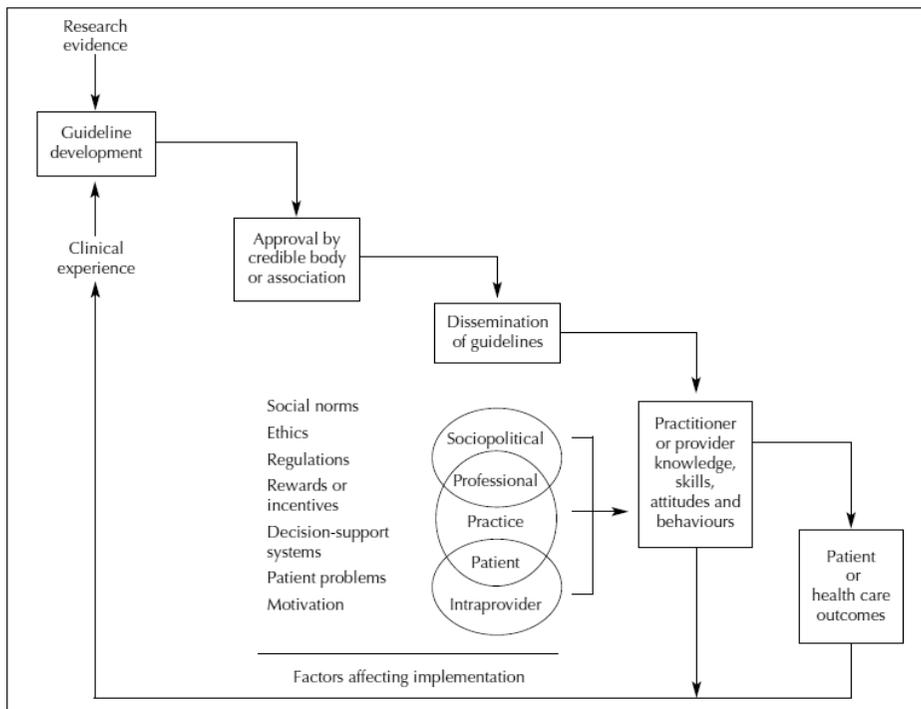


그림 2-3. 임상진료지침의 시행에 영향을 미치는 요소(출처: Davis et al, 1997)

Gagliardi 등(2011)은 1996년부터 2009년까지 출판된 지침 적용 관련 논문들에 대한 체계적문헌고찰을 통해, 실제 지침 적용을 향상시킬 수 있는 적용성에 대한 개념적 틀을 다음과 같이 제시하였다.

표 2-2. 지침 적용성을 위한 Framework

영역	요소	예시
유용성	탐색	목차
	근거 서식	서술, 도표화, 혹은 둘 다
	권고 서식	서술, 도표(알고리즘), 혹은 둘 다; 권고 요약(풀 버전 혹은 요약 버전의 단일 목록)
수용성	대체 양식	요약(출력물, PDA용 전자 형태); 환자(환자/돌봄제공자에게 맞춰진); 출판된(학술지)
		참고 문헌 개수
타당성	근거등급	각각의 권고를 뒷받침하는 근거의 질을 분류화 하기 위해 하나의 시스템이 사용되었음
	권고안 개수	구별되는 권고안의 총 개수 (부권고안은 같은 것으로 간주됨)
적용성	개별화	권고안의 사용을 용이하게 하는 임상적 정보 (적응증, 분류, 위험요인, 약물 용량)는 명백하게 tip이나 현실적 주제로서 자막이나 텍스트 상자를 이용해 강조되었고, 혹은 표로 요약되거나 권고안의 형태로 나타내어졌다.
		환자나 돌봄제공자를 위한 정보를 제공하거나 교육적인 자문들, 논의를 용이하게 하는 의사들을 위한 질문들, 혹은 교육적 자원을 획득하는 데 필요한 연락처(전화, 팩스, 이메일, URL)
전달성	환자 교육 또는 참여	명백하게 언급된 지침의 목적 (임상적 의사 결정, 교육, 정책, 질 개선)
	목적	권고안의 전달을 가능하게 하는 사람 (개인, 팀, 부서, 기관, 관리자, 정책 입안자, 내/외부 에이전트), 서비스를 제공 받는 사람들 (환자/돌봄 제공자)
순응성	사용자	이해 당사자의 요구, 관점, 이익, 또는 가치의 인식
	사용자 요구도/가치	권고안을 전달하는 데 요구되는 도구나 기술, 혹은 서비스가 조직화 되어야 하는 방법
	기술적	권고되는 서비스를 제공하기 위해 필요한 건강 전문가의 종류와 수
	규제	권고되는 서비스의 제공을 위해 필요한 건강 전문가의 종류와 수
	인적 자원	권고안을 수행하는 데 있어 의사/스태프에게 필요한 교육, 훈련, 또는 역량
	전문성	권고안의 적용 중간/후에 예상되는 작업의 흐름의 변화
	영향	자원 획득 또는 훈련의 결과로써 혹은 구 절차에서 신 절차로의
	비용	

		이행 도중의 서비스 축소의 결과로써 초래되는 직접 혹은 생산성 비용
	장애/축진 요소	적용에 관련된 개인, 기관, 혹은 체계적 장애물
시행	도구	지침/권고안을 지역적 맥락에 맞추는 데 필요한 설명, 도구, 혹은 템플릿; 현장 진단 템플릿/형식 (임상 평가, 표준 규칙)
	전략	지침/권고안 수행의 근거가 되는 가능한 방법
평가	감독	기관의 준수, 권고안의 결과와 전달을 평가하는 제안 (프로그램 평가, 검사 툴, 수행 척도/질 지표)

3. 국내 지침개발현황 및 확산에 대한 선행연구

국내에서 임상진료지침의 현황 및 특성을 분석한 연구는 많지 않다.

2004년부터 2009년 7월까지 발표된 우리나라 임상진료지침 66개를 임상진료지침 평가도구 AGREE 도구를 이용하여 평가한 결과, ‘명료성과 표현’ 영역이 가장 높은 점수를 보였고, ‘범위와 목적’이 그 다음으로 나타났다. 그러나 ‘이해당사자의 참여’, ‘적용성’, ‘출판의 독립성’은 매우 낮은 점수를 보였다(Jo et al, 2013)(그림 2-4). 개발된 임상진료지침은 대부분 전문학회에서 개발하였으며, 80% 이상이 초판이었다.

Ahn & Kim(2012) 등이 52개 국내 임상진료지침 분석 결과에 의하면, 개발방법 중에서는 외국의 진료지침을 수용개발한 경우가 23.1%로 가장 많았다. 또한 수용개발, 전문가합의, 근거기반 방법론을 혼합한 경우가 21.2%에 이르러서 약 절반 정도는 수용개발 방법론으로 개발된다고 할 수 있다. 또한 단순한 수용개발보다는 수용개발과 자체개발을 혼합한 형태로 개발되는 경우가 많아서, 이를 통합해야 한다는 전문가 의견도 있었다(지선미 등, 2010).

국내에서 지침에 대한 등록을 받고 있는 두 개의 임상진료지침 포털인 임상진료지침 정보센터(KoMGI, Korea Medical Guideline Information centers, <http://guideline.or.kr/>)와 KGC(Korean Guideline Clearinghouse, KGC, <http://www.cpg.or.kr>)에는 2014년 12월 기준으로 각각 42개와 66개가 등록이 되어 있다. 대한의학회에서는 국내 상황을 반영한 K-AGREE 평가 가이드의 개발 및 신뢰도가 향상되었음을 보고한 바 있고(Lee et al, 2013; Oh et al, 2014), KoMGI 웹사이트를 통해 인증시스템을 운영 중이다.

조희숙 등(2013)의 ‘임상진료지침 보급 및 확산체계 구축에 대한 연구’에서는 임상진료지침 개발 수요조사를 위해서 대한의학회 소속 154개 학회 중 학문 특성 및 전공세분화별 특성에 따라 21개 학회를 제외한 133개 학회를 대상으로 온라인 설문조사를 시행하였다. 2013년 11월 기준 45개 학회 및 조직에서 115개의 지침이 개발되었다고 응답하였다. KoMGI 홈페이지에 게재된 대한의학회의 인증을 받은 진료지침들은 질평가 등 후속적인 관리가 이루어지고 있는 것으로 보이나, 개별 학회 및 조직에서 개발된 지침들에 대해서는 Jo 등(2013), Ahn & Kim(2012) 등의 연구와 같은 종합적인 현황 분석이 아직 이루어지지 않는 것이다.

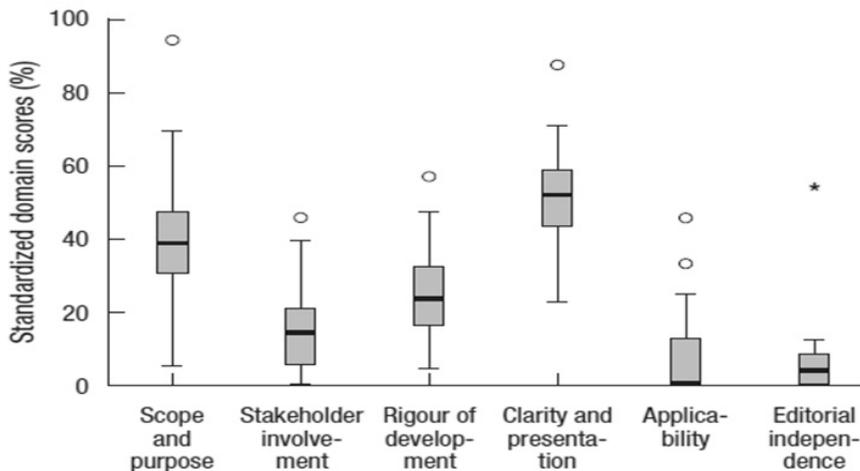


그림 2-4. AGREE 도구를 이용한 임상진료지침 질 평가 (출처: Jo et al, 2013)

김남순 등(2012)의 진료지침 활성화를 위한 정책방안에 대한 임상연구센터 실무자 의견에서는 정보검색 전문가 양성, 진료지침 개발 코디네이터 양성 등 개발에 있어 방법론 전문가에 대한 수요가 높고, 진료지침 및 국내 연구문헌 데이터베이스의 개선에 대한 요구도가 높았다(그림 2-5).

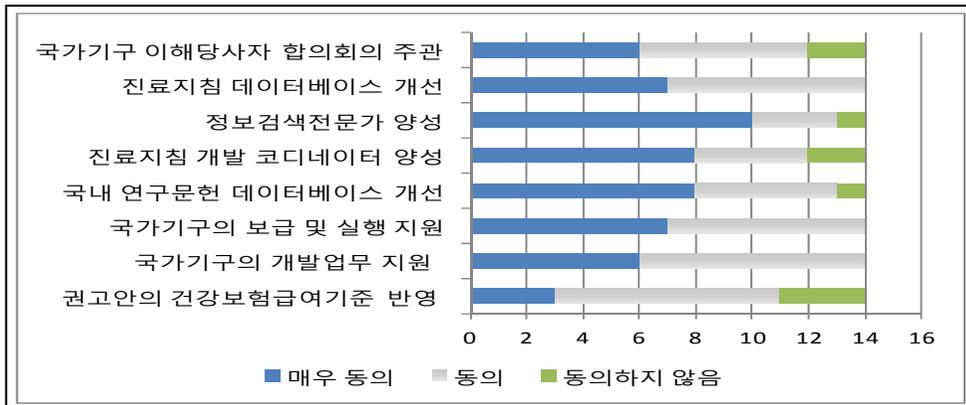


그림 2-5. 진료지침 활성화를 위한 정책방안에 대한 임상연구센터 실무자 의견(김남순 등, 2012)

한편, 실제 지침의 적용(implementation)에 대해서는 일부 학회 지침의 경우에는 조사 결과들이 보고되어 있다. 2012년 연구에서 소아천식 임상진료지침 교육과정에 참석한 의사들을 대상으로 조사한 결과 70%는 임상진료지침에 대해 인지하고 있었으나 실제 진료에 적용한다고 답한 사람은 20% 미만으로 나타났다(Ahn & Kim, 2013).

조희숙 등(2013)의 연구에서는 위식도 역류질환 및 심장CT 진료지침 2개를 대상으로 관련 학회 의사들을 대상으로 설문조사를 실시했다. 지침에 대한 인지도 및 접근성은 두 지침 모두 각각 100%, 93.9%의 높은 인지도와 지침의 효과에 대한 동의정도에는 90% 정도였고 근무하고 있는 병원 차원에서 지침 사용권장에 대해서는 71.4%, 68.5%로 응답했다. 활용수준에 대해서는 위식도 역류질환은 자주 활용한다는 응답이 50.0%, 심장CT 지침은 38.1%, 가끔 활용한다는 응답은 위식도역류질환은 41.9%, 심장CT 지침은 47.6%였다.

임상진료지침을 활용하지 않는 응답자 중 이유에 대해서는 위식도역류질환 진료 지침의 경우는 '너무 기본적이고 간단한 내용으로 참고의 의미가 없다'는 응답이 80.0%, '기존 진료방법 선호'가 40.0%, '의사들의 자율성을 저해할 수 있다', '지침에 맞는 의료자원이 갖추어 있지 않다', '지침에 맞는 보상기전이 명확하지 않다'가 역시 40%였다.

III

연구 방법

1. 연구의 틀

연구의 틀은 <그림 3-1>과 같다. 연구의 구성은 크게 임상진료지침 개발현황 분석과 보급 및 확산활동 조사 영역으로 구분된다.

국내 임상진료지침 개발현황 분석에서는 우선 2000년 이후 개발된 국내 임상진료지침의 수집 가능한 모든 원문을 수집하고, 본 연구의 임상진료지침 포함 및 배제 기준에 따라 연구에 포함시킬 임상진료지침을 선별 후 각 지침별로 구체적인 개발관련 현황 세부분석 및 질 평가를 시행하여 결과를 확인하였다.

임상진료지침의 보급 및 확산활동 조사 영역에서는 지침 개발자를 대상으로 온라인 설문조사를 통해 지침 보급 및 확산 경험, 중요성에 대한 인식도를 조사하였다. 온라인 설문조사로 파악하기 어려운 점은 지침 개발 경험 임상의, 지침개발 방법론 전문가와 유관기관 정책관계자 등 전문가들을 대상으로 2차례 자문회의를 실시하였다.

두 부분의 연구결과를 종합하여 국내임상진료지침의 질 향상 발전전략 및 한국보건의료연구원의 역할과 비전을 제시하고자 하였다.

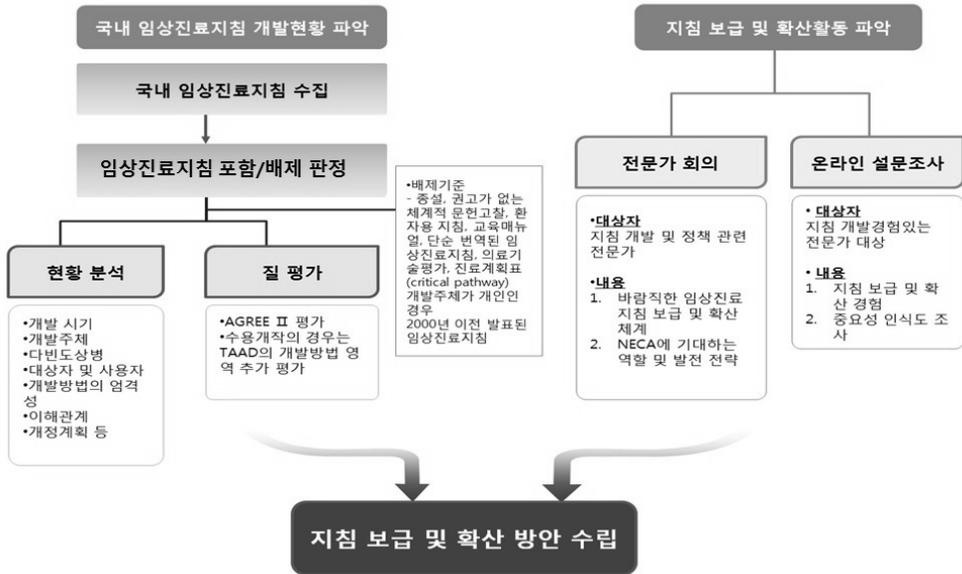


그림 3-1. 연구의 틀

2. 주요 연구내용별 연구방법

2.1. 임상진료지침 수집 및 개발현황 분석

가. 임상진료지침 검색 및 원문 수집

2000년부터 현재까지 국내에서 개발된 임상진료지침의 구체적인 개발 현황을 분석하기 위하여 임상진료지침 원문을 전자문헌 검색 데이터베이스 및 수기 검색으로 검색 및 수집하였다.

국내 데이터베이스 KoreaMed에서 검색어 'guideline'과 'clinical', 'practice'를 조합하여 검색했다. 중복을 제외하고 2000년 이후의 원문과 배제 기준에 속하는 원문은 제외한 결과 59건이 수집되었다. 임상진료지침정보센터(Korean Medical Guideline Information Center, KoMGI)와 임상진료지침 정보시스템(Korean Guideline Clearinghouse, KGC)에서 각각 42, 62 건을 수집하였다. 대한의학회의 전문 학회(<http://www.kams.or.kr/meminfo/sub4.html>) 및 주요 유관기관 홈페이지를 통해 수기 검색하여 99건의 임상진료지침을 수집했다. 해외 데이터베이스는 PubMed를 활용하였으며 512건이 검색되었다. 데이터베이스별 검색어 및 검색 결과는 <표 3-1>과 같다.

표 3-1. 데이터베이스별 검색어 및 검색 결과

Database	검색어	검색 결과
Pubmed	guideline AND (clinical OR practice) [filter: asian]	512
KoreaMed	guideline [ALL] AND clinical [ALL]	529
	guideline [ALL] AND practice [ALL]	275
	→ 중복 제거 후	644
	→ 2000년 이전 원문 제거 후	547
	→ 배제 기준에 따라 제거 후	59
KoMGI	원문이 있는 임상진료지침	42
KGC	원문이 있는 임상진료지침	62
각 전문학회/주요 유관기관 홈페이지 및 수기검색		99
합계		262

나. 임상진료지침 포함 및 배제 판정

수집된 원문 중에서 본 연구에 포함시킬 임상진료지침을 선별하기 위해 지선미 등, 2012)의 연구에서 선정한 임상진료지침의 정의에 따라 내부 워크숍 및 전문가 자문 의견을 바탕으로 포함 및 배제 기준을 <표 3-2>와 같이 정하였다. 2000년~2014년 7월까지 개발 및 수집된 원문을 임상진료지침 포함/배제 기준에 따라 연구진 2명이 2조로 독립적으로 검토하여 선별된 임상진료지침만 본 연구에 포함하였다.

표 3-2. 임상진료지침 포함/배제 기준

임상진료지침 포함 기준	임상진료지침 배제 기준
<ul style="list-style-type: none"> - 임상진료지침의 정의에 부합하는 지침 [정의: 보건의료 제공자의 의사결정에 도움을 주기 위해 과학적 근거를 검토하여 체계적으로 개발한 권고와 관련사항을 기술한 것] - 권고가 있는 문헌 - 업데이트된 경우 최종 임상진료지침 - 번역+변형은 낮은 수준의 수용개작으로 간주하고 포함시킴 - 분할본: 지침 개수는 1개로 포함 	<ul style="list-style-type: none"> - 종설 - 권고가 없는 체계적 문헌고찰 - 환자용 지침 - 교육매뉴얼 - 단순 번역된 임상진료지침 - 의료기술평가 - 진료계획표(critical pathway) 등 - 개발주체가 개인인 경우 - 2000년 이전 발표된 임상진료지침

다. 개발된 임상진료지침의 구체적 현황 분석

선별된 임상진료지침의 구체적인 현황을 분석하기 위하여, 미국의 National Guideline Clearinghouse (NGC, <http://www.guideline.gov>)의 Comparison template 및 Classification에 포함된 분류 항목을 수용 및 수정하였으며 <표 3-3>에 정리하였다.

NGC의 분류 항목을 기초로 IOM 신뢰성 평가기준 및 Appraisal of guidelines for research and evaluation (AGREE II)의 평가 항목을 참고하여 본 연구의 분류 항목을 결정하였으며, 임상진료지침 개발방법론 전문가의 자문을 받아 현황 분석을 위한 세부 분류 항목을 최종적으로 결정하였으며 <표 3-4>에 정리하였다.

표 3-3. NGC(National Guideline Clearinghouse)의 Comparison template 및 Classification scheme

no.	Comparison Template	Classification scheme	분류 항목
1	Availability of the Original (Full Text) Guideline		원문 수집
2	Guideline Title		지침 제목
3	Date Released		개발 연도
4	Adaptation (Identifies that the guideline has been adapted from another guideline and identifies the source document)		개발 방법
5	Guideline Developer(s) /Organization type	Academic Institution Disease Specific Society Federal/National Government Agency Hospital/Medical Center Professional Association 등	개발 주체
6	Source(s) of Funding		개발 자금
7	Composition of Group That Authored the Guideline		개발그룹 명시
8	Financial Disclosures/Conflicts of Interest		이해상충 공개
9	Disease/Condition(s)	MeSH	상병 분류
10	Guideline Objective(s) Guideline Category	Assessment of Therapeutic Effectiveness, Diagnosis, Evaluation, Management, Prevention, Rehabilitation, Risk Assessment, Treatment 등	개발 목적
11	Clinical Specialty	Allergy and Immunology, Cardiology, Surgery, Urology 등	
12	Intended Users	Emergency Medical Technicians, Health Care Providers, Hospitals, Nurses, Patients, Pharmacists, Physicians 등	지침 사용자
13	Target Population	Child(2to12years), Adult(19to44years), Aged (65 to 79 years) 등	대상 집단
14	Methods Used to Collect/Select the Evidence	Hand-searches of Published Literature (Primary Sources/Secondary Sources) Searches of Electronic Databases Searches of Patient Registry Data Searches of Unpublished Data	근거 수집 방법
15	Rating Scheme for the Strength of the Evidence		근거 수준 결정방법
16	Rating Scheme for the Strength of the Recommendations		권고 등급 결정방법

no.	Comparison Template	Classification scheme	분류 항목
17	Methods Used to Formulate the Recommendations	Informal Expert Consensus Expert Consensus(Delphi Method/Nominal Group Technique/Consensus Development Conference), Balance Sheets 등	권고안 도출 방법
18	Method of Guideline Validation	Clinical Validation-Pilot Testing Clinical Validation-Trial Implementation Period, Peer Review 등	-
19	Implementation Plan Developed? / Implementation Tool	Audit Criteria/Indicators Chart Documentation/Checklists/Forms Clinical Algorithm Foreign Language Translations Mobile Device Resources Patient Resources Pocket Guide/Reference Cards Quality Measures Quick Reference Guides/Physician Guides Resources Slide Presentation Staff Training/Competency Material ToolKits Wall Poster	-
20	Methods Used to Assess the Quality and Strength of the Evidence	Expert Consensus Expert Consensus (Committee) Expert Consensus (Delphi Method) Subjective Review Weighting According to a Rating Scheme (Scheme Given/Not Given)	-
21	Methods Used to Analyze the Evidence	Decision Analysis, Meta-Analysis, Systematic Review 등	-
22	Clinical Algorithm(s)?		-
23	Patient Resources?		-
24	Major Recommendations		-
25	Availability of the Original (Full Text) Guideline		-
26	Major Outcomes Considered		-
27	Cost Analysis Performed or Reviewed?		-

Page Last Reviewed or Updated: May 30, 2014(<http://www.guideline.gov/about/classification-scheme>)

표 3-4. 임상진료지침 분석 분류 기준 결정

no.	분류	세부 분류 내용
1	개발 연도	2000~2014년 7월 (2000년~2008년 및 2009년~2014년 7월까지 현황 분석 비교)
2	개발 주체	정부(공공), 학계(학회,대학교 등) 단독 및 공동
3	개발그룹 명시	개발그룹 명단, 소속, 역할의 명시 여부
4	개발 기금	정부(공공), 학회, 기업(제약회사 등) 등
5	이해상충 공개	있음, 없음
6	개발 목적	진단, 치료, 예방, 재활, 위험요인평가, 검진 등
7	상병 분류	다빈도 상병(출처: 국민건강보험공단, 건강보험통계) 및 기타상병(다빈도 상병 외), 복합상병(질병으로 분류하기 어려운 지침)
8	대상 집단	소아, 성인, 노인 및 전 연령
9	지침 사용자	전문의사, 일차진료의사, 의사 외 기타보건의료인 등
10	개발 방법	개발방법의 언급 유무 확인 → De novo, Adaptation 등 개발방법 분류
11	근거 검색방법	전자문헌 검색 데이터베이스, 수기 검색, 미 출판 자료 검색, 환자 등록 자료
12	근거 수준 결정방법	근거수준 유무 및 결정방법
13	권고 등급 결정방법	권고등급(Grading) 유무 및 결정방법
14	권고안 도출방법	공식적 전문가 합의 방법론 사용 여부 확인: 델파이, 명목집단법(Nominal Group Technique, NGT), RAND (수정델파이, 수정NGT 등)
15	출판 형태	단행본, 논문, 기타
16	개정 계획	개정 계획 유무 및 개정 주기

라. 최근 개발된 임상진료지침의 질 평가

2013년 보고된 Jo et al,의 선행연구에서는 2004년부터 2009년 6월까지 개발된 국내 임상진료지침을 Appraisal of guidelines for research and evaluation (AGREE) 도구를 사용하여 평가하였다.

본 연구에서는 선행 연구 이후인 2009년부터 2014년 7월까지 개발된 최근 5년 이내의 국내 임상진료지침이 근거중심방법을 적용해서 개발된 정도를 평가하여 2009년 전후 임상진료지침의 방법론적 질을 비교하고자 하였다. 또한 임상진료지침의 방법론적 질 개선을 위한 과제를 도출하고자 하였다.

각각의 지침을 2명의 평가자가 독립적으로 평가하였으며, 평가 결과는 표준화 영역 점수(%)로 0~100%까지 환산하여 나타냈다. 표준화 영역 점수(%)의 계산식은 <그림 3-2>와 같다.

$$\frac{\text{Obtained score} - \text{Minimum possible score}}{\text{Mximum possible score} - \text{Minimum possible score}} \times 100 (\%)$$

그림 3-2. 표준화 영역 점수(%)의 계산

1) Appraisal of guidelines for research and evaluation II (AGREE II) 도구

평가 방법은 AGREE 도구의 최신 버전인 AGREE 도구 II를 사용하였다. AGREE II는 임상진료지침 방법론 질 평가 도구로서 6개 영역, 23개 평가항목으로 구성되어 있으며 7점 척도로 평가한다. AGREE II 도구의 평가 영역 및 항목을 <표 3-5>에 정리하였다.

평가 대상 지침은 선별된 국내 임상진료지침 중 선행 연구에서 평가하지 않은 최근 5년 이내의 국내 임상진료지침으로 하였다.

표 3-5. Appraisal of guidelines for research and evaluation II (AGREE II) 평가 영역 및 항목

영역	평가항목	설명
Scope and purpose	Items 1-3	Overall aim of the guideline, the specific health questions, and the target population
Stakeholder involvement	Items 4-6	The appropriate stakeholders, intended users
Rigour of development	Item 7-14	Gather and synthesize the evidence, the methods to formulate the recommendations, update
Clarity of presentation	Item 15-17	Language, structure, and format of the guideline
Applicability	Item 18-21	Barriers and facilitators to implementation, strategies to improve uptake, and resource implications of applying the guideline
Editorial independence	Item 22-23	Funding source
Overall assessment	2 items	Overall quality of the guideline

2) Tool for assessment of adapted guidelines (TAAD) 도구

한국보건의료연구원 임상진료지침 지원국의 2011년 임상진료지침 수용개작 매뉴얼 Ver 2.0에 따르면 신규 개발(De novo) 방법을 대신할 수 있는 개발 방법으로 이미 개발된 임상진료지침을 다른 문화권 등의 의료 상황에 맞게 변경하는 수용개작 (Adaptation) 개발 방법이 있다.

Tool for assessment of adapted guidelines (TAAD)는 수용개작 진료지침의 방법론 질을 평가하는 도구로서 5개 영역, 22개 평가 항목으로 구성되어 있으며 4점 척도로 평가한다. 근거창출임상연구국가사업단(NSCR)에서 2012년 발행된 TAAD ver1.0의 평가 영역 및 항목을 가지고 평가하였으며 <표 3-6>에 정리하였다.

본 연구에서는 TAAD ver.1.0의 5개 영역 중 AGREE II 도구의 평가 항목과 중복되는 질문이 많은 1영역(수용개작 기획), 3영역(권고 작성과 제시), 4영역(확산

과 실행), 5영역(윤리성) 및 전반적 평가를 제외하고, 수용개작 지침에 독특하게 적용할 수 있는 2영역(수용개작 과정의 엄격성)만을 평가하였다.

평가 대상 지침은 AGREE II 도구의 평가 대상 지침 중 수용개작(Adaptation) 방법으로 개발된 지침을 대상으로 평가하였다.

표 3-6. Tool for assessment of adapted guidelines (TAAD) ver.1.0 평가 영역 및 항목

영역	문항	설명
1. 수용개작 기획	1-5문항	임상진료지침의 전반적 목적 임상진료지침이 다루는 범위 핵심질문 제시 개발그룹 구성 갱신계획
2. 수용개작 과정의 엄격성	6-12문항	원천 임상진료지침의 체계적 검토 원천 임상진료지침의 방법론 질 평가 원천 임상진료지침의 선택기준과 과정 임상진료지침이 적용될 국가(지역) 문헌 체계적 검토 최신 근거사용을 위한 추가문헌 체계적 검토 원천 임상진료지침 권고 내용의 비교·검토 권고의 수용가능성 및 적용성 평가
3. 권고 작성과 제시	13-15문항	권고 도출과정 제시 권고의 구체성과 명확성 권고의 근거수준 혹은 등급 부여
4. 확산과 실행	16-20문항	임상진료지침의 출판전 외부검토 관련 기구 혹은 단체로부터의 공식적 승인 임상진료지침 사용을 지원하는 도구 제공 임상진료지침의 성과 모니터링/평가방법 제시 근거가 부족하여 연구·개발이 필요한 내용 제시
5. 윤리성	21-22문항	개발그룹의 이해상충 선언 수용개작 과정과 내용의 독립성
전반적 평가		임상진료지침 사용에 대한 권장

2.2. 임상진료지침 보급 및 확산 활동 파악

국내에서 개발된 임상진료지침을 실행, 보급 및 확산하기 위한 활동과 영향에 대해서 파악하기 위해서 임상진료지침 개발 경험이 있는 대상자에게 개발된 임상진료지침의 확산 및 보급을 위해 어떤 활동을 했는지 온라인 설문조사를 수행하였다.

이와 함께, 임상진료지침 개발 경험이 있는 전문가 및 정책담당자 등을 대상으로 국내 임상진료지침의 개발, 보급 및 확산 과정에서의 문제점 및 어려움과 질 개선 방안 도출 및 한국보건의료연구원(NECA)에 기대하는 구체적인 역할에 대한 의견을 수렴하기 위하여 2차례 전문가 자문회의를 수행하였다.

가. 온라인 설문조사

1) 연구 목적

국내 임상진료지침 개발자에 대한 개발참여 및 개발된 임상진료지침 확산 및 보급 관련 활동의 어려움 등을 파악하기 위한 목적으로 임상진료지침 개발경험이 있는 대상자에게 설문조사를 시행하였으며, 구체적 조사 목표는 다음과 같다.

첫째, 국내 임상진료지침 개발자의 개발 참여 현황 및 구체적 참여업무를 확인하고
둘째, 임상진료지침 개발과정에서 사용한 개발방법 및 개발참여자의 직종을 확인하고
셋째, 개발된 임상진료지침의 확산 및 보급을 위해 어떤 활동을 하였는지 파악하고자 하였다.

2) 조사 및 분석 방법

① 설문대상자

설문대상자는 2000년부터 2014년 8월까지 개발된 국내 임상진료지침 개발 참여 경험자 모두를 대상으로 하였다. 대상자의 정보를 획득한 방법은 1) 국내 발간된 임상진료지침 및 논문 내 공개된 참여자 명단 및 이메일 주소 확보, 2) 이메일 주소가 없는 경우는 학회 진료지침 개발 위원회 또는 인터넷 검색을 통하여 이메일 주소를 수집하였다. 대상자가 중복되는 경우에는 하나의 소속만을 명시하여 중복되는 것이 없도록 하였고, 이와 같은 방법으로 총 956명을 이 연구의 대상자로 선정하였다. 또한 설문참여 의사가 있는 참여자만 설문을 진행할 수 있도록 하였다.

② 설문 구성

설문은 개발 과정에 참여한 임상진료지침 개수, 참여 역할, 구체적 참여 업무, 사용한 개발방법, 개발된 임상진료지침의 확산 및 보급을 위한 활동(교육, 승인 및 확산)을 확인하기 위하여 구성하였으며 <부록 1>에 제시하였다.

③ 자료 수집 및 분석

설문조사는 2014년 8월 4일부터 8주간 인터넷 기반 설문조사 소프트웨어를 이용하여 진행하였다. 설문은 한국보건의료연구원 IRB 승인을 받고 시행하였다(IRB No. 14-008-1).

설문 문항에 대하여 빈도와 백분율 또는 중앙값과 사분위수를 계산하였다.

나. 전문가 자문회의

1) 연구목적

국내 임상진료지침의 개발 과정 현황 및 문제점과 방법론적 질 수준의 개선 방안 및 바람직한 임상진료지침 보급 및 확산체계를 논의함으로써 임상진료지침 개발, 보급 및 확산 분야에서 한국보건의료연구원(NECA)의 구체적인 역할 및 비전을 도출하고자 하였으며 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 국내 임상진료지침 개발 과정의 현황 및 구체적 문제점 또는 어려움을 확인하고

둘째, 개발된 임상진료지침 보급 및 확산을 위한 활동 및 현황과 문제점 또는 어려움을 확인하며

셋째, 국내 임상진료지침의 개발, 보급 및 확산 체계 구축을 위해 한국보건의료연구원(NECA)에 기대하는 구체적인 역할을 파악하고자 하였다.

2) 연구방법

① 자문회의 대상자

자문회의 대상자는 임상진료지침 개발 경험이 있는 임상 전문가 및 방법론 전문가와 정책담당자 등으로 구성하여 국내 임상진료지침 개발, 보급 및 확산의 현황 및 발전 전략과 한국보건의료연구원(NECA)에 기대하는 역할 등에 대한 다양한 의견을 수렴하고자 하였다.

② 검토 자료 및 논의 방법

본 연구과제 수행으로 도출된 국내 임상진료지침 개발 현황 및 국외 동향과 최근 5년 이내에 발표된 임상진료지침의 질 평가 결과, 보급 및 확산방법에 대한 설문조사 결과를 바탕으로 전문가들의 자유 토론을 통해 의견을 수렴하였다.

IV

연구결과

1. 국내 임상진료지침 개발 현황 분석 결과

1.1. 임상진료지침 개발 현황

국내 임상진료지침의 개발 현황을 확인하기 위해 원문 수집이 가능한 임상진료지침을 개발연도별(2000년-2014년 7월)로 전자문헌 데이터 검색 및 수기 검색 방법으로 수집하였다. 2014년 8월까지 검색 및 원문을 수집할 수 있었던 문헌만 본 연구에 포함되었으며, 총 262개의 원문을 수집하였다. 본 연구의 포함/배제 기준에 따라 연구진 2명이 각각 독립적으로 검토하여 최종 161개 임상진료지침을 선별하여 구체적인 현황 분석 및 질 평가를 진행하였다. 임상진료지침 선택 흐름도를 <그림 4-1>에 나타냈다.

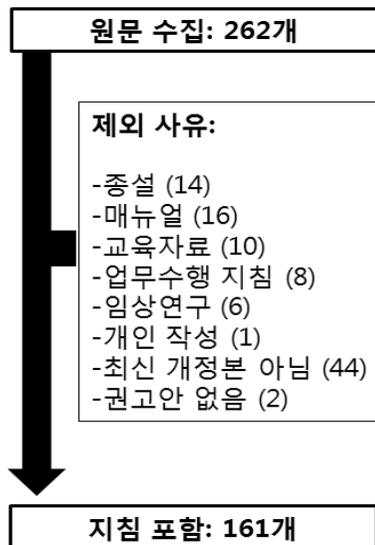


그림 4-1. 임상진료지침 선택 흐름도

본 연구에 포함된 임상진료지침 161개를 개발연도를 기준으로 기간별 분석을 수행하였다. Jo 등(2013)의 연구와 비교분석하기 위해 개발연도별로 2000~2008년 및 2009년~2014년(7월)까지의 임상진료지침의 구체적인 현황을 분석하였으며 <표 4-1>에 정리하였다.

수집된 원문의 임상진료지침 선별 인정율은 2000~2008년 50.5%에 비해 2009~2014년(7월) 67.3%로 최근 5년 이내 임상진료지침의 선별 인정율이 약간 높았다. 배제된 원문들은 각각 종설(4건), 매뉴얼(16건), 교육자료(10건), 업무수행지침(8건), 임상연구(6건), 개인 작성(1건) 및 권고안 없음(2건)의 이유로 배제되었으며, 임상진료지침의 최신 개정본이 아닌 원문들은 본 연구에서 배제되었다(44건).

표 4-1. 개발연도별 임상진료지침 선별 인정율

개발/발표연도	원문 수집	포함	배제	선별 인정율
2000년	1	1	0	
2001년	1	0	1	
2002년	5	1	4	
2003년	7	2	5	
2004년	5	0	5	
2005년	15	7	8	
2006년	6	2	4	
2007년	28	17	11	
2008년	23	16	7	
2000년~2008년	91	46	45	50.5%
2009년	38	17	21	
2010년	24	17	7	
2011년	44	25	19	
2012년	31	26	5	
2013년	30	27	3	
2014년(July)	4	3	1	
2009년~2014년(July)	171	115	56	67.3%
전체	262	161	101	61.5%

임상진료지침 포함 기준에 따라 선별된 임상진료지침의 개발연도별 임상진료지침 수를 <그림 4-2>에 나타냈다.

2000년부터 지금까지 임상진료지침의 개발이 꾸준한 증가 추세를 보였다. 2000~2006년에는 매년 1,2개의 지침이 꾸준히 개발되었으며 2005년에는 7개로 더 많았다. 2007년을 기점으로 2010년까지 매년 15개 이상씩의 임상진료지침이 개발되었고, 2010년 이후에는 25개 이상으로 지침 개발이 더욱 활발하게 이루어고 있음을 확인하였다.

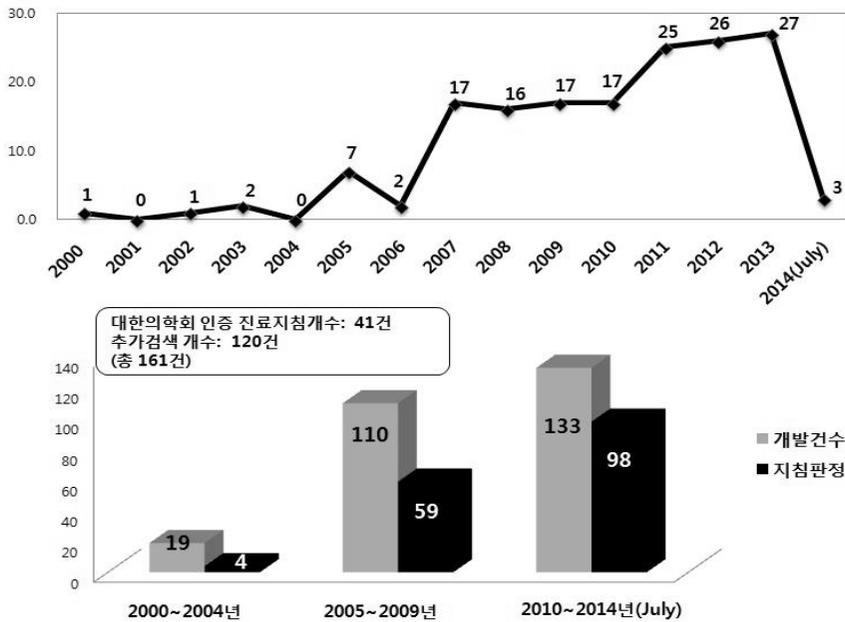
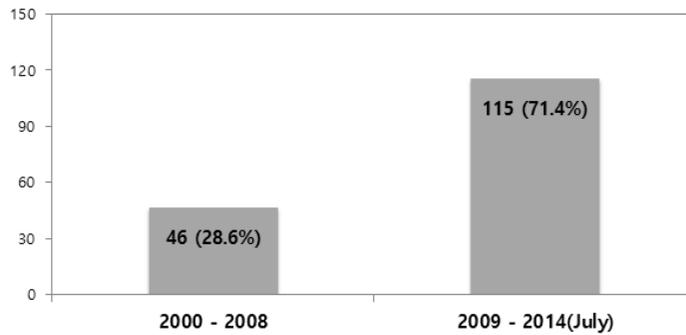


그림 4-2. 선별된 개발연도별 임상진료지침 수

최종 선별된 임상진료지침의 현황 분석을 개발연도를 기준으로 분석하여 비교하고자 하였다. 2009년을 기준으로, 2000~2008년 및 2009~2014년(7월)의 현황을 각각 분석하여 비교하였다. 선별된 임상진료지침 161개 중에서 2000~2008년에는 46개(28.6%)의 지침이 개발되었고, 2009~2014년(7월)까지 최근 5년 이내에는 115개(71.4%)의 지침이 개발되어, 2009년 이전에 비해 2009년 이후 임상진료지침의 개발이 2.5배 증가한 것으로 나타났다.

2009년을 기준으로 최근 5년 이내 및 이전에 개발된 임상진료지침 수를 비교하여 <그림 4-3>에 나타냈다.



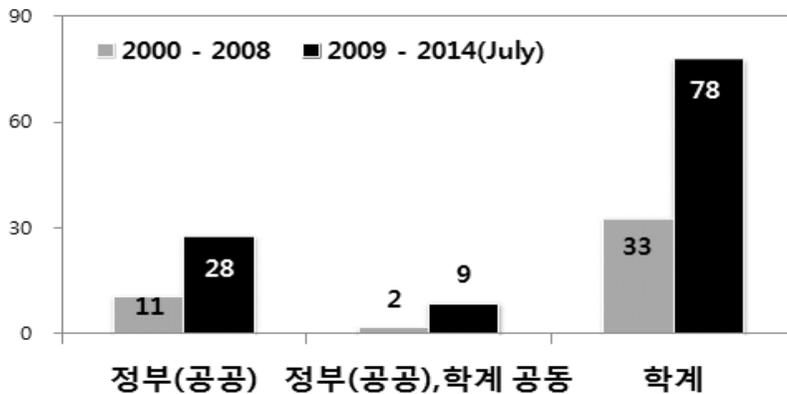
개발연도	임상진료지침 수	(%)
2000 - 2008	46	28.6
2009 - 2014(July)	115	71.4
전체	161	100.0

그림 4-3. 개발연도 기간별 임상진료지침 수 비교

1.2. 개발 주체

국내에서 현재까지 임상진료지침을 개발하는 주체는 크게 정부(공공)기관과 학계(주로 임상학회)가 있다. 또한, 소수이지만 정부(공공)기관 및 학계가 공동으로 주도하는 지침의 개발도 있었다. 2009년을 기준으로 최근 5년 이내 및 이전의 임상진료지침의 개발 주체를 분석하여 비교하여 <그림 4-5>에 나타냈다.

2000년부터 현재까지 국내 임상진료지침은 학계가 개발 주체인 지침이 111개(68.9%)로 가장 많았다. 2009년 이전에는 정부(공공)기관 개발 주도 지침이 11개(23.9%), 학계 개발 지침이 33개(71.7%), 정부(공공)기관 및 학계 공동 개발 지침이 2개(4.3%)였다. 2009년 이후 최근 5년 이내에는 정부(공공)기관 개발 주도 지침이 28개(24.3%), 학계 개발 지침이 78개(67.8%), 정부(공공)기관 및 학계 공동 개발 지침이 9개(7.8%)로 두 기간의 큰 차이는 없었으며, 학계가 직접 주체가 되어 개발하는 임상진료지침이 가장 많은 것으로 나타났다.



	개발 주체		
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
정부(공공) 기관	11 (23.9%)	28 (24.3%)	39 (24.2%)
학계	33 (71.7%)	78 (67.8%)	111 (68.9%)
정부(공공) 기관 및 학계 공동	2 (4.3%)	9 (7.8%)	11 (6.8%)

그림 4-4. 개발연도 기간별 지침 개발주체

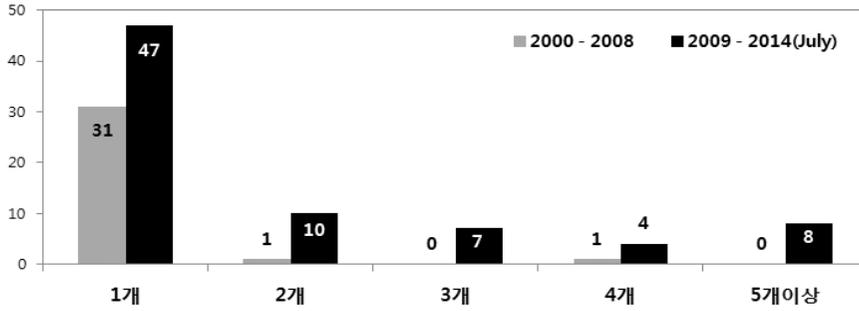
개발주체가 학계인 111개(68.9%) 지침들을 대상으로 임상진료지침 개발 과정에 참여한 학회 수를 개발연도 기간별 비교 분석하여 국내 임상진료지침 개발이 다학회 기반으로 이루어지는지 알아보고자 하였으며 <그림 4-6>에 나타냈다.

2000년부터 현재까지 국내 임상진료지침 중에서는 1개 학회가 개발과정에 참여한 지침이 78개(71.6%)로 가장 많았다.

2000~2008년 개발된 지침들 중에서는 31개(93.9%)가 1개 학회가 개발 과정에 참여한 것으로 나타나 2009년 이전에는 대부분의 지침의 개발이 단독 학회에서 이루어졌음을 확인할 수 있었다. 그 밖에 2개 학회가 참여한 지침 1개(3.0%) 및 4개 학회가 참여한 지침 1개(3.0%)가 있었다.

2009년 이후 최근 5년 이내 개발된 임상진료지침 중에서도 47개(61.8%)의 지침이 1개 학회가 개발 과정에 참여한 것으로 나타났지만, 2009년 이전에 비해서는 단독 학회가 개발한 비율이 낮아졌다. 2009년 이후에는 2개 학회가 참여한 지침이 10개(13.2%), 3개 학회가 참여한 지침 7개(9.2%), 4개 학회가 참여한 지침 4개(5.3%)로 최근 5년 이내에는 여러 학회가 임상진료지침의 개발 과정에 함께 참여하는 형태의 개발이 조금씩 이루어지고 있음을 확인하였다.

또한, 5개 이상의 학회가 개발에 참여한 지침도 8개(10.5%)가 있어서 최근의 임상진료지침 개발에 있어서 다학회 기반의 개발을 시도하고 있음을 확인하였다.



참여 학회 수 (학계 개발 지침)			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
1개	31 (93.9%)	47 (61.8%)	78 (71.6%)
2개	1 (3.0%)	10 (13.2%)	11 (10.1%)
3개	0 (0.0%)	7 (9.2%)	7 (6.4%)
4개	1 (3.0%)	4 (5.3%)	5 (4.6%)
5개 이상	0 (0.0%)	8 (10.5%)	8 (7.3%)

그림 4-5. 학계개발 지침의 개발참여 학회 수

1.3. 개발그룹 구성 명시

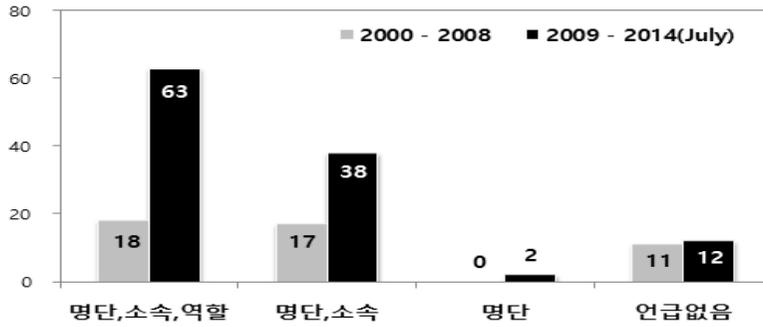
개발주체 및 개발과정 참여 학회 수와 더불어, 개발그룹 구성을 명시하였는지 여부를 2009년을 기준으로 비교하였으며 <그림 4-7>에 나타났다.

2000년부터 현재까지 개발된 국내 지침 중 절반 정도인 81개(50.3%)는 개발그룹 구성원의 명단, 소속 및 역할을 기술하고 있는 것으로 확인하였다.

2009년 이전에 개발된 지침들 중에는 개발그룹 구성의 명단, 소속 및 역할을 모두 기술한 지침은 18개(39.1%)였으며, 명단과 소속을 기술한 지침은 17개(37.0%)였고, 개발그룹 구성원에 대한 언급이 없는 지침도 11개(23.9%)가 있었다.

2009년 이후 최근 5년 이내에 개발된 지침들 중에는 명단, 소속 및 역할을 모두 기술한 지침이 63개(54.8%)였으며, 명단과 소속을 기술한 지침은 38개(33.0%)였고, 명단만 기술한 지침이 2개(1.7%)였으며, 개발그룹 구성원에 대한 언급이 없는 지침도 12개(10.4%)가 있었다.

2009년 이전에 비해서 2009년 이후 개발된 지침에서는 개발그룹 구성원에 대한 언급이 없는 지침의 비율이 줄었고 명단, 소속 및 역할을 모두 기술한 지침의 비율이 늘어 최근 5년 이내에는 개발그룹 구성원을 조금 더 명확하게 기술하고 있지만, 전체적으로 큰 차이는 없었다.



개발그룹 구성 명시			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
명단, 소속, 역할 명시	18 (39.1%)	63 (54.8%)	81 (50.3%)
명단, 소속 명시	17 (37.0%)	38 (33.0%)	55 (34.2%)
명단 명시	0 (0.0%)	2 (1.7%)	2 (1.2%)
언급 없음	11 (23.9%)	12 (10.4%)	23 (14.3%)

그림 4-6. 개발그룹 구성의 명시

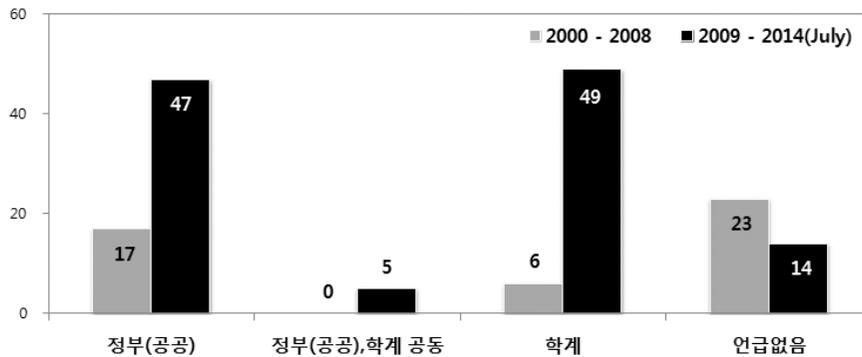
1.4. 개발 기금

임상진료지침 개발의 기금 출처를 명시하였는지 여부와 개발 기금의 출처를 2009년을 기준으로 분석하여 비교하였으며 <그림 4-8>에 나타냈다.

2000년부터 현재까지 국내 임상진료지침의 개발은 정부(공공)기관, 학계 또는 정부(공공)기관과 학계 공동 재정 지원으로 이루어지고 있다. 2009년 이전에는 기금 출처가 정부(공공)기관인 지침이 17개(37.0%), 학계인 지침이 6개(13.0%)였으며 기금 출처를 언급하지 않은 지침도 23개(50.0%)에 달했다.

2009년 이후에는 기금 출처가 정부(공공)기관인 지침이 47개(40.9%), 학계인 지침이 49개(42.6%)였으며, 정부(공공)기관 및 학계 공동 기금으로 개발된 지침이 5개(4.3%)였고, 기금 출처를 언급하지 않은 지침은 14개(12.2%)였다.

최근 5년 이내 개발된 지침에서는 2009년 이전에 비해 개발 기금 출처를 주로 명시하고 있었으며, 학계의 기금으로만 개발된 지침도 13.0%에서 42.6%로 크게 증가한 것을 확인하였다.



	개발 기금		
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
정부(공공)	17 (37.0%)	47 (40.9%)	64 (39.8%)
정부(공공), 학계	0 (0.0%)	5 (4.3%)	5 (3.1%)
학계	6 (13.0%)	49 (42.6%)	55 (34.2%)
언급 없음	23 (50.0%)	14 (12.2%)	37 (23.0%)

그림 4-7. 개발기금 출처

1.5. 이해상충 공개

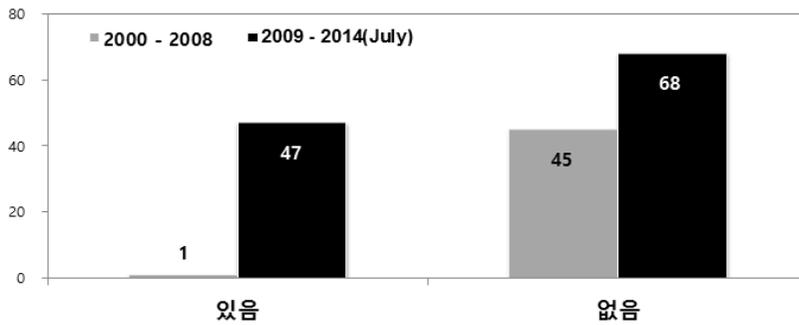
김남순 등(2011)은 임상진료지침 표준 보고가이드 Ver 1(STAandard Reporting Items for clinical practice Guidelines, STARIGs)에서 임상진료지침 개발의 독립성 항목과 관련하여 개발그룹 구성원들의 관련 이해관계 여부와 처리 방법 및 결과를 기술하고 부록에 이해상충 선언 내용을 덧붙이도록 권고하였다.

국내 임상진료지침 개발의 독립성과 관련하여 개발그룹 구성원들의 이해상충 공개 선언 여부를 2009년을 기준으로 분석하고 비교하였으며 <그림 4-8>에 나타냈다.

2009년 이전에 개발된 지침에서는 이해상충 여부를 밝힌 지침이 1개(2.2%)뿐이었으며, 나머지 45개(97.8%) 지침은 이해상충 여부에 대한 언급이 없었다.

2009년 이후 개발된 지침에서는 이해상충 여부를 밝힌 지침이 47개(40.9%)였으며, 이해상충 여부를 밝히지 않은 지침은 68개(59.1%)였다.

최근 5년 이내 임상진료지침들에서도 아직 이해상충 여부를 밝히지 않은 지침의 비율이 조금 더 높았지만, 이전에 개발된 지침들에 비해 이해상충 여부를 명시하고 있는 비율이 크게 늘어난 것을 확인하였다. 지침에 따라서는 부록 등에 이해상충 공개 선언 양식을 첨부하기도 하였다. 또한, 더욱 구체적으로 이해관계를 밝히기 위해 본문 또는 부록에 개발그룹 각 구성원의 이해관계를 자세히 기술하거나 서명이 담긴 이해상충 공개 선언서를 첨부한 지침들도 있어서 임상진료지침 개발 과정의 '독립성'을 명시하고 있는 것을 확인하였다.



이해상충 공개			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
있음	1 (2.2%)	47 (40.9%)	48 (29.8%)
없음	45 (97.8%)	68 (59.1%)	113 (70.2%)

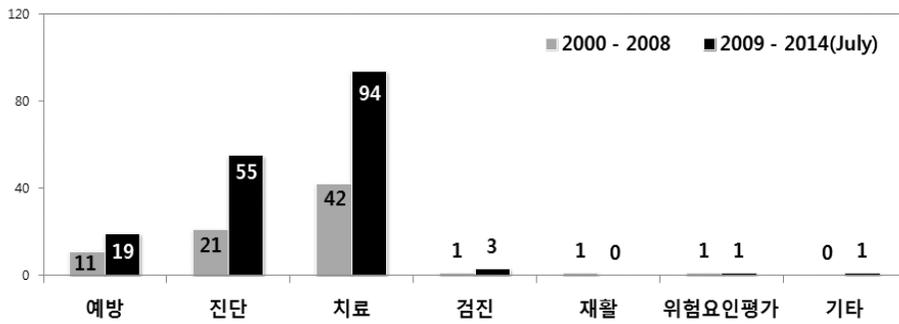
그림 4-8. 이해상충 공개 여부

1.6. 개발 목적

NGC의 분류 항목 중에서 Guideline Category 또는 Guideline Objective(s) 항목을 참고하여 국내 임상진료지침의 개발 목적을 2009년을 기준으로 분석하고 비교하였다. 구체적인 항목은 예방, 진단, 치료, 검진, 재활 및 위험요인평가로 정하였으며, 6가지 항목으로 구분할 수 없는 개발 목적을 가진 지침의 경우는 기타 항목으로 포함시켰다. 하나의 지침의 개발 목적이 여러 가지인 경우에는 분류 항목별로 중복 계수하였고 <그림 4-9>에 나타냈다.

2000년 이후 개발된 국내 임상진료지침의 개발 목적은 예방인 지침이 30개, 진단인 지침이 76개, 치료인 지침이 136개였고, 그 밖에 검진 4개, 재활 1개, 위험요인평가 2개 및 기타 1개 지침이 있었다.

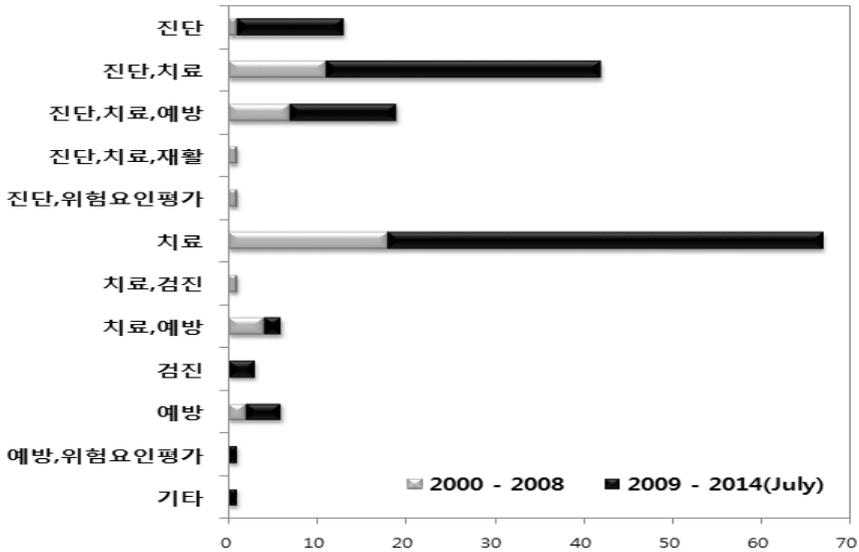
개발연도와 상관없이 ‘치료’를 목적으로 하는 임상진료지침의 수가 가장 많았고, 그 다음 ‘진단’, ‘예방’의 순이었다.



개발 목적 (중복 계수)			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
예방	11	19	30
진단	21	55	76
치료	42	94	136
검진	1	3	4
재활	1	0	1
위험요인평가	1	1	2
기타	0	1	1

그림 4-9. 개발 목적 (중복 계수)

또한 각 지침별로 구체적인 개발목적을 구분하여 분석하였으며 <그림 4-10>에 나타냈다.



개발 목적 (구체적)			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
진단	1 (2.2%)	12 (10.4%)	13 (8.1%)
진단, 치료	11 (23.9%)	31 (27.0%)	42 (26.1%)
진단, 치료, 예방	7 (15.2%)	12 (10.4%)	19 (11.8%)
진단, 치료, 재활	1 (2.2%)	0 (0.0%)	1 (0.6%)
진단, 위험요인평가	1 (2.2%)	0 (0.0%)	1 (0.6%)
치료	18 (39.1%)	49 (42.6%)	67 (41.6%)
치료, 검진	1 (2.2%)	0 (0.0%)	1 (0.6%)
치료, 예방	4 (8.7%)	2 (1.7%)	6 (3.7%)
검진	0 (0.0%)	3 (2.6%)	3 (1.9%)
예방	2 (4.3%)	4 (3.5%)	6 (3.7%)
예방, 위험요인평가	0 (0.0%)	1 (0.9%)	1 (0.6%)
기타	0 (0.0%)	1 (0.9%)	1 (0.6%)

그림 4-10. 개발 목적 (구체적)

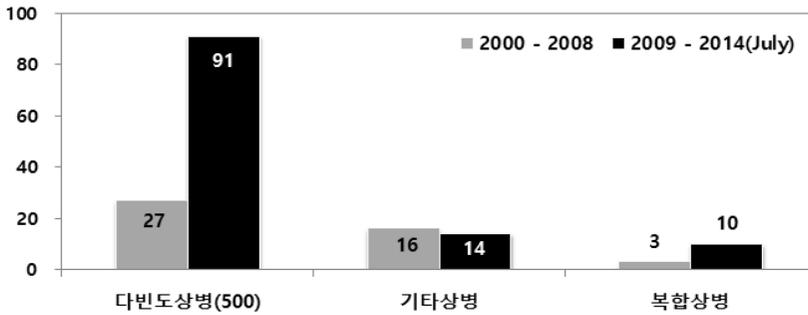
1.7. 상병 분류

2000년부터 현재까지 개발된 국내 임상진료지침의 해당 상병 별 개발 현황을 확인하기 위하여 2009년을 기준으로 임상진료지침의 해당 상병 현황을 분석하고 비교하였으며 <그림 4-11>에 나타냈다.

상병의 분류는 연구진의 결정 및 전문가의 자문 의견을 바탕으로 크게 다빈도 상병, 기타 상병 및 복합 상병으로 분류하였다. 다빈도 상병은 국민건강보험공단 및 건강보험통계의 2004년~2014년 질병소분류별 다빈도 상병(상위 500개) 급여현황 자료를 다운받아 사용하였으며 <부록 2>에 제시하였다. (다운일자: 2014. 05. 21)

500개 다빈도 상병에 해당하지 않는 상병은 '기타 상병'으로 분류하였으며, 지침을 해당하는 질병 별로 구분할 수 없을 때는 '복합 상병'으로 분류하였다.

2000년부터 개발된 국내 임상진료지침 중에서 500개의 다빈도 상병에 해당하는 지침은 118개(73.3%)로 많은 비율의 국내 지침이 다빈도 상병에 집중되어 개발되고 있는 것을 확인하였다. 그 밖에 기타 상병에 해당하는 지침이 30개(18.6%), 복합 상병에 해당하는 지침이 13개(8.1%) 순으로 개발되었다.



상병 분류			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
다빈도 상병(500)	27 (58.7%)	91 (79.1%)	118 (73.3%)
기타상병	16 (34.8%)	14 (12.2%)	30 (18.6%)
복합상병	3 (6.5%)	10 (8.7%)	13 (8.1%)

그림 4-11. 상병 분류

500개 다빈도 상병 중 상위 10%에 해당되는 발생 순위 상위 50개 다빈도 상병에 해당하는 국내 임상진료지침의 현황을 파악하기 위하여 분석하였으며 <표 4-2>에 정리하였다. 하나의 지침이 여러 가지 상병에 해당하는 경우에는 중복으로 계수하였다. 2000년부터 현재까지 개발된 지침 중에서 상위 50개 다빈도 상병에 해당하는 지침은 30개였다.

표 4-2. 다빈도 상병 발생순위 50위 목록

발생 순위	상병 명	해당 지침	발생 순위	상병 명	해당 지침
1	급성 편도염	-	26	만성 부비동염	1
2	급성 기관지염	-	27	만성비염, 비인두염 및 인두염	-
3	다발성 및 상세불명 부위의 급성 상기도 감염	-	28	요추와 골반의관절및 인대탈구,염좌및긴장	-
4	치아우식증	-	29	화농성 및 상세불명의 중이염	1
5	급성 인두염	-	30	기타 추간판 장애	-

6	치수및 치근단주위조직 질환	-	31	누기의 장애	-
7	급성 비인두염(감기)	-	32	위궤양	5
8	치은염 및 치주 질환	-	33	달리 분류되지 않은 기타 연 조직 장애	1
9	위염 및 십이지장염	-	34	자극성 장 증후군	1
10	혈관운동성 및 알레르기성 비염	-	35	인슐린	9
11	결막염	-	36	맥립종 및 산립종	-
12	급성 부비동염	1	37	외이도염	-
13	알레르기성 접촉피부염	-	38	아토피 피부염	1
14	본태성(원발성) 고혈압	1	39	방광염	-
15	급성 후두염 및 기관염	-	40	어깨 병소	-
16	배통	-	41	급성인지 만성인지 명시되지 않은 기관지염	-
17	감염성 기원으로 추정되는 설사 및 위장염	1	42	급성 세 기관지염	-
18	천식	-	43	기타 기능적 장 장애	-
19	굴절 및 조절의 장애	-	44	발목,발 부위 관절 및 인대의 탈구,염좌,긴장	-
20	피부사상균증	-	45	비화농성 중이염	1
21	질 및 외음부의 기타 염증	-	46	위	-
22	치아의 발육 및 맹출 장애	-	47	복부 및 골반동통	-
23	두드러기	-	48	각막염	-
24	기타 비감염성 위장염 및 대장염	1	49	기타 관절염	4
25	무릎관절증	2	50	손목,손 부위 관절,인대의 탈구,염좌,긴장	-

이와 함께 각각의 다빈도 상병을 대상으로 개발된 임상진료지침 수가 가장 많은 것부터 차례로 정리하여 임상진료지침 개발이 활발하게 이루어진 상병을 구체적으로 확인하고자 하였다. 구체적인 상병의 해당 지침 수가 1개인 것은 제외하고 정리하였으며 상병 명과 함께 ICD-10 대분류를 함께 표시하여 <표 4-3>에 정리하였다. 하나의 지침이 여러 가지 상병에 해당하는 경우에는 중복으로 계수하였다.

현재까지 국내에서 지침의 개발이 비교적 활발하게 이루어지고 있는 분야는 Endocrine, nutritional and metabolic diseases였으며 구체적인 상병 명은 인슐린, 인슐린 의존성 당뇨병, 상세불명의 당뇨병, 기타 명시된 당뇨병 등이었다.

표 4-3. 다빈도 상병 별 빈도

지침 수	ICD-10 대분류	상병	지침 수	ICD-10 대분류	상병
9	Endocrine, nutritional and metabolic diseases	인슐린	2	Certain infectious and parasitic diseases	세균학, 조직학적 확인 안된 호흡기결핵
7	Mental and behavioural disorders	우울증 에피소드	2		세균학적 및 조직학적으로 확인된 호흡기 결핵
7		재발성 우울성 장애	2		상세불명 병원체의 폐렴
7	Diseases of the circulatory system	급성 심근경색증	2		천식지속 상태
6	Endocrine, nutritional and metabolic diseases	상세불명의 당뇨병	2		달리 분류되지 않은 바이러스성 폐렴
6		기타 명시된 당뇨병	2	Diseases of the respiratory system	달리 분류 안된 기타 감염성 병원체에 의한 폐렴
6	Neoplasms	자궁경의 악성 신생물	2		폐기종
5	Diseases of the digestive system	위궤양	2		달리 분류되지 않은 세균성 폐렴
5		상세불명 부위의 소화성 궤양	2		기타 만성 폐쇄성 폐질환
5	Endocrine, nutritional and metabolic diseases	인슐린 의존성 당뇨병	2		협심증
4	Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	기타 관절염	2		뇌경색(증)
4		혈청검사 양성인 류마티드 관절염	2		기타 말초혈관 질환
4	Neoplasms	위의 악성 신생물	2	Diseases of the circulatory system	뇌내출혈
3	Diseases of the respiratory system	천식	2		고혈압성 심장 질환
3	Diseases of the circulatory system	만성 허혈성 심장 질환	2		출혈 또는 경색(증)으로 명시되지 않은 졸중
3	Diseases of the genitourinary system	신 증후군	2	Diseases of the genitourinary system	요도염 및 요도 증후군
3	Neoplasms	결장, 직장, 항문 및 항문관의 양성 신생물	2		만성 신부전

3		결장의 악성 신생물	2		재발성 및 지속성 혈뇨
2	Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	무릎관절증	2		만성 신염 증후군
2	Diseases of the nervous system	편마비	2		상세불명의 신염 증후군
2	Mental and behavioural disorders	알츠하이머병에서의 치매	2		만성 세뇨관
2	Diseases of the digestive system	달리 분류되지 않은 만성 간염	2	Neoplasms	유방의 악성 신생물
2		크론 병(국한성 장염)	2		간 및 간내담관의 악성 신생물
2		궤양성 대장염	2		직장의 악성 신생물

1.8. 대상 집단

NGC의 Comparison template와 Classification scheme에는 임상진료지침의 적용 대상 집단을 연령별 및 성별로 자세히 분류할 수 있도록 제시되어 있다. 그러나 현재 국내의 임상진료지침들에는 적용 대상 집단의 상세한 연령 등을 언급한 지침이 거의 없기 때문에 대상 집단을 소아, 성인 및 노인 또는 전 연령으로 분류하여 살펴보기로 했다. 그러나 적용 대상 집단을 명시하지 않은 임상진료지침들의 대상 집단은 연구진의 의견에 따라 '전 연령'으로 분류하였다.

2000년부터 현재까지 국내 임상진료지침의 대상 집단을 2009년을 기준으로 분석하여 비교하였으며 <그림 4-12>에 나타냈다.

현재까지 개발된 국내 지침의 적용 대상 집단은 전 연령(명시 없음 포함)이 75개(46.6%)로 가장 많았고, 성인이 55개(34.2%)로 다음으로 가장 많았다.

2009년 이전에는 전 연령(명시 없음 포함)을 대상으로 개발된 지침이 33개(71.7%)로 가장 많았으나, 최근 5년 이내 개발된 지침에서는 전 연령(명시 없음 포함) 대상 지침은 42개(36.5%)로 비율이 감소하였고, 주로 성인을 대상으로 한 지침이 53개(46.1%)로 가장 많았으며 2009년 이전에 비해 대상 집단을 조금 더 명확하게 구분하여 기술한 것으로 나타났다.

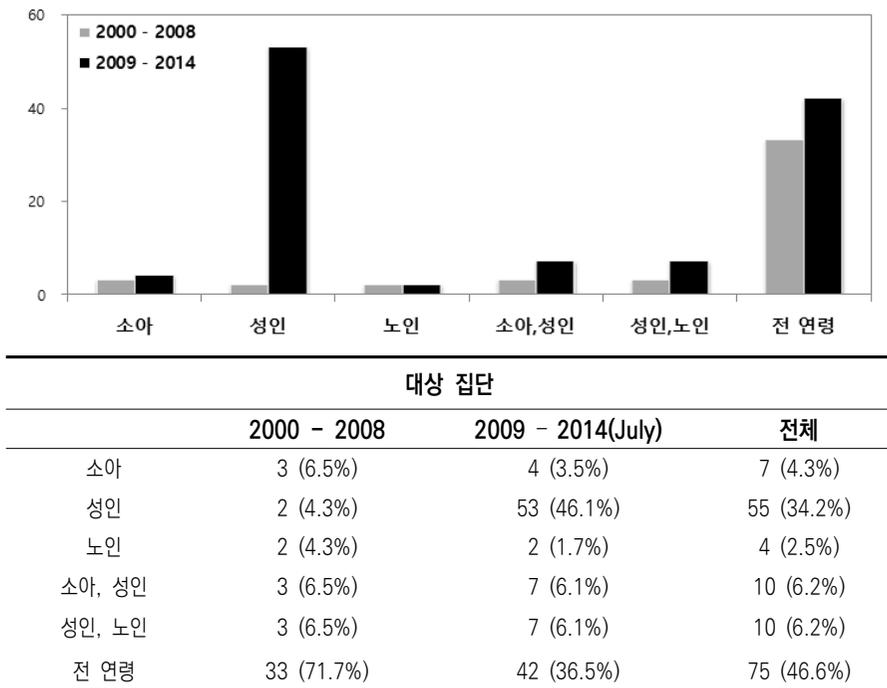


그림 4-12. 지침 대상 집단

1.9. 지침 사용자

NGC의 Comparison template와 Classification scheme에는 임상진료지침의 사용 대상자를 임상 의사, 간호사 등의 의사 외 보건의료인 및 약사, 학생, 환자 등의 다양한 개인 사용자와 병원 및 기관 등을 포함하는 광범위한 세부 분류 항목들이 제시되어 있으며 <표 4-4>에 정리하였다.

표 4-4. NGC의 분류항목 중 Intended Users의 세부 분류

• Advanced Practice Nurses	• Physicians
• Allied Health Personnel	• Podiatrists
• Chiropractors	• Emergency Medical Technicians/Paramedics
• Clinical Laboratory Personnel	• Psychologists/Non-physician Behavioral Health Clinicians
• Dentists	• Public Health Deartents
• Dietitians	• Respiratory Care Practitioners
• Health Care Providers	• Social Workers
• Health Plans	• Speech-Language Pathologists
• Hospitals	• Students
• Managed Care Organizations	• Substance Use Disorders Treatment Providers
• Nurses	• Utilization Management
• Occupational Therapists	• Patients
• Optometrists	• Physical Therapists
• Pathology Assistants	• Physician Assistants
• Pharmacists	

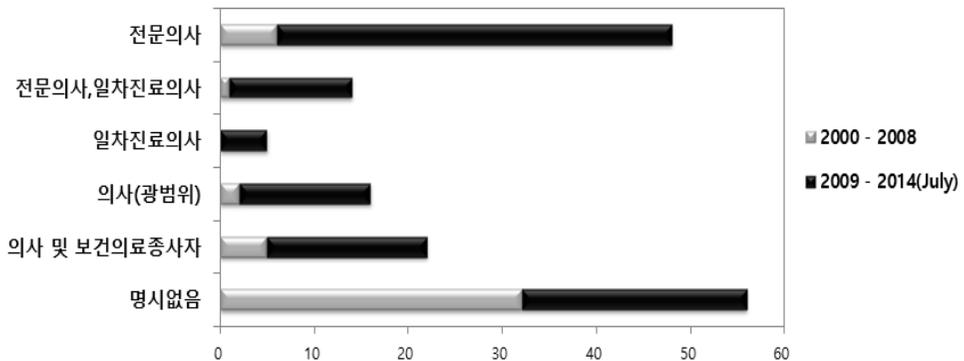
그러나 2000년부터 현재까지 국내 임상진료지침들의 사용 대상자를 분석한 결과 크게 임상 의사 및 간호사 등을 포함하는 보건의료 종사자로 구분할 수 있었으며, 56개(34.8%)의 지침은 사용 대상자에 대한 언급이 없었다.

임상 의사 중에는 전문 의사 또는 일차 진료 의사 및 광범위한 의사 등을 지침 사용 대상으로 언급하고 있었으며, 의사가 아닌 보건의료 종사자에는 간호사, 영양사, 재활 치료사, 의료 보조 인력, 사회복지사, 임상 심리사, 교육자 및 지역사회 기관 상담 서비스 제공자 등이 있었다. 소수의 지침에서는 보호자 등 일반인을 지침 사용 대상으로 함께 명시하기도 하였다.

2009년을 기준으로 임상진료지침 사용 대상자를 분석하여 비교하였으며 <그림 4-13>에 나타냈다.

2009년 이전에 개발된 지침 중에는 사용 대상자에 대해 언급하지 않은 지침이 32개(69.6%)로 많았으나 2009년 이후에는 24개(20.9%)로 줄어들었고, 전문의사를 사용 대상으로 하는 지침이 42개(36.5%)로 가장 많았다.

일차진료의사를 사용대상자로 명시한 지침은 2009년 이전에는 1개(2.2%)에 불과했으나 2009년 이후에 개발된 지침에서는 전문의사 및 일차진료의사를 사용 대상으로 명시한 지침이 13개(11.3%), 일차진료의사를 사용 대상으로 개발된 지침이 5개(4.3%)로 일차진료의사를 사용 대상으로 명시한 지침의 개발이 이루어지고 있는 것을 확인하였다.



지침 사용자

	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
전문의사	6 (13.0%)	42 (36.5%)	48 (29.8%)
전문의사, 일차진료의사	1 (2.2%)	13 (11.3%)	14 (8.7%)
일차진료의사	0 (0.0%)	5 (4.3%)	5 (3.1%)
의사(광범위)	2 (4.3%)	14 (12.2%)	16 (9.9%)
의사 및 보건의료종사자	5 (10.9%)	17 (14.8%)	22 (13.7%)
명시 없음	32 (69.6%)	24 (20.9%)	56 (34.8%)

그림 4-13. 지침 사용자

1.10. 개발 방법

본 연구에서는 선별된 임상진료지침의 개발 방법을 분류하기 위하여 먼저, 임상진료지침의 원문, 요약본 또는 홈페이지 게시 내용 등을 통하여 개발방법의 직접적인 언급이 있는지 여부를 확인하였으며 명시하지 않은 경우 연구진이 개발방법을 분류하였으며 분류 과정은 <그림 4-14>에 나타냈다.

161개 지침 중 33개(20.5%)의 지침에는 개발 방법이 명시되어 있었고, 이 중 3개 지침은 신규 개발(De novo) 방법, 30개 지침은 수용 개작(Adaptation) 방법으로 개발한 것으로 명확히 기술하고 있었다.

그러나 128개(79.5%) 지침은 신규 개발(De novo) 또는 수용 개작(Adaptation) 등의 명시는 없었다. 따라서 128개 지침에 대해서는 원문, 요약본 또는 홈페이지 게시 내용 등을 통하여 확인할 수 있는 개발 과정 및 개발 방법과 관련한 기술을 바탕으로 연구진 2명씩 조를 이루어 개발 방법을 분류하였다. 그러나 개발 방법 부분에 대한 기술이 부족하거나 전혀 언급이 없어서 신규 개발(De novo) 또는 수용 개작(Adaptation)으로 분류할 수 없는 지침은 분류 안됨 또는 언급 없음으로 구분하여 분류하였다.

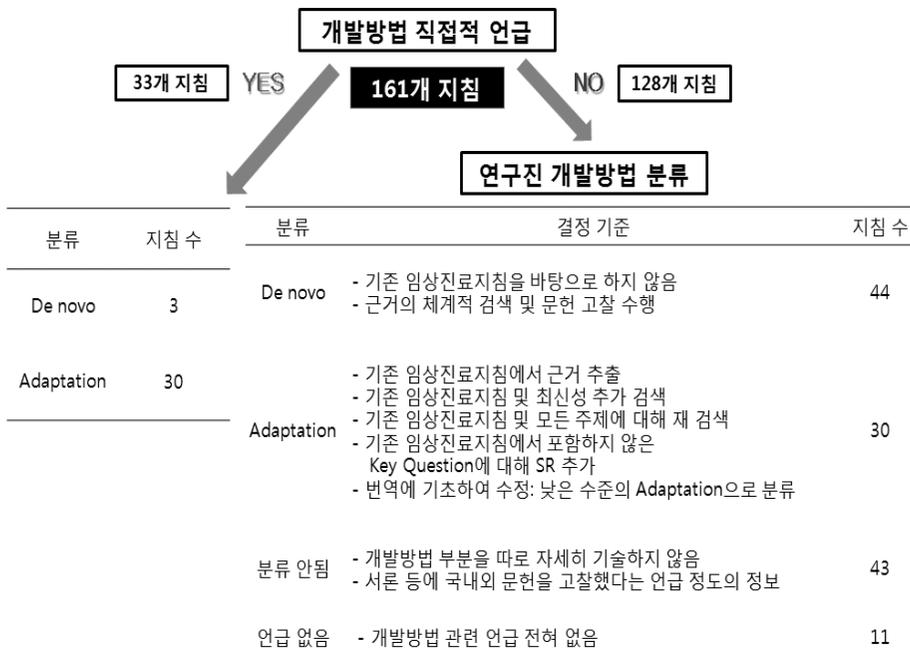
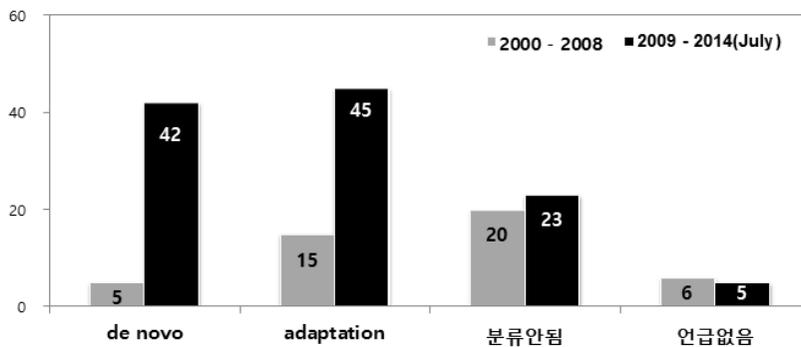


그림 4-14. 개발방법 분류 및 결정 과정그림

분류된 개발 방법을 2009년을 기준으로 분석하여 비교하였으며 <그림 4-15>에 나타났다.

2009년 이전에 개발된 지침에서는 분류 안 됨이 20개(43.5%), 언급 없음이 6개(13.0%)로 개발 방법과 관련한 구체적인 기술 및 명시가 없는 지침이 주로 많았던 것으로 나타났다. 그러나 2009년 이후에 개발된 지침에서는 분류 안 됨이 23개(20.0%), 언급 없음이 5개(4.3%)로 개발 방법을 구체적으로 기술하지 않은 지침이 많이 줄어든 것으로 나타났다.

전체 국내 임상진료지침 중에서는 수용 개작(Adaptation) 방법으로 만들어진 지침이 60개(37.3%)로 신규 개발(De novo) 지침보다 많았으나, 최근 5년 이내에 개발된 지침에서는 신규 개발(De novo) 및 수용 개작(Adaptation) 방법이 비슷하게 사용되고 있는 것으로 나타났다.



	개발 방법		
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
de novo	5 (10.9%)	42 (36.5%)	47 (29.2%)
adaptation	15 (32.6%)	45 (39.1%)	60 (37.3%)
분류 안 됨	20 (43.5%)	23 (20.0%)	43 (26.7%)
언급 없음	6 (13.0%)	5 (4.3%)	11 (6.8%)

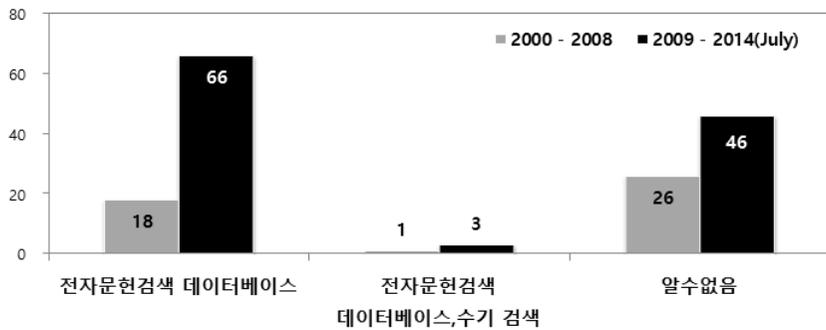
그림 4-15. 개발방법 분류

1.11. 근거 검색방법

임상진료지침 개발 매뉴얼 Ver 1.0 (한국보건 의료연구원, 2011)에 의하면 임상진료지침 개발 과정 중 근거의 검색 단계에서는 검색의 범위에 적절한 데이터베이스를 선택하여 적절한 검색어로 검색 전략을 수립할 것을 권고하고 있다.

2000년부터 현재까지 개발된 국내 임상진료지침의 근거 검색 방법을 2009년을 기준으로 분석하여 비교하였으며 <그림 4-16>에 나타났다.

2000년부터 현재까지 국내 임상진료지침의 근거 검색 방법은 전자문헌 검색 데이터베이스를 활용한 지침이 84개(52.2%)로 가장 많았고 수기 검색과 병행한 지침도 4개(2.5%) 있었다. 그러나 기술이 부족하여 근거 검색 방법을 확인할 수 없는 지침도 72개(44.7%)가 있었다. 2009년 이전에 비해서는 2009년 이후에 개발된 지침에서 근거 검색 방법을 비교적 잘 기술하고 있는 것으로 보이지만, 여전히 40.0%의 지침은 근거 검색 방법 등에 대해 잘 기술하고 있지 않았다.



근거 검색 방법			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
전자문헌검색 데이터베이스	18 (39.1%)	66 (57.4%)	84 (52.2%)
전자문헌검색 데이터베이스, 수기 검색	1 (2.2%)	3 (2.6%)	4 (2.5%)
알 수 없음	26 (56.5%)	46 (40.0%)	72 (44.7%)

그림 4-16. 근거 검색방법

1.12. 근거수준 결정방법

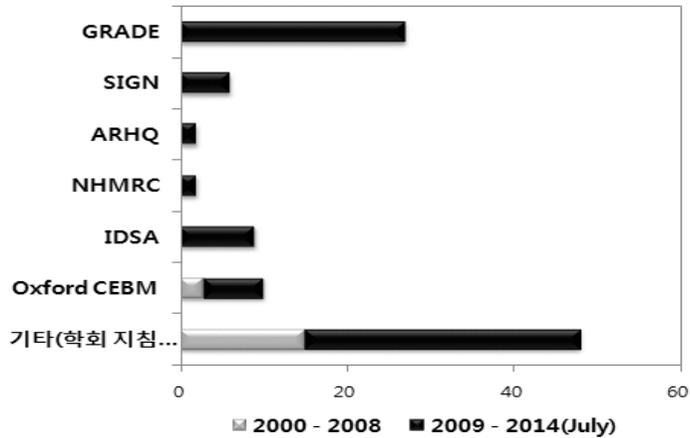
근거의 검색 방법과 함께 임상진료지침 개발에 사용한 근거의 수준을 명시하였는지 여부와 근거수준의 결정 방법을 2009년을 기준으로 분석하여 비교하였으며 <그림 4-17>에 나타냈다.

2000년부터 현재까지 국내 임상진료지침에서 근거 수준을 제시한 지침은 104개(64.6%)였고, 근거 수준을 제시하지 않은 지침은 57개(35.4%)였다.

2009년 이전에는 근거 수준을 제시한 지침이 18개(39.1%), 제시하지 않은 지침이 28개(60.6%)로 근거 수준을 제시하지 않은 지침이 많았다. 그러나 2009년 이후에는 근거 수준을 제시한 지침이 86개(74.8%), 제시하지 않은 지침이 29개(25.2%)로 근거 수준을 제시한 지침이 그렇지 않은 지침에 비해 약 3배 증가한 것을 볼 수 있었다.

근거수준을 제시한 지침 중에서는 근거수준의 결정방법의 출처가 명확한 지침도 있었지만, 근거수준이 Table 등으로 제시되어 있긴 하지만 출처가 명확하지 않은 지침들도 있었으며 이러한 지침들의 결정방법은 '기타'로 분류하였다. 2009년 이전에 비해 2009년 이후의 지침에서는 결정방법의 출처를 명시한 지침이 3.6배 이상 증가하였다. 최근 5년 이내의 지침에서는 근거수준 결정방법으로 GRADE(31.4%)에서 제안한 방법을 가장 많이 사용하였고, 그 밖에 SIGN, ARHQ, NHMRC, IDSA, Oxford Center for Evidence Based Medicine(CEBM)에서 제안한 방법 등을 사용하였다.

근거수준 유무			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
있음	18 (39.1%)	86 (74.8%)	104 (64.6%)
없음	28 (60.9%)	29 (25.2%)	57 (35.4%)



근거수준 결정방법			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
GRADE	0 (0.0%)	27 (31.4%)	27 (26.0%)
Oxford CEBM	3 (16.7%)	7 (8.1%)	10 (9.6%)
SIGN	0 (0.0%)	6 (7.0%)	6 (5.8%)
ARHQ	0 (0.0%)	2 (2.3%)	2 (1.9%)
IDSA	0 (0.0%)	9 (10.5%)	9 (8.7%)
NHMRC	0 (0.0%)	2 (2.3%)	2 (1.9%)
기타 (학회 지침 등)	15 (83.3%)	33 (38.4%)	48 (46.2%)

그림 4-17. 근거수준 결정방법

1.13. 권고등급 결정방법

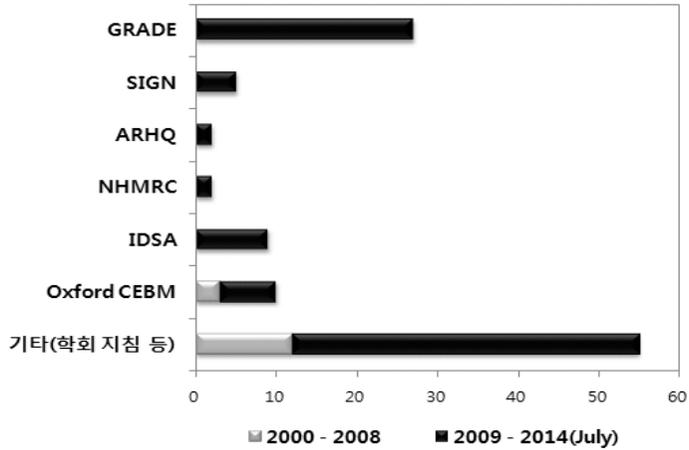
근거 수준과 함께 임상진료지침에 제시한 권고의 등급을 명시하였는지 여부와 권고등급의 결정 방법을 2009년을 기준으로 분석하여 비교하였으며 <그림 4-18>에 나타냈다.

2000년부터 현재까지 국내 임상진료지침에서 권고 등급을 제시한 지침은 110개(68.3%)였고, 근거 수준을 제시하지 않은 지침은 51개(31.7%)였다.

2009년 이전에는 권고 등급을 제시한 지침이 15개(32.6%), 제시하지 않은 지침이 31개(67.64%)로 권고 등급을 제시하지 않은 지침이 많았다. 그러나 2009년 이후에는 권고 등급을 제시한 지침이 95개(82.6%), 제시하지 않은 지침이 20개(17.4%)로 권고 등급을 제시한 지침이 그렇지 않은 지침에 비해 약 4.7배 증가한 것을 볼 수 있었다.

권고등급을 제시한 지침 중에서는 권고등급의 결정방법의 출처가 명확한 지침도 있었지만, 결정방법의 출처가 명확하지 않은 지침들도 있었으며 이러한 지침들의 결정방법은 '기타'로 분류하였다. 2009년 이전에 비해 2009년 이후의 지침에서는 결정방법의 출처를 명시한 지침이 2.7배 이상 증가하였다. 최근 5년 이내의 지침에서는 권고등급 결정방법으로 GRADE(28.4%)에서 제안한 방법을 가장 많이 사용하였고, 그 밖에 SIGN, ARHQ, NHMRC, IDSA, Oxford Center for Evidence Based Medicine(CEBM)에서 제안한 방법 등을 사용하였다.

권고등급(Grading) 유무			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
있음	15 (32.6%)	95 (82.6%)	110 (68.3%)
없음	31 (67.4%)	20 (17.4%)	51 (31.7%)



권고등급(Grading) 결정방법			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
GRADE	0 (0.0%)	27 (28.4%)	27 (24.5%)
Oxford CEBM	3 (20.0%)	7 (7.4%)	10 (9.1%)
SIGN	0 (0.0%)	5 (5.3%)	5 (4.5%)
ARHQ	0 (0.0%)	2 (2.1%)	2 (1.8%)
IDSA	0 (0.0%)	9 (9.5%)	9 (8.2%)
NHMRC	0 (0.0%)	2 (2.1%)	2 (1.8%)
기타 (학회 지침 등)	12 (80.0%)	43 (45.3%)	55 (50.0%)

그림 4-18. 권고등급 결정방법

1.14. 권고안 도출방법

2000년부터 현재까지 개발된 국내 임상진료지침에서 권고안 도출방법의 명시 여부와 권고안 도출 과정에서 공식적 합의 방법론의 사용 현황을 2009년을 기준으로 분석하여 비교하였으며 <그림 4-19>에 나타냈다.

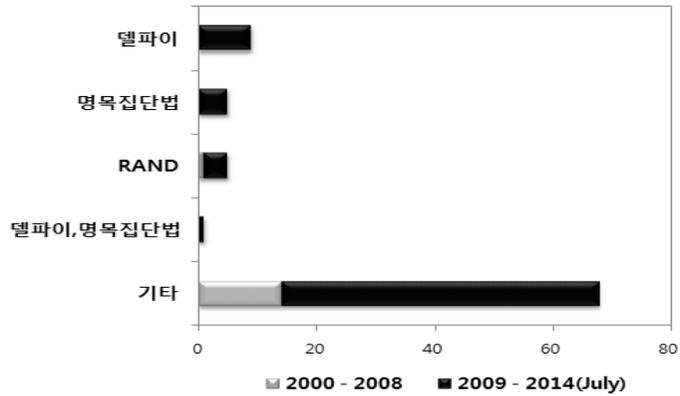
2000년부터 현재까지 국내 임상진료지침에서 권고안 도출 방법을 기술한 지침은 88개(54.7%)였고, 도출 방법을 기술하지 않은 지침은 73개(45.3%)였다.

2009년 이전에는 권고안 도출 방법을 기술한 지침이 15개(32.6%), 제시하지 않은 지침이 31개(67.64%)로 도출 방법을 기술하지 않은 지침이 많았다. 그러나 2009년 이후에는 권고안 도출 방법을 기술한 지침이 73개(63.5%), 기술하지 않은 지침이 42개(36.5%)로 도출 방법 기술한 지침이 그렇지 않은 지침에 비해 약 1.7 배 증가한 것을 볼 수 있었다.

권고안 도출방법을 기술한 지침 중에서는 도출 과정에서 공식적 합의방법론을 사용한 것으로 명시한 지침도 있었지만 토론, 회의 및 논의와 같은 방법으로 합의하였다고 기술한 지침들이 대부분이었으며, 이러한 지침들의 합의 방법은 '기타'로 분류하였다. '기타'로 분류된 합의 방법이 기술된 지침은 2009년 이전에 14개(93.3%), 2009년 이후에는 54개(74.0%)였다. 따라서 2009년 이전에 비해 2009년 이후 최근 5년 이내 개발된 지침에서 공식적 합의 방법론을 사용한 지침이 증가한 것으로 볼 수 있지만, 아직까지도 임상진료지침의 개발에서 중요한 과정인 권고안 도출 과정에서 공식적 합의 방법론을 사용하는 지침이 훨씬 적은 것으로 나타났다.

2000년부터 현재까지 국내 임상진료지침에서 공식적 합의 방법론을 사용하였다 고 명시한 지침에서 사용한 방법은 델파이 9개(5.6%), 명목집단법 5개(3.1%), RAND 5개(3.1%)였고, 델파이와 명목집단법을 함께 사용한 지침도 1개(0.6%) 있었다.

권고안 도출방법 기술			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
있음	15 (32.6%)	73 (63.5%)	88 (54.7%)
없음	31 (67.4%)	42 (36.5%)	73 (45.3%)



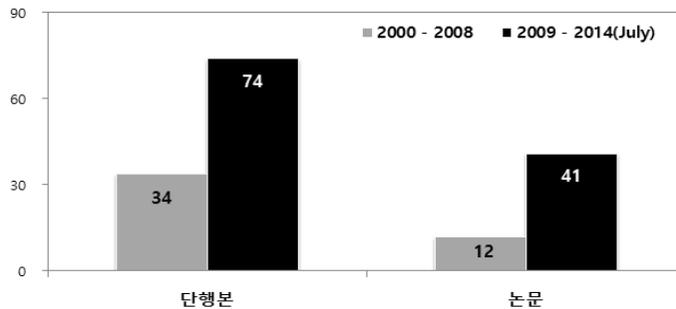
공식적 합의방법론 사용 현황			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
델파이	0 (0.0%)	9 (12.3%)	9 (10.2%)
명목집단법	0 (0.0%)	5 (6.8%)	5 (5.7%)
RAND	1 (6.7%)	4 (5.5%)	5 (5.7%)
델파이 및 명목집단법	0 (0.0%)	1 (1.4%)	1 (1.1%)
기타	14 (93.3%)	54 (74.0%)	68 (77.3%)

그림 4-19. 권고안 도출방법 기술 여부 및 공식적 합의방법론 사용 현황

1.15. 출판 형태

2000년부터 현재까지 국내 임상진료지침의 출판 형태 현황을 파악하기 위하여 2009년을 기준으로 분석하여 비교하였으며 <그림 4-20>에 나타냈다.

2000년부터 현재까지 임상진료지침의 출판 형태는 소책자 등을 포함한 단행본이 108개(67.1%)로 대부분을 차지했고, 논문 형태의 지침이 53개(32.9%)였다. 2009년을 기준으로 보았을 때 지침 출판 형태의 큰 차이는 없었다.



출판 형태			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
단행본	34 (73.9%)	74 (64.3%)	108 (67.1%)
논문	12 (26.1%)	41 (35.7%)	53 (32.9%)

그림 4-20. 출판 형태

1.16. 개정 계획

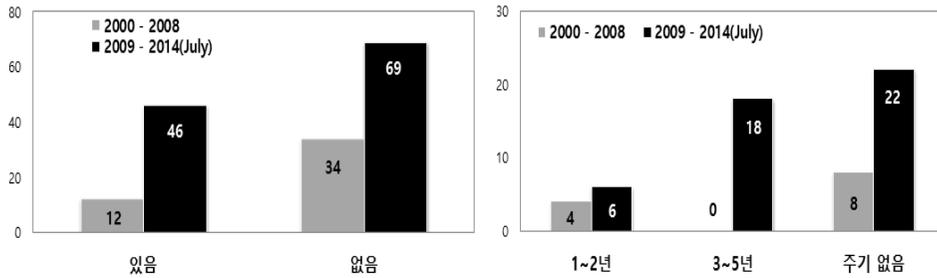
임상진료지침 표준 보고가이드 Ver 1(STAandard Reporting Items for clinical practice Guidelines, STARIGs, 2011) 에 의하면 임상진료지침에 최신 연구 결과 반영 및 새로운 근거의 확인을 위해 개발자는 개정 계획과 개정 간격 등에 대한 정보를 제공해야 한다고 권고한다.

2000년부터 현재까지 개발된 국내 임상진료지침들의 개정 계획의 언급 유무와 개정 계획에 언급한 개정 주기의 현황을 파악하기 위하여 2009년을 기준으로 분석하여 비교하였으며 <그림 4-21>에 나타났다.

2000년부터 현재까지 임상진료지침의 개정 계획을 언급한 지침은 58개(36.0%)였고, 언급하지 않은 지침은 103개(64.0%)였다.

2009년 이전에는 개정 계획을 언급한 지침이 12개(26.1%)였고, 언급하지 않은 지침이 34개(73.9%)였다. 2009년 이후에는 개정 계획을 언급한 지침이 46개(40.0%), 언급하지 않은 지침이 69개(60.0%)로 2009년 이전에 비하여 개정 계획을 언급한 지침이 증가한 것을 볼 수 있었지만 여전히 개정 계획에 대한 언급이 없는 지침이 더 많은 것으로 나타났다.

개정 계획을 언급한 지침 중에서는 개정 주기를 명시하지 않은 지침이 30개(51.7%)로 가장 많았다. 개정 계획 주기를 1~2년으로 언급한 지침은 10개(17.2%)였고, 3~5년으로 언급한 지침은 18개(31.0%)였다.



개정 계획 유무			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
있음	12 (26.1%)	46 (40.0%)	58 (36.0%)
없음	34 (73.9%)	69 (60.0%)	103 (64.0%)

개정 주기			
	2000 - 2008	2009 - 2014(July)	전체
1~2년	4 (33.3%)	6 (13.0%)	10 (17.2%)
3~5년	0 (0.0%)	18 (39.1%)	18 (31.0%)
주기 없음	8 (66.7%)	22 (47.8%)	30 (51.7%)

그림 4-21. 개정 계획 유무 및 주기

2. 최근 5년 이내 개발된 임상진료지침의 질 평가

2.1. AGREE II 평가 결과

가. 개발연도별 AGREE II 영역별 표준화 영역 점수

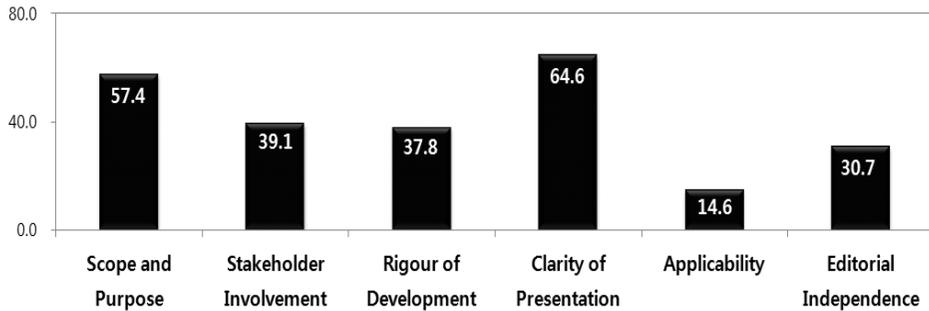
최근 국내에서 개발된 임상진료지침의 방법론적 질을 평가하고 현황을 분석하기 위하여 AGREE II 도구를 사용하여 2009년부터 2014년 7월까지 개발된 임상진료지침의 질을 평가하였다. 평가 결과를 6개 영역의 표준화 영역 점수(%)로 환산하여 개발연도별로 <그림 4-22>에 정리하였다.

개발연도별로 각 영역의 표준화 영역 점수(%)를 비교해보면 전반적으로는 영역별 임상진료지침의 질 수준이 증가하고 있음을 확인할 수 있었다.

평가 점수가 가장 높은 영역은 Clarity of Presentation(64.6%) 영역이었으며 다음으로는 Scope and Purpose(57.4%) 영역의 점수가 높았다. 상위 두 영역의 표준화 영역 점수(%)는 50%이상이었지만, 70% 이상으로 평가받은 영역은 없었다.

나머지 영역들의 점수는 50%에 미치지 못했다. Stakeholder Involvement (39.1%), Rigor of Development (37.8%) 및 Editorial Independence (30.7%) 영역은 30%대의 비교적 낮은 평가 점수를 받았다.

특히, Applicability 영역은 14.6%로 다른 영역에 비해 현저히 낮은 평가 점수를 받았다. 개발연도별로 살펴보면, 2009년도 지침은 10%에도 미치지 못한 점수를 받았지만 2013~2014년도에 개발된 지침에서는 20%내외로 평가받아서 최근의 지침들에서 Applicability 영역의 질 수준이 약간 높아진 것을 볼 수 있었다. 그러나 나머지 5개 영역의 점수에 비해 여전히 20%~50%까지 차이를 보이며 방법론적 질 수준이 매우 낮은 영역인 것으로 나타났다.



개발연도별 표준화 영역 점수(%) 평균

개발 연도	지침 수	Scope and Purpose	Stakeholder Involvement	Rigor of Development	Clarity of Presentation	Applicability	Editorial Independence
2009	12	50.9	30.8	26.6	63.9	7.1	13.5
2010	17	52.8	37.7	33.3	60.3	11.2	15.2
2011	25	60.9	41.8	42.5	62.0	13.3	32.5
2012	26	61.5	38.7	44.5	64.9	14.3	31.6
2013	27	59.8	36.6	38.2	63.3	21.8	39.8
2014 (July)	3	58.3	49.1	41.7	73.1	20.1	51.4
전체	110	57.4	39.1	37.8	64.6	14.6	30.7

그림 4-22. 개발연도별 AGREEII 평가 표준화 영역 점수(%)

나. 임상진료지침 개발 방법론 전문가 포함 여부에 따른 AGREE II 평가 결과 비교

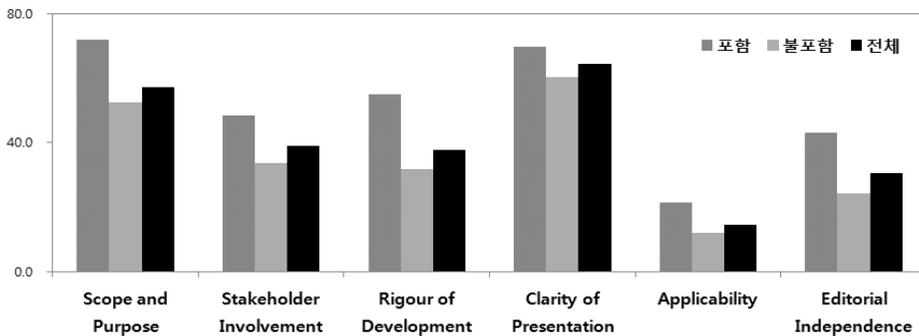
한국보건의료연구원에서 2011년 발행한 임상진료지침 개발 매뉴얼 Ver 1.0에 의하면 임상진료지침의 개발그룹 구성원을 다학제성, 대표성 및 지속성을 고려하여 구성할 것을 권고하고 있다. 다학제성과 관련해서는 임상 전문가뿐만 아니라 방법론 전문가, 검색 전문가 등을 포함하여 개발그룹 구성원을 구성하도록 권고하고 있다.

본 연구에서는 임상진료지침의 개발 과정에서 개발 방법론 전문가의 포함 여부에

따라 임상진료지침의 방법론적 질 수준에 어떠한 차이가 있는지 확인하기 위하여 질 평가 대상 지침을 개발 방법론 전문가 포함 여부에 따라 분류하여 영역별 점수를 분석하여 비교하였으며 <그림 4-23>에 나타냈다.

방법론 전문가를 개발위원회 또는 자문위원으로 포함하고 있는 지침은 방법론 전문가를 개발 과정에 ‘포함’하는 지침으로 분류하였다. 개발 방법론 전문가를 포함하지 않았거나 개발그룹 구성원에 대한 정보가 없는 지침은 방법론 전문가를 ‘불포함’하는 지침으로 분류하였고, 개발연도별로는 구분하지 않았다.

방법론 전문가의 포함 여부에 따른 AGREE II 평가 점수를 비교한 결과, 6개 영역 모두에서 방법론 전문가를 개발위원회 또는 자문위원으로 포함한 지침이 방법론 전문가를 포함하지 않은 지침에 비해 영역별로 10%~20% 정도 높은 평가 점수를 받아서, 방법론 전문가를 포함한 지침의 방법론적 질 수준이 전반적으로 더 높은 것을 확인하였다.



방법론 전문가 지침 포함 여부	지침 수	Scope and Purpose	Stakeholder Involvement	Rigour of Development	Clarity of Presentation	Applicability	Editorial Independence
포함	33	71.9	48.4	54.9	69.9	21.4	43.2
불포함	77	52.6	33.8	31.8	60.4	12.0	24.1
전체	110	57.4	39.1	37.8	64.6	14.6	30.7

그림 4-23. 방법론 전문가 포함 여부와 AGREE II 결과 비교

다. 선행 연구와의 비교

1) 선행 연구 평가 방법과의 차이

본 연구에서 평가한 임상진료지침의 방법론적 질 수준을 2013년 보고된 Jo et. al.의 선행 연구 결과와 비교하여 2009년을 기준으로 임상진료지침의 방법론적 질 수준의 차이를 확인하고자 하였으며 6개 영역의 표준화 영역 점수(%)를 비교하였다.

그러나 본 연구는 2009년 개정된 AGREE II 도구를 사용하여 임상진료지침의 질을 평가한 반면, 선행 연구 결과는 AGREE 도구를 사용하여 평가하였다. AGREE 평가 도구의 영역 및 항목과 AGREE II 도구의 영역 및 항목은 대동소이하지만, AGREE II 도구에서는 AGREE 도구의 2영역의 7번 항목이 삭제되었고, 3영역의 9번 항목이 추가되었으며, 각 항목이 포함된 영역이 약간 다르기 때문에 선행 연구 결과와의 비교가 정확한 비교가 될 수는 없다는 제한점이 있음을 밝혀둔다. 다만, AGREE II 도구는 기존의 AGREE 도구와 비교 시, 각 영역별 점수의 내적일관성은 유지되는 것으로 보고된 바 있다(Brouwers et al, 2010).

AGREE 도구 및 AGREE II 도구의 평가 영역 및 항목을 비교하여 <표 4-5>에 정리하였다. 항목의 번호가 다르더라도 질문의 내용이 같은 것끼리 순서대로 배치해서 시각적으로 비교가 용이하도록 하였다.

표 4-5. AGREE 및 AGREE II 도구의 평가 영역 및 항목 비교

AGREE		AGREE II	
Domain 1: Scope and purpose	1. The overall objective(s) of the guideline is (are) specifically described	Domain 1: Scope and purpose	1. The overall objective(s) of the guideline is (are) specifically described.
	2. The clinical question(s) covered by the guideline is (are) specifically described		2. The health question(s) covered by the guideline is (are) specifically described.
	3. The patients to whom the guideline is intended to apply are specifically described		3. The population (patients, public, etc.) to whom the guideline is meant to apply is specifically described.
Domain 2: Stakeholder involvement	4. The guideline development group includes individuals from all the relevant professional groups	Domain 2: Stakeholder involvement	4. The guideline development group includes individuals from all relevant professional groups.

	5. The patients' views and preferences have been sought		5. The views and preferences of the target population (patients, public, etc.) have been sought.
	6. The target users of the guideline are clearly defined		6. The target users of the guideline are clearly defined.
	7. The guideline has been piloted among end users (삭제)		9. The strengths and limitations of the body of evidence are clearly described. (추가)
Domain 3: Rigor of development	8. The systematic methods were used to search for evidence	Domain 3: Rigor of development	7. Systematic methods were used to search for evidence.
	9. The criteria for selecting the evidence are clearly described		8. The criteria for selecting the evidence are clearly described.
	10. The methods used for formulating the recommendations are clearly described		10. The methods for formulating the recommendations are clearly described.
	11. The health benefits, side effects and risks have been considered in formulating the recommendations		11. The health benefits, side effects, and risks have been considered in formulating the recommendations.
	12. There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence		12. There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence.
	13. The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication		13. The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication.
	14. A procedure for updating the guideline is provided		14. A procedure for updating the guideline is provided.
Domain 4: Clarity and presentation	15. The recommendations are specific and unambiguous	Domain 4: Clarity of presentation	15. The recommendations are specific and unambiguous.
	16. The different options for management of the condition are clearly presented		16. The different options for management of the condition or health issue are clearly presented.
	17. Key recommendations are easily identifiable		17. Key recommendations are easily identifiable.
	18. The guideline is supported with tools for application	Domain 5: Applicability	19. The guideline provides advice and/or tools on how the recommendations can be put

			into practice.
Domain 5: Applicability	19. The potential organizational barriers in applying the recommendations have been discussed		18. The guideline describes facilitators and barriers to its application.
	20. The potential cost implications of applying the recommendations have been considered		20. The potential resource implications of applying the recommendations have been considered.
	21. The guideline presents key review criteria for monitoring and/or audit purposes		21. The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.
Domain 6: Editorial independence	22. The guideline is editorially independent from the funding body	Domain 6: Editorial independence	22. The views of the funding body have not influenced the content of the guideline.
	23. Conflicts of interest of guideline development members have been recorded		23. Competing interests of guideline development group members have been recorded and addressed.

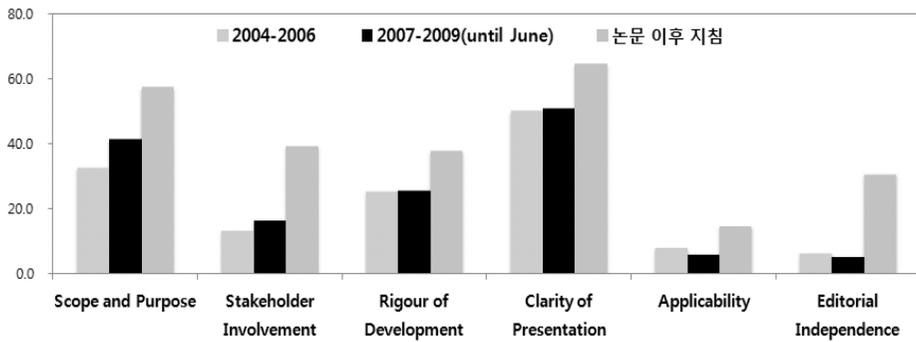
2) 선행 연구 평가 결과와의 비교

선행 연구 결과와 비교하여 개발연도를 기준으로 임상진료지침의 방법론적 질 수준의 변화를 확인하고자 하였으며 6개 영역의 표준화 영역 점수(%)를 비교하여 <그림 4-24>에 나타냈다.

6개 평가 영역 모두에서 최근 5년 이내의 임상진료지침의 방법론적 질 수준이 상당히 개선되었음을 확인하였다. 특히, Stakeholder involvement와 Editorial Independence 영역에서는 2009년을 기준으로 약 25%의 평가 점수 차이가 보여 방법론적인 질 수준이 크게 향상되었음을 볼 수 있었다.

그러나 Applicability 영역은 최근 5년 이내의 지침에서도 14.6%의 낮은 점수로 평가 받아 다른 영역에 비해 현저히 낮은 점수를 보였다. 그 밖에 Editorial independence 영역도 다른 영역에 비해 낮은 점수를 받아서, 영역별로 균형 있게 방법론적 질 수준이 향상될 필요가 있음을 확인할 수 있었다.

선행 연구의 AGREE 평가 및 본 연구의 AGREE II 평가의 각 영역 및 항목별 평가 점수(7점 척도)의 평균(Mean), 표준편차(S.D.) 및 95% 신뢰구간(95% CI)을 <부록 3>에 제시하였다.



문헌	연도	지침 수	Scope and Purpose	Stakeholder Involvement	Rigour of Development	Clarity of Presentation	Applicability	Editorial Independence
Jo M-W, et al. (2013, JKMS)	2004-2006	19	32.7	13.2	25.4	50.2	7.9	6.4
	2007-2009 (until June)	47	41.5	16.6	25.5	50.9	6.0	5.2
한국보건 의료연구원 (2014년)	논문 이후 지침	110	57.4	39.1	37.8	64.6	14.6	30.7

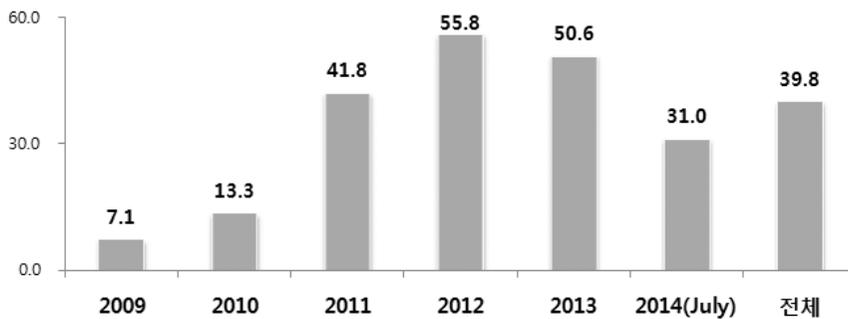
그림 4-24. 선행 연구 결과와의 비교

2.2. TAAD 평가 결과

라. 개발연도별 TAAD 수용개작 과정의 엄격성 영역의 평가 결과

2000년부터 현재까지 수용개작(Adaptation) 방법으로 개발된 국내 임상진료지침의 수용개작 과정의 엄격성 영역을 TAAD 도구로 평가하였으며 개발연도별 수용개작 지침의 수와 표준화 영역 점수(%)를 <그림 4-25>에 나타냈다.

개발연도별로 살펴보면, 2009년 및 2010년 지침은 약 10% 내외의 평가 점수를 받아 엄격성 영역에서 매우 낮은 평가를 받았지만, 2010년 이후 지침에서는 약 30%~55%까지 더 높은 평가 점수를 받았다. 2014년 지침은 2011~2013년도 지침에 비해 낮은 평가 점수를 받았는데, 연구에 포함된 지침 중 2014년(July)의 수용개작 지침은 1개밖에 포함되지 않았기 때문에 제한이 있음을 밝혀둔다.



개발연도별 표준화 영역 점수(%) 평균		
연도	수용개작 지침 수	수용개작 과정의 엄격성
2009	4	7.1
2010	7	13.3
2011	9	41.8
2012	9	55.8
2013	15	50.6
2014(July)	1	31.0
전체	45	39.8

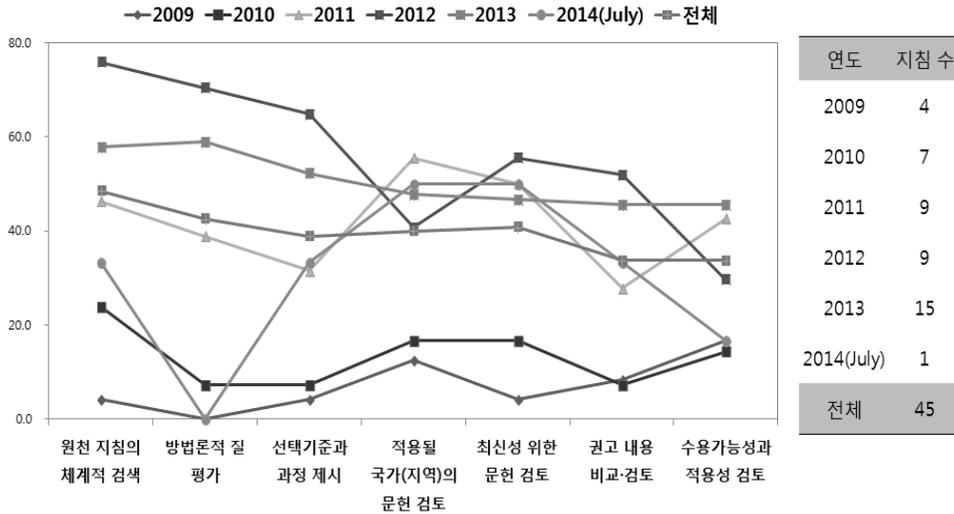
그림 4-25. 수용개작 과정의 엄격성 영역의 개발연도별 표준화 영역 점수(%)

마. 수용개작 과정의 엄격성 영역의 항목별 평가 결과

TAAD 평가 도구의 수용개작 과정의 엄격성 영역은 7개 항목으로 구성되어 있다. 각 항목에 대한 표준화 영역 점수(%)를 개발연도별로 <그림 4-26>에 나타냈다.

개발연도별로 살펴보면, 2009년 및 2010년 지침에서는 7개 항목 전체적으로 약 20% 이하로 질 수준이 낮았다. 2010년 이후 지침에서는 각 항목별로 약 30% 이상의 평가 점수를 받아서 최근 3년 이내의 지침에서는 수용개작 과정의 엄격성 영역이 더욱 잘 기술되고 있음을 확인하였다.

항목별로 살펴보면, 권고 내용의 비교 및 검토에 대한 항목과 수용가능성과 적용성 검토 항목의 평가 점수가 가장 낮았으며, 가장 높은 평가 점수도 50% 미만인 것으로 나타났다.



수용개작 과정의 엄격성 영역의 항목별 표준화 영역 점수(%)

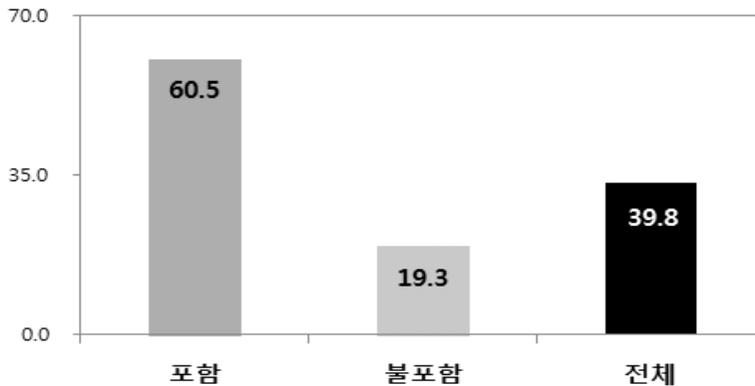
개발 연도	지침 수	원천 지침의 체계적 검색	방법론적 질 평가	선택기준과 과정 제시	적용될 국가(지역)의 문헌 검토	최신성 위한 문헌 검토	권고 내용 비교·검토	수용가능성과 적용성 검토
2009	4	4.2	0.0	4.2	12.5	4.2	8.3	16.7
2010	7	23.8	7.1	7.1	16.7	16.7	7.1	14.3
2011	9	46.3	38.9	31.5	55.6	50.0	27.8	42.6
2012	9	75.9	70.4	64.8	40.7	55.6	51.9	29.6
2013	15	57.8	58.9	52.2	47.8	46.7	45.6	45.6
2014 (July)	1	33.3	0.0	33.3	50.0	50.0	33.3	16.7
전체	45	48.5	42.6	38.9	40.0	40.7	33.7	33.7

그림 4-26. 수용개작 과정의 엄격성 영역의 항목별 표준화 영역 점수(%)

바. 임상진료지침 개발 방법론 전문가 포함 여부에 따른 수용개작 과정의 엄격성 영역의 평가 결과 비교

AGREE II 평가 결과와 마찬가지로, 임상진료지침의 개발 과정에서 개발 방법론 전문가의 포함 여부에 따라 임상진료지침의 방법론적 질 수준에 어떠한 차이가 있는지 확인하기 위하여 TAAD의 수용개작 과정의 엄격성 영역 질 평가 점수를 분석하여 비교하였으며 <그림 4-27>에 나타냈다.

방법론 전문가의 포함 여부에 따른 TAAD 평가 점수를 비교한 결과, 방법론 전문가를 개발위원회 또는 자문위원으로 포함한 지침 22개의 수용개작 과정의 엄격성 점수가 60.5%였고, 방법론 전문가를 포함하지 않은 지침 23개의 점수는 19.3%로, 방법론 전문가를 포함한 지침의 방법론적 질 수준이 3.1배 이상 높은 것으로 나타나서 방법론 전문가의 포함 여부에 따른 평가 점수의 큰 차이를 보이는 것을 확인하였다.



방법론 전문가 포함여부에 따른 표준화영역점수(%) 비교		
방법론 전문가 포함 여부	지침 수	수용개작 과정의 엄격성
포함	22	60.5
불포함	23	19.3
전체	45	39.8

그림 4-27. 방법론 전문가 포함여부에 따른 TAAD 평가 결과 비교

3. 진료지침 보급 및 확산활동 조사 결과

3.1. 온라인 설문조사 결과 분석

가. 응답자 특성

전체 설문 대상자 956명 중에서 설문참여 의사가 있고, 임상진료지침 개발에 참여한 경험이 있는 응답자는 전체 139명이었으며, 총 응답률은 14.54%였다. 응답자의 성별 분포는 남자 96명(69.1%), 여자 14명(10.1%), 응답안함 29명(20.9%)으로 남자 응답자가 많았다. 응답자의 연령대는 40대가 56명(40.3%)로 가장 많았으며, 50대 37명(26.6%), 60대 5명(3.6%), 30대 2명(1.4%) 순이었고 39명(28.1%)은 응답하지 않았다. 응답자의 성별 및 연령의 특성을 <표 4-6>에 정리하였다.

표 4-6. 응답자의 성별 및 연령 특성

		응답자 수	%
성별	남자	96	69.1
	여자	14	10.1
	무응답	29	20.9
연령	30-39	2	1.4
	40-49	56	40.3
	50-59	37	26.6
	60-69	5	3.6
	무응답	39	28.1

나. 응답자의 해당 직종

임상진료지침 개발에 참여한 경험이 있는 유효 응답자 139명의 해당 직종에 대해 질문하였으며 <그림 4-28>에 나타났다.

응답자의 직종은 임상외과 107명(77.0%)으로 가장 많았다. 그 밖에 물리/재활 치료사 1명(0.7%), 역학자 1명(0.7%), 보건의료연구직 종사자 1명(0.7%)이 있었다. 나머지 29명(20.9%)은 응답하지 않았다.

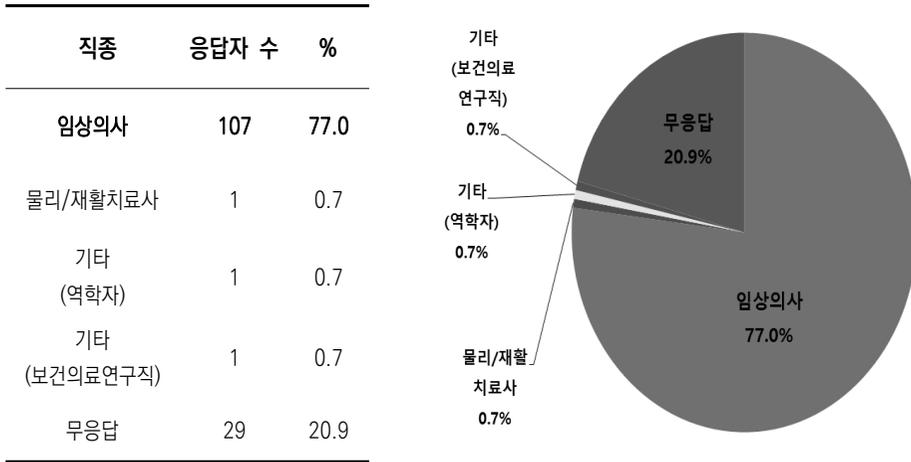
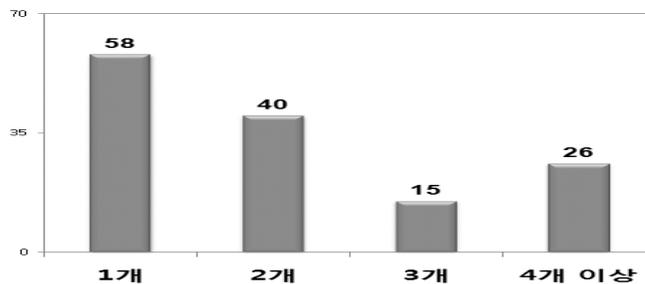


그림 4-28. 응답자의 해당 직종

다. 개발에 참여한 임상진료지침 수

응답자가 개발에 참여한 임상진료지침의 수를 파악하기 위하여 질문하였으며 <그림 4-29>에 나타냈다.

응답자가 개발에 참여한 임상진료지침의 수는 1개가 58명(41.7%)으로 가장 많았고, 2개가 40명(28.8%)으로 그 다음으로 많았다. 3개의 지침 개발에 참여한 응답자는 15명(10.8%)이었고, 4개 이상의 지침 개발에 참여한 응답자는 26명(18.7%)으로 3개 지침 개발에 참여했다고 응답한 수보다 더 많았다.



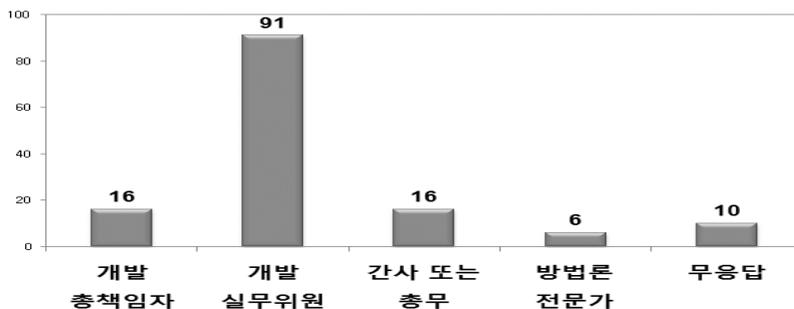
임상진료지침 개발 몇 개에 참여하셨습니다?	응답자 수	%
1개	58	41.7
2개	40	28.8
3개	15	10.8
4개 이상	26	18.7

그림 4-29. 개발에 참여한 임상진료지침 수

라. 임상진료지침 개발 과정의 참여 역할

응답자가 개발 과정에서 참여한 구체적인 역할을 파악하기 위하여 질문하였으며 <그림 4-30>에 나타냈다.

응답자가 개발 과정에서 참여한 역할은 개발 실무위원이 91명(65.5%)로 가장 많았다. 그 다음으로는 개발 총 책임자가 16명(11.5%)였으며 간사 또는 총무라고 응답한 사람도 16명(11.5%)로 동일했다. 방법론 전문가로 참여한 사람은 6명(4.3%)였으며, 나머지 10명(7.2%)은 참여 역할에 대해 응답하지 않았다.



임상진료지침 개발 관련하여 어떤 역할에 참여하셨습니다?	응답자 수	%
개발 총책임자	16	11.5
개발 실무위원	91	65.5
간사 또는 총무	16	11.5
방법론 전문가	6	4.3
무응답	10	7.2

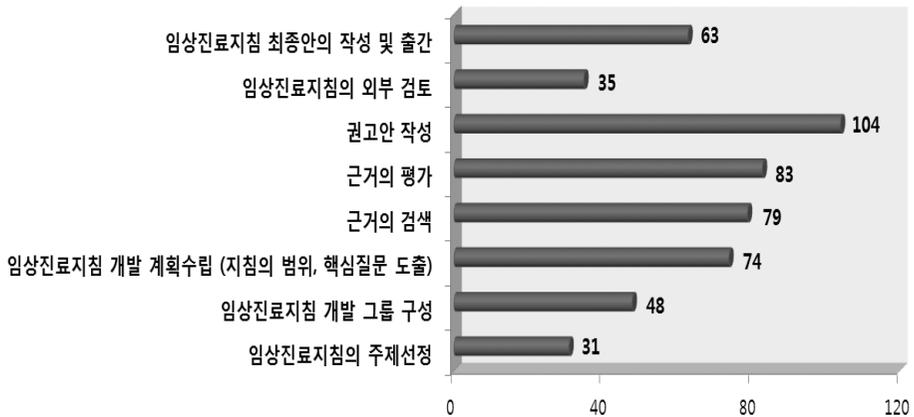
그림 4-30. 임상진료지침 개발 과정의 참여 역할

마. 임상진료지침 개발 실무 과정의 참여 업무

응답자가 개발 실무 과정에서 참여한 구체적인 업무를 파악하기 위하여 질문하였다. 여러 가지 업무에 참여하였을 경우 복수 응답이 가능하도록 질문했으며 <그림 4-31>에 나타났다.

응답자가 개발 과정에서 참여한 업무는 ‘권고안 작성’이 104명이 응답한 것으로 가장 많았다. 그 다음으로는 ‘근거의 평가’가 83명, ‘근거의 검색’이 79명으로 많았다. 전체 응답자의 77.0%를 차지하는 임상 의사 중 다수가 직접 근거의 검색에서 평가까지 직접 수행하고 있는 것으로 나타났다.

지침의 범위 및 핵심 질문 도출과 같은 개발 계획 수립에 참여했다고 응답한 사람은 74명이었으며, 최종안의 작성 및 출간에 참여한 응답자는 63명이었다. 그 밖에 개발 그룹 구성에 참여한 응답자는 48명, 외부 검토에 참여한 응답자는 35명, 주제 선정에 참여한 응답자는 31명 이었다.



임상진료지침 개발 실무 중에서 어떤 업무에 참여하셨습니다? (복수 응답)	응답자 수
임상진료지침의 주제선정	31
임상진료지침 개발 그룹 구성	48
임상진료지침 개발 계획수립 (지침의 범위, 핵심질문 도출)	74
근거의 검색	79
근거의 평가	83
권고안 작성	104
임상진료지침의 외부 검토	35
임상진료지침 최종안의 작성 및 출간	63
응답자(복수 응답) 합계	517

그림 4-31. 임상진료지침 개발 실무 과정의 참여 업무

바. 임상진료지침을 알리기 위한 활동

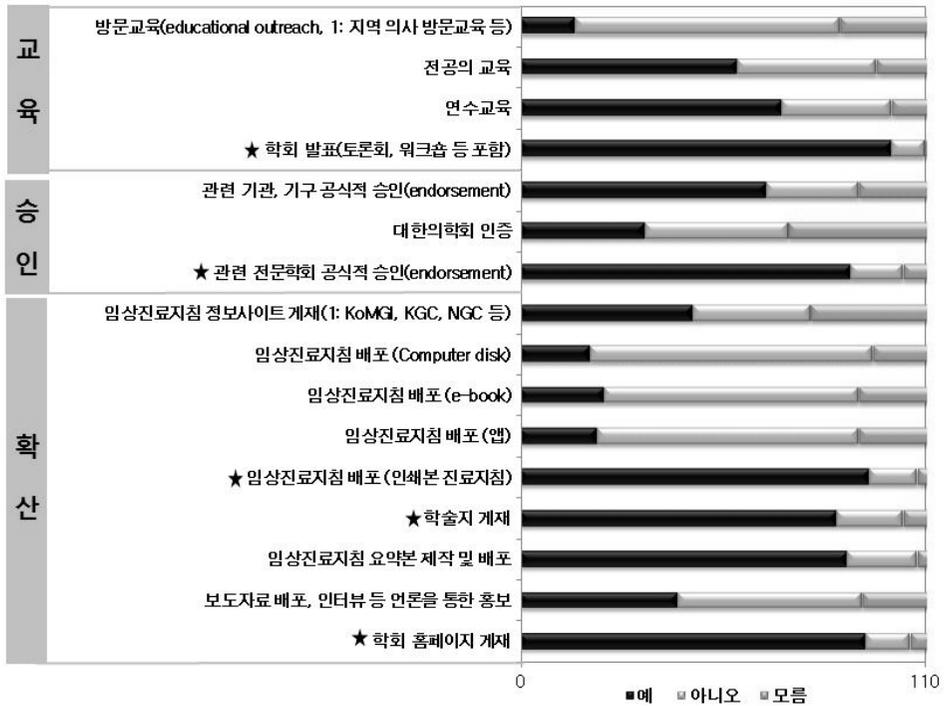
국내에서 개발된 임상진료지침을 사용자들에게 알리기 위해서 구체적으로 어떤 활동을 했는지 파악하기 위하여 질문하였다. 임상진료지침을 알리기 위한 활동 내용은 크게 교육, 승인 및 확산 부문으로 구분하였으며 여러 가지 활동을 하였을 경우 복수 응답이 가능하도록 질문했으며 <그림 4-32>에 나타났다.

교육 부문 활동에서는 토론회, 워크숍 등을 포함한 학회 발표 활동을 했다고 응답한 사람이 99명으로 가장 많았다. 연수교육은 70명, 전공의 교육은 59명, 방문 교육은 15명이 각각 응답하였다.

승인 부문 활동에서는 관련 전문학회의 공식적 승인을 받았다고 응답한 사람이 89명으로 가장 많았다. 다음으로는 학술지에 게재했다고 응답한 사람이 85명으로 근접하게 많았다. 관련 기관 또는 기구의 공식적인 승인은 66명, 대한의학회 인 증은 34명이 각각 응답하였다.

확산 부문 활동에서는 인쇄용 임상진료지침을 배포한다고 응답한 사람이 93명, 학회 홈페이지에 게재했다고 응답한 사람이 93명으로 동일하게 가장 많았다. 그 다

음으로는 진료지침의 요약본을 배포했다고 응답한 사람이 88명으로 근접하게 많았다. KomGI, KGC 및 NGC 등의 임상진료지침 정보 사이트에 게재는 47명, 보도자료 배포 또는 언론을 통한 홍보는 42명이 각각 응답하였다. 그 밖에 Computer disk, e-book 또는 앱으로 임상진료지침을 배포했다는 응답자는 각각 20명 내외였다.



귀하께서 가장 최근 개발하신 임상진료지침을 알리기 위하여 어떤 활동을 하셨습니까? (복수응답)	응답자 수		
	예	아니오	모름
방문교육(educational outreach, 1: 지역 의사 방문교육 등)	15	71	24
전공의 교육	59	38	13
연수교육	70	30	10
학회 발표(토론회, 워크숍 등 포함)	99	9	2
학술지 게재	85	17	8
관련 기관, 기구 공식적 승인(endorsement)	66	25	19
대한의학회 인증	34	39	37
관련 전문학회 공식적 승인(endorsement)	89	14	7
임상진료지침 정보사이트 게재(1: KoMGI, KGC, NGC 등)	47	32	31
임상진료지침 배포 (Computer disk)	19	77	14
임상진료지침 배포 (e-book)	23	69	18
임상진료지침 배포 (앱)	21	71	18
임상진료지침 배포 (인쇄본 진료지침)	93	13	4
임상진료지침 요약본 제작 및 배포	88	18	4
보도자료 배포, 인터뷰 등 언론을 통한 홍보	42	49	19
학회 홈페이지 게재	93	12	5
무응답		29	

그림 4-32. 임상진료지침을 알리기 위한 활동

3.2. 전문가 자문회의 결과 분석

가. 전문가 자문회의 일시

2014년 10월 29일 (1차) 및 2014년 11월 4일 (2차) 시행하였으며, 일정 상 참석이 불가능한 2인 전문가를 대상으로 서면 자문을 시행하였다.

나. 참여 전문가

- 근거중심의학 방법론 전문가 4인
- 임상진료지침 개발 실무위원 3인 (임상의사)
- 대한의학회 임상진료지침 전문가 2인
- 정부 유관기관 1인

다. 전문가 자문 의견

임상진료지침 현황 및 문제점, 개발과 실행/보급 단계에서 개선이 필요한 사항 및 한국보건의료연구원(NECA)의 지원이 필요한 분야 등에 대한 전문가들의 의견을 개발 단계 별로 정리하여 <그림 4-33>에 나타냈다.

1) 기획 단계

임상진료지침의 기획 단계에서는 주제 선정, 개발그룹 구성, 업무 및 역할 분담, 개발 계획 수립, 지침의 범위 및 핵심질문 결정 등이 이루어진다.

최근 학회별 임상진료지침의 개발이 급증하고 있고, 지침의 개발에 많은 학회들이 관심을 가지고 있는 것으로 보인다. 전문가 의견에 따르면, 개발그룹의 다학제적 구성과 다학회 협력 개발에 어려움이 있고, 개발 기금 또한 학회별로 차이가 큰 것으로 보인다. 또한, 학회 중심의 임상진료지침 개발로 인해 이해당사자의 참여 가능성도 배제할 수 없을 것으로 보인다. 또한, 현재 임상 의사들을 중심으로 한 학회에서는 공중보건지침에 대한 관심이 상대적으로 저조한 것으로 나타났다.

임상진료지침 기획 단계의 현황 및 문제점과 한국보건의료연구원(NECA)에 기대하는 협력 수요를 정리하면 다음과 같다.

① 현황 및 문제점

- 학회 분과별 개발 자금, 인력의 차이가 크다.
- 이해당사자의 참여 가능성이 있다.
- 다학제적 구성, 학회 간 협력이 현실적으로 어렵다.
- 공중보건지침에 대한 관심은 상대적으로 부족하다.

② 협력 수요

- 임상 의사 및 학회 등에 연구비, 인력 지원
- 학회의 지침 개발 과정의 투명성 확보
- 개발그룹의 다학제성 확보
- 이해당사자를 배제한 임상진료지침의 개발
- 정부 및 공공기관에서는 공중보건지침 개발에의 관심 및 참여가 요구됨

2) 개발 단계

임상진료지침의 개발 단계에서는 신규 개발(De novo) 및 수용 개작(Adaptation) 과정에 따라 약간의 차이가 있지만, 근거의 검색과 선택 및 평가, 근거수준 및 권고강도의 결정과 권고안 작성 등이 이루어진다.

임상진료지침 개발은 2000년 이후 꾸준한 양적 팽창을 보이고 있지만 방법론적 질 향상에 대한 관심은 아직 저조한 상황으로 보인다. 특히, 근거의 검색, 합성 및 평가를 임상 의사들이 교육을 받아 진행하는 과정에 있어서 시간, 인력 및 비용 등에 어려움이 있는 것으로 나타났다. 한국보건의료연구원(NECA)는 근거의 검색, 합성 및 평가가 가능한 전문 인력이 풍부한 기관이기 때문에 교육 또는 전문 인력 지원에 대한 학회의 수요가 클 것으로 나타났다.

임상진료지침 개발 단계의 현황 및 문제점과 한국보건의료연구원(NECA)에 기대하는 협력 수요를 정리하면 다음과 같다.

① 현황 및 문제점

- 양적 팽창에 비해 방법론적 질 향상에는 관심은 저조한 상황
- 근거의 검색 및 합성, 평가에 어려움이 있으며 시간, 인력, 비용 지원 필요하다.

② 협력 수요

- 근거 평가 부분의 협력 (인력, 방법론 지원)
- 지침 개발 및 근거평가 방법론 교육과 내·외부 전문 인력 양성

3) 최종화 단계

임상진료지침의 최종화 단계에서는 외부 검토와 출판, 개정, 보급/확산과 시행 모니터링 등이 이루어진다.

현재까지 국내 임상진료지침의 개발 단계에서 인력, 시간, 비용 등의 부족으로 인하여 많은 개발자이 최종화 단계에서 가장 중요한 부분인 시행, 보급 및 확산 부분에 대해서는 관심이 매우 저조한 것으로 나타났다.

임상진료지침 최종화 단계의 현황 및 문제점과 한국보건의료연구원(NECA)에 기대하는 협력 수요를 정리하면 다음과 같다.

① 현황 및 문제점

- 시행에 대한 관심 저조
- 승인 및 시행 관련 유관학회와의 협업이 어려움

② 협력 수요

- 국내에 적합한 시행 방법 개발
- 시행 관련 협력 연구

지침개발 주요 업무		현황 및 문제점	협력 수요		
			임상의사, 학회	정부, 공공기관	
1. 기 획	<ul style="list-style-type: none"> 주제선정 지침개발그룹 구성 및 업무분장 개발계획 수립(개발방법 결정) 범위결정 핵심질문 결정 		<ul style="list-style-type: none"> 학회, 분과별 개발자금, 인력의 범위 이해당사자의 참여가능성 다학제적 구성, 학회간 협업 어려움 공중보건지침 관심부족 	<ul style="list-style-type: none"> 연구비, 인력 지원 개발과정 투명성 확보 개발그룹의 다학제성 확보 이해당사자 배제 	<ul style="list-style-type: none"> 공중보건지침 개발에의 관심 및 참여
	2. 개 발	개발(De novo) <ul style="list-style-type: none"> 근거검색과 선택 근거의 질평가 근거합성과 분석 근거수준과 권고강도 결정 권고안작성 	수용개작 <ul style="list-style-type: none"> 기존지침 검색 기존지침 평가 권고안 작성 	<ul style="list-style-type: none"> 양적 팽창에 비해 방법론적 질 향상에 관심 저조 근거평가의 어려움 (시간, 인력, 비용 지원필요) <ul style="list-style-type: none"> 근거검색 및 합성 근거수준 판단 권고안 작성 합의방법론 → 참여>자문>교육 요구도가 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 근거평가 부분의 협력 지침개발 및 근거평가방법론 교육 (NECA 내부 및 외부 전문인력양성)
3. 최종화		<ul style="list-style-type: none"> 외부경토(원개발자 승인: 수용개작 경우) 출판 개정 및 갱신 보급과 시행(implementation) 모니터링 		<ul style="list-style-type: none"> 시행에 대한 관심 저조 승인 및 시행관련 유관학회 협업의 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> 국내에 적합한 시행방법 개발 시행관련 협력연구

그림 4-33. 지침 개발 단계별 전문가 의견 요약



1. 국내 임상진료지침 개발 현황 고찰

1.1. 개발 현황 및 특성

본 연구에서는 국내 전문가 합의에 의한 임상진료지침 정의(지선미 등, 2010)에 따라 임상진료지침을 선별하였다. 수집된 원문을 대상으로 임상진료지침을 선별한 결과 2000~2008년 선별율 50.5%에 비해 2009년 이후 최근까지의 지침 선별율이 67.3%로 크게 높아졌다.

국내 임상진료지침 개발 건수는 최근 5년간 양적으로 급속하게 증가하고 있다. 2007년을 기점으로 매년 15개의 지침이 개발되었고, 2010년 이후는 연간 25개 이상으로 지침 개발이 더욱 활발하게 이루어지고 있다.

개발 주체는 2000년부터 현재까지 주로 전문학회의 주도(약70%)로 개발이 이루어지고 있다. 이는 기존 Ahn & Kim(2012)의 연구 결과 71.2%와도 유사하다. 기존 지선미 등(2010)의 진료지침 질 평가 기준 합의 내용에 의하면 국내 특성상 개발그룹의 다학제성 최소 기준은 2개 이상 임상과목 의사와 방법론 전문가를 포함하는 것이었다. 이번 연구에서 학계주도의 개발이 이루어지는 경우를 별도 분석한 결과, 단독학회 개발이 2008년 이전에는 93.9%에 달했으나, 2009년 이후에는 61.8%로 낮아졌고, 2개 이상의 학회가 참여한 지침의 수가 점차 증가한 것으로 보인다. 질평가 대상의 110개 지침 중에서 방법론 전문가를 개발위원회 또는 자문위원으로 포함한 지침은 33개(30%)로 포함하지 않은 지침이 아직 70%에 이르렀다.

이해상충 공개는 아직 전체 지침의 약 60%에서 제시되지 않았다. 기존 질평가 기준에 대한 국내 전문가 논의에서 진료지침 역시 논문과 같이 개발 기금 성격과 이해관계 충돌에 대해 다루고 이를 기술하는 것이 바람직하다는 의견이 많았다(지선미 등, 2010). 이해관계의 공개는 지침 개발의 투명성과 관련되므로 향후 지침

개발시 좀더 명확히 기술될 필요가 있을 것이다.

개발 목적은 진단보다는 치료 중심의 개발에 집중되고 있으며 최근에는 다빈도상 병과 복합상병 중심으로 개발되고 있다. 국내에서는 전문학회의 자율적인 개발이 중심이므로 직접적인 비교는 어렵지만, 국가차원에서 지침 개발이 지원되는 영국 NICE의 경우는 중요한 장애, 질병 및 사망요인, 환자 삶의 질에 의미있는 개선을 할 수 있는 중재, 사회자원에 영향을 미치는 중재 및 관련 주제에 대한 근거가 충분한 중재를 개발 우선 순위로 두고 있다. 국내에서도 전문분야별 지침 개발 우선 순위에 대한 논의가 필요할 것으로 보인다.

개발 방법 분류는 본 연구에서 가장 분류하기 힘들었던 항목이었다. 161개 지침에서 개발방법이 직접적으로 명시되어 있지 않은 지침이 전체의 약 80%에 이르렀기 때문이다. 연구진은 이에 일반적인 신규개발과 수용개작에 대한 기준을 설정하고 지침에서 확인가능한 모든 기술 내용을 토대로 분류하였다. 그 결과, 국내 진료지침은 최근 5년 이내에는 신규 개발 방법으로 개발되는 지침이 이전 10.9%에서 36.5%로 증가했다. 여전히 방법론의 불분명한 기술로 인해 개발방법이 분류되지 않는 지침이 전체 지침 중 약 20%에 이르고, 이러한 지침들은 신규개발과 수용개작을 혼용하여 사용한 특성이 있다. 기존 Ahn & Kim(2012) 등이 52개 국내 임상진료지침 분석 한 결과에서도 수용개작, 전문가합의, 근거기반 방법론을 혼합한 경우가 21.2%에 이르렀다는 보고가 있다. 향후 이런 국내의 방법론적 개발 특성을 반영하여 혼합방법에 대한 정의나, 매뉴얼에 반영할 필요가 있을 것으로 보인다.

개발방법의 변화에서 보이듯 체계적 근거검색 방법을 적용한 지침이 증가하기는 하였으나 여전히 근거 검색 방법을 확인하기 어려운 지침이 전체의 약 40%를 차지하고 있다. 근거수준 또는 결정방법을 제시한 지침은 5년 전후로 약 2배 정도 증가하였으나 약 30%는 결정방법이 제시되지 않았다.

권고안 도출방법으로 최근 수정델파이 등의 공식적 합의 방법 또는 공청회 적용이 증가하기는 하였으나 약 절반 가량의 지침에서는 공식적 합의 방법론이 제시되지 않았다.

개정 계획은 최근 공표하는 지침들에서는 개정 계획의 제시가 증가하였으나 아직도 60%의 지침에서는 개정 계획이 제시되지 않고 있다. 임상진료지침 표준 보고가이드 Ver 1(STAandard Reporting Items for clinical practice Guidelines, STARIGs, 2011)에 의하면 임상진료지침에 최신 연구 결과 반영 및 새로운 근거의 확인을 위해 개발자는 개정 계획과 개정 간격 등에 대한 정보를 제공해야 한다고

권고한다. Ansari & Rashidian(2012)등이 지침 개발 주요 핸드북의 근거개발 방법론의 업무를 분석한 결과에서도 권고안 개정계획은 필수업무 15가지 중 하나로 제안한 바 있다. 향후 국내 상황에 맞는 개정계획에 대한 가이드라인이 좀 더 구체적으로 제시될 필요가 있는 것으로 보인다.

1.2. 방법론적 엄격성 평가 결과

AGREE II 도구는 기존의 AGREE 도구를 개정한 것으로 일부 항목에 차이가 있으나(부록 3 참조), 기존의 도구와 영역별 점수의 내적일관성은 유지되는 것으로 보고된 바 있다(Brouwers et al, 2010). 따라서, 영역별 표준화 점수는 비교 가능한 것으로 간주하고 비교를 시행하였다. AGREE II 및 TAAD 평가 결과를 선행 연구 결과(Jo et al, 2013)와 비교한 결과, 2009년 이전의 지침에 비해서 전반적인 질 평가 점수는 향상된 것으로 보인다.

항목별로는 방법론적 엄격성이 기존 2009년 이전 지침의 경우 약 25%에서 2009년 이후에는 37.8%로 향상되었고, 이해당사자의 참여는 16.6%에서 39.1%, 편집의 독립성이 기존 5.2%에서 30.7%로 많이 향상되었다. 이는 2009년 이후 지침 개발 방법론의 매뉴얼 발간, 방법론 교육 등이 확산되어 방법론적 엄격성 부분의 향상에 영향을 미친 것으로 보인다. 다만, 적용성 영역의 점수는 기존 6.0%에서 14.6%로 향상되기는 하였으나, 다른 영역들에 비해 현저히 낮은 결과로 보인다.

아래 표 5-1과 같이 국외 진료지침의 AGREE 평가점수와 비교한 결과, 다국가 진료지침 비교연구(Alonso-Coello et al, 2010; Al-Ansary et al, 2013)와는 비교적 대부분의 영역에서 유사한 결과를 얻었지만, 유럽과 호주의 진료지침 질평가 결과와 비교시 방법론적 엄격성 영역에서 비교적 낮은 점수였고, 특히 적용성 영역에서 다른 국가에 비해 질평가 결과 점수가 낮았다(Knai et al, 2012; Vitry et al, 2008).

표 5-1. 국제/국가 수준의 진료지침 질 평가 결과와 비교

문헌	국가	연도	지침 수	AGREE 평가영역 표준화 점수(%)					
				Scope and Purpose	Stakeholder Involvement	Rigour of Development	Clarity of Presentation	Applicability	Editorial Independence
Alonso-Coello (2010)	International	2003 ~2007	206	71	37	44	68	23	33
Al-Ansary (2013)	International (고혈압 진단지침)	2006 ~2011	11	47.6	39.4	30.3	65.7	38.1	47.6
Knai (2012)	유럽 (만성질환지침)	2000 ~2011	28	84	56	64	80	44	41
Vitry (2008)	호주 (노인)	2000 ~2006	17	54.3	45.8	40.9	71.3	21.6	11.8
	북한질환지침	NHMRC 인증	6	76.9	66.7	71.4	83.3	45.4	4.2
한국보건 의료 연구원 (2014)	한국	2009 ~2014 (July)	110	57.4	39.1	37.8	64.6	14.6	30.7

국내는 수용개작으로 개발되는 지침이 높은 비율을 차지하므로 TAAD 질평가 도구를 이용하여 ‘수용개작 과정의 엄격성’ 영역을 추가 평가하였다. 수용개작 역시 2009년 이후 연도별로 질평가 점수가 상향되는 추세이다. 항목별로 보았을 때는 ‘권고내용 비교·검토 및 수용가능성’과 ‘적용성 검토’에서 다른 항목에 비해 비교적 낮은 점수를 보였다. 수용개작 시 국내 근거가 충분하지 않은 경우가 많아 수용성과 적용성 검토는 필수적이지만, 근거가 충분하지 못한 점 및 수용성과 적용성 평가 도구의 활용 면에서 어려움이 있을 수 있다(지선미 등, 2010).

방법론 전문가를 개발위원회 또는 자문위원으로 포함한 지침은 포함하지 않은 지침에 비해 지침의 질 평가 결과, 범위와 목적 영역(71.9% vs. 52.6%), 이해관계자 참여(48.4% vs. 33.8%), 방법론적 엄격성 영역(54.9% vs. 31.8%), 표현의 명확성(69.9%, 60.4%), 적용성(21.4% vs. 12.0%), 편집의 독립성(43.2% vs. 24.1%) 등 모든 영역에서 전반적으로 평가 점수가 더 높은 것을 알 수 있었다.

향후 방법론적 질 향상을 위해 방법론 전문가의 참여, 개발에 용이하게 사용될 수 있는 도구 개발 등 방법론적 지원이 더 필요할 것으로 보인다.

1.3. 전문가 조사를 통한 확산 활동과 장애요인 파악

가. 온라인 설문조사 결과

국내에서 개발된 임상진료지침을 사용자들에게 알리기 위해서 구체적으로 어떤 활동을 했는지 파악하기 위해 실시한 온라인 설문조사에서는 국내에서 임상진료지침을 알리기 위한 활동으로 크게 교육, 승인 및 확산 부문의 활동이 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 교육 부문에서는 토론회, 워크숍 등을 포함한 학회 발표 활동이 가장 활발한 것으로 나타났고, 승인 부문에서는 관련 전문학회의 공식적 승인 및 학술지에 게재하는 경우가 가장 많았다.

공식적 승인은 현재는 대한의학회에서 운영하는 KoMGI가 대표적이며, 전문학회의 자율적인 활동에 기반하고 있다. 확산 부문 활동에서는 인쇄용 임상진료지침을 배포, 학회 홈페이지 게재 등을 통하여 임상진료지침의 배포가 이루어지는 것으로 나타났다. 전문학회지 등재를 통한 확산도 점차 세계적으로 증가하는 추세이고 국내도 마찬가지로 학술지 등재를 통한 확산이 늘어나는 것으로 보인다.

Computer disk, e-book 또는 앱을 이용한 임상진료지침의 배포도 점차 이루어지고 있는 것을 확인할 수 있었다. 진료지침개발과 확산에 최신 디지털 기술 활용은 투명성과 적용성, 질을 향상시키는데 효과가 있는 것으로 알려져 있다(Shiffman et al, 2012).

나. 전문가 자문회의 결과

전문가 자문회의에서는 지침 개발과 확산에 있어 실제적인 어려움이나 장애요인, 지원이 필요한 부분을 중심으로 자문을 구했다. 우선 진료지침 개발 부문에서는 전문학회 중심으로 개발되는 특성 때문에 방법론 습득에 시간과 비용, 전문가가 필요했고, 실제 실무위원들이 새로운 근거의 검색 및 합성, 평가를 기존 업무와 병행하여 시행하는데 어려움이 있다고 응답하였다. 학회별로 지침개발에 필요한 시간, 인력, 비용 지원에 차이가 있는 실정이므로, 이는 지침의 질에 수준차이로 이어진다고 보았다. 따라서, 근거 평가에 대한 방법론적 협력 수요가 높은 것으로 나타났다. 그 외에 개발그룹 구성, 다학제적 협력, 공적 자금 지원 등의 요구가 있는 것으로 나타

났다.

그러나 임상진료지침의 개발과 보급에 대한 관심에 비해, 임상진료지침이 실제로 시행 및 적용되는 부분에 대한 관심과 실행도는 낮은 것으로 보인다. 임상적인 부분은 학문적 관심의 증가로 대부분의 학회에서 추후에도 더 많은 개발이 있을 것으로 예상할 수 있고, 공익적인 목적의 지침개발 예를 들어 공중 보건 영역에 대해서는 관심이 부족하다는 언급이 있었다.

효과적인 개발 및 확산 전략으로는 한국보건의료연구원이 근거의 검색, 합성 및 평가와 관련하여 풍부한 전문인력이 보유하고 있어, 교육 및 인력 지원 등에 대한 학회 수요가 있고, 대한의학회는 일차의료의 경우 진료지침 실행을 위한 협력네트워크인 '활용협의회'가 구축되어 있고 실현 가능성이 높으므로 기관 차원의 협력이 도움이 될 것이라는 의견이었다.

1.4. 임상진료지침 확산 전략

조희숙 등(2013)은 임상진료지침 보급 및 확산체계 모형을 아래(그림 5-1)와 같이 제시한 바 있다. 이 모형은 개발된 지침별 보급 경로 전략 수립과 활용위원회의 운영, 개별 지침의 활용도 조사가 특징적인 임상진료지침의 이상적인 확산 및 보급 전략 과정이다.

또한 활용제고를 위해서는 근거생성 단계에서부터 확산전략 수행에 이르기까지 포괄적인 접근이 필요하다고 하였다. 이를 위해 근거생산의 전문기구인 한국보건의료원과 진료지침 개발과 사용자의 대표단체인 대한의학회의 협력운영이 요구된다고 하였으며, 대한의학회의 회원학회 조사 등을 통해 모아진 자료를 바탕으로 근거생산이 필요한 연구주제를 한국보건의료연구원에 제시함으로써 임상진료지침 개발의 우선순위 선정과 개발된 진료지침 활용제고를 위한 전략개발의 근거를 구축한다고 하였다.

대한의학회는 소속 학회의 진료지침 개발 현황 및 수요조사 등의 지속적 모니터링을 통해 진료지침 개발의 필요와 개발가능성을 파악하며, 한국보건의료연구원은 모아진 자료와 연구주제를 근거로 임상진료지침 개발 혹은 연구의 우선순위를 선정하고 이에 관한 근거를 생산할 것을 제안하였다(그림 5-2).

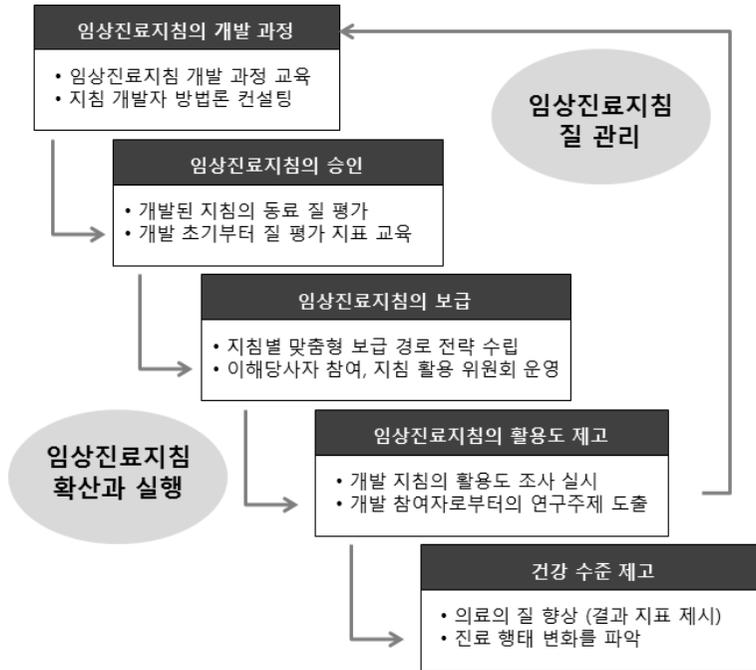


그림 5-1. 임상진료지침 보급 및 확산체계 모형(조희숙 등, 2013)

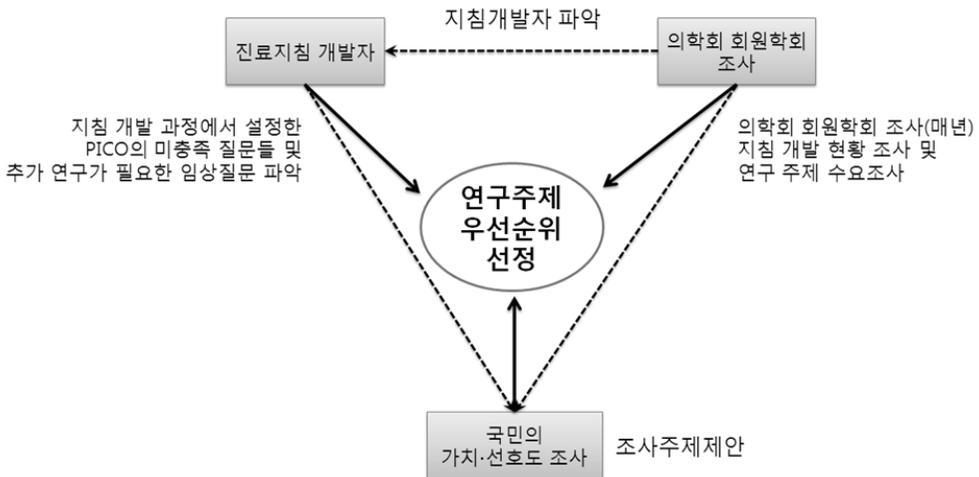


그림 5-2. 임상진료지침 활용 관리방안 연계 모형(조희숙 등, 2013)

본 연구의 전문가 의견 수렴 시에도 위의 모형과 유사한 협력 연구 수요가 있었다. 현재 임상진료지침에 대해서는 국가차원의 체계화된 지원이 부재한 상태이므로, 유관기관 간의 협력이 중요한 시점이다. 특히 근거 생성 및 합성에 관하여서 영국의 경우는 NICE(National Institute for Health and Care Excellence) 산하의 National Collaborating Centres (NCCs), 미국에서는 AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality)의 지원 하에 EPCs (Evidence-based Practice Centers)에서 기술보고서 발간, 근거 요약 및 주제 발굴 및 업데이트 등의 역할을 하고 있다(표5-2). 반면 호주는 전문학회의 자율적인 개발에 맡기고 일부 지침만 협조하에 개발하고 있다. 이는 국가별 건강보장체계의 차이가 있기 때문에 각 국가별 상황에 맞는 개발전략이 필요할 것이다.

표 5-2. 지침개발 업무 분담 비교

지침개발 주요 업무	영국	미국	호주	한국(제안)
개발주체	NICE	전문학회 (공중보건지침: USPSTF)	전문학회, 일부 는 NHMRC (공중보건지침: NHMRC)	전문학회와 협력
주제선정 (Topic selection)	DH(Department of Health)	USPSTF with AHRQ	-	지침개발위원회(가칭)
범위 (Scope)	NCC with NICE, GDG	USPSTF	-	근거평가팀과 지침개발위원회
근거평가 (Evidence synthesis)	NCC if in-house guidelines, NICE	EPCs	Cochrane 지부 또는 근거평가팀 선정 (외부)	한국보건의료연구원
권고 (Recommendation)	GDG	USPSTF	-	지침개발위원회(가칭)
확산(Dissemination,) 적용(Implementation)	NICE	AHRQ	-	지침개발위원회(가칭)
환자/이해관계자 참여 (Consumer involvement)	NICE, PPIP		-	-

USPSTF, U.S. Preventive Service Task Force; NICE, National Institute for Health and Care Excellence; PPIP, Public Policy Internship Program; GDG, Guideline Development Group; NHMRC, National Healthcare Medical Research Council

본 연구에서도 역시 진료지침의 개발 및 적용에 이르는 전체 단계를 간략하게 4단계로 모식화하였다. 앞의 모형과의 차이점은 지침 개발현황 분석결과 및 방법론적 질 평가 결과, 전문가 자문 등의 결과를 종합하여 각 단계별로 현재 취약하거나 협력연구의 필요가 있는 부분을 요약하여 아래 그림 5-3와 같이 제시하였고, 향후 정책적으로 지원할 필요가 있는 부분으로 제안하고자 한다.

우선적인 지원 목표는 첫 번째로는 개발 단계 중 근거평가에 대한 영역으로 근거중심 방법론 전문가의 실제적인 참여, 방법론 교육 및 전문가 양성 프로그램의 운영이다. 두 번째로는 권고안 도출이후 적용가능성 평가 및 장애요인 파악 및 결과 환류(feedback)을 통한 권고안 수정 및 적용성 강화 지원이다.



그림 5-3. 지침개발 및 확산에 대한 협력연구 수요 요약

그 외에도 환자 진료 질 향상에 기여할 수 있는 신뢰도 높은 임상진료지침의 개발을 위해 다학제적 개발그룹 구성(여러 전문학회 협력), 체계적 문헌고찰 등 근거평가 방법론 부문 지원, 그리고 향후 개발 지원이 필요한 임상영역 발굴(예, 진단 검사, 영상의학, 수술 및 마취 분야, 공중보건 등) 및 우선순위 설정이 필요하다.

VI

결론 및 정책제언

본 연구에서는 최근 임상진료지침 개발 동향, 방법론적 수준 및 협력연구 수요를 파악하였다. 본 연구는 임상진료지침 개발 협력의 우선순위 설정을 위한 기초 자료를 제공하고자, 임상진료지침 수집과 분류, 질 평가를 통해 추후 임상진료지침 보급 및 확산 활동의 기반을 마련하고자 하였다.

2000년 이후 개발된 국내 임상진료지침을 수집하여 현황을 분석한 결과 임상진료지침은 2009년 이후 근거중심 지침개발방법론의 보급의 영향으로 이전에 비해 양적·질적 향상이 확인되었다. 이는 2009년 이후 지침 개발방법론의 매뉴얼 발간, 방법론 교육 등이 확산되어 방법론적 엄격성 부분의 향상에 영향을 미친 것으로 보인다. 하지만 국내는 전문학회별 자율적인 개발에 의존하고 있으므로 개발하는 학회별로 연구비, 전문인력 등의 자원 투입에 차이가 있고, 이는 질적 수준의 차이로 이어져 지침별로 차이가 큰 것으로 보인다. 따라서 아직 다학제적 개발그룹의 구성, 방법론 전문가의 참여, 학회간 협력, 적용성 향상 등의 과제가 남아있음을 보여준다.

향후 환자 진료 질 향상에 기여할 수 있는 신뢰도 높은 임상진료지침의 개발을 위해 다학제적 개발그룹 구성(여러 전문학회 협력), 체계적 문헌고찰 등 근거평가 방법론 부문 지원, 그리고 향후 개발 지원이 필요한 임상영역 발굴(예, 진단검사, 영상의학, 수술 및 마취 분야, 공중보건 등) 및 우선순위 설정이 필요하다.

특히, 지침 개발과 보급에 대한 관심에 비해 지침의 시행 및 적용 부분에 대한 관심 및 실행도는 낮다. 원인 및 구체적인 장애요인은 진료지침 문서에 기술된 개괄적인 현황 조사로는 확인이 어려운 부분이므로 학회별, 지침별로 장애요인 파악과 시행 지표 개발에 대한 연구가 필요한 상황이다. 향후 대한의학회 및 임상학회와의 협력 연구를 통해 장애요인을 파악하고 개선 방안을 마련해야 할 필요가 있을 것이다.

VII

참고문헌

- 김남순. 외국현황과 국내사례 비교를 통한 임상진료지침 발전방안. 한국의료QA학회지. 2003; 10(2): 238-252.
- 김남순, 김수영, 박현아, 신승수, 이희영, 지선미, 최영철. 수용개작 진료지침 평가도구 ver 1.0. 근거창출임상연구국가사업단. 2012.
- 김남순, 조민우, 채수미, 황재민. 임상진료지침 질 개선 도구 및 통합개발매뉴얼. 근거창출임상연구국가사업단 지원연구. 2012.
- 김수영, 지선미, 이수정, 이윤재, 박지은, 남미희, 박지애. 임상진료지침 개발 매뉴얼(version 1.0). 한국보건의료연구원. 2011.
- 김남순, 김수영, 지선미, 이수정, 김상희, 박지애. 임상진료지침 표준 보고가이드 Ver 1(STAandard Reporting Items for clinical practice Guidelines, STARIGs). 한국보건 의료연구원. 2011.
- 신인순. 국내 임상진료지침의 개발동향과 당면과제. J Korean Med Assoc. 2012; 55(4): 371-378.
- 조희숙, 신인순, 오무경, 이유경, 김재규, 정유민, 장지은, 오형원. 임상진료지침 보급 및 확산체계 구축. 한국보건의료연구원. 2013.
- 지선미, 김수영, 신승수, 허대석, 김남순. RAND 방법으로 합의한 임상진료지침의 정의와 질 평가 기준. 보건행정학회지. 2010; 20(2): 1-16.
- Aboulsoud S, Huckson S, Wyer P, Lang E. Survey of preferred guideline attributes: what helps to make guidelines more useful for emergency health practitioners? International journal of emergency medicine. 2012;5(1):42.
- Ahn HS, Kim HJ. Development and Implementation of Clinical Practice Guidelines: Current Status in Korea. The Korean Academy of Medical Sciences. 2012; 27: S55-60
- Al-Ansary LA, Tricco AC, Adi Y, Bawazeer G, Perrier L, Al-Ghonaim M, et al. A systematic review of recent clinical practice guidelines on the diagnosis, assessment and management of hypertension. PloS one. 2013;8(1):e53744.
- Alonso-Coello P, Irfan A, Sola I, Gich I, Delgado-Noguera M, Rigau D, et al. The quality of clinical practice guidelines over the last two decades: a systematic review of guideline appraisal studies. Quality & safety in health care. 2010;19(6):e58

- Ansari S, Rashidian A. Guidelines for guidelines: are they up to the task? A comparative assessment of clinical practice guideline development handbooks. *PloS one*. 2012;7(11):e49864.
- Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, Fervers B, Graham ID, Hanna SE, Makarski J; AGREE Next Steps Consortium. Development of the AGREE II, part 1: performance, usefulness and areas for improvement. *Canadian Medical Association Journal*. 2010a; 182(10): 1045-1052.
- Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Canadian Medical Association Journal*. 2010b;182(18):E839-E42.
- Davis DA, Taylor-Vaisey A. Translating guidelines into practice. A systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. 1997;157(4):408-16.
- Field MJ, Lohr KN. *Clinical Practice Guidelines:: Directions for a New Program*. Institute of Medicine: National Academies Press; 1990
- Francke AL, Smit MC, de Veer AJ, Mistiaen P. Factors influencing the implementation of clinical guidelines for health care professionals: a systematic meta-review. *BMC medical informatics and decision making*. 2008;8(1):38.
- Gagliardi AR, Brouwers MC, Palda VA, Lemieux-Charles L, Grimshaw JM. How can we improve guideline use? A conceptual framework of implementability. *Implement Sci*. 2011;6(1):26.
- Gutierrez IM, Zurakowski D, Chen Q, Mooney DP. Clinical practice guidelines (CPGs) reduce costs in the management of isolated splenic injuries at pediatric trauma centers. *Langenbeck's archives of surgery / Deutsche Gesellschaft fur Chirurgie*. 2013;398(2):313-5.
- Jo MW, Lee JY, Kim NS, Kim SY, Sheen S, Kimm SH, Lee SI. Assessment of the Quality of Clinical Practice Guidelines in Korea Using the AGREE Instrument. *The Korean Academy of Medical Sciences*. 2013; 28: 357-365.
- Knai C, Brusamento S, Legido-Quigley H, Saliba V, Panteli D, Turk E, et al. Systematic review of the methodological quality of clinical guideline development for the management of chronic disease in Europe. *Health Policy*. 2012;107(2):157-67.
- Lee YK, Shin ES, Shim JY, Min KJ, Kim JM, Lee SH. Developing a scoring guide for the Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II instrument in Korea: a modified Delphi consensus process. *Journal of Korean medical science*. 2013;28(2):190-4.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). *The guidelines manual*. 2012. Available from: URL: <http://publications.nice.org.uk/pmg6>
- National Guideline Clearinghouse (NGC). *Comparison template and Classification scheme*. 2014. Available from: URL: <http://www.guideline.gov/about/classification-scheme>.

- Oh MK, Jo H. Improving the reliability of clinical practice guideline appraisals: effects of the Korean AGREE II scoring guide. 2014;29(6):771-5.
- Prior M, Guerin M, Grimmer-Somers K. The effectiveness of clinical guideline implementation strategies--a synthesis of systematic review findings. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2008;14(5):888-97.
- Schünemann HJ, Wiercioch W, Etzandia I, Falavigna M, Santesso N, Mustafa R, et al. Guidelines 2.0: systematic development of a comprehensive checklist for a successful guideline enterprise. *Canadian Medical Association Journal*. 2014; 186(3): E123-E42.
- Serrano-Aguilar P, Abreu R, Antón-Canalís L, Guerra-Artal C, Ramallo-Fariña Y, Gómez-Ulla F, et al. Development and validation of a computer-aided diagnostic tool to screen for age-related macular degeneration by optical coherence tomography. *British Journal of Ophthalmology*. 2012;96(4):503-7.
- Shiffman RN, Michel G, Rosenfeld RM, Davidson C. Building better guidelines with BRIDGE-Wiz: development and evaluation of a software assistant to promote clarity, transparency, and implementability. *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA*. 2012;19(1):94-101.
- Steinberg E, Greenfield S, Mancher M, Wolman DM, Graham R. *Clinical practice guidelines we can trust*: National Academies Press; 2011.
- Turner T, Misso M, Harris C, Green S. Development of evidence-based clinical practice guidelines (CPGs): comparing approaches. *Implementation Science*. 2008; 3(45): 1-8.
- Vitry AI, Zhang Y. *Quality of Australian clinical guidelines and relevance to the care of older people with multiple comorbid conditions*: Australasian Medical Publishing Company; 2008.

VIII

부록

1. 임상진료지침 보급 및 확산활동에 대한 온라인 설문조사 서식 1부.
2. 질병소분류별 다빈도 상병 상위 500개 목록 1부.
(국민건강보험공단 및 건강보험통계, 2004~2014년)
3. 선행 연구의 AGREE 평가 및 본 연구의 AGREE II 평가의 각 영역 및 항목별 평가 점수
(7점 척도)

1. 임상진료지침 보급 및 확산활동에 대한 온라인 설문조사 서식

※ 아래의 서식을 웹 기반으로 구현

동 의 서

안녕하십니까?

본 설문지는 한국보건의료연구원에서 수행 중인 연구과제 「임상진료지침 개발 현황 및 확산 전략」과 관련하여 인터넷 설문을 위해 작성된 것입니다.

본 연구는 우리나라 상황에 맞는 임상진료지침 보급 및 확산전략을 개발하는데 목적이 있습니다. 이를 위해 임상진료지침 개발 경험이 있는 실무진을 대상으로 임상진료지침 확산활동에 대해 조사하고자 합니다.

본 설문조사는 귀하의 자발적인 참여를 전제로 이루어지며, 귀하께서 주시는 응답은 모두 무기명 처리될 것이고, 연구목적으로만 사용됩니다.

본 연구와 관련된 문의사항은 아래의 연락처로 언제든지 연락주시기 바랍니다.

2014년 5월

한국보건의료연구원

※ 설문조사 참여의사를 표시해주시면, 이에 따라 조사가 진행됩니다.

참여 여부: 예(설문시작: “설문에 참여해주셔서 진심으로 감사드립니다”)

아니오(설문종료)

〈 임상진료지침 개발 지원에 대한 전문가 의견조사 〉

1. 귀하는 임상진료지침 개발에 참여하신 경험이 있으십니까?

- ① 예 ② 아니오(설문종료)

2. 경험이 있으시다면 임상진료지침 개발 몇 개에 참여하셨습니다까?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 이상

※ 아래(질문 3 ~ 질문 6)부터는 가장 최근에 참여하신 임상진료지침 개발과 관련하여
응답하여 주시면 됩니다.

3. 임상진료지침 개발 관련하여 어떤 역할에 참여하셨습니다까?

- ① 개발 총 책임자
 ② 간사 또는 총무
 ③ 방법론 전문가
 ④ 개발 실무 위원
 ⑤ 기타 ()

4. 임상진료지침 개발 실무 중에서 어떤 업무에 참여하셨습니다까? (복수 응답 가능)

- ① 임상진료지침의 주제선정
 ② 임상진료지침 개발 그룹 구성
 ③ 임상진료지침 개발 계획수립 (지침의 범위, 핵심질문 도출)

- ④ 근거의 검색
- ⑤ 근거의 평가
- ⑥ 권고안 작성
- ⑦ 임상진료지침의 외부 검토
- ⑧ 임상진료지침 최종안의 작성 및 출간
- ⑨ 기타: ()

5. 개발하신 임상진료지침은 어떤 방법을 사용하였습니까?

- ① 수용개작 또는 수용 개발(adaptation)
- ② 자체개발(de novo)
- ③ 일부 수용개작과 일부 자체개발(hybrid)
- ④ 기타

(_____)

※ 수용개작 또는 수용 개발(adaptation) :

특정 문화적, 제도적 상황에 맞게 개발된 진료지침을 다른 의료 상황에서 그대로 사용하거나 변경하여 사용하는 체계적인 접근법

※ 자체개발(de novo process) :

자체적으로 문헌을 체계적 고찰하여 권고안을 개발하는 방법

6. 귀하께서 가장 최근 개발하신 임상진료지침을 알리기 위하여 어떤 활동을 하셨습니까?

활동		질문
학회 홈페이지 게재		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
보도자료 배포, 인터뷰 등 언론을 통한 홍보		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
임상진료지침 요약본 제작 및 배포		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
임상진료지침 배포	인쇄본 진료지침	<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
	앱	<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
	e-book	<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
	Computer disk	<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
	기타:	
임상진료지침 정보사이트 게재 (예: KoMGI, KGC, NGC 등)		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
관련 전문학회 공식적 승인(endorsement)		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름 ‘예’인 경우 학회 이름 기록? 또는 숫자만?
대한의학회 인증		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
관련 기관, 기구 공식적 승인(endorsement)		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름 ‘예’인 경우 학회 이름 기록? 또는 숫자만?
학술지 게재		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
학회 발표(토론회, 워크숍 등 포함)		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
연수교육		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
전공의 교육		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
방문교육(educational outreach, 예: 지역 의사 방문교육 등)		<input type="checkbox"/> ①예 <input type="checkbox"/> ②아니오 <input type="checkbox"/> ③모름
기타:		

※응답자 기본 특성

1. 성별

① 남 ② 여

2. 출생년도 : 년

3. 직종 : 해당되는 직종에 체크하여 주시기 바랍니다.

임상 의사 간호사 약사 심리학자 영양사 상담사

물리/재활치료사 정부기관 종사자 정보검색전문가 기타: ()

2. 질병소분류별 다빈도 상병 상위 500개 목록 (국민건강보험공단 및 건강보험통계, 2004~2014년)

※ 통계표 정보

통계표 ID	DT_35001_A001
통계표 명	질병소분류별 다빈도 상병 급여현황(2004년-계)
수록 기간	2004 ~ 2014 년
출처	국민건강보험공단, 건강보험통계
자료 다운 일자	2014.05.21 16:10
통계표 URL	http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=350&tblId=DT_35001_A001&conn_path=I3 (KOSIS 개편 시 통계표 URL은 달라질 수 있음)

※ 다빈도 상병 상위 500개 목록

발생 순위	상병 명	발생 순위	상병 명
1	급성 편도염	19	굴절 및 조절의 장애
2	급성 기관지염	20	피부사상균증
3	다발성 및 상세불명 부위의 급성 상기도 감염	21	질 및 외음부의 기타 염증
4	치아우식증	22	치아의 발육 및 맹출 장애
5	급성 인두염	23	두드러기
6	치수 및 치근단주위조직 질환	24	기타 비감염성 위장염 및 대장염
7	급성 비인두염(감기)	25	무릎관절증
8	치은염 및 치주 질환	26	만성 부비동염
9	위염 및 십이지장염	27	만성비염, 비인두염 및 인두염
10	혈관운동성 및 알레르기성 비염	28	요추와 골반의 관절 및 인대탈구, 염좌 및 긴장
11	결막염	29	화농성 및 상세불명의 중이염
12	급성 부비동염	30	기타 추간판 장애
13	알레르기성 접촉피부염	31	누기의 장애
14	본태성(원발성) 고혈압	32	위궤양
15	급성 후두염 및 기관염	33	달리 분류되지 않은 기타 연조직 장애
16	배통	34	자극성 장증후군
17	감염성 기원으로 추정되는 설사 및 위장염	35	인슐린
18	천식	36	맥립종 및 산립종
37	외이도염	39	방광염
38	아토피 피부염	40	어깨 병소

발생 순위	상병 명	발생 순위	상병 명
41	급성인지 만성인지 명시되지 않은 기관지염	77	폐경기 및 기타 폐경기전후 장애
42	급성 세기관지염	78	기타 두통 증후군
43	기타 기능적 장 장애	79	경추골원판 장애
44	발목, 발부위 관절및인대의 탈구,염좌,긴장	80	결막의 기타 장애
45	비화농성 중이염	81	무릎의 관절 및 인대의 탈구, 염좌 및 긴장
46	위	82	요도염 및 요도 증후군
47	복부 및 골반동통	83	기타 세균성 장관 감염
48	각막염	84	인후 및 홍곽의 동통
49	기타 관절염	85	상세불명의 급성 하기도 감염
50	손목,손부위 관절,인대의 탈구,염좌,긴장	86	기타 척추병증
51	기타 피부염	87	견대의 관절 및 인대의 탈구, 염좌 및 긴장
52	자극성 접촉피부염	88	기타 골부착부병증
53	상세불명 병원체의 폐렴	89	소화불량
54	상세불명 부위의 소화성 궤양	90	원인 미상의 열
55	치아및 지지구조의 기타장애	91	바이러스 및 기타 명시된 장관 감염
56	정상 임신의 관리	92	외이의 기타 장애
57	피부성 농양,절 및 큰 종기	93	상세불명의 접촉피부염
58	척추증	94	기타 관절증
59	치아경조직의 기타 질환	95	병적골절이 없는 골다공증
60	봉소염	96	외안의 이물
61	머리의 개방성 상처	97	상세불명의 만성 기관지염
62	편도주위 농양	98	두통
63	손목 및 손의 개방성 상처	99	단순성 및 점액농성 만성 기관지염
64	지루 피부염	100	고혈압성 심장 질환
65	매몰치 및 매복치	101	편두통
66	구내염 및 관련 병소	102	지단백질 대사 장애 및 기타 지혈증
67	목 부위에서의 관절,인대의 탈구,염좌,긴장	103	기타 여성 골반의 염증성 질환
68	활막염 및 건초염	104	협심증
69	코 및 비동의 기타 장애	105	홍곽의 관절 및 인대의 탈구, 염좌 및 긴장
70	칸디다증	106	NEC피부,점막병소가 특징인 기타 바이러스 감염
71	자궁경부의 염증성 질환	107	전립선의 증식
72	치핵	108	전정기능의 장애
73	달리 분류되지 않은 기타 관절 장애	109	십이지장궤양
74	노인성 백내장	110	헤르페스바이러스 (단순포진) 감염
75	바이러스 결막염	111	우울증 에피소드
76	간의 기타 질환	112	현기 및 어지러움

발생 순위	상병 명	발생 순위	상병 명
113	상세불명의 당뇨병	149	피임 관리
114	기타 류마티드 관절염	150	기타 만성 폐쇄성 폐질환
115	다발성 관절증	151	달리 분류되지 않은 성대 및 후두의 질환
116	뇌경색(중)	152	철결핍성 빈혈
117	섬유모세포 장애	153	달리 분류되지 않은 기타 배병증
118	농가진	154	유방의 기타 장애
119	두개골 및 안면골의 골절	155	수두
120	만성 바이러스 간염	156	단일 자연 분만
121	위 및 십이지장의 기타 질환	157	만성 후두염 및 후두기관염
122	대상포진	158	갑상선 증독증 (갑상선 기능항진증)
123	기타 이상 자궁 및 질 출혈	159	만성 단순태선 및 양진
124	비뇨기계의 기타 장애	160	발목 및 발의 표재성 손상
125	안검의 기타 염증	161	발목 및 발의 개방성 상처
126	녹내장	162	턱눈 및 굳은 살
127	팔꿈치의관절및 인대의탈구,염좌및 긴장	163	기타 망막 장애
128	기타 불안장애	164	알콜성 간질환
129	머리의 표재성 손상	165	손(발)톱 장애
130	치아안면이상 (부정교합포함)	166	신장 및 요관의 결석
131	전립선의 염증성 질환	167	달리분류되지 않은 귀의 기타 장애
132	호흡기도 출혈	168	기타 모낭 장애
133	급성 림프절염	169	아래팔의 골절
134	자궁경부를 제외한 자궁의 염증성 질환	170	자궁의 평활근증
135	달리 분류되지 않은 세균성 폐렴	171	기타 갑상선 기능저하증
136	피부 및 피하조직의 기타 국소 감염	172	발목을 제외한 발의 골절
137	달리 분류되지 않은 만성 간염	173	트리코모나스증
138	소양증	174	이관염 및 이관 폐색
139	손목 및 손부위에서의 골절	175	발을 제외한 하지의 골부착부병증
140	무월경, 소량 및 희발월경	176	신체형 장애
141	안검의 기타 장애	177	전음성 및 감각신경성 난청
142	홍곽의 표재성 손상	178	늑골, 흉골 및 흉추골의 골절
143	구역 및 구토	179	아래다리의 개방성 상처
144	무릎의 내이상	180	두개내 손상
145	아래다리의 표재성 손상	181	피부의 기타 양성 신생물
146	손목 및 손의 표재성 손상	182	기타 변형성 배병증
147	바이러스가 동정되지 않은 인플루엔자	183	기타 근장애
148	편도 및 아데노이드의 만성 질환	184	기타 신경성 장애

발생 순위	상병 명	발생 순위	상병 명
185	기타 표피의 두꺼워짐	221	귀의 이물
186	제왕절개에 의한 단일 분만	222	상지의 단발 신경병증
187	기타 백내장	223	여성 불임증
188	활막 및 건의 기타 장애	224	심부전
189	달리 분류된 질환에서의 망막장애	225	양성 유방 이형성
190	급성 충수염	226	고관절의 관절 및 인대의 탈구, 염좌, 긴장
191	호흡기로의 이물	227	척추측만
192	건선	228	정신분열증
193	간질	229	만성 허혈성 심장 질환
194	항문 및 직장부의 열구 및 누공	230	수면 장애
195	상세불명의 신체부위의 손상	231	세균학, 조직학적 확인 안된 호흡기결핵
196	눈 및 안와의 손상	232	동정된 인플루엔자 바이러스에 의한 인플루엔자
197	기타 사시	233	기타 명시된 관절 이상
198	급성 세뇨관	234	머리의 관절, 인대의 탈구, 염좌, 긴장
199	과다, 빈발 및 불규칙 월경	235	호흡 이상
200	발목을 포함한 아래다리의 골절	236	기타 빈혈
201	상세불명의 혈뇨	237	아래팔의 표재성 손상
202	기침	238	달리 분류되지 않은 부종
203	사용, 과용, 압박과 관련된 연조직 장애	239	요추 및 골반의 골절
204	급성 폐쇄성 후두염(크루프) 및 후두개염	240	일과성 대뇌 허혈성 발작 및 관련 증후군
205	기타 비중독성 갑상선종	241	달리 분류되지 않은 방광의 신경근 기능 장애
206	유방의 양성 신생물	242	자궁경부의 미란 및 외반증
207	무릎뼈의 장애	243	기타 세균성 식중독
208	통풍	244	기타 심장성 부정맥
209	기타 장치의 부착 및 조정	245	지속성 기분 (정동) 장애
210	양성 지방종성 신생물	246	바이러스성 사마귀
211	기타 표재성 진균증	247	어깨 및 팔축지의 골절
212	음경의 기타 장애	248	간의 섬유증 및 경변
213	인슐린 의존성 당뇨병	249	공막의 장애
214	상기도의 기타 질환	250	위의 악성 신생물
215	분만후 간호 및 검사	251	기타 말초혈관 질환
216	내부로 섭취된 물질에 의한 피부염	252	피부 및 피하조직의 모낭성 낭
217	원형 탈모증	253	비기질적 수면 장애
218	초자체의 장애	254	고관절증
219	손목 및 손의 화상 및 부식	255	달리 분류된 질환에서의 공막, 각막의 장애
220	헤르니아없는 마비성 장폐색증 및 장관폐쇄	256	기타 난청

발생 순위	상병 명	발생 순위	상병 명
257	여드름	291	재발성 우울성 장애
258	아래팔의 개방성 상처	292	여성 생식기의 용종
259	기타,상세불명 원인으로인한 신생아황달	293	급성 심근경색증
260	근염	294	혀의 질환
261	기타 기능적 삼입물의 존재	295	포함된 신체표면의 정도에 따라 분류된 화상
262	갑상선염	296	초기 임신중 출혈
263	달리분류된 질환에서 외음질의 궤양및염증	297	시각 장애
264	손목 및 손의 압괴손상	298	심한 스트레스에 대한 반응 및 적응 장애
265	항문 및 직장의 기타 질환	299	만성 신부전
266	담석증	300	기저귀(넙킨) 피부염
267	기타 염증성 간질환	301	배뇨와 연관된 동통
268	기타 단발 신경병증	302	난소의 양성 신생물
269	세균학적 및 조직학적으로 확인된 호흡기 결핵	303	증상 호소 또는 보고된 진단명이 없는 사람의 기타 특
270	결합조직,기타 연조직의 기타 양성 신생물	304	난소, 난관 및 광 인대의 비염증성 장애
271	둔부 및 대퇴의 표재성 손상	305	타액선의 질환
272	여성생식기관및월경주기관련된동통,기타병태	306	유방의 악성 신생물
273	달리 분류되지 않은 동통	307	어깨 및 팔죽지의 표재성 손상
274	결장, 직장, 항문 및 항문관의 양성 신생물	308	복부, 하배부 및 골반의 표재성 손상
275	고혈압성 심장 및 신장 질환	309	임균성 감염
276	기관지확장증	310	결합조직의 기타 전신성 침습
277	대뇌혈관 질환의 후유증	311	소화기계의 기타 질환
278	심박동 이상	312	기타 이상 임신부산물
279	난관염 및 난소염	313	독성 간질환
280	치은,무치성치조용선기타장애	314	피부의 비대성 장애
281	기타 대뇌혈관 질환	315	달리 분류된 질환에서의 외이의 장애
282	항문성기의 헤르페스바이러스 (단순 포진) 감염	316	이통 및 귀의 삼출액
283	권태감 및 피로감	317	달리 분류되지 않은 경련
284	하지의 단발 신경병증	318	독액성 동물과의 접촉의 중독작용
285	고막의 기타 장애	319	심방세동 및 조동
286	혈청검사 양성인 류마티드 관절염	320	병적 골절을 동반한 골다공증
287	홍채모양체염	321	달리분류된 질환에서의 신경근 및 신경총압박
288	NEC 기타 상담, 의학적 권고 위해 보건서비스 접하는 사람	322	기타 점액낭병증
289	손목 및 손부위에서의 근육 및 건의 손상	323	기타 특정 관절병증
290	임신검사 및 시험	324	알콜사용에 의한 정신 및 행동 장애

발생 순위	상병 명	발생 순위	상병 명
325	증상 호소 또는 보고된 진단명이 없는 사람의 일반적	359	대퇴골의 골절
326	기타 산욕기 감염	360	음식 및 수액섭취에 관계된 증상 및 징후
327	다발성 신체 부위의 표재성 손상	361	유방의 염증성 장애
328	갑상선의 양성 신생물	362	기타 명시된 당뇨병
329	고환염 및 부고환염	363	자반증 및 기타 출혈성 병태
330	급성 B형 간염	364	손목 및 손 제외 어깨, 상지의 화상 및 부식
331	달리 분류된 질환에서의 결막의 장애	365	비특정 림프절염
332	갑상선의 기타 장애	366	백반증
333	서혜헤르니아	367	삼차신경의 장애
334	유방의 상세불명의 소괴	368	머리의 기타 및 상세불명의 손상
335	하지의 정맥류	369	기타 염증성 척추병증
336	자궁경부의 이형성	370	달리 분류되지 않은 바이러스성 폐렴
337	재발성 및 지속성 혈뇨	371	임신,출산,산욕기 합병 달리 분류될 기타 모성 질환
338	각막의 기타 장애	372	식도염
339	자궁내막증	373	고막의 천공
340	의심되는 질병 및 병태를 위한 의학적 관찰 및 평가	374	결장의 악성 신생물
341	신경근 및 신경총 장애	375	영양실조와 관련된 당뇨병
342	소화기계내의 불명확한 부위의 양성신생물	376	기타 다발신경병증
343	뇌내출혈	377	피부및 피하조직의 국한적종창,종괴및 소괴
344	발목 및 발의 화상 및 부식	378	실신 및 허탈
345	비타민 A 결핍증	379	아래다리 부위에서의 근육 및 건의 손상
346	장미색 비강진	380	양극성 정동 장애
347	발목, 발 제외 둔부,하지의 화상및부식	381	주로 임신과 관련된 기타 병태의 산모 관리
348	속쓰림	382	급성 신염 증후군
349	간 및 간내담관의 악성 신생물	383	알츠하이머병에서의 치매
350	기관지 및 폐의 악성 신생물	384	피부,점막병소기특징인상세불명 바이러스감염
351	달리 분류되지 않은 부작용	385	고혈압성 신장 질환
352	갑상선의 악성 신생물	386	크론 병(국한성 장애)
353	천식지속 상태	387	기타 연소자성 골연골증
354	안면신경 장애	388	하부 요로의 결석
355	기타 흥반성 병태	389	속발성 고혈압
356	입술및 구강점막의 기타질환	390	파킨슨병
357	비용종	391	망막박리 및 망막의 열공
358	항문 및 직장부의 농양	392	경부를 제외한 자궁의 기타 비염증성 장애

발생 순위	상병 명	발생 순위	상병 명
393	머리 및 목의 화상 및 부식	427	족상경화증
394	이 기생증 및 사면발이 기생증	428	기타 살모넬라 감염
395	식도의 기타 질환	429	어깨 및 팔꿈치 부위에서의 근육 및 건의 손상
396	에크린 한선 장애	430	자궁경의 악성 신생물
397	기타 호흡기 장애	431	상세불명 부위의 세균성 감염
398	손가락 및 발가락의 후천성 변형	432	달리 분류되지 않은 신장 및 요관의 기타 장애
399	편마비	433	바르톨린선의 질환
400	용적체액상실	434	혈당치 상승
401	궤양성 대장염	435	발목 및 발 부위에서의 근육 및 건의 손상
402	발작성 빈맥	436	달리 분류된 질환에서의 다발신경병증
403	장관의 기타 질환	437	눈 및 눈부속기의 기타 장애
404	달리 분류된 질환에서의 뇌신경 장애	438	강직성 척추염
405	옴	439	급성 췌장염
406	발목 및 발의 압계손상	440	말초신경계의 기타 장애
407	당뇨	441	기타 성행위로 전파되는 클라미디아성 질환
408	신 증후군	442	척추후만증 및 척추전만증
409	직장의 악성 신생물	443	상세불명의 신염 증후군
410	달리 분류되지 않은 처치의 합병증	444	둔부 및 대퇴의 개방성 상처
411	폐쇄성 및 역류성 요로병증	445	발진 및 기타 비특정 피부발진
412	다뇨증	446	기타 흡충 감염
413	겸자 및 진공 흡착기에 의한 단일 분만	447	남성 불임증
414	달리 분류되지 않은 간부전	448	기흉
415	망막 혈관 폐쇄	449	기타 급성 바이러스 감염
416	상세불명의 바이러스 감염	450	악골의 기타 질환
417	NEC 주로 성행위로 전파되는 기타 질환	451	이관의 기타 장애
418	연골의 기타 장애	452	가진통
419	다형홍반	453	복부, 하배부 및 골반의 개방성 상처
420	난소의 기능이상	454	달리 분류되지 않은 생물역학적 병소
421	소화기계 및 복부에 침습한 기타 증상 및 징후	455	자외선에 의한 기타 급성 피부 변화
422	심장 질환의 불명확한 기록 및 합병증	456	골괴사증
423	체간의 화상 및 부식	457	기타 패혈증
424	NEC피부 및 피하조직의 기타장애	458	담낭염
425	과운동성 장애	459	달리 분류되지 않은 외상의 특정 조기 합병증
426	수정체의 기타 장애	460	색소침착의 기타 장애

발생 순위	상병 명	발생 순위	상병 명
461	볼거리	481	상세불명 부위의 바이러스 감염
462	상세불명의 요실금	482	달리 분류된 질환에서의 척추병증
463	공포 불안 장애	483	상세불명 신체부위의 화상 및 부식
464	모든 부위의 혈관종 및 림프관종	484	질의 기타 비염증성 장애
465	심장 충격의 선천성 기형	485	장의 계실성 질환
466	출혈 또는 경색(증)으로 명시되지 않은 졸종	486	임신중 과다 구토
467	기타 추체외로 및 운동 장애	487	만성 신염 증후군
468	방광의 기타 장애	488	기타 외과적 계속 치료
469	거미막하 출혈	489	중이 및 호흡기계의 양성 신생물
470	류마티스성 승모판 질환	490	각막 반흔 및 혼탁
471	비만	491	달리분류안된 기타감염성병원체에의한 폐렴
472	골반기관이상이거나 의심되는 산모관리	492	폐기종
473	뼈의 기타 장애	493	뇌하수체의 기능항진증
474	기타 보조 단일 분만	494	순환기계및 호흡기계 침습 기타증상및 징후
475	자궁외 임신	495	내이의 기타 질환
476	모소낭	496	만성 세뇨관
477	림프절 종대	497	화농성 관절염
478	입 및 인두의 양성 신생물	498	안구의 장애
479	사지의 기타 후천성 변형	499	눈 및 눈부속기의 양성 신생물
480	주사	500	기타 수술후 상태

3. 선행 연구의 AGREE 평가 및 본 연구의 AGREE II 평가의 각 영역 및 항목별 평가 점수 (7점 척도)

※ 선행 연구의 AGREE 평가 점수 (7점 척도)

		Jo M-W, et al. (2013, JKMS)의 AGREE 평가 점수		
		Mean	S.D.	95% CI
Domain 1: Scope and purpose	1. The overall objective(s) of the guideline is (are) specifically described	2.71	0.74	2.53-2.89
	2. The clinical question(s) covered by the guideline is (are) specifically described	1.46	0.57	1.32-1.60
	3. The patients to whom the guideline is intended to apply are specifically described	2.33	0.66	2.17-2.49
Domain 2: Stakeholder involvement	4. The guideline development group includes individuals from all the relevant professional groups	1.77	0.74	1.59-1.95
	5. The patients' views and preferences have been sought	1.11	0.21	1.06-1.16
	6. The target users of the guideline are clearly defined	1.97	0.77	1.78-2.16
Domain 3: Rigor of development	7. The guideline has been piloted among end users (삭제)	1.03	0.16	0.99-1.07
	8. The systematic methods were used to search for evidence	1.41	0.51	1.29-1.53
	9. The criteria for selecting the evidence are clearly described	1.31	0.39	1.22-1.40
	10. The methods used for formulating the recommendations are clearly described	1.77	0.69	1.60-1.94
	11. The health benefits, side effects and risks have been considered in formulating the recommendations	2.48	0.54	2.35-2.61
	12. There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence	2.32	0.76	2.14-2.50

	13. The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication	1.81	0.70	1.64-1.98
	14. A procedure for updating the guideline is provided	1.24	0.30	1.17-1.31
Domain 4: Clarity and presentation	15. The recommendations are specific and unambiguous	2.83	0.30	2.76-2.90
	16. The different options for management of the condition are clearly presented	2.81	0.45	2.70-2.92
	17. Key recommendations are easily identifiable	2.98	0.71	2.81-3.15
	18. The guideline is supported with tools for application	1.45	0.66	1.29-1.61
Domain 5: Applicability	19. The potential organizational barriers in applying the recommendations have been discussed	1.26	0.44	1.15-1.37
	20. The potential cost implications of applying the recommendations have been considered	1.13	0.35	1.05-1.21
	21. The guideline presents key review criteria for monitoring and/or audit purposes	1.01	0.04	1.00-1.02
Domain 6: Editorial independence	22. The guideline is editorially independent from the funding body	1.24	0.24	1.18-1.30
	23. Conflicts of interest of guideline development members have been recorded	1.09	0.40	0.99-1.19

※ 본 연구의 AGREE II 평가 점수 (7점 척도)

본 연구(2014)의 AGREE II 평가 점수				
		Mean	S.D.	95% CI
Domain 1: Scope and purpose	1. The overall objective(s) of the guideline is (are) specifically described.	4.95	1.33	4.70-5.20
	2. The health question(s) covered by the guideline is (are) specifically described.	3.92	1.68	3.61-4.24

	3. The population (patients, public, etc.) to whom the guideline is meant to apply is specifically described.	4.67	1.19	4.44-4.89
Domain 2: Stakeholder involvement	4. The guideline development group includes individuals from all relevant professional groups.	4.25	1.25	4.02-4.48
	5. The views and preferences of the target population (patients, public, etc.) have been sought.	1.43	0.70	1.30-1.56
	6. The target users of the guideline are clearly defined.	4.25	1.57	3.96-4.55
	9. The strengths and limitations of the body of evidence are clearly described. (추가)	3.40	1.98	3.03-3.77
Domain 3: Rigor of development	7. Systematic methods were used to search for evidence.	2.84	1.94	2.47-3.20
	8. The criteria for selecting the evidence are clearly described.	3.29	1.72	2.97-3.61
	10. The methods for formulating the recommendations are clearly described.	3.01	1.67	2.70-3.32
	11. The health benefits, side effects, and risks have been considered in formulating the recommendations.	3.64	1.37	3.38-3.89
	12. There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence.	4.52	1.66	4.21-4.83
	13. The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication.	3.20	1.68	2.89-3.51
	14. A procedure for updating the guideline is provided.	2.74	1.76	2.41-3.06
Domain 4: Clarity of presentation	15. The recommendations are specific and unambiguous.	5.08	1.03	4.89-5.27
	16. The different options for management of the condition or	4.00	1.45	3.72-4.27

	health issue are clearly presented.			
	17. Key recommendations are easily identifiable.	5.26	1.14	5.05-5.47
Domain 5: Applicability	19. The guideline provides advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice.	1.73	1.00	1.55-1.92
	18. The guideline describes facilitators and barriers to its application.	2.68	1.27	2.44-2.92
	20. The potential resource implications of applying the recommendations have been considered.	1.95	0.99	1.77-2.14
	21. The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.	1.24	0.48	1.15-1.33
	22. The views of the funding body have not influenced the content of the guideline.	2.88	1.91	2.52-3.23
Domain 6: Editorial independence	23. Competing interests of guideline development group members have been recorded and addressed.	2.70	1.95	2.34-3.07

NECA 한국보건의료연구원
National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency

발행일 2015. 03. 31.

발행인 임태환

발행처 한국보건의료연구원

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

ISBN : 978-89-6834-165-6

