

임상진료지침 개발 협력 모형 구축 및 적용성 평가

NECA -
정책수요기반연구

임상진료지침 개발 협력 모형 구축 및 적용성 평가

2015. 12. 31.

주 의

1. 이 연구는 한국보건의료연구원 연구윤리심의위원회 승인 (NECA IRB 15-017)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 의료기술평가연구팀 부연구위원

김남순 한국보건사회연구원 보건정책연구본부 연구위원

참여연구원

정유진 한국보건의료연구원 의료기술평가연구팀 부연구위원

이수정 고려대학교 간호대학 박사과정 수료

류다현 한국보건의료연구원 의료기술평가연구팀 연구원

손수경 한국보건의료연구원 의료기술평가연구팀 연구원

차 례

요약문	ix
Executive Summary	x
I. 서론	01
1. 연구배경	01
2. 연구의 필요성	07
3. 연구 목적	08
II. 선행연구 및 현황	09
1. 진료지침 개발에서 근거평가 협업	09
2. 진료지침의 적용 관련	22
III. 연구 방법	30
1. 연구의 틀	30
2. 임상진료지침 개발 협력 프로토콜 개발	31
3. 임상진료지침의 적용성 평가	35
IV. 연구결과	41
1. 개발협력모형 개발	41
2. 적용성 평가	72
V. 고찰	95
1. 임상진료지침 개발 협력모형 고려사항	95
2. 임상진료지침의 적용성 평가	96
3. 임상진료지침 적용 활성화를 위한 도구 제안-모니터링 지표	97
VI. 결론 및 정책제언	101
VII. 참고문헌	102
VIII. 부록	106

표 차례

표 1-1. 연구의 목적 정의	08
표 2-1. 임상진료지침 개발 국가별 관련 조직	09
표 2-2. 지침개발 주요 업무별 분담 비교	10
표 2-3. 6개 NCC 협력 센터	18
표 2-4. ILCOR와 GRADE 협업 사례	21
표 2-5. 임상진료지침 적용의 장애요인	23
표 2-6. 적용가능성 도구(GI tool)의 평가 기준 4가지	25
표 2-7. 진료지침 적용의 장애요인 평가 도구 (출처: GIRAnet) ..	25
표 2-8. 진료지침 적용가능성 평가 도구 GLIA ver.2.0 문항 구성	27
표 3-1. PICOTS-SD 설정	31
표 3-2. 문헌 선정 및 배제 기준	33
표 3-3. 자료 분석 Framework	33
표 3-4. 전문가 면담 질문 가이드라인	34
표 3-5. 번역된 도구의 국내 실행가능성 평가 항목	37
표 3-6. 대한외상·중환자외과학회 개발 권고 초안	38
표 4-1. 구조적 문헌고찰 선택문헌	41
표 4-2. 임상진료지침 개발 시 근거평가 관련 협력의 유형(전체)	49
표 4-3. 지침 개발/개정 선정 및 우선순위 기준	50
표 4-4. 진료지침 주제 선정 우선순위 고려 요소	51
표 4-5. 개발연도별 방법론 전문가 관련 언급한 지침	52

표 4-6. 방법론 전문가 포함 형태	53
표 4-7. 협력 방법론 전문가 구성	53
표 4-8. 임상진료지침 지원 협력 체계를 위한 제안	55
표 4-10. 신규직접개발 협력 프로토콜 (안)	69
표 4-11. 수용개작 협력 프로토콜 (안)	70
표 4-12. 번역 및 역번역 검토 후 수정사항	72
표 4-13. 1차 외부전문가 검토 후 수정사항	74
표 4-14. 2차 외부전문가 검토 후 수정사항	75
표 4-15. 번역내용에 대한 동의정도 평가 결과	76
표 4-16. GLIA ver.2.0 번역 도구의 국내 진료지침 적용에 대한 실행가능성 평가	77
표 4-17. GLIA 번역 도구의 국내 진료지침에 적용 시 장·단점 및 활용방안	77
표 4-18. 전반적 고려사항 문항들의 평가 결과	79
표 4-19. 개별 권고들의 평가 결과	80
표 4-20. 설문 대상자의 기본 특성	81
표 4-21. 임상진료지침 개발 경험	83
표 4-22. 임상진료지침 적용 경험 및 적용 계획	84
표 4-23. 임상진료지침 적용에 대한 평소 생각	85
표 4-24. 진료지침 적용의 일반적인 장애요인	87
표 4-25. 진료지침 적용의 장애요인에 대한 서술형 응답	89
표 4-26. 지침(권고 초안) 적용 시 예상되는 장애요인	91
표 4-27. 진료지침 적용 촉진 전략에 대한 서술형 응답	93
표 4-28. 진료지침 적용 여부 확인 지표에 대한 서술형 응답	94
표 5-1. 모니터링 지표의 개념 및 속성	98
표 5-2. 모니터링 지표 목록 서식	98
표 5-3. 개별 모니터링 지표 정의 예시	100

그림 차례

그림 1-1. NGC 등록 기준 상향 후 등록된 임상진료지침 건수의 변화	02
그림 1-2. Knowledge To Action Cycle	04
그림 1-3. 임상진료지침의 시행에 영향을 미치는 요소	05
그림 1-4. 진료지침 개발과 확산 및 실행의 순환 모식도	07
그림 2-1. USPSTF의 권고개발 과정과 EPC의 협력 모형	14
그림 2-2. McMaster Premium Literature Service(PLUS) ..	17
그림 2-3. 의사들의 임상진료지침 준수에 대한 장애요인	24
그림 2-4. ERBP의 진료지침 개발 프로세스	29
그림 3-1. 연구의 틀	30
그림 3-2. GLIA v.2.0 도구 원저자의 사용 승인 메일	35
그림 3-3. GLIA v.2.0 도구의 한글 번역 과정	35
그림 4-1. ERBP 가이드라인 개발 그룹의 구성	45
그림 4-2. ERBP 가이드라인 개발 과정	46
그림 4-3. 진료지침 개발 협력 모식도	66
그림 4-4. 신규직접 개발 방법의 업무 흐름 모식도	67
그림 4-5. 수용개작 개발 방법의 협력 연구 모식도	68
그림 4-6. 번역내용에 대한 동의 정도의 영역별 평가 결과	76

요약문 (국문)

□ 연구 배경

I. 진료지침 개발 관련 현황

근거기반의학의 보급 이후 과학적이고 객관적인 최상의 근거를 임상에 받아들이고자 하는 수요와 맞물려 개발과 적용에 대한 관심이 높아졌고, 최근에는 신뢰도 높은 (trustworthy) 임상진료지침의 개발이 더욱 중요한 이슈가 되고 있다.

국내의 경우 2014년 한국보건의료연구원의 진료지침 개발 현황 분석 결과 2009년 이후 신규직접 개발방식이 증가하고 방법론적인 향상이 보였으나, 여전히 진료지침에 체계적인 근거의 검색이나 합성, 근거활용에 대한 기술은 부족한 것으로 나타났다.

앞으로 국내 진료지침 역시 질적으로 '신뢰할 수 있는 진료지침'의 조건을 충족하는 것에 더욱 관심이 증가될 것이며, 최근 대규모의 근거기반 진료지침 개발 프로젝트의 경우 한국보건의료연구원의 공공성 측면과 그동안 축적된 근거기반 방법론을 적용한 연구 성과 때문에 자문이나 협력요청이 증가하고 있는 추세이다. 따라서 구체적인 방법론적 지원 방안에 대한 대책 마련이 필요한 상황이다.

II. 진료지침 적용 관련 현황

임상현장에서 생성된 근거는 진료지침이라는 도구를 통해 지식이 되고, 다시 현장에 적용되어 새로운 근거를 생성할 수 있어야 한다. 그러나 임상진료지침의 확산 및 실행에는 현실적으로 다양한 장애요인(barrier)이 존재하며, 임상진료지침이 실제 적용되어 진료행위의 변화가 일어나는 것은 쉽지 않다. 국내에서는 최근 선행 연구 결과(조희숙 등, 2013)에서는 2개 학회 대상 설문조사 결과 개발된 진료지침에 대한 인지도 및 접근성은 90~100%로 높았지만 활용도는 50% 미만이었다. 따라서 국내 상황에서 어떤 부분들이 실행의 장애요인으로 작용할 수 있는지 좀 더 자세한 조사가 필요하다.

□ 연구 목적

본 연구는 신뢰도 높은 임상진료지침 개발의 확산을 위한 전문학회 및 유관기관과의 업무 협력 모형을 구축하고, 진료지침의 임상적용과 관련된 방법론연구의 심화 및 국내 임상진료지침의 적용성 평가를 통해 궁극적으로 환자진료의 질 향상에 기여하고자 한다.

구체적인 연구 목표는 다음과 같다.

- 1) 구조적 문헌고찰과 사례 조사로 신뢰도 높은 임상진료지침의 협력 과정의 개념 정립
- 2) 개별 협력 활동 방안의 구체화 및 예시 작성
- 3) 임상진료지침의 적용성 평가: 내적·외적 장애요인 파악

□ 연구 방법

I. 진료지침 개발 협력 프로토콜 개발

1. 구조적 문헌고찰(Structured Literature Review)

‘지침 개발에 있어 근거평가(또는 체계적 문헌고찰)와 관련한 협력이 일어나는 유형은 어떠한가?’라는 연구 질문에 답하기 위해 1) 지침 개발에 있어 우선순위 고려요소는 무엇인가? 2) 지침 개발에 있어 근거평가(또는 체계적 문헌고찰) 관련 협력 유형은 어떠한가? 라는 핵심질문을 선정하여 구조적 문헌고찰을 수행하였다.

2. 임상진료지침 개발 협력 사례 전문가 개별 심층면담 및 자문

임상진료지침 개발 과정에서 근거평가(evidence review)의 중요성 및 협력 형태를 확인하고 협력 개발의 모형을 도출하기 위하여 임상 전문가와 방법론 전문가의 협력을 통한 임상진료지침 개발 경험이 있는 전문가를 대상으로 개별 심층면담(in-depth interview) 또는 서면 자문을 수행하였다. 반구조화된 질문 문항을 토대로 진료지침 개발 시 근거평가 방법, 근거평가 시행 주체, 근거평가 범위, 근거평가에 소요된 인력 및 자원, 근거평가의 활용 계획 등에 대한 전문가들의 심층적인 의견을 질적으로 분석하였다.

II. 임상진료지침의 적용성 평가

1. 진료지침의 내적 적용성 및 장애요인 평가

(1) Guideline Implementability Appraisal (GLIA) ver.2.0 도구의 한글 번역 및 실행가능성 검토

진료지침의 내적 적용성 및 장애요인을 평가하는 도구인 GLIA 도구의 ver.2.0 버전을 한글로 번역하기 위해 원저자로부터 한글 번역에 대한 승인을 받았다. 번역 과정은 영한 1차 번역, 한영 역번역, 역번역 검토 후 번역본 초안 작성, 외부 전문가 1차 검토 및 외부 전문가 2차 검토를 거쳐 번역 최종본을 완성하였다. 1차 및 2차 외부전문가 검토를

통해 번역된 내용의 의미전달 일치에 대한 동의 정도(4점 척도) 및 국내 적용가능성에 대한 평가 항목을 5개로 구분하여 평가 받았다(7점 척도).

(2) GLIA ver.2.0 번역 도구를 이용한 국내 지침 시범 평가

번역된 도구를 국내 진료지침의 평가에 적용하고자 하였다. GLIA 도구를 적용하여 개발이 진행 중인 권고의 잠재적인 장애요인을 파악함으로써 개발자에게 실재적인 도움을 주는 것이 도구의 평가 목적에 더 적합하다는 점을 고려하여 평가 대상 지침을 선정하였다. 최종 선정된 대한외상·중환자외과학회의 ‘복부 외상환자에 대한 항생제 사용 지침’을 방법론 전문가 및 임상 전문가 7명이 번역된 도구를 이용하여 독립적 평가 후 의견이 불일치한 항목들에 대해 합의하였다.

2. 진료지침 적용의 외적 장애요인 확인을 위한 설문조사

본 연구에서는 진료지침의 대상 사용자에게 설문조사를 실시하여 기존 진료지침 적용 경험, 평소 지침 적용의 장애요인과 함께 GLIA 평가를 적용한 진료지침의 예상되는 외적 장애요인을 확인하고자 하였으며, ‘복부 외상환자에 대한 항생제 사용 지침’의 대상 사용자인 대한외상·중환자외과학회 회원 약 60명을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문기간은 약 2주 동안 진행하였으며, 총 47명이 설문조사에 응답하였다.

□ 연구 결과

- 진료지침 개발 협력 프로토콜 개발
- 진료지침의 내적 적용성 평가를 위한 Guidelin Implementability Appraisal(GLIA) ver.2.0 도구 한글 번역, 국내 진료지침 대상 실행가능성 검토 및 시범 평가
- 진료지침 사용자 대상 설문조사를 통한 적용의 외적 장애요인 파악

I. 진료지침 개발 협력 프로토콜 개발

1. 구조적 문헌고찰 및 국내현황 파악

구조적 문헌고찰을 위해 선택된 문헌의 수는 총 13편으로 국내 4편, 국외 9편이 선택되었다. 선택된 문헌의 특성을 보면, 진료지침 개발과 관련하여 연구방법론에 대한 문헌 9편, 진료지침으로 개발방법을 기술하고 있는 문헌이 4편이었다.

임상진료지침의 개발 시 근거평가 관련 협력의 형태를 확인하기 위하여 (1) 지침 개발의 주체, (2)지침 개발 그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부, (3) 근거평가를 시행하는 주체, (4) 근거평가의 범위로 구분하고 각 문헌에서 제시하는 바를 확인하였다.

2. 임상진료지침 개발 협력 사례 전문가 개별 심층면담 및 자문 결과

임상진료지침의 개발에 있어 근거평가와 관련된 지원 협력체계를 제안하기 위하여 학회의 임상진료지침 개발자들의 다양한 의견을 종합적으로 수집하고자 하였으며, 면담 내용은 크게 진료지침 개발 및 실행 경험과 관련하여 어려웠던 점, 한국보건의료연구원과의 협력활동에 대한 의견으로 나뉘었다.

면담 자료 분석 결과, 임상진료지침 지원협력 체계를 위한 제안에는 4개의 주제를 중심으로 총 42개의 의미 있는 진술과 기술로부터 32개의 하위범주로 통합되었고, 이를 바탕으로 10개의 범주로 구조화되었다. 임상진료지침 지원협력 체계를 위한 제안의 4개 주제 및 범주는 다음과 같다.

주제	범주
진료지침 개발시 장애요인 및 촉진요인	<ul style="list-style-type: none"> • 자원과 인력부족 • 국내 진료지침 개발 상황의 한계 • 동기부여 • 지지자원
지원협력이 필요한 상황	<ul style="list-style-type: none"> • 개발과정에서 필요한 지원 • 방법론에서 필요한 지원
진료지침 개발지원시 고려사항	<ul style="list-style-type: none"> • 학회의 특성 • NECA의 지원 준비
NECA의 지원전략 방향	<ul style="list-style-type: none"> • 협력 프로토콜 제안 • 전문가 양성의 교육적 자원을 기대함

3. 개발협력모형 및 협력 프로토콜(안)

본 연구에서는 선행연구 및 해외사례조사, 구조적 문헌고찰, 그리고 전문가 심층면담 결과를 종합하여 개발 협력 모형과 업무분담 프로토콜을 제시하고자 한다. 진료지침 개발에 있어서 한국보건의료연구원의 역할은 협력실무 부분에서 1)근거평가 전문가 2) 조정자/진행자(코디네이터) 및 역량강화 부분에서 1)방법론 연구/교육 2)전문가 네트워크 구축 등의 주요 협력 역할로 구분하여 정의하였다. 이와 관련하여 임상진료지침의 개발 협력 유형은 1) 방법론 전문팀으로서의 학회와의 공동연구 또는 2)방법론 자문 역

할로 크게 구분하여 제안하였다.

또한 임상진료지침의 개발방법(신규직접개발 또는 수용제작)에 따라 협력 역할 흐름도를 제시하였으며, 개발 계획 및 일정에 따른 협력프로토콜(안)을 제안하였다.

II. 임상진료지침의 적용성 평가

1. 진료지침의 내적 적용성 평가를 위한 GLIA ver.2.0 도구 번역, 국내 진료지침 대상 실행가능성 검토 및 시범 평가

진료지침의 내적 적용성 및 장애요인 평가 도구인 GLIA 도구의 ver.2.0 버전을 한글로 번역하였으며, 번역된 도구의 국내 진료지침 대한 적용가능성을 외부 전문가 자문을 통해 검토하였다. 평가결과 5개 항목 중 유용성이 평균 $5.75(\pm 0.96)$ 으로 가장 높은 점수를 보였고, 사용 용이성은 평균 5점(± 2.16)으로 가장 낮은 점수를 보였다. 이와 함께 주관식 응답문항에서는 구체적으로 평가할 수 있는 도구의 장점이 있지만, 국내 지침에 없는 정보가 많을 것으로 보여 실제적인 실행가능성 판단이 어려울 것이라는 의견이 있었다. 활용방안에 대해서는 권고안 초안 작성 후 외부검토 단계 전에 적용가능성과 장애요인 확인에 대한 제언이 있었다.

또한, 개발 중인 국내 진료지침의 권고 초안을 번역된 도구를 이용하여 평가하였다.

2. 진료지침 사용자 대상 설문조사를 통한 적용의 외적 장애요인 파악

임상진료지침 적용의 일반적인 장애요인을 확인하고자 하였으며, 의사, 환자, 환경 및 진료지침 측면 등 영역 15개 질문에 1점(전혀 그렇지 않다)부터 7점(매우 그렇다)까지 응답하도록 하였으며, 7점에 가까울수록 잠재적인 '장애요인'을 의미하도록 응답 결과를 코딩하여 분석하였다. 응답자 전체 평균 결과 환경적 측면 영역의 '진료지침을 적용해도 관련된 보상이나 인센티브를 받지 않는다'가 $6.1(\pm 1.3)$ 으로 가장 높고, 진료지침 측면 영역의 '교육 또는 홍보 등이 부족하다고 생각한다(5.5 ± 1.4)' 순이었다. 그 밖에 '건강보험 수가로 인해 적용이 어렵다고 생각한다(5.3 ± 1.4)', '인적자원이 부족하다고 생각한다(5.2 ± 1.3)', '양질의 진료지침이 부족하다(5.1 ± 1.2)' 순으로, 주로 환경적 측면 및 진료지침 측면에 대해 진료지침의 잠재적 장애요인으로 응답하였다. 이와 함께 서술형 질문의 응답 결과 보험 수가 또는 삭감과 관련된 문제를 진료지침 적용의 주요한 장애요인으로 느끼고 있음을 확인하였다.

또한 대한외상·중환자외과학회 개발 지침(권고 초안)의 대상 사용자들로부터 적용 시

예상되는 장애요인을 확인하고자 하였으며, 응답 결과 환경적 측면 영역의 '자원(인력, 시간, 시스템 등)이 필요할 것이라고 생각한다(4.8±1.6)', '타 부서와의 협력에 어려움이 있을 것이라 생각한다(4.5±1.7)', '병원시스템 측면의 지원을 받는 데 어려움이 있을 것이라 생각한다(4.3±1.7)' 등 주로 환경적 측면을 잠재적인 장애요인으로 예상하고 있음을 확인하였다.

□ 결론 및 정책적 제언

국내의 경우는 국외 질 높은 진료지침을 수용개작 하는 방식을 많이 이용하고 있고, 또 다국적 대규모 임상진료지침 개발에 참여하는 임상전문가들이 늘면서, 근거기반 방법론에 관심이 증가하고 있다. 또한 진료지침의 개발과 보급에 그치지 않고 실제 적용하여 질 높은 국내 근거를 생성하는 데까지 관심이 증가하고 있다.

본 연구에서는 우선 구조적 문헌고찰, 사례검토, 질적 면담 등 다각적인 기법을 통해서 구체적인 협력 역할과 개발방법별 업무흐름도, 협력 프로토콜 안을 도출하였다. 또한 교육프로그램 마련을 통한 내부 및 외부의 역량강화, 전문가 네트워크 구축을 통한 체계적인 지원 체계가 필요함을 제안한다.

적용성 평가 측면에서는 최근 진료지침 권고안을 개발한 학회와 협력하여 내적 장애요인 및 외적 장애요인을 평가하고, 실제 적용을 위한 모니터링 지표를 제안하였다. 내적 장애요인 평가도구는 내용적 유용성에도 불구하고, 사용 용이성에서 어려움이 있었다고 판단되어 향후 국내 도구 개발에 대한 필요성이 있다. 또한 학회별 그리고 지침별 적용 상황을 고려할 때 적용성 평가연구는 더 확대 시행될 필요가 있을 것이다.

주요어

임상진료지침, 근거평가, 협력 프로토콜, 적용성, 장애요인, GuideLine Implementability Appraisal(GLIA), 모니터링 지표

Executive Summary (영문)

Collaboration Research for development of Trustworthy Clinical Practice Guidelines and Evaluation of Implementation

Miyoung Choi¹, Nam-Soon Kim², Youjin Jung¹, Su Jung Lee³, Soo Kyung Son¹, Da Hyun Lyu¹

¹ National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency

² Korean Institute for Health and Social Affairs

³ Korean University College of Nursing

Background

I. Current Status related to Clinical Practice Guideline Development

In connection with the demand that would like to accept the best scientific and objective evidence to clinical practice, the interests in development and implementation of clinical practice guideline are getting increased. In the future, the domestic clinical practice guidelines will also increase the concern for satisfying the condition of 'trustworthy clinical practice guideline' in qualitative ways. Thanks to public aspects of National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency (NECA) and study results to which evidence-based methodology accumulated so far are applied, requests for consulting or collaboration tend to increase. Therefore, it is now necessary to prepare measures for ways to support with specific methodology.

II. Current Status related to Clinical Practice Guideline Implementation

The evidence generated in a clinical field should be applied to the field and generate new evidence. However, there are realistic, various barriers in proliferation and execution of clinical practice guidelines, and it is not easy to apply a clinical practice guideline to have changes in clinical practice.

Therefore, there needs more detailed investigation to see which parts in domestic situation can be barriers of implementation.

Objective

This study will build a task cooperation model with specialized academic societies and related organizations to increase clinical practice guidelines with high trustworthiness, and ultimately contribute to increase the quality of patient treatment through intensifying methodology studies related to clinical application of clinical practice guidelines and implementability evaluation of domestic clinical practice guidelines.

- 1) Establishment of concept of cooperation process of trustworthy clinical practice guidelines through structured literature review and case study
- 2) Actualization of individual cooperative activity methods and preparation of examples
- 3) Evaluation of implementability of clinical practice guidelines: understanding internal and external barriers

Methods

I. Clinical Practice Guideline Development Cooperation Protocol Development

1. Structured Literature Review

To answer research problem ‘What are types in which cooperations related to evidence review(or systematic review) in consultation development?’, key questions of 1) What are priority considerations in developing guidelines? and 2) What are types of cooperation related to evidence review(or systematic review) in developing guidelines? to perform the structured literature review.

2. Clinical Practice Guideline Development Cooperation Case Experts’ Individual In-depth Interview and Consultation

To identify the importance of evidence review and cooperation types in process of developing clinical practice guidelines and derive a model for cooperation development, in-depth interview or written consultation were conducted in experts with experience of development of clinical treatment guidelines through cooperation of clinical and methodological experts.

II. Evaluation of Implementability of Clinical Practice Guideline

1. Evaluation of Internal Implementability of Clinical Practice Guideline and Barriers

(1) Review of Korean Translation and Implementability of Guideline Implementability Appraisal (GLIA) ver. 2.0

Version 2.0 of GLIA which is an instrument to evaluate internal implementability and barriers of clinical practice guidelines was translated into Korean. In the translation process, after completing the first draft of translation following English-Korean translation and Korea-English backward translation, and the final translation was completed after going through review of external experts twice. The consent degree on the consistency of meaning communication of the translated contents and domestic implementability were evaluated by the review of external experts.

(2) Demonstrative Evaluation of Domestic Guideline Using Translation Instrument of GLIA ver.2.0

After an independent evaluation of 'Guideline to Use of Antibiotics in Patients with Abdominal Trauma' of the Korean Society of Acute Care Surgery which is under development in Korea using the translated instrument, the items with inconsistent comments were settled.

2. Survey to Identify External Barriers of Clinical Practice Guideline Implementation

The survey was attempted to identify external barriers expected in the

domestic development clinical practice guidelines applied by GLIA evaluation. The survey was conducted in about 60 members of the Korean Society of Acute Care Surgery who are the users of the 'Guideline to Use of Antibiotics in Patients with Abdominal Trauma'.

□ Results

- Building a task cooperation model of CPG development
- Korean Translation and Demonstrative Evaluation of Implementability of Guideline Implementability Appraisal (GLIA) ver. 2.0
- Survey to Identify External Barriers of Clinical Practice Guideline Implementation

I. Development of Clinical Practice Guideline Development Cooperation Protocol

1. Structured Literature Review and Investigation of Domestic Status

A total of 13 pieces of literature were selected for structured literature review including 4 domestic articles and 9 overseas articles. To identify the form of cooperation related to evidence review in development of clinical practice guidelines, the literature was divided into (1) the subject of guideline development, (2) inclusion of experts related to evidence review in composition of guideline development group, (3) the subject conducting evidence review, and (4) the scope of evidence review and what suggested by each article was identified.

2. Clinical Practice Guideline Development Cooperation Case Expert's Individual In-depth Interview and Consultation Results

To suggest support cooperation system related to evidence review in development of clinical practice guidelines, it was attempted to collect various opinions of clinical practice guideline developers in the Society

comprehensively. The interview contents were divided into difficulties related to guideline development and implementation experiences and opinions about cooperative activities with National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency.

When analyzing the interview findings, in the suggestions for clinical practice guideline support and cooperation system, it was integrated into 32 subcategories from a total of 42 significant statements and descriptions, focusing on the 4 subjects. Based on them, it was structured with 10 categories.

3. Development Cooperation Model and Cooperation Protocol(Draft)

In this study, advanced research, overseas case study, structured literature review, and experts' in-depth interview results were combined to suggest development cooperation model and protocol for division of task. In development of clinical practice guideline, the roles of National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency were defined as 1) experts of evidence evaluation and 2) coordinator/moderator in cooperative business part and 1) methodology study/training and 2) expert network building, etc. in competence enhancement part. Regarding this, the types of development cooperation of clinical practice guideline were suggested by roughly dividing into 1) joint study with the Society as an expert team of methodology or 2) consulting role for methodology.

In addition, a role flow chart was presented according to development method of clinical practice guideline (de novo development or adaptation), and cooperation protocol(draft) according to development plan and schedule was suggested.

II. The Evaluation of Implementability of Clinical Practice Guideline

1. GLIA ver.2.0 Instrument Translation, Implementability Review and Demonstrative Evaluation for Internal Implementability of Clinical Practice Guideline

The domestic applicability of GLIA ver.2.0 instrument translated into Korean was reviewed by external expert consultation. In the evaluation, utility item showed $5.75(\pm 0.96)$ on average which was the highest score. In short-answer questions, despite the advantage of the instrument that it can evaluate specifically, there was an opinion that practical applicability judgment would be difficult since it seemed there would be much information that is not in domestic guidelines.

2. Understanding External Barriers of Implementation through Survey in Users of Clinical Practice Guideline

When identifying general barriers of implementation of clinical practice guideline, 'does not receive the related compensation or incentive although the guideline is applied' registered $6.1(\pm 1.3)$, the highest score. With descriptive answer results, it was found that problems related to insurance fee or cutback were felt as the major obstructive factors of the implementation of guideline.

Also, in terms of the answer to expected barriers when implementing the development recommendations of the Korean Society of Acute Care Surgery, it was confirmed that environment aspects were largely expected as barriers including 'I think that resources(manpower time, system, etc.) will be needed(4.8 ± 1.6)', 'I think there will be difficulties in cooperating with other departments(4.5 ± 1.7)', etc.

Conclusions

In this study, specific cooperation roles, flow chart by development method, and the cooperation protocol draft were first derived through multilateral techniques including the structured literature review, case review, qualitative interview, etc. In addition, it is suggested that internal and external competence enhancement through preparation of training programs, and systematic support systems by building an expert network are needed.

In the aspect of evaluation of implementability, internal and external

barriers were evaluated by cooperating with academic societies that recently developed the recommendation for guideline for evaluation of implementability, and a monitoring index was suggested for actual implementation. Despite its utility of the contents, because the internal barrier evaluation instrument was considered to have difficulty in availability in use, it is necessary to develop a domestic instrument in the future. Also, when considering implementation situations by academic society and by guideline, the implementability evaluation study should be more expanded and carried out.

□ Acknowledgement

This Research was supported by National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency(NECA) funded by the Ministry of Health and welfare(grant number NH15-001).

Key word

clinical practice guideline (CPG), evidence assessment, cooperation protocol, implementation, barrier, GuideLine Implementability Appraisal (GLIA), monitoring index



1. 연구배경

1.1. 진료지침 개발과 관련된 현황

임상진료지침은 ‘특정 임상상황에서 보건의료제공자와 환자 사이의 의사결정을 돕기 위해 과학적으로 근거를 검토하여 체계적으로 개발된 권고를 기술한 것’으로서(지선미 등 2010), 임상현장에서 의사들의 진료에 대한 의사결정을 지원하며, 궁극적으로는 환자 진료의 질을 향상시키는데 목적이 있다. 임상진료지침은 근거기반의학의 보급 이후 과학적이고 객관적인 최상의 근거를 임상에 받아들이고자 하는 수요와 맞물려 최근 개발과 적용에 대한 관심이 높다(Turner et al., 2008). 예로, 임상진료지침 개발건수는 국외의 경우 G-I-N (Guideline International Network) 홈페이지에서는 2014년 6월 기준 약 6,500개가 등재되어 있고, 국내의 경우 2014년 한국보건의료연구원의 현황조사 결과에 따르면, 2000년 이후 총 161개로 확인되었다(최미영 등, 2014).

따라서 이제는 진료지침 개발자체보다는 질적 측면 즉, 임상진료지침의 신뢰성이 더 중요해지고 있다. 미국의학한림원(Institute of Medicine, 이하 IOM)에서는 2011년 ‘신뢰할 수 있는 임상진료지침’의 8가지 조건으로, 투명성과 이해관계관리, 개발그룹의 다학제성, 외부검토, 개정과 같은 조건과 더불어 체계적 문헌고찰을 바탕으로 하였는지 등을 제시하였다(Steinberg et al., 2011).

※ IOM의 신뢰도 높은 진료지침의 8가지 조건

- 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?

이에, AHRQ (American Health Research and Quality)에서 임상진료지침 데이터 베이스인 NGC (National Guideline Clearinghouse)의 진료지침 등록 기준을 IOM의 2011년 임상진료지침에 대한 정의에 의거해서, 방법론으로는 반드시 ‘체계적 문헌고찰’을 적용하고, ‘이득과 위해’에 대한 평가가 포함되어야 한다’는 기준을 추가하였다. 변경된 등록기준은 2013년에 공표, 2014년 6월부터 적용하였다. 2015년 3월 AHRQ는 진료지침국제연합(G-I-N, Guideline International Network) 북미지역 심포지엄 발표에서 적용 전후의 NGC 등록 진료지침의 변화에 대한 통계현황을 발표하였다 (그림 1-1).

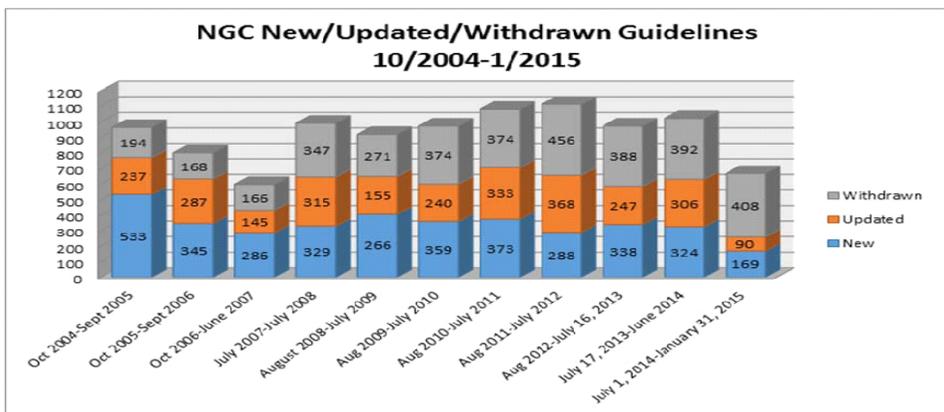


그림 1-1. NGC 등록 기준 상향 후 등록된 임상진료지침 건수의 변화

진료지침의 유형은 크게 전문가 합의에 기반한(consensus-based) 진료지침과 근거기반(evidence-based) 진료지침으로 구분될 수 있는데(Ahn 등, 2012), AHRQ에서는

NGC 등록 기준 변경사항이 반영된 이후 전문가 합의방법에 의해 개발된 임상진료지침의 철회 사례가 증가하고 근거기반 진료지침의 신규 등록이 감소하였으나, 신뢰도 높은 임상진료지침의 확산을 위해 반드시 필요한 의사결정이었다고 보고하였다.

대규모의 진료지침 개발 프로젝트 예를 들어, 국제심폐소생술 진료지침 또는 세계보건기구 등은 GRADE (Grades of Recommendation Assessment, Development and Evaluation) 그룹과 같은 방법론 전문가팀과 협업을 하기도 한다.

국내의 경우 2014년 한국보건의료연구원의 진료지침 개발 현황 분석 결과 2009년 이후 근거를 직접 검색하여 활용하는 신규직접 개발방식이 증가하고, 질 평가 결과 방법론적으로 향상되고 있으나, 여전히 약 40%의 진료지침은 체계적인 근거의 검색이나 질평가, 근거합성 및 근거수준 평가에 대해 기술하지 않고 있었다. 그러나 개발그룹 중에 방법론 전문가가 포함된 경우에는 진료지침의 질 평가 점수(AGREE 2)가 영역별로 10~20% 높아, 방법론 전문가가 협력하여 질적 향상을 도모할 수 있음을 확인할 수 있었다.

한편, 진료지침 개발자 및 방법론전문가들을 대상으로 한 전문가 자문회의에서 전문가들은 임상진료지침 개발과정에서 근거기반 방법론 습득, 실제 근거검색과 합성, 근거수준의 결정 등 실무적인 개발 업무를 기존의 업무와 병행하는데 어려움이 있다고 답변하였다. 앞으로 더욱 근거기반 진료지침 개발이 확산될 것이며, 국내 진료지침 역시 질적으로 '신뢰할 수 있는 진료지침'의 조건을 충족하는 것에 더욱 관심이 증가될 것이다. 또한 근거기반 방법론을 적용한 본 연구원의 연구 성과들이 학술발표, 출판물 등을 통해 확산되어 왔고, 이에 최근 진료지침 개발 방법론에 대한 자문이나 협력연구 요청이 증가하고 있는 추세이다. 따라서 구체적인 방법론적 지원 또는 협력 방안에 대한 대책 마련이 필요한 상황이다.

1.2. 진료지침의 실행과 관련된 현황

Kastner 등(2011)은 현장에서 파악된 문제를 파악하고 선택하여 적용하기 전 장애요인(barriers)을 확인하고, 다시 모니터링 및 결과평가를 통해 지식의 사용을 지속시키는 지식과 행동의 순환 모형을 제시한 바 있다(그림 2). 마찬가지로, 임상현장에서 생성된 근거는 지침이라는 도구를 통해 지식이 되고, 다시 현장에 적용되어 새로운 근거를 생성할 수 있어야 한다. 진료지침개발 건수가 증가한 만큼 실제 임상 현장에의 적용이 증가했는지와 지침의 적용이 실제 환자 건강결과에 미치는 효과에 대해서도 확인할 필요가 있으나, 국내에서는 개발과 확산 수요에 비해서는 실행과 관련된 연구가 거의 없는 실정이다.

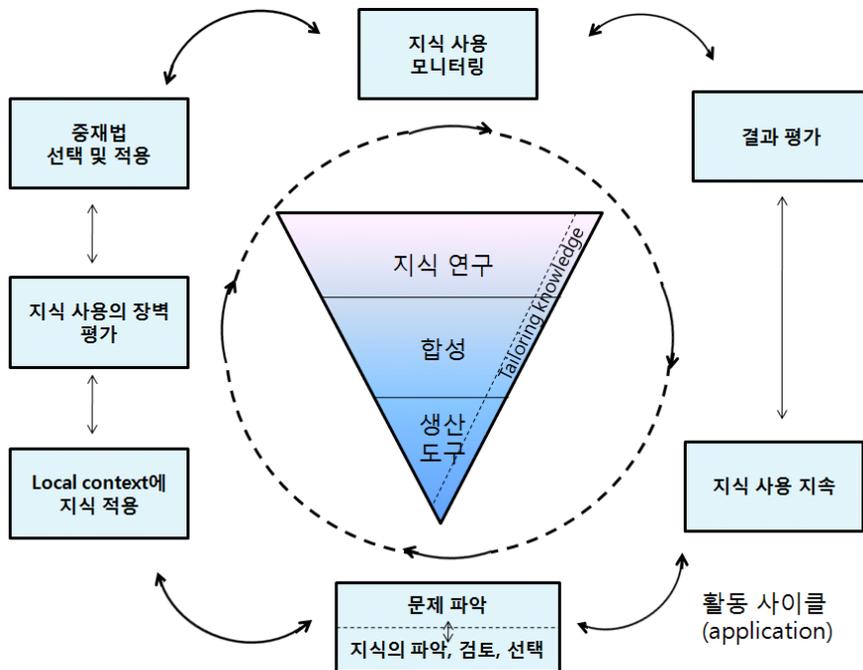


그림 1-2. Knowledge To Action Cycle (Kastner et al., 2011)

영국의 NICE(National Institute for Health and Care Excellence), SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network), WHO (World Health Organization) 등 지침 관련 주요 국가 및 국제기구에서는 임상진료지침의 실행

(implementation)은 개발과정에 못지않은 필수적인 요소로 간주하고 있다(NICE, 2012; Schunemann et al., 2014),

그러나, 임상진료지침이 실제 적용되어 진료행위의 변화가 일어나는 것은 쉽지 않다. 이에 국외에서는 지침 적용 효과 측정을 위해서는 실제 진료행위의 변화를 일으키기 위해 행동변화와 관련한 인지이론, 행동이론, 조직이론 등 다양한 이론적 틀을 적용하여 연구하고 있다(Davies et al., 2010). 또한 임상진료지침의 확산 및 시행에는 현실적으로 다양한 장애요인들이 포함되어 있다 (그림 1-3).

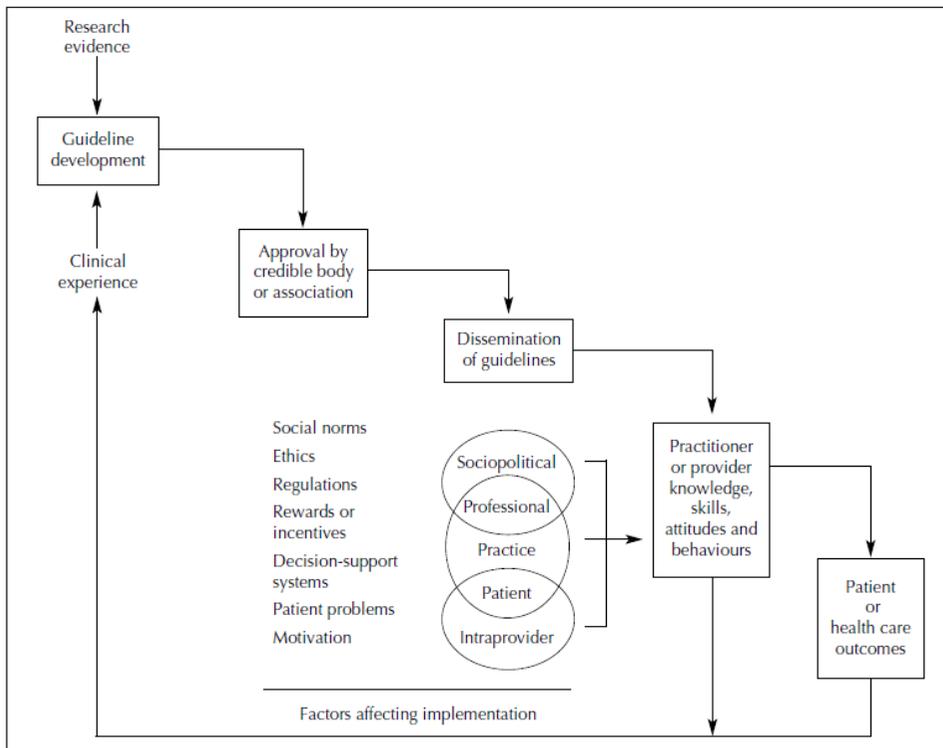


그림 1-3. 임상진료지침의 시행에 영향을 미치는 요소(출처: Davis et al., 1997)

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. 또한 Gagliardi 등(2011)은 1996년부터 2009년까지 출판된 지침 적용 관련 논문들에 대한 체계적 문헌고찰을 통해, 실제 지침 적용을 향상시킬 수 있는 적용성에 대한 개념적 틀을 유용성, 수용성, 타당성, 적용성, 전달성, 순응성, 시행 및 평가 영역으로 나누어 제시하기도 하였다.

국내에서는 2008년 이전의 연구에서는 진료지침의 보급이나 확산 부족이 실행성을 저해하는 원인이기도 하였으나, 최근 선행 연구 결과(조희숙 등, 2013)에서는 2개 학회 대상 설문조사 결과 개발된 진료지침에 대한 인지도 및 접근성은 90~100%로 높았다. 단, 활용도는 50% 미만으로, 그 이유로는 ‘기본적이고 간단한 내용으로 참고의 의미가 없다’, ‘기존 진료방법 선호’, ‘의사의 자율성 저해’, ‘의료자원 부족’, ‘지침에 맞는 보상기전이 불명확하다’는 등의 사유가 보고되었다. 따라서, 국내에서는 어떠한 부분들이 실행의 장애요인으로 작용할 수 있는지 좀더 자세한 조사가 필요하다.

2. 연구의 필요성

진료지침의 개발과 확산 및 보급, 그리고 실행은 전체적으로 하나의 순환 시스템으로 볼 수 있다(그림 1-4). 즉, 근거를 기반으로 한 신뢰성 있는 진료지침의 개발과 확산, 그리고 개발된 진료지침을 임상현장에 적용한 결과를 통해 다시 근거를 창출하는 과정은 서로 연결선 상에 있다.

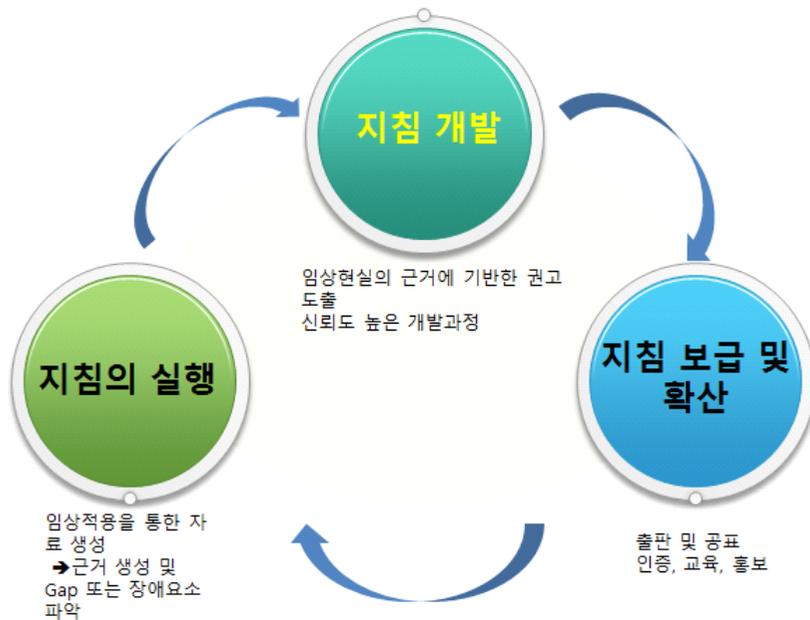


그림 1-4. 진료지침 개발과 확산 및 실행의 순환 모식도

최근 신뢰성 높은 진료지침 개발의 방법론적 필요성이 확산되면서, 근거기반 방법론의 적용과 관련한 협력 필요성이 증가하게 되었고, 한국보건의료연구원의 지원 및 협력 연구 수요도 점차 증가하고 있다.

한편, 개발 못지않게 임상 현장에서의 실행도 중요하나 국내에서는 적용가능성 및 실행에 초점을 둔 평가나 관련 연구는 부족한 실정이다. 따라서, 2014년에 수행한 진료지침 개발방법론과 현황 연구과제의 심화 단계로서 1) 근거평가 중심의 개발 협력 모형, 2) 진료지침 시행 활성화를 위해 적용성 평가부문에 대하여 연구하고자 하였다.

3. 연구 목적

3.1. 연구목적

본 연구는 신뢰도 높은 임상진료지침 개발의 확산을 위한 전문학회 및 유관기관과의 업무 협력 모형을 구축하고, 진료지침의 임상적용과 관련된 방법론연구의 심화 및 국내 임상진료지침의 적용성 평가를 통해 실질적인 환자진료의 질 향상에 기여하고자 한다.

표 1-1. 연구의 목적 정의

Conceptual purpose	Operational purpose
1. 신뢰도 높은 임상 진료지침개발의 확산을 위한 전문학회 및 유관기관과의 협력 모형 구축	<ul style="list-style-type: none"> ● 구조적 문헌고찰을 통한 신뢰도 높은 임상진료지침 개발 협력에 대한 개념 정립 ● 협업사례 조사를 통한 개발협력 활동 방안 구체화 ● 근거평가 중심의 최종 개발 협력 프로토콜 작성
2. 기 개발된 임상진료지침의 적용 (implementation) 활성화	<ul style="list-style-type: none"> ● 임상진료지침의 적용의 내적 및 외적 장애요인 파악 ● 임상진료지침의 적용 활성화를 위한 모니터링 지표를 제안

3.2. 구체적인 연구목표

- 1) 구조적 문헌고찰과 사례 조사로 신뢰도 높은 임상진료지침의 협업 과정의 개념 정립
- 2) 개별 협력 활동 방안의 구체화 및 예시 작성
- 3) 임상진료지침의 적용성 평가: 내적·외적 장애요인 파악

II

선행연구 및 현황

1. 진료지침 개발에서 근거평가 협업

1.1. 임상진료지침 개발 기구 및 주체

진료지침 개발과 관련해서는 국가별 보험과 관련된 보장체계 및 각 국가의 상황에 맞는 아래와 같이 다양한 조직들이 존재하고 있다. 임상진료지침 개발의 주체는 국가 주도형인 영국 외에는 대부분 임상전문학회를 중심으로 이루어지고 있으며, 미국과 호주는 전문학회에서 개발하는 것을 원칙으로 하나, 호주는 방법론 핸드북 개발 및 지침의 인증 혹은 미국의 경우 NGC (National Guideline Clearinghouse) 등록 지침의 기준과 질 관리 등을 통해 학회들의 자율적인 질 관리 동기를 제공하고 있다는 특징이 있다.

표 2-1. 임상진료지침 개발 국가별 관련 조직

국가	기관명	구성	비고	개발주체	보장체계
영국	NICE	정부, 의학회	전문가조직의 인증	국가 주도형	NHS
독일	AZQ	의학회, 의사단체	전문가조직의 질관리 활동	민관협력 (public-private)	NHI
	AWMF	의학회		개별학회 (private)	
호주	NHMRC	정부, 의사협회	의사협회와의 공조 인증시스템 운영(자율기반)	개별전문학회	NHS
미국	AHRQ (NGC운영)	정부	정부의 질 관리 동기 제공	개별전문학회	Private
캐나다	CMA	의사협회	전문가조직의 질 관리 활동	개별전문학회	NHS

NICE, National Institute for Health and Care Excellence; NHMRC, National Healthcare Medical Research Council; AZQ, ; AWMF, ; CMA, Canadian Medical Association

NHS, National Health Service(국가보건의료서비스); NHI, National Health Insurance(사회보험체계)

표 2-2. 지침개발 주요 업무별 분담 비교

지침개발 주요 업무	영국	미국 USPSTF	호주
개발주체	NICE	USPSTF(질병예방서비스 권고) 이외에 정부가 관여하는 지침은 없음	전문학회, (일부는 NHMRC에서 개발하기도 하나, NHMRC는 공중보건지침을 주로 개발함)
주제선정 (Topic selection)	DH(Department of Health)	AHRQ 산하 EHC 프로그램	-
범위 (Scope)	NCC with NICE, GDG	권고범위 (상담, 예방약, 검진)	-
근거평가 (Evidence synthesis)	자체개발 지침의 경우는 NCC	EHC 산하 근거평가 센터(EPCs)	Cochrane 지부 또는 근거평가팀 선정 (외부)
권고 (Recommendation)	GDG	USPSTF	-
확산(Dissemination, 적용(Implementation))	NICE	AHRQ	-
환자/이해관계자 참여 (Consumer involvement)	NICE, PPIP	-	-

NICE, National Institute for Health and Care Excellence;

EHC, Effective Health Care PPIP, Public Policy Internship Program; GDG, Guideline Development Group; NHMRC, National Healthcare Medical Research Council

1.2. 국가별 근거평가 관련 협력 기구 사례

가. 영국

1) NICE (National Institute for Health and Care Excellence)

NICE는 영국 보건부(Department of Health) 산하 비정부기관으로 임상진료지침 개발과 보급 및 확산, 질 관리에 있어 중심적인 기능을 담당하고 있다. 1999년에 National Health Service (NHS) 내 의료서비스의 유용성(availability)과 질(quality)의 차이를 줄이고자 'National Institute for Clinical Excellence'라는 이름으로 설립되었으며, 2005년 보건 개발국(Health Development Agency)과 병합 후, 공중보건지침 개발을 시작하면서 기관명을 'National Institute for Health and Care Excellence'으로

변경하였다.

NICE는 산하의 NHS Evidence를 통해 지식을 합성(synthesis)하고 전파(spread)하는 기능을 수행한다. 구체적으로 신의료기술 평가, 임상진료지침의 개발 및 평가, 중재적 시술에 대한 안전성 및 효율성 평가, 보건의료프로그램 또는 기술의 비용효과분석 등이다.

특히, 임상진료지침과 관련하여 web-based portal을 통해 제공되는 진료지침은 임상진료지침뿐만 아니라 진료지침의 개발영역 및 활용에 따라 크게 4개 영역으로 구분하여 제공하고 있다. 2009년 보고된 자료에 따르면 NICE의 정규직원은 280명 정도이며, 연간 예산은 3천 3백만 파운드에 이른다(Littlejohns et al., 2009).

- 임상진료지침(Clinical Practice Guideline) : 환자 진료를 위한 질환별 진료지침을 의미함. 임상진료지침의 개발은 NCGC가 담당하며, 2012년 11월 기준 총 161개의 진료지침을 제공하고 있음.
- 기술진료지침(Technology Appraisals) : 의료기기의 적용과 사용법, 진단·검사법 등에 관한 진료지침으로 2012년 11월 기준 265개의 진료지침과 critical pathway를 제공하고 있음.
- 의료시술지침(Interventional Procedures) : 의료시술에 관한 진료지침으로 권고 수준 및 시술 시 주의 수준에 따른 5개 유형으로 구분됨. 2012년 11월 기준 370개의 진료지침과 critical pathway를 제공하고 있음.
- 공중보건지침(Public Health Guidance) : 공중보건에 관한 진료지침으로 정신보건, 비만, 손상, 알코올, 환경·직업성 질환 등 22개 영역에서 40개의 진료지침을 제공하고 있음.

2) NCGC (National Clinical Guideline Centre)

영국의 NCGC는 2009년 4월, 기존에 있던 4개(National Collaborating Centres for Acute Care, Chronic Conditions, Nursing and Supportive Care and Primary Care)의 National Collaborating Centre (NCG)가 하나의 NCGC로 통합되어 설립되었다. NCGC는 왕립 의사 협회(the Royal College of Physicians) 주관 하에 진료지침 개발에 관여하고 있으며, 전 세계적으로 가장 큰 임상진료지침 개발 조직 중 하나이다.

NCGC의 업무는 왕립 일반의사 협회(the Royal College of General Practitioners), 왕립 간호사 협회(the Royal College of Nursing), 왕립 의사 협회

(the Royal College of Physicians), 왕립 외과의사 협회(the Royal College of Surgeons)의 협력 하에 감독되어 진다. 각 협회는 왕립 의사/환자/보호자 네트워크(the Royal College of Physicians Patient and Care Network), 영국 코크란 지부(the UK Cochrane Centre) 및 영국 NHS의 대표와 함께 NCGC 관리 위원회(management board)의 대표가 된다.

NCGC는 NICE의 임상진료지침 개발을 위해 설립되었다. NICE 가이드라인은 국가 보건 서비스(NHS) 내에서 보건의료전문가, 환자 및 보호자들에게 특정 질병 및 상태에 대한 예방, 치료 및 관리에 대한 치료 표준을 제공한다. NCGC는 급성질환 및 만성질환에 대한 가이드라인을 전문으로 하며, 임상 및 보건의료체계 전반에 대한 대규모 프로그램을 제공한다.

NCGC는 70명의 조직원으로 구성되어 있다. 대부분은 체계적 문헌고찰, 보건 경제, 정보 과학 전문가들로서 운영 책임자, 임상 책임자, 프로젝트 관리자 및 프로젝트 코디네이터의 협조를 받는다.

NCGC의 진료지침 개발은 각각의 독립적인 가이드라인 개발 그룹(GDG, Guideline Development Group)의 감독을 받는다. GDG의 구성원은 보건의료 전문가, NCGC 기술팀에 의해 협조를 받는 환자/보호자 대표로 구성된다. GDG는 근거 리뷰와 가이드라인 개발을 위해 주기적으로 만난다. 모든 가이드라인은 출판에 앞서 모든 가용할 수 있는 근거와 견해를 고려하며, 이해당사자들 간의 협의를 거치는 확고한 방법론에 의해 뒷받침을 받는다.

나. 미국

1) Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)

AHRQ는 1989년 12월 19일 Omnibus Budget Reconciliation Act of 1989에 의해 Agency for Health Care Policy and Research로 설립되었다. 1999년 12월 6일 Healthcare Research and Quality Act of 1999에 의해 quality research를 수행하는 주도적인 연방 조직으로 Agency for Healthcare Research and Quality라는 이름으로 재인가 받았으며, 2003년의 Medicare Prescription Drug, Improvement, and Modernization Act의 1013조에 따라 AHRQ는 Effective Health Care Program을 새로 신설하여 여러 종류의 중재법이나 임상적 접근방식들의 효과와 성과를 비교하는 연구를 수행하고 지원하여 보건의료의 질, 효과, 효율성을 증진시키는 중추적인

역할을 맡게 되었다.

AHRQ가 지원하는 **Effective Health Care (EHC)** 프로그램은 임상 의사, 소비자, 정책 입안자를 위한 유효성 (effectiveness) 및 비교효과(comparative effectiveness) 연구를 생산하기 위한 목적으로 개별 연구자, 연구 기관, 학술 단체 등에 자금을 조달한다. EHC 프로그램은 크게 근거고찰 및 합성, 근거생성, 근거확산 및 소통으로 정리할 수 있다.

- 근거고찰 및 합성: 출판/비출판 과학적 근거를 종합검토하고 합성함
- 근거생성: 새로운 과학적 근거와 분석도구(analytic tools)를 생성함
- 근거확산 및 소통: 합성 또는 생성된 연구 결과를 다양한 고객을 위한 유용한 형식으로 변환시킴

미국의 경우 임상진료지침은 학회의 자율적인 개발에 의존하고 있고, EHC 산하 USPSTF (U.S. Preventive Services Task Force)의 경우에 한하여(범위: 검진, 상담, 예방적 약) EPC (Evidence-based Practice Centers)에서 근거평가를 시행하고, USPSTF에서 권고를 내린다(그림 2-1).

2) EPC (Evidence-based Practice Centers)

EHC 프로그램에서는 주제별 체계적 문헌고찰(in-depth systematic review)을 위해 근거실무센터를 지정하여 운영하고 있다. EPC는 1997년 현재의 AHRQ의 전신인 AHCPR (Agency for Health Care Policy and Research)에서 근거-기반 실무를 강화하고자 설립되었다.

EPC는 2005년에 처음으로 1,500만 달러 규모의 예산을 배정 받아 위 역류성 질환에 관한 치료 대안들의 비교효과에 대한 첫 연구 결과를 생산하였으며, EHC (Effective Health Care Program)을 위해 비교효과 연구 및 기술 보고서(technical brief) 형식의 체계적 문헌고찰을 수행한다. 또한 CMS (Centers for Medicare & Medicaid Services)를 위한 의료기술평가 및 질병예방서비스위원회의 USPSTF 근거기반 권고를 위한 근거평가도 지원한다.

EPCs와 AHRQ와의 계약은 5년 간격으로 이루어지며, 2014년 12월 기준 13개의 EPC 센터가 지정되어 있다.

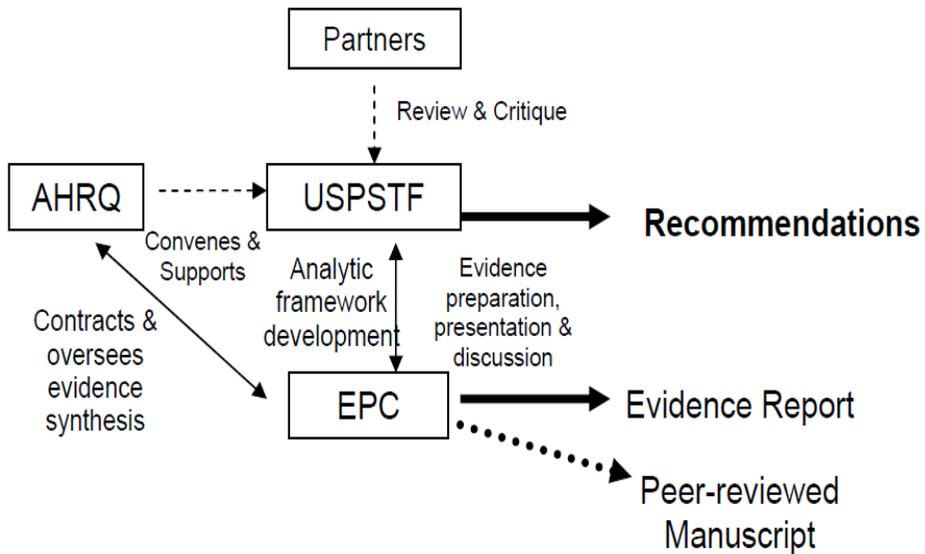


그림 2-1. USPSTF의 권고개발 과정과 EPC의 협력 모형

다. 호주

1) NHMRC (National Health and Medical Research Council)

NHMRC는 1936년 설립된 호주 보건부(Ministry for Health) 산하 국가기관으로, 공중보건과 개인건강의 기준을 유지하고 개발을 향상하기 위한 목적을 가진 전문 연구기관이다. 호주의 보건의료 연구기획 및 관리를 총괄하는 기구로서 ‘지식을 창출하고 실행을 도모’하는 것을 비전으로 삼고 있다. 또한 보건 및 의료 영역에서 최상의 진료를 수행할 수 있는데 필요한 근거에 기반한 정보(evidence-based information)를 제공하기 위해서 지역사회와 동향 및 관심분야를 반영한 임상진료지침 및 공중보건지침을 개발하고 있다.

단, 임상진료지침의 개발의 경우는 매년 1~2건 내외로 소수로, 실제로는 전문임상학회의 자율적인 개발이 다수이고, 직접개발은 공중보건지침에 주력하고 있다, 임상진료지침 인증기준 및 개발방법론에 대한 핸드북을 제작 및 개정하고 있으며, 학회의 자율적인 신청에 기반한 인증 시스템을 운영하여 자발적인 질 관리를 유도하고 있다.

직접 개발하는 지침의 근거평가와 관련된 업무는 호주 코크란 연합지부 또는 대학 연구소 등에 연구비를 제공하고 시행하는 방식을 취하고 있다.

라. 캐나다

1) CTFPHC (Canadian Task Force on Preventive Health Care)

캐나다 Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC)는 Public Health Agency of Canada (PHAC)에 의해 설립되어 정부지원으로 일차진료 제공자들을 대상으로 질병예방 및 공중보건 관련 임상진료지침을 개발하고 있다. Cancer Care Ontario (CCO)는 지방 기관으로서 Cancer Care Ontario's Program in Evidence-Based Care (PEBC)라는 임상진료지침 개발 프로그램을 통해서 예방, 선별검사, 진단평가, 치료 등 암진료의 전반적인 영역에 대한 임상진료지침을 개발하고 있다.

The Guidelines Advisory Committee (GAC)는 연방정부의 비영리 기관인 The Centre for Effective Practice (CEP)에 2008년에 합류하였으며, 직접 임상진료지침을 개발하지 않지만 개발된 임상진료지침들을 평가·승인하고, 임상진료지침이 적합한 방법론으로 개발되도록 돕는 역할을 한다. The Canadian Medical Association (CMA)는 의사들로 구성된 국가 협회(association)이며 임상진료지침에 대한 핸드북과 캐나다 임상진료지침 데이터베이스를 제공하고 있다.

그 밖에 McMaster 대학에서는 연구로부터 근거를 검색, 평가하고 보급 및 활용하기 위해 The McMaster Health Knowledge Refinery (HKR) 프로젝트를 수행하며 다양한 기관들과 협력하고 있다.

2) The Guidelines Advisory Committee (GAC)

The Centre for Effective Practice (CEP)은 연방 정부에 포함된 (federally-incorporated) 비영리 기관으로 타당한 근거 기반의 프로그램과 도구 개발과 시행을 통해 적절한 일차진료가 이루어지도록 하기 위해 임상 전문가들, 학회, 연구자 및 정책 입안자 등과 협력한다. The Guidelines Advisory Committee (GAC)는 Ontario Medical Association (OMA)과 The Ontario Ministry of Health and Long Term

Care (MOHLTC) 등의 구성원들로, 10년 이상의 임상진료지침 평가 경험이 있으며, 2008년에는 근거와 임상진료지침 부문을 위해 CEP에 정식으로 합류하였다.

GAC는 CEP의 모든 프로젝트와 프로그램에 근거 Platform을 제공하고 있으며, 임상진료지침을 직접 개발하지는 않는다. 개발된 임상진료지침들을 AGREE 도구 등을 사용하여 평가·승인하고, 임상적 의사 결정을 위해 근거들을 체계적으로 검색 및 요약하며 임상진료지침이 적합한 방법론으로 개발되도록 돕고, 임상진료지침 개발그룹에 대한 촉진 역할을 한다. CEP는 GAC에서 개발 또는 평가된 임상적 근거들이 확산 및 시행될 수 있게 한다.

3) McMaster University의 Health Information Research Unit (HIRU)

McMaster 대학에서는 임상역학과 생물통계학부에서 건강정보 과학 분야의 연구를 수행하며 근거 중심의 의료 서비스를 지원하기 위해 새로운 정보 자원의 개발 및 다양한 연구 결과 평가 등을 통해 의료 정보의 문제를 극복하기 위해 노력하고 있다. The McMaster Health Knowledge Refinery (HKR) 프로젝트는 연구로부터 근거의 검색, 평가, 분류, 조직, 보급 및 활용에 관한 Health Information Research Unit(HiRU) 프로젝트들을 포함한다.

McMaster Premium Literature Service (PLUS)는 HKR 프로젝트의 한 분야로 PLUS 데이터베이스는 일차 보건 의료, 주요 전문 분야(수술, 정신 건강, 소아과, 산부인과 등) 및 주요 하위 전문 분야(심장학, 종양학 등)와 관련 있는 가장 새로운 연구들을 제공한다. 출판된 의학 문헌들을 Critical Appraisal Process(CAP) 과정을 통해 방법론 및 과학적 기준을 충족시키는 문헌들을 선별하고, The McMaster Online Rating of Evidence (MORE) system에 등록하여 일선의 임상진료지침자들에게 관련성 및 보도 가치(newsworthiness)를 평가받는 과정을 포함한다.

* PLUS 과정

step 1: Journal selection

step 2: Article selection

step 3: Critical appraisal process (CAP)

step 4: Checked by clinical experts

step 5: McMaster online rating of evidence (MORE)

- step 6: MORE Raters
- step 7: MORE Rating process
- step 8: Premium LiteratUre Service (PLUS)
- step 9: User end products (evidence-based summary texts 등)



그림 2-2. McMaster Premium LiteratUre Service (PLUS)

4) National Collaborating Centers for Public Health (NCCPH or NCCs)

National Collaborating Centers for Public Health (NCCPH or NCCs)는 2005년에 The Public Health Agency of Canada (PHAC) 재정으로 설립되었다. 6개 센터는 전국에 위치하고 있으며 각각 다른 주체 기관에 기반을 두고 있다. 각 센터는 공중보건의 다른 분야에 초점을 맞추어 캐나다 공중 보건 시스템을 강화하는데 기여하고 있으며, NCCs는 학계와 연구자들로부터 생산된 관련 근거들을 번역하여 정보를 생산함으로써 공중보건 실무자 및 정책 결정자가 공중보건 위협, 만성질환, 감염질환 및 건강 격차에 대해 적절히 대응하고 궁극적으로 보다 효과적인 공중보건 프로그램과 정책을 만들 수 있도록 돕는 역할을 한다. 6개 협력 센터들은 <표 2-3>과 같다.

표 2-3. 6개 NCC 협력 센터

센터	조직	역할/임무
NCCAH (NCC for Aboriginal Health)	-University of Northern British Columbia (Host) -Prince George -British Columbia	캐나다 원주민을 포함하고 존중하는 공중 보건 시스템 갱신 지원에 초점
NCCDH (NCC for Determinants of Health)	-St. Francis Xavier University (Host) -Antigonish -Nova Scotia	캐나다인의 건강에 영향을 미치는 사회경제적 요인에 초점
NCCEH (NCC for Environmental Health)	-British Columbia Centre for Disease Control (Host) -Vancouver -British Columbia	물리적 환경과 관련된 건강위험을 줄이기 위한 근거 기반 중재들을 찾는 것에 초점
NCCHPP (NCC for Healthy Public Policy)	-Institut national de sante publique de Quebec (INSPQ) (Host) -Montreal -Quebec	공공 정책에 대한 정보의 생산, 공유 및 사용을 통해 건강한 공공 정책 개발에 기여하는 것에 초점
NCCID (NCC for Infectious Diseases)	-International Centre for Infectious Diseases (Host) -Winnipeg -Manitoba	공중보건 프로그램과 정책을 알리기 위해 근거와 최신 연구의 사용을 촉진하여 감염질환으로부터 캐나다인의 건강을 보호하는 것에 초점
NCCMT (NCC for Methods and Tools)	-McMaster University (Host) -Hamilton -Ontario	리더십과 전문지식을 제공함으로써 정보에 근거한 공중보건 정책 및 실행을 향상시키는데 초점

6개 센터들 중 NCCMT는 McMaster 대학에 기반을 두고 있고, 연구 근거들을 찾고 사용하는 것을 돕기 위해 공중보건과 관련된 주요 개념에 대해 배울 수 있는 동영상과 제공하며 공중보건 분야의 정보를 번역하기 위한 정보에 근거한 방법들(methods, processes)과 도구들을 제공한다. McMaster 대학의 HKR을 통해 평가된 연구 문헌들을 제공하며, 온라인 Learning Centre를 통해 7단계의 Evidence-Informed Public Health (EIPH) 과정에 대한 학습 기회를 제공하여 연구로부터 가장 유용한 근거들을 검색, 평가하여 정책 및 실행에 적용할 수 있도록 돕는다.

1.3. 기타 근거평가 협력 기구

가. GRADE Group

근거기반 보건의료 방법론에 대한 최신 지견을 제공하는 국제비영리 기구인 코크란 연합(Cochrane Collaboration) 산하 Working group 중 하나인 GRADE (The Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) Working group은 치료, 중재, 진단검사, 예후 연구 등과 관련된 근거수준 평가 및 권고등급 방법론을 제공하는 그룹으로, 주된 활동은 캐나다 McMaster 대학교를 중심으로 이루어지고 있다.

GRADE Working group은 체계적 문헌고찰에서의 근거수준 및 권고등급 평가방법 뿐만 아니라 진료지침개발(예, WHO guideline)에 협력하고 있으며, 2011~2015년 진행한 DECIDE (Developing and Evaluating Communication Strategies to Support Informed Decisions and Practice Based on Evidence) project를 통해 ‘근거에 기반한 의사결정 틀(Evidence to Decision Frameworks, EtD)’을 개발했다. 이는 근거수준 뿐만 아니라 가치, 비용 등 다른 요소들을 고려하여 의사결정을 하는 경우 즉 진료지침의 권고등급 결정에 활용 가능하다. 또한 기존의 오프라인 프로그램인 GRADEpro를 개선하여 GDT (Guideline Development Tool)라는 온라인 진료지침개발도구로 통합개정하여 지침개발과 근거수준평가 과정을 연계하는 등 진료지침 개발과 협업과 밀접한 관련이 있는 행보를 이어가고 있다.

1) ILCOR와 GRADE 그룹의 협업 사례

국제심폐소생위원회 연합(the International Liaison Committee on Resuscitation 이하 ILCOR)은 미국심장학회(AHA, American Heart Association Guidelines) 및 유럽 심폐소생지침(ERC, European Resuscitation Council Guidelines), 아시아심폐소생술 위원회(Resuscitation Council of Asia), 호주 및 뉴질랜드 심폐소생위원회 등과 공동으로 5년마다 국제 심폐소생진료지침(CoSTR, Consensus on Science with Treatment Recommendations)을 갱신하고 있다(Morley et al, 2015). CoSTR 개정은 다국적 및 다학제 프로젝트로서 2010년의 경우는 29개국 356명의 저자가 참여하여 277개의 주제에 대한 411건의 근거평가를 완료했었다. 2015년 개정을 위해 ILCOR는

GRADE 그룹과 2012년부터 협업하여 기존 근거수준 평가방식을 변경하였고, GRADE 그룹은 핵심질문 검토, 검색 지원, 방법론 교육 및 자문으로 참여했다 (표 2-4). GRADE 방법론은 현재 전세계적으로 넓게 사용되고 있는 지침 개발 시 주요 국가나 기구에서 사용하고 있기 때문이고, ILCOR에서는 출판된 심폐소생 관련 문헌의 평가를 가장 최선의 도구로 적절하게 평가하고자 하는 것이 첫 번째 목표이고, 기존 방법에 비해 결과 중심적(outcome-centric) 접근 방식이어서 개별 문헌의 수준을 통한 연구간 결과를 통합적으로 접근할 수 있고, 연구의 질의 낮아도 강한 권고를 내릴수 있어 선택하였다고 보고했다.

2015년 ILCOR의 개정 과정은 2011년에 IOM에서 제시한 신뢰도 높은 임상진료지침 개발 절차에 따라 진행하였고, 기존보다 근거에 기반한 개발방식과 투명성 강화에 초점을 두었다고 볼 수 있다.

표 2-4. ILCOR와 GRADE 협업 사례

	2010년 CoSTR (기존 방식)	2015년 CoSTR (GRADE 그룹과 협업)												
개발그룹	위원회/전문가 및 핵심질문별 저자(worksheet author)	위원회(Task Force)/ Task force question owners, 근거 검토자, 근거평가 전문가 /GRADE/방법론 전문가												
핵심질문	277개 주제(핵심질문)	GRADE 그룹의 검토 하에 169개 주제 에 대한 핵심질문(PICO) 개발												
근거검색 및 선택, 합성	PICO 형식의 핵심질문을 선정 질문별 주요 저자를 배정 저자들이 문헌 검색전략을 직접수립 전문가 검토와 승인	검색전문가의 지원(변경사항) 온라인 플랫폼 적용(www. ilcor.org/seers): 선택배제 기준의 사용 GRADEpro를 이용한 결과요약표(Summary of Finding Table) 생성 Guideline Development Tool 사용												
근거수준평가	연구유형별 ILCOR근거수준 평가 기준 Level of Evidence (LOE) 1) 질문을 직접적으로 평가는가→No (LOE 5) 2) 자체 대조군이 있는가→No (LOE 4) 3) 동시적인 대조군이 있는가→No (LOE 3) 4) 무작위화가 잘 되었는가→No (LOE 2) 4가지에 모두 Yes면 LOE 1 ※단점: 복잡한 연구유형에 대한 평가가 안됨	GRADE 근거수준 평가 기준 사용 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>근거수준 하향요소</th> <th>근거수준 상향요소</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- 비풀림 위험</td> <td>- 효과 크기</td> </tr> <tr> <td>- 비일관성</td> <td>- 양-반응관계</td> </tr> <tr> <td>- 비직접성</td> <td>- 교란변수가 호</td> </tr> <tr> <td>- 비정밀성</td> <td>고추정의 확신</td> </tr> <tr> <td>- 출판비돌림</td> <td>도를 높임</td> </tr> </tbody> </table> 연구설계 및 근거수준 평가요소를 고려하여 4가지 수준으로 평가함(높음/중등도/낮음/매우 낮음)	근거수준 하향요소	근거수준 상향요소	- 비풀림 위험	- 효과 크기	- 비일관성	- 양-반응관계	- 비직접성	- 교란변수가 호	- 비정밀성	고추정의 확신	- 출판비돌림	도를 높임
근거수준 하향요소	근거수준 상향요소													
- 비풀림 위험	- 효과 크기													
- 비일관성	- 양-반응관계													
- 비직접성	- 교란변수가 호													
- 비정밀성	고추정의 확신													
- 출판비돌림	도를 높임													
권고등급	good/fair/poor	근거의 강도 및 방향으로 권고 (약함/강함, 권고함/권고하지 않음)												
합의안도출	웹컨퍼런스를 통한 근거검토 ILCOR 개발그룹 및 전문가 합의	오디오컨퍼런스, webinar를 통해 체계적 문헌 고찰 결과를 발표하고 논의 및 feedback을 거친 후 대면회의를 시행하여 합의												
투명성	이해관계자 이해상충 공개	더 넓은 범위의 이해관계자 참여 이해상충 관리 원칙 및 투명성 강화												

2. 진료지침의 적용 관련

2.1. 진료지침 적용의 장애요인

근거기반의학의 보급 이후 과학적이고 객관적인 근거를 기반으로 진료 상황에서 의사 결정을 지원하기 위한 양질의 임상진료지침 개발에 대한 관심은 점점 높아지고 있다. 국내에서도 2000년부터 현재까지 임상진료지침의 개발은 꾸준한 증가 추세를 보이며, 최근 5년 이내에는 양적·질적으로 큰 성장을 보이고 있다(최미영 등, 2014).

과학적이고 객관적인 최상의 근거를 기반으로 진료에 대한 의사결정을 하고자 하는 관심으로 임상진료지침의 개발과 적용을 위해 많은 자원들이 투자되고 있지만, 이에 비해 실제 임상 현장에서 진료지침은 성공적으로 적용되지 않는 실정이다(Shiffman 등, 2005). 이렇게 실제 임상진료지침의 적용이 잘 이루어지지 않고 있는 원인에는 지침의 적용에 영향을 주는 다양한 요인들이 존재하기 때문이며, 이러한 장애요인은 크게 진료 지침 자체의 복잡성 등의 내재적 요인 및 의사 또는 환자의 인식, 자원 및 비용 등의 외재적 요인 등으로 구분할 수 있다. Francke 등(2008)이 기존 체계적 문헌고찰 등을 고찰하여 임상진료지침 적용에 영향을 주는 요인 또는 장애요인은 다음 <표 2-5>와 같다.

표 2-5. 임상진료지침 적용의 장애요인

구분		영향요인 (factors)	장애요인 (barriers)
내재적 요인	진료지침 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 진료지침의 대상 사용자가 개발 과정에 참여 - 과학적인 근거 중심으로 개발된 지침 	<ul style="list-style-type: none"> - 진료지침 자체의 복잡성 - 진료지침의 근거에 대한 과학적 기반 부족 - 모순되는 진료지침들의 존재
외재적 요인	사용자 특성 (의사 등 전문가)	<ul style="list-style-type: none"> - 연령, 진료 경험 (경험이 부족한 의사들은 진료지침을 보다 더 따르는 경향) - 소속 국가(지역)에 따라 영향 (예, 온타리오 의대 졸업생은 미국 동료들보다 임상진료지침에 호의적) - 진료지침의 내용에 대한 동의 및 숙지 정도 - 건강결과에 대한 기대 - 기타 심리적 특성, 사회·인구학적 특성, 수입 등의 영향 	<ul style="list-style-type: none"> - 지침에 대한 인식의 부족 - 지침 권고들에 대해 친숙하지 않음 - 권고에 동의하지 않음 - 자기 효능감 부족 - 건강결과에 대한 기대 부족 - 기존 진료방법에 대한 관성 - 진료지침의 합법적 상태 및 잠재적인 소송에 대한 우려 - 의사의 습관과 관습, 주말에 환자를 퇴원시키는 것에 대한 거리낌 등 - 동기부여 부족 - 의사들의 보수적인 태도
	환자 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 인구 통계학적 관점 - 환자의 교육 수준 - 의사와 환자의 상호작용 - 환자의 연령 - 환자의 요구, 기대, 태도 및 신뢰성 - 사회적 지원 상태, 보험 상태 	<ul style="list-style-type: none"> - 환자의 저항, 환자가 지침을 수용할 필요를 느끼지 못하거나 지침을 수용하는 것을 불쾌하고 당황스러운 것으로 여길 수 있음 - 환자의 수용성, 요구, 연령 (예, 65세 이상 고령 환자들은 폐렴 지침에 따라 관리될 가능성이 적음) - 심각한 질환, 동반 질환 (경우에 따라 지침을 따르지 않는 것이 더 고려될 수 있음)
	환경적 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 동료들의 신념, 태도, 동료들과의 상호작용, 의사 조직의 내부 환경 - 사회 규범 - 교육 참석에 대한 재정적 지원, 필요한 자원 및 협조 등의 준비, 상사의 적극적 참여 등 - 재정적 보상 - 일하는 환경의 구조적 특징 (농촌 등 지역 특성, 교대 근무, 다른 부서와 협력 등) 	<ul style="list-style-type: none"> - 인력 부족 (workload가 높음) - 자원 부족, 컨설턴트 등 지원 부족 - 보상이 없거나 빈약, 비용 증가 등 - 시간적 제약 - 시스템의 비효율성 - 법적 또는 재정적 문제와 관련된 인센티브 (특정 행위에 대한 보상) - 인가 또는 허가 기관에 의한 규제 - 조직의 많은 변화와 불안정성

Cabana 등(1999)의 연구에서도 의사들의 진료지침 적용에 대한 장애요인을 지식, 태도 및 행동의 분석틀(framework)을 제시하였다 (그림 2-3).

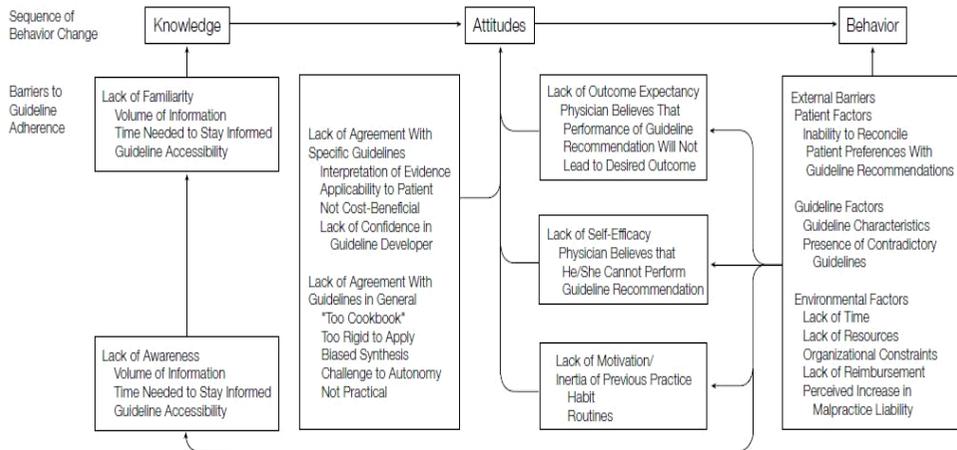


그림 2-3. 의사들의 임상진료지침 준수에 대한 장애요인

국내에서는 임상진료지침의 근거기반 개발 방법의 향상 및 신뢰도 높은 진료지침의 개발에 대해 높은 관심과 확산 및 보급에 대한 관심에 비해, 실제 임상현장에서 지침의 적용이 얼마나 이루어지고 있는지, 실제 환자의 건강결과에 미치는 효과는 어떠한지 등 임상진료지침의 적용 및 모니터링과 관련한 이슈는 비교적 관심이 적고 관련 연구가 거의 없는 실정이다.

2.2. 진료지침의 적용성 평가

임상진료지침의 실행 및 적용은 복잡한 영역이지만 진료지침의 적용을 향상시키기 위한 일반적인 방법은 크게 내재적 전략 및 외재적 전략으로 구분할 수 있다 (Kastner 등, 2011). 적용의 향상을 위한 내재적 전략을 임상진료지침 자체의 바람직한 속성인 유효성, 재현성, 신뢰성, 명료성, 임상적 적용성 및 유연성(Field 등, 1992), 사용자들이 선호하는 포맷 등 진료지침 자체의 적용성에 관련된 것이다.

진료지침의 적용을 향상시키기 위해 많은 논의가 있지만, 적용성을 평가할 수 있는 도구는 많지 않으며, 진료지침의 질 평가 도구인 AGREE 도구 또한 적용성을 평가하는 영역이 있지만 제한된 평가만 제공한다.

가. The Guideline Implementability Research and Application Network (GIRAnet)

The Guideline Implementability Research and Application Network (GIRAnet)는 지침의 적용가능성을 확인할 수 있는 도구(Guideline Implementability tools, GI tools)를 제공하는 연구 네트워크이며, 진료지침 개발자와 적용자 및 연구자들이 도구를 개발·평가 및 공유할 수 있도록 한다. GIRAnet은 각각의 적용가능성 도구(GI tool)에 대해 국제적인 진료지침 커뮤니티가 제안한 4가지 평가 기준에 대한 충족 여부가 제시되어 있으며, 4가지 평가 기준은 <표 2-6>과 같다.

표 2-6. 적용가능성 도구(GI tool)의 평가 기준 4가지

구분	평가 내용
도구의 목적	평가 도구의 목적이 기술되어 있다.
개발 방법	적용가능성 도구의 개발 방법이 기술되어 있다.
근거	도구의 항목들에 대한 근거(source)가 언급되어 있다.
도구 사용 설명	도구를 사용하는 방법에 대한 설명이 기술되어 있다.

GIRAnet에는 영역별로 도구를 제공하고 있으며, 지침의 적용(Implementation) 영역과 관련해서는 '장애요인 평가(Barrier assessment)', '적용 계획(Implementation planning)' 및 '현장 진단 템플릿/도구(Point-of-care template/instrument)'의 세 가지 요소들로 구분하여 제시하고 있다. 이 중, 진료지침 적용의 장애요인 평가(Barrier assessment) 도구는 표 2-7과 같다. 대부분의 도구는 개별적인 진료지침에 대한 장애요인을 평가하는 도구를 제공하고 있으며, 이 중 도구의 목적, 개발방법 등 4가지 부분의 기술을 충족하는 도구는 Shiffman 등이 개발한 Guideline Implementability Appraisal (GLIA) 도구 및 Funk S.가 개발한 도구 두 가지였다.

표 2-7. 진료지침 적용의 장애요인 평가 도구 (출처: GIRAnet)

연 번	도구	개발자 (국가, 연도)	4가지 기준 충족 여부			
			목 적	개발 방법	근 거	도구 사용 설명
1	요통 관리를 위한 근거-기반 일차의료 Ambassador 프로그램 가이드라인 (제2판, 배경문서) - 요통의 임상진료, 만성통증 관리, 치료경로에 가이드라인 적용 시 장애요인 기술	Institute of Health Economics (캐나다, 2012)	YES	YES	YES	NO
2	혁신의 결정요인 측정 도구(MDI)	Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (네덜란드, 2014)	YES	NO	NO	YES
3	BIM: 장애요인 확인과 완화 도구 - 진료지침 적용과 사용의 장애요인을 확인하고 다루기 위한 5단계	Gurses AP 등 (미국, 2009)	YES	NO	NO	YES
4	손 위생 가이드라인에 대한 순응도의 장애요인 평가 도구 - 지침의 준수를 평가하는 기준에 대한 지식, 태도 및 행동 등	Larson E. (미국, 2004)	YES	NO	NO	NO
5	GLIA: 임상진료지침의 적용가능성 평가	Shiffman R 등 (미국, 2005)	YES	YES	YES	YES
6	주산기 동안 우울증 상태에 대해 더 많은 중재법 발견의 장애요인: 정신건강의 장애요인과 촉진인자	NHMRC (호주, 2011)	NO	NO	YES	NO
7	서비스 제공 및 도움-추구 행동에 대한 장애요인과 촉진인자 - 청소년과 젊은 성인의 우울증 해결에 대한 장애요인에 대한 체계적문헌고찰	NHMRC (호주, 2011)	NO	NO	YES	NO
8	근거 활용(uptake)에 대한 장애요인 확인 - 진료지침 적용 시 장애요인을 확인하는 방법에 대한 상세한 도구 사용 매뉴얼	NHMRC (호주, 2006)	YES	NO	NO	YES
9	국가 임상연구기관(NICS) 장애요인 도구 - 근거를 적용하고 행위를 변화시키는 것에 대한 장애요인 확인	NHMRC (호주, 2006)	YES	NO	NO	YES
10	연구 활용 규모에 대한 장애요인들 - 실제 연구결과의 활용에 대한 장애요인을 평가하는 방법 기술	Funk S. (미국, 1991)	YES	YES	YES	YES

이 중 GLIA 도구는 현재까지 널리 사용되고 있는 도구로 타당성이 입증된 질문들로 구성되어 있으며, 2011년 ver.2.0로 개정되고 eGLIA (<http://nutmeg.med.yale.edu/eglia2/login.php>) 버전 또한 개발되는 등 적용성 평가 도구로서 선두적인 역할을 하고 있다 (van Dijk 등, 2011).

나. Guideline Implementability Appraisal (GLIA) ver.2.0

1) 도구 소개

GLIA 도구는 진료지침의 내재적 적용가능성을 평가하기 위한 도구이다. 본 도구는 진료지침의 적용가능성을 나타내지 않는 지표들과 외부 환경 및 적용을 위한 인프라 구축 등을 나타내는 지표 등은 배제되었으며, 지표들을 전반적 고려사항 등 9개 영역으로 묶고, 각각의 영역을 특징짓는 30개 문항의 질문들을 고안하여 개발되었다. 해당 영역의 질문에 대한 부정적인 답변은 진료지침 적용의 내적 장애요인으로 판단할 수 있다 (Shiffman 등, 2005). 구체적인 하위 영역 및 문항은 <표 2-8>과 같다.

표 2-8. 진료지침 적용가능성 평가 도구 GLIA ver.2.0 문항 구성

하위 영역	정의	문항 수	문항 예시
전반적 고려사항	지침 전반의 일반적 특성	9	1) 진료지침은 대상군을 명확하게 정의 하였는가?
집행가능성	정확히 무엇을 해야 하는가	2	10) 권고 행위(무엇을 할지)가 구체적이고 분명하게 기술 되었는가? 즉, 목표 사용자들이 일관된 방식으로 권고 행위를 실행할 수 있는가?
결정가능성	어떤 행위를 하기 위한 특정 조건들(예. 연령, 성, 임상조건, 검사결과 등)	3	12) 진료지침의 목표 사용자가 권고에서 제시하는 각 조건의 충족 여부에 대해 일관성 있게 판단할 수 있는가? 즉, 권고가 언제 실행되어야 하는지에 대해 합리적인 임상가들이 동의할 수 있을 정도로 권고의 모든 조건들이 충분히 명확하게 기술되어 있는가?
타당성	권고에 개발자의 의도와 근거 수준이 반영된 정도	2	16) 각 권고를 뒷받침하는 근거 수준이 명확하게 기술되어 있는가?
유연성	권고의 실행과 관련하여 동 권고가 해석과 실행에 있어서의 대안을 허용하는 정도	3	18) 권고는 개별화가 필요하거나 고려해야하는 환자 고유의 특성 (함께 투여중인 약물, 흔한 동반상병 등)을 구체적으로 기술하고 있는가?
진료과정에서의 영향력*	권고가 진료과정의 업무 흐름에 영향을 미치는 정도	2	20) 현재의 업무 흐름에 큰 차질 없이 권고의 실행이 가능한가?

하위 영역	정의	문항 수	문항 예시
측정 가능성	해당 권고의 실행 효과 추적을 위한 측정지표, 또는 최종 지표를 확인할 수 있는 정도	2	22) 권고 준수의 정도는 측정될 수 있는가? 진료지침 준수 정도를 측정하려면 행위 자체와 행위가 이루어지는 상황에 주의를 기울여야 함
참신함/혁신성*	권고가 제시한 행위가 임상 의들과 환자들에게 기존행위와 다르다고 여겨지는 정도	3	24) 진료지침의 목표 사용자는 새로운 지식이나 기술의 습득과정 없이도 권고를 수행할 수 있는가?
전자정보시스템 구현가능성*	권고가 전자정보시스템에 의해 쉽게 구현되는가	4	27) 구현될 전자정보시스템 내에서 권고 수행에 필요한 모든 환자 정보 자료가 이용가능한가?

주) * 표시부분은 외재적 요인에 대한 고려를 요구함

2) 활용 사례

유럽 투석 및 이식 협회(The European Renal Association-The European Dialysis and Transplant Association, ERA-EDTA)의 공식 진료지침 개발 기구인 European Renal Best Practice (ERBP)는 개발 단계에서 GRADE 방법론과 함께 GLIA 평가를 통합한 프로세스를 거쳐 진료지침을 개발하고 있다(그림 2-4). GLIA 평가는 진료지침 개발그룹 외부의 대상 사용자 패널에 의해 수행된다(Nagler, 2014).

유럽 인간생식 및 태생학회(European Society of Human Reproduction and Embryology, ESHRE)는 자궁내막증의 진단과 치료 지침을 eGLIA를 활용하여 지침 전체의 36개 권고를 평가하였다. 3개국 10명의 전문가들이 평가 후, 원격회의를 통해 불일치한 항목에 대해 토론하여 2개 권고는 적용이 쉽고, 29개 권고사항의 일부를 조정하면 적용 가능하다는 평가 결과를 얻었다 (van Dijk, 2011).

이 밖에도 말라위에서 항레트로바이러스 치료 지침들의 준수에 대한 피드백에 전자의 무기록 활용의 실행가능성을 평가하기 위해 권고들의 결정가능성(decidability), 집행가능성(excutability), 측정가능성(measurability), 전자정보시스템 구현가능성(computability) 등을 확인하기 위해 GLIA 도구를 활용하였다(Landis Lewis, 2011).

그러나 국내의 경우는 개발 중이거나 개발된 진료지침들의 질 평가는 대한의학회 임상진료지침평가시스템과 개발 진료지침 개발 단계에서 방법론 전문가 자문 및 교육 등을 통하여 비교적 잘 수행되고 있지만, 적용가능성에 대해서는 평가가 이루어지지 않고 있으며, 관련 도구의 개발 또는 연구도 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다.

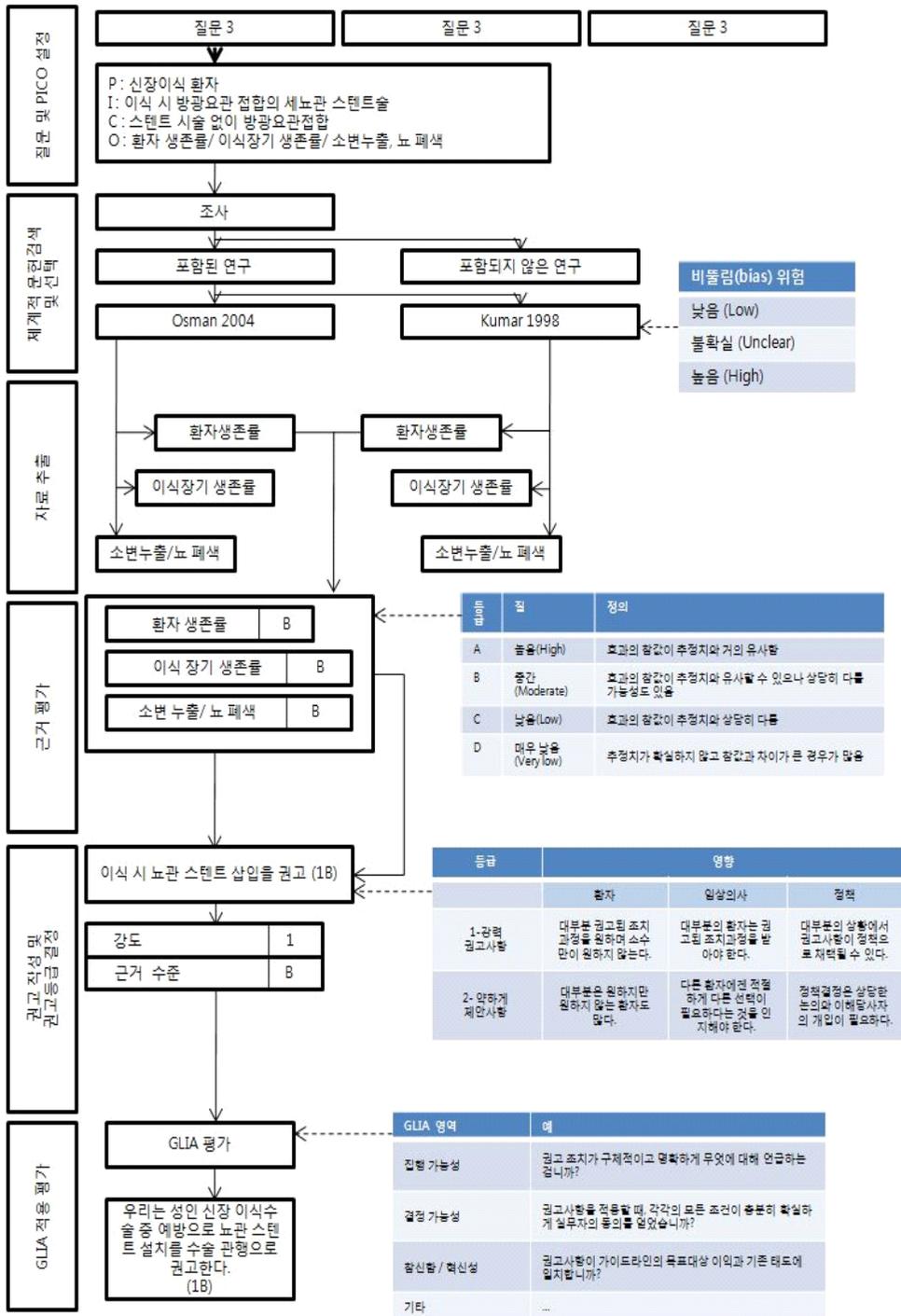


그림 2-4. ERBP의 진료지침 개발 프로세스 (출처: Nagler 등, 2014)

III

연구 방법

1. 연구의 틀

연구의 틀은 <그림 3-1>과 같이 임상진료지침 개발 협력 프로토콜 개발 부분 및 임상진료지침의 적용성 평가 부분으로 이루어졌다. 개발 협력 모형 개발에서는 구조적 문헌고찰과 사례조사(질적 면담)를 통해 근거평가 중심의 개발 협력 프로그램에 필요한 주요 업무와 NECA의 역할에 대한 개념을 정립하는데 활용하고자 한다.

적용성 평가부분에서는 임상진료지침 적용의 내적 및 외적 장애요인을 파악하기 위해, 적용성 평가도구를 활용하고, 실제 임상학회와 협력연구를 추진하여 적용 및 설문조사를 통한 외적 장애요인 파악과, 실행가능성을 향상시키기 위한 모니터링 지표를 개발하기로 하였다.

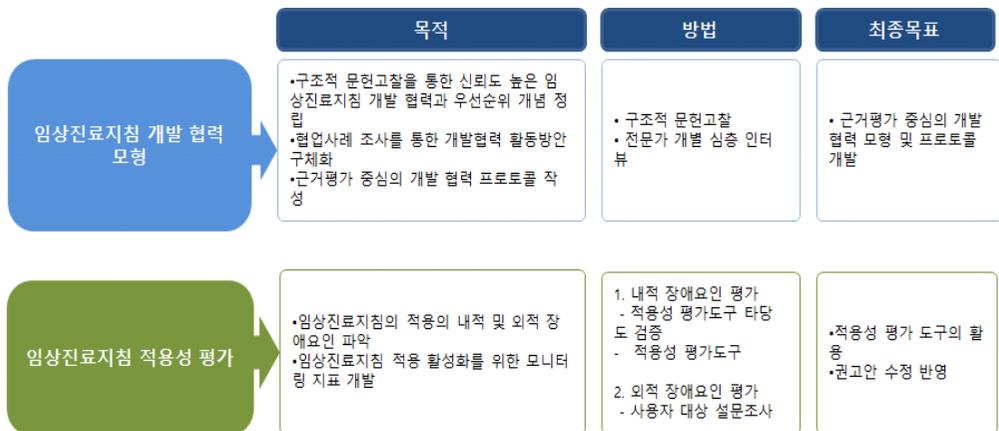


그림 3-1. 연구의 틀

2. 임상진료지침 개발 협력 프로토콜 개발

2.1. 구조적 문헌고찰(Structured Literature Review)

구조적 문헌고찰은 Tranfield 등이 2003년 기존 체계적 문헌고찰 방법을 보다 확장하여 경영 분야에 적용할 수 있도록 제안된 방법으로서, 연구의 범위 설정 또는 기반 연구에서 문헌 중심의 엄격하고 체계적인 고찰을 시행하는 방식으로 활용되고 있다. 연구 질문의 범위가 넓고, 질 평가를 생략하거나 질적 합성을 주로 하는 특징이 있으며, 최근 Cochrane 국제연합에서는 scoping review로 명명하고 프로토콜 작성을 제안하기도 하였다(Colquhoun et al 2014). 본 연구 또한 연구질문의 범위가 넓고, 현상에 대한 내용 분석을 수행할 필요가 있어 구조적 문헌고찰 방법을 활용하기로 하였다.

1) 연구질문 및 PICO 선정

본 연구에서는 ‘지침 개발에 있어 근거평가(또는 체계적 문헌고찰)와 관련한 협력이 일어나는 유형은 어떠한가?’라는 연구 질문에 답하기 위해 선행 문헌고찰을 통하여 두 가지 핵심질문을 다음과 같이 선정하였다.

핵심질문 1. 지침 개발에 있어 우선순위 고려요소는 무엇인가?

핵심질문 2. 지침 개발에 있어 근거평가(또는 체계적 문헌고찰) 관련 협력 유형은 어떠한가?

핵심질문을 PICOTS-SD로 아래 <표 3-1>과 같이 설정하였다.

표 3-1. PICOTS-SD 설정

구분	핵심질문
Population	임상진료지침 개발(de novo 또는 수용개정)을 한 전문학회나 기구
Intervention	지침 개발에서의 근거평가 또는 체계적 문헌고찰(또는 Collaborating에 초첨) 방법론
Comparator	해당 없음
Outcomes	근거평가 방법: 주체, 전문가 포함, 근거평가 업무
Times	2010년~2015년 출판된 문헌
Setting	전문학회(또는 기구)와 근거평가팀
Study Design	Guideline
	Guideline methodology
	Manual
	규정이나 법령(홈페이지에서 접근이 가능한 경우) 등

2) 문헌 검색

- 국내

국내 문헌은 KoreaMed 및 임상진료지침 관련 데이터베이스인 임상진료지침정보센터 (Korea Medical Guideline Information centers, KoMGI), KGC (Korean Guideline Clearinghouse)를 검색하였다. 검색어는 데이터베이스의 특성에 맞추어 영문 및 국문으로 검색하였으며 자세한 검색전략은 <부록1>에 기술하였다.

- 국외

국외 문헌은 PubMed 및 Trip 데이터베이스, NICE, CIHR, NHMRC, G-I-N 등 주요 국외기구 홈페이지를 검색하였다. Clinical practice guideline, recommendation, evidence review, systematic review, collaborating, team approach 등의 주요 검색어를 이용하여 검색하였으며 자세한 검색전략은 <부록1>에 기술하였다.

- 수기 검색

KoreaMed 등에서 검색되지 않는 국내 임상진료지침 관련 문헌들은 임상학회 및 주요 기관 웹사이트를 추가로 수기 검색하였다.

3) 문헌 선정방법 및 기준

문헌 선정을 위해 검색된 모든 문헌에 대해 연구자 두 명씩 짝을 이루어 각각 독립적으로 선정하였다. 문헌의 선택은 연구진이 합의한 선정 및 배제 기준에 따라 진행되었으며 선정 및 배제 기준은 표 3-2와 같다. 1차 선택/배제 과정에서는 제목과 초록을 검토하였으며, 2차 선택/배제 과정에서는 문헌의 전문을 검토하여 각각의 연구자가 독립적으로 문헌을 선택한 후 의견의 불일치가 있을 경우 의견이 일치할 때까지 합의 과정을 거치고, 두 연구자간 합의가 이루어지지 않은 문헌에 대해서는 전체 연구진 논의 후 합의하였다.

표 3-2. 문헌 선정 및 배제 기준

선정 기준	배제 기준
<ul style="list-style-type: none"> - 임상진료지침 개발 관련 방법론에 대한 매뉴얼 또는 프로토콜 형태의 출판 문헌 - 실제 개발된 임상진료지침의 개발 방법에 대한 고찰(review) - 학회 혹은 조직에서 근거기반 방법론으로 지침이 개발되는 경우 (evidence-based) 	<ul style="list-style-type: none"> - 임상진료지침 개발 관련 방법론에 대한 내용을 포함하고 있는 문헌이 아닌 경우 - 근거기반 방법론(systematic review 등)으로 지침이 개발되지 않은 경우 - 방법론 전문가(체계적 문헌고찰 전문가, 정보검색 전문가, 근거평가팀)가 포함되지 않은 경우 - 임상진료지침의 방법론에 대한 일반적인 review - 한국어 또는 영어가 아닌 경우 - 원문 확보가 어렵거나 상세한 내용을 파악할 수 없는 경우

4) 문헌의 질 평가, 자료추출 및 분석

본 연구 특성 상 체계적 문헌고찰과 달리 질 평가 및 양적 자료합성은 시행하지 않았으며, <표 3-3>의 자료 분석 framework을 기본으로 narrative하게 기술하였다.

표 3-3. 자료 분석 Framework

연번	항목	내용
1	지침 개발 우선순위	질병부담, 사회 자원, 정책적 관점
2	지침 개발 주체	<ol style="list-style-type: none"> 1. 학회 단독 개발 2. 학회-학회 공동개발 3. 학회-민간 기관 공동개발 4. 학회-공공 기관 공동 개발
3	지침개발그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부	<ol style="list-style-type: none"> 1. 방법론 전문가가 포함됨 포함된 경우: 정보검색전문가, 체계적 문헌고찰, 통계, 경제성평가 등 (Check) 2. 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 (Y/N Check)
4	근거평가를 시행하는 주체	<ol style="list-style-type: none"> 1. 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) 2. 외부 방법론 전문가 참여-자문 3. 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 4. 계약-외부 근거평가 팀 5. 공적 지원- 외부 근거평가 팀
5	근거평가의 범위	<ol style="list-style-type: none"> 1. 체계적 문헌 검색 2. 메타 분석 등 자료 합성 3. 체계적 검색+자료 합성 (1+2) 4. 근거수준 평가(level of evidence)
6	근거평가 소요 자원	지침의 범위/핵심질문(개수)에 따른

연번	항목	내용
		근거평가 비용 및 시간이 확인 가능한지
7	근거평가의 활용	1. 권고에 반영 2. 정책에 반영 3. 학술적인 publish 계획만 있음
8	Funding 유형	1. Public 2. Private
9	기타 고려사항	지침의 범위(전문학회, national level 또는 international) 지침개발 기간

2.2. 개별 심층 면담 (In-depth Interview) 및 자문

임상진료지침 개발 과정에서 근거평가(evidence review)의 중요성 및 협력 형태를 확인하고 협력 개발의 모형을 도출하기 위하여 임상 전문가와 방법론 전문가의 협력을 통한 임상진료지침 개발 경험이 있는 전문가를 대상으로 반구조화된 질문 문항을 토대로 개별 심층 면담(in-depth interview) 또는 서면 자문으로 수행하였다. 대상 임상전문가는 한국보건의료연구원과의 협력 경험이 있는 전문가 3인 및 협력경험이 없는 전문가 2인으로 구성하였다.

2015년 11월 20일부터 11월 30일 까지 5인의 임상 의사 및 방법론 전문가를 대상으로 심층 면담 또는 서면 자문을 시행하였다. 주요 질문 항목에는 진료지침 개발 시 근거평가 방법, 근거평가 시행 주체, 근거평가 범위, 근거평가에 소요된 인력 및 자원, 근거평가의 활용 계획 등을 포함하였으며 심층적인 의견을 자유롭게 토의하면서 여러 차례 제시할 수 있도록 하였다. 전문가 면담의 질문 가이드라인은 <표 3-4>와 같다.

표 3-4. 전문가 면담 질문 가이드라인

구분	구체적 질문 내용
도입	어떤 진료지침을 개발하셨습니다? 근거평가는 어떤 방법을 사용하셨고 개발그룹이나 실무진의 방법론 전문가로는 어떤 분들이 포함되었습니까?
수행 주체	해당 진료지침을 개발할 때 있어서 문헌검색이나 체계적 문헌고찰, 근거수준 또는 권고등급 결정(Grading)은 임상전문가(임상 의사)께서 직접 시행하셨습니다? 해당 진료지침의 근거평가의 범위는 문헌검색, 체계적 문헌고찰, 메타분석, 근거수준 또는 권고등급 결정(Grading) 평가 어느 범위였습니다? 평가 범위
소요 자원	근거평가에 소요된 내부 및 외부 인력, 자원(funding source) 등 ?
활용 계획	근거평가를 활용할 계획(권고, 정책, 학술 등) ?
협력 방식	한국보건의료연구원과 협력연구 또는 방법론 자문 등의 협력활동을 한다면 어떤 방식이 제안
제안	좋을지 의견 부탁드립니다.

3. 임상진료지침의 적용성 평가

3.1. 진료지침의 내적 적용성 및 장애요인 평가

1) GLIA ver.2.0 도구 번역

① 도구 원저자 승인

GLIA ver.2.0 영문 도구의 한글 번역 진행을 위해 도구의 원저자인 Richard N. Shiffman 교수에게 한글 번역에 대한 승인을 요청하였으며, 연구 목적으로 원문 전체 번역 및 사용에 대한 원저자의 승인을 받았다(2015년 1월 16일) (그림 3-2).

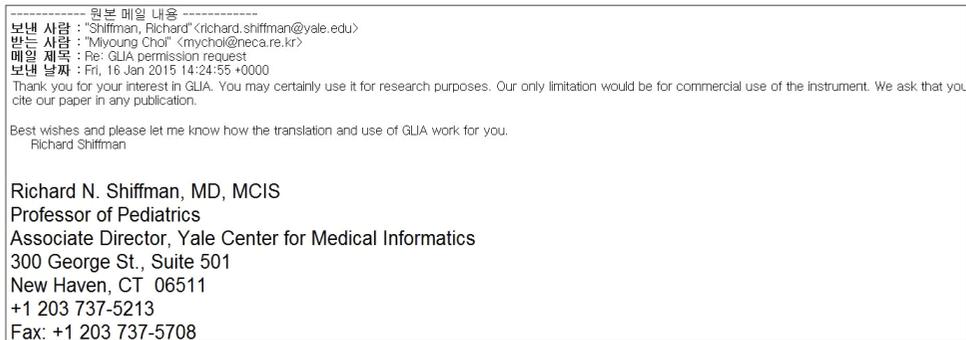


그림 3-2. GLIA ver.2.0 도구 원저자(Richard N. Shiffman)의 사용 승인 메일

② 번역 대상 및 과정

GLIA ver.2.0 도구의 한글 번역 과정은 <그림 3-3>과 같이 6단계로 진행하였다.

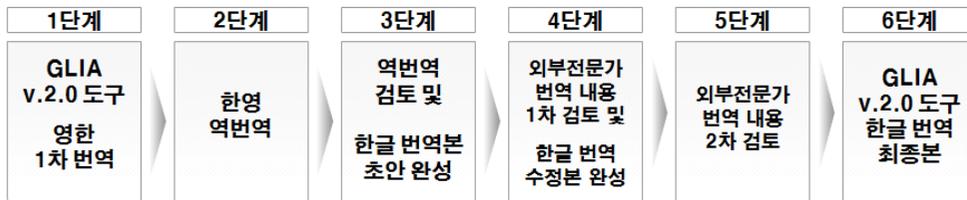


그림 3-3. GLIA ver.2.0 도구의 한글 번역 과정

먼저, 영문 도구 원문 전체를 한국어 및 영어에 모두 능통한 보건학 전공자가 1차

영한번역을 진행하였다. 1차 영한번역은 가능한 영어를 한국어로 직역하였으며, 초벌 번역을 완료한 후 연구진 논의를 거쳐 의미 전달 과정에서 어색한 부분을 좀 더 정교하게 의역하였다. 그 후 완료된 1차 영한번역 결과는 한영 학술번역 전문가에 의해 한영으로 역번역 하였다. 1차 영한번역 결과 및 한영 역번역 결과는 연구진 내에서 3차례 재검토 하여 한글 번역본 초안을 완성하였다.

한글 번역본 초안을 외부 방법론 전문가 4명에게 각각 검토 받았다. 초안을 검토 후 번역 내용에 대한 수정 의견을 제시하도록 하였으며, 번역 내용의 의미전달 일치에 대한 동의 정도를 4점 척도를 사용하여 1점(전혀 동의하지 않음)부터 4점(매우 동의함)까지 표시하도록 하였다.

전문가들의 1차 검토 의견을 반영하여 초안을 수정하였다. 수정본은 연구진 내에서 2차례 검토 후 1차 검토자와 동일한 4명의 방법론 전문가에게 수정본의 번역 내용을 2차로 검토 받았다. 1차 검토와 마찬가지로 번역 내용의 의미전달 일치에 대한 동의 정도를 4점 척도로 표시하도록 하였다.

2차 검토 결과 번역 내용의 주요한 수정 사항은 없었으며, 번역 내용의 의미전달 일치에 대한 동의 점수가 모든 항목에서 평균 3.3점 이상이 되어 내부 연구진 검토 후 GLIA ver.2.0 도구의 한글 번역 최종본을 완성하였다.

③ 번역된 도구의 국내 진료지침 대상 실행가능성 및 활용방안 검토

GLIA ver.2.0 도구의 한글 번역 최종본으로 국내 임상진료지침을 평가하고자 할 때의 실행가능성과 국내에서 본 도구의 적용에 대한 장점, 단점 및 활용방안에 대한 방법론 전문가 의견에 대한 서면 자문을 수행하였다. 실행가능성에 대한 평가는 유용성 (usefulness), 포괄성(comprehensiveness), 명확성(clarity), 사용 용이성 (user-friendly), 실행 가능성(feasibility)의 5가지 항목으로 구분하였으며, 각 항목 질문 내용에 대해 동의 정도를 7점 척도로 표시하도록 하였다 (표 3-5).

표 3-5. 번역된 도구의 국내 실행가능성 평가 항목

구분	내용
1. 유용성 (usefulness)	본 도구가 국내 진료지침의 적용가능성 및 장애요인을 평가하는데 있어서, 유용성이 있는 도구라고 생각하십니까?
2.포괄성 (comprehensiveness)	본 도구가 국내 진료지침의 적용가능성 및 장애요인을 평가하는데 있어서, 내용 측면에서 충분한 포괄성이 있다고 보십니까?
3. 명확성 (clarity)	본 도구가 국내 진료지침의 적용가능성 및 장애요인을 평가하는데 있어서, 각 항목들이 평가하고자 하는 내용을 명확하게 표현하고 있다고 보십니까?
4. 사용 용이성 (user-friendly)	본 도구가 국내 진료지침의 적용가능성 및 장애요인을 평가하는데 있어서, 실제 사용하기에 용이하다고 보십니까?
5. 실행 가능성 (feasibility)	본 도구가 국내 진료지침의 적용가능성 및 장애요인을 평가하는데 있어서, 충분한 실행 가능성이 있다고 보십니까?

또한 국내 적용에 대한 장점, 단점 및 활용 방안에 대한 전문가들의 의견을 자유롭게 기술할 수 있도록 하였다.

2) GLIA ver.2.0 번역 도구를 이용한 국내 지침 시범 평가

- 평가 대상 지침 선정

GLIA 도구는 진료지침 개발자들이 개발 단계에서 권고 초안의 적용가능성을 평가함으로써 개발 과정에서 적용의 잠재적인 장애요인 등을 미리 발견함으로써 권고의 내용 및 표현 등을 수정하는데 도움을 줄 수 있으며, 의료기관의 실무자들에게 지침의 적용가능성을 피드백 하는 역할을 할 수 있다(Shiffman, 2005).

GLIA 도구의 평가는 ‘전반적 고려사항’을 제외한 모든 영역에서 권고별로 평가가 이루어진다. 일반적으로 단일 진료지침 내 개별 권고들의 적용가능성은 권고별로 매우 다양하고 적용의 단위가 개별 권고들이기 때문에 권고가 필수 권고 또는 조건부 권고의 요소를 포함하는가에 따라 특정 영역의 평가는 적용되지 않을 수 있다.

따라서 본 연구에서는 방법론 전문가 자문 의견을 통해 GLIA 도구로 평가할 권고들이 특정 행위에 대한 비교적 명료한 지침을 선택할 것을 결정하였다. 또한 지침 개발이 진행 중인 권고에 평가를 적용함으로써 개발자에게 실제적인 도움을 주는 것이 도구의 평가 목적에 더 적합하다는 점을 고려하여, 2015년 개발 중인 대한외상·중환자외과학회의 ‘복부 외상환자에 대한 항생제 사용 지침’을 최종 선정하였다. 평가자들은 지침 내 10개의 모든 권고(초안)를 평가하였으며, 구체적인 권고 (초안) 내용은 <표 3-6>과 같다.

표 3-6. 대한외상·중환자외과학회 개발 권고 초안

Key Question	권고 번호	권고 초안
Indications for antibiotic use Q: Who is indicated for antibiotic therapy?	1	수술이 필요한 복부 외상환자는 수술전 예방적 항생제가 필요하다. (1A)
Time to first antibiotic use Q: When should we start antibiotics?	2	손상 후 가능한 빠른 시간 내에 투여한다. (1C)
Duration of antibiotic therapy Q: How long should antibiotic therapy be given in abdominal trauma?	3	유강 장기 손상이 없는 환자에서는 (1회의) 수술 전 예방적 항생제 이외에 추가적인 항생제 사용은 필요 없다. (1A)
	4	유강 장기 손상이 있는 복부 외상환자 중 12시간 이내에 손상이 복구된 경우, 예방적 항생제는 수술 후 24시간 이내로 사용한다. (1A)
	5	유강 장기 손상이 있는 복부외상 환자 중 12시간 이후에 손상이 복구된 경우, 항생제는 수술 후 7일 이내로 사용한다. (2C)
	6	유강 장기 손상이 있는 복부 외상 환자 중, 손상이 불완전하게 복구된 경우, 항생제 사용은 임상경과에 따라 7일 이상 사용할 수 있다. (2C)
Appropriate antibiotics Q: Which antibiotic is appropriate?	7	복부 손상환자에서 초기항생제의 선택은 호기성 및 혐기성균을 대상으로 하는 광범위 항생제의 사용을 추천한다. (1A)
	8	초기항생제의 사용은 2세대 세팔로스포린 단독사용을 추천한다. (1B)
	9	2세대 세팔로스포린에 대한 내성균이 많은 병원에서는 3세대 세팔로스포린을 대안으로 사용할 수도 있다. (2B)
Abdominal trauma patients with hemorrhagic shock Q: How should antibiotic therapy be modified for the patients with hemorrhagic shock?	10	출혈성 속을 동반한 복부외상환자에서 항생제 투여량을 증가(2배 혹은 3배)시키거나, 10단위 이상의 수혈 시 항생제의 추가적인 투여를 고려해 볼 수 있다. (2B)

- 평가 방법

GLIA 도구를 이용한 평가는 최소 한 명 이상의 주제 관련 전문가(임상 전문가 등)와 실행 전문가(방법론 전문가 등)가 각각의 권고에 대해 독립적으로 평가한 후, 의견이 다른 항목들에 대해 합의하여 평가할 것을 권고한다.

본 연구에서는 방법론 전문가 4인 및 대한외상·중환자외과 학회의 임상 전문가 3인이 먼저 10개 권고를 각각 독립적으로 평가하도록 하였다. 이후 대면 토의 및 서면 논의를

거쳐 의견이 다른 항목들에 대해 합의를 이루었다.

3.2. 진료지침 적용의 외적 장애요인 확인을 위한 설문조사

임상진료지침 적용의 외적 장애요인은 실제 임상 현장에서 지침 적용에 중요한 영향을 미칠 수 있다. 따라서 본 연구에서는 진료지침의 대상 사용자에게 설문조사를 실시하여 기존 진료지침 적용 경험, 평소 지침 적용의 장애요인과 함께 GLIA 평가를 적용한 진료지침의 예상되는 외적 장애요인을 확인하고자 하였다.

가. 대상자

GLIA 평가를 적용한 ‘복부 외상환자에 대한 항생제 사용 지침’의 대상 사용자인 대한 외상·중환자외과학회 회원 약 60명을 대상으로 설문조사를 시행하였다.

나. 설문지 개발

연구 목적에 맞게 설문지의 기본 구조를 설정하였다. 임상진료지침 적용의 외적 장애요인 파악은 기존 임상진료지침의 적용 경험, 진료지침 적용에 대한 평소 생각 및 일반적으로 진료지침 적용 시 느꼈던 장애요인으로 분류하였다. 또한 GLIA 평가를 적용한 대한외상·중환자외과학회의 2015년 개발 중인 진료지침 권고(초안)를 실제 임상 상황에서 적용 시 예상되는 장애요인을 따로 구분하여 질문하였다.

장애요인 관련 문항들의 개념적인 영역은 Cane 등(2012)의 연구 개념을 수정 적용한 Bain 등(2015)의 연구 및 Franke 등(2008)을 검토하여 의사 개인측면, 환자 개인측면, 진료지침 측면, 환경적 측면으로 구분하였다. 또한 구체적인 설문 문항을 개발하기 위해 기존 문헌들을 검토하였으며 설문지 초안을 작성한 후 연구진 회의를 거쳤다. 연구진 회의를 통하여 개념적 영역 구분이 적합한지, 구체적인 문항들이 각 영역에 적절하게 포함되었는지, 문항의 순서는 절절한지 등을 검토하였다. 질문의 의미가 중복된 문항 및 응답자의 기억에 따라 편향될 수 있는 질문은 삭제 또는 수정하였으며, 국내 상황과 연구 목적을 고려하여 구체적인 질문들을 수정하였다.

마지막으로 설문조사 대상자인 전문가의 검토 의견을 받아 응답자에게 혼란을 줄 수 있는 문항의 기술을 최종 수정하여 설문지를 확정하였다.

다. 조사 방법

설문조사는 대한외상·중환자외과학회 회원을 대상으로 실시하였다. 설문조사 방식은 대한외상·중환자외과학회의 제 24차 집담회(2015년 10월 17일)에 연구진이 방문하여 조사의 목적 및 조사 내용을 설명하고 설문조사 참여에 대한 동의를 얻은 후 자기기입식으로 응답하도록 하였다. 이와 별도로 집담회에 참석하지 않은 학회 회원을 대상으로 설문지를 이메일로 발송한 후 전자 회신을 받았다. 이메일을 이용한 설문조사는 2015년 10월 21일부터 30일까지(약 2주) 진행되었다.

설문지는 집담회에서 30건 수거되었고, 이메일로 17건 회신되어 총 47명이 본 설문조사에 응답하였다.

라. 결과 분석

수집된 자료는 부호화 한 후 데이터 클리닝 과정을 거쳐 통계 패키지 SAS 9.3을 이용하여 분석하였다. 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 조사대상자의 응답 분포를 보기 위해 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 7점 척도로 응답하는 질문들 중 역방향 질문의 경우 역코딩하여 분석하였다.

셋째, 7점 척도로 응답하는 질문들의 문항 및 영역별로 기술통계분석을 실시하였으며, 전체응답자 및 개발 및 적용 경험 유무에 따라 산술평균 및 표준편차를 제시하였다.

넷째, 개발 및 적용 경험 유무에 따른 문항 및 영역별 t-test 분석을 실시하여 p-value를 제시하였다.

IV

연구결과

1. 개발협력모형 개발

1.1. 구조적 문헌고찰 결과

본 연구에서는 임상진료지침의 개발에 있어 근거평가와 관련된 협력 유형이 어떠한지를 확인하기 위해 구조적 문헌고찰을 시행하였다. 선택된 문헌의 수는 총 13편으로 국내 4편, 국외 9편이 선택되었다. 선택된 문헌의 특성을 보면, 진료지침 개발과 관련하여 연구방법론에 대한 문헌 9편, 진료지침으로 개발방법을 기술하고 있는 문헌이 4편이었다. 연구국가별로 보면 미국 5편, 프랑스 2편, 영국 1편, 유럽 1편 그리고 국내에서 시행된 문헌이 4편 포함되었다. 평가에 선택된 문헌을 출판연도, 제1저자 성명의 가나다, 알파벳순으로 정리하여 제시하였다 (표 4-1).

표 4-1. 구조적 문헌고찰 선택 문헌

1저자	출판연도	연구국가	연구 유형	지침 개발의 주체
김수영	2015	한국	진료지침 개발방법론	학회-공공기관 공동
장흥순	2015	한국	진료지침	학회-공공기관 공동
Kaiser	2014	미국	진료지침 개발방법론	전문가 그룹
Lewis	2014a	미국	진료지침 개발방법론	학회 단독
Lewis	2014b	미국	진료지침 개발방법론	학회 단독
Negler	2014	유럽	진료지침 개발방법론	학회 단독
Richard	2014	프랑스	진료지침	전문가 그룹
김영환	2014	한국	진료지침 개발방법론	학회-학회 공동
Barr	2013	미국	진료지침	학회 단독
이보혜	2013	한국	진료지침 개발방법론	학회 단독
Davino-Ramaya	2012	미국	진료지침 개발방법론	전문가 그룹
Debourdeau	2012	프랑스	진료지침	전문가 그룹
O'Mahony	2011	영국	진료지침 개발방법론	공공기관

마. 임상진료지침 개발 시 근거평가 관련 협력의 형태

임상진료지침의 개발 시 근거평가 관련 협력의 형태를 확인하기 위하여 (1) 지침 개발의 주체, (2)지침 개발 그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부, (3) 근거평가를 시행하는 주체, (4) 근거평가의 범위로 구분하고 각 문헌에서 제시하는 바를 확인하였다. 관련 내용을 제시한 문헌은 13편이었다(김수영 등 2015; 장홍순 등 2015; Kaiser et al 2014; Lewis et al 2014a; Lewis et al 2014b; Negler et al 2014; Richard et al 2014; 김영환 등 2014; Barr et al 2013; 이보혜 등 2013; Davino-Ramaya et al 2012; Debourdeau et al 2012; O'Mahony et al 2011).

김수영 등(2015)의 연구는 국가암검진 권고안 제·개정 사업의 일환으로 국립암센터가 중심이 되어 여러 관련 학회들과 함께 진행된 국가 암검진 권고안 재개정 권고안 도출과정을 방법론적인 측면에서 기술한 문헌이다. 이전의 권고안과 달리 엄격한 근거기반의학 적 방법론에 따라 진행하기 위해 국내 방법론 전문가들이 모여 국가암검진 근거평가 및 권고안 제·개정 방법론을 개발하였으며, 국립암센터가 중심이 되어 여러 관련 학회들과 함께 국가암검진 권고안 개정을 진행하였다.

국가암검진 권고안 재개정을 위해 7대암 검진 권고안 제·개정 총괄위원회, 실무위원회, 자문위원회, 개별암 검진 권고안 개정위원회를 두었다. 총괄위원회는 최종의사결정기구의 역할을 하며, 실무위원회는 연구방법 및 프로토콜을 작성하고, 위원회별 연구진행을 지원하였다. 개별암 검진 권고안 개정위원회의 관련 학회는 암종별 전문학회, 예방의학회, 가정의학회 등의 추천을 받은 10-15인으로 구성하여, 권고안 작성을 책임지게 하였다.

근거 평가 시 결정한 방법론이 신규개발, 수용개작 또는 혼합인지 여부에 따라 해당되는 단계를 달리 진행하였다. 이 중, 근거의 검색과 선택 단계에서 검색은 검색 전문가에 의해 수행하였으며, 연구원, 사서 등이 시행하였다. 또한, 사용되는 검색어는 검색자와 연구자, 위원들의 협의에 의해 작성하였다.

국가 암검진 권고안 재개정 과정 권고안 도출과정은 기획, 근거의 평가와 종합, 최종화의 세 가지 과정으로 구분할 수 있다. 권고안 도출을 위한 기획 작업은 개발그룹의 결성, 기존 진료지침의 검토, 개발방법의 결정, 범위의 결정, 핵심질문의 결정의 네 가지 단계를 포함한다. 근거의 평가와 종합 작업은 근거수준을 결정하는 방법론에 대한 것인데 근거수준 결정은 신규직접개발(de novo development), 수용개작(adaptation) 여부

에 따라 달라진다. 신규직접개발인 경우 근거의 검색, 근거의 평가, 근거의 종합, 근거수준 결정의 순서로 진행하며 수용개작의 경우 지침의 검색과 선택, 지침의 평가, 근거수준 결정의 순서로 진행하였다. 최종화는 외부 검토와 갱신절차 결정, 최종 진료지침 출판의 순서로 진행하였다.

장승훈 등(2015)의 연구는 국가암검진 권고안 제·개정 사업의 일환으로 국립암센터가 중심이 되어 개발된 권고안으로 폐암 검진 권고안은 수용개작 방법에 의해 개발되었다. 권고안 개발의 주체는 학회와 공공기관 공동 개발의 형태로 국내 관련 학회들(대한폐암학회, 대한결핵 및 호흡기학회, 대한흉부외과학회, 대한영상의학회, 대한가정의학회, 대한예방의학회) 및 국립암센터로부터 추천 받은 다학제 전문가로 폐암 검진 권고안 제정위원회를 구성하였다.

폐암 검진 권고안 제정위원회는 기존에 발표된 폐암 검진 관련 지침(권고안)을 검토하고, 검진의 효과와 위해를 평가하기 위하여 핵심질문을 도출한 후 체계적인 문헌 고찰을 통해 폐암 검진의 효과에 대한 의학적 근거를 평가하였다. 근거평가 시, 근거의 검색과 선택 단계에서 검색은 검색 전문가에 의해 수행하였으며, 연구원, 사서 등이 시행하였다. 근거를 평가하는데 있어 실무위원회가 연구방법 및 프로토콜을 작성하고, 연구진행을 지원하였다. 근거평가의 범위는 지침의 검색과 선택, 지침의 평가, 근거수준 결정 전반에 걸쳐 협력이 이루어졌다.

Kaiser 등(2014)의 연구는 미국신경외과학회(the American Association of Neurological Surgeons/CNS)와 북미척추학회(the North American Spine Society)에서 공동으로 개발한 요추의 퇴행성질환을 대상으로 시행되는 융합술(fusion procedure) 관련 가이드라인(2005년)의 업데이트 과정을 방법론적인 측면에서 기술한 지침 개발 방법론 문헌이다. 해당 가이드라인의 초판(Resnick et al 2005)은 요추 융합술 수행과 관련된 16개 주제에 대하여 1966년부터 2003년 사이에 출판된 의학문헌을 검토하여 50개의 권고안을 제시하였으며, 본 개정판에서는 초판과 달리 근거의 수준을 적용하여, 근거 수준이 낮은 문헌을 구분하였으며, 이에 따른 권고의 강도(recommendation grades) 방식을 적용하였다.

해당 가이드라인의 지침 개발 주체는 학회-학회 공동개발의 형태이며, 지침 개발 실무위원회 소속 임상 전문가 패널의 구성원들은 이전에 임상진료지침 개발의 경험이 있고, 북미척추학회(the North American Spine Society)에서 제공하는 근거 기반 의학 과정

(evidence-based medicine course)을 이수한 전문가들로 구성하였다. 또한, 지침개발 그룹에 근거평가를 위한 방법론 전문가가 포함된 경우로, 문헌검색에 있어 경험이 풍부한 정보 검색 전문가가 참여했다고 밝히고 있다. 본 권고안의 근거평가의 시행 주체는 2개 학회의 진료지침위원회 소속 신경외과, 정형외과 전문의로 구성된 지침개발그룹 소속 실무위원들이었으며, 근거평가의 범위는 체계적 문헌 검색과 근거수준 평가를 포함하였다.

Lewis 등(2014a)의 연구는 미국 흉부질환학회(the American College of Chest physicians, CHEST)의 지침 관리 가이드라인 개발 방법론을 제시한 문헌이다. 해당 가이드라인은 단독 학회에서 주관으로 CHEST 지침 관리 위원회(guidelines oversight committee)에서 해당 분야의 국제 전문가 그룹을 구성하여 지침 개발을 진행하였다.

지침개발그룹의 구성에 있어 근거평가 관련 전문가 포함 여부에 대한 구체적인 정보는 확인되지 않으나, 지침 저술 위원회(writing committees)에는 자원자(volunteer) 또는 staff 방법론 전문가가 배정되어 함께 일한다고 밝히고 있어, 일부 방법론 전문가가 포함됨을 미루어 확인할 수 있었다. 또한, 근거평가 시행의 주체는 지침 관리 위원회에 의해 지명된 전문가 패널이 해당 전문 분야의 지침 저술 위원회(writing committees)에 참여하며, 근거평가의 범위는 핵심질문(PICO 형식) 개발, 체계적 문헌 검색, 질 평가, 자료 추출, 메타 분석, 근거표(evidence table, 개별 연구의 자료)와 evidence profile (의료 결과별 통합된 자료를 제시하고, 근거의 질을 제시함)의 작성을 포함한다.

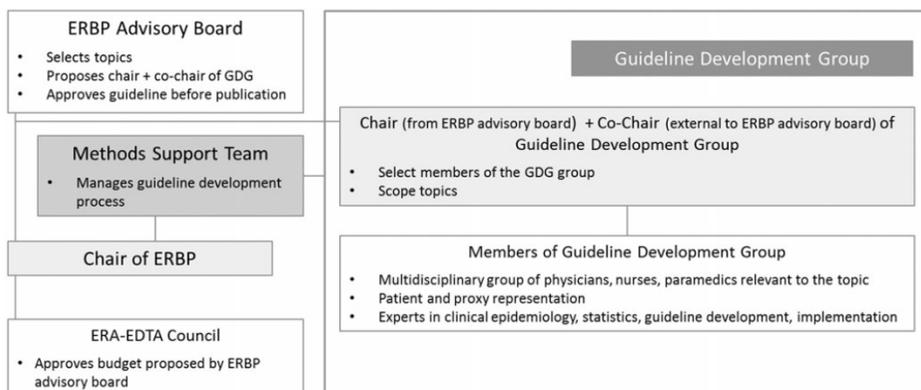
Lewis 등(2014b)의 연구는 지침 개발 방법론을 제시한 문헌으로 American College of Chest Physicians (CHEST)에서는 이전의 가이드라인의 개발 방법론을 업데이트하고자 2011년 3월 task force를 구성하여 개발한 Living Guidelines Model을 제시하였다. 본 연구에서는 주제에 상관없이 CHEST 가이드라인의 일반적인 개발 방법을 제시하였다. 일반적으로 CHEST 가이드라인은 학회 단독으로 진행되며, 지침개발그룹의 구성에 있어 구체적인 언급은 없으나, Lewis 등(2014a)의 연구를 참고로 임상 전문가 외에 경우에 따라 방법론 전문가가 포함됨을 확인할 수 있었다. 근거평가 시행의 주체는 지침개발그룹 소속 임상전문가로 외부 방법론 전문가이며, 근거평가의 범위는 체계적 문헌 검색, 자료 합성 및 근거수준의 평가를 포함한다.

Nagler 등(2014)의 연구는 European Renal Best Practice (ERBP)의 지침 개발 방

법론을 제시한 문헌이다. ERBP의 진료지침의 개발 주체는 단독 학회로, 유럽 신장 협회-유럽 투석 및 이식 협회(the European Renal Association-European Dialysis and Transplantation Association, ERA-EDTA)를 기반으로 진료지침을 개발한다.

ERBP의 진료지침 개발에 관여하는 주체는 자문위원회(advisory board), 진료지침 개발 그룹(guideline development group), 방법론 지원 팀(methods support team), 및 ERA-EDTA council 이다 (그림 4-1). 이 중, 방법론 지원 팀은 자문위원회 위원장의 감독 하에 진료지침 개발 전 과정을 관리한다. 또한 현재 코크란 신장 그룹과 Kidney Health Australia에서 6개월 동안 체계적 문헌고찰과 가이드라인 개발 방법론을 훈련한 신장병 전문의가 4명 포함되어 활동하고 있다.

ERBP의 가이드라인 개발 과정은 <그림 4-2>와 같다. 초기 단계에 주제, 선정, 가이드라인 개발 그룹 구성 후, 개발 단계에서는 연구 질문 및 의료결과를 결정하고, 임상 질문 작성, 체계적 문헌 검색 및 문헌 선택, 자료 추출, 평가, 종합, 근거의 수준 평가, 권고 작성, 적용성 평가(GLIA 도구 사용), 가이드라인 보고서 초안 작성, 이후 최종화 단계에서 외부 검토, 향후 검토 및 업데이트 계획 설정, 최종 가이드라인 제작의 순으로 진행된다. 이에 근거평가의 범위는 체계적 검색, 자료 합성, 근거수준 평가 등 전 범위에서 협력이 이루어진다고 볼 수 있다.



(출처: Nagler et al, 2014)

그림 4-1. ERBP 가이드라인 개발 그룹의 구성



(출처: Nagler et al, 2014)

그림 4-2. ERBP 가이드라인 개발 과정

Richard 등(2014)의 연구는 프랑스 건선 관절염(psoriatic arthritis)의 진단 및 관리에 있어 피부과 의사의 역할에 대해 규정한 권고안으로 전문가 그룹을 구성하여 체계적 문헌고찰과 전문가 의견에 기반하여 권고안을 개발하였다. 근거평가와 관련하여 경험이 많은 사서가 참여하여 포괄적인 문헌검색 전략을 개발하였으며, 의학통계전문가의 협조 하에 메타분석을 수행하였다. 근거평가를 시행하는 주체는 피부과 전문가 10명과 류마티스 전문가 1명으로 구성된 지침개발 위원회에서 수행하였으며, 협력이 이루어진 근거평가의 범위는 체계적 검색, 자료합성 및 근거수준 평가 부분이다.

김영환 등(2014)의 연구는 다리동맥 인터벤션 재개통술 진료지침으로 개발방법에 대해

구체적으로 기술하였다. 해당 진료지침은 학회 간 공동개발의 형태로, 국내 인터벤션 시술과 관련된 학회(대한인터벤션영상의학회, 대한혈관외과학회, 대한심혈관중재학회, 대한영상의학회간호사학회) 전문가들이 모여 다학제적 방식을 통한 근거 중심의 진료 권고안을 개발하였다.

진료지침 개발 운영위원회는 대한인터벤션영상의학회, 대한영상의학간호사회 회장 및 임원진들로 구성되었으며, 운영위원회에서 진료지침의 주제와 목표를 정한 후 진료지침 개발위원장과 위원들을 선임하였다. 진료지침 개발위원회는 위원장, 간사를 포함한 20명의 위원들로 구성되었다.

진료지침 개발 위원들을 대상으로 방법론 전문가를 초빙하여 워크숍을 개최하여 진료지침 개발 방법론과 Appraisal of guideline for Research and Evaluation II (AGREE II)에 입각한 진료지침의 평가 및 선정에 대한 사례별 분석 등을 교육하였다. 워크숍 후 1차 진료지침개발위원회 회의를 통해 진료지침의 목적, 집필항목을 포함한 개발범위, 적용대상 및 사용자집단, 개발방법, 근거수준 및 권고등급의 결정, 합의개발방법 선정, 내외부 검토방법, 개정절차에 대해 논의하였으며 진료지침 개발 관련 세부위원회를 구성하였다. 세부위원회는 진료지침평가위원회, 집필위원회, 감수위원회로 구성되었다. 진료지침평가위원회에는 5명의 위원들이 참여하였으며 1명이 진료지침 검색작업을 하였고 나머지 4명의 위원들이 AGREE II에 입각하여 기존 진료지침들을 평가하였다. 집필위원회는 8명의 위원들이 참여하였으며 진료지침 초고작성 및 권고안 작성을 맡았다. 감수위원회는 5명의 위원들로 구성되었으며 동료평가(peer review)를 실시하여 권고등급과 근거수준, 진료지침 초안 검토를 맡았다. 방법론 전문가를 통한 교육 이외에 근거평가 과정에서 자료검색 전문가(의학도서관 사서)의 도움을 받아 관련 문헌의 검색을 수행하였다. 또한 협력이 이루어진 근거평가의 범위로는 체계적 문헌검색과 근거수준 평가에 해당한다.

Barr 등(2013)의 연구는 미국 중환자의학회(the American College of Critical Care Medicine, ACCM)에서 개발한 진료지침의 개정판으로 지침 개발 방법론에 대해 기술하였다. 지침 개발은 단독 학회를 중심으로 진행되었으며, 관련 전문가 20인이 모여 다학제적 방식을 통하여 권고안을 개발하였다. 근거평가와 관련하여 진료지침 개발 그룹에 방법론 전문가가 포함되었으며, 특히 문헌검색 시 전문 사서의 도움을 제공 받았다. 또한 양적 합성이 가능한 경우, GRADE working group의 구성원인 전문가가 메타분석을 수행하였다.

지침 개발 위원회는 4개의 소그룹으로 운영되었으며, 해당 소그룹에서 근거평가를 주관하였다. 협력이 이루어진 근거평가의 범위는 체계적 검색, 자료 합성 및 근거수준 평가는 전반에서 이루어졌음이 확인되었다.

이보혜 등(2013)의 연구는 한국형 알코올사용장애 치료지침 개발에 적용된 지침 개발 방법론을 제시한 연구로, 본 연구에서는 지침의 개발방법 중 하나인 수용개작 방식을 이용한 개발과정을 소개하였다. 해당 진료지침은 대한신경정신의학회 중심으로 개발되었으며, 관련 연구분야의 전문가(방법론, 통계, 보건학 등)의 참여 형태로 협력이 이루어졌다. 근거평가에 있어 방법론 전문가가 참여하였으며, 특히, 체계적 문헌고찰의 경험이 있는 의학도서관 사서가 문헌검색을 진행하였다. 근거평가의 주체는 방법론 및 정보검색의 전문지식을 담당할 실무위원을 운영위원회 중 일부로 구성하는 형태로 진행하였다.

Davino-Ramaya 등(2012)의 연구는 카이저 퍼머넌트(Kaiser Permanente)에서 국가 진료지침 프로그램(National Guideline Program) 수행에 있어 적용하고 있는 방법론과 발전 과정을 제시하였다. 카이저 퍼머넌트는 다학제 방식을 통해 지침을 개발한다. 가이드라인 개발 그룹에는 임상 전문가, 분석가 및 방법론 전문가가 포함된다.

Debourdeau 등(2012)의 연구는 암 환자의 중심 정맥관으로 인한 혈전 치료 및 예방에 대한 임상진료지침으로 지침 개발 방법론을 기술하였다.

임상진료지침 개발 그룹은 다양한 분야(종양학, 혈액학, 내과, 혈관 내과, 생물학, 역학 등)의 전문가 및 방법론 전문가 2인, 코디네이터 2인, 간호사 2인을 포함하여 총 24인으로 구성되었으며, 다학제 방식을 통해 지침이 개발되었다. 개발그룹에 속한 방법론 전문가들은 문헌의 질 평가 등에 참여하였다고 밝히고 있다.

O'Mahony 등(2011)의 연구는 영국 NICE의 섬망 예방 가이드라인 개발 방법을 제시한 문헌이다. 지침 개발은 NICE 단독으로 진행되었으며, 지침 개발은 다학제 방식이 적용되었다. 국가 임상진료지침 센터의 기술 지원 팀(supporting technical team)은 문헌 검색, 체계적 문헌고찰, 보건 경제학 및 프로젝트 관리 전문가가 소속되어 있고, 지침 개발에 있어 체계적 문헌고찰, 경제성 평가 등 근거평가 전반에 대한 지원을 제공한다.

표 4-2. 임상진료지침 개발 시 근거평가 관련 협력의 유형(전체)

1저자 (출판연도)	지침 개발 주체	근거평가 시행 주체	근거평가의 범위
김수영 (2015)	학회-공공기관 공동	지침개발그룹+외부 방법론 전문가	3, 4
장흥순 (2015)	학회-공공기관 공동	지침개발그룹+외부 방법론 전문가	3, 4
Kaiser (2014)	전문가 그룹	지침개발그룹	1, 4
Lewis (2014a)	학회 단독	지침개발그룹	3, 4
Lewis (2014b)	학회 단독	지침개발그룹	3, 4
Negler (2014)	학회 단독	지침개발그룹	3, 4
Richard (2014)	전문가 그룹	지침개발그룹	3, 4
김영환 (2014)	학회-학회 공동	지침개발그룹+외부 방법론 전문가	1, 4
Barr (2013)	학회 단독	지침개발그룹	3, 4
이보혜 (2013)	학회 단독	지침개발그룹+외부 방법론 전문가	4
Davino-Ramaya (2012)	전문가 그룹	지침개발그룹	4
Debourdeau (2012)	전문가 그룹	지침개발그룹	4
O'Mahony (2011)	공공기관	지침개발그룹	3, 4, 5

1: 체계적 문헌 검색

2: 메타분석 등 자료 합성

3: 체계적 문헌 검색 + 자료 합성(1+2)

4: 근거수준 평가

5: 기타(경제성 평가)

바. 우선순위 고려 요소

임상진료지침의 개발에 있어 우선순위 고려 요소에 대해 제시한 문헌은 2편이었다 (Lewis et al 2014b; Davino-Ramaya et al 2012).

Lewis 등(2014b)의 연구는 지침 개발 방법론을 제시한 문헌으로 American College of Chest Physicians (CHEST)에서는 이전의 가이드라인의 개발 방법론을 업데이트하고자 2011년 3월 task force를 구성하여 개발한 Living Guidelines Model을 제시하였다. Living Guidelines Model이란 임상적으로 관련 있는, 최신의 근거에 기반한 지침은 물론, 현존하는 근거로 채워지지 않는 근거의 갭(gap) 부분에 대하여 전문가에 의한 지침을 개발하는 모델을 의미한다. 전문가 간 합의를 이루기 위해 델파이 과정(Delphi process)을 접목하여, 지침의 불충분한 부분을 해결하고자 하는 방법론이다. CHEST에서는 지침 개발 또는 업데이트를 위한 임상 질문을 선정하는데 있어 고려되는 우선순위의 기준을 8가지로 제시하고 있다 (표 4-3).

표 4-3. 지침 개발/개정 선정 및 우선순위 기준

- 임상질문의 적절성 변화 (Changes in the relevance of a clinical question to the practice of medicine)
- 이용 가능한 중재의 변화(예, 신약, 신개발 의료기기) (Changes in available interventions (eg, new drugs or devices))
- 중재의 이득과 위해에 대한 기존 근거의 변화 (Changes in evidence on the existing benefits and harms of interventions)
- 중요한 의료결과의 변화 (Changes in outcomes considered important)
- 의료결과의 가치 변화 (Changes in values placed on outcomes)
- 현재 실무가 적절하다는 근거의 변화 (Changes in evidence that current practice is optimal)
- 이용 가능한 자원의 변화 (Changes in resources available for health care)
- CHEST 그룹의 전략적 중요성의 변화 (Changes of strategic importance to CHEST)

(출처: Lewis et al, 2014b)

Davino-Ramaya 등(2012)의 연구에서는 카이저 퍼머넌트(Kaiser Permanente)에서 국가 진료지침 프로그램(National Guideline Program) 수행에 있어 적용하고 있는 방법론과 발전 과정을 제시하였다. 카이저 퍼머넌트에서는 가이드라인 주제를 선정하기 위해 여러 가지 내적/외적 요소들을 평가하고, 그 평가 결과에 따라 우선순위를 선정하여 주제를 선정하는 절차를 거친다. 8개 영역의 내적/외적 요소에 따라 검토된 내용을 바탕으로 National Guideline Directors의 투표에 의해 주제가 선정된다. 카이저 퍼머넌트 제시하는 8가지 내적/외적 고려 요소는 다음 <표 4-4>와 같다.

표 4-4. 진료지침 주제 선정 우선순위 고려 요소

- 의료의 질(Quality-of-care concerns)
 - 임상 및 실무에서 부적절한 차이(Unwarranted variation in clinical and/or operational practice)
 - 다양한 치료 선택권(Multiple treatment options)
- 근거기반의학의 발전(Evolving evidence base)
- 고 비용 및 자원 사용(High cost or resource use)
- 유병률이 높거나 위험 인자(high prevalence of condition or risk factor)
- 규정 및/또는 인증 요구사항(Regulatory and/or accreditation requirements and metrics)
- 전략적 우선순위(Strategic priorities)
- 공공의 이득(Public interests)
- 보험자 또는 고용자 그룹의 관심(Payer or employer group interests)

사. 근거평가의 활용

선택된 13편의 문헌 모두에서 근거평가의 결과를 권고에 반영되는 식으로 활용된 것으로 확인되었다.

아. 근거평가 소요 자원

선택된 13편의 문헌 모두에서 근거평가의 규모(지침의 범위 및 핵심질문의 개수)에 따른 근거평가의 비용 및 시간에 대해 언급이 없는 것으로 확인되었다.

자. 연구비 지원(funding)의 유형

지침 개발 시 연구비 지원의 유형을 살펴보면, 선택 문헌 13편 중 공적 영역에서의 지원이 4편(31%), 개별적 지원이 6편(46%)이었으며, 그 외 3편(23%)에서는 연구비 지원 형태에 대한 별도의 언급이 확인되지 않았다.

1.2. 국내 임상진료지침 개발 협력 현황

임상진료지침 표준 보고가이드 Ver 1 (한국보건 의료연구원, 2011)에 따르면, 개발그룹은 관련 임상전문가, 방법론 전문가, 정보검색 전문가, 행정인력 등이 참여하여 개발과정에 참여한 전문가들의 정보 및 역할을 기술하도록 언급하고 있다.

본 연구에서는 임상진료지침 개발에 있어 근거평가와 관련된 국내 협력 현황을 좀 더 구체적으로 확인하기 위해 2014년 한국보건 의료연구원에서 수행된 ‘임상진료지침 개발 현황 및 확산 전략(NC14-009)’ 연구에 포함된 161개 국내 임상진료지침 중 최근 5년 이내(2010~2014년) 개발된 98개 국내 임상진료지침에 기술된 협력 유형을 확인하였다.

가. 방법론 전문가 협력 여부

98개 임상진료지침의 개발 과정 및 방법론 관련 기술을 확인하였다. 이 중 주제 관련 임상 전문가를 제외한 검색 전문가, 진료지침 개발방법론 전문가, 체계적 문헌고찰 전문가 등 방법론 전문가를 개발그룹 또는 자문위원회에 언급하고 있는 진료지침은 33개 (33.7%)였다 (표 4-5).

표 4-5. 개발연도별 방법론 전문가 관련 언급한 지침

개발연도	전체 지침 수		방법론 전문가 관련 언급 지침	
	N		N	%
2010	17		2	11.8
2011	25		7	28.0
2012	26		13	50.0
2013	27		11	40.7
2014.1~7	3		0	0.0
전체	98		33	33.7

나. 방법론 전문가 협력 형태

33개 진료지침 중 방법론 전문가는 실무위원회, 소위원회 등 개발그룹에 포함되거나 워크숍, 교육 및 자문 등에 참여하는 자문위원 형태로 협력하고 있는 것으로 나타났다 (표 4-6).

표 4-6. 방법론 전문가 포함 형태

구분	지침 수	%
개발그룹 (실무위원회, 소위원회 등)	26	78.8
자문위원	6	18.2
개발그룹 및 자문위원	1	3.0
전체	33	100.0

다. 협력 방법론 전문가 구성

방법론 전문가를 언급한 국내 33개 임상진료지침에 협력한 방법론 전문가들의 전문 분야 등으로 진료지침의 개발 과정 중 어떤 부분에 협력하였는지 파악하고자 하였다. 진료지침에 기술된 방법론 전문가의 범위는 ①진료지침 개발 전문가(예방의학자, 대한의학회 진료지침 위원 등 포함) ②정보검색 전문가(의학전문사서 또는 검색팀 포함) ③체계적 문헌고찰 수행 전문가 ④통계학 전문가 ⑤경제성 평가 전문가(경제 분석팀)으로 구분하였으며, 기타 진료지침의 개발 지원 인력으로서 행정 인력(코디네이터, 행정연구원, 임상전문가를 제외한 간사 등)을 포함하였다. 진료지침에 언급된 방법론 전문가 구성은 <표 4-7>과 같으며, 대부분 진료지침 개발 방법론 관련 전문가(100.0%) 또는 정보검색 전문가(48.5%)를 방법론 전문가로 포함하고 있었다.

표 4-7. 협력 방법론 전문가 구성

구분	언급된 진료지침 수 (중복)	%
진료지침 개발 전문가 (예방의학자, 대한의학회 진료지침 위원 등)	33	100.0
정보검색 전문가 (의학전문사서, 검색팀)	16	48.5
체계적문헌고찰 수행 전문가	12	36.4
통계학 전문가	1	3.0
경제성평가 전문가 (경제 분석팀)	1	3.0
행정 인력 (코디네이터, 행정연구원, 임상전문가를 제외한 간사 등)	5	15.2

1.3. 국내 임상진료지침 협력개발 사례 대상자 개별 심층 면담(In-depth Interview) 및 자문 결과

본 연구에서는 임상진료지침의 개발에 있어 근거평가와 관련된 지원 협력체계를 제안하기 위하여 학회의 임상진료지침 개발자들의 다양한 의견을 종합적으로 수집하고자 개별 심층면담을 수행하였다. 면담 내용은 크게 진료지침 개발 및 실행 경험과 관련하여 어려웠던 점, 한국보건의료연구원과의 협력활동에 대한 의견으로 나뉘었다. 면담 자료 분석 결과, 임상진료지침 지원협력 체계를 위한 제안에는 4개의 주제를 중심으로 총 42개의 의미있는 진술과 기술로부터 32개의 하위범주로 통합되었고, 이를 바탕으로 10개의 범주로 구조화되었다 (표 4-8). 연구결과를 주제인 ‘진료지침 개발시 장애요인 및 촉진요인’, ‘지원협력이 필요한 상황’, ‘진료지침 개발지원시 고려사항’, ‘NECA의 지원전략 방향’에 따라 범주를 중심으로 서술하면 다음과 같다.

표 4-8. 임상진료지침 지원 협력 체계를 위한 제안

주제	범주	하위범주
진료지침 개발시 장애요인 및 촉진요인	자원과 인력부족	국내 진료지침 개발 방법론 전문가가 한정되어 있음 학회의 진료지침 개발 수요변동에 따른 인력부족 국내 연구가 부족한 학회
	국내 진료지침 개발 상황의 한계	진료지침과 급여기준의 목적의 혼란 타 연구기관과 연구방법의 중복 진료지침 개발단계에서 consumer가 포함되지 않음
	동기부여	학회의 수준향상 논문의 기획 제공 국내 연구가 있는 학회
	지지지원	협력연구기관의 지원 진료지침개발을 위한 조직이 있는 학회 개발과정에서 지속적인 자문
지원협력이 필요한 상황	개발과정에서 필요한 지원	사서지원 행정관리 문헌검색
	방법론에서 필요한 지원	근거수준 평가 권고안 합의 과정
진료지침 개발지원시 고려사항	학회의 특성	진료지침 개발주기 및 계획 길잡이 학회(리딩학회) 유무 파악하기 중심 길잡이 학회(리딩학회)를 이끌기 학회별 개발 수준
	NECA의 지원 준비	안정적인 지원인력, 조직 확보

주제	범주	하위범주
NECA의 지원전략 방향	협력 프로토콜 제안	개발 지원과정에서 가능한 역할 정하기
		학회의 의견수렴
		방법론 전문가 네트워크 구축
		방법론 전문가의 자문 또는 공동 연구
		타임라인에 따른 업무 진행하기
		매칭 펀드의 협력연구 제안
		행정관리자 역할 담당
		핵심질문 선정
	전문가 양성의 교육적 지원 을 기대함	진료지침개발과정의 정규 교육 프로그램 운영
		진료지침 개발관련 지원도구 개발

가. 진료지침 개발시 장애요인 및 촉진요인

진료지침 개발시 장애요인으로는 ‘자원과 인력부족’, ‘국내 진료지침 개발 상황의 한계’의 범주와 촉진요인으로는 ‘동기부여’, ‘지지자원’의 범주를 가지며, 하부 범주의 주요 기술과 진술문은 아래와 같이 분석되었다.

1) 자원과 인력부족 (장애요인)

- 국내 진료지침 개발 방법론 전문가가 한정되어 있음: 국내 전문가 인프라가 부족하여 자문을 구하기 힘든 상황

우리나라에서는 사실은 주면 할 수 있는 사람이 되게 한정되어있고... 사람을 찾기가 쉽지가 않고...자문 위원을 섭외하기도 쉽지가 않고, 우리나라는 인프라가 충분하지 않기 때문에 미국처럼 EPC 센터에 줄 수도 없고 솔직히 줬봐자 할 수 있는 대학은 소수죠.
(참여자 3)
- 학회의 진료지침 개발 수요변동에 따른 인력부족: 참여학회의 수, 진료지침 개발 계획의 변화로 인력이 부족한 경우가 발생함

많은 학회가 들어오면 인력이 뽑아 놓으면 밸런스가 생겨요 이게 예측 가능한 게 있고요.(참여자 2)
- 국내 연구가 부족한 학회: 권고안을 위한 국내 문헌이 부족함

외국 근거논문에 기반하여 권고안이 개발되어 국내 근거 논문이 빈약한 점이 가장 어려웠음.(참여자 5)

영상은 그렇게 되지 않기 때문에 뭔가 새로운 것을 계속 해야 되는데 그거에 대한 근거가 점점 없어지는 거예요. 너무 빨리 발전 하는데 근거를 만들 새가 없어요.(참여자 1)

2) 국내 진료지침 개발 상황의 한계 (장애요인)

- 진료지침과 급여기준의 목적의 혼란: 진료지침은 학술적 목적을 위해 개발되어야 함
그게 지침이 효과 기준이 되면 안 돼요. 그 가이드라인을 가지고 급여 기준을 새로 받아 놓고 개발 해야지 심평원에 가이드라인이 있으면 급여기준을 만드는 건 완전 말이 안 되는 거죠. 가이드라인이 조금 더 학술적으로 가면 되는데 급여 기준은 훨씬 더 미니멈 해야 된다는 거죠(참여자 1)
- 타 연구기관과 연구방법의 중복: 연구방법론의 중복 문제에 대한 정책적인 이해관계
를 경험함
저희가 했던 그림 저희한테 요구해요. 같은 연구회기 때문에 단일 학회 사용 했다고
사용 하라고.(참여자 2)
- 진료지침 개발단계에서 consumer가 포함되지 않음
preference는 public involvement가 안되니까 consumer가 안 들어오니까 모르겠
고.(참여자 3)

3) 동기부여 (촉진요인)

- 학회의 수준향상: 진료지침의 논문화 필요
가이드라인을 논문화를 하면 그 논문을 저희 학회지는 되게 좋아해요. 그렇게 되면
그게 나중에 레퍼런스로 사용 되어서 임팩트가 짹짹 올라간다고.(참여자 1)
- 논문의 기회 제공: 논문을 쓸 수 있는 연구자, 환경 고려 필요
큰 병원 말고 약간 작은 병원에 있는 주니어 들을 리쿠르트 하면 아주 좋겠더라고요...
여기는 논문 쓸 거리가 없어서 굉장히 논문에 대해서 써야 되는데 쓸 거리가 없고 힘들
어 하기 때문에 이거를 딱 던져주고. (참여자 1)

4) 지지자원 (촉진요인)

- 국내 연구가 있는 학회: 필요한 국내 데이터 수집이 용이함

국내 데이터가 있고 없고가 힘들어서 그런 거예요. 국내 데이터가 있는 학회는 편하죠. 저희 쪽은 좀 있거든요 데이터가, 논문을 많이 쓰는 학회는 그게 편해요.(참여자 2)

- 협력연구기관의 지원: 협력연구시 개발과정에서 가이드를 받음
협력 연구를 하면 좋은 게 따라 가면 돼요.(참여자 1)
- 진료지침개발을 위한 조직이 있는 학회: 역할별 업무가 체계화됨
저희는 따로 진료 대책 위원회가 있어요. 학술 위원회가 있잖아요. 연구 위원회 있고 교육 위원회 있잖아요. 저희는 아예 포맷이 되어 있어요 기획서만 만드는 위원회예요(참여자 2)

나. 지원협력이 필요한 상황

개발과정에서 필요한 지원으로는 ‘개발과정에서 지속적인 자문’, ‘사서지원’, ‘행정관리’의 범주와 방법론에서 필요한 지원으로는 ‘문헌검색’, ‘근거수준 평가’, ‘권고안 합의 과정’의 범주를 가지며, 하부 범주의 주요 기술과 진술문은 아래와 같이 분석되었다.

1) 개발과정에서 필요한 지원

- 개발과정에서 지속적인 자문: 단순자문은 한계가 있음
제 생각에는 자문으로 할 수는 없을 것 같아요. 지금 해주는 일을 사실 원하는 바가 문헌 서치 해 주고 골라주고 이런 건데 그게 단순히 한두 건으로 끝나는 일이 아니고(참여자 1)
- 사서지원: 사서가 없는 경우 체계적 검색이 어려움
여기서 없는 게 한 가지예요 라이브러리, 지금까지는 각자 맡았는데 각자 맡기니까 페이지가 너무 많아요(참여자 2)
- 행정관리: 여러학회가 개발과정에 참여하여 관리가 어려움
저희는 정말 내과, 분과별로 다 나뉘져 있는 거를 학회에서 관리하면서 하고 있는 거예요.(참여자 1)

2) 방법론에서 필요한 지원

- 문헌검색

검색식을 방법론 전문가들이 만들어주었으나, 수동적인 검색과정이 추가로 필요했음(참여자 4)

- 근거수준 평가

가장 어려웠던 거는 제 생각에는 근거수준 평가 이거죠. 약간 discussion 하면서 Recommendation이지 Recommendation, 진료 개발할 때 Recommendation이 어려웠다.(참여자 3)

GRADE 방법론을 익히고 따라가는데 어려움이 있었음(참여자 4)

- 권고안 합의 과정

본인의 생각도 말하면서 의사 결정을 하기는 했는데 어쨌든 잘은 모르겠는데 델파이를 한 건 아닌데 consensus 하는 그런 과정에 대한 숙련이 돼야 될 것 같아요(참여자 3)

다. 진료지침 개발지원시 고려사항

학회의 특성측면으로는 ‘진료지침 개발주기 및 계획’, ‘길잡이 학회(리딩학회) 유무 파악하기’, ‘중심 길잡이 학회(리딩학회)를 이끌기’, ‘학회별 개발 수준’의 범주와 네카의 지원준비로는 ‘안정적인 지원인력, 조직 확보’, ‘개발 지원과정에서 가능한 역할 정하기’, ‘학회의 의견수렴’, ‘방법론 전문가 네트워크 구축’의 범주를 가지며, 하부 범주의 주요 기술과 진술문은 아래와 같이 분석되었다.

1) 학회의 특성

- 진료지침 개발주기 및 계획

그거를 한번 전체 학회에다가 하신 다음에 그 학회가 몇 년마다 바뀌는지를 아셔야 돼요. 저희는 기본적으로 메이저는 4년마다 바뀌고 마이너는 2년마다 바뀌거든요 이번에 메이저가 바뀌었어요 2년마다... (참여자 2)

- 길잡이 학회(리딩학회) 유무 파악하기

항상 리딩학회가 있어요 이런 거 잘 하는 학회가 그러면 대부분 따라 해요..그 키가

되는 학회에 여섯 개만 딱 잡아서 하면 따라하기 때문에...제일 잘 되어 있는 데가 내과 학회가 잘 되어 있어요 다른 그 중에서도 메이저가 순환기하고 당뇨병 그리고 소화기 몇 개 아직 신장은 없는 것 같아요. (참여자 2)

중심 길잡이 학회(리딩학회)를 이끌기

옆에서 누가 하는 거를 봐야지 따라 하지, 강의 해 봤자 안 따라 와요. 핵심 몇 개 학회를 빨리 짚으라는 거예요. (참여자 2)

▪ 학회별 개발 수준

진짜 만들 때 어떤 게 필요한 건지 안 해 본 학회들은 질차도 어렵פות이 밖에 보일 수도 있으니까 그럴 때는 교육부터 시작해서 한다든지 그런 거를 하면 원하는 학회들은 많이 해본 학회들은 이런 거를 해줬으면 좋겠다 이렇게 있을 거고..(참여자 1)

2) NECA의 지원 준비

▪ 안정적인 지원인력, 조직 확보

그거 때문에 토탈 인력을 한 명을 뽑을 수 없잖아요. 만약에 인력을 Neca 같은 데에서 고정 인원이 있고 그 인원에 대해서 가능하잖아요..먼저 네카 자체에 조직을 완비 해야죠(참여자 2)

▪ 개발 지원과정에서 가능한 역할 정하기

네카에서 해줄 수 있는 게 어느 거냐라는 걸 알려주는게 중요한 것 같아요 우리가 네카 쪽에서 할 수 있는 거는 여기서 이거다.(참여자 1)

▪ 학회의 의견수렴

심포지엄 열어요. 그게 제일 뭐든지 크게 하면 제일 좋아요. 연좌를 해 보고 각각의 경험을...실지로 학회 간사라든지 진료 지침 하신 분들이 궁금해 한다고요. 자기네 학회 끼를 발표 하는 게 자신 있고 좋아요. 현실에 맞춰서 한거기 때문에.(참여자 2)

학회 경험, 협력 연구 장점 있었는지 어떤 식으로 더 해줬으면 좋겠는지(참여자 1)

▪ 방법론 전문가 네트워크 구축

네트워크, 'NECA CPG 메소돌로지 네트워크'으로 해서 그 사람들이 NECA 자문단이면 거기 어디 프로젝트에 들어가도 좀 대우해줄 수도 있고, 또 만약에 여기서 좀 부담을

요구하게 되면 여기 네트워크의 중심이 네카의 어떤 공식적인 대표가 있잖아요(참여자 1)

라. NECA의 지원전략 방향

협력 프로토콜 제안으로는 '방법론 전문가의 자문 또는 공동 연구', '타임라인에 따른 업무 진행하기', '매칭 펀드의 협력연구 제안', '행정관리자 역할 담당', '재정을 고려한 핵심 질문 범주 결정하기', '사회적 관심의 주제 선정'의 범주와 전문가 양성의 교육적 지원을 기대함으로는 '진료지침개발과정의 정규 교육 프로그램 운영', '진료지침 개발관련 지원 도구 개발'의 범주를 가지며, 하부 범주의 주요 기술과 진술문은 아래와 같이 분석되었다.

1) 협력 프로토콜 제안

▪ 방법론 전문가의 자문 또는 공동 연구

근거 평가 과정이 SR 논문에 적용될 수 있으므로 분야별로 연구 질문을 PICO로 개발하여 논문 작성에 활용될 수 있을 것임. 이를 위해서는 방법론 전문가의 자문 또는 공동 연구가 중요할 것임...개발 과정에 단계별로 상담을 통해 방향을 제시해주는 형태가 좋을 것임.(참여자 4)

상호 제안 방식이 좋을 것 같습니다. 위에 이야기 한 것처럼학회에서 연구 계획서를 짜서 NECA에 제안할 수도 있고, 아니면 NECA에서 필요한 연구가 있다면 유관학회에 요청할 수도 있고요.(참여자 5)

▪ 타임라인에 따른 업무 진행하기: 협업 계획표 작성하기

타임 라인을 제시를 해야 돼요. (참여자 2)

가이드라인 만드는 거는 일련의 순서가 짝 있잖아요. 그거를 정리를 해서 네카는 이런 거를 한다...뭘 원하는지에 대한 거를 커뮤니케이션을 할 수 있도록 그런 체크 리스트를 만들어야 할 것 같다는 생각이 드는데요 (참여자 1)

▪ 매칭 펀드의 협력연구 제안

돈이 크지 않더라도 협력 연구를 매칭 펀드 해 가지고 연구 품을 짜고 거기서 일을 같이 해 나가는 게 흔적이 남잖아요.(참여자 1)

몇 명 인원이 있고 어떻게 도와줬다고 나름대로 딱 하고 학회에다가 오퍼를받고 엠오

유를 맺어서 그 기간내에 어떻게 청했다 라고 이렇게 프로토콜을 제시 해야지 학회가 같이 가지.(참여자 2)

각 학회별로 많은 진료지침이 개발될 것이므로 모두 참여하기는 물리적으로 어려울 것으로 생각되므로 우선순위를 정할 필요가 있겠음. 여러 학회 또는 메인 학회가 개발하는 진료지침 개발이나 협력연구가 우선시 되어야 함.(참여자 4)

근거수집 및 평가가 필요한 연구주제에 대한 공모를 받아 전문 임상위원 및 방법론 전문가의 review를 거친 다음, 적절한 주제를 선정하여 연구를 함께 진행. 연구비는 국가 기관 또는 NECA에서 공모하여 연구비를 수혜하도록 하는 것이 바람직해 보이나, 연구자와의 matching fund나 연구자가 원한다면 연구자가 기금을 조성하여 NECA에서 자문형식으로 참여하는 것도 필요해 보임.(참여자 6)

▪ 행정관리자 역할 담당

근거를 안 주셔 가지고 그것도 못 받아서 빨리 체크 해 가지고 계속 자료 낸 걸로 해서 드리고 그렇게 바뀌야 될 것 같은데 돈은 네카로 넣어서 네카에서 관리 하는 걸로 타이트하게 관리하는 것으로.(참여자 1)

결국은 행정이죠. 리딩은 당연히 학회 의사가 하지만 행정이 리딩을 하고 사람을 모으고 어떻게 하자고 제시하고(참여자 2)

▪ 핵심질문 선정: 재정을 고려한 핵심질문 범주 결정, 사회적 관심의 주제 선정

매칭 펀드 할 때도 가격을 지금 한 거를 대비해서 조정하면 크게 돈을 내지 않더라도 연구 과제로 만들어서 짧게 한다든지 그런 식으로...거의 다 회의비로 들어가는 거니까 확 예산이 줄면 그거를 협력 연구를 해서 매칭을 할 때도 자문비 주는 거에 조금만 더 보태면 같이 들어올 수 있는 방향으로 (참여자 1)

심평원도 되게 관심 많고 그런 데서 먼저 하는 게 제일 나올 거예요. 그러니까 전반적으로 관심 있어 하는 부분은.(참여자 2)

2) 전문가 양성의 교육적 지원을 기대함

▪ 진료지침개발과정의 정규 교육 프로그램 운영

그러니까 NECA도 정기적으로 임상진료 지침, 개발, 교육과정 이런 걸 개설해서 2회 과정으로 20만원으로 하면 병원에서 다 그 정도는 교육비로 주고 하니까 상시적으로 1년에 2번 정도 하잖아요? 임상 의사들한테 약간 그런 교육을 꾸준히 계속 했으면 좋겠어

요. 임상 진료 지침 개발 과정, 임상진료 수용개작 과정 이렇게 해서 하면 되게 교육의 역할이 될 것 같아요. 그리고 당연히 네카에서 연구진이 아까 암센터할 때 제가 검색하고 선정하고 이런 거 배분해서 했던 것들, 교육하고 그랬던 것처럼 그런 거를 네카에서 사실은 방법론적으로 그게 콜라보레이션이 되게 하는 거죠. (참여자 3)

- 진료지침 개발관련 지원도구 개발: 방법론 매뉴얼 등의 교육자료
교육 과정이나 참고자료의 개발을 통해 전문가 양성을 지원하는 형태가 바람직 할 것 임.(참여자 4)

1.4. 개발협력모형 및 협력 프로토콜(안)

본 연구에서는 선행연구 및 해외사례조사, 구조적 문헌고찰, 그리고 전문가 심층 면담 결과를 종합하여 다음과 같이 개발 협력 모형과 업무분담 프로토콜을 제시하고자 한다. 우선은 학회 혹은 기관 중심의 개발을 바탕으로 하여 기관별 역할분담 및 협력을 위한 체계 및 필요요소를 구체적으로 도식화하였다. 그리고 도식화한 모형을 바탕으로 세부 진료지침 개발 단계별 구체적인 수행과정과 실행될 내용을 추가하여 협력 프로토콜을 구성하였다.

가. NECA의 협력 역할의 정의

진료지침 개발에 있어서 한국보건의료연구원의 역할은 여러 가지로 분류할 수 있다. 우선 근거평가 전문가로서 역할로, 근거검색과 합성, 근거수준 평가와 같은 방법론적 실무 또는 자문을 담당할 수 있다. 또한, 최근의 다학제-다학회 개발 추세와 맞물려 이해관계의 조율, 토론의 장을 제공하는 역할 및 지속적인 방법론 연구와 전문가 네트워크 구축, 교육의 역할로 구분하였다. 종합적인 지침개발 과정에서는 가이드, 협력자, 코디네이터 역할을 담당할 수 있다.

실제적인 근거평가 전문가로서의 역할과 조정자 및 진행자로서의 역할을 담당하는 것은 실제 협력 실무에서 일어나는 역할이라면, 역량강화 측면에서 지속적인 방법론의 연구와 교육, 전문가 네트워크 구축 특히 NECA 내부 및 외부 전문가 협력풀을 구성하고 필요한 경우 내부 및 외부 연구진의 역량 강화를 위한 교육프로그램을 운영할 수 있을 것이다.

1) 협력 실무 측면

① 근거평가 방법론 전문가

학회 측 개발 그룹에서 전문가로서 참여하거나 혹은 개발그룹을 위한 자문 역할로 참여하는 경우에 해당된다. 임상전문가들이 가장 필요로 하는 부분은 근거의 검색이다. 체계적이고 포괄적으로 문헌을 검색하는 방법은 협력연구의 경우 실제 검색을 NECA가 담당할 수 있고, 자문으로 참여하는 경우는 검색방법을 검토하고 검색전략을 제공 또는 수정해줄 수 있다. 그리고 근거의 선택 과정에서는 관련 도구나 서식을 제공할 수 있고, 질 평가 부분은 교육과 임상전문가와의 협업을 통해 시행가능하다.

② 조정자 및 진행자 역할

최근 임상진료지침 개발 상의 투명성 및 이해상충 관리가 점점 더 중요해지고 있

다. 국내 임상진료지침 개발 추세도 최소 2개 이상의 학회가 공동으로 개발하며 방법론 전문가 또는 정보검색 전문가, 통계전문가를 포함시키는 방향으로 진행되고 있다. 따라서, 학회간 이견이 발생하는 부분은 진행과정 중 특히 핵심질문 개발단계 및 권고안 작성이나 합의도출 과정에서 발생할 수 있다. 이에 대해 NECA 측은 의견 조율, 합리적인 합의도출 방법의 제안 및 운영을 담당할 수 있다.

2) 역량 강화 측면

① 방법론 연구 및 교육

개별과정에 참여하기 위해서는 지속적인 방법론 연구가 필요하다. 코크란 연합, 국제진료지침네트워크(G-I-N)과 같은 주요 학회의 최신 개정사항이나 업데이트 되는 부분, 그리고, 영국의 NICE, 호주 NHMRC, WHO 등 주요 국가 및 국제기구의 방법론 매뉴얼 또는 핸드북은 보통 2~3년 주기로 개정 발표되고 있다. 따라서, 최신의 연구동향을 기반으로 지속적인 연구를 해야 하고 필요시 협력 학회에 교육 또는 자문을 통한 전달이 필요하다.

② 전문가 네트워크 구축

내부 및 외부 전문가의 네트워크 구축이 필요하다. 내부적으로는 점차 협력 요청이 증가하고 있어, 체계적 문헌고찰 및 외부 학회와의 협력연구 경험이 있는 박사급 이상의 연구원들로 구성된 전문가풀을 구성할 필요가 있다. 학회측에서는 임상경험이 있거나, 임상을 이해할 수 있는 방법론전문가를 필요로 한다. 이들을 대상으로 사전에 진료지침 개발 방법론 및 방법론 전문가로서 참여할 수 있도록 사전 교육 또는 워크숍 등을 시행하여 역량을 강화하도록 한다.

내부 인력 공급이 부족할 수 있고, 자체에서 필요한 방법론적 자문도 필요하기 때문에 외부 전문가 네트워크를 구축하는 것이 필요하다. 한국 코크란지부 등의 근거기반 방법론 전문가, 통계전문가, 대규모의 질 높은 국내 임상진료지침 개발 혹은 지침개발 도구 개발 경험이 있는 임상전문가로 구성된 네트워크를 구축해서, 내부 방법론 자문 및 학회 요청 시 연계를 하는 방안이 있을 수 있다.

또한, 지속가능한 교육프로그램을 통해 임상전문학회 자체에서 지침개발 실무를 담당할 임상전문가들을 대상으로 방법론 교육을 시행하여 역량강화를 지원하도록 한다.

표 4-9. NECA의 주요 협력 역할 유형 및 정의

구분	역할	내용
협력 실무	근거평가 전문가	근거검색과 선택, 질 평가 및 자문, 교육
	조정자/진행자 (코디네이터)	이해관계의 조율, 의사소통 및 의사결정 지원 지침 개발 단계별 진행과정 관리
역량강화	방법론 연구/교육	최신 방법론에 대한 연구/ 교육을 통한 확산
	전문가 네트워크 구축	전문가 네트워크 구축 및 전문가 양성(내부/외부)

나. 협력유형별 역할 모식도

위의 협력 역할과 관련하여 실제 협력 연구 및 활동은 크게 2가지 유형으로 구분하였다. 방법론 전문가(근거평가팀)으로서의 학회와의 공동연구 및 학회 중심의 개발과정 중에서 방법론 자문 역할이 있다. 두 가지 협력 유형 외에 별개로 전문가 네트워크의 구성 및 교육과정 운영에 대해서 제안하고자 한다.

1) 협력의 시작

현재 협력연구 요청이 있는 경우는 협력연구심의위원회의 검토를 거쳐 승인을 받은 이후 공동 연구형태로 수행될 수 있다. 학회에서 신청 시에는 현재는 협력 요청 공문 외에 특별한 서식이 없는 상태여서, 프로토콜 형태로 좀 더 구체적인 내용을 개발할 필요가 있었다. 따라서, 부록4에 협력 요청서식을 마련하였으며, 실제 요청이 들어올 때는 관련 학회와 협의하여 구체적인 내용을 수정 보완 할 수 있다.

또한 학회가 주도적으로 개발하면서 공문을 통해 방법론 자문역할을 요청할 수 있다. 이때는 공문을 근거로 외부활동 수행에 대한 허가를 받아야 한다.

2) 협력의 유형

① 협력 연구

협력연구심의위원회의 검토를 거쳐 승인을 얻는 경우이다. 전문가 자문 시 학회측과의 연구비 재원을 매칭펀드 형태로 마련하는 것에 대한 추천이 많았다. 다만 그럴 경우 비용 규모 결정을 위해서는 업무량의 파악과 역할의 세분화가 더 필요하며 협력 프로토콜에 반영해야 한다.

공동 연구의 형태이므로 실무에 참여할 역할과 연구성과물의 저작권에 대한 협의가 계약 전에 사전 협의가 필요하다. 이때 NECA는 전반적인 과정의 진행자로서의 역할이

강화되고, 방법론 전문가의 근거검색, 평가, 합성에 대해 실제적인 실무를 임상전문가와 공동으로 추진하게 된다.

② 자문 또는 교육

자문의 경우는 개발그룹 소속은 아닌 자문역할로 참여하는 경우가 대부분이나 드물과 개발그룹에 참여될 수도 있다. 근거평가가 실무를 감당하기는 어려운 상황이므로, 실무를 담당할 임상전문가들을 교육하거나 개발과정에 따라 단계별 자문과 초점교육이 필요할 수 있다.

다만, 자문활동의 성과는 NECA 조직적 측면과 개인적 측면에서 어떻게 환산하는 것이 좋을지는 지금 결정하기에는 어려운 점이 있다.

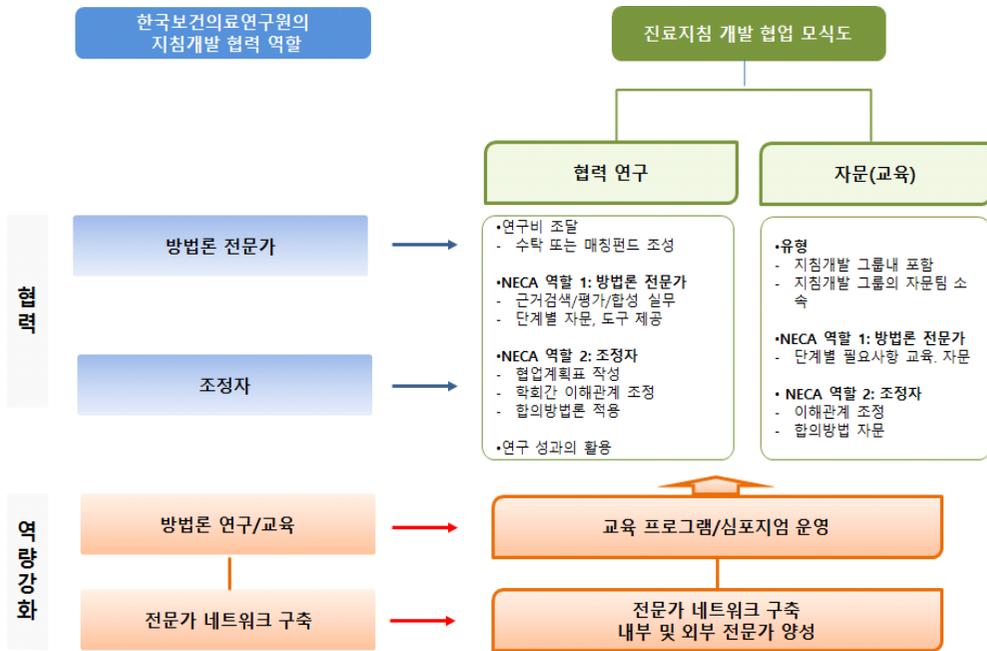


그림 4-3. 진료지침 개발 협력 모식도

3) 교육프로그램/심포지엄 운영

협력 여부와 별도로 진료지침 개발 방법론에 대한 정규 교육프로그램을 기획하여

임상진료지침위원회가 있는 학회들을 대상으로 홍보하여, 지침 개발에 관심이 있는 학회의 참여를 이끌어 낼 수 있고, 새로운 협력연구 수요를 발굴할 수 있다. 협력연구의 성과를 홍보할 수 있는 심포지엄 역시 대안이 될 수 있다.

다. 개발 방법별 협력 역할 흐름도

실무적인 측면에서 진료지침 개발 방식에 따라서, 주요 업무의 차이가 있다. 진료지침개발 방법의 분류는 2015년 한국보건의료연구원에서 발간된 핸드북을 기본으로 한다(김수영 등, 2015). 개발방법은 크게 신규직접(de novo)개발 방식과 수용개작 방식으로 구분된다. 수용개작 방식에서 일부 핵심질문을 추가해서 새로운 체계적 문헌고찰을 하는 경우 하이브리드 방식으로 구분하기도 하지만 여기서는 일단 논외로 한다. 신규직접 개발과 수용개작의 차이점은 근거원(source)의 차이이다. 즉, 신규직접 개발의 경우 기존의 체계적 문헌고찰이나 일차문헌에서 근거를 얻지만 수용개작은 기존의 진료지침에서 근거를 얻는다는 점이 다르다. 따라서, 기획과 최종화 단계의 업무는 유사하지만 개발 단계의 업무에서 차이가 나게 된다(그림 4-4)

1) 신규직접개발 협력 흐름도



그림 4-4. 신규직접 개발 방법의 업무 흐름 모식도

2) 수용개작 협력 흐름도



그림 4-5. 수용개작 개발 방법의 협력 연구 모식도

라. 협력연구 시 개발방법별 협력프로토콜(안)

프로토콜은 진료지침 개발 계획 및 일정을 의미하는 것으로, 개발 방법별 차이점을 감안하여 상세한 계획을 구상하기로 하였다. 표준적인 프로토콜은 아래의 안과 같으나 핵심질문의 수, 근거의 양 등을 고려해서 세부일정, 세부 단계들의 수정은 진료지침개발 그룹에서 수행할 수 있는 현실을 감안해서 고려하도록 한다.

1) 신규직접개발 협력 프로토콜

표 4-10. 신규직접개발 협력 프로토콜 (안)

단계	개발과정	주요 업무	일정	학회 역할	NECA역할	교육/도구	기타 고려사항
기획	1. 주제선정	주제확인: 주요현안, 기존 지침 또는 체계적문헌고찰 검토 주제선택: 우선순위가준에 따라 공식적 합의방법 적용 주제가공: 확정된 주제에 대해 제목, 진행방법 확정	1월	주제선정 과정 진행	교육, 주제선정을 위한 문헌검색	개발방법론 교육	
	2. 개발그룹 구성	다학제성, 대표성, 지속성을 고려해 개발그룹을 구성한다.	1월	개발그룹구성			이해관계자
	3. 개발계획 수립	개발계획 문서화, 개발방법 결정	1월	Funding계획 운영역안		개발방법결정 도구	
	4. 범위 결정과 핵심질문 만들기	범위를 핵심질문으로 구체화한다. 결정된 범위에서 중재, 진단, 예후와 관련된 질문을 만든다.	1-3월	핵심질문 수립	핵심질문 검토		핵심질문개수와 업무량
	5. 근거검색 및 선택	체계적인 근거검색 전략 수립, 선별	3-4월	검색전략 검토, 문헌 선별 과정에 참여	SR 방법론교육 문헌검색 및 선별과정 지원	체계적 문헌 고찰의 개요	
	6. 근거의 비틀림위험 평가	선택된 문헌의 연구설계에 따른 비틀림위험도구 선택 및 평가	4-5월	비틀림위험평가 공동 진행	비틀림위험평가 공동 진행		
	7. 근거의 종합	자료추출 및 합성, 근거표의 작성, 결과 요약 근거수준 결정 및 결과 해석	5-7월	자료추출, 결과 요약	자료분석, 근거수준 평가 지원	근거수준 평가 방법론	
	8. 권고도출	권고문 초안작성 및 합의	7-8월	권고문 초안 작성 및 합의	합의방법론 지원(예, 델파이 분석)	합의방법론	합의방법론 교육
개발							

	9. 외부검토	전문가심사(동료 평가), 이해당사자 의견 수렴, 사용자 사전조사, 적용성 평가	8-9월	학회 내부의 건조사, 외부 검토		적용성 평가	사용자 의견수렴
최종 확	10. 승인/인증	관련있는 전문가 단체의 공식적인 승인(예, 대한의학회)	9-10월	승인 신청			
	11. 최종본 작성 및 출판	수정요건 반영 및 최종본 작성, 출판, 논문화 작업	10-11월	출판작업	논문작업 지원		Authorship
	12. 확산과 실행	목표사용자가 지침을 활용할 수 있도록 보급용 자료 배포 실행(진료현장에서 활용되게 하는 활동, 실행도구 제작)	11-12월	홍보, 실행 모 니터링			모니터링 지표

2) 수용개작 협력 프로토콜

표 4-11. 수용개작 협력 프로토콜 (안)

단계	개발과정	주요 업무	일정	학회 역할	NECA역할	교육/도구	기타 고려사항
기획	1. 주제선정	주제확인: 주요현안, 기존 지침 또는 체계적문헌고찰 검토 주제선택: 우선순위가 준에 따라 공식적 합의방법 적용 주제기공: 확정된 주제에 대해 제목, 진행방법 확정	1월	주제선정 과정 진행	교육, 주제선 정을 위한 문 헌검색	개발방법론 교육	
	2. 개발그룹 구성	다학제성, 대표성, 지속성을 고려해 개발그룹을 구성한다.	1월	개발그룹구성			이해관계자
	3. 개발계획 수립	개발계획 문서화, 개발방법 결정	1월	Funding계획 운영역안		개발방법결 정 도구	
	4. 범위 결정과 핵심질문 만들 기	범위를 핵심질문으로 구체화한다: 결정된 범위에서 중재, 진단, 예후와 관련된 질문을 만든다.	1-3월	핵심질문 수립	핵심질문 검토		핵심질문개 수와 업무량

개발	5. 진로지침 검색	기존 진로지침의 검색전략 수립 및 시행	3-4월	검색전략 검토	지침 검색			
	6. 진로지침 선택	선택배제 기준에 따른 지침 선택	4-5월	지침 선택과정 에 참여	지침 선별 지 원			
	7. 진로지침 평가	진로지침의 질 평가 시행(AGREE 2) 최신성 평가, 수용성 및 적용성 평가	5-7월		교육, 최신성 검색 지원	AGREE 수용성 및 적용성 도구		
	8. 권고도출	권고문 초안작성 및 합의	7-8월	권고문 초안 작성 및 합의	합의방법론 지 원(예, 델파이 분석)	합의방법론 교육		
	9. 외부검토	전문가심사(동료 평가), 이해당사자 의견 수렴, 사용자 사 전조사, 적용성 평가	8-9월	학회 내부 의 견조사, 외부 검토		적용성 평가	사용자 의견 수렴	
	10. 승인/인증	관련있는 전문가 단체의 공식적인 승인(예, 대한의학회)	9-10월	승인 신청				
	11. 최종본 작성 및 출판	수정요건 반영 및 최종본 작성, 출판, 논문화 작업	10-11월	출판작업	논문작업 지원		Authorship	
	12. 확산과 실행	목표사용자가 지침을 활용할 수 있도록 보급용 자료 배포 실행(진료현장에서 활용되게 하는 활동, 실행도구 제작)	11-12월	홍보, 실행 모 니터링			모니터링 지 표	
	최종화							

2. 적용성 평가

2.1. GLIA ver.2.0 도구 번역

가. 영한 번역, 역번역 검토 및 한글 번역본 초안 완성

영한 초벌 번역 및 한영 역번역 결과를 비교하여 검토한 후, 내부 연구진 논의를 거쳐 초벌 번역을 수정하여 '한글 번역본 초안'을 완성하였다.

10번 항목에서 'recommended action'은 초벌 번역 과정에서 직역하여 '권고된 활동'으로 번역하였으나, 임상진료지침에서 권고된 '특정 임상 행위'라는 의미에 가까우므로 '권고 행위'로 수정하였다. 15번 항목에서는 'justification'을 '타당한 이유'라고 의역하였던 것을 직역의 의미를 살려 '정당화'로 수정하였다. 20번 항목에서 'distruption'을 초벌 번역에서 '장애물'로 번역하였지만, 현재의 업무흐름에 '중단 없이'라는 의미가 더 적합하여 수정하였다. 21번 항목의 '시범 적용'은 영문의 의미를 살려 '예비 수행'으로 수정하였다. 28번 및 29번 항목에서 '전자정보시스템'으로 번역한 부분은 원문인 'electronic implementation'의 의미를 더욱 살리기 위해 '전자적인 실행'으로 수정하였다. 구체적인 수정 사항은 <표 4-12>와 같다.

표 4-12. 번역 및 역번역 검토 후 수정사항

항목	영어 원문	영한 번역	한영 역번역	번역 수정 결과
10번	Is the recommended action (what to do) stated specifically and unambiguously?	권고된 활동(무엇을 해야 하는가)은 구체적이고 분명하게 기술되었는가?	Is the recommended action (what to do) described specifically and clearly?	권고 행위(무엇을 할 지)는 구체적이고 분명하게 기술 되었는가?
15번	Is the justification for the recommendation stated explicitly?	권고안이 타당한 이유에 대해 명확하게 기술되어있는가?	Is the justification for the recommendation clearly described?	권고안의 정당화(justification)가 명확하게 기술되어있는가?
20번	Can the recommendation be carried out without substantial disruption in current workflow?	현재의 업무흐름 상에서 현 권고안은 큰 장애물 없이 수행 될 수 있는가?	Can this recommendation be implemented without significantly disrupting current workflow?	현재의 업무흐름 상에서 권고안은 실질적인 중단 없이 수행될 수 있는가?

항목	영어 원문	영한 번역	한영 역번역	번역 수정 결과
21번	Can the recommendation be pilot tested without substantial resource commitment?	많은 자원의 사용 없이 이 현 권고안의 시범 적용이 수행될 수 있는가?	Can this recommendation be pilot tested without using many resources?	상당한 자원의 사용 없이도 권고안의 예비 수행(pilot test)이 시도 가능한가?
28번	Is each condition of the recommendation defined at a level of specificity suitable for electronic implementation?	권고안의 각 조건들이 전자정보시스템 실행에 적합하게 구체적으로 정의되었는가?	Is each condition in the recommendation defined appropriately and in detail with respect to implementing the electronic information system?	특정수준으로 정의된 권고안의 각 조건들이 전자적인 실행에 적합한가?
29번	Is each recommended action defined at a level of specificity suitable for electronic implementation?	권고된 각 행동들이 전자정보시스템 실행에 적합하게 구체적으로 정의되었는가?	Is each recommended action defined appropriately and in detail with respect to implementing the electronic information system?	특정수준으로 정의되어 권고된 각 행동들이 전자적인 실행에 적합한가?

나. 1차 외부전문가 검토 및 한글 번역 수정본 완성

완성된 '한글 번역본 초안'을 외부의 임상진료지침 방법론 전문가 4인에게 검토를 받았다. 전문가들이 번역내용에 대한 동의정도를 4점 척도로 표시하고, 구체적인 수정안 등 의견을 기술하도록 하였다.

1번, 2번 및 20번 항목 등에서 문장 형태를 수동태 또는 능동태로 일관성 있게 기술할 것을 2명 이상의 전문가가 제안하였으며, 능동태 표현으로 수정하였다.

번역된 표현 중 'recommendation'은 항목에 따라 '권고안', '권고', '권고사항' 등으로 다르게 표현하였는데 한 가지 표현으로 일관성 있게 기술하라는 의견을 받아들여 전체 항목에서 '권고'로 통일하였다. 또한, 검토 의견에 따라 평가 영역 중 '집행력', '결정력', '측정성'으로 번역한 부분은 '~ability'의 의미를 살려 '~가능성'으로 수정하였다.

결정가능성 영역의 정의 내용 중 'clinical finding'을 '임상 결과'로 번역한 것에 대해, 'clinical outcome'과 구분이 필요하다는 의견과 함께 'clinical finding'의 사전적 의미는 'reported symptoms, objective signs and disease prognosis'로 되어 있음

을 지적하였다 (출처: Illustrated Dictionary of Podiatry and Foot Science by Jean Mooney © 2009 Elsevier Limited. All rights reserved.). 검토위원이 제안한 ‘임상 소견’과 ‘임상 관찰’이라는 용어 중, 대한의사협회 의학용어5집 수정판에 따라 ‘임상 소견’으로 최종 수정하였다(표 4-13).

표 4-13. 1차 외부전문가 검토 후 수정사항

1차 검토 의견	항목	영어 원문	한글 번역본 초안	번역 수정 결과
1. 능동태 표현의 문장으로 수정	1번	Does the guideline clearly define the target patient population?	진료지침의 대상 환자군이 명확하게 정의되어 있는가?	진료지침은 대상군을 명확하게 정의하였는가?
	2번	Does the guideline clearly define its intended audience (i.e. types of providers)?	진료지침의 목표 사용자가 명확하게 정의되어 있는가? (예. 서비스 제공자의 종류)	진료지침은 목표 사용자를 명확하게 정의하였는가? (예. 서비스 제공자의 유형)
	20번	Can the recommendation be carried out without substantial disruption in current workflow?	현재의 업무흐름 상에서 권고안은 실질적인 중단 없이 수행될 수 있는가?	현재의 업무 흐름에 큰 차질 없이 권고의 실행이 가능한가?
2. 'recommendation'의 한글 표현 일관성 유지 -제안: '권고'로 수정	6번	Is it clear in what sequence the recommendations should be applied?	권고사항들의 적용 순서가 명확한가?	권고들의 적용 순서가 명확한가?
	12번	Would the guideline's intended audience consistently determine whether each condition in the recommendation has been satisfied?	진료지침의 목표 사용자가 권고안에서 제시하는 각 조건의 충족 여부에 대해 일관성있게 판단할 수 있는가?	진료지침의 목표 사용자가 권고에서 제시하는 각 조건의 충족 여부에 대해 일관성있게 판단할 수 있는가? 3.
3. '~ability'의 의미를 살려 '~가능성'으로 수정	I	EXECUTABILITY	집행력	집행가능성
	II	DECIDABILITY	결정력	결정가능성
	VI	MEASURABILITY	측정성	측정가능성
4. 'clinical finding'의 한글 번역 수정 -제안: 임상소견 또는 임상관찰	II	DECIDABILITY -- (precisely under what conditions (e.g., age, gender, clinical findings, laboratory results) to do something)	결정력 (DECIDABILITY)-어떤 행위를 취하기 위한 특정 조건들 (예. 나이, 성별, 임상결과, 검사결과 등)	결정가능성 (DECIDABILITY)-어떤 행위를 취하기 위한 특정 조건들 (예. 연령, 성, 임상소견, 검사결과 등)

다. 2차 외부전문가 검토 및 최종 번역본 완성

완성된 ‘한글 번역 수정본’을 1차 검토에 참여한 외부전문가 4인에게 재검토 받았다. 1차 검토와 마찬가지로 전문가들이 번역내용에 대한 동의정도를 4점 척도로 표시하고, 구체적인 수정안 등 의견을 기술하도록 하였다.

9번 항목에서 ‘간결’로 번역한 부분은 ‘명료’의 의미이므로, 표현을 수정하여 ‘명확’으로 번역할 것을 제안하였으며, 내부 연구진 검토를 거쳐 최종 수정하였다(표 4-14).

표 4-14. 2차 외부전문가 검토 후 수정사항

2차 검토 의견	항목	영어 원문	한글 번역 수정본	최종 번역
한글 번역 표현 수정 -제안: ‘간결’은 ‘명료’의 의미이므로, ‘명확’으로 수정	9번	Are all recommendations (and their discussions) concise? (Longwinded explanations impair implementability.)	모든 권고 및 이에 대한 설명 내용이 간결하게 표현되어 있는가? (장황한 설명은 실행 가능성을 약화시킨다.)	모든 권고 및 이에 대한 설명 내용이 명료하게 표현되어 있는가? (장황한 설명은 실행 가능성을 약화시킨다.)

그 밖에 다른 항목들에 대해서는 번역 내용을 추가로 수정할만한 의견은 없었다. 1차 및 2차 외부 검토에서 번역 내용의 의미전달에 대한 동의 정도 평가 결과는 <그림 4-6> 및 <표 4-15>와 같다. 1차 외부 검토에서 전체영역 평균 점수는 2.9점이었으며, 2차 외부 검토 결과 전체영역 평균 점수는 1.3점 향상된 3.6점이었다. 영역별 평균 점수 또한 1차 평가에 비해 2차 평가 결과가 전 영역에서 향상되었으며, 2차 평가 결과 모든 영역이 평균 3.5점 이상이 되어 2차 검토의 수정 의견을 반영한 후 최종 번역본을 완성하였다.

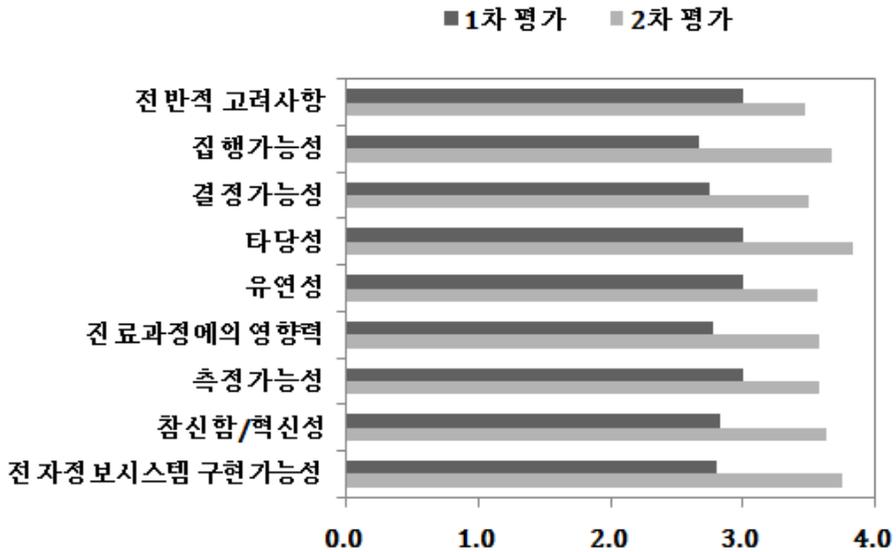


그림 4-6. 번역내용에 대한 동의 정도의 영역별 평가 결과

표 4-15. 번역내용에 대한 동의정도 평가 결과

영역		1차 초안 검토		2차 수정본 검토	
영문	한글 번역	Mean	S.D.	Mean	S.D.
Global consideration	전반적 고려사항	3.0	0.8	3.5	0.6
Excutability	집행가능성	2.7	0.9	3.7	0.5
Decidability	결정가능성	2.8	0.5	3.5	0.7
Validity	타당성	3.0	0.7	3.8	0.4
Flexibility	유연성	3.0	0.7	3.6	0.6
Effect on process of care	진료과정에의 영향력	2.8	0.7	3.6	0.5
Measurability	측정가능성	3.0	0.7	3.6	0.5
Novelty /Innovation	참신함 /혁신성	2.8	0.9	3.6	0.5
Computability	전자정보시스템 구현가능성	2.8	0.8	3.8	0.4
전체		2.9	0.7	3.6	0.5

라. 번역 도구의 국내 적용에 대한 실행가능성 평가 및 활용방안

2차 외부전문가 검토 시 번역된 도구의 국내 적용가능성에 대한 평가 항목을 Kim 등(2013)의 문헌을 참고하여 추가하였다. 추가된 항목은 유용성, 포괄성, 명확성, 사용용이성, 실행가능성 등의 5가지이며 동의정도를 7점 척도로 평가하도록 하였다.

평가결과 유용성이 평균 5.75(± 0.96)으로 가장 높은 점수를 보였고, 사용 용이성은 평균 5점(± 2.16)으로 가장 낮은 점수를 보였다(표 4-16).

표 4-16. GLIA ver.2.0 번역 도구의 국내 진료지침 적용에 대한 실행가능성 평가

구분	내용	Mean	S.D.
1. 유용성 (usefulness)	본 도구가 국내 진료지침의 적용가능성 및 장애요인을 평가하는데 있어서, 유용성이 있는 도구라고 생각하십니까?	5.8	1.0
2. 포괄성 (comprehensiveness)	본 도구가 국내진료지침의 적용가능성 및 장애요인을 평가하는데 있어서, 내용 측면에서 충분한 포괄성이 있다고 보십니까?	5.5	1.3
3. 명확성 (clarity)	본 도구가 국내 진료지침의 적용가능성 및 장애요인을 평가하는데 있어서, 각 항목들이 평가하고자 하는 내용을 명확하게 표현하고 있다고 보십니까?	5.3	1.3
4. 사용 용이성 (user-friendly)	본 도구가 국내 진료지침의 적용가능성 및 장애요인을 평가하는데 있어서, 실제 사용하기에 용이하다고 보십니까?	5.0	2.2
5. 실행가능성 (feasibility)	본 도구가 국내 진료지침의 적용가능성 및 장애요인을 평가하는데 있어서, 충분한 실행가능성이 있다고 보십니까?	5.5	1.9

주관식 응답문항 <표 4-17>에서는 도구 자체의 구체성이 장점이라는 응답과, 단점으로는 국내 지침에 없는 정보가 많을 것으로 보여 실제적인 실행가능성 판단이 어려울 것이라는 의견이 있었다. 활용방안에 대해서는 권고안 초안 작성 후 외부검토 단계전에 적용가능성과 장애요인 확인에 대한 제언이 있었다.

표 4-17. GLIA 번역 도구의 국내 진료지침에 적용 시 장·단점 및 활용방안

구분	내용
장점	- 진료지침 발표전 해당 진료지침의 실행 가능성을 구체적으로 평가할 수 있음
단점	- 현재 국내 진료지침에 없는 정보가 많을 것으로 보임 - 특히 적용될 환경/상황에 대한 정보는 충분치 않아 점수로 환산했을 때 실제적인 실행가능성 판단이 가능할지 의문임
활용 방안	- 개별 의료기관 단위 진료지침 적용가능성 및 장애요인 확인 - 개발 그룹 내 권고안 초안 작성 후 외부검토 단계 전에 적용가능성과 장애요인 확인 - 진료지침 실행가능성 예측도구로 활용 → 추후 실제 실행된 정도와 비교하여 한국판 실행가능성 평가도구를 만들 수 있을 것

2.2. GLIA ver.2.0 번역 도구를 이용한 국내 진료지침 평가 결과

번역한 한글 GLIA ver.2.0 도구를 국내에서 개발 중인 지침의 평가에 시범적으로 적용하며 도구의 실행가능성을 확인하고자 하였다. 2015년 개발 중인 대한외상·중환자외과 학회의 ‘복부 외상환자에 대한 항생제 사용 지침’의 모든 권고(초안)를 방법론 전문가 4인 및 주제 관련 임상 전문가 3인이 각각 독립적 평가 후 합의하였다.

평가 결과에 앞서, 본 연구에서 평가한 지침은 초안 상태로 개발과정의 자세한 정보 및 방법론 기술 정보가 매우 부족하였으며, 따라서 ‘전반적 고려사항’ 등의 영역에서 특히 평가의 제한점이 있음을 밝혀둔다. 본문에서 확인할 수 없는 부분을 ‘N (해당 권고가 기준에 충족하지 못함)’으로 최종 합의하였으나, 이 문항들 모두 최종 출판될 진료지침의 장애요인을 나타낸다고 결론내릴 수 없다. 다만, 진료지침의 최종본 작성 시 방법론 또는 권고안 부분의 기술이 수정·보완되어야 할 부분임을 전체 평가자 및 연구진이 합의하였다.

가. 전반적 고려사항 평가 및 합의 결과

GLIA 도구의 ‘전반적이 고려사항(GLOBAL consideration)’ 영역은 진료지침 전반에 대한 평가 영역이다. 평가 합의 결과 2번, 3번, 4번 및 5번 문항은 ‘N (해당 권고가 기준에 충족하지 못함)’으로 최종 합의하였다. 구체적인 평가 문항 및 평가 결과는 <표 4-18>과 같다.

2번 문항에 대해서는 개발그룹에서는 목표 사용자가 단순하고 분명하다고 여겨지지만, 본 진료지침은 예방적 항생제 사용에 대한 지침이므로 응급실에 온 환자를 처음 처치하게 되는 의사, 간호사 등을 고려하여 보다 명확하게 기술해야 한다는 의견이 있었다. 3번 문항에 대해서는 적용 환경에 대해 ‘복부 외상환자를 치료(수술)할 수 있는 의사 및 응급실이 있는 모든 병원’과 같이 구체적으로 기술해야 한다는 의견이 있었다. 4번 문항에 대해서는 진료지침 개발 과정에서 다양한 이해관계자 참여(stakeholder involvement)가 부족했다는 의견이 있었다. 개발그룹은 이 부분에 대해 잠재적인 목표 사용자가 개발그룹에 포함되어 있으며, 외부검토(external review)를 통하여 보완할 예정임을 밝혔다. 5번 문항에 대해서는 동일한 Key Questions의 권고들은 알고리즘, 흐름도 등의 형태로 한 눈에 보이게 시각화, 요약본을 따로 제시하는 것 등을 제안하였다.

그 밖에 1번 문항은 ‘Y’로 합의하였으나 대상자의 성별, 연령, 제외 대상 등을 좀 더 명확하게 기술할 것을 제안하였다.

표 4-18. 전반적 고려사항 문항들의 평가 결과

전반적 고려사항 영역 문항들	평가 합의
1) 진료지침은 대상군을 명확하게 정의 하였는가?	Y
2) 진료지침은 목표 사용자를 명확하게 정의하였는가? (예. 서비스 제공자의 유형) ?	N
3) 진료지침이 적용될 환경에 대하여 분명하게 기술하였는가?	N
4) 진료지침의 저자와 개발 단계는 진료지침의 목표 사용자로부터 신뢰를 받고 있는가?	N
5) 진료지침의 실행(implementation)을 위한 전략이나 적용(application)을 위한 도구가 제시되어 있는가 (예, 요약문, 빠른 참고지침, 교육용 도구, 환자용 리플릿, 온라인 자료원 또는 컴퓨터 소프트웨어) ?	N
6) 권고들의 적용 순서가 명확한가?	Y
7) 진료지침은 내적 일관성을 유지하는가? 즉, 권고들 간에 또는 권고 내용과 순서도, 요약문, 환자 교육자료 등 간에 모순이 없는가?	Y
8) 모든 권고들이 쉽게 확인 가능한가? 예. 요약 테이블, 굵은 글씨체, 밑줄 등	Y
9) 모든 권고 및 이에 대한 설명 내용이 간결하게 표현되어 있는가? (장황한 설명은 실행 가능성을 약화시킨다.)	Y

나. 개별 권고의 영역별 평가 및 합의 결과

‘전반적 고려사항’을 제외한 다른 모든 영역의 문항들은 10개 권고를 개별적으로 평가한 후 합의하였다. 평가 합의 결과 ‘유연성’ 영역의 17번, 18번 및 19번 문항과 ‘참신함/혁신성’ 영역의 25번 문항은 ‘N (해당 권고가 기준에 충족하지 못함)’으로 최종 합의하였다. 영역별 평가 문항에 대한 개별 권고의 평가 결과는 <표 4-19>와 같다.

‘유연성’ 영역의 문항들 현재 진료지침 초안에 권고강도가 명확하게 기술되어 있지 않아서 본문에서 구체적으로 확인할 수 없는 부분으로 ‘N’으로 합의하였으며, 개발그룹은 진료지침의 최종본에는 관련 내용을 기술할 예정임을 밝혔다.

‘참신함/혁신성’ 영역의 25번 문항은 현재 실제 임상현장에서 환자의 퇴원시기까지 지속적으로 항생제가 사용되는 것을 제한하도록 권고하는 것이기 때문에, 진료지침의 목표 사용자가 현재 가지고 있는 태도 및 신념과 일치하지 않을 것으로 합의하였다.

14번 문항은 해당 권고의 평가에 기준을 적용할 없기 때문에 ‘N/A’로 합의하였다. 그 밖에 12번 문항은 모든 권고에서 ‘Y’로 합의하였으나, 9번 권고의 ‘내성균이 많은 병원’의 구체적인 기준을 제시할 필요가 있다는 의견이 있었다.

표 4-19. 개별 권고들의 평가 결과

영역	문항	권고									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. 집행 가능성	10	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	11	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
II. 결정 가능성	12	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	13	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	14	NA									
III. 타당성	15	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	16	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
IV. 유연성	17	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	18	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	19	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
V. 진료과 정의 영향력	20	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	21	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
VI. 측정 가능성	22	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	23	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
VII. 참신함/ 혁신성	24	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	25	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	26	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
VIII. 전자정 보시스템 구현가능성	27	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	28	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	29	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	30	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

다. 해석에 대한 고려사항

평가자 및 연구진은 권고들을 평가한 후 본 도구로 평가한 결과에 대한 해석에 대한 주요한 고려사항에 대해 논의하였으며, 평가자들은 ‘참신함/혁신성’ 영역의 25번 문항에 대한 평가 결과 해석은 ‘권고의 적용가능성’에 대한 평가 결과와 ‘임상적 효과/가치’는 별도로 고려되어야함을 명확히 하였다.

현재 복부외상환자에게 예방적 항생제 사용은 실제 임상 현장에서 입원부터 퇴원까지 사용되고 있는 상황이다. 따라서 본 진료지침은 지나친 항생제 사용을 제한하도록 권고하는 것으로 진료지침의 목표 사용자가 현재 가지고 있는 태도 및 신념과 일치하지 않기 때문에 권고 적용의 잠재적인 ‘장애요인’으로 평가할 수 있다. 그러나 현재 과다하다고 여겨지는 행위를 제한하도록 권고하는 내용은 임상적인 가치와 의미가 있다고 여겨지는 부분임을 별도로 고려하여야 한다.

2.3. 진료지침의 외적 장애요인 설문조사 결과

가. 응답자 특성

전체 설문 대상자 60명 47명이 응답하여 응답률은 78.3%였다. 47명의 기본 특성은 <표 4-20>과 같았다. 응답자의 성별은 남성 40명(85.1%), 여성 7명(14.9%)으로 남성 응답자가 약 5.7배 많았으며, 응답자의 연령은 30대 46.8%, 40대 25.5% 순이었다.

응답자의 교육 정도는 박사 27.7%, 박사과정 25.5% 및 석사 25.5% 순이었으며, 소속기관은 3차 의료기관 59.6%, 2차 의료기관 23.4% 순이었다. 응답자의 직급은 조교수 40.4%였고, 임상경력은 10년 이상~15년 미만 38.3%, 5년 이상~10년 미만 21.3%, 15년 이상~20년 미만 17.0% 순이었다. 소속 분과(복수 응답 문항)는 일반외과 40.4%, 외상외과 35.1% 순으로 대부분을 차지하였다.

표 4-20. 설문 대상자의 기본 특성

기본특성 구분	응답	N	%
성별	남	40	85.1
	여	7	14.9
	합계	47	100.0
연령	20대	2	4.3
	30대	22	46.8
	40대	12	25.5
	50대	1	2.1
	무응답	10	21.3
	합계	47	100.0
교육	학사	4	8.5
	석사과정	6	12.8
	석사	12	25.5
	박사과정	12	25.5
	박사	13	27.7
	합계	47	100.0
소속기관	1차 의료기관	0	0.0
	2차 의료기관	11	23.4
	3차 의료기관	28	59.6
	학교	6	12.8
	3차 의료기관 및 학교	2	4.3
	정부기관, 연구소	0	0.0
	합계	47	100.0

기본특성 구분	응답	N	%
직급	교수	4	8.5
	부교수	3	6.4
	조교수	19	40.4
	전임의(펠로우)	6	12.8
	임상강사	3	6.4
	간호사	3	6.4
	기타(매니저, 코디 등)	2	4.3
	기타(진료과장, 부장, 분과장 등)	5	10.6
	무응답	2	4.3
	합계	47	100.0
임상경력	1년 미만	1	2.1
	1년 이상~5년 미만	2	4.3
	5년 이상~10년 미만	10	21.3
	10년 이상~15년 미만	18	38.3
	15년 이상~20년 미만	8	17.0
	20년 이상~25년 미만	3	6.4
	25년 이상~30년 미만	2	4.3
	30년 이상~35년 미만	1	2.1
	35년 이상~40년 미만	1	2.1
	무응답	1	2.1
합계	47	100.0	
소속 분과 (복수 응답)	외상외과	20	35.1
	일반외과	23	40.4
	간담도취외과	4	7.0
	위장관외과	3	5.3
	대장항문외과	1	1.8
	흉부외과	1	1.8
	소아외과	1	1.8
	응급의학과	1	1.8
	유방내분비외과	1	1.8
	무응답	2	3.5
합계	57	100.0	

나. 임상진료지침 개발 경험

설문 대상자의 임상진료지침 개발 경험을 파악하기 위해 개발에 참여한 임상진료지침 수, 참여 역할 및 업무를 질문하였다. 전체 응답자 중 59.6%는 개발과정에 참여한 진료지침 수가 0개로 개발 경험이 없었으며, 개발에 참여한 진료지침 수는 1개인 응답자가 29.8%로 가장 많았다.

진료지침 개발의 참여 역할(복수 응답 문항)은 실무위원 26.0%, 총 책임자 8.0% 및 간사/총무 8.0%, 방법론 전문가 2.0% 순이었다. 개발 실무 과정에서의 참여 업무(복수 응답 문항)는 근거 검색 15.1%, 근거 평가 14.0%, 지침의 범위 및 핵심질문 도출 등 개발계획 수립 12.8% 순 이었다 (표 4-21).

표 4-21. 임상진료지침 개발 경험

구분	응답	N	%
개발과정에 참여한 임상진료지침 수	0개	28	59.6
	1개	14	29.8
	2개	2	4.3
	3개 이상	3	6.4
	합계	47	100.0
임상진료지침 개발 참여 역할 (복수 응답)	개발 총 책임자	4	8.0
	간사 또는 총무	4	8.0
	방법론 전문가	1	2.0
	개발 실무위원	13	26.0
	기타	0	0.0
	해당없음(개발경험 없음)	23	46.0
	무응답	5	10.0
합계	50	100.0	
임상진료지침 개발 실무 과정의 참여 업무 (복수 응답)	지침 주제선정	6	7.0
	지침 개발 계획수립 (지침의 범위, 핵심질문 도출)	11	12.8
	근거의 검색	13	15.1
	근거의 평가	12	14.0
	권고안 작성	8	9.3
	지침 최종안의 작성 및 출간	5	5.8
	기타	3	3.5
	해당없음(개발경험 없음)	22	25.6
	무응답	6	7.0
합계	86	100.0	

다. 임상진료지침 적용 경험 및 계획

설문 대상자가 실제 임상 상황에서 임상진료지침을 적용한 경험이 있는지 여부 및 향후 적용 계획을 질문하였다. 전체 설문대상자 47명 중 임상진료지침을 실제로 적용한 경험이 있는 응답자는 26명(55.3%)이었다. 26명의 응답자가 적용한 임상진료지침 개발 국가(복수 응답 문항)는 미국 40.6%, 국내 개발 37.5% 순이었으며, 적용해본 권고의 해당 분류(복수 응답 문항)는 약제 관련 40.4%, 수술 및 시술 관련 28.8%, 진단 관련 21.2% 순이었다 (표 4-22).

표 4-22. 임상진료지침 적용 경험 및 적용 계획

문항별 질문	응답	N	%	
귀하는 기존에 개발되어 있는 임상진료지침을 실제로 적용한 경험이 있습니까?	있음	21	44.7	
	없음	26	55.3	
	합계	47	100.0	
실제 적용해본 임상진료지침이 개발된 국가는 어디입니까? (복수 응답)	국내	12	37.5	
	국외(국가명 무응답)	3	9.4	
	미국	13	40.6	
	유럽	3	9.4	
*임상진료지침 적용 경험 있는 응답자 대상 (26명)	일본	1	3.1	
	합계	32	100.0	
	적용해본 지침의 실제 권고는 다음 중 어디에 해당되는지 표기해주시시오. (복수 응답)	진단	11	21.2
치료: 약제		21	40.4	
치료: 수술 및 시술		15	28.8	
예방		5	9.6	
*임상진료지침 적용 경험 있는 응답자 대상 (26명)	합계	52	100.0	
	향후 기존 또는 새로운 임상진료지침을 적용할 계획이 있습니까?	있음	39	83.0
		없음	1	2.1
무응답		7	14.9	
합계		47	100.0	

라. 진료지침의 적용에 대한 평소 생각

임상진료지침을 실무에 적용하는 일의 중요도 등에 대한 평소 생각을 1점(전혀 그렇지 않다)부터 7점(매우 그렇다)까지 응답하도록 하였으며, 문항별로 전체 응답자 수, 평균 및 표준편차 결과를 <표 4-23>에 제시하였다.

‘임상진료지침을 실무에 적용하는 일은 가치가 있다’ 및 ‘의사들이 실무적용을 의미 있게 생각하는 것이 실제 적용에 중요하다’ 각각 평균 6.0점(± 1.0), 임상진료지침을 실무에 적용하는 것은 환자의 치료결과와 삶의 질에 중요하게 기여한다’ 평균 5.9점(± 0.9)으로 응답자가 평균적으로 ‘그렇다’고 응답하였으며, ‘임상진료지침의 적용 여부는 전적으로 개별 의사의 판단이다’는 질문의 응답은 평균 4.5점(± 1.8)으로 다소 낮게 나타나 응답자 대부분이 평소 임상진료지침 적용이 가치가 있고, 임상 결과에 중요하게 기여한다고 생각하고 있는 것으로 나타났다.

표 4-23. 임상진료지침 적용에 대한 평소 생각

문항별 질문	N	mean	s.d.
임상진료지침을 실무에 적용하는 일은 가치가 있다.	47	6.0	1.0
임상진료지침을 실무에 적용하는 것은 환자의 치료 결과와 삶의 질에 중요하게 기여한다.	46	5.9	0.9
의사들이 실무적용을 의미 있게 생각하는 것이 실제 적용에 중요하다.	46	6.0	1.0
임상진료지침의 적용 여부는 전적으로 개별 의사의 판단이다.	46	4.5	1.8

마. 진료지침 적용의 일반적인 장애요인

사용자들이 경험하는 임상진료지침 적용의 일반적인 장애요인을 확인하고자 하였다. 의사, 환자, 환경 및 진료지침 측면 등 영역 15개 질문에 1점(전혀 그렇지 않다)부터 7점(매우 그렇다)까지 응답하도록 하였다. 결과 분석 시에는 7점에 가까울수록 잠재적인 '장애요인'을 의미하도록 질문에 따라 역코딩 하였다. 전체 응답자, 지침 적용 및 개발 경험 유무에 따라 영역별 및 문항별 평균과 표준편차 결과를 제시하였으며, 두 군의 차이가 유의한지 확인하였다.

응답자 전체 평균 결과 환경적 측면 영역의 '진료지침을 적용해도 관련된 보상이나 인센티브를 받지 않는다'가 6.1점(± 1.3)으로 가장 높고, 진료지침 측면 영역의 '교육 또는 홍보 등이 부족하다고 생각한다(5.5 ± 1.4)' 순이었다. 그 밖에 '건강보험 수가로 인해 적용이 어렵다고 생각한다(5.3 ± 1.4)', '인적자원이 부족하다고 생각한다(5.2 ± 1.3)', '양질의 진료지침이 부족하다(5.1 ± 1.2)' 순으로, 주로 환경적 측면 및 진료지침 측면에 대해 진료지침의 잠재적 장애요인으로 응답하였다 (표 4-24).

표 4-24. 진로지침 적용의 일반적인 장애요인

영역 구분	질문	전체 (N=47)		지침적용경험 있음 (N=26)		지침적용경험 없음 (N=21)		지침개발경험 있음 (N=19)		지침개발경험 없음 (N=28)		p-value (개발경험 있음/없음)
		mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	
의사 개인 측면	나는 임상진로지침을 적용하면 좋은 결과를 얻을 것이라는 확신이 있다. (*역코딩)	2.7	1.2	2.7	0.9	2.8	1.6	2.7	0.8	2.9	1.4	0.41
	나는 임상진로지침의 적용 후 발생할 부정적 결과의 Risk를 먼저 받아들이게 된다.	3.5	1.4	3.2	1.4	3.8	1.4	3.5	1.3	3.5	1.5	0.95
	나는 새로운 임상진로지침의 적용보다는 내게 익숙하고 안정적인 기존의 방법을 고수하게 된다.	3.4	1.5	3.1	1.3	3.7	1.7	3.3	1.5	3.4	1.5	0.72
의사 개인 측면	나는 임상적 의사결정시 임상진로지침의 적용은 우선순위가 낮다고 생각한다.	2.5	1.0	2.4	0.9	2.7	1.1	2.6	1.0	2.5	1.1	0.59
	나는 임상진로지침을 적용할 때 두려움, 걱정, 스트레스, 피로를 느낀다.	2.9	1.4	2.6	1.2	3.1	1.5	2.8	1.5	2.9	1.3	0.97
의사 개인 측면 영역 전체		3.0	1.4	2.8	1.2	3.2	1.5	3.0	1.3	3.0	1.4	0.73
환자 개인 측면	나는 환자의 비순응 또는 특정 선호도 등에 의해 임상진로지침 적용이 어려움이 있을 것이라고 생각한다.	4.4	1.5	4.3	1.6	4.6	1.3	4.6	1.3	4.4	1.5	0.61

영역 구분	질문	전체 (N=47)		지침적용경험 있음 (N=26)		지침적용경험 없음 (N=21)		지침개발경험 있음 (N=19)		지침개발경험 없음 (N=28)		p-value (개발경험 있음/없음)
		mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	
환경적 측면	나는 임상진료지침을 적용해도 관련된 보상이나 인센티브를 받지 않는다. 나는 임상진료지침을 적용하기 위한 인적자원이 부족하다고 생각한다. 나는 임상진료지침을 적용하기 위한 시간이 부족하다고 생각한다. 나는 임상진료지침을 적용하기 위한 의료장비, 전산시스템, 실무 환경(공간 등)의 자원이 부족하다고 생각한다.	6.1	1.3	6.2	1.1	6.0	1.4	6.4	0.9	5.9	1.4	0.13
		5.2	1.3	5.0	1.6	5.5	1.0	5.2	1.2	5.3	1.5	0.75
		4.4	1.6	4.2	1.8	4.7	1.3	4.3	1.6	4.5	1.7	0.76
		4.9	1.6	4.7	1.7	5.2	1.4	4.8	1.6	5.0	1.6	0.80
환경적 측면 영역 전체	나는 임상진료지침 적용 시 건강보험 수기로 인해 적용이 어렵다고 생각한다. 나는 임상진료지침을 적용할 때 단계 간 갈등, 사회적 압력 등의 영향을 받는다.	5.3	1.4	5.7	1.2	4.7	1.4	5.4	1.3	5.1	1.4	0.50
		4.4	1.5	4.7	1.6	4.0	1.3	4.5	1.6	4.3	1.5	0.68
진료 지침 측면	실제 임상 상황에서 적용할 수 있는 양질의 임상 진료지침이 부족하다. 실제 임상 상황에서 임상진료지침의 적용에 대한 교육 또는 홍보 등이 부족하다고 생각한다.	5.0	1.5	5.1	1.6	5.0	1.4	5.1	1.5	5.0	1.6	0.60
		5.1	1.2	4.9	1.2	5.5	1.1	5.3	1.1	5.0	1.3	0.44
진료지침 측면 영역 전체	나는 임상진료지침 적용 시 실행계획(action planning) 또는 자가 모니터링(임상적 결과 등)을 한다. (*역코딩)	5.5	1.4	5.3	1.7	5.8	0.7	5.8	1.1	5.4	1.5	0.29
		5.3	1.3	5.1	1.5	5.6	1.0	5.6	1.1	5.2	1.4	0.19
기타	나는 임상진료지침 적용 시 실행계획(action planning) 또는 자가 모니터링(임상적 결과 등)을 한다. (*역코딩)	3.9	1.4	4.0	1.3	3.8	1.6	3.8	1.5	4.0	1.4	0.62

주) 7점에 가까울수록 진료지침 적용의 잠재적인 장애요인을 의미함

이와 함께 서술형 질문으로 임상진료지침 적용의 장애요인을 자유롭게 기술하도록 하였다. 사용자들이 느끼는 장애요인은 ‘보험수가 문제’, ‘다른 부서와의 협력 시 갈등’, ‘시스템 지원 부족’, ‘인력 또는 시간 부족’, ‘진료지침에 대한 교육 부족’, ‘기존 경험과의 차이’, ‘의사별 지식과 경험의 편차’, ‘홍보 부족’, ‘환자 개인 측면’, ‘지침에 대한 신뢰도 문제’ 등으로 크게 구분할 수 있었다(표 4-25). 특히, 응답자 중 다수가 보험 수가 또는 삭감과 관련된 문제를 진료지침 적용의 장애요인으로 느끼고 있음을 확인하였다.

표 4-25. 진료지침 적용의 장애요인에 대한 서술형 응답

(N=35)	
구분	구체적 기술 내용
보험수가	- 보험 수가와 연계된 진료지침의 개발이 필요할 것으로 보임 - 환자에게 유익한 권고이지만 보험 삭감이 우려되면 적용을 고민 등
다른 부서(과)와 협력에 따른 의견 조율 문제 및 갈등	예) 외상환자의 항생제 사용 관련한 외상외과와 감염내과의 협진 등
병원 시스템	- 병원 시스템적 지원 부재, 전산 문제 - 병원에서의 실적 평가에 대한 부담 등
인력 또는 부족	환자를 보는 시간의 부족
지침에 대한 교육 부족	진료지침에 대한 의료진 대상 교육 부족
기존 경험(지식, 진료방식)과의 차이	- 기존 방식에 대한 맹목적인 믿음 - 새로운 진료 방식을 적용하는 것에 대한 불안감 - 기존 방식의 변화에 대한 거부감 - 진료지침을 적용했을 때 임상결과에 대한 확신 및 정보 부족, - 기존의 교과서 또는 논문과 권고가 다를 경우의 혼란 등
의사별 지식 또는 경험의 편차	진료지침에 대한 이해의 차이 등
홍보 부족	진료지침에 대한 홍보 부족
환자의 특이도, 만족도, 순응도	- 문화적으로 낮은 순응도 - 환자마다 기저질환 및 상태에 따라 달라질 수 있는 점이 있으며, 이에 따라 진료지침이 가지는 한계로 적용이 번거로움 - 진료지침 적용에 따른 환자의 만족도 조사 필요 등
진료지침에 대한 신뢰 부족	- 진료지침의 과학적이고 객관적인 근거에 대한 신뢰도 높은 지침 개발이 필요 (특히, 기존 진료방식과 다른 권고일 경우) - 주기적인 개정을 통해 진료지침의 최신 근거에 대한 신뢰 확보 필요 - 진료지침의 적용에 따른 임상결과 향상에 대한 정보 부족 등
기타	- 진료지침 적용의 용이성 부족 - 권고 내용의 잦은 변경 - 책무성(accountability) 확보 부족 - 제약회사와의 관계 등

바. 대한외상·중환자외과학회 개발 지침(권고 초안)의 적용 시 예상되는 장애요인

대한외상·중환자외과학회 개발 지침(권고 초안)의 대상 사용자들로부터 적용 시 예상되는 장애요인을 확인하고자 하였다. 의사, 환자 및 환경적 측면 3개 영역 10개 질문에 1점(전혀 그렇지 않다)부터 7점(매우 그렇다)까지 응답하도록 하였으며, 7점에 가까울수록 잠재적인 '장애요인'을 의미한다. 전체 응답자, 지침 적용 및 개발 경험 유무에 따라 영역별 및 문항별 평균과 표준편차 결과를 제시하였으며, 두 군의 차이가 유의한지 확인하였다.

응답자 전체 평균은 모든 질문에서 5점 이하였으며, 환경적 측면 영역의 '자원(인력, 시간, 시스템 등)이 필요할 것이라 생각한다(4.8 ± 1.6)'가 가장 높았다. 그 밖에 '타 부서와의 협력에 어려움이 있을 것이라 생각한다(4.5 ± 1.7)', '병원시스템 측면의 지원을 받는 데 어려움이 있을 것이라 생각한다(4.3 ± 1.7)' 순으로 대상 사용자들이 주로 환경적 측면을 잠재적인 장애요인으로 응답하였다 (표 4-26).

표 4-26. 지침(권고 초안) 적용 시 예상되는 장애요인

번호	질문	전체 (N=47)		지침적용경험 있음 (N=26)		지침적용경험 없음 (N=21)		p-value (적용경험 있음/없음)	지침개발경험 있음 (N=19)		지침개발경험 없음 (N=28)		p-value (개발경험 있음/없음)
		mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.		mean	s.d.	mean	s.d.	
의사 개인 측면	나는 해당 임상진료지침을 적용하기 위한 실무자식(과학적 근거 지식 등)이 부족하다.	3.4	1.8	3.0	1.6	3.9	1.8	0.07	2.9	1.4	3.7	1.9	0.12
	나는 해당 임상진료지침을 적용하기 위한 실무기술이 부족하다.	3.2	1.6	2.7	1.3	3.9	1.8	0.01	2.6	0.9	3.6	1.9	0.01
의사 개인 측면	해당 임상진료지침의 적용은 내 전문적 역 할 범위가 아니다.	2.7	1.8	2.3	1.5	3.3	2.0	0.04	2.1	1.1	3.2	2.0	0.02
	나는 해당 임상진료지침을 적용하면 좋은 결과를 얻을 것이라는 확신이 없다.	3.0	1.5	2.7	1.2	3.3	1.8	0.15	2.6	1.3	3.2	1.7	0.17
의사 개인 측면 영역 전체	나는 해당 임상진료지침이 기존의 임상실무 와 상당한 차이가 있어 기존의 방식을 고수 할 수밖에 없을 것이라 생각한다.	2.9	1.4	2.8	1.3	3.1	1.5	0.48	2.7	1.2	3.1	1.5	0.31
		3.0	1.6	2.7	1.4	3.5	1.8	0.0001	2.6	1.2	3.4	1.8	<.0001
환자 개인 측면	나는 환자의 비순응 또는 특정 선호도 등에 의해 해당 진료지침의 적용에 어려움이 있을 것이라고 생각한다.	4.2	1.8	3.8	1.7	4.6	1.7	0.13	4.2	1.8	4.2	1.8	0.92

번호	질문	전체 (N=47)		지침적용경험 있음 (N=20)		지침적용경험 없음 (N=21)		지침개발경험 있음 (N=19)		지침개발경험 없음 (N=28)		p-value (개발경험 있음/없음)
		mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	
환경적 측면	나는 해당 임상진료지침 적용 시 건강보험 수가로 인해 적용이 어려울 것으로 생각한다.	4.2	1.5	4.2	1.5	4.3	1.6	3.5	1.3	4.8	1.5	0.004
	나는 해당 임상진료지침 적용에 추가적인 자원(인력, 시간, 시스템 등)이 필요할 것이라고 생각한다.	4.8	1.6	4.7	1.7	5.0	1.5	4.4	1.6	5.1	1.5	0.15
	나는 해당 임상진료지침 적용 시 타부서(감염내과, 감염관리실, 이실 등)와의 협력에 어려움이 있을 것이라 생각한다.	4.5	1.7	4.2	1.9	5.0	1.4	3.9	1.7	4.9	1.7	0.05
	나는 해당 임상진료지침 적용 시 병원시스템 측면(전산정보, 행정지원 등)의 지원을 받는 데 어려움이 있을 것이라 생각한다.	4.3	1.7	3.9	1.7	4.7	1.8	4.1	1.5	4.4	1.9	0.63
환경적 측면 영역 전체	4.5	1.6	4.2	1.7	4.7	1.5	4.0	1.6	4.8	1.6	0.001	

주) 7점에 가까울수록 진료지침 적용의 잠재적인 장애요인을 의미함

사. 임상진료지침 적용 촉진 전략 (서술형)

임상진료지침 적용의 장애요인에 대한 응답과 관련하여, 적용을 촉진할 수 있는 전략이 무엇인지 자유롭게 기술하도록 하였다. 응답자들은 진료지침 적용의 촉진 전략으로 '진료지침 근거에 대한 교육', '의료진 및 관련기관에 홍보', '학회 및 저널을 통한 확산', '인센티브 적용', '보험수가 개선', '다른 부서와의 긴밀한 협의', '병원의 지원', '신뢰도 높은 지침 개발', '모니터링 및 피드백' 등을 제안하였다. 구체적인 응답의 기술 내용은 <표 4-27>과 같다.

표 4-27. 진료지침 적용 촉진 전략에 대한 서술형 응답

(N=34)	
구분	구체적 기술 내용
교육	- 진료지침의 근거에 대한 교육 등 - 반복 또는 정기적인 교육이 필요
홍보	- 의사, 간호사, 약사 등 관련 의료진, 관련학회, 유관 기관 등에 적절한 홍보
확산	- 학회를 통한 공지메일, 기사 등 진료지침에 대한 접근성을 향상 - 저널에 출판 등
인센티브	- 진료지침 적용에 따른 인센티브 적용
보험수가 개선	- 보험수가를 적절하게 개선
다른 부서와의 긴밀한 협의	- 협진 또는 협력이 필요한 타 부서와의 적절한 의사소통 및 긴밀한 협의
병원의 지원	- 환자를 충분한 시간 진료할 수 있도록 의료진 인력 보강 - 시스템 또는 제도 등 병원 경영진의 지원 및 호의적인 태도 등
신뢰도 높은 진료지침 개발	- 진료지침의 근거에 대한 신뢰성 확보 필요 - 명료한 권고의 개발 등
질 관리/모니터링 및 피드백	- 진료지침 적용에 따른 임상결과(임상결과의 호전, 경제성 확인 등)에 대한 연구 수행, 연구결과 공유 - 개개인의 역량으로 해결하기에는 역부족이며 관련기관 학회 등의 합의와 관심이 필요함

아. 임상진료지침 적용 여부를 확인할 수 있는 지표 (서술형)

임상진료지침의 적용 여부를 확인할 수 있는 적절한 지표에 대한 의견을 자유롭게 기술하도록 하였다. 응답자들이 제안한 지표는 ‘진료관련 기록’, ‘의료진 및 환자의 체크리스트’, ‘임상결과 지표’ 및 ‘통계적 근거’ 등이었다. 그 밖에, 주기적인 모니터링을 통한 평가와 관리, 피드백 등의 의견이 있었다(표 4-28).

표 4-28. 진료지침 적용 여부 확인 지표에 대한 서술형 응답

(N=24)

구분	구체적 기술 내용
진료관련 기록	진료기록, 처방 내역, 의무기록 검토
체크리스트	의사, 간호사, 환자별로 확인할 수 있는 체크리스트 필요
임상결과 지표	중환자실 재원일수, 합병증, 중환자실 재입실율, 환자 순응도 등
통계적 근거	- 건강보험심사평가원 청구자료 등
모니터링 관련	- 진료지침에 따라 진료한 환자에 대한 모니터링 - 온라인으로 실시간 평가 및 관리 - 주기적인 검토와 feedback - 진료지침 적용 후 시기 적절한 평가, 관련 기관 평가 등



1. 임상진료지침 개발 협력모형 고려사항

국외의 경우, 1965년~80년대 임상진료지침의 시작 시기에는 메디케어가 배경에 있었다. 점차 신뢰할 수 있는 권고를 필요로 하게 되면서 좀 더 복잡하고 전문성을 필요로 하는 지침 개발이 요구되기 시작했다. 2011년 IOM의 새로운 임상진료지침 정의에 따라서 체계적 문헌고찰과 여러 중재대안들의 이득과 위해 비교는 필수적인 요소가 되었고, 표준적인 개발 지침과 방법론적 엄격성이 중요해진 상황이 되었다(Sox, 2015),

신뢰도 높은 임상진료지침 개발과 관련하여 국내에서도 대한의학회를 중심으로 방법론 확산 및 보급 등을 통한 질적 향상이 확인되고 있다. 진료지침의 개발과 확산 및 보급은 임상전문학회를 중심으로 기획되어야 하며, 2014년 선행 연구(최미영 등, 2014)에서 한국보건의료연구원에 기대하는 역할로는 방법론적 지원 또는 협력에 대한 수요가 높다는 사실을 확인할 수 있었다.

협력이나 지원전략을 도출하는 데는 기존의 양적 분석방식으로 자료를 획득하기가 힘들었다. 따라서, 구조적 문헌고찰, 사례조사 및 질적 면담을 통해 질적인 자료를 구득하고 이를 바탕으로 협력 전략을 구상하였다.

우선은 방법론 전문가로서의 역할 및 역량강화 측면에서의 교육프로그램 운영 방안이 도출되었는데, 방법론 전문가로서의 역할은 현재 체계적 문헌고찰 방법론이 가능한 연구진이 다수 있으나, 진료지침의 개발과정과 연계하여 어떤 특징과 차이가 있는지에 대한 교육이 필요함을 알 수 있었다. 국제 심폐소생술협회의 경우 지침 개정시 GRADE 그룹의 자문 및 온라인 동영상 강의를 통해 방법론을 습득하도록 했다(Morley et al, 2015).

본원이 공공기관이라는 특성이 있어, 협력요청은 다학제-다기관으로 구성된 진료지침 개발그룹으로부터 의뢰될 가능성이 크고, 그럴 경우 파급 효과도 클 수 있다. 그런 경우 방법론 전문가로서의 역할 뿐만 아니라 전반적인 과정 모니터링과(진행상황 점검) 필요부

분에 대한 교육과 자료제공, 도구제공이 적시에 필요하다고 볼 수 있다.

제한점은 진료지침 개발방법론에 따라서 업무의 특성이 달라지기 때문에 업무 프로토콜에서 구분하기는 하였으나, 하이브리드 방식(신규직접+수용개작)은 이번 연구에서는 고려하지 않았다는 점이다. 또한 학회별로 핵심질문의 유형(중재, 진단검사, 예후 등)이 다르고, 인력과 시간 등 물리적인 여건의 차이가 있을 수 있기 때문에, 해당 프로토콜을 단일화하여 적용할 수는 없다. 따라서 협력하는 학회의 상황에 맞게 수정을 해야 할 수 있다.

2. 임상진료지침의 적용성 평가

본 연구에서는 적용성 평가연구에 대해 좀 더 체계적이고 실용적인 접근 방식을 선택했다. 일단 적용성 평가를 위해 개발된 도구 중 국제적으로 활용빈도가 높고 타당성이 있는 것으로 알려진 GLIA를 선택했고, 방법론 전문가로부터 번역타당도를 검증받아 실제 학회와의 협력 하에 검증을 해보기로 했다. GLIA는 이미 개발이 완료된 지침에도 적용이 가능하지만, 실제 활용을 위해서는 진료지침 초안이 완성되고 실행 직전 단계에 있는 학회에서 사용하는 것이 연구 목적에 더 적합할 것이라고 판단하였다.

GLIA는 번역과정 중 전문가 타당도 검토 단계에서 적용가능성에 대한 다양한 요소를 포함하고 있어, 유용한 도구라는 평가를 받았으나, 도구 자체가 scale을 사용하지 않기 때문에 통계량을 제시할 수 없다. 따라서 질적인 도구에 가깝고 사용된 용어도 어려운 편이어서 사용의 용이성 측면에서는 다른 항목에 비해 낮은 점수를 받았다. 실제 참여한 임상전문가들도 유용한 도구임은 분명하나, 사용된 용어의 어려움 및 국외 개발 도구여서, 국내 상황에 맞는 도구 개정이나 개발이 필요하다는 의견을 제시하였다.

적용성은 개발보다 더 복잡한 영향요소들이 많이 있다. 외적 장애요인으로 볼수 있는데, 여기에는 의사나 환자의 개인적인 측면뿐만 아니라, 지침을 적용할 조직의 측면, 사회적-문화적 가치 등 너무나 많은 변수가 있다. 국내 조사에서는 개인적 측면보다 환경적 측면 특히 보험수가 삭감 관련 문제를 중요한 장애요인으로 인식하고 있음을 알 수 있었다.

본 연구에서는 국외에서 개발된 적용성 평가 도구를 한글 번역 후, 번역 내용에 대한 전문가 의견 및 타당도를 검증받았으나, 도구 자체의 타당도 및 신뢰도 검증은 시행하지 않았으며, 이는 본 연구의 제한점으로 고려된다.

또한 번역된 도구를 사용하여 국내에서 개발 중인 한 개 진료지침에 평가를 적용한 사례를 제시하였으나, 이미 개발된 진료지침 또는 개발 중인 다양한 국내 진료지침을 평가한 것은 아니므로 추후 이 부분에 대한 추가적인 연구가 지속적으로 필요할 것으로 고려된다.

3. 임상진료지침 적용 활성화를 위한 도구 제안-모니터링 지표

3.1. 배경 및 정의

적용성 평가를 통해 진료지침의 내적 및 외적 장애요인을 파악했다고 하더라도 실제 적용이 활성화되기 위해서는 의사결정지원시스템, 교육 홍보 등 여러 가지 활동과 도구가 활용될 수 있다. 개발 단계에서 계획을 수립할 때 적용에 대한 계획을 같이 계획하는 것을 권장한다(김수영 등 2015). 영국 SIGN의 경우는 비만 관리 지침의 적용을 모니터링하기 위해서 비만 성인의 비율, 비만 약물치료를 받는 성인의 비율 등과 같은 지표를 제안하기도 하였다(SIGN, 2010).

모니터링 지표는 지침의 실행 및 성과를 파악하는데 도움이 되는 도구이므로 방법론 핸드북이나 매뉴얼 등에서는 권고문만 개발하는데 그치지 않고 실제 실행여부를 확인할 수 있는 지표와 도구(자료수집)를 활용할 것을 권고하고 있다(NICE, 2012). 단, 이런 모니터링이 수가삭감의 대상이 되는데 쓰여서는 안 되며, 본 연구에서도 학술적인 목적에서 지침을 계속적으로 개정해 갈 수 있는 근거를 생성하고자 지표를 제안하기로 하였다. 표 3-7은 본 연구에서 조작적으로 정의한 모니터링 지표의 개념 및 속성이다.

표 5-1. 모니터링 지표의 개념 및 속성

구분	개념
정의	달성하고자 하는 목표에 비추어 현재 수행되고 있는 기능/과정의 수준을 정확하고(valid), 신뢰성 있게 정량적으로(quantitative) 나타낸 것을 말함
속성	환자 관리와 진료의 결과에 대한 측정도구
특성	객관적, 측정가능, 타당성, 성취가능, 신뢰성 일반적으로 분자/분모 형태로 구성됨
구성	* 대상환자, 자료의 형태, 자료 수집 기간, 결과측정 시기 등 구성요소에 대한 세부적 정의가 필요함

모니터링 지표의 정의와 자료 수집 관련 항목 등의 외과 지침개발위원회의 회의를 거쳐 결정하였다. 본 연구에서는 구체적인 지표들의 정의 및 자료 수집방법까지만 결정하고, 향후 지침 적용 전 1년 및 적용 후 1년까지의 자료를 비교하기로 하였다.

3.2. 선정된 지표 목록

본 연구에서는 새로 개발된 진료지침과 관련하여 지침에 대한 순응도 (compliance)와 임상적인 성과를 모니터링하는 지표를 선정하였다. 지침 순응도 지표는 '지침 적용 전후 예방적 항생제 투여 진료행태의 변화'로 정의하였으며, 구체적으로 예방적 항생제 사용률, 예방적 항생제 투여시작 시간 및 유지기간 등을 확인하기로 하였다. 임상 성과 부분은 수술부위 감염률, 재원기간 및 생존율을 구체적인 지표로 정의하였다. 세부 지표별로 증례기록지 항목 및 측정주기를 정하였으며, 지침 적용 전 1년 및 적용 후 1년까지의 자료를 비교하기로 하였다.

표 5-2. 모니터링 지표 목록 서식

지표명	지표 정의	권고번호	증례기록지 관련항목	유형	측정 주기
1. 자침 순응도 지표	지침 적용 전후 예방적 항생제 투여 진료행태의 변화 1A=전후 사용률 향상(?) 1B=전후 사용시간 단축 (?)				
1A. 예방적 항생제 사용률	지침 적용 전후 예방적 항생제 사용률	1	초기 항생제 사용유무, 투여시각, 종류	이분형	3개월
1B. 예방적 항생제 투여시작 시간	지침 적용 전후 예방적 항생제 투여시작 시간 변화	1	초기 항생제 투여시각	연속형	3개월
1C. 항생제 유지기간	항생제 유지기간 - 유강장기손상이 없는 환자 - 유강장기손상이 있는 환자	3 4	초기 항생제 사용기간	연속형	3개월
2. 임상 성과 지표					
2A. 수술부위 감염률	분자: 수술부위 감염(SSI)이 발생한 환자 분모: 기간 동안 수술을 받은 모든 환자	1	감염여부 수술부위감염	이분형	3개월
2B. 재원기간	조사기간중 입원한 복부외상 환자의 총 재원일수	1	감염여부 수술부위감염	이분형	3개월

표 5-3. 개별 모니터링 지표 정의 예시

지표명(관리번호)	예방적 항생제 사용률 (1A)	
지표 정의	지침 적용 전후 예방적 항생제 사용률	
지표 속성	대상환자 특성	조사기간 중 응급실 경유하여 입원 및 수술을 받은 복부 외상 환자
	제외 기준	-
	이분형/연속형	이분형 변수 분자: 예방적 항생제를 투여받은 복부외상 환자 분모: 조사기간 중 응급실 경유하여 입원 및 수술을 받은 모든 복부 외상 환자
	보정 변수	손상정도, 유강장기 천공여부, 복부 수술여부
관련 권고	1	수술이 필요한 복부 외상환자는 수술전 예방적 항생제가 필요하다
증례기록지(CRF) 항목	초기항생제 사용유무, 사용시기, 초기항생제 종류	
측정 주기	3개월 간격/지침적용 전(1년전)과 비교	
측정 setting	제한없음	
비고		

본 연구에서는 지침개발과정에서 학술적인 목적에서 지침을 계속적으로 개정해 갈 수 있는 근거를 생성하고자 지표를 제안하였다. 향후 학회차원에서 지침 개발을 위한 핵심질문을 추가하고, 개정작업 계속할 예정이어서 후향적 코호트 자료 구축을 위해 자료 조사 증례기록지를 개발 하여 자료수집에 활용할 예정에 있다.

본 적용성 평가 및 모니터링 지표 제안의 제한점은 시간적 여건 상 단일 학회에 적용할 수 밖에 없었던 점과 개발 학회가 단일 학회라는 점, 공동 연구가 아닌 자문형태로 참여한 학회였기 때문에 해당 결과를 일반화하기는 어렵다는 점이다. 그러나 참여한 학회에서 지침개발 과정 중에서 적용성 평가 도구를 사용하여 내적 장애요인으로 지적된 부분은 수정하고, 외적 장애요인 조사 및 모니터링 지표개발까지 이어진 부분은 실제 적용 전략을 수립하는데 도움이 되었다는 의견이었다. 향후, 국내 적용성 평가 지표 개발 연구 및 다른 학회로의 확대와 같은 추가 연구가 필요하다.

VI

결론 및 정책제언

국내의 경우는 국외 질 높은 진료지침을 수용개작하는 방식을 많이 이용하고 있고, 또 다국적, 다학제의 대규모 임상진료지침 개발에 참여하는 임상전문가들이 늘면서, 근거에 기반한 진료지침 개발 방법론에 대하여 더욱 관심이 증가하고 있다. 또한 한국보건연구원 연구원의 공공성 측면과 그동안 축적된 근거기반 방법론을 적용한 연구성과 확산에 힘입어, 진료지침 개발 과정에서 다학제 개발그룹 구성 시 방법론적 자문이나 협력을 요청하는 사례가 증가하고 있다. 또한, 이제는 진료지침의 개발과 보급에 그치지 않고, 실제 적용하여 질 높은 국내 근거를 생성하는 데까지 관심이 증가하고 있다.

본 연구에서는 진료지침 개발 협력 방안을 모색하였고, 또 다른 측면에서는 진료지침 개발 이후의 활용도를 높이기 위한 적용성 평가를 시행하였다. 협력 방안 마련을 위해서는 구조적 문헌고찰, 사례검토, 질적 면담 등 다각적인 기법을 통해서 구체적인 협력 역할과 개발방법별 업무흐름도, 협력 프로토콜 안을 도출하였다. 협력모형의 효율적인 활용을 위해서는 교육프로그램 마련을 통한 내부 및 외부의 역량강화, 전문가 네트워크 구축을 통한 체계적인 지원 체계가 필요함을 제안하고자 한다.

적용성 평가 측면에서는 최근 진료지침 권고안을 개발한 학회와 협력하여 내적 장애요인 및 외적 장애요인을 평가하고, 실제 적용을 위한 모니터링 지표를 제안하였다. 내적 장애요인 평가도구는 내용적 유용성에도 불구하고, 사용 용이성에서 어려움이 있었다고 판단되어 향후 국내 도구 개발의 필요성이 있다고 본다. 또한 학회별 그리고 지침별 적용상황을 고려할 때 적용성 평가연구는 좀 더 확대 시행될 필요가 있을 것이다.

VII

참고문헌

- 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.
- 최미영, 김남순, 신승수, 지선미, 이수정, 김지영, 박승희, 유지혜, 류다현. 임상진료지침 개발 현황 및 확산 전략. 한국보건의료연구원. 2014.
- Ahn HS, Kim HJ. Development and implementation of clinical practice guidelines: current status in Korea. J Korean Med Sci. 2012 May;27 Suppl:S55-60.
- Armitage A, Keeble-Allen D, editors. Undertaking a structured literature review or structuring a literature review: tales from the field. 7th European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies: Ecrm 2008; 2008: Academic Conferences Limited.
- Bain E, Bubner T, Ashwood P, Van Ryswyk E, Simmonds L, Reid S, Middleton P, Crowther CA. Barriers and enablers to implementing antenatal magnesium sulphate for fetal neuroprotection guidelines: a study using the theoretical domains framework. BMC Pregnancy Childbirth. 2015 Aug 18;15:176.
- Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gelinac C, Dasta JF, Davidson JE, Devlin JW, Kress JP, Joffe AM, Coursin DB, Herr DL, Tung A, Robinson BR, Fontaine DK, Ramsay MA, Riker RR, Sessler CN, Pun B, Skrobik Y, Jaeschke R. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. Critical care medicine 2013; 41(1): 263-306.
- Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, Rubin HR. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. JAMA. 1999 Oct 20;282(15):1458-65.
- Cane J, O'Connor D, Michie S. Validation of the theoretical domains framework for use in behaviour change and implementation research. Implement Sci. 2012;7:37.
- Davies P, Walker AE, Grimshaw JM. A systematic review of the use of theory in the design of guideline dissemination and implementation strategies and interpretation of the results of rigorous evaluations. Implement Sci. 2010 Feb 9;5:14.
- 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*. 1997 Aug 15;157(4):408-16.
- Davino-Ramaya C, Krause LK, Robbins CW, Harris JS, Koster M, Chan W, Tom GI. Transparency matters: Kaiser Permanente's National Guideline Program methodological processes. *The Permanente Journal* 2012; 16(1): 55-62.
- Debourdeau P, Farge D, Beckers M, Baglin C, Bauersachs RM, Brenner B, Brilhante D, Falanga A, Gerotzafias GT, Haim N, Kakkar AK, Khorana AA, Lecumberri R, Mandala M, Marty M, Monreal M, Mousa SA, Noble S, Pabinger I, Prandoni P, Prins MH, Qari MH, Streiff MB, Syrigos K, Buller HR, Bounameaux H. International clinical practice guidelines for the treatment and prophylaxis of thrombosis associated with central venous catheters in patients with cancer. *Journal of thrombosis and haemostasis*. 2013; 11(1): 71-80.
- Field MJ, Lohr KN, editors. *Guidelines for Clinical Practice: From Development to Use*. Institute of Medicine (US) Committee on Clinical Practice Guidelines; Washington (DC): National Academies Press (US); 1992.
- 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 Med Inform Decis Mak*. 2008 Sep 12;8:38.
- 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 Mar 22;6:26.
- Graham R, Mancher M, Miller Wolman D, et al., editors. *Clinical Practice Guidelines We Can Trust*. Institute of Medicine (US) Committee on Standards for Developing Trustworthy Clinical Practice Guidelines; Washington (DC): National Academies Press (US); 2011.
- Harold C. Sox. *Clinical Practice Guidelines: Past, Present, and Future*. PICORI(The Patient-Centered Outcomes Research Institute), At 2015 Evidence-based Guidelines Affecting Policy, Practice and Stakeholders (E-GAPPS) II. 2015.3.2.
- Jang SH, Sheen S, Kim HY, Yim HW, Park BY, Kim JW, Park IK, Kim YW, Lee KY, Lee KS, Lee JM, Hwangbo B, Paik SH, Kim JH, Sung NJ, Lee SH, Hwang SS, Kim SY, Kim Y, Lee WC, Sung SW. The Korean guideline for lung cancer screening. 2015; 58: 291-301.
- Kaiser MG, Eck JC, Groff MW, Watters WC, III, Dailey AT, Resnick DK, Choudhri TF, Sharan A, Wang JC, Mummaneni PV, Dhall SS, Ghogawala Z. Guideline update for the performance of fusion procedures for degenerative disease of the lumbar spine. Part 1: introduction and methodology. *Journal of Neurosurgery. Spine* 2014; 21(1): 2-6.
- Kastner M, Estey E, Bhattacharyya O. Better guidelines for better care: enhancing the implementability of clinical practice guidelines. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2011 Jun;11(3):315-24.
- Kim SY, Kim Y, Park HA, Lee H, Sheen S, Kim HJ, Kim NS, Lee YJ, Seo HJ, Lee WC, Choi KS, Suh M, Park B. Methodology of revision of Korean national cancer screening guideline. 2015; 58: 284-290.
- Kim YH, Bae JI, Jeon YS, Kim CW, Jae HJ, Park KB, Jo YK, Kim MD. Guideline for

- Interventional Recanalization of Lower Extremity Artery. 2014; 71: 205-230.
- Landis Lewis Z, Mello-Thoms C, Gadabu OJ, Gillespie EM, Douglas GP, Crowley RS. The feasibility of automating audit and feedback for ART guideline adherence in Malawi. *J Am Med Inform Assoc.* 2011 Nov-Dec;18(6):868-74.
- Lee BH, Kim HS, Seo JS, Shin YC, Ki SW, Kim SG, Joe KH, Lee KS, Choi SW, Chon YH, Roh SW, Oh HS, Yoon HG, Han CW, Jo SJ, Kim DJ, Park AR, Lee SB, Lee HK. Korean Addiction Treatment Guidelines Series (I) : Development of Korean Guidelines for the Treatment of Alcohol Use Disorder. 2013; 52: 263-271.
- Lewis SZ, Diekemper RL, French CT, Gold PM, Irwin RS. Methodologies for the development of the management of cough: CHEST guideline and expert panel report. *Chest* 2014; 146(5): 1395-1402.
- Lewis SZ, Diekemper R, Ornelas J, Casey KR. Methodologies for the development of CHEST guidelines and expert panel reports. *Chest* 2014; 146(1): 182-192.
- Littlejohns P. NICE at 10 years: new challenges ahead. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2009 Apr;9(2):151-6.
- Moley PT, Lang E, Aickin R, Billi JE, Part 2: Evidence evaluation and management of conflicts of interest-2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation.* 2015 Oct;95:e33-41.
- Nagler EV, Webster AC, Bolignano D, Haller MC, Nistor I, van der Veer SN, Fouque D, Van Biesen W. European Renal Best Practice (ERBP) Guideline development methodology: towards the best possible guidelines. *Nephrol Dial Transplant.* 2014 Apr;29(4):731-8.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). The guidelines manual. 2012. Available from: URL: <http://publications.nice.org.uk/pmg6>
- O'Mahony R, Murthy L, Akunne A, Young J. Synopsis of the National Institute for Health and Clinical Excellence guideline for prevention of delirium. *Annals of Internal Medicine* 2011; 63(1): 746-751.
- Richard MA, Barnette T, Rouzaud M, Sevrain M, Villani AP, Aractingi S, Aubin F, Beylot-Barry M, Joly P, Jullien D, Le Maitre M, Misery L, Ortonne JP, Cantagrel A, Paul C. Evidence-based recommendations on the role of dermatologists in the diagnosis and management of psoriatic arthritis: systematic review and expert opinion. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* 2014; Suppl 5: 3-12.
- Schünemann HJ, Wiercioch W, Etzeandia I, Falavigna M, Santesso N, Mustafa R, Ventresca M, Brignardello-Petersen R, Laisaar KT, Kowalski S, Baldeh T, Zhang Y, Raid U, Neumann I, Norris SL, Thornton J, Harbour R, Treweek S, Guyatt G, Alonso-Coello P, Reinap M, Brozek J, Oxman A, Akl EA. Guidelines 2.0: systematic development of a comprehensive checklist for a successful guideline enterprise. *CMAJ.* 2014 Feb 18;186(3):E123-42.
- Shiffman RN, Dixon J, Brandt C, Essaihi A, Hsiao A, Michel G, O'Connell R. The Guideline Implementability Appraisal (GLIA): development of an instrument to identify obstacles to guideline implementation. *BMC Med Inform Decis Mak.*

2005 Jul 27;5:23.

Tranfield D, Denyer D, Smart P. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British journal of management*. 2003;14(3):207-22.

Turner T, Misso M, Harris C, Green S. Development of evidence-based clinical practice guidelines(CPGs): comparing approaches. *Implement Sci*. 2008 Oct 27;3:45.

van Dijk LJ, Nelen WL, D'Hooghe TM, Dunselman GA, Hermens RP, Bergh C, Nygren KG, Simons AH, de Sutter P, Marshall C, Burgers JS, Kremer JA. The European Society of Human Reproduction and Embryology guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis: an electronic guideline implementability appraisal. *Implement Sci*. 2011 Jan 19;6:7.

VIII

부록

1. 구조적문헌고찰 검색 및 자료추출 결과
2. GLIA ver.2.0 도구 및 한글 번역 도구
3. 진료지침 적용의 외적 장애요인 설문조사 서식
4. 협력 요청 서식

1. 구조적문헌고찰 검색 및 자료추출 결과

1.1. 문헌 검색 결과

가. 국내문헌 검색 결과

- KoreaMed (검색일:2015년 6월 5일)

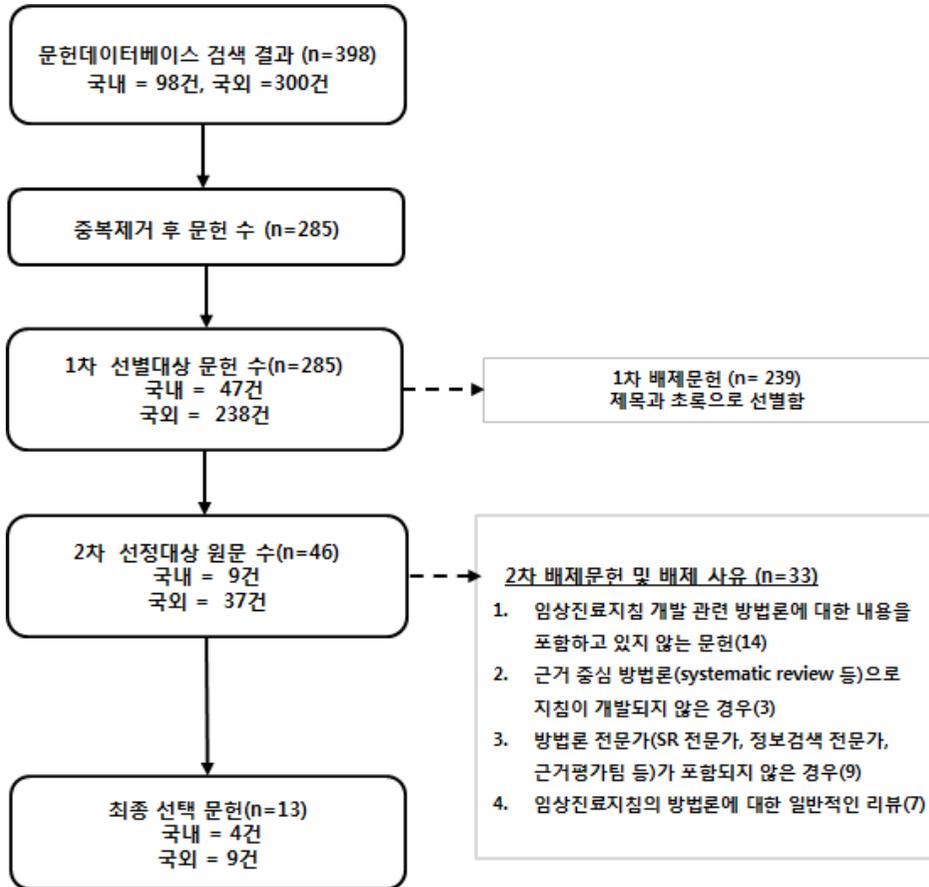
N	검색식	검색건수
1	guideline [ALL] AND methodology [ALL]	16
2	recommendation [ALL] AND methodology [ALL]	4
3	guideline [ALL] AND collaborat* [ALL]	30
4	recommendation [ALL] AND collaborat* [ALL]	7
5	guideline [ALL] AND "evidence review" [ALL]	0
6	recommendation [ALL] AND "evidence review" [ALL]	0
	KoreaMed result (중복제거 후)	47

나. 국외문헌 검색 결과

- PubMed (검색일:2015년 6월 5일)

N	검색식	검색건수
1	Search "guideline[Publication Type] OR practice guideline[Publication Type] OR recommendation*[Title] OR standard*[Title] OR guideline*[Title] Filters: Review	20,816
2	Search (evidence[TIAB] AND (methodology [TIAB] OR collaborat*[TIAB]))	2,260
3	Search (#1 AND #2) Filters: Review; Publication date from 2010/01/01 to 2015/12/31	276
	PubMed result	276

1.2. 문헌 선택 흐름도



1.3. 자료추출 서식

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	
연구국가 및 연구기관	
연구주제	<input type="checkbox"/> 지침 개발 방법론 <input type="checkbox"/> 방법론 고찰(review) <input type="checkbox"/> 기타
우선순위 고려요소	
지침 개발 주체	<input type="checkbox"/> 학회 단독 개발 <input type="checkbox"/> 학회-학회 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-민간 기관 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-공공 기관 공동 개발 <input type="checkbox"/> 전문가 그룹 <input type="checkbox"/> 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거 평가 관련 전문가 포함 여부	<input type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: <input type="checkbox"/> 정보검색전문가, <input type="checkbox"/> 체계적 문헌고찰, <input type="checkbox"/> 통계, <input type="checkbox"/> 경제성평가 등(Check) <input type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
근거평가를 시행하는 주체	<input type="checkbox"/> 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-자문 <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 <input type="checkbox"/> 계약-외부 근거평가 팀 <input type="checkbox"/> 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<input type="checkbox"/> 체계적 문헌 검색 <input type="checkbox"/> 메타 분석 등 자료 합성 <input type="checkbox"/> 체계적 검색+자료 합성 (1+2) <input type="checkbox"/> 근거수준 평가(level of evidence)
근거평가 소요 자원	
근거평가의 활용	<input type="checkbox"/> 권고에 반영 <input type="checkbox"/> 정책에 반영 <input type="checkbox"/> 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	<input type="checkbox"/> Public <input type="checkbox"/> Private

1.4. 자료추출 결과

1

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	김수영(2015)
연구국가/기관	- 연구국가: 한국 - 연구기관: 국립암센터, 5개 전문학회(대한위암학회, 대한간학회, 대한대장항문학회, 한국유방암학회, 대한산부인과학회)
연구주제	■ 지침 개발 방법론 □ 방법론 고찰(review) □ 기타
우선순위 고려요소	-
지침 개발 주체	□ 학회 단독 개발 □ 학회-학회 공동개발 □ 학회-민간 기관 공동개발 ■ 학회-공공 기관 공동 개발 □ 전문가 그룹 □ 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거 평가 관련 전문가 포함 여부	■ 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: ■ 정보검색전문가, ■ 체계적문헌고찰, □ 통계, □ 경제성평가 등(Check) □ 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 □Yes □No
근거평가를 시행하는 주체	■ 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) □ 외부 방법론 전문가 참여-자문 □ 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 □ 계약-외부 근거평가 팀 □ 공적 지원- 외부 근거평가 팀 ※ 실무위원회는 연구방법 및 프로토콜을 작성하고, 위원회별 연구진행을 지원한다.
근거평가의 범위	□ 체계적 문헌 검색 □ 메타 분석 등 자료 합성 ■ 체계적 검색+자료 합성 (1+2) ■ 근거수준 평가(level of evidence) ※ 근거의 평가와 종합 단계에서는 신규개발의 경우, 근거의 검색과 선택(제6단계), 근거의 종합(제8단계), 근거수준의 결정(제9단계), 권고안 작성 및 권고등급의 결정(제10단계)를 거치며, 수용개작의 경우, 진료지침의 검색과 선택(제6단계), 진료지침의 평가(제7단계), 근거의 종합(제8단계), 근거수준의 결정(제9단계), 권고안 작성 및 권고등급의 결정(제10단계)의 순으로 진행됨
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	■ 권고에 반영 □ 정책에 반영 □ 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	■ Public □ Private

2

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	장승훈(2015)
연구국가 및 연구기관	대한민국/관련 학회들(대한폐암학회, 대한결핵 및 호흡기학회, 대한흉부외과학회, 대한영상의학학회, 대한가정의학회, 대한예방의학회) 및 국립암센터
연구주제	<input type="checkbox"/> 지침 개발 방법론 <input type="checkbox"/> 방법론 고찰(review) <input checked="" type="checkbox"/> 기타(권고안)
우선순위 고려요소	-
지침 개발 주체	<input type="checkbox"/> 학회 단독 개발 <input type="checkbox"/> 학회-학회 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-민간 기관 공동개발 <input checked="" type="checkbox"/> 학회-공공 기관 공동 개발 <input type="checkbox"/> 전문가 그룹 <input type="checkbox"/> 공공기관 ※ 관련 학회들 및 국립암센터로부터 추천 받은 다학제 전문가로 폐암 검진 권고안 제정위원회를 구성
지침개발그룹의 구성에 근거 평가 관련 전문가 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함됨 <input type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함되지 않음
근거평가를 시행하는 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-자문 <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 <input type="checkbox"/> 계약-외부 근거평가 팀 <input type="checkbox"/> 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<input type="checkbox"/> 체계적 문헌 검색 <input type="checkbox"/> 메타 분석 등 자료 합성 <input checked="" type="checkbox"/> 체계적 검색+자료 합성 (1+2) <input checked="" type="checkbox"/> 근거수준 평가(level of evidence)
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	<input checked="" type="checkbox"/> 권고에 반영 <input type="checkbox"/> 정책에 반영 <input type="checkbox"/> 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	<input checked="" type="checkbox"/> Public <input type="checkbox"/> Private

3

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	김영환 (2014)
연구국가 및 연구기관	국내/관련 학회(대한인터벤션영상의학회, 대한혈관외과학회, 대한심혈관중재학회, 대한영상의학회간호사학회)
연구주제	■ 지침 개발 방법론 □ 방법론 고찰(review) □ 기타
우선순위 고려요소	-
지침 개발 주제	<input type="checkbox"/> 학회 단독 개발 <input checked="" type="checkbox"/> 학회-학회 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-민간 기관 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-공공 기관 공동 개발 <input type="checkbox"/> 전문가 그룹 <input type="checkbox"/> 공공기관 ※ 대한인터벤션영상의학회, 대한혈관외과학회, 대한심혈관중재학회, 대한영상의학회간호사학회(다학제적 방식)
지침개발그룹의 구성에 근거 평가 관련 전문가 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: <input checked="" type="checkbox"/> 정보검색전문가, <input type="checkbox"/> 체계적 문헌고찰, <input type="checkbox"/> 통계, <input type="checkbox"/> 경제성평가 등 <input type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
근거평가를 시행하는 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) <input checked="" type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-자문 <input checked="" type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 <input type="checkbox"/> 계약-외부 근거평가 팀 <input type="checkbox"/> 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<input checked="" type="checkbox"/> 체계적 문헌 검색 <input type="checkbox"/> 메타 분석 등 자료 합성 <input type="checkbox"/> 체계적 검색+자료 합성 (1+2) <input checked="" type="checkbox"/> 근거수준 평가(level of evidence)
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	<input checked="" type="checkbox"/> 권고에 반영 <input type="checkbox"/> 정책에 반영 <input type="checkbox"/> 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	<input type="checkbox"/> Public <input checked="" type="checkbox"/> Private

4

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	이보혜 (2013)
연구국가 및 연구기관	한국/대한신경정신의학회 소속 한국중독정신의학회
연구주제	■ 지침 개발 방법론 □ 방법론 고찰(review) □ 기타
우선순위 고려요소	-
지침 개발 주제	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학회 단독 개발 □ 학회-학회 공동개발 □ 학회-민간 기관 공동개발 □ 학회-공공 기관 공동 개발 □ 전문가 그룹 □ 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거 평가 관련 전문가 포함 여부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 방법론 전문가가 포함됨 <ul style="list-style-type: none"> - 포함된 경우: ■ 정보검색전문가, □체계적문헌고찰, ■ 통계, □ 경제성평가 등 □ 방법론 전문가가 포함되지 않음 <ul style="list-style-type: none"> - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 □Yes □No <p>※ 구체적인 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> - 임상, 방법론, 정보검색의 전문지식을 담당할 실무위원을 운영위원회 중 일부로 구성하였으며(중략) - 검색은 문헌전문가이며, 체계적 문헌고찰의 경험이 있는 가톨릭대학교 의학도서관 사서(정소나)가 진행하였다.
근거평가를 시행하는 주체	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) □ 외부 방법론 전문가 참여-자문 ■ 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 □ 계약-외부 근거평가 팀 □ 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<ul style="list-style-type: none"> □ 체계적 문헌 검색 □ 메타 분석 등 자료 합성 □ 체계적 검색+자료 합성 (1+2) ■ 근거수준 평가(level of evidence)
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 권고에 반영 □ 정책에 반영 □ 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	<ul style="list-style-type: none"> □ Public □ Private

5

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	Lewis (2014a)
연구국가 및 연구기관	미국/CHEST (American College of Chest Physicians)
연구주제	<input checked="" type="checkbox"/> 지침 개발 방법론 <input type="checkbox"/> 방법론 고찰(review) <input type="checkbox"/> 기타
우선순위 고려요소	-
지침 개발 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 학회 단독 개발 <input type="checkbox"/> 학회-학회 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-민간 기관 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-공공 기관 공동 개발 <input type="checkbox"/> 전문가 그룹 <input type="checkbox"/> 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: <input type="checkbox"/> 정보검색전문가, <input type="checkbox"/> 체계적 문헌고찰, <input type="checkbox"/> 통계, <input type="checkbox"/> 경제성평가 등 <input type="checkbox"/> 2. 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
근거평가를 시행하는 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-자문 <input checked="" type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 <input type="checkbox"/> 계약-외부 근거평가 팀 <input type="checkbox"/> 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<input type="checkbox"/> 체계적 문헌 검색 <input type="checkbox"/> 메타 분석 등 자료 합성 <input checked="" type="checkbox"/> 체계적 검색+자료 합성 (1+2) <input checked="" type="checkbox"/> 근거수준 평가(level of evidence) ※ 구체적인 기술 - 핵심질문 개발, 체계적 문헌 검색, 질 평가, 자료 추출, 메타분석, evidence table과 evidence profile 작성
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	<input checked="" type="checkbox"/> 권고에 반영 <input type="checkbox"/> 정책에 반영 <input type="checkbox"/> 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	<input type="checkbox"/> Public <input checked="" type="checkbox"/> Private

6

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	Lewis (2014b)
연구국가 및 연구기관	미국/CHEST (American College of Chest Physicians)
연구주제	<input checked="" type="checkbox"/> 지침 개발 방법론 <input type="checkbox"/> 방법론 고찰(review) <input type="checkbox"/> 기타
우선순위 고려요소	지침 개발/개정(updated) 선정 및 우선순위의 기준 임상질문의 적절성(relevance) 변화 중재의 변화(예, 신약, 신개발 의료기기) 중재의 이득과 위해에 대한 기존 근거의 변화 중요한 의료결과의 변화 의료결과의 가치 변화 현재 실무가 적절하다는 근거의 변화 이용 가능한 자원의 변화 CHEST 그룹의 전략적 중요성의 변화
지침 개발 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 학회 단독 개발 <input type="checkbox"/> 학회-학회 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-민간 기관 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-공공 기관 공동 개발 <input type="checkbox"/> 전문가 그룹 <input type="checkbox"/> 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: <input type="checkbox"/> 정보검색전문가, <input type="checkbox"/> 체계적 문헌고찰, <input type="checkbox"/> 통계, <input type="checkbox"/> 경제성평가 등 <input type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
근거평가를 시행하는 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-자문 <input checked="" type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 <input type="checkbox"/> 계약-외부 근거평가 팀 <input type="checkbox"/> 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<input type="checkbox"/> 체계적 문헌 검색 <input type="checkbox"/> 메타 분석 등 자료 합성 <input checked="" type="checkbox"/> 체계적 검색+자료 합성 (1+2) <input checked="" type="checkbox"/> 근거수준 평가(level of evidence)
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	<input checked="" type="checkbox"/> 권고에 반영 <input type="checkbox"/> 정책에 반영 <input type="checkbox"/> 학술적인 publish 계획만 있음 <input type="checkbox"/> Public <input checked="" type="checkbox"/> Private
Funding 유형	※ 구체적으로 기술 : 이전에는 기업 재정적 자원에 제한이 없었으나, 지침 관리 위원회(Guidelines Oversight Committee)에서 기업 보다는 CHEST의 일반적 재정 자원(general funds)을 받도록 권고하고 있음 지침 개발 관련 비용은 모두 CHEST (American College of Chest Physicians)에 의해 지원됨(기업의 지원은 받지 않음)

7

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	Richard (2014)
연구국가 및 연구기관	프랑스/전문가 집단
연구주제	<input type="checkbox"/> 지침 개발 방법론 <input type="checkbox"/> 방법론 고찰(review) <input checked="" type="checkbox"/> 기타
우선순위 고려요소	-
지침 개발 주제	<input type="checkbox"/> 학회 단독 개발 <input type="checkbox"/> 학회-학회 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-민간 기관 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-공공 기관 공동 개발 <input checked="" type="checkbox"/> 전문가 그룹 <input type="checkbox"/> 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: <input checked="" type="checkbox"/> 정보검색전문가, <input type="checkbox"/> 체계적 문헌고찰, <input checked="" type="checkbox"/> 통계, <input type="checkbox"/> 경제성평가 등 <input type="checkbox"/> 2. 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
근거평가를 시행하는 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-자문 <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 <input type="checkbox"/> 계약-외부 근거평가 팀 <input type="checkbox"/> 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<input type="checkbox"/> 체계적 문헌 검색 <input type="checkbox"/> 메타 분석 등 자료 합성 <input checked="" type="checkbox"/> 체계적 검색+자료 합성 (1+2) <input checked="" type="checkbox"/> 근거수준 평가(level of evidence)
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	<input checked="" type="checkbox"/> 권고에 반영 <input type="checkbox"/> 정책에 반영 <input type="checkbox"/> 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	<input type="checkbox"/> Public <input checked="" type="checkbox"/> Private

8

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	Kaiser (2014)
연구국가 및 연구기관	- 연구국가: 미국 - 연구기관: 미국신경외과학회(the American Association of Neurological Surgeons/CNS)와 북미척추학회(the North American Spine Society)에서 공동으로 개발
연구주제	■ 지침 개발 방법론 □ 방법론 고찰(review) □ 기타
우선순위 고려요소	-
지침 개발 주체	□ 학회 단독 개발 □ 학회-학회 공동개발 □ 학회-민간 기관 공동개발 □ 학회-공공 기관 공동 개발 ■ 전문가 그룹 □ 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부	■ 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: ■ 정보검색전문가, □ 체계적 문헌고찰, □ 통계, □ 경제성평가 등 (Check) □ 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 □Yes □No
근거평가를 시행하는 주체	■ 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) □ 외부 방법론 전문가 참여-자문 □ 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 □ 계약-외부 근거평가 팀 □ 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	■ 체계적 문헌 검색 □ 메타 분석 등 자료 합성 □ 체계적 검색+자료 합성 (1+2) ■ 근거수준 평가(level of evidence)
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	■ 권고에 반영 □ 정책에 반영 □ 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	□ Public □ Private

9

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	Nagler (2014)
연구국가 및 연구기관	European Renal Best Practice (ERBP)
연구주제	<input checked="" type="checkbox"/> 지침 개발 방법론 <input type="checkbox"/> 방법론 고찰(review) <input type="checkbox"/> 기타
우선순위 고려요소	-
지침 개발 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 학회 단독 개발 <input type="checkbox"/> 학회-학회 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-민간 기관 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-공공 기관 공동 개발 <input type="checkbox"/> 전문가 그룹 <input type="checkbox"/> 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: <input type="checkbox"/> 정보검색전문가, <input checked="" type="checkbox"/> 체계적 문헌고찰, <input type="checkbox"/> 통계, <input type="checkbox"/> 경제성평가 등 <input type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
근거평가를 시행하는 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-자문 <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 <input type="checkbox"/> 계약-외부 근거평가 팀 <input type="checkbox"/> 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<input type="checkbox"/> 체계적 문헌 검색 <input type="checkbox"/> 메타 분석 등 자료 합성 <input checked="" type="checkbox"/> 체계적 검색+자료 합성 (1+2) <input checked="" type="checkbox"/> 근거수준 평가(level of evidence)
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	<input checked="" type="checkbox"/> 권고에 반영 <input type="checkbox"/> 정책에 반영 <input type="checkbox"/> 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	<input type="checkbox"/> Public <input checked="" type="checkbox"/> Private

10

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	Barr (2013)
연구국가 및 연구기관	미국 / The American College of Critical Care Medicine (ACCM)
연구주제	<input type="checkbox"/> 지침 개발 방법론 <input type="checkbox"/> 방법론 고찰(review) <input checked="" type="checkbox"/> 기타
우선순위 고려요소	-
지침 개발 주제	<input checked="" type="checkbox"/> 학회 단독 개발 <input type="checkbox"/> 학회-학회 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-민간 기관 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-공공 기관 공동 개발 <input type="checkbox"/> 전문가 그룹 <input type="checkbox"/> 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: <input checked="" type="checkbox"/> 정보검색전문가, <input checked="" type="checkbox"/> 체계적 문헌고찰, <input type="checkbox"/> 통계, <input type="checkbox"/> 경제성평가 등 <input type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
근거평가를 시행하는 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-자문 <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 <input type="checkbox"/> 계약-외부 근거평가 팀 <input type="checkbox"/> 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<input type="checkbox"/> 체계적 문헌 검색 <input type="checkbox"/> 메타 분석 등 자료 합성 <input checked="" type="checkbox"/> 체계적 검색+자료 합성 (1+2) <input checked="" type="checkbox"/> 근거수준 평가(level of evidence)
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	<input checked="" type="checkbox"/> 권고에 반영 <input type="checkbox"/> 정책에 반영 <input type="checkbox"/> 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	<input type="checkbox"/> Public <input checked="" type="checkbox"/> Private

11

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	Debourdeau (2012)
연구국가 및 연구기관	프랑스, Groupe Francophone Thrombose at Cancer (GFTC)
연구주제	<input type="checkbox"/> 지침 개발 방법론 <input type="checkbox"/> 방법론 고찰(review) <input checked="" type="checkbox"/> 기타
우선순위 고려요소	-
지침 개발 주제	<input type="checkbox"/> 학회 단독 개발 <input type="checkbox"/> 학회-학회 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-민간 기관 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-공공 기관 공동 개발 <input checked="" type="checkbox"/> 전문가 그룹 <input type="checkbox"/> 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: <input type="checkbox"/> 정보검색전문가, <input type="checkbox"/> 체계적 문헌고찰, <input type="checkbox"/> 통계, <input type="checkbox"/> 경제성평가 등 <input type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
근거평가를 시행하는 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-자문 <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 <input type="checkbox"/> 계약-외부 근거평가 팀 <input type="checkbox"/> 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<input type="checkbox"/> 체계적 문헌 검색 <input type="checkbox"/> 메타 분석 등 자료 합성 <input type="checkbox"/> 체계적 검색+자료 합성 (1+2) <input checked="" type="checkbox"/> 근거수준 평가(level of evidence)
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	<input checked="" type="checkbox"/> 권고에 반영 <input type="checkbox"/> 정책에 반영 <input type="checkbox"/> 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	<input type="checkbox"/> Public <input checked="" type="checkbox"/> Private

12

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	Davino-Ramaya (2012)
연구국가 및 연구기관	미국, Kaiser Permanente
연구주제	<input type="checkbox"/> 지침 개발 방법론 <input checked="" type="checkbox"/> 방법론 고찰(review) <input type="checkbox"/> 기타
우선순위 고려요소	의료의 질 근거기반의학의 발전 고비용 및 자원 사용 유병률 및 위험 인자가 높음 규정 및/또는 인증 요구사항 전략적 우선순위 공공의 이득 보험자 또는 고용자 그룹의 관심
지침 개발 주체	<input type="checkbox"/> 학회 단독 개발 <input type="checkbox"/> 학회-학회 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-민간 기관 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-공공 기관 공동 개발 <input checked="" type="checkbox"/> 전문가 그룹 <input type="checkbox"/> 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: <input type="checkbox"/> 정보검색전문가, <input type="checkbox"/> 체계적 문헌고찰, <input type="checkbox"/> 통계, <input type="checkbox"/> 경제성평가 등 <input type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
근거평가를 시행하는 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-자문 <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 <input type="checkbox"/> 계약-외부 근거평가 팀 <input type="checkbox"/> 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<input type="checkbox"/> 체계적 문헌 검색 <input type="checkbox"/> 메타 분석 등 자료 합성 <input type="checkbox"/> 체계적 검색+자료 합성 (1+2) <input checked="" type="checkbox"/> 근거수준 평가(level of evidence)
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	<input checked="" type="checkbox"/> 권고에 반영 <input type="checkbox"/> 정책에 반영 <input type="checkbox"/> 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	<input type="checkbox"/> Public <input checked="" type="checkbox"/> Private

13

구분	추출 내용
1저자(출판연도)	O'Mahony (2011)
연구국가 및 연구기관	영국/NICE(National Institute for Health and Clinical Excellence)
연구주제	<input type="checkbox"/> 지침 개발 방법론 <input type="checkbox"/> 방법론 고찰(review) <input checked="" type="checkbox"/> 기타
우선순위 고려요소	-
지침 개발 주체	<input type="checkbox"/> 학회 단독 개발 <input type="checkbox"/> 학회-학회 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-민간 기관 공동개발 <input type="checkbox"/> 학회-공공 기관 공동 개발 <input type="checkbox"/> 전문가 그룹 <input checked="" type="checkbox"/> 공공기관
지침개발그룹의 구성에 근거평가 관련 전문가 포함 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함됨 - 포함된 경우: <input checked="" type="checkbox"/> 정보검색전문가, <input checked="" type="checkbox"/> 체계적 문헌고찰, <input checked="" type="checkbox"/> 통계, <input checked="" type="checkbox"/> 경제성평가 등 <input type="checkbox"/> 방법론 전문가가 포함되지 않음 - 외부 전문팀에 의뢰(계약)하는지 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
근거평가를 시행하는 주체	<input checked="" type="checkbox"/> 지침개발그룹 소속 실무위원 또는 내부 staff 혹은 부서(팀) <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-자문 <input type="checkbox"/> 외부 방법론 전문가 참여-근거평가 <input type="checkbox"/> 계약-외부 근거평가 팀 <input type="checkbox"/> 공적 지원- 외부 근거평가 팀
근거평가의 범위	<input type="checkbox"/> 체계적 문헌 검색 <input type="checkbox"/> 메타 분석 등 자료 합성 <input checked="" type="checkbox"/> 체계적 검색+자료 합성 (1+2) <input checked="" type="checkbox"/> 근거수준 평가(level of evidence) <input checked="" type="checkbox"/> 기타: 경제성 평가
근거평가 소요 자원	-
근거평가의 활용	<input checked="" type="checkbox"/> 권고에 반영 <input type="checkbox"/> 정책에 반영 <input type="checkbox"/> 학술적인 publish 계획만 있음
Funding 유형	<input checked="" type="checkbox"/> Public <input type="checkbox"/> Private

1.4. 선택문헌 목록

- Jang SH, Sheen S, Kim HY, Yim HW, Park BY, Kim JW, Park IK, Kim YW, Lee KY, Lee KS, Lee JM, Hwangbo B, Paik SH, Kim JH, Sung NJ, Lee SH, Hwang SS, Kim SY, Kim Y, Lee WC, Sung SW. The Korean guideline for lung cancer screening. 2015; 58: 291-301.
- Kim SY, Kim Y, Park HA, Lee H, Sheen S, Kim HJ, Kim NS, Lee YJ, Seo HJ, Lee WC, Choi KS, Suh M, Park B. Methodology of revision of Korean national cancer screening guideline. 2015; 58: 284-290.
- Kaiser MG, Eck JC, Groff MW, Watters WC, III, Dailey AT, Resnick DK, Choudhri TF, Sharan A, Wang JC, Mummaneni PV, Dhall SS, Ghogawala Z. Guideline update for the performance of fusion procedures for degenerative disease of the lumbar spine. Part 1: introduction and methodology. Journal of Neurosurgery. Spine 2014; 21(1): 2-6.
- Kim YH, Bae JI, Jeon YS, Kim CW, Jae HJ, Park KB, Jo YK, Kim MD. Guideline for Interventional Recanalization of Lower Extremity Artery. 2014; 71: 205-230.
- Lewis SZ, Diekemper RL, French CT, Gold PM, Irwin RS. Methodologies for the development of the management of cough: CHEST guideline and expert panel report. Chest 2014; 146(5): 1395-1402.
- Lewis SZ, Diekemper R, Ornelas J, Casey KR. Methodologies for the development of CHEST guidelines and expert panel reports. Chest 2014; 146(1): 182-192.
- Nagler EV, Webster AC, Bolignano D, Haller MC, Nistor I, van der Veer SN, Fouque D, Van Biesen W. European Renal Best Practice (ERBP) Guideline development methodology: towards the best possible guidelines. Nephrology, Dialysis, Transplantation. 2014; 29(4): 731-738.
- Richard MA, Barnette T, Rouzaud M, Sevrain M, Villani AP, Aractingi S, Aubin F, Beylot-Barry M, Joly P, Jullien D, Le Maitre M, Misery L, Ortonne JP, Cantagrel A, Paul C. Evidence-based recommendations on the role of dermatologists in the diagnosis and management of psoriatic arthritis: systematic review and

- expert opinion. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* 2014; Suppl 5: 3-12.
- Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gelinas C, Dasta JF, Davidson JE, Devlin JW, Kress JP, Joffe AM, Coursin DB, Herr DL, Tung A, Robinson BR, Fontaine DK, Ramsay MA, Riker RR, Sessler CN, Pun B, Skrobik Y, Jaeschke R. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Critical care medicine* 2013; 41(1): 263-306.
- Debourdeau P, Farge D, Beckers M, Baglin C, Bauersachs RM, Brenner B, Brilhante D, Falanga A, Gerotzafias GT, Haim N, Kakkar AK, Khorana AA, Lecumberri R, Mandala M, Marty M, Monreal M, Mousa SA, Noble S, Pabinger I, Prandoni P, Prins MH, Qari MH, Streiff MB, Syrigos K, Buller HR, Bounameaux H. International clinical practice guidelines for the treatment and prophylaxis of thrombosis associated with central venous catheters in patients with cancer. *Journal of thrombosis and haemostasis*. 2013; 11(1): 71-80.
- Lee BH, Kim HS, Seo JS, Shin YC, Ki SW, Kim SG, Joe KH, Lee KS, Choi SW, Chon YH, Roh SW, Oh HS, Yoon HG, Han CW, Jo SJ, Kim DJ, Park AR, Lee SB, Lee HK. Korean Addiction Treatment Guidelines Series (I) : Development of Korean Guidelines for the Treatment of Alcohol Use Disorder. 2013; 52: 263-271.
- Davino-Ramaya C, Krause LK, Robbins CW, Harris JS, Koster M, Chan W, Tom GI. Transparency matters: Kaiser Permanente's National Guideline Program methodological processes. *The Permanente Journal* 2012; 16(1): 55-62.
- O'Mahony R, Murthy L, Akunne A, Young J. Synopsis of the National Institute for Health and Clinical Excellence guideline for prevention of delirium. *Annals of Internal Medicine* 2011; 63(1): 746-751.

1.5. 배제문헌 목록

〈배제사유〉

배제 번호	배제 사유
1	임상진료지침 개발 관련 방법론에 대한 내용을 포함하고 있지 않는 문헌
2	근거 중심 방법론(systematic review 등)으로 지침이 개발되지 않은 경우
3	방법론 전문가(SR 전문가, 정보검색 전문가, 근거평가팀)가 포함되지 않은 경우
4	한국어, 영어가 아닌 경우
5	원문 확보가 어렵거나, 상세한 내용을 파악할 수 없는 경우
6	임상진료지침의 방법론에 대한 일반적인 리뷰

〈배제사유 정리〉

배제 문헌	배제 사유
〈국외문헌〉	
AAENM. AANEM's top five choosing wisely recommendations. Muscle Nerve. 2015 Apr;51(4):617-9.	1
No authors listed. Brazilian recommendations of mechanical ventilation 2013. Part 2. J Bras Pneumol. 2014 Oct;40(5):458-86.	3
Stevens A, Shamseer L, Weinstein E, Yazdi F, Turner L, Thielman J, Altman DG, Hirst A, Hoey J, Palepu A, Schulz KF, Moher D. Relation of completeness of reporting of health research to journals' endorsement of reporting guidelines: systematic review. BMJ. 2014 Jun 25;348:g3804.	1
Nuki G. An appraisal of the 2012 American College of Rheumatology Guidelines for the Management of Gout. Curr Opin Rheumatol. 2014 Mar;26(2):152-61	3
Tovey D. The role of The Cochrane Collaboration in support of the WHO Nutrition Guidelines. Adv Nutr. 2014 Jan 1;5(1):35-9.	6
Vernooij RW, Sanabria AJ, Solà I, Alonso-Coello P, Martínez García L. Guidance for updating clinical practice guidelines: a systematic review of methodological handbooks. Implement Sci. 2014 Jan 2;9:3.	6
von Dincklage JJ, Ball D, Silvestri GA. A review of clinical practice guidelines for lung cancer. J Thorac Dis. 2013 Oct;5 Suppl 5:S607-22.	6
Dhonukshe-Rutten RA, Bouwman J, Brown KA, Cavelaars AE, Collings R, Grammatikaki E, de Groot LC, Gurinovic M, Harvey LJ, Hermoso M, Hurst R, Kremer B, Ngo J, Novakovic R, Raats MM, Rollin F, Serra-Majem L, Souverein OW, Timotijevic L, Van't Veer P. EURRECA-Evidence-based methodology for deriving micronutrient	1

recommendations. <i>Crit Rev Food Sci Nutr.</i> 2013;53(10):999-1040.	
Kuiper S, McLean L, Fritz K, Lampe L, Malhi GS. Getting depression clinical practice guidelines right: time for change? <i>Acta Psychiatr Scand Suppl.</i> 2013;(444):24-30.	1
Reames BN, Krell RW, Ponto SN, Wong SL. Critical evaluation of oncology clinical practice guidelines. <i>J Clin Oncol.</i> 2013 Jul 10;31(20):2563-8.	1
Engeler DS, Baranowski AP, Dinis-Oliveira P, Elneil S, Hughes J, Messelink EJ, van Ophoven A, Williams AC; European Association of Urology. The 2013 EAU guidelines on chronic pelvic pain: is management of chronic pelvic pain a habit, a philosophy, or a science? 10 years of development. <i>Eur Urol.</i> 2013 Sep;64(3):431-9.	1
Kunz R, Fretheim A, Cluzeau F, Wilt TJ, Qaseem A, Lelgemann M, Kelson M, Guyatt G, Schönemann HJ; ATS/ERS Ad Hoc Committee on Integrating and Coordinating Efforts in COPD Guideline Development. Guideline group composition and group processes: article 3 in Integrating and coordinating efforts in COPD guideline development. An official ATS/ERS workshop report. <i>Proc Am Thorac Soc.</i> 2012 Dec;9(5):229-33.	6
Martínez García L, Arévalo-Rodríguez I, Solà I, Haynes RB, Vandvik PO, Alonso-Coello P; Updating Guidelines Working Group. Strategies for monitoring and updating clinical practice guidelines: a systematic review. <i>Implement Sci.</i> 2012 Nov 19;7:109.	1
Bero LA, Hill S, Habicht J, Mathiesen M, Starkopf J. The updated clinical guideline development process in Estonia is an efficient method for developing evidence-based guidelines. <i>J Clin Epidemiol.</i> 2013 Feb;66(2):132-9.	6
Schnipper LE, Davidson NE, Wollins DS, Tyne C, Blayney DW, Blum D, Dicker AP, Ganz PA, Hoverman JR, Langdon R, Lyman GH, Meropol NJ, Mulvey T, Newcomer L, Peppercorn J, Polite B, Raghavan D, Rossi G, Saltz L, Schrag D, Smith TJ, Yu PP, Hudis CA, Schilsky RL, American Society of Clinical Oncology. American Society of Clinical Oncology Statement: A Conceptual Framework to Assess the Value of Cancer Treatment Options. <i>J Clin Oncol.</i> 2015 Aug 10;33(23):2563-77.	2
Caraceni A, Hanks G, Kaasa S, Bennett MI, Brunelli C, Cherny N, Dale O, De Conno F, Fallon M, Hanna M, Haugen DF, Juhl G, King S, Klepstad P, Laugsand EA, Maltoni M, Mercadante S, Nabal M, Pigni A, Radbruch L, Reid C, Sjogren P, Stone PC, Tassinari D, Zeppetella G; European Palliative Care Research Collaborative (EPCRC); European Association for Palliative Care (EAPC). Use of opioid analgesics in the treatment of cancer pain: evidence-based recommendations from the EAPC. <i>Lancet Oncol.</i> 2012 Feb;13(2):e58-68.	3
Akl EA, Kennedy C, Konda K, Caceres CF, Horvath T, Ayala G, Doupe A, Gerbase A, Wiysonge CS, Segura ER, Schönemann HJ, Lo YR. Using GRADE methodology for the development of public health guidelines for the prevention and treatment of HIV	1

and other STIs among men who have sex with men and transgender people. BMC Public Health. 2012 May 28;12:386.	
Brouwers MC, Rawski E, Spithoff K, Oliver TK. Inventory of Cancer Guidelines: a tool to advance the guideline enterprise and improve the uptake of evidence. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res. 2011 Apr;11(2):151-61.	6
Kendall T, Glover N, Taylor C, Pilling S. Quality, bias and service user experience in healthcare: 10 years of mental health guidelines at the UK National Collaborating Centre for Mental Health. Int Rev Psychiatry. 2011 Aug;23(4):342-51.	3
Van de Velde S, Heselmans A, Donceel P, Vandekerckhove P, Ramaekers D, Aertgeerts B. Rigour of development does not AGREE with recommendations in practice guidelines on the use of ice for acute ankle sprains. BMJ Qual Saf. 2011 Sep;20(9):747-55.	1
Dodek P, Cahill NE, Heyland DK. The relationship between organizational culture and implementation of clinical practice guidelines: a narrative review. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2010 Nov-Dec;34(6):669-74.	1
Koufaki P, Kouidi E. Current best evidence recommendations on measurement and interpretation of physical function in patients with chronic kidney disease. Sports Med. 2010 Dec 1;40(12):1055-74.	3
Adishes A, Lee C, Porter K. Harness suspension and first aid management: development of an evidence-based guideline. Emerg Med J. 2011 Apr;28(4):265-8.	3
Farabaugh RJ, Dehen MD, Hawk C. Management of chronic spine-related conditions: consensus recommendations of a multidisciplinary panel. J Manipulative Physiol Ther. 2010 Sep;33(7):484-92.	2
Pigni A, Brunelli C, Gibbins J, Hanks G, Deconno F, Kaasa S, Klepstad P, Radbruch L, Caraceni A. Content development for EUROPEAN GUIDELINES on the use of opioids for cancer pain: a systematic review and Expert Consensus Study. Minerva Anesthesiol. 2010 Oct;76(10):833-43.	3
Tugwell P, Pottie K, Welch V, Ueffing E, Chambers A, Feightner J; Canadian Collaboration for Immigrant and Refugee Health (CCIRH). Evaluation of evidence-based literature and formulation of recommendations for the clinical preventive guidelines for immigrants and refugees in Canada. CMAJ. 2011 Sep 6;183(12):E933-8.	1
Martin J, Heymann A, Bäsell K, Baron R, Biniek R, Bürkle H, Dall P, Dictus C, Eggers V, Eichler I, Engemann L, Garten L, Hartl W, Haase U, Huth R, Kessler P, Kleinschmidt S, Koppert W, Kretz FJ, Laubenthal H, Marggraf G, Meiser A, Neugebauer E, Neuhaus U, Putensen C, Quintel M, Reske A, Roth B, Scholz J, Schröder S, Schreiter D, Schüttler J, Schwarzmann G, Stingele R, Tonner P, Tränkle	3

P, Treede RD, Trupkovic T, Tryba M, Wappler F, Waydhas C, Spies C. Evidence and consensus-based German guidelines for the management of analgesia, sedation and delirium in intensive care--short version. Ger Med Sci. 2010 Feb 2:8.	
Hol AM, van Grinsven S, Lucas C, van Susante JL, van Loon CJ. Partial versus unrestricted weight bearing after an uncemented femoral stem in total hip arthroplasty: recommendation of a concise rehabilitation protocol from a systematic review of the literature. Arch Orthop Trauma Surg. 2010 Apr;130(4):547-55.	3
<국내문헌>	
Lee JS, Ahn S, Lee KH, Kim JH. Korean translation of the CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. Epidemiol Health. 2014 Nov 8:36.	1
Shin ES. Trends in the development of and emerging tasks of clinical practice guidelines in Korea. J Korean Med Assoc. 2012 Apr;55(4):371-378.	6
Bang SM, Jang MJ, Kim KH, Yhim HY, Kim YK, Nam SH, Hwang HG, Bae SH, Kim SH, Mun YC, Kim YK, Kim I, Choi WI, Jung CW, Park NH, Choi NK, Park BJ, Oh D. Prevention of Venous Thromboembolism, 2nd Edition: Korean Society of Thrombosis and Hemostasis Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. J Korean Med Sci. 2014 Feb;29(2):164-171	2
Jung ES, Kang YK, Cho MY, Kim JM, Lee WA, Lee HE, Park S, Sohn JH, Jin SY. Update on the proposal for creating a guideline for cancer registration of the gastrointestinal tumors (I-2). Korean J Pathol. 2012 Oct;46(5):443-53.	1
Sohn JH, Gong G, Kim KR, Kang CS, Lee YS, Kim JM, Jung WH, Suh KS. Proposal for Creating a Guideline for Cancer Registration of Microinvasive Tumors of the Breast and Ovary (II). Korean J Pathol. 2012 Jun;46(3):226-32.	1

2. GLIA ver.2.0 도구 및 한글 번역 도구

GLIA

GuideLine Implementability Appraisal v. 2.0

Nitu Kashyap, MD, Jane Dixon, PhD, George Michel, MS, Cynthia Brandt, MD, MPH, Richard N. Shiffman, MD, MCIS

Yale Center for Medical Informatics, New Haven, CT

© 2005- 2011 Yale University

Introduction

Implementation refers to that part of the guideline lifecycle in which systems are introduced to influence clinicians' behavior toward

guideline adherence. Some guidelines have been found to be more difficult to put into practice than others. The GuideLine

Implementability Appraisal (GLIA) is intended to provide information about a guideline''s implementability to:

- A guideline authoring group, which may decide to modify content to improve implementability
- Those individuals who choose guidelines for application within a health care delivery system, in which case, GLIA can be used to anticipate potential problems in implementation.

Implementability is an abstract construct, relating to a number of factors, some of which are intrinsic to the guideline itself—and therefore are under the control of the developers—and some of which are extrinsic. Extrinsic factors are largely site-specific and are

beyond the scope of this instrument. GLIA emphasizes a consideration of primarily intrinsic factors, including:

- Executability (exactly what to do)
- Decidability (precisely under what conditions (e.g., age, gender, clinical findings, laboratory results) to do something)
- Validity (the degree to which the recommendation reflects the intent of the developer and the strength of evidence)
- Flexibility (the degree to which a recommendation permits interpretation and allows for alternatives in its execution)
- Effect on process of care (the degree to which the recommendation impacts upon the usual workflow in a typical care setting)
- Measurability (the degree to which the guideline identifies markers or endpoints to track the effects of implementation of this recommendation)
- Novelty/innovation (the degree to which the recommendation proposes behaviors considered unconventional by clinicians or patients)
- Computability (the ease with which a recommendation can be operationalized in an electronic information system) is only

applicable when an electronic implementation is planned

Definitions

A conditional recommendation states one or more actions to be performed for members of the target population IF they fulfill one or more stated conditions.

Conditions may include patient descriptors (e.g., age, gender), clinical observations, laboratory results, etc.

Example: If age is greater than 65, the clinician should screen for dementia. In this example, the condition is "age is greater than 65." The action is "screening for dementia."

Both and actions may be combined using AND and OR connectors to create complex logical statements.

Example: when the patient manifests dyspnea or tachycardia, treat with a diuretic and monitor vital signs hourly.

An imperative recommendation states one or more actions to be performed for all members of the target population, i.e., the patients eligible for guideline advice.

Example: Assess whether the patient is experiencing pain.

The dimension of executability (questions 10-11) focuses our attention on the recommended action. These questions apply to both imperative and conditional recommendations, as both types of recommendation must contain an action.

The dimension of decidability (questions 12-14) focuses our attention on the conditions of a conditional recommendation. These questions do not apply to an imperative recommendation.

Using GLIA

GLIA questions 1 through 9 (GLOBAL dimension) relate to the guideline document as a whole. It is not uncommon for a single guideline to contain recommendations that vary widely in their implementability. The unit of implementation, therefore, is the individual recommendation, not the entire guideline. The remaining dimensions of GLIA consider recommendations individually.

GLIA users should prepare to use the instrument by selecting those recommendations for which implementation is planned. Note that individual recommendations may contain imperative and/or conditional components.

Some guideline developers issue statements of fact that fail to recommend an action. Such statements are difficult to operationalize and fail executability criteria in GLIA.

Appraisal

It is useful for two or more people to independently score each recommendation. We suggest at least one subject matter expert and one implementation expert should participate.

Appraisers should answer each question with one of the following responses:

- Y** The recommendation meets this criterion fully.
- N** The recommendation does not meet this criterion.
- ?** Rater is unable to address this question because of insufficient knowledge or experience in this area
- N/A** Criterion is not applicable to this recommendation

When any GLIA question is answered as “N”, the reason(s) it fails the criterion should be recorded in the comment section.

Reconciliation

Appraisers should discuss divergent responses in an effort to achieve consensus.

Rating teams should include sufficient expertise to resolve any “?” scores. Questions that are ultimately agreed to be answered as “N” represent barriers to successful implementation.

Interpretation of Results

An examination of the barriers recorded on the summary report should provide an understanding of impediments to implementation of the guideline statement.

A conditional recommendation that fails any decidability or executability criterion will be impossible to implement as stated.

Likewise, an imperative that fails any executability criterion will not be implementable.

Developers may choose to make modifications to the guideline document before disseminating the guideline. Implementers can target their efforts toward addressing identified barriers.

GLOBAL CONSIDERATIONS (entire guideline)

- 1) Does the guideline clearly define the target patient population?
- 2) Does the guideline clearly define its intended audience (i.e., types of providers)?

- 3) Are the settings in which the guideline is to be used clearly described?
- 4) Do the organization(s) and author(s) who developed the guideline have credibility with the intended audience of the guideline?
- 5) Does the guideline suggest strategies for implementation or tools for application e.g., a summary document, a quick reference guide, educational tools, patients' leaflets, online resources or computer software?
- 6) Is it clear in what sequence the recommendations should be applied?
- 7) Is the guideline internally consistent, i.e., without contradictions between recommendations or between text recommendations and flowcharts, summaries, patient education materials, etc.?
- 8) Are all recommendations easily identifiable, e.g., summarized in a box, bold text, underlined, etc.?
- 9) Are all recommendations (and their discussions) concise?
(Longwinded explanations impair implementability.)

Recommendation Number					EXECUTABILITY— (exactly what to do)
					10) Is the recommended action (what to do) stated specifically and unambiguously? That is, would the intended audience execute the action in a consistent way?
					11) Is sufficient detail provided or referenced (about how to do it) to

										allow the intended audience to perform the recommended action.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

이견:

Recommendation Number										
										DECIDABILITY — (precisely under what conditions (e.g., age, gender, clinical findings, laboratory results) to do something)
										12) Would the guideline's intended audience consistently determine whether each condition in the recommendation has been satisfied? That is, is each and every condition described clearly enough so that reasonable practitioners would agree when the recommendation should be applied?
										13) Are all reasonable combinations of conditions addressed?
										14) If this recommendation contains more than one condition, is the logical relationship (ANDs and ORs) between conditions clear?

이견:

Recommendation Number										
										VALIDITY — (the degree to which the recommendation reflects the intent of the developer and the quality of evidence)

Recommendation Number		
		EFFECT ON PROCESS OF CARE -- (the degree to which the recommendation impacts upon the usual workflow of a care setting)
		20) Can the recommendation be carried out without substantial disruption in current workflow?
		21) Can the recommendation be pilot tested without substantial resource commitment? For example, buying and installing expensive equipment to comply with a recommendation is not easily reversible.

이전:

Recommendation Number		
		MEASURABILITY -- (the degree to which markers or endpoints can be identified to track the effects of implementation of this recommendation)
		22) Can adherence to this recommendation be measured? Measurement of adherence requires attention to both the actions performed and the circumstances under which the actions are performed.
		23) Can outcomes of this recommendation be measured? Outcomes include such things as changes in health status, mortality,

GLIA

GuideLine Implementability Appraisal v. 2.0

2015 한국보건 의료연구원 번역

소개(Introduction)

실행은 진료지침의 전체 주기 중에서 임상인들의 행위에 영향을 주어 지침을 준수하도록 하는 단계를 의미한다. 특정 진료지침들은 다른 진료지침들보다 실행에 옮기는 것이 좀 더 어렵다. The GuideLine Implementability Appraisal (GLIA)는 진료지침의 실행을 향상시키기 위해 진료지침 내용을 수정할 수 있는 진료지침 개발 그룹에게 해당 진료지침의 실행가능성(Implementability)에 대한 정보를 제공하는 것을 목적으로 한다. 또한, 보건 의료진들에게 내에서의 사용을 목적으로 진료지침을 선택한 개인(=지침사용자)에게는 실행과 관련된 잠재적 문제들을 예측하는데 GLIA를 사용 가능하다.

실행가능성은 추상적인 개념으로 여러 가지 요인과 관련이 있다. 그러한 요인에는 진료지침 자체에 내재하여 개발자가 관여할 수 있는 내부적인 요인과 외부적인 요인이 있다. 외부적인 요인은 대체로 장소 특이적이므로 GLIA가 다루는 범위를 넘어선다. GLIA는 내부적 요인들에 중점을 두고 있는데 그 요인들은 아래와 같다.

- 집행가능성(Executability) (정확히 무엇을 해야 하는가)
- 결정가능성(Decidability) (정확히 어떤 상황(나이, 성별, 임상소견, 검사결과 등) 에서 어떤 행동을 취해야 하는가)
- 타당도 (Validity) (개발자의 의도 및 근거의 강도가 권고에 반영되어 있는 정도)
- 유연성 (Flexibility) (권고 실행에 있어서 해석과 대안을 허용하는 정도)
- 진료과정에서의 영향 (Effect on process of care) (권고가 일반적인 치료 세팅의 일상적인 치료 과정에 영향을 미치는 정도)

- 측정가능성 (Measurability) (진료지침이 권고 실행의 영향력을 추적할 수 있는 적절한 결과지표들을 제시하고 있는 정도)
- 참신함/혁신성 (Novelty/innovation) (임상의나 환자의 입장에서 권고가 제안하고 있는 행동이 기존과 다르다고 느껴지는 정도)
- 전자정보시스템 구현가능성 (Computability) (전자정보시스템 상에서 권고의 수행이 용이한가) - 이 항목은 전자 정보시스템 실행이 계획된 경우에만 적용 가능함

정의(Definition)

조건부 권고(conditional recommendation)는 대상군이 하나 혹은 그 이상의 명시된 조건을 만족하는 경우에 할 행위를 적은 것이다.

조건(Conditions)은 환자의 기본정보(예, 나이, 성별)와 임상적 관찰 (e.g., age, gender), 검사결과 등을 포함한다.

예시: 65세 이상인 경우 치매 스크리닝을 실시해야 한다. 이 문장에서 조건은 “65세 이상” 이고 “치매 스크리닝 실시”가 행위(action)에 해당한다.

‘그리고(~고)’ 와 ‘또는(혹은)’ 같은 연결어 사용을 통해 조건과 행위가 조합되고 논리적인 문장으로 제시된다.

예시: 환자가 호흡곤란 또는 빈맥을 보이는 경우 이노제를 처방하고 매시간 활력징후를 확인한다.

필수 권고(imperative recommendation)는 진료지침의 대상군 전체에 행해져야할 하나 이상의 행위를 적은 것이다.

예시: 환자에게 통증이 있는지 확인한다.

질문 10과 11은 집행력(executability)에 해당하는 영역으로 권고행위에 초점을 둔다. 필수 권고와 조건부 권고 모두 행위에 대한 부분을 포함하고 있기 때문에 이 질문들은 두 권고 모두에 적용 가능하다.

질문 12부터 14는 권고의 결정력(decidability)에 해당하는 영역으로 조건부 권고가 명시한 조건에 초점을 둔다. 이 질문들은 필수 권고에는 적용되지 않는다.

GLIA의 사용(Using GLIA)

GLIA의 1-9번까지의 질문은(GLOBAL 영역) 진료지침 전체와 관련되어 있다. 일반적으로 단일 진료지침 내 개별 권고들의 실행가능성은 권고별로 매우 다양하다. 실행의 단위는 진료지침 전체가 아닌 개별 권고들이기 때문에, GLIA의 다른 영역들은 권고를 개별적으로 고려한다.

GLIA 적용을 위해서는 실행할 권고를 먼저 선택하고, 이 권고가 필수, 또는 조건적 요소를 포함하고 있을 수 있다는 것을 염두에 두어야 한다. 어떤 진료지침에는 특정 행위를 권고하지 않고 사실에 대한 내용만을 기술하는 경우가 있다. 이런 진료지침의 기술은 수행이 불가능 하므로 GLIA의 집행력(executability) 영역을 적용하기 어렵다.

평가(Appraisal)

GLIA는 두 명 이상의 사람들이 각각의 권고에 대해 독립적으로 점수를 매기기에 유용하다. GLIA의 적용 시 최소 한명 이상의 주제 관련 전문가와 실행 전문가가 참여하는 것이 바람직하다.

권고에 대한 평가는 아래의 보기 중 하나를 선택하여 이루어진다.

- Y 해당 권고가 기준에 충분히 부합함
- N 해당 권고가 기준에 충족하지 못함
- ? 해당 분야에서의 경험이나 지식의 부족으로 동 질문에 대한 평가가 어려움
- N/A 해당 권고의 평가에 기준을 적용할 수 없음

만약 GLIA 질문 중 하나라도 'N'이 있을 때 해당 기준의 의견(comment)란에 이유를 기술하도록 한다.

조정(Reconciliation)

평가자들은 의견이 다른 항목들에 대해 합의를 이룰 수 있도록 논의해야 한다.

평가 팀에는 “?”로 평가된 항목을 해결할만한 전문가들이 충분히 포함되어 있어야 한다. 최종적으로 ‘N’으로 평가된 항목은 권고의 성공적인 실행을 막는 장애물(barrier)을 의미한다.

결과의 해석 (Interpretation of Results)

요약 보고서에 기록된 장애물들에 대한 평가 내용을 통해 진료지침 권고문 실행 방해요소에 대한 정보를 제공할 수 있어야 한다.

조건부 권고(conditional recommendation) 중 결정력, 또는 집행력 영역 기준에 부합하지 못하는 경우 권고대로의 실행이 불가능할 것이다. 마찬가지로, 집행력 영역의 기준에 부합하지 못한 필수(imperative) 권고도 실행이 불가능할 것이다. 진료지침 개발자는 진료지침의 확산 전에 지침 문서를 수정할 수 있다. 진료 지침의 사용자는 확인된 장애물을 해결하고자 노력할 수 있다.

전반적 고려사항 (GLOBAL CONSIDERATION)

- 1) 진료지침은 대상군을 명확하게 정의 하였는가?
- 2) 진료지침은 목표 사용자를 명확하게 정의하였는가? (예. 서비스 제공자의 유형) ?
- 3) 진료지침이 적용될 환경에 대하여 분명하게 기술하였는가?
- 4) 진료지침의 저자와 개발 단체는 진료지침의 목표 사용자로부터 신뢰를 받고 있는가?
- 5) 진료지침의 실행(implementation)을 위한 전략이나 적용(application)을 위한 도구가 제시되어 있는가 (예, 요약문, 빠른 참고지침, 교육용 도구, 환자용 리플릿, 온라인 자료원 또는 컴퓨터 소프트웨어) ?

- 6) 권고들의 적용 순서가 명확한가?
- 7) 진료지침은 내적 일관성을 유지하는가? 즉, 권고들 간에 또는 권고 내용과 순서도, 요약문, 환자 교육자료 등 간에 모순이 없는가?
- 8) 모든 권고들이 쉽게 확인 가능한가? 예. 요약 테이블, 굵은 글씨체, 밑줄 등
- 9) 모든 권고 및 이에 대한 설명 내용이 명확하게 표현되어 있는가? (장황한 설명은 실행 가능성을 약화시킨다.)

권고 번호				

집행가능성(EXECUTABILITY)-정확히 무엇을 해야 하는가

- 10) 권고 행위(무엇을 할지)가 구체적이고 분명하게 기술 되었는가?
즉, 목표 사용자들이 일관된 방식으로 권고 행위를 실행할 수 있는가?
- 11) 권고 행위를 어떻게 수행해야 하는가에 대한 세부정보 또는 참고사항이
진료지침 목표 사용자에게 충분히 제시되었는가?

의견:

권고 번호				

결정가능성(DECIDABILITY)-어떤 행위를 하기 위한 특정 조건들 (예. 연령, 성, 임상소견, 검사결과 등)

- 12) 진료지침의 목표 사용자가 권고에서 제시하는 각 조건의 충족 여부에 대해 일관성있게 판단할 수 있는가?
즉, 권고가 언제 실행되어야 하는지에 대해 합리적인 임상가들이 동의할 수

										의를 기술하여야 함
										23) 권고의 결과지표는 측정될 수 있는가? 결과지표는 건강상태, 사망, 비용, 만족도 등의 변화를 말함

의견:

권고 번호										
										참신함/혁신성(NOVELTY/INNOVATION)-권고가 제시한 행위가 임상 의들과 환자들에게 기존행위와 다르다고 여겨지는 정도
										24) 진료지침의 목표 사용자는 새로운 지식이나 기술의 습득과정 없이도 권고를 수행할 수 있는가?
										25) 권고는 진료지침의 목표 사용자가 현재 가지고 있는 태도 및 신념과 일치하는가?
										26) 권고는 환자들의 기대와 일치하는가? 일반적으로, 환자들은 그들의 관심 사항이 중요하게 받아들여지기를 바라고, 중재의 이득은 위험보다 크고, 부작용은 수용가능한 범위 내에 있을 것이라고 기대함

의견:

권고 번호										
										전자정보시스템 구현가능성 (COMPUTABILITY, 특정 환경에서 전자정보시스템 실행이 계획된 경우에 한해서만 적용 가능함)-권고가

전자정보시스템에 의해 쉽게 구현되는가										
										27) 구현될 전자정보시스템 내에서 권고 수행에 필요한 모든 환자 정보 자료가 이용가능한가?
										28) 특정수준으로 정의된 권고의 각 조건들이 전자정보시스템 적용에 적합한가?
										29) 특정수준으로 정의되어 권고된 각 행위들이 전자정보시스템 적용에 적합한가?
										30) 권고된 행위들이 전자정보시스템 내에서 어떻게 수행 될 수 있는지가 명확한가? 예, 처방전 발행, 의료적 지시나 위탁, 전자메일 알림 설정, 대화창 표시 등

의견:

장애물	세부 사항	제안된 개선방안	결의안

3. 진료지침 적용의 외적 장애요인 설문조사 서식

- 진료지침 적용의 장애요인에 대한 전문가 의견조사 -

안녕하십니까?

한국보건의료연구원에서는 2015년 “임상진료지침 개발 협력 모형 구축 및 적용성 평가” 연구를 수행하고 있습니다.

이와 관련하여 본 설문조사에서는 개발된 임상진료지침의 잠재적인 사용 대상자인 대한외상·중환자외과학회 회원 대상으로 지침을 실제 임상 상황에서 적용하고자 할 때의 ‘외적 장애요인’을 조사하고자 합니다.

본 설문조사 결과는 연구목적 이외에는 사용되지 않으며, 설문에 참여하시는 분들의 개인정보는 절대로 공개되지 않습니다. 이 조사에 대하여 문의 사항이 있으시면 한국보건의료연구원 류다현 연구원(02-2174-2768)에게 연락해주시시오.

설문에 참여해주셔서 감사합니다.

2015. 10.

NECA 한국보건의료연구원

설명문 및 동의서

연구 과제명: 임상진료지침 개발 협력 모형 구축 및 적용성 평가

연구 책임자: 최미영 (한국보건의료연구원) / 김남순 (한국보건사회연구원)

연구 목적

본 연구는 신뢰도 높은 임상진료지침의 확산을 위해 근거평가 중심의 구체적인 개발 협력모형을 구축하고, 개발된 임상진료지침의 적용(implementation) 활성화를 위한 적용성 평가를 통해 궁극적으로 환자진료의 질 향상에 기여하고자 합니다.

이를 위하여 Guideline Implementability Appraisal (GLIA) 도구를 사용하

여 임상진료지침의 내적 적용성을 평가하고, 본 설문조사를 통해 지침의 잠재적인 사용자를 대상으로 지침을 실제 임상 상황에서 적용할 때의 외적 장애요인을 확인하고자 합니다.

자발적 참여 및 비밀보장

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

**설문조사 참여의사 표시 및 서명을 하는 것은
동의서의 내용을 이해하고 동의한다는 것을 의미합니다.**

본인은 상기 연구에 관한 목적, 방법 및 의미 등에 대하여
본 조사의 설명 사항을 이해하였으며, 이에 본인은 자유로운 의사에 따라 본
연구에 참가함을 동의합니다.

성명: _____ (서명) _____

소속: _____

※ 설문조사 참여의사를 표시해주시면, 이에 따라 조사가 진행됩니다.

참여 여부:

예 (설문시작: “설문에 참여해주셔서 진심으로 감사드립니다”)

아니오 (설문종료)

1. 귀하의 소속 분과를 표시해 주십시오. (중복표기 가능)

3. 임상진료지침 적용에 대한 평소 귀하의 생각을 표시해 주십시오.

번호	항목	〈-전혀 그렇지 않다---매우 그렇다-〉						
		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
1	임상진료지침을 실무에 적용하는 일은 가치가 있다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
2	임상진료지침을 실무에 적용하는 것은 환자의 치료결과와 삶의 질에 중요하게 기여한다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
3	의사들이 실무적용을 의미 있게 생각하는 것이 실제 적용에 중요하다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
4	임상진료지침의 적용 여부는 전적으로 개별 의사의 판단이다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

4. 일반적인 진료지침 적용과 관련된 장애 요인들에 대한 귀하의 의견을 표시해 주십시오.

번호	항목	〈-전혀 그렇지 않다---매우 그렇다-〉						
		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
1	나는 임상진료지침을 적용하면 좋은 결과를 얻을 것이라는 확신이 있다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
2	나는 임상진료지침의 적용 후 발생할 부정적 결과의 risk를 먼저 받아들이게 된다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
3	나는 새로운 임상진료지침의 적용 보다는 내게 익숙하고 안정적인 기존의 방법을 고수하게 된다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
4	나는 임상적 의사결정시 임상진료지침의 적용은 우선순위가 낮다고 생각한다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
5	나는 임상진료지침을 적용할 때	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

번호	항목	〈-전혀 그렇지 않다---매우 그렇다-〉						
	두려움, 걱정, 스트레스, 피로를 느낀다.							
6	나는 환자의 비순응 또는 특정 선호도 등에 의해 임상진료지침 적용이 어려움이 있을 것이라고 생각한다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
7	나는 임상진료지침을 적용해도 관련된 보상이나 인센티브를 받지 않는다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
8	나는 임상진료지침을 적용하기 위한 인적자원이 부족하다고 생각한다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
9	나는 임상진료지침을 적용하기 위한 시간이 부족하다고 생각한다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
10	나는 임상진료지침을 적용하기 위한 의료장비, 전산시스템, 실무환경(공간 등)의 자원이 부족하다고 생각한다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
11	나는 임상진료지침 적용 시 건강보험 수가로 인해 적용이 어렵다고 생각한다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
12	나는 임상진료지침을 적용할 때 단체 간 갈등, 사회적 압력 등의 영향을 받는다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
13	실제 임상 상황에서 적용할 수 있는 양질의 임상진료지침이 부족하다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
14	실제 임상 상황에서 임상진료지침의 적용에 대한 교육 또는 홍보 등이 부족하다고 생각한다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
15	나는 임상진료지침 적용 시 실행 계획(action planning) 또는 자가	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

번호	항목	〈-전혀 그렇지 않다---매우 그렇다-〉						
	모니터링(임상적 결과 등)을 한다.							

5. 귀 학회(대한외상·중환자외과학회)에서 개발하신 ‘복부 외상환자에 대한 항생제 사용 관련 지침’적용 시 예상되는 장애 요인들에 대한 귀하의 의견을 표시해 주십시오.

번호	항목	〈-전혀 그렇지 않다---매우 그렇다-〉						
1	나는 해당 임상진료지침을 적용하기 위한 실무지식 (과학적 근거 지식 등)이 부족하다.	<input type="checkbox"/>						
2	나는 해당 임상진료지침을 적용하기 위한 실무기술이 부족하다.	<input type="checkbox"/>						
3	해당 임상진료지침의 적용은 내 전문적 역할 범위가 아니다.	<input type="checkbox"/>						
4	나는 해당 임상진료지침을 적용하면 좋은 결과를 얻을 것이라는 확신이 없다.	<input type="checkbox"/>						
5	나는 해당 임상진료지침이 기존의 임상실무와 상당한 차이가 있어 기존의 방식을 고수할 수 밖에 없을 것이라 생각한다.	<input type="checkbox"/>						
6	나는 해당 임상진료지침 적용 시 건강보험 수가로 인해 적용이 어려울 것으로 생각한다.	<input type="checkbox"/>						
7	나는 해당 임상진료지침 적용에 추가적인 자원(인력, 시간, 시스템 등)이 필요할 것이라고 생각한다.	<input type="checkbox"/>						
8	나는 해당 임상진료지침 적용 시 타부서(감염내과, 감염관리실, QI실 등)와의 협력에 어려움이 있을 것이라 생각한다.	<input type="checkbox"/>						

번호	항목	〈-전혀 그렇지 않다---매우 그렇다-〉						
9	나는 해당 임상진료지침 적용시 병원시스템 측면(전산정보, 행정지원 등)의 지원을 받는 데 어려움이 있을 것이라 생각한다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7
10	나는 환자의 비순응 또는 특정 선호도 등에 의해 해당 진료지침의 적용에 어려움이 있을 것이라고 생각한다.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

6. 임상진료지침의 적용에 있어 장애요인은 무엇일지에 대한 의견을 자유롭게 기술하여 주십시오.

7. 임상진료지침 적용과 관련하여 실행여부를 확인할 수 있는 지표로 무엇이 적절하다고 생각하십니까?

8. 임상진료지침 적용을 촉진하는 전략은 무엇이라고 생각하십니까?

※ 응답자 기본 특성

1. 성별/나이

① 남 ② 여 / 만 ()세

2. 교육: 1)학사 2)석사과정 3)석사 4)박사과정 5)박사

3. 임상경력: ()년

4. 직급 : ()

5. 귀하가 속한 기관을 체크하여 주시기 바랍니다.

1차 의료기관 2차 의료기관 3차 의료기관 학교 정부기관, 연구소

6. 귀하는 몇 개의 임상진료지침 개발에 참여하셨습니다?

① 0 개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 이상

7. 임상진료지침 개발 관련 대표적 역할을 선택하여 주십시오. (복수 응답 가능)

① 개발 총 책임자 ② 간사 또는 총무
 ③ 방법론 전문가 ④ 개발 실무 위원
 ⑤ 기타 () ⑥ 해당없음: 개발경험 없음

8. 임상진료지침 개발 실무 중에서 어떤 역할에 참여하셨습니다? (복수 응답 가능)

① 지침의 주제선정
 ② 지침 개발 계획수립 (지침의 범위, 핵심질문 도출)
 ③ 근거의 검색 ④ 근거의 평가
 ⑤ 권고안 작성 ⑥ 지침 최종안의 작성 및 출간
 ⑦ 기타: () ⑧ 해당없음: 개발경험 없음

- 설문에 응해 주셔서 감사합니다. -

4. 협력 요청 서식

수 신 : 한국보건의료연구원
제 목 : 진료지침 개발 관련 공동연구 협조 요청 건

1. 귀 원의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. ○○○○○○○○○○에서 진행 예정인 다음 연구에 대하여 한국보건의료연구원(NECA)의 공동연구 협조를 요청 하오니 협조 바랍니다.

- 다 음 -

가. 연구 과제명
: ○○○○○○
나. 공동연구 책임자 : ○○○(소속 ○○○○○)
다. 연구 기간 : ○년 ○월 ○일 - ○년 ○월 ○일 (총 ○개월)



발행일 2016. 5. 31.

발행인 임태환

발행처 한국보건의료연구원

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

ISBN : 978-89-6834-252-3

