

NECA - 기획연구

한국의 비교효과연구 주제 우선순위 설정

2012. 12. 31

연구 경과

연구시작일

2012년 05월 이일

토론회 개최일

해당사항 없음

연구 종료일

2012년 12월 31일

연구성과검토위원회 검토일

해당사항 없음

연구기획관리위원회 심의일

해당사항 없음

보고서 최종 수정일

2012년 12월 31일

주 의

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

연구진

연구책임자

김희선

한국보건 의료연구원 연구기획단 책임연구원

참여연구원

이원경

이화여자대학교 의과대학 예방의학교실 전공의

김진희

한국보건 의료연구원 보건서비스분석실 책임연구원

김아림

한국보건 의료연구원 연구기획단 연구사

홍석원

한국보건 의료연구원 연구기획단 책임연구원

김가은

한국보건 의료연구원 연구기획단 책임연구원

안이수

신흥대학교 보건행정과 조교수

김영은

한국보건 의료연구원 연구기획단 주임연구원

양민희

한국보건 의료연구원 연구기획단 연구관리사

목 차

Executive Summary	i
요약문	iv
<hr/>	
1. 서론	1
1.1 연구의 배경	2
1.2 연구의 필요성	4
1.3 연구 목적	5
<hr/>	
2. 선행연구 및 현황	6
2.1 국외 비교효과연구 주제 우선순위 선정 모델 검토	7
2.2 국외 사례를 통한 시사점 도출	41
<hr/>	
3. 연구 방법	45
3.1 주제 제안	46
3.2 주제 우선순위 선정 기준	47
3.3 주제 우선순위 선정 절차	48
<hr/>	
4. 연구 결과	51
4.1 주제 제안	52
4.2 주제 우선순위 선정 기준	52
4.3 주제 우선순위 선정 절차	56
<hr/>	
5. 고찰	60
5.1 연구의 의의	61
5.2 연구의 한계	63
5.3 후속연구 제안	64
<hr/>	
6. 결론 및 정책제언	65
<hr/>	
7. 참고문헌	68
<hr/>	
8. 부록	70

표 차례

표 1. 우선순위 선정 기준(Whitlock EP,2009)	vi
표 2. AHRQ 우선순위 설정시 고려되는 우선순위 분야	vii
표 3. NICE 우선순위 선정 기준	x
표 4. 최종 우선순위 기준 항목	xii
표 5. 비교효과연구 주제 우선순위 선정 모델의 특징	7
표 6. 우선순위 선정 기준(IOM,2009)	9
표 7. 우선순위 선정 기준(Whitlock EP,2009)	13
표 8. Prioritization Criteria For Establishing A Research Agenda(Robert W. et al., 2011)	42
표 9. 우선순위 선정 기준	53
표 10. 전문가 합의를 거친 최종 우선순위 기준 항목	55
표 11. 최종 선정된 2013년 수행 연구주제	58
표 12. Annual Conference 세부 프로그램	59

그림 차례

그림 1. IOM 주제 우선순위 도출 과정(IOM,2009)	v
그림 2. AHRQ 우선순위 선정 프로세스(AHRQ,2009)	vii
그림 3. NICE 주제 선정 과정 및 일정	ix
그림 4. 한국의 비교효과연구 주제 우선순위 선정 모델	xi
그림 5. 비교효과연구 주제 우선순위 선정 기준 항목의 가중치	xii i
그림 6. IOM 주제 우선순위 도출 과정(IOM,2009)	11
그림 7. NICE 주제 선정 과정 및 일정	18
그림 8. 한국의 비교효과연구 주제 우선순위 선정 모델	46
그림 9. 비교효과연구 주제 우선순위 선정 기준 항목의 가중치	54
그림 10. 비교효과연구 주제 우선순위 선정 기준 항목의 가중치(2)	55

Executive Summary

As groundless or unproven treatments have proliferated throughout the medical field, there is an increasing demand for investment in comparative effectiveness research (CER) that medical services may be improved and medical resources can be rationally utilized. In 2009, the Obama administration has invested in CER as part of healthcare reforms and prioritized research topics. In Korea, on the contrary, CER is still limited to function as a political criterion of healthcare efficiency.

It is urgent to reasonably prioritize healthcare researches including CER. It is important in carrying out research topics that are high priorities in the community, boosting their influences, and deriving transparent results, and moreover facilitates the effective use of limited resources, the satisfaction of various demands for human and financial resources and to the strong connection amongst research, policy and execution. Thus, it makes it possible to establish and execute health policy on scientific bases (Joung, 2007).

This study is to develop a model for the prioritization of Korean CER topics, as well as to apply the model on a pilot test with a preliminary survey. In this regard, there is the need to review overseas cases regarding priority criteria and the procedure and methods of prioritization.

In the model of IOM, AHRQ (USA) and NICE (UK), world-famous evidence-based healthcare institutions, the first considerations are the coherence to the tenor of organization, consistent strategies, clear and consistent and open prioritization, the participation of stakeholders, and transparency. Additional considerations are the organization of professional panels, data for the deliberation on prioritization, the approval of the government (or the policy maker) and the problem of how far the results would be given publicity.

Altogether, CER is expected to be a evidence of Korea's health insurance policy, and therefore on the authority of overseas cases, the research topics were prioritized as in the following:

The first step is to conduct a survey on various stakeholders, especially researchers and clinicians, along with a literature review. It is to ask for their opinions concerning the selection of CER topics. The results of the literature review were reclassified as to topics and were used as reference data. The researchers and clinicians proposed 71 items (14 in a NECA' survey on the selection of research topics in 2013, 14 in a NSCR's survey and 43 in a survey of Korean Academy of Medical Sciences (KAMS)).

The second is to analyze the collected with respect to their appropriateness and duplication and thus to select the final candidates. In that process, additional data were gathered from the suggesters of 43 items in the KAMS' survey.

The third is to definitely establish prioritization criteria in light of institutions and researches' purposes and to organize the committee or panels. This study was focused on 'the clarity of comparators and outcomes', 'the burden of diseases', 'uncertainty', 'current issues', 'the feasibility of research' and 'the impact of research'. The committee was composed of recommended 24 experts at respective organizations affiliated with KAMS, 7 of whom were proposed for joint board members to represent the overall opinion. The final topics were objectively scored by the experts, with consideration for the prioritization criteria and on reference to the briefing note, and their scores were averaged out. The final topics were prioritized by joint board members, according to the score and in the light of cost, period, feasibility and political adaptation.

The last step is to carry out researches regarding the selected topics and to give publicity to the results; as in overseas cases, the products including the minutes and reports of prioritization should be posted on the website, or a conference should be held in the

interests of transparency. In this study the first annual conference was held, where a presentation was given of a methodology of CER suitable for Korean circumstances, and a debate was opened for advance.

In conclusion, the prioritization of research topics is imperative to the obtainment of maximum results within limited investment and possible efforts. In this context, it is required to continuously penetrate rapidly changing nosographic environments, medical intervention and popular demands, and further to involve various stakeholders including healthcare providers, consumers and patients prior to prioritization; hence, it needs to involve unprejudiced stakeholders. Furthermore, it requires that the selection of CER topics should be based on background knowledge, clinical practice and research trend. As in overseas cases, at this, it is only fair to consult 2 or 3 experts about every topic in order for the topics to be prioritized unbiasedly. Upon consideration of political adaptation, lastly, the prioritization of research topics should be based on the principle that the procedure and results are given publicity transparently.

요약문

본격적으로 국가의 정책 결정을 위해 비교효과연구 목적을 분명히 하고 이에 투자한 것은 최근의 일이다. 실제 의료 현장에서 근거나 효과가 불확실한 의료기술이 확산되고 있기 때문에 의료의 질 향상과 의료자원의 합리적 사용을 위해서 비교효과연구에 대한 투자 필요성이 대두되고 있다. 현재까지 우리나라는 보건의료시스템의 효율성 증진을 위한 정책적 판단 근거로써 비교효과연구가 부족한 실정이다. 우리나라에서 비교효과연구의 개념을 정립하는 것은 중요하며, 체계적인 우선순위 선정 방법론에 근거하여 정책 수립에 근거가 될 비교효과연구 주제를 발굴하는 것이 선행되어야 할 것이다.

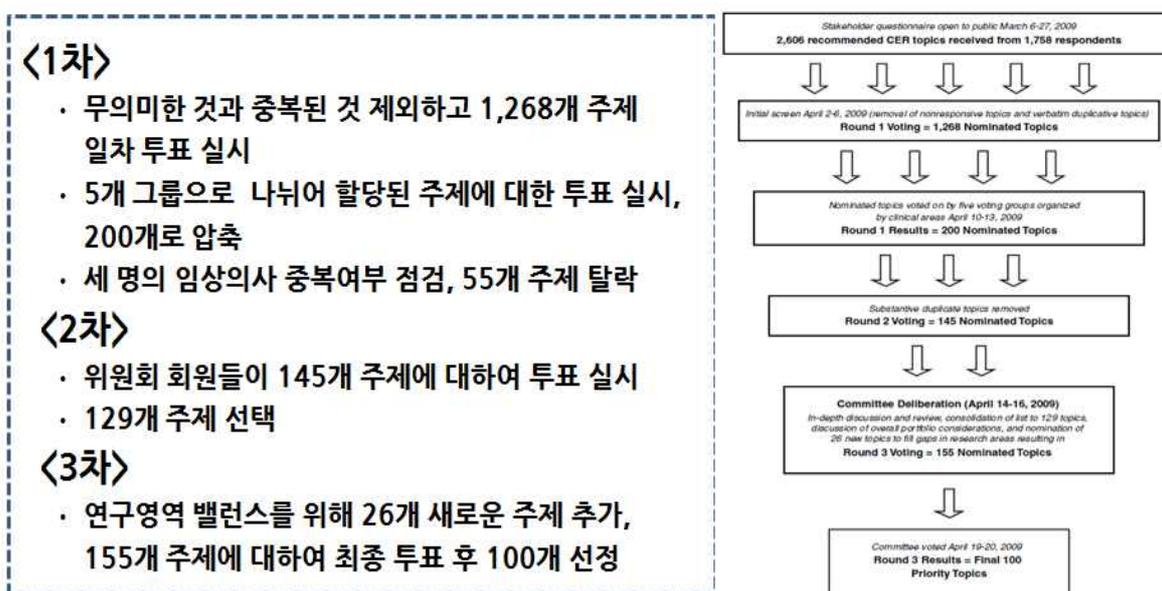
의료기술 비교효과연구를 비롯하여 보건의료관련 연구 사업에 있어 근거에 기반한 우선순위 설정의 필요성은 지속적으로 강조되고 있다. 그 사회에 우선적으로 필요한 연구를 수행할 수 있게 하고 연구결과의 영향력 증대와 투명성 확보 차원에서도 필요한 과정이다. 또한 제한된 자원의 효율적인 사용을 위해 필요하고, 다양한 수요에 대한 인적·재정적 필요자원을 도출하도록 해주며, 연구, 정책, 실행 간에 연계를 강화시켜준다. 따라서 보건정책 및 실행이 과학적인 근거를 기반으로 정착하도록 해준다고 할 수 있다(정영호, 2007).

비교효과연구 주제의 우선순위 선정은 보건정책 특히 건강보험급여정책의 근거 마련에 활용될 수 있다. 임상현장에서 치료재료, 약제 및 행위와 관련하여 건강보험 급여 여부에 대한 정책적 의사결정이 필요한 경우 우선순위에 따라 비교효과연구를 수행하여 근거를 제공할 수 있다. 투명하고 객관성 있는 우선순위 선정 과정을 거쳐 발굴된 주제는 연구결과를 통해 급여기준을 설정할 수 있고, 불필요한 사회적 논쟁을 줄이며 합리적 건강보험 재정의 활용을 가능하게 한다.

그러기 위해서는 우선적으로 명료하고 일관성 있는 우선순위 선정 지표를 마련해야 할 것이며, 이에 따라 다양한 이해관계자들을 참여시켜 합리적이고 투명하고 신뢰할만한 결과를 생산할 수 있도록 정교한 프로세스를 마련해야 할 것이다. 이에 먼저 국외 사례들을 토대로 우선순위 선정 지표와 선정과정 및 방법 등을 살펴본 후, 국외 사례에서 시사점을 도출하여 한국형 비교효과 연구주제 우선순위 선정 모델을 개발하고자 한다. 또한 개발한 모델을 적용한 사전조사를 실시한 다음 문제점을 보완한 시범운영 결과를 사례로 제시하고자 한다.

2009년 오바마 정부의 보건의료시스템 개혁 추진 과제 중 하나인 비교효과연구 투자에 있어 우선순위 높은 과제를 도출하는 일련의 과정을 수행하였는데, IOM(Institute of

Medicine)에 이러한 절차를 위임하였고, IOM은 다양한 이해집단으로부터 균형잡힌 우선순위가 도출될 수 있도록 단기간 프로젝트로 수행하였다(IOM, 2009). IOM에서는 주제 제안에서부터 우선순위를 선정하는 과정까지 다양한 이해관계자를 참여시켰을 뿐만 아니라 별도의 우선순위 기준을 마련하여 3단계의 voting 절차를 도입하여 최종 우선순위를 도출하는 과정을 수행하였다(그림 1). 최종 우선순위 도출 결과는 100개의 연구주제 목록을 4분위 등급(Quartile Rating)으로 나누어 공표하였다.



*** 위원회 : IOM위원 23인으로 구성**
 건강행동학, 생물의학, 생물통계학, 소아건강, 임상시험전문가, 소비자 및 환자관점의 전문가, 약물개발, 노인학, 보건의료정책, 보건경제, 건강보험, 예방의학, 공중보건, 인종 격차, 외과학, 체계적 문헌 고찰 방법론, 여성건강분야 전문가 등으로 구성

그림 1 IOM 주제 우선순위 도출 과정(IOM, 2009)

보건의료서비스의 질, 적정성, 효과성 증진을 목적으로 한 미국 연방정부의 보건부 산하 조직인 AHRQ(Agency for Healthcare Research and Quality)는 Effective Health Care program 으로서 비교효과평가 연구를 수행하고 있으며, 미국과 캐나다의 14개 Evidence-based Practice Center(EPC)나 AHRQ 자체 연구로 수행하고 있다(AHRQ, 2009). 주요한 업무가 미국내 전체적인 연방급여기준을 위해 필요한 경우 평가하여 급여기준 마련하는 정보를 제공하는 것이다.

이러한 AHRQ(AHRQ, 2010)에서는 주제생성작업에서 임상 의사, 소비자/환자단체, 연방 및 주 정부 관계자, 의료산업계, 보험관계자, 보건의료 계획, 정책 입안자, 연구자 등을 참여시키며 다음의 5가지 기준에 근거하여 평가대상의 우선순위를 설정하고 있다(그림

3-5). 또한, 우선순위를 설정하는 과정이 정교하게 이루어지고 있는데, 처음 단계가 주제를 인식하는 과정, 두 번째 단계가 주제를 선별하고 구체화하는 과정, 세 번째가 연구수행 여부 및 방법을 확정하는 단계로 이루어진다.

특히, 주제를 선별하고 구체화하는 과정에서는 이해관계자들의 관점이 광범위하므로 이해관계자의 충분한 의견을 반영할 수 있도록 의료공급자, 보험지불자, 환자그룹과의 다양한 자문의 과정을 거치고 최종 연구질문에 대한 draft가 나오게 되면 이를 공개된 논평을 받기 위해 웹사이트에 일정기간 게시하게 된다. 또한, AHRQ에서는 분석대상의 우선순위를 선정함에 있어 보건의료서비스, 환자인구집단, 질병상태 우선순위 분야를 고려하여 설정하고 있다.

표 1 우선순위 선정 기준 (Whitlock EP, 2009)

<p>Appropriateness (적절성)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 미국 내에서 사용 가능하거나 곧 사용 가능할 약물, 의료적 처치, 기기 또는 기술 - 1,013개 기관과의 관련 여부(Medicare, Medicaid, SCHIP, 기타 연방정부 보건관리 프로그램들에 상응여부) - Department of Health and Human Services (DHHS)에서 선정된 질병상태 우선순위와 부합여부
<p>Importance (중요성)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 질병의 부담(많은 인구, 또는 어린이/노인/저소득층/사회 소수계층 및 기타 특별한 보건 관리를 필요로 하는 우선순위 인구들에 대한 대표성) - 높은 공중보건학적 요구(의사결정에 영향, 비용 등) - 이해당사자 그룹 중 한 그룹이상이 지지하는지 여부 - 정책적 의사결정에서의 중요한 불확실성이 존재 - 임상적 이득과 가능한 임상적 위해들과 관련된 이슈인지 - 임상적 다양성이 존재하거나 논란이 있는 주제 - 높은 비용이 발생하는 경우
<p>Desirability of new research/duplication (중복성)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - AHRQ나 다른 기관에서 이미 다루어졌거나 곧 나올 양질의 체계적 문헌 고찰이 있는지 여부
<p>Feasibility (연구수행가능성)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 연구의 유형과 양(체계적 문헌고찰 수행하기에 적절한지)
<p>Potential value (잠재적가치)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 건강결과에 대한 유의한 잠재적 영향 - 의료의 결과를 향상 시키거나 임상진료의 변이를 줄이거나 불필요한 부담, 비용 등을 감소시킬 수 있는가 등

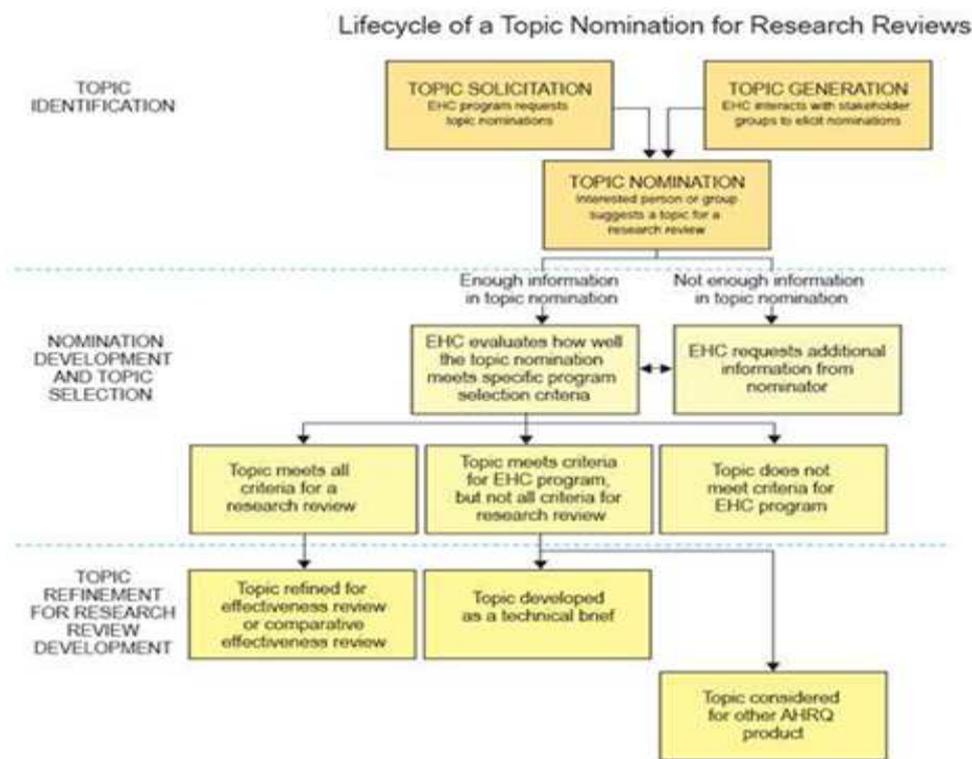


그림 2. AHRQ 우선순위 선정 프로세스 (AHRQ, 2009)

표 2 AHRQ 우선순위 설정시 고려되는 우선순위 분야

보건의료서비스 우선순위	<ul style="list-style-type: none"> - 노인의료보험제도, 저소득층의료보장제도, 아동건강보험제도의 높은비용 책정 - 이용미달 혹은 과다 - 환자나 사회에 부과되는 예방, 치료, 치료 상태에 대한 직간접비용의 괄목할만한 증가 - 우선순위화된 인구집단의 질병부담상태
환자인구집단 우선순위	<ul style="list-style-type: none"> - 저소득층 - 소외계층 - 여자 - 어린이 - 노인 - 장애인 - 만성질환 혹은 대증요법치료환자
질병상태 우선순위	<ul style="list-style-type: none"> - 골관절염과 기타관절장애(Arthritis and other joint disorders) - 암(Cancer) - 심혈관질환(Cardiovascular disease) - 알츠하이머등 치매(Dementia and Alzheimer's disease) - 우울증, 기타정신질환(Depression and other mental illnesses)

-
- 발달장애, 주의력부족 행동과다장애, 자폐증(Developmental delays, ADHD, and autism)
 - 당뇨(Diabetes)
 - 기능제한 및 장애 (Functional limitations and disabilities)
 - HIV바이러스/에이즈포함 감염성질환(Infectious diseases including HIV/AIDS)
 - 비만(Obesity)
 - 소화기계질환(Digestive system conditions)
 - 임신부, 출산관련(Pregnancy and childbirth)
 - 호흡기질환(Breathing conditions)
 - 약물남용(Substance abuse)
-

영국의 경우는 1999년에 지역간 진료의 변이, 급여의 지역간 격차 등에 대하여 의료의 효율성과 지역간 불균형을 해소할 목적으로 설립된 NICE(National Institute for Health and Clinical Excellence)를 통해 살펴볼 수 있는데, 대체로 합리적이고 타당한 '의료기술 가치판단'을 위해 정교한 주제 선정 과정을 거치고 있다(그림 3).

우선, 주제 선정단계부터 살펴보면, 이해관계자(환자, 보호자, 일반대중, NHS 전문가, 공중보건전문가, 의료제품 제조사)에게 주제선정과정에 기여할 수 있는 투명한 기회를 제공하고 있으며, NICE 주제선정팀에 의해 일차적으로 검토된 후 주제선정 검토 패널 (consideration pannels)을 질환별로 구성하여 이차적으로 검토하는 과정을 거치고 있다. 이 때, 주제선정 검토패널은 30인 정도로 7개로 구성운영하고 있고(암, 소아/청소년/모성, 심혈관질환(신장질환, 당뇨 포함), 만성질환, 정신건강, 공중보건, 전신질환 및 급성질환), 각 단계에서 사용되는 우선순위 기준은 동일하나 스코어링 방법을 다르게 적용하고 있다. 각 단계의 검토가 끝나면 관련 부처의 장의 협의로 NICE에서 최종 수행될 과제 수를 정하고 이에 따라 장관이 최종 결정하는 구조를 가지고 있다. 이 때, 각 단계마다 사용하는 우선순위 기준은 <표 3>과 같다.

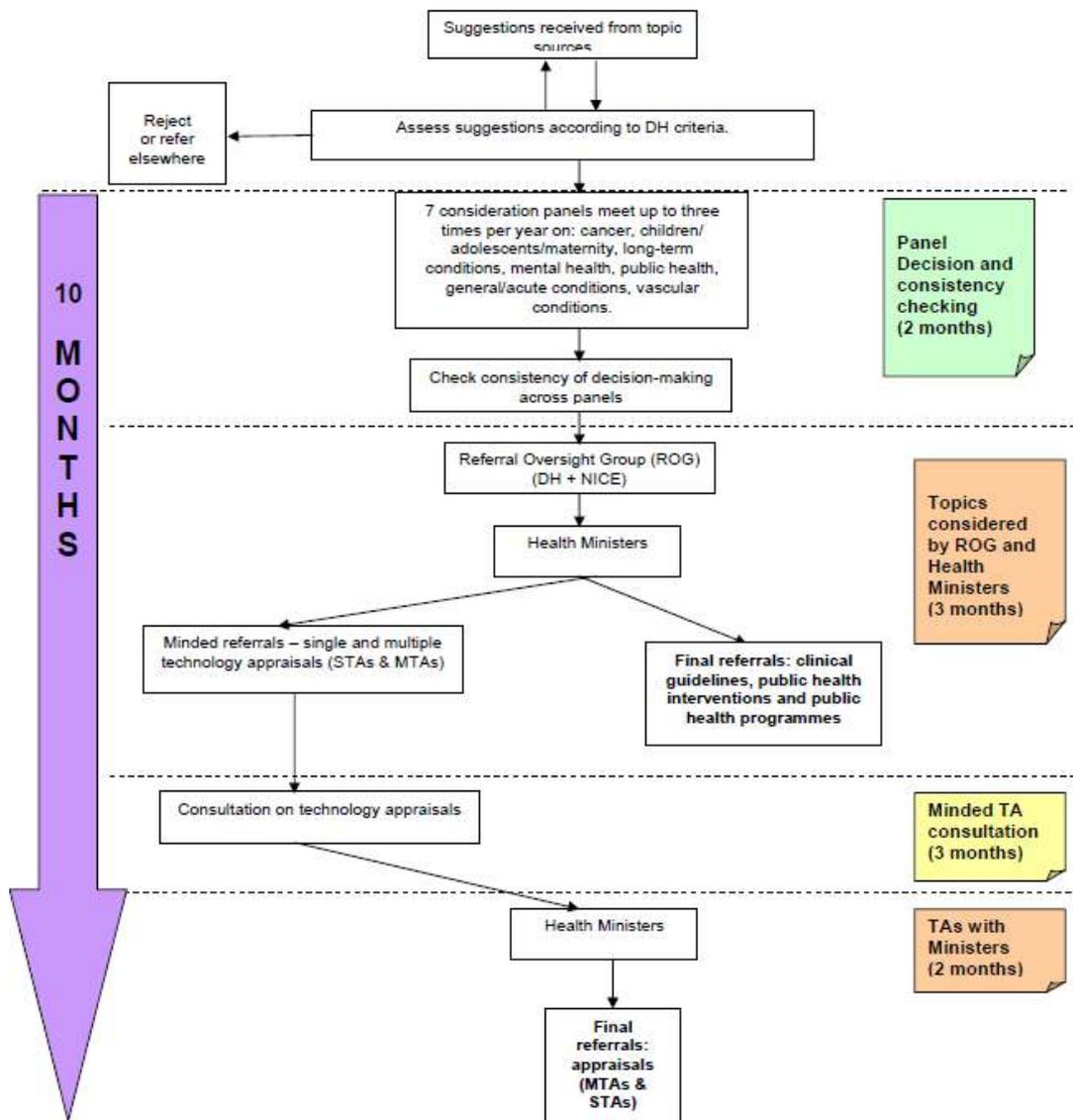


그림 3 NICE의 주제 선정 과정 및 일정

표 3 NICE 우선순위 선정 기준

Policy importance (정책적중요성): Population Affected(인구집단에 미치는 영향)	정부의 정책: 질병부담(환자 수, 이환율, 사망률)
Resource impact (자원영향력)	비용절감이 가능한가?
Variation of Clinical Practice (임상현장의 다양성)	연구주제를 수행하여 임상현상의 다양성을 해결할 수 있는가?
Timeliness (적시성)	국립보건임상연구원이 해당 연구주제를 수행하기에 시의적절한가?

국외 IOM, AHRQ, NICE와 같은 근거중심보건의료관련 기관들의 연구 및 평가, 주제 선정 과정에 대하여 살펴본 결과, 연구주제를 선정하는 과정에 있어서 고려해야할 항목들은 다음과 같다. 해당 조직의 설립취지와 전략적 방향에 일관성 있는 설정, 명료하고 일관성 있으며 공개된 우선순위선정 기준 제시, 이해관계자의 참여와 투명성이었다.

연구주제 제안은 한쪽으로 치우치지 않고 양질의 그리고 실제 필요에 의한 연구수행을 위해 주제 제안 과정을 밟고 있다. 제안방법은 공개적 주제 도출, 전문가집단으로부터 도출, 선행 연구결과(체계적 문헌고찰) 및 데이터베이스, 학술지를 통한 검색, 정책 결정자를 통한 주제도출로 다양하였다.

그 외 연구주제 도출 과정에 고려할 항목은 전문가 패널의 구성, 제안된 주제의 심의 시 사용될 일관성 있고 필요한 정보가 담겨진 양질의 '회의자료', 정부(혹은 해당 제도권 내 정책결정자)의 승인을 받을 것인지 고려, 절차 및 논의 결과 공개의 정도이었다.

이러한 국외 사례를 토대로 한국의 보험급여 정책의 근거로 활용될 수 있는 의료기술 비교효과연구 주제 제안 방법 및 절차를 그림 4와 같이 마련해 볼 수 있을 것이다. 구체적으로 살펴보면, 첫째, 의료기술 비교효과연구 주제를 발굴하기위해 다양한 이해관계자들을 통해 의견조사를 실시하는 과정을 수행한다. 두 번째로 조사 결과가 취합되면 주제의 적절성 여부를 판단하고 연구의 중복성 여부를 검토하여 최종 후보군을 도출한다. 세 번째 과정은 우선순위를 실제 선정하는 과정으로 기관 및 연구사업의 목적 등을 고려하여 우선순위 선정 기준을 명료하게 만든 후 우선순위 선정을 실제 할 위원회 또는 패널을 구성·운영하는 것이다. 이 때, 우선순위 선정 위원회(또는 패널)는 학계, 연구기관, 의료기관, 관련 학회, 정부, 환자 단체 등 여러 이해관계자를 고려하여 약 20인내 외로 구성하여 운영하

는 것이 이상적이다. 이러한 우선순위 선정 위원회 운영 시 다양한 이해관계자를 고려하는 이유는 어떠한 집단도 완전히 객관적이고 편향 없는 의사결정을 할 수 없고 다양한 이해당사자들이 참여하지 않을 경우 향후 수행된 연구 결과가 활용될 의료서비스 현장의 수요를 제대로 반영하지 못할 수 있음에 근거한다(Whitlock, 2009; Robert W, 2011). 또한, 사용되는 연구주제 도출을 위한 기준은 문헌 고찰과 전문가 합의를 토대로 비교의료행위 및 결과지표의 명확성, 질병부담, 불확실성, 사회적 의제, 연구수행가능성, 연구결과의 영향력 등의 6가지 기준을 사용할 수 있겠다(표 4). 네 번째 과정은 연구를 수행하고 결과를 확산하는 단계로 국외의 경우처럼 웹사이트를 활용하여 과정에서 발생하는 회의록, 보고서 등을 포함한 결과물들을 게재하는 방식 또는 컨퍼런스 개최 등으로 투명성을 제고하여야 할 것이다.



그림 4 한국의 비교효과연구 주제 우선순위 선정 모델

표 4 최종 우선순위 기준 항목

기준	고려할 사항
비교의료 행위 및 결과지표의 명확성	<ul style="list-style-type: none"> - 비교 대상이 되는 의료행위(대안)가 있는가? - 분석하려는 결과지표(사망, 합병증, 감염 등)가 명료한가?
환자수/총진료비 등 질병부담	<ul style="list-style-type: none"> - 해당 상병의 환자 수, 사망자 수, 총 진료비(의료행위건수x관행수가) 등
연구결과의 경제적/정책적 영향력	<ul style="list-style-type: none"> - 연구 결과의 반영, 경제적 영향력, 연구를 수행하지 않았을 경우의 위해 등 - 연구 결과가 정책적 의사결정(건강보험 급여 관련 등) 또는 임상적 의사결정에 근거로 활용이 가능한가? - 연구 결과가 궁극적으로 국민의 건강 수준을 향상시키고 필요한 의료의 급여로 보장성 강화에 도움될 것인가?
사회적 의제 여부	<ul style="list-style-type: none"> - 국민과 환자, 의료공급자가 이 연구주체의 필요성을 얼마나 인식하고 있는가?
연구수행 가능성	<ul style="list-style-type: none"> - 연구 형태, 연구 자료 접근 가능성, 연구비용의 규모, 결과도출까지 소요될 기간(1년 이내) 등을 고려하였을 때 수행 가능성이 얼마나 큰가? <p>예) 기존자료로 체계적 문헌고찰 및 메타분석 수행, 기존데이터 활용한 분석이 가능할 경우 ☞ 가능성 높음</p> <p>기존에 구축된 연구 자료원이 없고 규모가 큰 임상시험연구가 필요한 경우 ☞ 가능성 낮음</p>
근거의 불확실성 / 논란 종식 가능성	<ul style="list-style-type: none"> - 의사결정 시 객관적 근거가 부족하거나 상반된 결과의 근거들로 인해 논란이 있고 근거가 불확실하여 임상현장에서 향상된 의료서비스 제공에 어려움이 있는가? - 이 연구로 이런 불확실성과 논란을 종식할 가능성이 있는가?

이러한 방법과 절차에 따라 시범적으로 비교효과연구 주제의 우선순위를 선정하였다. 우선 문헌고찰과 학계, 의료제공자를 중심으로 주제 도출을 하였다. 문헌고찰의 결과는 각 분과별로 재분류하여 주제 제안의 아이디어를 제공하는 참고자료로 활용하였고, 학계와 의료제공자들로부터 71개의 주제(NECA 2013년 연구주제 도출을 위한 설문조사 14개, NSCR 임상연구센터 설문조사 14개, 대한의학회 설문조사 43개)를 제안 받았다.

제안 받은 주제들을 취합하여 주제 적절성 및 중복성 검토를 하여 최종 후보군을 도출한 후 명료한 우선순위 선정 기준을 마련하고 위원회 또는 패널을 구성하여 주제의 점수화와

최종 우선순위 선정을 하였다. 본 연구에서는 보다 합리적 우선순위 선정 모델 개발을 위해 사전조사를 실시하였다. 사전 조사에서는 28개의 주제(NECA 2013년 연구주제 도출을 위한 설문조사 14개, NSCR 임상연구센터 설문조사 14개)를 대상으로 PICO의 기준을 이용하여 주제를 구체화하여 적절성을 판단하고, 주제 관련 국내외 문헌 검색을 통해 중복성을 검토하여 13개 주제는 배제되고, 최종적으로 15개의 후보군을 도출하였다. 우선순위 선정 기준은 문헌검토를 토대로 상위 5개 기준(질병부담, 불확실성, 사회적 의제, 연구수행가능성, 연구결과의 영향력)으로 구성하고, 연구수행가능성을 제외한 4개의 상위기준 하위에 각각 2~3개의 하위기준을 두었다. 이 기준 항목들을 계층화한 다음 NECA 내부 연구진 13인이 타당성을 검토한 후 AHP방법론에 따라 기준 항목의 가중치를 도출하였다(그림 5).

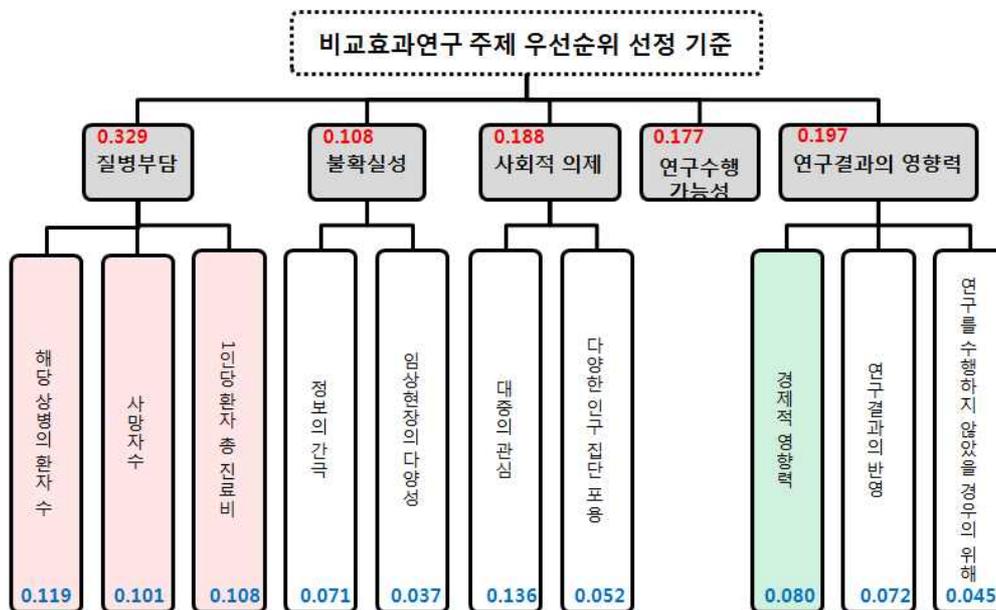


그림 5 비교효과연구 주제 우선순위 선정 기준 항목의 가중치

NECA 내부연구진 13인이 패널이 되어 위의 기준에 따라 주제 후보군 15개에 대해 점수를 매겼다. 객관적 평가를 위해 주제에 대한 추가 정보가 정리되어 있는 Briefing Note를 참고하도록 하여 11개의 기준항목에 대한 점수를 매기도록 하였다. 각 기준의 가중치를 반영하여 점수를 산출하여 최종 순위를 매겼다.

한계점으로 기준 항목이 11개로 점수 매기는데 많은 시간이 소요되는 어려움이 있었고 객관적 평가를 위해 제공된 Briefing Note가 포함하는 정보만으로는 주제를 충분히 이해하기 어렵고 각 주제에 대한 전문적 배경 지식이 필요한 문제점이 있었다. 그러므로 최종 결과에 대한 전문가 의견 수렴 없이 결과를 수용하기는 어렵다고 판단하였다.

사전 조사 한계점을 보완한 시범 운영에서는 의료계의 요구를 적극 반영하고자 대한의학회에서 제안한 주제 43개를 대상으로 우선순위 선정 절차를 진행하였다. 43개의 주제를 대상으로 우선 주제 적절성 및 중복성 검토를 하기 위해 주제 제안자로부터 추가 정보를 조사하였다. 우선순위 선정 기준은 사전 조사에서 마련한 기준 항목에 대해 대한의학회 소속 의료제공자의 의견을 수렴하여 간소화하였다. 앞서 모델에서 제시한 바와 같이 최종적으로는 비교의료행위 및 결과지표의 명확성, 질병부담, 불확실성, 사회적 의제, 연구수행가능성, 연구결과의 영향력 등의 6가지 기준을 적용하기로 결정하였다. 위원회는 대한의학회 소속 전문의학회 각 분과의 대표 1인을 추천받아 총 24인의 전문위원들로 구성하였고, 이들 중 학회 전체 의견을 대표하는 7인을 선정하여 공동위원을 구성·운영하였다. 최종 기준 항목에 따른 주제의 점수화는 전문위원이 참여하여 객관적 판단을 위한 Briefing Note를 참고하여 진행하였다. 각 주제에 대해 기준항목을 전반적으로 고려한 후 종합 점수를 매기도록 한 후 평균을 산출하였다. 점수에 따라 순위를 나열하고 연구비용, 연구수행기간, 연구수행가능성, 정책적 활용 등을 종합적으로 고려하여 공동위원의 의견을 수렴하여 최종 우선순위를 결정하였다.

우선순위 선정 전 과정에 대한 결과는 2012년 제 1차 Annual conference를 통해 발표하였다. 향후 비교효과연구 발전을 위해 한국의 비교효과연구 동향과 과제, 한국적 상황을 고려한 비교효과연구 방법론 등도 발표하고 전문가 토론을 통해 발전 방안도 제시하였다.

결론적으로 연구의 우선순위 결정은 제한된 투자비용과 가용 노력을 통해 최대한의 성과를 내기 위해서라도 매우 중요하다. 이러한 측면에서 비교효과연구 주제 우선순위 선정은 변화하는 질병 역학, 중재, 대중의 관심을 지속적으로 파악하는 과정이 필요하다. 이에 우선순위 선정 과정에서 보건의료서비스 제공자와 소비자, 환자 등을 포함한 다양한 이해관계자의 참여는 반드시 필요하므로 전 과정에서의 치우침 없는 이해관계자 참여를 고려하고 촉진시키는 방안을 강구해야 할 것이다. 또한, 비교효과연구 주제는 관련된 배경지식, 현재 임상의 실제, 관련 연구 현황을 고려하여 개발하여야 한다. 이를 위해서는 외국의 사례와 같이 각 주제마다 적어도 2인 또는 3인의 전문가의 자문을 고려하는 절차를 마련하는 등 주제 선별 및 우선순위 과정에서의 치우침 없는 전문가 견해를 청취하는 노력을 기울여야 할 것이다. 또한, 정책 활용도 제고를 위해 반드시 우선순위 선정 과정과 결과는 투명하게 공개되는 것을 원칙으로 해야 할 것이다.

1. 서론

1.1. 연구배경

최근 인구의 고령화, 새로운 의료기술의 발전 및 고가의료기술 개발, 국민의 의료욕구 증가, 대사증후군과 만성질환을 중심으로 한 질병구조의 변화를 비롯한 사회 전반적인 흐름이 보건의료 관련 각종 요구의 증대로 이어지고 있고 이는 보건의료비 지출 증가로도 이어진다.

특히 우리나라의 국민의료비 증가율은 2000년 이후 OECD 국가들 중에서 가장 빠르다. 2010년 국민의료비로 지출된 금액은 81.3조 원으로 GDP대비 6.9%로 전년 73.7조 원 대비 9.3% 증가하였다. 2011년 OECD Health Data에 따르면, 한국의 1인당 의료비 지출의 평균 증가율은 8.6%로 OECD 국가 중 두 번째로 높다. 이와 같이 빠르게 증가하는 국민의료비는 보건의료재정의 지속가능성에 대한 우려를 제기한다.

2010년 OECD 국가의 보건의료시스템 효율성 보고서에 따르면, 이러한 보건의료 환경의 급격한 변화와 보건의료비 지출 증가는 전 세계적으로 나타나는 보편적 현상이라고 한다.

각 국가마다 보건의료 분야의 재정절감에 대한 필요성이 제기되면서 핵심 정책과제로 보건의료시스템 효율성 증진을 내세우고 있다.

미국의 경우는 오바마 정부가 들어서면서 지나치게 비싸고 비효율적인 의료비와 보험비용에 따른 의료보장 수준의 큰 격차로 인한 문제를 해결하기 위해 의료개혁을 실시하였다.

「오바마-바이든 계획(OBAMA-BIDEN PLAN)」에서는 의료비 절감을 위한 대책 중 하나로 의료의 효율성을 높이면서 의료의 질을 보장하는 “비교효과연구¹⁾에 대한 투자 확대 계획”을 제시하였다. 이에 따라 비교효과연구를 위한 독립적 기관 설립을 추진하고, 신의료기술 및 의료서비스 평가 및 결과 공개를 통해 국민과 의료서비스 제공자들이 최선의 선택을 할 수 있도록 하였다. 구체적으로 미국 American Recovery & Reinvestment Act(ARRA)를 근거로 2009년 11억 달러(약 1조 3200억원)를 비교효과연구에 투자하였다. 이는 국민의료비 총액 규모(약 2조 달러)의 0.05% 수준에 해당하는 것으로 우리나라에 적용한다면 국민의료비 규모를 60조 원으로 가정 할 때, 연간

1) • Comparative effectiveness research is "the generation and synthesis of evidence that compares the benefits and harms of alternative methods to prevent, diagnose, treat, and monitor the or improve the delivery of care."(IOM, 2009)

• 비교효과연구는 일상 진료 환경에서 특정 질병 또는 상태를 예방, 진단, 치료, 모니터링 하기 위한 둘 이상의 중재들(약물, 의료기기, 검사, 수술 등)의 이득, 위해 혹은 비용 측면에서의 건강관련 결과를 인구집단수준이나 하위집단수준에서 비교하는 것(Modified Delphi 결과, 한국보건의료연구원, 2012)

300억 원 수준에 해당하는 금액이 비교효과연구에 투자된 것이다. 투자금은 임상연구와 연구 지원을 위한 사회기반시설 강화, Evidence-based Practice Centers(EPC) 지원에 활용되었다. 2010년에는 Patient Protection and Affordable Care Act(ACA) 따라 비교효과연구를 위한 효율적 예산 사용과 업무 수행을 위하여 신탁기금으로 운영되는 비영리 독립기관인 Patient-Centered Outcomes Research Institute(PCORI)를 설립하여 각 기관과 협력하도록 하였다.

영국에서는 임상 분야의 연구를 통해 National Health Service(NHS)하의 의료의 질을 높이고 효율적 의료자원의 배분을 위하여 National Institute for Health Research(NIHR)을 통해 임상 연구를 지원한다. 이러한 투자 중 의료기술평가 연구 수행을 위해 2008년부터 2009년까지 3천 3백만 파운드(약 594억 원), 2009년부터 2010년까지 4천만 파운드(약 720억 원)가 편성되었다.

비교효과연구의 개념은 새로운 것이 아니지만 본격적으로 국가가 정책 결정을 위해 목적을 분명히 하고 연구에 투자한 것은 최근의 일이다. 실제 의료 현장에서는 근거나 효과가 불확실한 상태로 의료기술이 확산되고 있지만 이러한 의료기술을 표준화하는데 있어 알려진 것이 부족하여 합의점을 찾기 힘들고 결국 의료기술 사용의 변이(variation)를 초래하여 의료의 질이 저하되고 의료자원이 소모될 수 있다. 이에 건강보장체계 내에서 의료의 질과 의료자원의 합리적 사용을 위해 비교효과연구에 대한 투자의 필요성이 대두되고 있다. 하지만 우리나라는 현재까지 보건의료시스템의 효율성 증진을 위한 정책적 판단 근거로써 비교효과연구가 부족하고 이에 대한 국가 차원의 인프라 구축과 자원 투자가 거의 없는 실정이다.

1.2. 연구의 필요성

앞서 언급한 바 있듯이, 보건의료 분야의 재정절감과 보건의료시스템 효율성 증진을 위해서 의료기술 비교효과연구의 활성화가 필요하다. 비교효과연구의 활성화와 이에 대한 자원 투자 및 인프라 지원 확대에 앞서 우선적으로 우리나라의 비교효과연구에 대한 개념을 정립하는 것이 중요할 것이다. 더불어 체계적인 우선순위 설정 방법론에 근거하여 정책 수립에 근거가 될 비교효과연구 주제를 발굴하는 것이 선행되어야 할 것이다.

의료기술 비교효과연구를 비롯하여 보건의료관련 연구 사업에 있어 근거에 기반한 우선순위 설정의 필요성은 지속적으로 강조되고 있다. 그 사회에 우선적으로 필요한 연구를 수행할 수 있게 하고 연구결과의 영향력 증대와 투명성 확보 차원에서도 필요한 과정이다. 또한 제한된 자원의 효율적인 사용을 위해 필요하고, 다양한 수요에 대한 인적·재정적 필요 자원을 도출하도록 해주며, 연구, 정책, 실행 간에 연계를 강화시켜준다. 따라서 보건정책 및 실행이 과학적인 근거를 기반으로 정착하도록 해준다고 할 수 있다(정영호, 2007). Henshall 등은 한정된 보건의료 자원의 합리적인 사용을 위한 우선순위 도출에 의료기술에 대한 평가가 필요하며, 의료기술평가의 자원 역시 한정되어 있으므로 의료기술평가로부터 얻어지는 편익의 최대화를 위해 우선순위 결정이 필요하다고 주장하였다(Henshall et al., 1997).

비교효과연구 주제의 우선순위 설정은 보건의료와 관련된 재정 정책에 직접적으로 사용될 수 있다. 임상 현장에서 치료재료, 약제 및 행위와 관련하여 건강보험 급여 여부에 대한 정책적 의사결정이 필요한 경우 우선순위 기준에 따라 근거를 제공할 수 있다. 국가가 우선적으로 급여해야 하며 보장성도 높일 상대적 유효 기술의 범위와 그 보장수준에 대한 의문이 대두되고 있으나 현재까지는 전문가 의견에 의존하여 결정하는 경우가 대부분이므로 급여 기준에 대한 논란이 끊이지 않고 있는 실정이다. 투명하고 객관성 있는 우선순위 선정 과정을 거쳐 발굴된 주제에 대한 연구를 통해 급여기준을 설정한다면 불필요한 사회적 논쟁을 줄이며 합리적 건강보험 재정의 활용이 가능할 것이다.

선진국에서는 보건부문 우선순위 결정에 관한 연구가 매우 활발하게 이루어지고 있는 반면, 국내의 경우 보건부문 우선순위에 대한 연구의 역사가 짧고 실제 정책에 대한 반영이 미흡한 실정이다.

그러므로 향후 건강보장체계 내에서 의료의 질과 의료자원의 합리적 사용을 위해 비교효과연구사업의 활성화가 조속히 이루어져야하며, 이에 앞서 체계적 우선순위 설정 방법론에 근거한 비교효과연구 주제 발굴이 선행되어야 한다.

1.3. 연구의 목적

본 연구의 목적은 의료기술 관련 비교효과연구가 필요한 연구주제들의 우선순위 선정을 위한 한국형 모델을 마련하는 것이다.

구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 국외사례고찰을 통해 각 나라의 의료기술 관련 비교효과연구 주제 우선순위 선정 절차와 방법을 비교하고, 한국형 우선순위 선정 모델의 시사점을 도출한다.

둘째, 한국의 보건의료 재정 정책의 근거로 활용될 수 있는 의료기술 비교효과연구 주제 제안 방법 및 절차를 개발한다.

셋째, 의료기술 비교효과연구 우선순위 선정을 위한 객관적이고 명료한 기준을 제시한다.

넷째, 기준에 근거한 합리적 우선순위 선정 방법 및 절차를 개발한다.

2. 선행연구 및 현황

2.1. 국외 비교효과연구 주제 우선순위 선정 모델 검토

비교효과연구를 수행하기에 앞서 주제의 우선순위 선정을 최적으로 진행하기 위해 미국, 영국 등의 4개 기관(IOM, AHRQ, NIH, NICE)의 의료기술 분야 연구주제 우선순위 선정 사례를 표 5의 특징적 요소로 나누어 살펴보고자 한다. 각 기관이 어떻게 이해당사자를 포함시키는지, 우선순위 선정 기준을 명확하게 제시하고 있는지, 우선순위 선정 근거로서 정형화된 절차와 방법이 있는지, 최종 우선순위 결정에 대한 합의는 어떻게 하는지, 전 과정에 대해 그리고 최종 결과에 대해 투명하게 공개하는지 등에 대해 구체적으로 살펴보고자 한다.

표 5 비교효과연구 주제 우선순위 선정 모델의 특징(Robert W.D. et al, 2011)

특징(Characteristics)	설명(Description)
주제 인식 및 제안과정 (Identifying topics)	해당기관 내 자체적으로 운영되는 주제 제안 과정이 있는가?
우선순위 선정 기준 (Criteria)	우선순위 선정에 어떤 건강 또는 연구관련 기준 항목이 고려되었는가?
우선순위 선정 절차 및 방법 (Evidence prepared for the prioritization factors)	정형화된 우선순위 선정 절차와 방법이 있는가? 최종 우선순위 결정 시 어떠한 방식으로 합의를 이루었는가?
다양한 분야의 이해당사자 참여 (Multi-stakeholders involvement)	전 과정에서 이해당사자가 어떠한 방식으로 참여하였는가?
우선순위 선정 과정과 결과 전달 방법의 투명성 (A transparent manner of process and result)	명확하게 우선순위 선정 과정을 공개하였는가? 또 우선순위 선정 결과를 공개적으로 발표하였는가?

2.1.1. 미국의 IOM(Institute of Medicine)

미국의 경제위기와 보건의료시스템의 문제점들을 극복하기 위해 2009년 오바마 정부의 보건의료시스템 개혁 추진 과제 중 하나인 비교효과연구 투자에 있어 우선순위 높은 과제를 도출하는 일련의 과정을 IOM에서 맡고 있다.

IOM은 다양한 이해집단으로부터 균형 잡힌 우선순위가 도출될 수 있도록 하며 장기적이고 지속가능한 국가적인 비교효과연구의 계획이 성취될 수 있는 인프라 구축과 인력을 확보할 수 있도록 우선순위설정을 단기간 프로젝트로 추진하게 되었다.

2.1.1.1. 주제 인식 및 제안

IOM에서는 3가지 기전을 활용하여 주제 제안을 받았다. 먼저 웹사이트를 통한 웹기반 질의(Web questionnaire)로 공개적으로 주제를 제안 받았다. 또한 이해당사자를 포함한 20,000여 대상자에 대상으로 이메일 발송하여 약 3주에 걸쳐 응답을 받았다. 1day stakeholder meeting을 개최하여 공개발표를 하여 구두 혹은 서면 응답을 받기도 하였다. 웹기반 질의의 내용은 '어떤 질병의 예방, 진단, 치료, 모니터링 등에서 두 개 이상의 효과 비교할 대안들은 무엇이며, 평가되어야 할 결과는 무엇인가?'에 대해 기술할 것을 포함하였다. 또한 제안하게 된 사유로써 질병 부담 및 유병율의 증가, 사망률, 질병률, 진료에서의(양적 혹은 질적)변이, 비용, 정보의 간극, 자원의 간극, 대중적 관심, 논란, 일부 집단에 형평성 문제, 알게 될 정보에 대해 행동할 잠재성, 의사결정에 대한 유용성 중 어떤 것인지 밝히도록 요구하였고, 질병분류에 대하여 기술할 것, 상병에 대한 우선순위와 이 상병분야의 연구에 있어서 대상 의료기술의 종류 그리고 이를 연구하기 위해 문헌고찰 및 메타분석 등을 통한 기존의 근거합성, 데이터베이스 분석을 이용한 일차 연구, 레지스트리 등을 이용한 전향적 데이터 수집을 통한 관찰적 연구, 전향적 무작위 대조군 임상시험 중 어떤 연구가 이루어져야할지, 그리고 대상은 주로 누구여야 하는지에 대해 응답하도록 요구하였다.

그 결과 2009년, 1,785명의 이해당사자들로부터 2,606개의 비교효과연구 주제를 접수하였다. 주제 제안자 중 75%가 의료공급자 혹은 연구자, 10% 정도가 환자, 환자가족 등 소비자였다. 참여한 이해당사자 그룹을 분류하면 다음과 같다.

- 의료소비자 · 환자지지그룹 (Consumers · Patient Advocacy Group)
- 연방정부기관 · 보건의료와 질 관련 연구기관 (Federal Government Agencies · Agency for Healthcare Research and Quality)
- 보건의료 제공자 · 연구자 (Health Care Providers and Researchers)
- 보험업자 · 미국 의료보험계획(Insurers · America's Health Insurance Plans)
- 제조업자 (제약, 의료기기, 생명공학기술)Manufacturers(including drugs,

- devices, and biotechnology)
- 주정부기관 · 주보건사무협회(State Government Agencies · Association of state and Territorial Health Officials)

2.1.1.2. 우선순위 선정 기준

우선순위 선정을 위해 고려해야할 사항으로 세 가지 요소를 제시하였다(표 6).

표 6 우선순위 선정 기준 (IOM, 2009)

Portfolio criteria	Condition-level criteria	Priority topic-level criteria
연구영역 (Research area) 연구대상 (Population to be studied) 의학적 중재 (Interventions) 제안된 연구방법론 (Proposed methodology)	유병률 (Prevalence) 사망률 (Mortality) 이환율 (Morbidity) 의료비용(Cost) 다양성(Variability)	주제 적합성 (Appropriateness of topic for CER) 정보의 간극, 중복 (Information gaps and duplication) 적용의 간극 (Gaps in translation)

위원회는 우선 연구 분야, 연구대상 집단, 의학적 중재, 연구 방법의 유형 간에 제시된 연구주제들의 균형을 고려하였다. 국민들의 건강에 가장 큰 영향을 주는 질환이나 인구집단 등의 치우침을 피하기 위해 균형적인 포트폴리오 기준을 마련한 것이다. 그리고 두 종류의 기준을 개발하였다. 유병률, 사망률, 이환율, 의료비용, 진료의 다양성(변이)를 포함하는 'condition-level criteria'와 비교효과연구에 적합한 주제인지, 정보의 간극이 있는 주제인지, 중복성은 없는지, 실제 임상편장에 적용할 수 있는지를 고려하는 'priority topic-level criteria'이다. Condition-level criteria는 질병부담지표에 중점을 두고 있으며 투표과정에서 위원회가 참고할 수 있도록 기초자료를 제공하였다. 유병률, 이환율, 비용의 정보는 Medical Expenditure Panel Survey(MEPS)(AHRQ, 2009), 사망률은 National Vital Statistics Report자료에서 얻었고, 진료의 다양성(변이)은 'The Dartmouth Institute for Health Policy and Clinical Practice'의 분석 자료를 통하여 얻었다. 정보나 재원의 간극에 대한 정보는 이차 투표 때 추가로 제시되었다.

2.1.1.3. 우선순위 선정 절차 및 방법

제안된 주제들은 일차적으로 세부위원회에서 무의미한 것과 중복된 것들을 제외하고 1,268개 주제에 대해 일차 투표를 실시하였다. 일차 투표에서는 5개의 그룹으로 나뉘어 할당된 주제에 대해 투표를 실시하여 200개로 후보군을 좁혔다. 주제 제안 사유 중 유병률, 사망률과 같은 질병 부담에 대한 항목인 '환자의 필요', '의료의 질' 그리고 '비용과 의료급여 관련 문제'가 가장 흔한 것을 중심으로 투표를 하였다. 이 200개의 주제에 대해서는 세 명의 임상역사가 중복에 대한 점검을 자세히 하여 55개 주제를 탈락시키고 145개 주제를 선정하였다.

이차 투표에서는 일차 투표의 점수와 정보 및 재원의 간극에 대한 정보가 추가로 제시되었고 위원회의 모든 위원들이 145개 주제에 대해 투표를 실시하였다. 각 위원 당 145점을 줄 수 있고 한 주제 당 14점을 넘을 수는 없도록 하였다. 이를 통해 상위 126개 주제를 선정하였다.

삼차 투표에서는 연구영역 밸런스를 위해 129개의 주제에 26개의 새로운 주제가 총원되었다. 총 155개 주제에 대하여 각 위원 당 300점을 부여하고 한 주제 당 30점까지 줄 수 있도록 하여 최종적으로 100개의 연구주제 우선순위를 도출하였다.

THE CRITERIA AND PROCESS FOR SETTING PRIORITIES

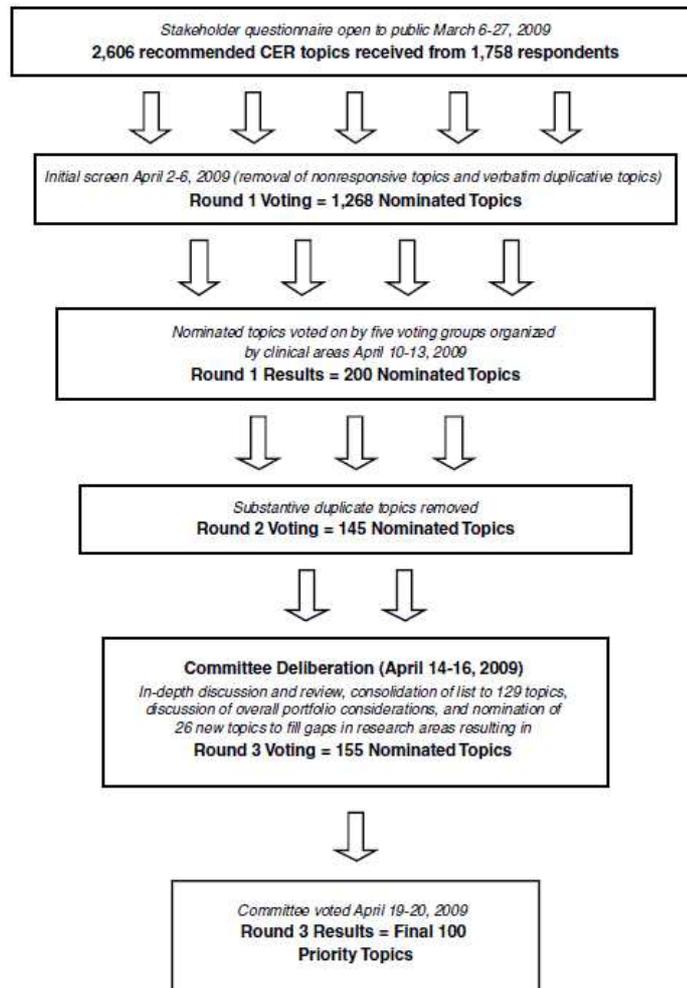


그림 6 IOM 주제 우선순위 도출 과정(IOM, 2009)

앞서 우선순위 선정 기준에서 언급했듯이 위원회는 질병부담 등의 데이터를 사용하였는데 각 항목별 상위 부담 질병들에 대해 정리된 'Cover sheet'를 참고하여 투표했다. 각 항목에 대해 어떻게 가중치를 줄 것인지에 대해서는 명시적 방법으로 제시 되지 않았다.

2.1.1.4. 다양한 분야의 이해당사자 참여

앞서 살펴보았듯이 주제 제안 단계에서 여러 이해당사자들이 참여한 것을 알 수 있었다. 의료소비자 · 환자지지그룹, 연방정부기관 · 보건의료와 질 관련 연구기관, 보건의료

제공자 · 연구자, 보험업자 · 미국 의료보험계획, 제조업자 (제약, 의료기기, 생명공학기술), 주정부기관 · 주보건사무협회 등이 참여하여 다양한 의견을 수렴하여 연구영역이 편중되지 않게 하려는 노력을 기울였다.

우선순위 선정에 참여한 위원회는 23명의 IOM위원으로서 행동건강학, 생물의학, 생물통계학, 소아건강, 임상시험의 전문가들, 소비자 및 환자 관점의 전문가들, 장애, 약물 개발, 노인학, 보건의료보급, 보건의료정책, 보건 경제, 건강보험, 내과학, 예방의학, 공중보건, 인종 격차, 외과학, 체계적 문헌고찰방법론, 여성건강 분야의 전문가들로 구성되었다.

2.1.1.5. 우선순위 선정 과정과 결과 전달 방법의 투명성

IOM의 비교효과연구 주제 우선순위 선정은 특히 초기 과정인 주제 제안 단계에서 누구나 웹 설문지를 통해 참여할 수 있도록 하여 투명성을 강조했다 할 수 있다. 또한 투표를 통해 결과에 대한 합의를 이루고 전 과정에 있어 위원회의 투표 과정 및 결과를 보고서를 통해 명시함으로써 투명성을 증명하였다고 볼 수 있다. 최종 선정된 100개의 주제 우선순위 목록은 4분위 등급(Quartile Rating)으로 공표되었다(부록 1). 하지만 각 주제에 관한 논의와 투표상황을 대중에게 공개하지는 않았다.

2.1.2. 미국의 AHRQ(Agency for Healthcare Research and Quality)

AHRQ는 보건의료서비스의 질, 적정성, 효과성 증진을 목적으로 한 미국 연방정부의 보건부 산하 연방조직이다. 이 중 'Center for outcomes and evidence'가 비교효과 프로그램을 주도적으로 진행하며 근거중심 의사결정과 관련한 사업을 진행하고 있다. 주요 연구 프로그램은 '효과적인 의료 프로그램(Effective Health Care Program)'의 '비교효과평가(Comparative Effectiveness Reviews)'로써 이는 다른 치료법들의 효과, 비교효과 및 위해에 대한 기존 연구들에 대한 체계적 문헌고찰을 수행하여 제공하는 것이다. 미국의 의료보장청 CMS(Centre for Medicare and Medicaid Services)는 미국 내 전체적인 연방급여기준을 위해 필요한 경우 AHRQ에 이러한 평가를 의뢰하고 이를 토대로 급여기준을 마련하게 된다. 이 외에도 국립보건원의 합의안 도출 프로그램을 위해서 체계적 문헌고찰을 수행하여 제공하는 사업도 하고 있다.

2.1.2.1. 주제 인식 및 제안

Effective Health Care Program의 주제 제안은 이해당사자들의 중요한 의사결정을 다룰 연구 주제를 찾아내기 위한 과정으로 주제 수집(topic solicitation)과 주제 생성(topic generation) 두 가지 방법으로 진행된다. 주제 수집(topic solicitation)은 웹사이트를 통해 주제를 제안받는 것으로 누구나 참여가 가능하다. 주제 생성(topic generation)은 이해당사자 그룹과 접촉하여 필요한 연구주제들을 EHC Program 담당자가 파악하는 것이다.

제안된 주제들은 최대한 다양한 범위의 이해당사자 그룹의 대표들이 참여하여 주제 확인 과정을 거친다. 집중적 커뮤니케이션을 거쳐 가능한 중복되는 연구들을 최소화하고 주제의 필요성 등에 대한 이해를 제고한다.

2.1.2.2. 우선순위 선정 기준

주제 선택 과정에서 다음과 같은 항목들에 대해 고려하게 된다.

표 7 우선순위 선정 기준 (Whitlock EP, 2009)

<p>Appropriateness (적절성)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 미국 내에서 사용 가능하거나 곧 사용 가능할 약물, 의료적 처치, 기기 또는 기술 - 1,013개 기관과의 관련 여부(Medicare, Medicaid, SCHIP, 기타 연방정부 보건관리 프로그램들에 상응여부) - Department of Health and Human Services (DHHS)에서 선정된 질병상태 우선순위와 부합여부
<p>Importance (중요성)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 질병의 부담(많은 인구, 또는 어린이/노인/저소득층/사회 소수계층 및 기타 특별한 보건 관리를 필요로 하는 우선순위 인구들에 대한 대표성) - 높은 공중보건학적 요구(의사결정에 영향, 비용 등) - 이해당사자 그룹 중 한 그룹이상이 지지하는지 여부 - 정책적 의사결정에서의 중요한 불확실성이 존재 - 임상적 이득과 가능한 임상적 위해들과 관련된 이슈인지 - 임상적 다양성이 존재하거나 논란이 있는 주제 - 높은 비용이 발생하는 경우
<p>Desirability of new research/duplication (중복성)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - AHRQ나 다른 기관에서 이미 다루어졌거나 곧 나올 양질의 체계적 문헌 고찰이 있는지 여부
<p>Feasibility (연구수행가능성)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 연구의 유형과 양(체계적 문헌고찰 수행하기에 적절한지)
<p>Potential value (잠재적가치)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 건강결과에 대한 유의한 잠재적 영향 - 의료의 결과를 향상 시키거나 임상진료의 변이를 줄이거나 불필요한 부담, 비용 등을 감소시킬 수 있는가 등

†Department of Health and Human Services (DHHS)에서 선정된 질병상태 우선순위

보건의료서비스 우선순위	<ul style="list-style-type: none"> - 노인의료보험제도, 저소득층의료보장제도, 아동건강보험제도의 높은비용 책정 - 이용미달 혹은 과다 - 환자나 사회에 부과되는 예방, 치료, 치료 상태에 대한 직간접비용의 괄목할만한 증가 - 우선순위화된 인구집단의 질병부담상태
환자인구집단 우선순위	<ul style="list-style-type: none"> - 저소득층 - 소외계층 - 여자 - 어린이 - 노인 - 장애인 - 만성질환 혹은 대증요법치료환자
질병상태 우선순위	<ul style="list-style-type: none"> - 골관절염과 기타관절장애(Arthritis and other joint disorders) - 암(Cancer) - 심혈관질환(Cardiovascular disease) - 알츠하이머등 치매(Dementia and Alzheimer's disease) - 우울증, 기타정신질환(Depression and other mental illnesses) - 발달장애, 주의력부족 행동과다장애, 자폐증(Developmental delays, ADHD, and autism) - 당뇨(Diabetes) - 기능제한 및 장애 (Functional limitations and disabilities) - HIV바이러스/에이즈포함 감염성질환(Infectious diseases including HIV/AIDS) - 비만(Obesity) - 소화기계질환(Digestive system conditions) - 임신부, 출산관련(Pregnancy and childbirth) - 호흡기질환(Breathing conditions) - 약물남용(Substance abuse)

2.1.2.3. 우선순위 선정 절차 및 방법

우선적으로 topic triage그룹이라고 불리는 우선순위 선정 그룹(이해당사자, 연구자, AHRQ에서 추천한 전문가 등)에서 5가지 우선순위 선정 기준을 고려하여 주제를 선정한다. 이 과정은 실제 주제의 우선순위를 매기는 것이 아니라 우선순위 기준에 부합하는지를 논의하고 핵심질문들을 구체화하는 과정으로 매달 점검하고 선정된다.

선정된 개별 주제들에 대해서는 관련 연구결과와 주요 논점들에 대하여 최대한 객관적이고 상세한 데이터를 제공하여 주관적인 논의로 이루어지도록 한다. 이 때, 우선순위 선정 그룹에 의해 이의 또는 질문이 제기될 경우에는 추가 조사 수행 후 다시 논의한다. 논의에

서는 체계적 비교효과 고찰 연구를 수행하기 위해 최종 우선순위 결정 시 어떻게 선정 주제의 핵심 질문을 구성할 것인지에 대한 조언도 제공할 수 있다.

최종적으로 주제 관련 정보의 양에 따라 비교효과연구가 가능할 경우에는 Effectiveness Review나 Comparative Effectiveness Review를 수행하도록 결정되며, 신생의료기술에 해당할 경우는 Technical Brief에 해당되는 연구를, 정보가 부족한 경우 새로운 연구로서 근거 생성 연구를 수행하도록 결정된다.

선정된 주제에 대해서는 체계적 문헌고찰 연구를 위해 보다 집중적이고 정제된 형태의 핵심질문 PICOTS(Population, Intervention, Comparator, Outcome, Timing, Setting)를 도출하여 최종 과제화 과정을 거치게 된다. 이 과정에서 핵심 이해당사자(의료공급자, 보험자, 환자그룹 등)와 전문가들을 포함한 다양한 자문의 과정을 거쳐 최종 연구 질문에 대한 초안을 도출한 다음 이에 대한 공개 논평을 위해 웹사이트에 일정 기간 동안 게시한다.

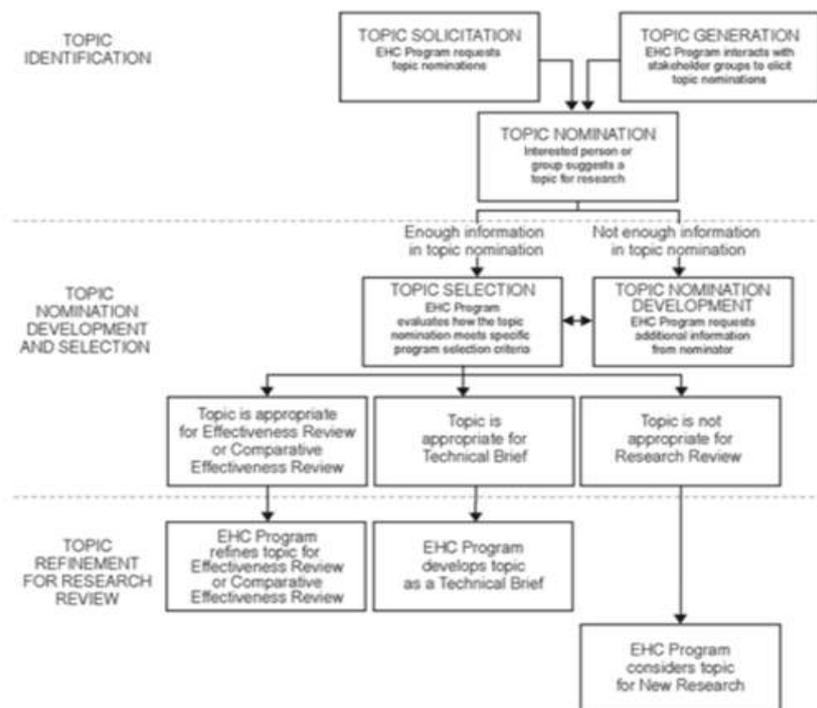


그림 6 AHRQ 주제 우선순위 도출 과정(AHRQ, 2009)

2.1.2.4. 다양한 분야의 이해당사자 참여

앞서 살펴보았듯이 주제제안 뿐 만 아니라 주제 선정 과정에서도 다양한 이해당사자 참여를 통해 객관성과 균형을 유지하는 노력을 하고 있다고 볼 수 있다. 구체적으로 주제 생성(topic generation)에 참여하는 이해당사자 그룹을 보면 다음과 같다.

- Clinicians (임상 의사)
- Consumers/patients (소비자 / 환자단체)
- Federal and State partners (연방 및 주 파트너)
- Health care industry representatives (의료 산업계 대변인)
- Payers, health plans, policy-makers (보험관계자, 보건 의료 계획, 정책가)
- Researchers (연구자)

2.1.2.5. 우선순위 선정 과정과 결과 전달 방법의 투명성

AHRQ는 우선순위 선정에 있어서 계량적인 방법을 활용하지 않으며, 최종 우선순위 선정 합의과정을 명확히 설명하고 있지 않고 있다. 하지만 우선순위 선정에 고려되는 항목을 확실하게 명시하고 있으며 전 과정에서 다양한 이해당사자를 참여시키고 이들에게 정보를 제공하는 등 과정의 투명성을 유지하고 있다고 볼 수 있다.

2.1.3. 영국의 NICE(National Institute for Health and Clinical Excellence)

NICE는 1999년에 영국의 지역 간 진료의 변이, 급여의 지역 간 격차 등에 대하여 의료의 효율성과 지역 간 불균형 해소를 목적으로 설립되었다. NICE는 건강증진과 질병예방을 위한 지침을 제작하는 공중보건센터(Centers for public health excellence), 의료기술에 대한 과학적 평가 자료를 기초로 사회적 가치를 판단하여 NHS의 보장에 속하게 할 것인지를 결정하여 '의료기술 가치 판단'을 통한 가이드언스를 주는 의료기술평가센터(Center for health technology), 임상 각 분야의 표준화된 지침을 주는 임상진료센터(Center for clinical practice)로 구성되어 있다.

NICE는 합리적이고 타당한 의료기술 가치판단을 위해 다음과 같은 정교한 주제 선정 과정을 거친다.

2.1.3.1. 주제 인식 및 제안

주제 발굴은 4가지 기전으로 진행되고 있다. NHSC(National Horizon Scanning Centre)에서 수행된 신약이나 생약제제들에 대한 수평선검색, NICE의 웹 사이트를 통한 공개 제안(web-form, post, e-mail), NICE 내부의 제안, 국가임상관리자(National Clinical Derectors), 보건부(Department of Health, DH) 정책 지도자들 등 주요 정책고객들로부터의 제안으로 이루어 진다.

2.1.3.2. 우선순위 선정 기준

보건부(Department of Health, DH)에서 제시하는 주제 선정에 대한 기준은 다음과 같다.

- 정책적 중요성(policy importance)
- 인구집단에 미치는 영향(population affected): 질병부담(환자 수, 이환율, 사망률)
- 자원영향력(resource impact): 고·저비용, 비용절감
- 임상적 다양성, 가변성(variation of clinical practice): 임상 현장의 다양성 및 가변성 해결에 도움이 되는가?
- 적시성(timeliness): 국립보건임상연구원이 해당 주제를 수행하기에 시의 적절한가?

2.1.3.3. 우선순위 선정 절차 및 방법

NICE 자체 선정 절차를 정교하게 운영하고 있다. NICE 주제 선정 팀에 의해 일차적으로 검토된 후 주제 선정 검토 패널을 질환별로 구성하여 이차적으로 검토하는 과정을 거친다.

각 단계에서 사용되는 우선순위 기준은 동일하나 점수화 방법을 다르게 적용하고 있다.

검토 단계가 끝나면, 최종적으로는 관련 부처장의 협의로 NICE에서 최종 수행될 과제 수를 정하고 이에 따라 장관이 최종 결정하는 구조를 가진다.

구체적으로 살펴보면 크게 두 단계로 나누어 볼 수 있다. 1단계에서는 NICE 주제 선정 팀이 제안된 각각의 주제들을 적합성 측면을 고려하여 주제를 선정한다. 이 단계에서 주제에 대한 점수를 매길 때 0~2점을 개별적으로 부여하여 낮은 점수를 획득한 주제는 탈락시킨다. 주제의 적합성을 판단할 때 앞서 제시한 우선순위 선정 기준을 고려한다.

2단계에서는 NICE 주제선정 팀에 의해 삭제 및 여과가 결정되면 주제와 관련된 분야의 전문가들로 구성된 패널이 우선순위 선정에 참여한다. 선정기준은 정책적 중요성(인구집단에 미치는 영향), 자원영향력, 임상적 다양성, 적시성으로 1단계의 고려 항목과 동일하고, 점수는 높은 순위는 5점, 낮은 순위는 1점을 매기는 방식으로 한다.

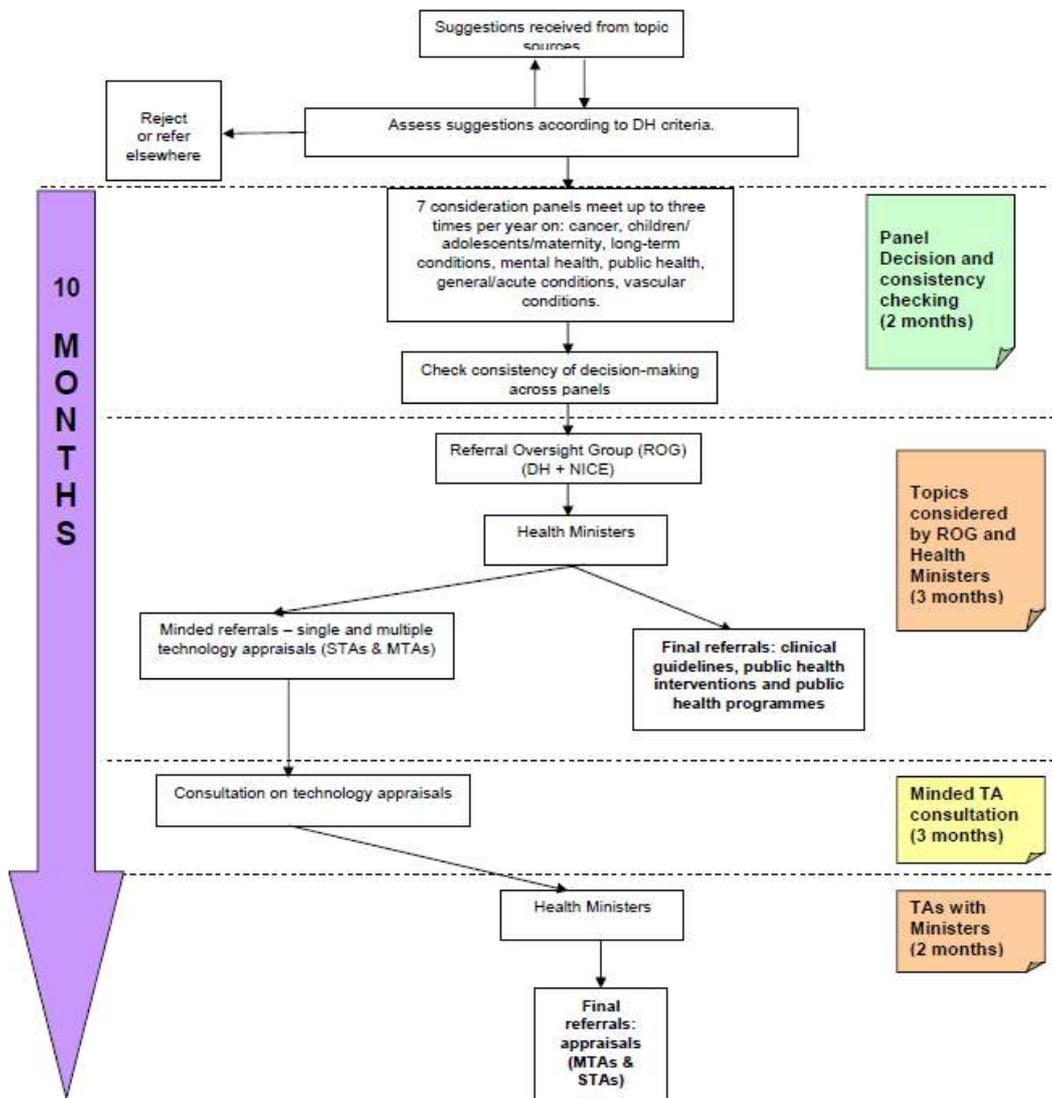


그림 7 NICE의 주제 선정 과정 및 일정

패널 운영 시 각 주제별로 필요한 자료의 요약은 National Horizon Scanning Centre(NHSC)에서 준비한다. 자료는 질병 부담, 약제의 작용기전, 의료기술의 혁신성, 임상시험 자료와 예상비용, 규제과정에서의 허가자료 등을 포함한다. 학술지나 학술대회를

통해 상시 검색하거나 임상전문가와 접촉 또는 서면 검토를 통해서 자료를 준비하는데, 특히 질병부담 및 임상적 다양성에 대한 자료 확보를 위한 정해진 기전은 없어 관련 분야 전문가들의 견해를 듣고 자료를 정리한다.

패널이 선정한 주제에 대해서는 일관성을 점검한 후 ROG(Referral oversight group)에 보내어 NICE 수행 역량 등을 고려하여 적절한 수의 연구 주제를 보건부 장관에게 추천한다.

최종적으로 보건부 장관이 임상가이드라인과 공중보건주제를 결정하여 NICE에 통보하여 사업을 수행하도록 한다.

2.1.3.4. 다양한 분야의 이해당사자 참여

이해당사자(환자, 보호자, 일반대중, NHS전문가, 공중보건전문가, 의료제품 제조사)에게 주제 선정과정에 참여할 수 있는 투명한 기회를 제공하고 있다. 주제 선정 시 2단계에 참여하는 전문가 패널은 암, 소아·청소년·모성, 심혈관질환(신장질환, 당뇨 포함), 만성질환, 정신건강, 공중보건, 전신질환 및 급성질환관련 분야의 전문가들로 총 30인으로 구성된다.

2.1.3.5. 우선순위 선정 과정과 결과 전달 방법의 투명성

NICE는 자체의 우선순위 선정 절차와 방법을 웹 사이트에 게재하고 있다. 우선순위 점수화 과정을 포함한 패널 회의록과 주제 선정 내용이 기술되어 있는 보고서를 발간하여 업로드 하고 있다. NICE 웹 사이트에 게재된 주제 선정에 관한 정보는 주제선정 과정, 주제 제안서 서식, 주제선정 패널 구성, 주제선정 패널 회의록과 그 외 의사결정 관련 정보, 주제선정과정 매뉴얼 등이 있다.

2.1.4. 국외 기관별 비교효과연구 주제 우선순위 선정 모델 비교

앞서 살펴본 미국과 영국의 주요 기관(IOM, AHRQ, NICE 등)외에 FCCER, NIH를 포함하여 Robert et al(2011)이 제시한 7가지 틀로 기관별 비교 요약한 것은 다음 표와 같다.

2.1.4.1. 다양한 분야의 이해당사자 참여

다양한 분야의 이해당사자 참여 Multi-stakeholder involvement	
기관명 Organization	이해당사자 주제제안과정 참여와 방법
FCCER	<p>Yes. 300명 이상의 이해당사자와 논의하였고 3회의 listening session을 개최하여 feedback을 받음. Stakeholder 구성원:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 보건의료협회(health care associations) • 의료소비자(consumer) • 지역사회 지지조직(community and advocacy organizations) • 학계와 두뇌집단(academia and think tanks) • 환자(patients) • 의료공급자(providers) • 의료기관(hospitals and hospital systems) • 의료비용 지불자(payers) • 제약회사(pharmaceutical companies)

	<ul style="list-style-type: none"> • 보건의료자치단체(foundations, public health entities) • 민영회사(private sector companies)
IOM	<p>Yes.</p> <p>web site를 통한 제안된 주제공개와 2만여 대상자에 대한 이메일 발송, Stakeholder Meeting에서 구두 혹은 지면응답 등을 거쳐 3주에 걸쳐 ‘웹기반 질의’</p> <p>Stakeholder Group:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 의료소비자 · 환자지지그룹 (Consumers · Patient Advocacy Group) • 연방정부기관 · 보건의료와 질 관련 연구기관 (Federal Government Agencies · Agency for Healthcare Research and Quality) • 보건의료 제공자 · 연구자 (Health Care Providers and Researchers) • 보험업자 · 미국 의료보험계획(Insurers · America's Health Insurance Plans) • 제조업자 (제약, 의료기기, 생명공학기술)Manufacturers(including drugs, devices, and biotechnology) • 주정부기관 · 주보건사무협회(State Government Agencies · Association of state and Territorial Health Officials.)
NIH	<p>Yes.</p> <p>ARRA의 비교효과연구자금(CER funding)과 연관된 우선순위선정과정에서 제시하는 다음의 주요 두 분야 이해당사자의 참여를 적용함</p> <ul style="list-style-type: none"> • 일반대중(public input) • 내부작업그룹부서(internal Departmental workgroup) <p>NIH는 FCCCER과 IOM의 안내서를 활용함으로써 결과적으로는 다수의 이해당사자를 참여시키게 됨.</p> <p>- 자금조성결정(Funding decision)시 동료평가(peer review)과정을 거쳐야함. NIH 과학적검토센터(NIH's Center for Scientific Review)와 과학분야전문가로 구성된 동료평가그룹(peer review group)이 자금조성신청서를 작성하는데 필수적으로 참여하게됨. 여기서 채택된 신청서는 다음단계의 27개 동료평가 소그룹(subgroup)에 배정된다.</p> <p>-의사결정자(decision maker)는 우선순위선정 시 많은 분야의 조언을 참고함; 과학계(the scientific community) 즉 개인연구자(individual researchers)와 전문가학회(professional society), 환자조직(patient organization)과 민간건강협회(voluntary health association), 자문협회(Institute and Center Advisory Councils), NIH고문단(ACD, Advisory Committee to the NIH Director, NIH공익대표고문단(COPR, the NIH Director's Council of Public Representatives), 과학적경영감사위원회(the Scientific Management</p>

	Review Board), NIH과제담당자(NIH staff)
AHRQ	Yes and No 주제선정과정에는 누구나 참여할 수 있으나 그 주제를 선별하고 우선순위도출행위는 EHC(Effective Health Care Program)관계자에 의해 이뤄진다. 주제가 선정될 때 일반대중은 초안설문 평가에 참여하는 방식으로 연구에 대한 조언을 할 수 있다.
UK NICE	Yes. NICE에 의해 검토된 주제에 대해 보건복지부장관이 주제선정에 대해 최종 결정하기 전에 다수의 이해당사자가 과정에 참여할 기회가 있다. NICE의 주제제안 및 선별과정에 환자과 보호자 대변조직(representing patients and carers)을 포함한 관련전문가협회, 국민의료보험(NHS, National Health Service), 기타관계기관이 밀접하게 관여함.

2.1.4.2. 주제인식 및 제안과정

주제 인식 및 제안과정 Identifying topics	
기관명 Organization	해당기관자체 주제제안과정을 거쳤는지에 대한 내용
FCCCER	No. HHS의 우선순위설정내용 인용함. FCCCER자체의 주제도출과정을 거치지 않음. 우선순위설정에 대한 FCCCER의 주요관심사는 美보건복지부(HHS: Health And Human Service)가 제안한 우선순위설정에 관한 큰 테두리안에서 순위가 높은 주제를 설정하고 연구의 기본틀을 마련하는 것이다. 따라서 FCCCER은 4개 투자부문과 3개 교차주제 증명을 통한 전략적인 연구골격만을 제안하였음 <ul style="list-style-type: none"> • 투자부문(the four investment area): 연구(research), 인적·과학적 자본(human and scientific capital), 비교효과연구자료 관련 하부조직(CER data infrastructure), 비교효과연구의 보급 및 해석(dissemination and translation of CER) • 교차주제(the cross-cutting theme): 우선순위 인구집단(themes of priority populations), 우선순위에 선정된 건강상태(priority conditions), 여러 가지형태의 의학적 중재(various type of interventions)

IOM	<p>Yes. ‘웹기반질의(web questionnaire)’를 이용하여 1,758명의 이해당사자들이 2,606개의 비교효과연구 주제를 제안하였음. 그 중75%가 의료공급자혹은 연구자이고 10%정도가 환자, 환자가족, 소비자임. 이에 대해 일차 세부위원회에서 무의미한 것과 중복된 것들을 제외하고 1,268개의 주제들에 대해 일차 투표실시</p>
NIH	<p>No. NIH는 비교효과연구 전반에 걸쳐 외부 연구자에 의뢰하여 연구진행. 대학과 같은 NIH외부 소속 과학자그룹이 연구제안서(applications)을 제출함. 이 양식의 중점을 어디에 맞추어야하는지와 제안된 주제를 어떻게 다루어야할지에 대한 참고사항(guidance) 정도를 제공한 것으로 사료됨.</p>
AHRQ	<p>Yes 누구나 EHC에 주제제안을 할 수 있음. EHC(Effective Health Care Program)의 주제 제안과정: -두 가지경로로 주제 제안. <ul style="list-style-type: none"> • 첫째 주제청원(topic solicitation)으로 웹사이트를 통해 제안할 수 있으며 • 두 번째는 주제생성프로그램(topic generation)으로 이해관계그룹과 접촉을 통해 필요한 연구주제들을 파악하여 주제도출. </p>
UK NICE	<p>Yes. 주제에 대한 발굴은 Birmingham 대학의 NHSC(National Horizon Scanning Centre)에서 수행된 신약이나 생약제제들에 대한 수평선검색, NICE의 웹사이트를 통한 제안, NICE자체의 제안, 국가임상담당자(National Clinical Directors), DH(Department of Health; 보건복지부) 정책지도자들로부터 제안된 것들 등의 과정을 거침</p> <p>-2007년 제안된 의견의 주제별 분류(접수된 건수): <ul style="list-style-type: none"> • 인터넷형식(Web-form), post, e-mail -635건 • 국립수평검사센터(National Horizon Scanning Centre) -107건 • 임상고문 및 자문그룹(Clinical advisors 및 advisory groups)/주제선정패널(topic selection panels)/국립아동발달연구회(NCDs, National Child Development Study)/ 보건의료 이해당사자 미팅(PH stakeholder meetings)-89건 </p>

	<ul style="list-style-type: none"> • 자문위원(implementation consultants)-44건 • NICE연구담당자(NICE staff)-20건 • 다방면에 걸친 분류(Miscellaneous; 보건복지부DH(Department Health)/IP/GDG/ACTS/PHOs)-건96
--	---

2.1.4.3. 우선순위 선정 과정

우선순위선정과정 Prioritizing topics	
기관명 Organization	선정과정의 각 기관 참여
FCC CER	<p>No.</p> <p>우선순위설정에 필요한 전략적인 토대를 마련하였으나 우선순위선정과정에 직접 참여하지는 않았으나 대중과 이해당사자의 응답을 받기 위한 웹기반의 초안 작성에 참여함.</p>
IOM	<p>Yes.</p> <p>이해당사자를 대표하는 23명의 IOM위원이 우선순위선정에 참여함.</p> <p>-IOM Committee members: 행동건강학, 생물의학, 생물통계학, 소아건강, 임상시험, 소비자 및 환자중심 전문가들, 장애, 약물 개발, 노인학, 보건의료보급, 보건의료정책, 보건 경제, 건강보험, 내과학, 예방의학, 공중보건, 인종 격차, 외과학, 체계적 문헌고찰방법론, 여성건강 분야의 전문가들로 구성. ARRA법제정에서 최종 보고서 마무리까지 19주의 짧은 기간 동안 집중적이고 우선순위선정 초점에 맞춘 방식으로 진행</p>
NIH	<p>Yes.</p> <p>ARRA자금과 관련하여 NIH는 FCC CER의 연구 기본틀을 고수함.</p> <p>자체 비교효과연구 협의회(Comparative Effectiveness Research-Coordinating Committee; CER-CC)를 통해 FCC CER의 연구기준를적용하여 우선순위선정과정을 수행함.</p>

<p>AHRQ</p>	<p>Yes. EHC(Effective Health Care Program)의 제안으로 선정된 주제들은 내부 EHC 프로그램의 인사들로 구성된 topic triage그룹에 의해 매달 점검하고 선정하게 된다.</p>
<p>UK NICE</p>	<p>Yes. NICE 주제선정팀은 제안된 각각의 주제들을 적합성측면을 고려하여 주제를 선정함 주제를 여과함에 있어서 0~2점의 스코어를 개별적으로 부여하는데 기준요건은 다음과 같으며 각각의 점수합계를 내어 우선순위선정결정에 적용함.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 정책적 중요성(policy importance) • 인구집단에 미치는 영향(population affected) • 자원영향력(resource impact) • 임상시험의 편차,가변성(variation of clinical practice) • 적시성(timeliness) <p>이 과정에서 낮은 스코어를 획득한 주제는 걸러진다. 평가위원(consideration pannels)에 의해 검토된 주제들은 NICE team에 의해 삭제 및 여과가 결정되면 주제와 관련된 분야의 전문가들로 구성된 consideration pannels이 우선순위 선정에 참여하게 되는데 의료서비스에 박학다식한자. 공중보건분야전문가, 환자 와 관리인 대표단체들로 구성되었다.</p> <p>- 주제선정 시 consideration pannels은 다음의 7가지 주제에 대해 중점을 두었다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 암(cancer) • 소아, 청소년, 모성(children, adolescents and maternity) • 심혈관질환(vascular conditions)-신장질환, 당뇨병 포함 (including renal conditions and diabetes) • 만성질환(long term conditions) • 정신건강(mental health) • 공중보건(public health) • 전신질환 및 급성질환(general and acute conditions) <p>주제선정 시 consideration pannels 은 보건복지부(Department of Health)의 선정기준에 근거하도록 권고 받음.</p>

	<p>순위가 높은 것은 5, 낮은 것은 1점을 부여하는 식으로 우선순위주제를 선정한다. 2.5혹은 5점 이하의 주제는 우선순위에 추천받지 못하게 됨.</p> <p>보건복지부장관이 임상가이드라인과 공중보건주제를 최종결정하여 NICE에 추천한다.</p>
--	---

2.1.4.4. 우선순위설정 사유에 대한 명시

기관명 Organization	우선순위설정사유에 대한 명시 Clear delineation of Prioritization factors
FCCCER	<p>Yes.</p> <p>우선순위설정 기준은 FCCCER의 중요한 결과물이다. FCCCER의 일차적인 임무는 ARRA의 기금400만 달러를 어떤 방법으로 할당할지에 대한 내용의 제안서(recommendations)를 국민건강보험(HHS, Health and Human Service)에 제출하는 것. 따라서, 국민건강보험(HHS)가 우선순위선정결정을 위해 제작 및 활용했던 확실한 우선순위선정요인을 제시함.</p> <p>-기준의 범위</p> <ul style="list-style-type: none"> • ARRA의 제한점과 FCCCER의 CER에 대한 정의를 포함 • 환자와 임상 의 등에 의한 잠재적 의사결정내용 • 환자와 임상 의 등의 요구에 대한 반응 • 연구주제의 실행가능성 <p>-우선순위설정 기준설계</p> <ul style="list-style-type: none"> • 잠재적 영향력(유병율, 질병의 가중치, 결과의 가변성, 비용, 위해상황에서 잠재적인 개선과 교정) • 지지하는 다양한 인구집단, 환자하위(소)그룹, 관련지역사회 • 변화가능성, 실제 적용에 대한 불확실성 • 최대한의 이익을 이끌어내는 잠재적 근거확립
IOM	<p>Yes.</p> <p>세 가지 요소제시</p>

	<p>-포트폴리오는 다양성을 반영해야함</p> <ul style="list-style-type: none"> • 연구분야(research area) • 연구대상 인구집단(population to be studied) • 의학적 중재(interventions) • 제안된 방법론(proposed methodologies) <p>-우선순위에 적용할 질병상태</p> <ul style="list-style-type: none"> • 유병률(prevalence) • 치사율(mortality) • 이환율(morbidity) • 의료비용(cost) • 다양성(viability) <p>-우선순위에 적용할 주제</p> <ul style="list-style-type: none"> • CER에대한 주제의 적합성 • 정보의 간극(information gaps) • 주제해석의 간극(translations gaps)
<p>NIH</p>	<p>Yes. FCCER가 명확하게 기술된 우선순위선정사유(factors)를 NIH에 제공함. 자금조달결정시 FCCER의 factor를 따를 것을 강조함.</p> <p>-FCCER의 권고요인과 더불어 다음의 최소한 한가지이상은 다루어야할 주제선정분야를 공표함</p> <ul style="list-style-type: none"> • IOM의 비교효과연구를 위한 100가지제안 중 한개 분야 • AHRQ에의해 Medicare Modernization Act's의 우선순위로 선정된 질환14가지 중 최근 다루지 않은 한 가지주제 • AHRQ가 확인한 증거격차(evidence gaps)

	<p>-자금운용결정에서 우선순위화된 질환 목록</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arthritis and non-traumatic joint disorders(골관절염과 비외상성 관절장애) • Cancer(암) • Cardiovascular disease including stroke and hypertension(뇌졸중 과 고혈압을 포함 심혈관질환) • Dementia including Alzheimer's(알츠하이머 포함 치매) • Depression and other mental health(우울증과 기타 정신건강) • Developmental delays, attention-deficit disorders and autism(발달지연, 주의결핍장애, 자폐증) • Diabetes mellitus(당뇨) • Infectious disease including HIV/AIDS(에이즈포함 감염성질환) • Obesity(비만) • Peptic ulcer disease and dyspepsia(소화성궤양, 소화불량) • Pregnancy including pre-term birth(조산포함 임신) • Pulmonary disease/asthma(폐질환, 천식) • substance abuse(약물남용)
<p>AHRQ</p>	<p>Yes. EHC program은 다양한 우선순위선정기준요소를 명시함.</p> <p>-보건의료서비스 우선순위</p> <ul style="list-style-type: none"> • 노인의료보험제도, 저소득층의료보장제도, 아동건강보험제도의 높은비용 책정 • 이용미달 혹은 과다 • 환자나 사회에 부과되는 예방, 치료, 치료 상태에 대한 직간접비용의 괄목할만한 증가 • 우선순위화된 인구집단의 질병부담상태 <p>-환자인구집단 우선순위</p> <ul style="list-style-type: none"> • 저소득층 • 소외계층

	<ul style="list-style-type: none"> • 여자 • 어린이 • 노인 • 장애인 • 만성질환 혹은 대증요법치료환자 <p>-질병상태 우선순위</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arthritis and other joint disorders(골관절염과 기타관절장애) • Cancer(암) • Cardiovascular disease(심혈관질환) • Dementia and Alzheimer’s disease(알츠하이머 등 치매) • Depression and other mental illnesses(우울증, 기타정신질환) • Developmental delays, ADHD, and autism(발달장애, 주의력부족 행동과다장애, 자폐증) • Diabetes(당뇨) • Functional limitations and disabilities (기능제한 및 장애) • Infectious diseases including HIV/AIDS(HIV바이러스/에이즈포함 감염성질환) • Obesity(비만) • Digestive system conditions(소화기계질환) • Pregnancy and childbirth(임산부, 출산관련) • Breathing conditions(호흡기질환) • Substance abuse(약물남용)
<p>UK NICE</p>	<p>Yes.</p> <p>3. prioritizing topics내용 참조</p>

2.1.4.5. 우선순위 선정 근거(절차 및 방법)

기관명 Organization	우선순위선정 근거(절차 및 방법) Evidence prepared for the prioritization factors
FCCER	No. FCCER자체 우선순위선정과 관련 개별 연구나 주제 도출과정을 거치지 않았으므로 우선순위설정 근거를 수집하지 않았다고 봄
IOM	Yes. -일차 세부위원회의 우선순위선정 • 무의미한 것과 중복된 것들을 제외하고 1,268개의 주제들에 대해 일차 투표 실시. • 세부위원회는 5개의 그룹으로 나뉘어 할당된 주제에 대한 투표를 수행함 • 주제 제안 사유 : 유병률, 사망률과 같은 질병의 부담에 대한 항목인 ‘환자의 필요’, ‘의료의 질’ 그리고 ‘비용과 의료급여관련 문제’가 가장 흔한 것으로 이것들을 일차 투표를 통해 200개로 압축함. • 압축된 200개의 주제에 대해 세 명의 임상외과가 중복여부를 점검하여 55개를 걸러내어 145개의 주제로 최종선정
NIH	No. 우선순위설정사유를 근거하는 기금신청서(application)를 활용하였으나 자세한 우선순위선정 근거를 제시하지 않음
AHRQ	Yes. EHC프로그램은 EHC업무를 전반에 걸쳐 지원하기 위해 Oregon EPC에 SRC(Scientific a Resource Center)를 설계하였음. AHRQ가 시행하는 연구주제개발과 관련된 모든 분야를 지원하도록 특수한 책임이 SRC에게 주어짐. SRC책임분야는 과학적 기술적 체계적인 검토, 연구결과를 제공하여 연구주제개발을 지원하고 EHC이해당사자와 프로그램파트너와 협력하는 것이다.
UK NICE	Not clear. 일차적으로 제안된 주제들에 대해서는 NICE의 주제선정 팀에서 NICE의 위임에 맞는지 여부를 점검한다. 또한 임상전문가를 포함하여 보건복지부(DH)의 기준에 따라 적합여부에 대한 0-2점의 스코어링을 하게 되며 그 기준은 다음과 명시함. 주제선정에 대한 DH의 기준은 정부의 정책, 영향을 받고 있는 사람·질병부담(환자 수, 이환율, 사망률), 재정에 대한 영향(고·저비용, 비용절감), 이용률에서의 변이(부적절 사용) 및 시기의 적절성·위급성 등이다. NICE는 DH의 기준 중 질병부담 및 이용률의 변이에 대한 별도의 자료확보를 위한 기전을 갖고 있지는 않고 관련분야 전문가들의 견해를 청취하였음.

2.1.4.6. 우선순위 선정 결정에 대한 합의

기관명 Organization	우선순위 선정 결정에 대한 합의 Process to reach consensus
FCCER	<p>Unclear.</p> <p>우선순위 선정기준 개발에 접근하기위해 반복적으로 사용했던 회의기록을 제시함. 우선순위기준이 명시된 기록을 거의 모든 회의에서 발표하였고 위원회로 하여금 이러한 대내외적 근거를 종합, 반복적으로 이행하도록 권고하고 있으나 위원회가 사용한 정확한 규칙은 명료하게 보고되지 않았음.</p>
IOM	<p>Clear.</p> <p>-IOM의 voting system</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2차 투표 시에는 1차 투표 결과 확인된 점수와 정보 및 재원의 간극에 대한 정보가 추가 제시되었고 모든 위원회 위원들이 145개 주제에 대하여 투표 실시. 각 위원 당 145점을 줄 수 있되 한 주제 당 14점을 넘을 수는 없도록 함. • 129개의 주제와 더불어 연구 영역의 공백을 채우기 위한 26개의 새로운 주제가 총원되어 총 155개의 주제에 대해 3차 투표를 수행함. 이렇게 마지막 100개의 연구주제의 우선순위를 도출하게 되었고 이 과정에서 위원 당 300점을 할당받아 한 주제 당 최대 30점까지 줄 수 있도록 허용.
NIH	<p>Clear.</p> <p>NIH 외부 과학자들은 자금조성프로젝트의 결정을 내리기위해 사기관이 사용했던 허가신청서 (혹은 제안서, grant application)를 제시함. 평가자는 5가지핵심검토기준을 고려하여 각각에 차별화된 스코어를 부여함(1~9점). 허가신청서를 과학적 영향력을 가질 것으로 예상되는 모든 카테고리에서 적용할 필요는 없음.</p> <p>- 첫번째 검토과정의 핵심기준은 다음과 같다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 과학적 의의 (Scientific Significance) • 연구자의 적합성 (Suitability of Investigators) • 신청양식의 혁신성 (Innovativeness of Application) • 연구접근의 건전성 (Soundness of Investigatory Approach) • 연구환경의 적합성 (Suitability of Research Environment)

	<p>-CER-CC가 이차적인 검토를 담당하면서 고려하는 사항; application이 다음의 사항을 충족시키는지의 여부</p> <ul style="list-style-type: none"> • FCCCER의 결론에 절충될 것 • 확증(evidence)요소 간극(gaps)의 부족한 부분을 채울 것. • FCCCER의 기준범위를 고려할 것 • MMA우선순위선정 혹은 IOM의100리스트를 참고
AHRQ	<p>No. EHC는 주제제안과정에대한 프로그램담당자의 의견조율이 있었다는 것을 명시하지 않음</p>
UK NICE	<p>Yes. 그러나, 정량적 측정프로그램사용과 어떤 반대의견이 존재했는지에 대한 회의록과 자금조성에 판단이 항상 명료하지는 않음.</p>

(1) 우선순위선정 합의 과정의 투명성

기관명 Organization	우선순위선정 합의 과정의 투명성 Well defined
FCCCER	No. 합의과정이 투명하게 명시되지 않음.
IOM	Yes. IOM의 합의과정은 소위원회가 자료의 비중과 주제의 우선순위선정을 어떻게 판단하는지에 대해 투표전과정에서 보여줌으로써 투명성을 증명함.
NIH	Yes. NIH의 동료평가(peer review)과정은 매우 명확함. 반면 각각의 평가자들이 데이터에 얼마나 중요성의 무게를 두느냐를 스스로 결정하고 여러 핵심검토기준이 이들에게 할당되는 부분도 존재함.
AHRQ	No. 합의과정이 투명하게 명시되지 않음.
UK NICE	Yes. 합의과정이 투명하다고 볼 수 있으나 정량적 측정 프로그램사용여부와 어떤 반대의견이 존재했는지에 대한 회의록 그리고 자금조성에 판단이 항상 명료하지만은 않다.

(2) 개별요인과 결합요인에 대한 정량적 평가

개별요인과 결합요인에 대한 정량적 평가 Quantitative ratings for individual and combination factors		
Organization		
FCCER	개별요인 (individual factor)	No. 논의되지 않음
	결합요인 (combinations of)	No. 논의되지 않음
IOM	개별요인 individual factor	Somewhat. 어느 정도 해당함. 위원회멤버에게 각기 32개 광역지역에서 임상기록표를 제공하여 자료를 수집함
	결합요인 combinations of	No. 위원회멤버는 해당 그룹에 할당된 주제후보에 대한 동등한 포인트를 부여받음. 이 연구설계는 위원회가 특정한 주제에 대한 선호도를 표현할 수 있도록 하였음.
NIH	개별요인 individual factor	No. 개별요인은 우선순위선정목표에 대한 정량적 측정에 무게를 두지 않음
	결합요인 combinations of	No. 결합요인을 우선순위선정목표에 대해 점수화하지 않음
AHRQ	개별요인 individual factor	No. 논의되지 않음
	결합요인 combinations of	No. 논의되지 않음
UK NICE	개별요인 individual factor	Not clear. 개별평가에서 순위화과정이 적합한지 아닌지 확실치 않음.
	결합요인 combinations of	NICE의 우선순위선정과정에서 각각의 요인을 0~5사이에서 점수화한다.

2.1.4.7. 주제선정과정과 결과전달의 방법적인 투명성

기관명 Organization	주제선정과정과 결과전달의 방법적인 투명성 Process and results conveyed in a transparent manner
FCCER	Yes. FCCER은 연구과정 초기부터 위원회는 일반대중과 이해당사자로부터 광범위하게 피드백을 받고 리스닝투어와 원고초안을 인터넷에 올리는 방법 등을 이용하여 연구과정의 투명성을 강조함. 반면 FCCER의 보고서는 결과에 어떻게 도달했는지에 그 과정에 대해 자세히 언급을 하지는 않았음.
IOM	Yes IOM은 특히 연구의 초기과정에서 투명성을 강조함. 잠재적인 제안리스트를 만드는 과정에서 누구나 웹설문지를 통해 참여할 수 있고. 결과적으로 IOM은 전 과정에 대한 자세하고 매우 긴 보고서를 발행함. 각각의 주제에 관한 논의와 투표상황을 대중에게 공개하지 않았음
NIH	Yes. NIH는 투명성의 프리미엄을 강조하였고 주제선정 점수화 실패에 대한 내용과 연구과정에 사용된 방법이 포함된 '동료평가과정(peer review process)'을 발표함
AHRQ	Yes and No. 연구담당자가 사용한 주제선별과 우선순위선정과정의 명확하지 않다. 반면, 주요한 주제선정에 대해서는 명확한 절차에 의해 결과를 전달하였으며 하나의 주제가 선정될 때 그 과정은 대중의 의견에 따라 매우 투명하게 진행되었음
UK NICE	Yes 점수화과정을 포함한 평가위원(consideration panels)의 회의록과 주제선정에 관한 내용을 발간함. -NICE웹사이트에 게재된 주제선정에 관한 정보 <ul style="list-style-type: none"> • 주제선정과정의 기술 • 신청서(혹은 주제제안서) • 빈번한 질문사항 • 주제선정 패널 회원 • 주제선정 패널과 동의미팅일정에 대한 용어출처 • 회의록과 그 외 의사결정관련 정보

	<ul style="list-style-type: none"> • 주제선정과정 매뉴얼 등
--	--

2.1.4.8. 주제선정시 활용되는 유병관련 기준

기관명 Organization	유병(건강) 관련기준 Condition related	
FCCCER	유병률(prevalence)	Yes. 유병상태를 포함한 '잠재적 영향력'을 행사할 수 있는 요인
	질병부담(Burden of the illness) (사망률, 이환율, 삶의 질)	Yes. 우선순위선정은 잠재적 영향 가능요인의 범위 안에서 부담유병율과 직접적인 연관성을 나타냄.
	의료비용(cost of the condition)	Yes. '잠재적영향력'요인 범위에 비용을 포함시킴
	불확실성(uncertainty)	Yes. FCCCER은 불확실성을 가지는 분야 및 치료방법의 다양성을 중시하는 분야에 대해 우선순위선정
	특정집단 혹은 충분한 의료서비스를 받지 못하는 인구집단/ 고려대상 소그룹 (special or underserved populations or subgroups considered)	Yes. 연구대상이 되는 특정인종, 소수민족, 장애인, 소아, 노인, 다양한 만성질환환자에 대해 언급하였고. 연구분야 뿐만 아니라 자금조달부문에서 반드시 고려되어야할 요인에 대해 명시함.
	정보의 간극 (Level of evidence on the topic/ current gaps)	Yes. 기존의 폭넓은 비교효과연구를 활용하고 간극을 조절하여 우선순위를 작성
	질병의 예방, 감별진단, 진단, 치료에 대한 논의 (Adress prevention, screening, diagnosis and therapy)	Yes. 우선순위주제로 선정된 의학적 중재에 따른 투약, 시술, 행동수정, 진단적 시험, 의료전달체계를 명시함.
	의료시스템 (Health system)	Yes. 의료전달체계는 framework 범위 내에서 고려됨
진료의 변이	Yes. 기준에 선정된 의학적 중재에서 투약, 의료기기, 행동수정, 진단적 시험, 운반체계전략이 명시됨	

	(Broad set of therapies considered: drug, device, surgery)	
IOM	유병률	Yes. 건강수준요인(condition-level factors)는 미국 내 특정한 질환이 차지하는 비율 혹은 해당인구수를 포함한다.
	질병부담 (사망률, 이환율, 삶의질)	Yes. 건강수준요인(condition-level factors)는 사망률과 이환율을 포함
	의료비용	Yes. 해당질환의 전체치료비용을 포함
	불확실성	Yes. 치료방법결정의 다양성을 포함함.
	특정집단 혹은 충분한 의로서 비스를 받지 못하는 인구집단/ 고려되는 소그룹	Yes. IOM의 포트폴리오는 모든 성과 연령 뿐 아니라 소수민족, 소수인종을 포함한 소집단(subpopulation) 과 해당 인구집단의 균형을 명확히 함
	정보의 간극	Yes. 기존의 CER연구와 중복성을 피하는데 중점을 둠. 위원회는 다음의 사항을 고려하였음 1) 같은제목으로 최근발표된 EPC 혹은 Chorane 리뷰가 존재하는가? 2) 같은제목의 최근 EPC 혹은 Chorane리뷰가 권장된 연구를 확인하였는가?
	질병의 예방, 감별진단, 진단, 치료에 대한 논의	Yes. 치료방법 및 의학적중재의 다양성을 강조함
	의료시스템	Yes. 의료전달체계의 다양성을 강조하고 있는 포트폴리오에서 의료의 질을 결정짓는 중요한 요인을 고려하고 의학적중재의 선택사항을 포함함.
	진료의 변이	Yes. 치료방법과 의학적중재의 다양성을 강조함
NIH	유병률	Yes. FCCCER의 기준고려(Yes. 유병상태를 포함한 잠재적 영향력)
	질병부담 (사망률, 이환율, 삶의질)	Yes. FCCCER의 기준고려(우선순위선정은 잠재적 영향요인범위에서 부담유병율과 명백한 연관성을 명시)
	의료비용	Yes. FCCCER의 기준고려('잠재적영향'요인에 비용을 포함시킴)
	불확실성	Yes. FCCCER의 기준고려(기존의 존재하는 폭넓은 비교효과연구를 실행하고 간극을 조절하여 우선순위를

		작성)
	특정집단 혹은 충분한 의료서비스를 받지 못하는 인구집단/ 고려되는 소그룹	Yes. FCCCER의 기준고려(연구대상이 되는 특정인종, 소수민족, 장애인, 소아, 노인, 다양한 만성질환환자에 대해 언급하였고. 연구분야 뿐만 아니라 자금조달부문에서 반드시 고려되어야 할 요인에 대해 명시함.)
	정보의 간극	Yes. FCCCER의 기준고려(기존의 폭넓은 비교효과연구를 활용하고 간극을 조절하여 우선순위를 작성)
	질병의 예방, 감별진단, 진단, 치료에 대한 논의	No. 확실치 않은 요인이고 연구자가 NIH치료방법을 포함하는 지원서를 제출했는지 여부를 통제하지 않음
	의료시스템	No
	진료의 변이	No. 다양성요인에 대하여 확실치 않고 NIH가 제시한 치료방법을 포함하는 지원서를 연구자가 제출했는지 여부를 통제하거나 확인하지 않음
AHRQ's EHC program	유병률	Yes. 유병률은 과제화 과정에서 분명한 기준요인이 됨
	질병부담 (사망률, 이환율, 삶의질)	Yes. 질병부담은 분명한 기준요인 됨.
	의료비용	Yes. 의료비용은 분명한 기준요인임.
	불확실성	Yes. 불확실성은 분명한 기준요인임.
	특정집단 혹은 충분한 의료서비스를 받지 못하는 인구집단/ 고려되는 소그룹	Yes. EHC프로그램은 의료서비스를 충분히 받지 못하는 집단 혹은 특정한 인구집단에 대해 확인함
	정보의 간극	Yes. EHC프로젝트는 기존연구의 효율적인 활용을 도모함
	질병의 예방, 감별진단, 진단, 치료에 대한 논의	Not. explicit. 정확하지 않음. 하지만 EHC는 관심 받지 못하고 있는 치료법이지만 큰 향상 결과가 기대되는 잠재적인 치료를 우선순위선정에 포함시킴
	의료시스템	Not. explicit. 정확하지 않음. 하지만 EHC는 관심 받지 못하고 있는 치료법이지만 큰 향상 결과가 기대되는 잠재적인 치료를 우선순위선정에 포함시킴
	진료의 변이	Not. explicit. 정확하지 않음. 하지만 EHC는 관심 받지 못하고 있는 치료법이지만 큰 향상 결과가 기대되는 잠재적인 치료를 우선순위선정에 포함시킴
UK NICE	유병률	Yes.

	질병부담 (사망률, 이환율, 삶의질)	Yes
	의료비용	Yes
	불확실성	Yes. NICE연구과정은 잉글랜드와 웨일즈를 지역적으로 포괄하고 실제적용 시 발생하는 차이점에 대해 발표하였음
	특정집단 혹은 충분한 의로서 비스를 받지 못하는 인구집단/ 고려되는 소그룹	Yes. NICE는 연구과정에서 희귀약품(orphan drugs)을 지원함. 그러나 임상적, 비용효과적 모델의 토대를 마련하는 과정에서 초희귀약품(ultra-orphan drugs)은 배재되어야하는지에 대한 논쟁의 여지가 있음.

2.1.4.9. 주제선정시 사용되는 연구특성 기준

기관명 Organization		연구특성 기준 Characteristics of the research
FCCER	연구수행비용 책정 (cost to perform the research)	Maybe. 비용책정에 있어서 가능한 범위의 기준한계점이 고려되었으나 그 외 사항은 언급되지 않았음
	연구완료기간 (Timeframe to complete the research)	Yes. 가능성테스트에서 연구완료기간에 대한 기준의 한계점이 고려됨
	연구수행가능성 (Likelihood of research success)	Maybe. 연구수행가능성과 잠재적 영향의 기준한계범위에서 언급되었고 그 외 사항은 언급되지 않음
	연구해석의 간극 (Gaps in translation)	Yes. 고려사항에 배제될만한 역할에 대한 투자와 비교효과연구에서 역할은 교차투자에 포함됨
	중복성 (Whether other funding groups might already address the issue)	Yes. 이 분야에 대해 이미 다루어지거나 발표된 체계적인 학문은 명백한 과제화 기준이 됨

IOM	연구수행비용	Somewhat. 위원회는 방법론적인 다양성을 포함하는 포트폴리오를 선택 결정함.
	연구완료기간	Somewhat. 위원회는 방법론적인 다양성을 포함하는 포트폴리오를 선택 결정함.
	연구수행 가능성	No.
	연구해석의 간극	과거 실패한 경험이 있는 행동요법이나 치료법을 topic-level criteria가 커버함.
	중복성	Yes. IOM은 www.clinicaltrials.gov에서 최종 후보주제안에 대해 확인한 후 현재연구 후 현재연구와 환원 가능한지 여부에 대해 고려함.
NIH	연구수행비용 책정	Maybe. FCCCER의 기준고려. (비용책정에 있어서 가능한 범위의 기준한계점이 고려되었으나 그 외 사항은 언급되지 않았음)
	연구완료기간	Maybe. FCCCER의 기준고려 (가능성테스트에서 기준의 한계점이 고려됨)
	연구수행가능성	Yes. NIH의 점수화과정은 연구과제화의 높은 성공가능성에 일조함.
	연구해석의 간극	No. FCCCER의 기준고려 (고려사항에 배제될만한 역할에 대한 투자와 비교효과연구에서 역할은 교차투자에 포함됨)
	중복성	Yes. FCCCER의 기준고려. (이 분야에 대해 이미 다루어지거나 발표된 체계적인 학문은 명백한 과제화 기준이 됨)
AHRQ	연구수행비용 책정	No. 중복연구의 수고를 피하고 기존연구의 효율적인 활용을 강조함
	연구완료기간	No.
	연구수행가능성	Yes. 연구결과를 통해 얻은 유의미한 건강증진에 잠재적인 가치를 부여함
	연구해석의 간극	Yes. EHC의 우선순위선정연구는 임상적 행위, 의료소비자행위 혹은 정책결정자의 행위에 변화를 주는데 일조함.
	중복성	EHC는 다른 그룹이나 기관에 의해 수행되거나 이미 발표된 연구와의 중복 피하려는 노력을 함
UK NICE	연구수행비용 책정	Not explicit. 확실한 비용 책정에 대해 밝히지 않음
	연구완료기간	Yes. 적시성과 응급성에 대한 평가는 NICE 연구기준요인 중 하나임

	연구수행가능성	Not explicit. 연구수행가능여부는 확실치 않음
	연구해석의 간극	Not explicit factor. 확실치 않으나 잉글랜드와 웨일즈 지역전체에 실제상황적용시 어떤 차이를 보일지에 대한 가능성을 고려하고 있음.
	중복성	To some extent. 어느 정도의 중복성이 존재함. NICE 주제제안안전담팀은 이미 NICE업무과정에 포함된 주제인지를 체크하고 적합성을 강조하는 과정을 거쳐 자료를 접수한 후 다시 개별 주제를 여과하는 과정을 거침

2.2. 국외 사례를 통한 시사점 도출

여러 국가들의 근거중심보건의료 관련 기관들의 연구 및 평가, 주제선정 과정에 대하여 살펴보았다. 종합하여 보면 비교효과연구를 비롯한 의료기술평가, 근거생성을 위한 연구 등과 같이 근거중심보건의료관련 연구의 주제 선정에 있어서 우선순위 도출은 한정된 연구자원의 합리적 사용과 그 사회의 필요한 연구 수행, 연구결과의 영향력 증대, 투명성 확보 등의 차원에서 필요한 과정임을 알 수 있다.

미국과 영국 등의 여러기관들의 비교효과연구 주제선정과정에 대하여 살펴본 결과, 크게 4가지의 시사점으로 정리해 볼 수 있겠다.

첫째는 주제제안과정에서 다양한 이해관계자를 참여시키고 있었다. 이러한 주제제안과정의 다양한 이해관계자의 참여는 공개적 주제도출, 전문가집단으로부터 접촉으로 인한 도출 등이 있었고 이 외에도 학술지 검색이나 선행연구결과를 통한 간접적인 참여로 나누어 볼 수 있었다.

두 번째는 연구주제 도출을 위한 기준을 사용하는데 있어 각 기관마다 설립목적 등을 고려한 자체적인 기준들을 마련하고 있다는 점이다. 앞서 살펴본 바와 같이 다양한 기준들을 사용하고 있는데, 구체적으로 질병부담(유병률, 중증도, 진료비용), 의료사용의 편차, 윤리적, 법적 또는 사회적 응급, 정책 결정과정에서의 필요, 연구결과의 잠재적 영향력(비용에 있어서 변화를 줄 수 있는 기회, 의료의 결과를 향상 시키거나 임상진료의 변이를 줄이거나 불필요한 부담-비용 등을 감소시킬 수 있는가 등), 공적인 혹은 언론매체의 고려, 정치적 영향, 연중복성, 연구 수행 가능성 등이었다. 연구주제 도출을 위한 기준을 질병부담이나 비용, 불확실 정도로 표현되는 conditional level 기준과 주제 자체와 관련된 기준(Research question-related level), 연구의 특성과 관련된 기준(Characteristic of the research level) 등으로 나누어 살펴보면 표 8과 같다. 대부분 질병부담이나 비용 등의 condition-level criteria는 모두 고려하고 있었으며, 연구 결과의 영향력 측면을 살펴볼 수 있는 연구 특성 관련된 기준들을 고려하고 있었으나 주제 자체에 대한 기준에 대한 고려는 기관마다 상이한 차이를 보였다. 이러한 우선순위 기준은 기관의 설립목적 등에 따라 기관에서 결정하되 결정과정과 최종 선정단계의 투명성 원칙을 지키는 것이 보다 더 중요하다고 볼 수 있다.

표 8 Prioritization Criteria For Establishing A Research Agenda(Robert W. et al., 2011)

Criteria		IOM	NIH	AHRQ's Effective Health Care Program	UK NICE
Condition -related	• Prevalence of the condition	○	○	○	○
	• Burden of the illness(mortality, morbidity, QOL)	○	○	○	○
	• Cost of the condition	○	○	○	○
	• Uncertainty	○	○	○	
	• Special of under served populations or subgroups considered	○	○	○	
Research question -related	• Level of evidence on the topic/current gaps	○	○	○	△ (not explicitly)
	• Address prevention, screening, diagnosis, and therapy	○	×	△ (not explicitly)	○
	• Health system	○	×	△ (not explicitly)	○
	• Broad set of therapies considered(drug, device, surgery)	○	×	△ (not explicitly)	○
Characteristics of the research	• Cost to perform the research	△ (somewhat)	△ (maybe)	×	△ (not explicitly)
	• Time frame to complete the research	△ (somewhat)	△ (maybe)	×	
	• Likelihood of research success	×	○	○	△ (not explicitly)
	• Gaps in translation	○	×	○	△ (not explicitly)
	• Whether other funding groups might already address the issue	○	○	○	△ (to some extent)

세 번째는 대부분의 기관에서 우선순위 선정절차와 방법, 즉 합의과정은 위원회나 패널을 구성하여 운영하고 있었다. 우선순위 선정기준은 기관별 목적에 따라 구성하게 되는 데 이러한 기준에 따라 의사결정하기 위해서는 다양한 이해관계자들을 포함한 의사결정체를 구

성하여 운영할 필요가 있을 것이다. 이러한 이유에서 대부분의 기관들에서는 다양한 이해관계자를 포함하여 위원회 또는 패널을 구성하여 운영하고 있으며, 우선순위 선정절차는 주제를 선별하는 과정과 선별된 과제에 대하여 우선순위를 설정하는 과정으로 나누어 진행하고 있었다. 실제 우선순위 설정은 특정 질환이나 집단 등에 우선순위를 두고 이에 따라 주제를 선정하는 방식을 취하기도 하며, 우선순위 선정시 전문가 의견을 청취한 후 각 주제별로 의사결정에 필요한 정보들을 수집하여 제시하고 있었다. 이 때, 수집하는 정보와 제시하는 형태는 각 기관별로 상이하게 구성운영하고 있었다.

네 번째 비교효과연구 주제 우선순위를 선정하는 대부분의 기관에서는 무엇보다 중요하게 제시하고 있는 원칙은 우선순위 선정과정 및 결과 전달방법의 투명성이었다. 이 투명성은 모든 이해관계자가 다양한 채널로서 주제를 제안할 수 있는 방식을 취하는 초기과정의 투명성을 강조하고 있었고, 패널 검토 회의록을 공표하거나 주제 선정에 관한 정보를 게재하는 등의 결과의 투명성을 강조하는 기관도 있었다. 연구결과의 영향력을 크게 하기 위해서 핵심적인 이해당사자들을 적절히 포함시키고, 의사결정자들이 평가보고서를 사용하도록 사전약속이 되고, 평가가 그들의 필요를 만족시키며, 평가와 의사결정과정에서 투명성이 보장되는 등의 제반 조건이 필요한데, 우선순위를 정할 대상으로 연구주제들을 제안 받는 과정에서부터 투명하게 공개적으로 받을 필요가 있다. 투명성 부족은 이해당사자들 간의 긴장을 촉발시키며 평가결과에 대한 이의신청으로 귀결될 수 있기 때문이다(Sorenson, 2008).

지금까지 살펴본 기존의 비교효과연구 주제 우선순위 선정을 수행하는 국외 기관들의 사례를 살펴본 결과들은 Whitlock(2009) 등이 제안한 높은 우선순위의 주제들을 선택하기 위한 다섯 가지 원칙으로 요약하여 설명할 수 있겠다. 구체적으로 살펴보면, 첫째, 해당 조직의 설립 취지와 전체적인 전략적 방향 내에서 우선순위 도출이 이루어져야 한다는 것이다. 둘째, 우선순위 결정과정에 명료하며 일관성 있는 우선순위 선정 기준을 적용해야 한다는 것이다. 셋째는 주제의 인식과 우선순위를 정하는 전 과정에 이해당사자(stakeholder)를 참여시킬 필요가 있다는 것이다. 이해 당사자를 정보제공자로 참여시키는 것은 신뢰성을 줄 수 있고 실제 현장에 필요한 연구를 수행할 수 있다는 장점이 있다. 그리고 IOM(Institute of Medicine)에 따르면 대상자에 따라 연구 수요가 다를 수 있으므로 주제 인식(또는 주제 제안) 과정에서 이해당사자의 참여가 필요하다고 설명하고 있다. 예를 들어 보험자는 치료법들의 비교 효과에 관심을 갖게 되고 식품의약품안전청과 같은 규제기관의 경우는 해당의료기술의 안전성과 효과성에 관심이 많고 임상 의사와 환자들은 연구결과가 그들의 특정 상태에 적용될 수 있는지 여부가 관심사이므로 주된 대상자에 따라 연구 수요가 달라질 수 있다. 넷째는 투명성의 원칙이다. 특정 주제가 선정되는 과정과

기준에 따른 우선순위 설정이 합리적이어야 하며, 결정에 사용된 근거가 포함된 기록은 명시적이고 이해당사자들이 모두 볼 수 있어야 한다. 다섯째는 우선순위 설정 방법들의 지속적 평가와 개선이다. 현존하는 우선순위 설정 과정에서 고려되는 기준들은 다소 이상적이고 주관적이므로 다양한 측면에서의 평가와 지속적인 개선이 필수적이다.

결과론적으로 지금까지의 우선순위 선정에 대한 주제를 우선순위를 설정하여 선정하는 과정도 중요하나 향후 비교효과 연구의 연구결과의 영향력을 크게 하기 위해서 핵심적인 이해당사자들을 어떤 절차와 방법으로 적절히 포함시키느냐가 가장 중요한 요소일 것이다. 그러므로 의사결정자들이 평가보고서를 사용하도록 사전약속이 되고 평가가 그들의 필요를 만족시키며 평가와 의사결정과정에서 투명성이 보장되는 등의 제반 조건이 필요한데 우선순위를 정할 대상으로 연구주제들을 제안 받는 과정에서부터 투명하게 공개적으로 받을 필요가 있을 것이다.

3. 연구방법

앞서 국외 사례를 살펴보았듯이 비교효과연구 주제 우선순위 선정을 위해서는 주제를 선정하는 전 과정에서의 이해관계자를 참여시키고, 명료한 우선순위 기준에 따라 점수화하는 방법을 정교하게 마련하여 이에 따라 수행한 후 이를 공개하는 과정으로 수행되어야 한다.

본 연구에서는 한국의 보건의료 재정 정책의 근거로 활용될 수 있는 의료기술 비교효과 연구 주제 제안 방법 및 절차를 다음과 같이 개발하고자 한다.



그림 8 한국의 비교효과연구 주제 우선순위 선정 모델

또한 개발한 모델을 적용한 사전조사를 실시한 다음, 문제점을 보완한 시범운영 결과를 사례로 제시하고자 한다.

3.1. 주제 제안

우선순위 선정 대상인 비교효과연구 주제를 발굴하기 위해 문헌검색을 비롯하여 다양한 이해관계자들을 통해 의견조사를 실시하는 과정을 거쳐야 할 것이다.

문헌고찰을 통해 선행연구로부터 도출할 수 있는 주제를 찾아볼 수 있으며, 그 외에도 정계, 학계, 의료 제공자, 의료서비스 이용자들로부터 주제를 제안 받을 수 있다. 본 연구에서는 시범적으로 문헌고찰, 학계와 의료제공자를 중심으로 하여 주제를 도출하였다. NECA의 분과위원, 전문연구위원, 겸임연구위원, 신의료자문위원을 대상으로 NECA 2013년 연구주제 도출을 위한 설문조사를 실시하였고, 임상진료지침 중 근거 수준이 낮아

추후 연구가 필요한 주제를 발굴하기 위해서 NSCR 11개 임상연구센터를 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 또한 대한의학회 회원 학회로 전문의를 보유한 23개의 전문의학회를 대상으로 한 설문조사도 실시하였다.

이 때 구조화된 설문지를 개발하여 활용하였다. 문항은 제안할 연구 주제의 연구대상, 중재, 비교중재, 관심건강결과를 서술형으로 기술하도록 구성했다. 또한 제안사유와 활용 가능한 자료원 등을 포함하고 있다(부록 2).

3.2. 주제 우선순위 선정 기준

3.2.1. 국내외 우선순위 선정 관련 문헌검토 및 기준안 마련

국내외 우선순위 선정과 관련된 문헌을 검토하여 우선순위 선정에 필요한 기준 항목을 나열한 후 항목 간 배타성과 포괄성 원칙을 고려하여 상위기준과 하위 기준으로 구분하였다. 또한 각 기준의 조작적 정의를 정리하여 우선순위 평가자들이 기준 항목에 대해 이해하고 객관적 판단을 할 수 있도록 하였다.

문헌고찰을 통해 정리된 기준 항목들은 일차적으로 사전 검토 차원에서 기준 항목의 단순 통합과 제외를 고려하였고, 이차적으로는 조작적 정의에 대한 연구진 의견을 수렴하여 기준 항목 안을 마련하였다.

3.2.2. AHP¹⁾ 방법론을 활용한 주제 우선순위 기준 항목 가중치 도출

최종 결정된 기준항목 안을 계층화(군집화)한 다음 NECA 내부 연구진(책임연구원급 이상) 13인을 대상으로 기준항목의 구성 및 계층화의 타당성을 검토하였다. 기준 항목의 타당성을 검증한 다음 AHP 프로그램과 설문지를 활용하여 9점 척도를 사용한 쌍대비교를 통해 각 기준 항목의 가중치를 설정하였다(부록 3).

1) Analytic Heirarchy Process(AHP): 수치화가 가능한 정량적 요소(경제적 이해득실 등)와 수량화가 어려운 정성적 요소(정책적 고려사항 등)를 동시에 고려한 합리적이고 체계적인 의사결정방법을 말한다. 다기준 의사결정 상황이나 이해당사자 또는 의사결정 참여자가 다수인 상황에서 활용된다. 각 목적요소(판단기준)에 대하여 일련의 1:1 쌍대비교를 통하여 우선순위 도출을 하며, 이 과정에서 의사결정 참여자의 판단의 논리적 일관성을 검증할 수 있다.

3.2.3. 전문가 합의를 통한 우선순위 기준 항목 최종 도출

문헌고찰 및 연구진 의견 수렴을 통한 우선순위 기준 항목 안 마련 및 가중치 도출에 대한 전문가 합의가 필요하다고 판단하였다. 의료제공자 18인이 모인 대면회의에서 합의를 도출하였고 대면회의에 참석하지 않은 6인을 포함한 의료제공자 24인을 대상으로 합의 내용을 이메일로 회람하여 최종 합의 내용을 확인하여 우선순위 기준을 도출하였다.

3.3. 주제 우선순위 선정 절차

3.3.1. 주제 적절성 및 중복성 검토

주제 적절성 검토는 PICO(Patient/Participants/Population/Problem, Intervention, Comparison, Outcome)의 기준을 이용하여 주제를 구체화하는 것으로 대상인구집단과 중재, 비교중재, 관심 건강결과가 명확히 명시되어야 한다. 주제 중복성 검토는 주제 관련 국내외 비교효과연구, 지난 5년 간 주제 관련 코크란 리뷰 여부, 코크란 리뷰의 제안을 기준으로 삼아 문헌 검색 데이터 베이스를 통해 검색하였다.

- 국내: KoreaMed (<http://www.koreamed.org/SearchBasic.php>)

국회도서관 (<http://dl.nanet.go.kr/index.do>)

- 국외: NCBI Pubmed (<http://ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/>)

Cochrane Library database (<http://www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html>)

"P" (and) "I" (and) "C" (and) "O"로 1차 검색을 하고, 여기서 문헌이 검색되고 동일 주제라면 연구중복으로 간주하고 추가 검색하지 않았다. 2차 검색은 "P" (and) "I" (and) "C" 로, 3차 검색은 "P" (and) "I" 로 하였다.

적절성과 중복성 검토 내용은 부록 4와 같은 서식에 정리하였고, 전문가 의견과 문헌검토 결과를 바탕으로 정보의 간극, 의료의 질에 대한 영향력, 이해관계자들에 대한 영향력, 기존 연구의 활용가능성 등을 검토하여 주제의 점수화에 활용하고자 하였다.

단, 학계 및 의료제공자를 대표하는 대한의학회 소속 회원들이 제안한 주제의 적절성과 중복성 검토는 '급여 관련 정보, 연구의 필요성 및 중요성', '연구수행가능성' 등에 대한 추가 정보를 주제 제안자에게 제공받는 형식으로 검토되었다.

3.3.2. 우선순위 선정을 위한 주제의 점수화

우선순위 선정을 위해서 적절성 및 중복성 검토를 거친 주제를 대상으로 앞서 제시한 기준에 따라 점수를 매기는 과정으로, 위원회 또는 패널과 같이 다양한 이해당사자들이 참여한다.

본 연구에서는 이 과정에 대해 Pilot test를 실시하여 보다 합리적인 우선순위 선정 모델 개발을 하고자 하였다. Pilot test에는 NECA 내부 연구진 10인(책임연구원급 이상)이 참여하여 AHP방법에 의해 도출된 우선순위 기준(정보의 간극, 임상현장의 다양성, 대중의 관심, 다양한 인구집단 포용, 경제적 영향력, 연구결과의 반영, 연구를 수행하지 않았을 경우의 위해) 및 가중치에 따라 연구주제별 절대평가를 실시했다. 각 기준 항목 별로 10점 척도를 이용하였고, 연구수행가능성은 5점 척도를 이용하여 점수를 매겼다.

주제 점수화를 위한 객관적 정보 제공을 위해 Briefing Note를 작성하였다. 우선순위 선정 단계에 정량적으로 측정 가능한 기준에 대한 대리지표를 제공하고자 유병률(환자 수), 사망률, 총 의료비를 작성하였고, 연구 목적과 임상 현장의 문제점을 파악하기 위하여 급여 여부와 전문가 의견을 작성하였다. 특히 전문가 의견은 정보의 간극, 임상현장의 다양성, 연구결과의 영향력 등을 판단하기 위한 정보를 제공할 수 있도록 하였다. 연구수행가능성을 판단하기 위해 관련 국내 자료원과 선행연구 항목도 포함하였다(부록 5). 유병률과 총 의료비는 국민건강보험공단의 질병분류통계(2011), 사망률은 통계청의 주요사망원인통계(2011)를 활용하였다.

Pilot test 결과를 바탕으로 대한의학회 소속 회원들 중 의료계의 요구가 반영될 수 있도록 다양한 분야의 위원을 구성하기 위하여 각 분과의 대표를 추천받아 24인 전문위원을 구성하고 주제의 점수화에 참여시켰다. 또한 학회 전체를 대표하고 공동협의 및 의사결정의 상위 주체가 되어 비교효과연구 주제기획을 주도적으로 이끄는 공동위원을 전문의학회로부터 추천받아 7인으로 구성하였다. 전문위원 및 공동위원을 대상으로 총 4회의 대면회의를 통해 비교효과연구의 개념 및 주제 우선순위 선정 절차 및 방법 등을 공유하고 점수화, 최종 우선순위 선정 등의 역할을 수행하였다. 주제의 점수화는 주제 적절성 및 중복성 검토를 위해 추가 정보를 얻은 대한의학회에서 제안한 주제 43개를 대상으로 이메일 조사를 통하여 최종적으로 16인의 의견을 취합하였고, 이를 바탕으로 우선순위 선정을 하였다. 이메일을 통한 주제 점수화에도 Briefing Note를 작성하여 객관적 판단에 도움이 되는 정보를 제공하였다. 단, 유병률, 사망률, 총 의료비에 대한 정보는 질병의 위험도에 따라 상대적인 것이므로 단지 수치만으로 중요도를 판단하기 어려운 정보라는 의견을 반영하여 이는 제외하고 '제안사유, 급여여부 및 예상되는 경제적 파급효과, 임상 현장의 이슈, 연구디자인, 활용가능한 자료원 등'의 정보를 포함하였다. 이를 참고하여 평가표에서 제시한 기준

을 종합적으로 고려하여 1~9점 중 타당한 점수를 매기는 방식을 취했다. 이 때 비교효과 연구에 부합하지 않은 경우는 3점 이하의 낮은 점수를 부여하도록 하였다.

3.3.3. 최종 우선순위 선정

우선 점수의 최대 또는 최소값에 순위가 영향을 받았을 것을 고려하기 위하여 결과를 절삭평균(Trimmed mean)으로 산출하여 평균값과 비교해보았다.

주제 점수화 결과를 바탕으로 평균을 산출하여 주제를 순위별로 나열한 뒤 연구비용, 연구수행기간, 연구디자인, 환자 자료 수집 가능 여부, 정책적 활용 등을 고려하여 최종 우선순위를 결정하였다. 이 과정은 대한의학회 공동위원과 NECA의 내부협의체가 최종 의사결정의 주체가 되었다.

3.3.4. 결과 공표

국외사례를 보면 우선순위 선정 절차와 방법뿐 만 아니라 관련 회의록과 선정 내용 또한 웹사이트에 게재하여 결과의 투명성을 유지하였다. 본 연구에서는 Annual Conference 운영 및 자료집 발간을 통해 비교효과연구 주제 우선순위 선정 뿐 만 아니라 향후 비교효과연구 결과를 발표할 수 있도록 하고자 한다.

4. 연구결과

4.1. 주제 제안

본 연구에서는 시범적으로 문헌고찰, 학계와 의료제공자를 중심으로 하여 주제를 도출하였다.

문헌고찰을 통해 ‘IOM의 100개의 비교효과연구 주제 리스트’(IOM, 2009)를 검토하였다. 관련 주제의 국내외 연구 수행여부를 살펴보았다(부록 6). 그리고 ‘전액본인부담항목의 급여·비급여 전환’ 설명자료(보건복지부, 2005)의 비급여 전환 항목을 검토하여 임상적 근거가 부족하거나 경제성 평가가 필요한 총 23개 항목의 관련 국내외 연구 수행여부를 살펴보았다(부록 7). 이는 각 분과별로 재분류하여 주제 제안의 아이디어를 제공하는 등의 참고자료로써 활용하였다.

NECA 분과위원, 전문연구위원, 겸임연구위원, 신의료자문위원을 대상으로 NECA 2013년 연구주제 도출을 위한 설문조사를 실시하여 총 14개의 주제가 접수되었다(부록 8). 임상진료지침 중 근거 수준이 낮아 추후 연구가 필요한 주제를 발굴하기 위한 설문조사는 NSCR 11개 임상연구센터를 대상으로 하였고 그 중 5개의 NSCR 임상연구센터로부터 총 14개 주제가 접수되었다(부록 9). 학계와 의료제공자를 대표하는 대한의학회 소속 전문의 보유 23개 학회를 대상으로 주제 도출을 위한 설문조사를 실시하여 총 15개 학회로부터 43개의 주제가 접수되었다(부록 10).

4.2. 주제 우선순위 선정 기준

4.2.1. 국내외 우선순위 선정 관련 문헌검토 및 기준 마련

비교효과연구 주제의 우선순위를 선정하기 위한 평가 기준은 5개의 상위기준(질병부담, 불확실성, 사회적 의제, 연구수행가능성, 연구결과의 영향력)으로 구성되어 있으며, 연구수행가능성을 제외한 4개의 상위기준 하위에 각각 2~3개의 하위기준이 위치하며, 각 조작적 정의는 표 9과 같다.

표 9 우선순위 선정 기준

상위기준	하위 기준	조작적 정의
질병 부담	해당 상병의 환자 수	지난 1년간 해당 질병으로 실제 진료 받은 환자의 수 [1][7]
	사망자 수	특정 사인에 의한 연간 사망자 수[1][8]
	1인당 환자 총 진료비	요양기관에서 일 년 동안 건강보험환자 진료에 소요된 각 상병별 총 비용을 건강보험 가입자 중 1년간 동일 상병으로 실제 진료 받은 환자 수로 나눈 값. 이 때, 상병별 1인당 환자 총 진료비는 환자 본인부담금과 보험자 부담금이 포함된 비용으로, 이 값이 클수록 환자 및 보험자의 경제적 부담이 클 것으로 판단할 수 있음 [9]
불확실성	정보의 간극	건강에 대한 의사결정을 하는데 객관적 근거가 부족하거나 상반된 결과의 근거들로 인해 논란이 있는가?[1][3][4][5]
	임상현장의 다양성	의료의 질과 관련된 임상현장의 다양성이 존재하는가?[1][2][3][6][4]
사회적 의제	대중의 관심	환자나 기타 이해당사자들은 의사결정 및 딜레마 해결을 위한 연구의 필요성을 얼마나 인식하고 있는가?[2][3]
	다양한 인구 집단 포용	연구 주제는 다양한 집단을 포용하여 취약계층에 대한 형평성 문제를 해결할 수 있는가?[1][2][3][4][5]
연구수행 가능성	-	연구 형태, 연구비용의 규모, 결과도출까지 소요될 기간 등을 고려하였을 때 실행가능성이 얼마나 있는가? [2][3][4][5]
연구결과의 영향력	경제적 영향력	연구 결과를 통해 불필요하거나 과도한 의료비 지출이 감소될 것인가?[2][3][4][5][6]
	연구결과의 반영	연구 주제와 관련하여 정책 또는 임상현장에서 근거에 기반한 변화의 가능성이 있는가?[1][2][4]
	연구를 수행하지 않았을 경우의 위해	우선순위나 낮아 연구 수행을 하지 못하는 경우 의도하지 않은 위해가 발생할 가능성이 있는가?[2]

[1] Institute of Medicine, "Initial National Priorities for Comparative Effectiveness Research." Washington, DC: The National Academies Press; 2009.

[2] Evelyn P. Whitlock et al., AHRQ Series Paper3: Identifying, selecting, and refining topics for comparative effectiveness systematic reviews: AHRQ and the Effective Health-Care Program. Journal of Clinical Epidemiology 2010; 63: 491-501.

[3] Patient-Centered Outcomes Research Institute, "Draft National Priorities for Research and Research Agenda." May 21, 2012.

[4] Federal Coordinating Council for Comparative Effectiveness Research, "Report to the President and the Congress." June 30, 2009.

[5] National Institutes of Health. Definitions of Criteria and Considerations for Research Project Grant Critiques. http://grants.nih.gov/grants/peer/critiques/rpg.htm#rpg_01.

[6] National Institute for Health and Clinical Excellence. Guide to the topic selection process- interim process manual. National Institute for Health and Clinical Excellence; November 15, 2006.

4.2.2. AHP¹⁾ 방법론을 활용한 주제 우선순위 기준 항목 가중치 도출

최종 결정된 기준항목을 계층(군집화)화한 다음 NECA 내부 연구진(책임연구원급 이상) 13인을 대상으로 기준항목의 구성 및 계층화의 타당성을 검토하고, 쌍대비교를 통해 각 기준 항목의 가중치를 도출한 결과는 다음과 같다.

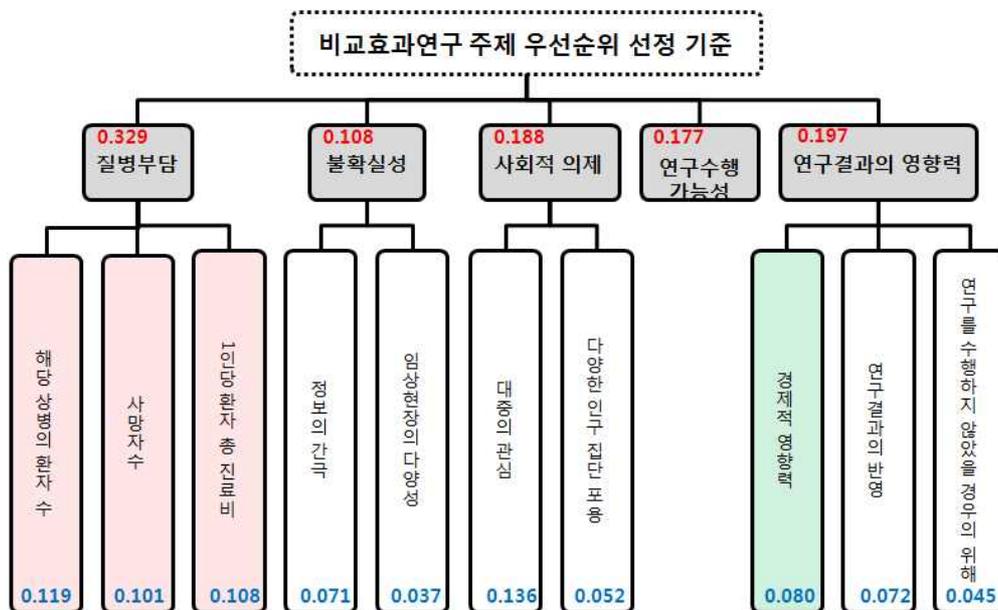


그림 9 비교효과연구 주제 우선순위 선정 기준 항목의 가중치

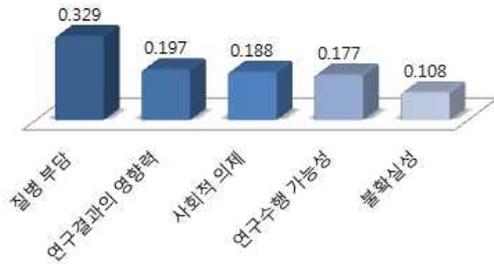
[7] 최숙자 등, 계층분석법(AHP)을 이용한 건강보험급여확대대상병 우선순위 결정. 보건행정학회지 2006; 6(1): 73-94.

[8] 2010년 사망원인통계 결과. 통계청. 2011.

[9] 2010년 건강보험통계연보. 국민건강보험공단. 2011.

1) Analytic Heirarchy Process(AHP): 수치화가 가능한 정량적 요소(경제적 이해득실 등)와 수행화가 어려운 정성적 요소(정책적 고려사항 등)를 동시에 고려한 합리적이고 체계적인 의사결정방법을 말한다. 다기준 의사결정 상황이나 이해당사자 또는 의사결정 참여자가 다수인 상황에서 활용된다. 각 목적요소(판단기준)에 대하여 일련의 1:1 쌍대비교를 통하여 우선순위 도출을 하며, 이 과정에서 의사결정 참여자의 판단의 논리적 일관성을 검증할 수 있다.

상위기준 Local priority



하위기준 Global priority



그림 10 비교효과연구 주제 우선순위 선정 기준 항목의 가중치(2)

4.2.3. 전문가 합의를 통한 우선순위 기준 항목 최종 도출

전문가 합의 결과, 기존에 국외문헌 검토 후 정리한 11개 기준 항목 및 각 항목의 가중치를 고려하되 보다 간소화해야한다는 의견이 모아졌다. 그리하여 표00과 같이 필수적으로 고려해야 하는 항목인 것을 추가하고 상위 기준 항목을 포함하고 기존에 대한 조작적 정의에 하위 기준 항목 내용을 포함하도록 하였다. 각 기준 항목의 가중치는 고려하지 않고 기준 항목을 전체적으로 고려하여 점수를 매기도록 하였다.

표 10 전문가 합의를 거친 최종 우선순위 기준 항목

기준	고려할 사항
비교의료 행위 및 결과지표의 명확성	<ul style="list-style-type: none"> - 비교 대상이 되는 의료행위(대안)가 있는가? - 분석하려는 결과지표(사망, 합병증, 감염 등)가 명료한가?
환자수/총진료비 등 질병부담	<ul style="list-style-type: none"> - 해당 상병의 환자 수, 사망자 수, 총 진료비(의료행위건수x관행수가) 등

연구결과 의 경제적/ 정책적 영향력	<ul style="list-style-type: none"> - 연구 결과의 반영, 경제적 영향력, 연구를 수행하지 않았을 경우의 위해 등 - 연구 결과가 정책적 의사결정(건강보험 급여 관련 등) 또는 임상적 의사결정에 근거로 활용이 가능한가? - 연구 결과가 궁극적으로 국민의 건강 수준을 향상시키고 필요한 의료의 급여로 보장성 강화에 도움될 것인가?
사회적 의제 여부	<ul style="list-style-type: none"> - 국민과 환자, 의료공급자가 이 연구주체의 필요성을 얼마나 인식하고 있는가?
연구수행 가능성	<ul style="list-style-type: none"> - 연구 형태, 연구 자료 접근 가능성, 연구비용의 규모, 결과도출까지 소요될 기간(1년 이내) 등을 고려하였을 때 수행 가능성이 얼마나 큰가? <p>예) 기존자료로 체계적 문헌고찰 및 메타분석 수행, 기존데이터 활용한 분석이 가능할 경우 ☞ 가능성 높음</p> <p>기존에 구축된 연구 자료원이 없고 규모가 큰 임상시험연구가 필요한 경우 ☞ 가능성 낮음</p>
근거의 불확실성 / 논란 종식 가능성	<ul style="list-style-type: none"> - 의사결정 시 객관적 근거가 부족하거나 상반된 결과의 근거들로 인해 논란이 있고 근거가 불확실하여 임상현장에서 향상된 의료서비스 제공에 어려움이 있는가? - 이 연구로 이런 불확실성과 논란을 종식할 가능성이 있는가?

4.3. 주제 우선순위 선정 절차

4.3.1. 주제 적절성 및 중복성 검토

NECA 2013년 연구주제 도출을 위한 설문조사를 실시하여 접수된 14개의 주제와 임상진료지침 중 근거 수준이 낮아 추후 연구가 필요한 주제 발굴을 위한 설문조사로 접수된 14개 주제를 대상으로 적절성 검토 및 중복성 검토를 거친 결과, 총 13개의 주제가 비교 효과연구 주제로 적절하지 않거나 기존 연구와 중복성 문제가 있는 것으로 확인되었다. 대한의학회 제안 주제의 적절성과 중복성 검토를 위해 추가 정보를 조사한 결과는 부록 11과 같다. 주제 적절성 및 중복성 검토 과정에서 제안자의 의견을 직접 청취하고 내용을 조사하는 것이 주제 제안의 의도를 파악하는데 더욱 도움이 되었다.

4.3.2. 우선순위 선정을 위한 주제의 점수화

보다 합리적인 우선순위 선정 모델을 개발하고자 이 과정은 Pilot test를 실시하였다. 우선순위 선정을 위해서 적절성 및 중복성 검토를 거친 15개 주제를 대상으로 앞서 제시한 우선순위 선정 기준에 따라 점수를 매겼다. 15개 주제에 대해 객관적 평가를 위해 제공된 Briefing Note(부록 12)를 참고하여 주제별로 11개의 기준항목에 대한 점수를 매기도록 한 후 가중치를 반영한 점수를 산출하여 순위를 매겼다(부록 13).

그러나 11개의 기준을 고려하여 점수를 매기는 것이 많은 시간이 소요되고 복잡하다는 어려움이 있어, 하위기준 11개 중 하위 3개의 기준(다양한 인구집단 포용, 연구를 수행하지 않았을 경우의 위해, 임상형장의 다양성)을 제외한 8개 평가 기준으로 연구 주제의 종합 순위를 도출, 하위기준 11개 중 하위 5개 기준(연구결과의 반영, 정보의 간극, 다양한 인구집단 포용, 연구를 수행하지 않았을 경우의 위해, 임상형장의 다양성)을 제외한 6개 평가 기준으로 연구주제의 종합 순위를 도출해 보았다. 그 결과 주제 2개를 제외한 나머지 13개 주제들의 순위가 거의 변동이 없는 것을 확인할 수 있었다. 그러므로 기준항목을 6개로 축소하여 점수화하는 것은 순위에 영향이 없어 점수화 과정을 합리적으로 개선할 수 있는 방법이라고 할 수 있다. 기준 항목 외에도 제공한 Briefing note로만 주제를 이해하기에는 전문적 배경지식이 필요하며 시간이 부족하다는 문제 제기가 있었기 때문에 AHP 방법을 이용한 정량적 방법을 사용한 점수화 및 우선순위 선정을 시도하였지만 최종 결과에 대한 전문가 의견 수렴 없이 결과를 수용하기는 어렵다고 판단하였다.

그리하여 의료계의 요구가 반영될 수 있도록 다양한 분야로 구성된 24인의 대한의학회 전문위원 의견을 취합한 결과, 평균이 5.5 이상인 주제가 13개 선정되었다(부록 14).

4.3.3. 최종 우선순위 선정

최대 또는 최소값에 의한 순위의 영향을 고려하기 위하여 절삭평균을 산출한 결과를 평균 산출 결과와 비교해 보았을 때, 큰 차이가 없었다(부록 15). 새로운 주제 2개가 상위 순위로 진입하였으나 중재에 해당하는 의약품이 식약청 허가 사항 제외로 공익적 연구 수행이 어려울 것으로 판단되어 제외하였다. 연구비용, 연구수행기간, 연구수행가능성(연구디자인, 환자 자료 수집 가능 여부), 정책적 활용 등을 고려하여 최종 우선순위를 선정한 결과는 다음과 같았다. 평균 5.5 이상 평가를 최종 선정 기준으로 하여 학회 간 형평성을 위해 한 학회 당 하나의 주제를 선정하는 것을 원칙으로 하였다.

표 11 최종 선정된 2013년 수행 연구주제

ID	주제	소속학회
K003	한국여성을 대상으로 한 자궁경부암 조기발견을 위한 선별검사로서의 자궁경부세포진검사와 인유두종 바이러스 검사의 검사 결과에 따른 예후 추적의 분석자료를 토대로 한 한국여성의 특성에 맞는 근거중심의 자궁암 추적검사 주기에 대한 가이드라인의 확립	대한병리학회
K032	일반여성을 대상으로 자궁경부암 선별검사를 시행할 때, HPVtest와 Papsmear 중에서, 전암병변(CIN III)이나 자궁경부암을 선별하는데, 어떤 방법이 검사로써 더 정확하고 비용-효과 면에서 유리한가?	대한산부인과학회
K008	경동맥 협착증 환자에서 경동맥 스텐트 삽입술이 경동맥 내막 절제술에 비하여 비용효과 면에서 차이가 있는가?	대한신경외과학회
K001	류마티스 관절염 환자에서 생물학적 제제가 mthotrexate/leflunomide 복합제보다 효과가 높은가?	대한내과학회
K037	치매의 진단에 있어서 뇌 FDG PET의 진단성 유용성의 평가 - 알츠하이머병 및 경도인지장애가 의심되는 환자에서 뇌 FDG PET영상을 이용하면 치매의 진단에 도움이 되는가? - 퇴행성 치매 및 뇌혈관성치매가 의심되는 환자에서 뇌FDG PET을 이용하면 감별진단에 도움이 되는가?	대한핵의학회
K012	퇴행성 슬관절염환자에 대한 비영상 항법장치를 이용한 인공슬관절치환술이 고식적방법의 인공관절치환술에 비하여 수술의 lwdghkr도를 높이고 합병증을 감소시킬 수 있는가?	대한정형외과학회
K027	흡연자에서 의사에 의한 약물(챔픽스 등)치료가 환자의 OCT처방관리(니코틴 패취 등)에 비해 금연 및 금연에 의한 건강효과 등에 더 효과적인가?	대한가정의학회

주제 K003과 K032는 유사한 주제로 대한병리학회와 대한산부인과학회가 협력하여 통합 과제로 수행이 가능할 것으로 판단하였고, 주제 K027은 2013년 수행 예정인 NECA 과제 「보장성 강화를 위한 예방서비스 우선순위 도출」 과 협력하여 수행이 가능할 것으로 판단하였다.

상위 순위에 있었지만 최종 선정되지 않은 주제들은 연구위 목적이 진료 형태의 개선(의료의 질 향상)인 것, 연구 설계나 체계적 문헌고찰을 위한 문헌에 대한 검토가 심층적으로 필요한 것, 연구를 위한 자료 접근에 제한이 있는 것들로 다양한 형태로 연구 과제화를 진행하여 향후 연구 수행할 수 있도록 할 계획이다.

4.3.4. 결과 공표

2012년 Annual Conference는 비교효과연구사업을 처음 시작하는 의미에서 향후 비교효과연구 발전을 위해 한국의 비교효과연구 동향과 과제, 한국적 상황을 고려한 비교효과연구 방법론 등을 발표하고 전문가 토론을 통해 발전방안을 제시하였다(부록 16).

표 12 Annual Conference 세부 프로그램

시간 (분)	프로그램	발표자
09:30-10:00 (30)	등록 및 개회	김가은 (NECA)
	인사말	이선희 (NECA 원장)
10:00-10:10 (10)	축 사	김원중 (보건복지부 보건의료정책관)
[Session 1] 비교효과연구의 동향과 과제		(좌장: 이상일, 울산의대)
10:10-10:30 (20)	비교효과연구의 개념과 현황	이상무 (LIgHT)
10:30-10:45 (15)	우리나라 비교효과연구의 정의 도출	김수영 (한림의대)
10:45-11:05 (20)	비교효과연구 주제 우선순위 선정 모델 개발	김희선 (NECA)
11:05-11:20 (15)	우리나라 비교효과연구의 정책적 활용방안	박종연 (NECA)
		김병수 (보건산업진흥원) 김재규(중앙의대)
11:20-12:20 (60)	토 론	정현진 (건강보험정책연구원) 최신광 (보건복지부) 한서경 (서울의대)
12:20-13:40 (80)	점심식사 및 poster presentation (8F, 1세미나실)	
[Session 2] 한국적 상황을 고려한 비교효과연구 방법론		(좌장: 남정모, 연세의대)
13:40-13:50 (10)	한국적 상황을 고려한 비교효과연구 방법론 소개	안정훈 (NECA)
13:50-14:10 (20)	비교효과연구 방법론: 근거합성 관점	장보형 (NECA)
14:10-14:30 (20)	비교효과연구 방법론: 근거생성 관점	장은진 (NECA)
14:30-14:50 (20)	비교효과연구를 위한 국내 자료원과 활용방안	신상진 (NECA)
		박현영 (국립보건연구원) 임현우 (가톨릭의대)
14:50-15:40 (50)	토 론	지선하 (연세대 보건대학원) 최윤정 (심평원)
15:40-16:00 (20)	coffee break	
[Session 3] NECA의 비교효과연구 사례		(좌장: 박종연, NECA)
16:00-16:15 (15)	NECA 비교효과연구 사례 1: Stent	서혜선(연세대)
16:15-16:30 (15)	NECA 비교효과연구 사례 2: 근시교정술	장은진(NECA)
16:30-16:45 (15)	NECA 비교효과연구 사례 3: 비만	권진원(경북대)
16:45-17:00 (15)	종합토론 및 폐회	

5. 고찰

5.1. 연구의 의의

의학기술의 놀라운 성과로 인해 임상 의사와 환자는 의학적 결정을 내릴 때 여러 가지 선택 대안들을 경험하지만 무엇이 가장 적합하고 최상의 치료법인지는 명확하게 밝혀져 알고 있는 상태에서 이루어지는 것은 쉽지 않다. 비교효과연구(CER)의 목적은 환자 각각의 요구와 선호에 맞춘 최상의 치료방법을 선택하도록 의사와 환자에게 정보를 제공하는 것부터 태동된 것이라 설명할 수 있다.

이러한 측면에서 의사와 환자는 치료의 평균적인 효과뿐 만 아니라 그것이 어떤 타입의 환자(예를 들어 연령, 인종, 소수민족 등)에게 최상인지 알 필요가 있고 정책결정자와 보건의료전문가는 의료서비스에 접촉하지 않는 일반인에게도 질병예방이 필요성을 알릴 수 있는 방법이 무엇인지 파악해야한다. 이 정보는 연구에 의해 밝혀진 새로운 사실이 조금 더 나은 의학적결과로 적용될 수 있게 하고 유익한 혁신을 가속화함으로써 적절한 시간에 적합한 환자에게 올바른 치료를 제공할 수 있도록 도움이 되기 때문이다.

그러나 실제 임상 의사의 의사결정 과정에서 임상 의사가 일반적 질병을 앓는 환자를 매일 대하지만 이에 대한 치료방법을 비교 평가한 자료가 없거나 제한적이기 때문에 이들에게 최상의 방법이 무엇인지 확실하지 않은 상태에서 진료과정이 이루어질 때가 자주 있다. 그 결과 같은 질환을 가진 환자라도 각기 다른 의사에게 각기 다른 치료를 받고 자신도 모르는 사이 비교적 효과적이지 못한 치료를 받게 되기도 한다. 환자와 간병인들은 치료결정에 도움이 될 만한 다른 것을 찾아서 인터넷 검색 등 헛되이 시간을 낭비하기도 하고 관련정보를 찾더라도 최상의 정보가 아닌 마케팅목적일 가능성이 높다. 이러한 경향은 국외 어느 나라와 마찬가지로 우리나라에서도 동일하게 볼 수 있는 현상이다.

비교효과연구(CER)는 궁극적으로 현실에 적용이 될 수 있고 또 환자, 의사, 정책결정자의 의학적 판단과 바로 직결되기 때문에 기존의 효능연구(Efficacy research)와는 차이가 있다. FDA의 약물시험과 같은 효능연구는 실제에 접목시키는 과정보다는 이 치료효과가 이상적인지 아닌지에 대한 전형적인 물음에 대한 것으로 시작하여 연구결과는 실제 특정 환자나 질환에 반드시 적용되는 것이 아니다. 그렇기 때문에 환자나 의사들은 실제 상황에서 특정 환자를 위한 최상의 치료가 무엇인지 알고자 하는 욕구가 생기며, 이러한 측면에서 볼 때 비교효과연구는 한층 더 환자중심적인 연구로 분류될 수 있다.

미국에서는 적절한 정보제공없이 질병치료결정을 임상 의사와 환자가 내려야 해야 하는 상황에 직면해있고 실제로 매일 수천 건의 의학적 결정이 이루어지는 현재 체계에서 임상 의사와 환자가 정보에 입각한 의학적 결정을 내리도록 하기 위해 그 증거의 간극을 보완하기 위한 것으로 임상 의사와 환자가 정보에 입각한 의학적 결정을 내리도록하기위해 그 증거의 간극을 보완하는데 초점을 맞춘 환자중심비교효과연구(patient-centered comparative effectiveness research)를 추진하였다.

이를 위해 미국에서는 미국 회생 및 재투자 법률(ARRA; The American Recovery and Reinvestment Act)을 근거로 비교효과연구에 11억달러를 투자하였고, 미국 보건복지부(HHS)에 4억달러, NIH(국립보건연구원)에 3억달러, AHRQ에 3억달러를 각각 할당하였고 CER수행에 필요한 연방조정위원회(FCCER, Federal Coordinating Council for Comparative Effectiveness Research ;the Council)를 설립하여 운영하고 있다. 이러한 활동의 일환으로 미국에서는 65세 이상의 미국인 5백8십만 명 중 20%로 예측되는 당뇨 환자들에 대해 ALL(aspirin, lisinopril(혈압강하제), 지질저하제)을 2년간 적절히 제공할 경우, 17000명~32,000명의 급성심근경색과 뇌경색을 이듬해에 예방할 수 있을 것으로 연구를 통해 발표한 바 있으며(Dudl et al, Am J Manag Care, 2009), 만성폐쇄성폐질환 환자를 대상으로 시행되는 폐용적감소수술의 효과에 대해 비교평가연구를 시행하여, 저위험군에서는 약물치료보다 오히려 사망률이 높다는 것을 밝혀 수술대상환자군을 축소하고, 연간 1억2천5백만 달러의 예산을 절감하였다(NETT Research Group, N Engl J Med, 2003).

우리나라에서도 현재 의료비 상승에 대한 문제인식은 사회전반으로 확산되고 있으며, 고령화의 문제도 사회 전면으로 부각되어 검토되고 있다. 이러한 차원에서 건강보험 재정 절감은 더 이상 보건의료만의 문제가 아니라 사회 전반의 문제를 해결해야하는 과제로 대두되는 것이 사실이다. 이에 미국과 같은 비교효과연구를 통한 질병예방과 재정절감 효과에 대한 긍정적인 피드백을 우리나라의 주요한 보건의료 의사결정의 중요한 근거로서 활용하는 것이 반드시 필요하다. 이러한 측면에서 비교효과연구의 우선순위를 선정하는 단계부터 질병부담 및 비용, 연구결과의 영향력 등을 고려하며 검토되어야만 할 것이고 정교한 프로세스를 거쳐 투명하게 이루어져야 할 것이다. 이에 본 연구에서 수행한 국외 검토에 따른 한국적 비교효과연구 우선순위 선정 모델에 따른 추진이 가능할 것이며, 지속적 프로세스로서의 운영을 위해 기준 및 과정 등의 투명성과 다양한 의견수렴을 거쳐 확정할 필요가 있을 것이다.

결론적으로 본 연구에서는 한국적 비교효과연구 우선순위 선정 모델을 마련하는 것으로 국외 문헌을 통한 한국적 상황에 맞는 우선순위 선정 모델을 마련하였다는 데 의의가 있

다. 또한, 현재 한국보건의료연구원에서 수행하고 있는 연구주제 우선순위 선정 기준 및 절차 외에 미국이나 영국등의 비교효과연구를 수행하는 기관을 대상으로 차별화된 비교효과 연구 우선순위 선정모형을 마련했다는데 의의가 있다.

향후 국외 기관의 경우처럼 한국적 상황을 고려한 정교한 우선순위 선정 모형을 통해 도출된 비교효과연구 수행은 궁극적으로 건강보험 보장성 강화 및 보건의료 재정 절감 기여, 의료기술 개발 근거 산출 및 제공, 의사와 환자에 대한 의사결정 지원 등의 효과를 달성할 수 있을 것이라 생각한다.

5.2. 연구의 한계

본 연구는 국외 비교효과연구 우선순위 선정 모형을 근거로 한국적 비교효과연구 우선순위 선정 모형을 마련하는 것이다. 그러나 한국적 상황에 맞는 비교효과연구의 우선순위 선정 모형을 사용된 기준이나 방법론 등이 차별화되는 것이 아니라 합의의 구조를 보다 한국적으로 어떻게 설계하느냐가 더 중요한 문제임을 발견하였다. 결국 한국적 상황에 따른 우선순위 선정 모형을 최종적으로 도출된 우선순위 기준과 방법이 국외에서 사용하고 있는 기준과 방법론과 다른 것이 아니라 한국적 상황에 고려해야 하는 항목인지, 검토가 가능한지, 어떠한 합의도출 방법이 모두의 의견수렴이 가능한 구조인지 등을 도출하는 것이라고 말할 수 있다. 이러한 측면에서 본 연구는 국외 문헌을 정리하고 시사점을 도출하는 데 있어 의료기술평가를 주로 하는 유럽의 실정을 반영하는 데 미흡했고, 미국의 주요한 기관들을 주로 살펴보았다는 점에서 한계를 보인다. 그러나 재정절감화라는 목적으로 환자중심의 비교효과연구 태동이 미국에서부터 출발하였다는 점에서 미국 기관들의 개념 및 활동들은 반드시 검토해야 하는 사례라는 점에서는 큰 의미가 있다.

보건 분야는 다른 분야보다 많은 집단의 이해관계가 얽혀있어 이해관계의 갈등을 잘 조율하고 균형 잡힌 논의를 거치는 것이 필요하다. 특히 보건의료서비스 이용자인 일반 대중의 의견이 충분히 반영되어야 한다. 하지만 실제 우선순위에 대한 논의가 다양한 이해집단의 참여 속에서 공개적으로 진행되기 어려운 것이 사실이다. 본 연구에서는 임상전문가 중심의 이해관계자를 참여시켰고 이들에 대한 다양한 시각을 조율하고 합의하기 위한 절차와 방법을 마련하는 데 노력하였다.

그러나 만일 임상전문가로서 의사들이 질병 및 의료행위에 대해 가장 잘 알고 있다고 간주하고 우선순위 선정 과정에 이 집단만 참여했을 경우, 각기 다른 전문분야에 속해 있는 개별 의사들은 다양한 우선순위 결과를 보여줄 것이다. 이는 개별 의사의 이익을 극대화하

는 하는 하나의 수단으로 작용할 우려도 있다.

임상전문가와 정책관련자(보건 당국의 건강보험관련 의사결정 관계자)가 함께 우선순위 선정 과정에 참여했을 경우에도 보건의료서비스 이용자의 의견은 임상전문가 또는 정책관련자가 대변하는 것으로 간주되므로 문제점이 내제되어 있다고 할 수 있다.

그러므로 우선순위 선정에 있어 보건의료서비스 이용자로서 일반 대중이 참여하는 것은 필요하다. 하지만 대중의 참여도 한계점이 있다. 올바른 의사결정을 위해서는 해당 사안에 대해 일정 수준의 지식을 갖추고 있어야 하는데, 일반적으로 의료행위와 그와 관련된 보험 정책 사안에 대해 대중의 지식은 부족한 것이 사실이다. 보다 근본적 문제는 개개인의 관심과 개인의 이익보다 사회 전체의 이익을 위한 의견을 제시할 수 있는냐는 것이다. 보건 의료서비스 이용자를 대표하는 특정 시민 단체가 우선순위 선정 과정에 참여했을 경우, 진정으로 우리나라 국민의 뜻을 대변할 수 있는지 신중히 고려해야 할 것이다.

우선순위를 선정하는 의사결정 과정에 임상전문가, 정책관련자, 일반 대중을 모두 참여시키되 참여자들에게 본인의 관심이나 이익을 위한 의견보다는 국가전체를 위한 의견을 제시해 줄 것을 지속적으로 일깨워주어야 한다. 그래야만 균형 잡힌 합의 도출이 가능할 것이다. 이에 향후 비교효과연구의 우선순위 선정을 위해서 보다 다양한 참여자들의 필요여부와 의견 참여 방법, 절차 등에 대하여 신중히 고려한 후 결정해 볼 필요가 있을 것이나, 본 연구에서 경험한 것처럼 비교효과연구의 정의, 개념 등의 모호함으로 이에 대한 충분한 공감대 형성 및 교육이 선행된 후에 대중을 포함한 다양한 이해관계자 참여를 고려해 볼 수 있을 것이다.

5.3. 후속연구 제안

우선순위에 따라 주제가 선정되고, 선정된 주제에 대한 의료기술 비교효과연구를 통해 정책적 근거를 마련하는 것은 근거를 바탕으로 하여 실제 정책이 결정되는 것은 다른 차원의 문제이다. 그러므로 의료기술 비교효과연구 결과의 정책화 과정에서의 한계점을 분석하고 해결방안을 모색하는 기획 연구가 필요하다. 특히, 비교효과연구의 연구 결과의 정책적 반영을 극대화하기 위해서라도 연구와 정책간의 연계를 높이기 위한 방안들을 연구수행단계부터 고민해가도록 설계되어야 한다. 뿐만 아니라 한국적 상황에서 비교효과연구의 우선순위 선정을 위해 다양한 이해관계자가 어떠한 절차와 방법으로 참여되어야 할 것인지에 관한 연구가 추후 수행될 필요가 있을 것이다.

6. 결론 및 정책제언

전 세계적으로, 많은 사람들이 보건 및 보건관리에 대한 제한적인 정보들로 인해 고민하고 있다. 체계적인 고찰은 기존의 연구 결과들을 엄격하게 요약하여 임상 의사들과 정책 결정자들, 환자들이 보건의료정책에 필요한 결정을 더욱 근거 중심으로 내릴 수 있도록 돕는 근거가 되는 것이 사실이다. 그러나 연구를 위한 자원은 항상 한정되어 있고 이는 현재 예나 미래에나 변하지 않는 것이므로 우선순위를 정하는 것은, 제한된 투자 한도 내에서 가장 중요한 주제가 무엇인지를 밝혀내어, 보건의료시스템이 강력하고 의미 있는 개선을 이룰 수 있게 하기 위해 필수적인 일이라 할 수 있다.

보건의료정책의 우선순위 설정과 관련된 의사결정 과정은 매우 복잡하고 다양한 사회적인 조율 과정들을 포함하고 있다. 따라서 우선순위 설정 과정은, 여러 이해관계들의 충돌로 인해 발생할 수 있는 갈등들을 충분히 고려할 수 있는 투명한 원칙들에 의해 제시되어야 한다. 특히, 우선순위 결정은 우선순위 결정을 통해 제한된 자원들이 배분되기 때문에, 이를 두고 경쟁을 하는 많은 프로그램들과 연구 인원들은 정치적인 논란에 휩싸일 수 있다. 좋은 우선순위 설정 과정은 사회적 시스템 내에서 공정하고 공공의 이익을 위한다고 받아들여질 수 있어야 하며, 원했던 결과를 얻기 위해 충분한 공적 피드백, 평가, 개선이 이루어지는 과정이 수반되어야 한다는 것이다.

이러한 측면에서 모든 과정은 문서화되어야 할 뿐만 아니라 결정을 내리기 위한 이해 당사자들 사이의 활발한 커뮤니케이션 과정에 있어서도 매우 중요하다. 특히, 문서화 과정에는 우선순위 설정 기준 및 결정의 근거들, 논란이 되었던 내용들이 모두 포함되어야 할 것이다. 향후 연구원의 비교효과연구 활성화를 위해서도 이러한 측면들은 반드시 선결과제로 수반되어야 할 것이다.

연구의 우선순위 결정은 사회적, 임상적으로 필수적인 과정이다. 제한된 투자 비용과 가용 노력을 통해 최대한의 성과를 내기 위해서라도 우선순위 결정은 매우 중요하다. 다양한 계층의 이해 당사자들, 임상 관련자들, 정책 결정권자들과의 지속적이고 국제적인 연대뿐 아니라, 다양한 기타 프로그램들, 타 연구자들과도 밀접한 관계를 유지하며 협력이 이루어지고 있다. 이러한 다양한 이해관계자와의 협력적 관계는 주제의 우선순위 결정이 더 효과적으로 이루어질 수 있도록 도울 수 있으며, 체계적 고찰 과정에서의 중복 또한 피할 수 있다. 그러므로 여러 유형의 이해관계자를 반드시 가능한 각 단계에 포함시켜 진행하도록 해야 한다.

이러한 점에서 본 연구에서는 시간과 비용의 제약으로 인해 모든 유형의 이해 당사자들을 각 단계에 포함시킬 수 없었다. 이에 향후 비교효과연구의 정책적 활용도 제고 측면에서라도 본 연구에서 제안한 비교효과연구 우선순위 선정 모델은 프로그램의 모든 분야에 걸쳐 최대한 넓은 범위에 소속된 이해 당사자들을 공정하게 대표할 수 있는 시스템으로 개

발되도록 지속적으로 검토, 수정보완되어야 할 것이다. 뿐만 아니라 끊임없이 한국적 상황에서 다양한 범위의 잠재적인 이해 당사자들이 특정 주제에 대한 다양한 의견들을 개진할 수 있고 효과적인 주제들을 선정하는 것을 도울 수 있는 시스템인지를 평가, 개선해야 할 것이다.

특히, 본 연구는 우선순위 선정 모델을 만드는 데 초점을 둔 연구임에 따라 선정된 연구 과제들에 대해 연구제안자 및 이해 당사자들로부터 주제 선정을 위한 최소한의 정보만을 제공받을 수 밖에 없었다. 그러므로 보다 많은 시간과 비용을 투자하여 연구제안 배경 뿐만 아니라 연구수행시 필요한 연구 질문까지도 충분히 이해하는 데 필요한 정보도 공유할 수 있도록 프로세스를 개선할 필요가 있을 것이다. 이는 제한된 정보들로 인해 불명확한 주제들이 일부 좋은 주제들 또한 단순히 '불명확하다'는 이유만으로 배제되었을 가능성이 있기 때문이다.

또한, 주제 우선순위 결정 과정이 상대적으로 주관적인 속성을 가지고 있으며, 결정을 내리는 데 있어 정치적인 요인이 다소 작용하는 것이 사실이므로 이에 대한 주제 우선순위 결정 프로세스에 지속적으로 동일한 프로그램 기준을 적용하고, 객관적인 증거들 및 이들의 사용을 통해, 우선순위 결정 과정의 주관성을 충분히 보완하는 과정을 반드시 명료화해야 할 것이다. 뿐만 아니라 전체 프로세스 평가를 통해 이 접근법이 연구 주제의 선택에 있어 공정한 도움을 주었는지, 이해관계로 인한 갈등이 최소화되면서도 다양한 시야를 균형 있게 수용할 수 있는 프로세스였는지 등을 피드백받아 수정보완하여야 할 것이다.

결론적으로 비교효과연구 주제 우선순위 선정은 변화하는 질병 역학, 중재, 대중의 관심을 지속적으로 파악하는 과정이 필요하다. 이에 우선순위 선정 과정에서 보건의료서비스 제공자와 소비자, 환자 등을 포함한 다양한 이해관계자의 참여는 반드시 필요하므로 전 과정에서의 이해관계자 참여를 고려하고 촉진시키는 방안을 강구해야 할 것이다. 또한, 비교효과연구 주제는 관련된 배경지식, 현재 임상의 실제, 관련 연구 현황을 고려하여 개발하여야 한다. 이를 위해서는 NICE의 사례와 같이 각 주제마다 적어도 2인 또는 3인의 전문가의 자문을 고려하는 절차를 마련하는 등 주제 선별 및 우선순위 과정에서의 치우침 없는 전문가 견해를 청취하는 노력을 기울여야 할 것이다. 또한, 정책 활용도 제고를 위해 반드시 우선순위 선정 과정과 결과는 보고서 발간 및 관련자료 홈페이지 게재를 통해 투명하게 공개되는 것을 원칙으로 해야 할 것이다.

7. 참고문헌

정영호. 보건관련 연구사업의 우선순위 설정 기준 및 모델. 보건사회연구원: 보건복지포럼; 2007. 06.

Henshall C, Oortwijn W, Stevens A, Granados A, Banta D. Priority setting for health technology assessment. *Int J Technol Assess Health Care*. 1997;13(2):144-185.

Sorenson C, Drummond M, Kristensen FB, Busse R. How can the impact of health technology assessments be enhanced? the WHO European Ministerial Conference on Health Systems, 2008.

Whitlock EP, Lopez SA, Chang S, Helfand M, Eder M, Floyd N. Identifying, selecting, and refining topics for comparative effectiveness systematic reviews: AHRQ and the Effective Health Care program. *J Clin Epidemiol* 2009 Jun 21 [Epub ahead of print]

Robert W. Dubois and Jennifer S. Graff. Setting Priorities for comparative effectiveness research: From Assessing public health benefits to being open with the public. *Health Affairs* 2011;30(12):2235-2242.

Institute of Medicine. Initial national priorities for comparative effectiveness research. Washington, DC: The National Academic Press; 2009.

John K Iglehart. Prioritizing comparative effectiveness research-IOM recommendation. *The New England Journal of Medicine* 2009.

Agency for Healthcare Research and Quality U.S. Department of Health and Human Services, Methods guide for Comparative Effectiveness Reviews. Identifying, Selecting, and Refining Topics; AHRQ Publication No. 08(09)-EHC011-EF(April 2009)

8. 부록

부록 1 IOM의 CER 주제 리스트(100순위)

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
알코올중독, 약물의존 및 남용	<p>우선순위3. (진통제)</p> <p>◆ 급성 및 비암성 만성통증이 있는 환자들에서 의도하지 않은 과량투여 및 약물의존을 피하기 위해 다양한 복용량 및 복용기간의 마약성 및 비마약성 진통제 효과 비교</p> <p>우선순위4. (금연전략)</p> <p>◆ 소수인종, 정신질환자 및 청소년 등의 미연구집단 흡연자에서 금연전략들의 효과 비교 (예: 약물복용, 상담, 이들의 병용)</p>
출산 및 발달장애	<p>우선순위2. (자폐증 치료)</p> <p>◆ 다양한 중증도 수준과 중재 단계에서 자폐증관련 질환(autism spectrum disorders, ASD) 치료 전략의 효과 비교 (예: 행동 및 약물 요법, 두 가지의 병용요법)</p> <p>우선순위2. (사회정서 및 발달장애 치료)</p> <p>◆ 0-3세 영유아의 사회-정서 및 발달 장애 발견 및 치료 시 동시 접근 모델 (co-location model)(심리학 및 일차진료 의료진의 동시 치료)과 통상적 관리 (일차진료 의료진에 의한 발견 및 지역사회-기반 정신건강 서비스에 의뢰)의 효과 비교.</p> <p>우선순위2. (신생아 중환자 퇴원후관리)</p> <p>◆ 신생아 중환자실에서 퇴원한 후 신생아 및 가족에 대한 다양한 종합지원서비스의 효과 비교.</p>

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
심혈관 및 말초혈관 질환	<p>우선순위1. (심방세동)</p> <p>◆ 심방세동에 대한 치료전략으로 수술, 카테터 절제 및 약물 치료 등의 효과비교</p>
	<p>우선순위2. (혈관파행)</p> <p>◆ 혈관파행(vascular claudication)에 대한 치료전략의 효과 비교 (e.g., 의료 최적화, 금연, 운동, 카테터 기반 치료, 개방형 외과 우회술).</p>
	<p>우선순위3. (안정형 관상동맥질환)</p> <p>◆ 다양한 동반질환과 다양한 연령의 환자에 대한 안정형 관상동맥질환 치료시, 적극적 약물치료 와 경피적 관상동맥중재술의 효과 비교.</p>
	<p>우선순위3. (울혈성 심부전)</p> <p>◆ 울혈성 심부전에 대한 혁신적 치료전략의 효과 비교 (예: 심장 재동기화(cardiac resynchronization), 원격 생리학적 모니터링 (remote physiologic monitoring), 약물치료, CFR-2 수용체 등의 신약).</p>
	<p>우선순위3. (관상동맥질환의 예후판정)</p> <p>◆ 관상동맥질환의 예후에 대한 관상동맥질환의 전통적 위험층화 및 비침습적 영상(관상동맥 칼슘, 경동맥 내막-중막 두께, 기타 접근법 이용)의 효과 비교</p> <p>우선순위3. (당뇨병 치료전략)</p> <p>◆ 새로 진단받은 2형 당뇨병의 청소년 및 성인에서 심혈관계 합병증을 줄이는데 있어서 다양한 치료전략의 효과 비교 (e.g., 포도당, 지질 또는 혈압에 대한 목표수준 수정).</p>
	<p>우선순위4. (관상동맥 협착 평가)</p> <p>◆ 관상동맥질환의 중간위험도 환자에서 관상동맥협착의 평가시 전산화단층촬영 혈관조영술(CT angiography)과 전통적 혈관조영술의 효과 비교.</p> <p>우선순위4. (수술후 항응고제 사용)</p> <p>◆ 고관절 또는 무릎 관절성형술(arthroplasty surgery)을 받은 환자에 대한 항응고제 요법의 효과 비교 (예: 저용량 와파린 (wafarin), 아스피린, 항응고제 주사).</p>

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
대체의학	우선순위2. (심리치료) ◆ 불안 및 우울, 통증, 심혈관 위험요소 및 만성질환 치료 시 심리(mindfulness) 기반 중재안 (e.g., 요가, 명상, 심호흡 훈련)과 통상적 관리의 효과 비교.
	우선순위3. (침술) ◆ 군집임상시험(cluster randomized trial)을 이용하여 다양한 지표에 대한 침술의 효과 비교. 우선순위3. (건강보조식품) ◆ 높은 유병률의 질환을 치료하기 위하여 건강보조식품(기능성식품)과 통상적 관리의 효과 비교.
기능제한 및 장애	우선순위1. (청력소실) ◆ 다양한 문화, 언어, 의학 및 발달배경을 가진 아동과 성인의 청력소실에 대한 다양한 치료법(e.g., 보조청각장치, 와우이식, 전기보청기, 교육 및 재활 방법 [청각/구화, 수화 및 종합적 의사소통 방법(total communication)]의 효과 비교.
	우선순위4. (뇌성마비) ◆ 소아의 뇌성마비 관리에 있어서 집중 강도의 정기요법과 통상적인 주간요법의 효과 비교
눈,귀,코, 목 질환	우선순위3. (당뇨망막병증, 황반변성 및 망막정맥폐쇄) ◆ 당뇨망막병증, 황반변성 및 망막정맥폐쇄에 대한 여러 치료법들의(예: 레이저 요법, 유리체내 스테로이드주입, 항-VEGF[anti-vascular endothelial growth factor]) 효과 비교. 우선순위3. (개방각 녹내장) ◆ 임상 및 환자보고 결과를 평가할 때 개방각 녹내장(primary open-angle glaucoma)에 대한 치료전략의 효과 비교 (예: 초기 레이저 수술, 새로운 수술기법, 새로운 약물치료)

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
내분비, 대사질환 및 노인의학	<p>우선순위 1. (낙상예방)</p> <p>◆ 다양한 낙상 위험을 갖고있는 노인들에게 낙상의 일차예방법으로 운동, 균형감각 훈련, 임상적 치료 등의 효과 비교.</p>
	<p>우선순위2. (고관절 및 척추골절 예방)</p> <p>◆ 골감소증 및 골다공증이 있는 노인 여성에서 고관절 및 척추골절 예방 시 체중부하운동(weight-bearing exercise)과 비스포스네이트(bisphosphonates)의 효과 비교.</p>
	<p>우선순위3. (당뇨병)</p> <p>◆ 청소년 및 성인에서 2형 당뇨병의 기존의 의학적 단독 관리와 의학적 관리 및 집중교육프로그램이나 지원그룹 및 교육자원을 통합하는 프로그램의 효과 비교.</p>
	<p>우선순위4. (약물치료 준수)</p> <p>◆ 노인인에 대한 약물치료의 준수 및 질 향상을 위한 다양한 질병 관리 전략들의 효과 비교</p>
소화기질환	<p>우선순위1. (위식도역류 치료)</p> <p>◆ 위식도역류병의 치료법으로 상부내시경의 활용 및 빈도가 이환율, 삶의 질, 식도암 진단에 미치는 효과 비교</p>
면역질환	<p>우선순위1. (면역질환의 생물제제 효과)</p> <p>◆ 크론병, 궤양대장염, 류마티스 관절염 및 건선 관절염 등 염증성 질환에 대한 치료 알고리즘에 생물제제(biologics)를 도입하는 다양한 전략의 효과 비교.</p>

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
<p>감염성 질환, 간 및 담도질환</p>	<p>우선순위1. (항생제 내성균) ◆ 지역사회, 기관 및 병원에서 메티실린내성 황색포도알균(MRSA) 박멸에 관한 다양한 선별검사, 예방 및 치료 중재안의 효과 비교.</p> <p>우선순위1. (의료관련 감염 예방) ◆ 소아 및 성인에서 카테터 관련 혈류 감염, 인공호흡기 관련 폐렴 및 수술부위 감염 등을 포함한 의료관련 감염(HAI)을 감소시키기 위한 효과 비교 (예, 바이오-패치(bio-patches), 중심관 삽입 감소, 모든 삽입관을 클로르헥시딘 소독, 항생제 결합 카테터, 모든 삽입관을 멸균구역에서 처치).</p> <p>우선순위3. (후천성면역결핍증 선별검사) ◆ 일차 의료기관의 전통적인 선별검사 및 질병관리본부의 최근 권고안에 기반한 후천성면역결핍증 (HIV) 선별검사의 효과 비교.</p> <p>우선순위4. (C형 간염 치료전략) ◆ 바이러스 유전자형 및 위험인자 (예: 행동-관련 위험인자)에 기초하여 C형 간염 환자에 대한 대체 요법 전략들(치료기간 포함)의 효과 비교</p>
<p>신장 및 비뇨기 질환</p>	<p>우선순위1. (전립선암 치료) ◆ 국소전립선암 관리전략의 생존, 재발, 부작용, 삶의 질 및 비용에 관한 효과 비교 (예, 능동감시, 근치적 전립선절제 [고식적 방법, 로봇 및 복강경], 및 여러 종류의 방사선치료 [conformal, brachytherapy, proton-beam, intensity-modulated] 등).</p> <p>우선순위2. (투석 및 신장이식 효과) ◆ 다양한 연령, 인종의 환자에 대한 신대체요법(예: 일일 가정 혈액투석, 간헐적 가정 혈액투석, 종래의 의료기관 투석, 지속성 외래 복막투석, 신장이식)의 효과 비교 (생존, 입원, 삶의 질 및 비용 포함)</p>

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
근골격계 질환	<p>우선순위1. (요통)</p> <p>◆ 신경학적 결함이나 척추 기형이 없는 요통에 대한 치료 효과 비교하기 위한 전향적 등록체계(prospective registry) 확립.</p>
	<p>우선순위2. (목 통증)</p> <p>◆ 목 디스크(경추 추간판탈출증) 및 목 통증에 대한 치료전략의 효과 비교 (예: 인공목디스크, 척추유합, 물리치료를 동반한 약물 치료).</p>
	<p>우선순위3. (경추 경수증)</p> <p>◆ 양호한 예후가 예상되는 다양한 척수성 경수증(cervical spondylotic myelopathy [CSM]) 환자에서 수술 및 비수술 치료 효과를 비교하는 전향적 자료원(registry)의 구축</p>
	<p>우선순위4. (골관절염)</p> <p>◆ 관절염의 진행 및 그로 인한 장애 예방에 있어서 다양한 치료 전략들의 효과 비교.</p> <p>우선순위4. (수술이 필요한 목디스크 치료)</p> <p>◆ 적절한 비수술치료가 실패하였으며 증상이 있는 경추 추간판탈출증(cervical disc herniation)환자에 대한 다양한 수술적 전략들의 효과(예: 통증완화, 기능적 결과) 비교</p>

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
신경계질환	우선순위1. (치매 선별검사 및 관리) ◆ 지역사회에 거주하는 개인과 보호자의 치매에 대한 발견 및 관리에 관한 비용 및 효과 비교 (예: 약물치료, 사회/가족 지지, 약물 및 사회/가족 지지 병용).
	우선순위1. (치매에 의한 행동문제) ◆ 가정 및 기관에 거주하는 알츠하이머병과 기타 치매 환자의 행동문제 관리를 위한 약물 및 비약물 치료의 효과 비교.
	우선순위3. (신경계질환의 영상기법) ◆ 일반의, 응급의학과 의사 및 전문의가 신경학적 및 정형외과 적응증에 의해 시행할 때 전통 및 신규 영상기법의 효과 비교 (예: 기본 영상화, 자기공명영상[MRI], 전산화단층촬영[CT], 양전자방출단층촬영[PET])
	우선순위3. (다발성경화증 치료) 다발성 경화증 환자 관리를 위한 객관적인 임상결과, 주관적 결과 및 비용에 대한 종합적인 관리 및 통상적인 관리의 효과 비교
영양	우선순위4. (만성편두통) ◆ 만성편두통을 빈번하게 경험하는 환자에서 빈도 및 생산성 상실에 대한 다양한 치료전략의 효과 비교.
	우선순위4. (난치성 간질) ◆ 난치성 간질(intractable epilepsy) 환자에서 발작빈도, 부작용, 삶의 질, 비용에 대한 단일요법과 다중요법 (예: 2가지 이상의 약물사용)의 효과 비교
	우선순위1. (비만 예방을 위한 학교기반 중재) ◆ 아동 및 청소년의 과체중 및 비만의 예방과 치료를 위한 학교기반 중재안(다양한 강도의 급식프로그램, 자동판매기 및 체육 수업 등)의 효과 비교.
영양	우선순위1. (대사성질환 예방전략) ◆ 도시빈민과 미국 인디언 등 고위험집단에서 비만, 고혈압, 당뇨병 및 심장병을 예방하기 위한 다양한 전략의 효과 비교 (예: 임상 중재, 선정된 사회적 중재 [지역사회의 건설환경 개선 및 건강식이 접근성 향상 등], 임상 및 사회적 병용중재안).
	우선순위3. (비만 치료) ◆ 비만관련 문제들(당뇨병, 고혈압, 및 근골격계 질환)의 해결을 위한 비만 치료전략들(예: 비만수술, 행동중재, 약물치료)의 효과 비교

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
혈액종양질환	<p>우선순위1. (초기유방암)</p> <p>◆ 유방관상피내암(ductal carcinoma in situ)에 대한 관리 전략의 효과 비교.</p> <p>우선순위1. (암진단시 영상기법)</p> <p>◆ 암환자 진단, 병기 확인 및 모니터링시 PET(positron emission tomography), MRI(magnetic resonance imaging), 및 CT(computed tomography)를 포함한 영상기술들의 효과 비교.</p> <p>우선순위1. (암에 관련된 생체지표)</p> <p>◆ 유방, 대장, 전립선, 폐, 난소 암 및 유망한 생체지표(biomarker)가 존재하는 기타 임상질환의 예방 및 치료 시 유전자 및 생체 표지자 검사와 통상적 치료의 효과 비교.</p> <p>우선순위2. (유방암 선별검사 영상기법)</p> <p>◆ 다양한 연령, 위험인자, 인종의 고위험 여성에서 유방암에 대한 지역사회기반 선별검사에서 필름-스크린 또는 디지털 유방촬영술(mammography) 단독검사와 유방촬영술과 MRI의 혼합검사의 효과 비교.</p> <p>우선순위2. (대장암 선별검사)</p> <p>◆ 새로운 탐색기술 (대변 면역화학 검사 및 CT 대장조영술)과 통상적 관리 (대변 잠혈검사 및 대장내시경 검사)의 효과 비교.</p> <p>우선순위4. (간 전이의 치료)</p> <p>◆ 간으로 전이된 환자에서 무병생존 및 전체생존, 종양 재발, 삶의 질, 독성에 관한 수술적 절제, 관찰, 또는 제거기법(ablative techniques)의 효과 비교.</p>
구강건강	<p>우선순위1. (충치 예방)</p> <p>◆ 아동의 충치 예방을 위한 다양한 의료서비스전달모형의 효과 비교 (예: 일차진료, 치과, 학교, 이동식 차량).</p> <p>우선순위3. (치주질환)</p> <p>◆ 치아수명을 늘리고 이차적인 전신영향을 줄이기 위하여 치주질환의 관리와 예방에 대한 수술적 관리와 약물적 관리의 비용대비 효과 비교.</p>
소아과	<p>우선순위1. (주의력결핍 과잉행동장애)</p> <p>◆ 아동의 주의력결핍 과잉행동장애(ADHD)에 대한 다양한 일차치료전략들의 효과 비교 (예: 증상관리, 인지행동요법, 바이오피드백, 사회기술, 교육자/교사 훈련, 부모 훈련, 약물치료).</p>

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
완화의료	우선순위2. (노인 간호) ◆ 노인의 장기 및 말기 간호에서 연계된 간호(coordinated care; 환급 개혁에 의해 지원) 및 통상적 관리의 효과 비교.
	우선순위4. (완화치료 효과) ◆ 환자보고 결과 및 비용에 대한 병원기반 완화치료 및 기존 치료의 효과 비교.
정신과질환	우선순위1. (정서장애 치료) ◆ 아동 및 성인의 심한 정서장애 관리를 위한 가정, 지역사회, 거주치료의 효과 비교
	우선순위2. (우울증 치료) ◆ 다양한 치료 환경에서 청소년 및 성인의 주요 우울성 장애 관리 시 약물치료 및 행동중재의 효과 비교.
	우선순위3. (항정신병 약물 효과) ◆ FDA 승인 적응증과 명세서 참조 비인가 적응증에 관하여 대규모 자료를 이용하여 부정형 항정신병성 약물치료와 전통적 약물치료의 효과 비교.
	우선순위3. (자살) ◆ 자살시도 후 청소년 및 성인에 대한 관리 전략의 효과 비교 (예: 정신과 입원, 지속 관찰, 부분입원, 집중외래치료).
	우선순위4. (만성 정신질환 치료) ◆ 심각하고 지속적인 정신질환을 가진 사람에서 조기 사망 및 동반이환을 줄이기 위하여 다양한 접근법들의 효과 비교 (예: 정신건강진료 및 일차진료를 통합, 환자 자기관리 개선, 통합 및 자기관리의 병용)..
	우선순위4. (정신질환 진료체계) ◆ 우울, 불안, 신체적 증상, 신체적 장애, 물질남용 처방, 심리 및 신체기능, 의료서비스공급업자 만족도 및 비용을 포함한 결과에 관하여 일차진료의사에 대한 전통적 교육과 일차진료 및 정신건강진료 병행 치료의 효과 비교.
우선순위4. (심근경색후 우울증) ◆ 심근경색증 후 우울증에 대하여 다양한 치료전략들이 투약준수, 심혈관계사건, 입원 및 사망에 미치는 효과 비교 (예: 정신요법, 항우울제, 사례관리와 병용치료)	

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
호흡기질환	<p>우선순위2. (아동 천식)</p> <p>◆ 아동에서의 천식 관리 시 비-통합 증례관리 모델과 통합 접근(상담, 환경완화, 만성질환관리 및 법률보조 등을 병용)의 효과 비교.</p>
건강불평등	<p>우선순위1. (건강형평성)</p> <p>◆ (심혈관질환, 당뇨병, 암, 근골격계 질환 및 출산 등에서의 건강격차를 줄이기 위한 중재안의 효과 비교 (예: 지역사회기반 다단계 중재안, 간단한 건강교육, 일상관리).</p> <p>우선순위1. (문맹 만성질환자들의 건강형평성)</p> <p>◆ 만성질환(e.g., 심장병)을 가진 문맹 아동 및 성인에서 건강형평성을 위한 관리프로그램의 효과 비교.</p>
	<p>우선순위3. (의료불평등 요소)</p> <p>◆ 환자들이 (특히 의료불평등을 경험한 집단)에 대하여 치료를 받고 유지하며 장애물을 명확히 하기 위한 다양한 전략들의 효과 비교.</p>
피부질환	<p>우선순위2. (건선)</p> <p>◆ 건선에 대한 치료전략 (예: 국소 스테로이드, 자외선, 메토트렉세이트(methotrexate), 생물학적반응조절제)의 효과 비교 (삶의 질에 대한 영향 포함).</p>
	<p>우선순위3. (다리의 만성 상처)</p> <p>◆ 하지의 만성상처 관리시 국소치료(예: 항생제, 혈소판 유래 성장인자) 및 전신요법 (예: 음압상처치료(negative pressure wound therapy), 고압산소요법)의 효과 비교</p>
	<p>우선순위4. (여드름)</p> <p>◆ 여드름에 대한 다양한 장기치료들의 효과 비교.</p>
외상, 응급의학, 중환자의학	<p>우선순위2. (외상후스트레스장애)</p> <p>◆ 다양한 외상에 의한 외상후스트레스장애(Post-traumatic Stress Disorder) 치료전략의 효과 비교 (예: 인지행동 개인요법, generic individual therapy, 종합 및 집중치료).</p>

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
여성 건강	<p>우선순위1. (산전관리)</p> <p>◆ 신생아 사망, 조산, 저체중 출산을 줄이기 위한 임상중재안의 효과 비교 (예: 산전관리, 영양상담, 금연, 물질남용 치료 및 이들 병용중재안).</p>
	<p>우선순위1. (피임)</p> <p>◆ 의도하지 않은 임신을 예방하기 위한 혁신적 전략의 효과 비교 (e.g., 경구 피임약 또는 기타 호르몬제제의 일반의약품 판매, 젊은 여성에 대한 장기적인 피임방법 확대, 공공의료기관 및 약국 또는 기타 장소에서 무료 피임방법 교육)</p>
	<p>우선순위2. (산과 초음파)</p> <p>◆ 정상 임신시 산과 초음파를 이용한 관리와 초음파를 사용하지 않는 관리의 결과 및 효과 비교</p>
	<p>우선순위2. (출산관련 의료체계)</p> <p>◆ 저위험 및 중위험도 임신 여성에서 독립 분만센터의 출산관리와 통상적 관리의 효과 비교.</p>
<p>우선순위4. (모유수유)</p> <p>◆ 저소득층 아프리카계 미국인 여성 중 모유수유 촉진을 위한 다양한 전략들의 효과 비교.</p>	

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
의료전달체계 (1)	<p>우선순위1. (비교효과연구 보급)</p> <p>◆ 환자, 의료진, 보험자 등의 비교효과연구의 사용을 용이하게 하는 보급 및 해석 기법의 효과 비교</p>
	<p>우선순위1. (중증만성질환자의 의료전달체계)</p> <p>◆ 중증만성질환이 있는 취약계층 소아 및 성인환자 관리에 있어서 메디컬 홈과 통상적 간호 등 종합적 치료협동프로그램의 효과 비교.</p>
	<p>우선순위2. (만성질환자의 의사결정공유)</p> <p>◆ 안정협심증 및 천식 등의 만성질환을 가진 아동 및 성인에서 진단 및 치료 결정에 대한 의사결정 공유 및 통상적 치료의 효과 비교 (예: 치료선택, 지식, 치료-선호도의 일치, 및 의사결정 충돌).</p>
	<p>우선순위2. (투약 준수)</p> <p>◆ 투약처방에 대한 환자의 준수를 강화하기 위한 전략들의 효과 비교.</p>
	<p>우선순위2. (비응급수술에 관한 의사결정 지원도구)</p> <p>◆ 취약계층(영어가 능숙하지 않고, 교육수준이 낮고, 청각 또는 시각 장애가 있거나 정신건강 문제) 환자에서 선택적(비응급) 수술 및 비수술적 술기에 대한 진단 및 치료 결정(예: 치료선택, 지식습득, 치료-선호도 일치, 의사결정 충돌)에 대한 환자 의사결정 지원도구의 효과 비교.</p>
	<p>우선순위2. (로봇보조수술)</p> <p>◆ 전립선절제술 등 통상적인 수술에 대한 로봇보조수술과 종래 수술의 효과 비교.</p>
	<p>우선순위2. (원격관리기술)</p> <p>◆ 신규 원격환자모니터링 및 관리 기술 (예: 원격진료, 인터넷, 원격감지) 및 통상적 관리의 효과 비교 (자원활용, 인력필요, 순의료비지출 및 대규모 적용에 대한 필요조건).</p>
	<p>우선순위2. (퇴원후 과도기 지원서비스)</p> <p>◆ 복합적 건강관리의 필요성을 가진 성인(예: 노인, 노숙자, 정신질환자)의 병원 퇴원 후 과도기 지원서비스의 효과 비교.</p>
	<p>우선순위2. (책임치료시스템)</p> <p>◆ 지리적으로 정의된 만성질환자군에서 비용, 치료과정, 결과에 대한 책임치료시스템(accountable care system)과 통상적 관리의 효과 비교.</p>
	<p>우선순위2. (요양서비스)</p> <p>◆ 기능장애가 있는 노인환자의 간호시 다양한 거주환경(예: 가정간호, 요양원, 그룹 홈)의 효과 비교.</p>

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
의료전달체계 (2)	<p>우선순위3. (증거기반 진료지침 준수) ◆ 의료전문가들의 증거기반 진료지침의 준수 및 환자들의 만성질환 치료에 대한 준수를 강화하기 위한 재설계 대체전략 (의사결정 지원능력, 전자의무기록 및 개인의무기록 이용)의 효과 비교.</p> <p>우선순위3. (생체지표이용한 관리) ◆ 행동변화에 관한 동기부여 및 임상결과의 개선에 있어서 표준관리와 더불어 새로운 생체지표(biomarker)에 대한 정보 강화의 효과 비교.</p> <p>우선순위3. (질향상전략) ◆ 다양한 아동 및 성인 집단에 대한 질병예방, 급성기 치료, 만성질환 치료 및 재활치료에 관한 질향상전략들의 효과 비교.</p> <p>우선순위3. (의료비용 관리) ◆ 의료기기를 포함한 약물 및 의료기기(수술용 지혈제품, 방사선조영제, 심혈관 중재시술 기기 등) 를 제외한 제품들의 병원비용 증가를 조절하기 위하여 선별등재시스템 관리(formulary management practice) 및 통상적 관리의 효과 비교.</p> <p>우선순위3. (수가 및 비용분담) ◆ 만성질환 (예: 암, 당뇨병, 심장병 등) 환자에서의 의료접근 및 질향상에 관하여 다양한 급여설계, 활용관리 및 비용분담(cost-sharing) 전략의 효과 비교.</p>

연구분야	주제 및 순위(4분위 기준)
<p>의료전달체계 (2)</p>	<p>우선순위4. (관리통합) ◆ 만성질환 환자(특별한 건강관리가 필요한 아동을 포함)에서 건강증진을 위한 임상적 의사결정 지원(예: 전자의무기록)의 유무에 따른 관리통합의 효과 비교.</p> <p>우선순위4. (장애인 관리체계) ◆ 중요한 기능장애를 가지는 지역사회 거주 환자에서 중증만성질환의 관리에 있어서 환자의 거주지내 통합, 의사주도, 다학제간 관리와 일상관리의 효과 비교</p> <p>우선순위4. (최소침습 복부수술과 개복수술 효과비교) ◆ 수술 후 감염, 통증관리 및 회복 필요조건에 대하여 최소침습 복부수술 및 개복수술의 효과 비교.</p> <p>우선순위4. (생활습관에 대한 행동변화전략) ◆ 아동 및 성인에서 행동변화(예: 체중감량, 금연, 알코올 및 약물남용 피하기)를 유도하기 위하여 전통적 행동중재법과 경제적 장려금의 효과 비교.우선순위4. (수행자에 의한 영상검사의 차이) ◆ 비방사선사 및 방사선사가 시행하는 진단영상검사의 효과 비교.</p> <p>우선순위4. (치료관련 설명기법) ◆ 동의서를 받는 과정에서 제안된 치료에 대하여 환자에게 설명하는 다양한 기법들 (예: 청각, 시각, 및 서면)의 효과 비교.</p> <p>우선순위4. (적극적 자가관리 전략) ◆ 만성질환 환자의 활성화를 위한 다양한 질병관리 전략들의 효과 비교.</p> <p>우선순위4. (고혈압관리를 위한 의료전달체계) ◆ 고혈압 환자에서(특히 소수민족) 고혈압 조절을 위한 다양한 전달체계들의 효과 비교 (예: 가정내 혈압 모니터, 약사 또는 기타 의료서비스제공자들의 활용).</p>

부록 2. 비교효과연구 주제 도출을 위한 구조화된 설문지 서식



2013년도 한국보건의료연구원 연구주제 설문 조사	ID			
<p>안녕하십니까?</p> <p>저희 한국보건의료연구원은 연구 사업을 통해 국민에게는 올바른 의료정보를, 의료전문가에게는 합리적 근거를 제공하고, 국가의 재정효율화에 기여하여 궁극적으로 국민의 건강을 지키고 향상시키는 것을 목표로 합니다.</p> <p>본 설문조사는 이러한 목표 달성을 위한 추진전략 중 하나인 "국민, 학회 및 유관기관, 관련 전문가, 정부를 대상으로 한 적극적인 연구주제 발굴"을 위해 실시하게 되었습니다. 본 설문조사를 통해 보건의료 현장의 요구 사항을 파악하고 공적 연구 주제를 발굴하고자 합니다.</p> <p>2013년 한국보건의료연구원의 연구사업 방향 중 설문조사를 통한 연구주제 발굴로 수행 가능한 연구사업 영역은 아래와 같습니다.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;">전략목표① 의료기술평가 연구사업 확대</div> <p>연구사업[1] 보장성강화 정책 근거형용 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 예방, 진단, 치료 방법 등에 대한 개별 의료기술평가를 통한 보다 효과적이고 경제적인 의료기술 도입 및 건강보험체계에 근거 제공 <p>연구사업[2] 의료기술 비교효과연구(Comparative Effectiveness Research)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 국민건강의 질적 향상과 보건의료정책의 효율성 향상을 목적으로 두 개 이상의 의료서비스 대안 간의 효과성을 비교하여 근거를 밝히는 연구 ○ 한국보건의료연구원에서 2012년 수행 중인 관련 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 우리나라에서의 비교효과연구 추진전략 및 방향 제시 - 체계적 우선순위 설정 방법론에 근거한 비교효과연구 주제 발굴 - 한국적 상황을 고려한 비교효과연구 방법론에 대한 기반연구 - 비교효과연구 인프라 현황 모니터링과 관련된 연구 ○ 2013년 연구수행 방향 <ul style="list-style-type: none"> - 예방, 진단, 치료와 관련된 의료기술 간 비교효과평가를 위한 전략적 코호트 연구 설계 - 다빈도 질환의 치료법 비교효과연구 설계 <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;">전략목표② 근거기반 정책연구사업 리더십 확보</div> <p>연구사업[1] 의료의 질 및 건강 결과 연구사업</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 임상현장에서 이루어진 의료 행위, 패턴, 질에 대한 평가를 통한 사망률, 생존율, 삶의 질, 진료 만족도 등의 중장기적 건강결과 분석연구 수행 ○ 2013년 연구수행 방향 <ul style="list-style-type: none"> - 주요 질환별 치료법의 건강결과 연구 - 중장기적 건강결과 모니터링 연구 - 건강결과 연구를 위한 선진 보건의료서비스연구 방법론에 대한 기반연구 <p>2013년도 한국보건의료연구원 연구주제 설문조사는 공개적이고 투명하게 보건의료 분야의 사회적 의제를 도출하고, 이를 해결하기 위한 공익적 연구를 수행하기 위해 중요한 역할을 합니다. 위 내용을 참고하시어 각 문항에 대해 성실히 답변해주시면 감사하겠습니다.</p> <p>귀하의 적극적인 참여가 대한민국을 건강하게 만듭니다.</p> <p style="text-align: right;">- 한국보건의료연구원 연구기획팀 -</p>				

Part 1. 연구주제 제안

※ 귀하께서는 다음의 8개의 문항에 따라 한국보건의료연구원이 수행할 수 있는 연구 주제를 제안하실 수 있습니다.

먼저, 제안할 주제를 서술 형태로 기입해주시시오.

제안할 주제를 서술하고 나면, 주제 제안 사유에 대해 기입해주시시오. 제안 사유는 이후 연구주제 우선순위 심의에서 고려되어질 것입니다.

다음으로 제안한 주제가 해당하는 연구영역과 연구대상, 중재, 가장 적합하다고 생각하는 연구방법을 선택해주시고, 마지막으로 연구를 통해 기대되는 결과를 기술해주시시오.



Q1.

제안 할 연구 주제를 서술 형태로 기입해주시시오. 주제는 “누구”를 대상으로, “무엇”에 대해서(“다른 것”과 비교하여) “어떤” 연구를 제안하는지에 대해, 50자 이내로 간결하게 적어주시시오.

예) “관절염 환자”에게 “글루코사민”이 “진통제와 비교하여” “효과”가 있는가?

Q2.

위의 연구 주제를 제안한 사유에 대해 다음을 고려하여 해당하는 항목을 선택하고 200자 이내로 구체적으로 기술해주시시오.(구체적인 배경 및 임상 현장에서 발생하는 문제 등)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 질병 부담 | <input type="checkbox"/> 특정 인구집단에 대한 형평성 문제 |
| <input type="checkbox"/> 유병률의 증가 | <input type="checkbox"/> 정보의 간극
<small>예) 이 주제에 대해 알려진 바가 거의 없음</small> |
| <input type="checkbox"/> 이환율 및 사망률 | <input type="checkbox"/> 연구에 대한 투자 부족
<small>예) 이 주제에 대한 연구는 최소한으로 이루어지고 있음</small> |
| <input type="checkbox"/> 의료 현장에서 변이(Variability in care)
<small>예) 진단, 처치, 시술 등의 변이</small> | <input type="checkbox"/> 의료 현장 또는 제도에 적용 가능성 |
| <input type="checkbox"/> 비용 | <input type="checkbox"/> 연구결과의 유용성 |
| <input type="checkbox"/> 대중의 관심 | |
| <input type="checkbox"/> 주제에 대한 논란 | |

Q3. 제안한 연구주제가 해당하는 주요 분야의 연구영역을 선택해주시시오. 다수의 분야를 포함하는 주제인 경우, 관련 분야를 선택해주시시오. 아래 분류에 해당하지 않을 경우, "기타"에 기입해주시면 됩니다.

주요 분야	관련 분야	연구 영역
		감염질환 (HIV/AIDS 포함)
		신생물 및 혈액/면역 질환
		내분비/대사 질환 (당뇨병 포함)
		정신질환
		신경계 질환
		눈, 귀, 코, 목 질환
		순환기계 질환(심혈관 및 말초혈관 질환)
		호흡기계 질환
		위장관계 질환
		해장 질환
		간 및 담도 질환
		기타 소화기계 질환
		피부 및 부속 기관 질환
		근골격계 질환
		비뇨생식기계 질환
		임신, 출산, 산욕기 질환
		주산기 질환
		선천성 기형, 염색체 질환
		외상, 응급의학, 중환자치료의학
		알코올중독, 약물 의존 및 과량투여
		영양상태 (비만 포함)
		기능성 제약 및 장애 (재활 포함)
		보완 및 대체 의학
		호스피스-완화의료
		소아과학
		노인의학
		치과질환
		한의학
		보건의료시스템 외 의료전달체계 및 조직
		기타 1 : _____
		기타 2 : _____
		기타 3 : _____



Q4. 제안한 주제의 연구 대상을 선택해주시시오. 하나 이상을 선택하실 수 있습니다.
건강취약계층 또는 기타를 선택하신 경우, 아래 빈칸에 구체적으로 기술해주시시오.

- 전체인구
- 성인 남성 여성
- 노인
- 소아/청소년
- 건강취약계층 (※ 임신부, 신생아, 장애인, 저소득계층)
- 기타

Q5. 제안한 주제에 대한 중재를 선택해주시시오. 중재에 대한 “비교효과평가”가 필요한 경우 하나 이상을 선택해주시시오.
기타를 선택하신 경우, 아래 빈칸에 구체적으로 기술해주시시오.

- 예방
- 검사, 관찰 및 평가 (※ 혈액검사, 영상검사, 심리사회/기능 평가)
- 진료의 표준화(Standard of care/usual care)
- 치료- 행동
- 치료- 대체
- 치료- 약물
- 치료전략 (※ 당뇨병 관리에 있어서 다학제적 접근방법, 초기 전립선암에 대한 치료 전략)
- 시술 및 수술
- 치료 및 진단재료, 의료기기 (※ 인공관절, 스텐트, 인공심장박동기, 주입 보행틀 등)
- 의료서비스 제공자와 환자의 관계 (※ 상담, 교육)
- 보건의료시스템 (※ 조직, 관리, 보건의료서비스 전달)
- 기타

Q6.

제안한 주제에 대한 근거를 제공하는데 있어서 가장 효과적이라고 생각하는 연구방법을 선택해주세요. 하나 이상을 선택하실 수 있습니다. 기타를 선택하신 경우, 아래 빈칸에 구체적으로 기술해주세요.

- 체계적 문헌고찰, 메타분석
- 2차 자료원을 이용한 연구
- 전형적 데이터 수집을 이용한 연구
- 무작위 임상시험을 통한 연구
- 기타

Q7.

제안한 주제에 대한 연구를 통해 기대하는 결과를 200자 이내로 기술해주세요.

Q8.

최상의 연구결과 도출을 위한 기타 의견이 있으시면 자유롭게 기술해주세요.



Part 2. 통계처리를 위한 질문

Q1. 귀하가 속한 직업군을 선택하고, 아래 빈칸에 전공분야 등을 구체적으로 기입해주세요.

- 정부 부처 및 공공기관 종사자
- 의료기관 종사자
- 학계 및 연구분야 종사자
- 기타

Q2. 제안한 주제가 한국보건의료연구원의 2013년 연구주제로 채택되었을 경우, 연구 참여 의사를 아래 항목 중 선택해주세요.

- 공동연구책임자
- 참여연구진
- 자문위원
- 연구 참여의사 없음

Q3. 귀하의 기본적인 정보를 기입해주시시오. 추후 연락을 위하여 가급적이면 제안자 정보 기입을 부탁드립니다. 개인정보 제공 활용에 동의하지 않은 경우 기입하지 않으셔도 됩니다.

성명		소속		직업	
연락처			E-mail		

개인정보제공 동의에 대한 안내

한국보건의료연구원은 귀하의 개인정보를 소중하게 생각합니다.
 이상의 정보들은 개인정보로 등록·관리되며, 제공하신 개인정보를 목적 외의 용도로 사용하거나, 임의로 외부에 제공하지 않습니다. 또한 내부적으로도 권한을 제한하여 꼭 필요한 직원만 열람할 수 있도록 하는 등 개인정보 보호에 필요한 조치를 하고 있습니다.
 귀하의 개인정보 제공에 대한 동의여부를 아래에 표시해 주십시오.

본인은 「공공기관의 개인정보 보호에 관한 법률」 규정에 따른 개인정보의 제공 활용에 동의합니다.
 동의함 동의안함

※ 본 설문 조사에 대한 궁금한 사항은 다음으로 문의해 주시기 바랍니다.

한국보건의료연구원 연구기획팀 팀장 홍석원
 ■ TEL 02-2174-2789
 ■ E-MAIL udang@neca.re.kr

한국보건의료연구원 연구기획팀 연구사 김영은
 ■ TEL 02-2174-2785
 ■ E-MAIL kimyes@neca.re.kr

※ 끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. ※

2013년도 의료기술 비교효과연구사업 연구주제 도출을 위한 설문 조사	ID				
---	-----------	--	--	--	--

안녕하십니까?

먼저, 여러 임상현장에서 국민들의 건강을 위해 노고가 많으신 임상연구센터 소속 교수님과 이하 연구자 분들께 감사 말씀을 올립니다.

저희 연구원은 효율적인 건강보험급여체계 마련을 위한 과학적 근거 생산을 위해 설립된 기관으로 2012년부터 한국형 의료기술 비교효과연구를 추진 중에 있습니다.

의료기술 비교효과연구란 "보건의료서비스 현장에서 특정 질병의 예방, 진단, 치료와 관련된 중재들 간의 비교효과를 살펴보는 것으로 급여 산정에 대한 근거를 마련하여 궁극적으로 의료비 절감에 기여하고자 하는 연구"를 말합니다.

이와 관련하여 저희 연구원에서는 비교효과연구를 통해 급여 산정에 대한 근거 창출과 환자 및 의료서비스제공자의 의사결정에 도움을 줄 수 있는 연구주제를 조사하고자 합니다.

이를 위해 임상진료지침을 개발하고, 실제 현장에서 적용하고 계신 선생님들의 의견을 듣는 것이 매우 중요하다고 판단하여 본 설문조사를 실시하게 되었습니다. 기존의 임상진료지침이나 개발 중인 임상진료지침 중 근거 수준이 낮아 비교효과 연구를 통한 근거 생산이 필요한 주제를 제안해주시길 부탁드립니다.

본 설문조사 결과를 활용할 것이며, 연구 목적 외에는 사용되지 않을 것입니다.

우리나라 건강보험급여체계 개선에 필요한 과학적 근거 창출을 위하여 선생님의 적극적인 협조를 부탁드립니다.

2012년 8월
한국보건의료연구원 연구기획팀

※ 본 설문 조사에 대한 궁금한 사항은 다음으로 문의해 주시기 바랍니다.

한국보건의료연구원 연구기획팀
 ■ TEL 02-2174-2786
 ■ E-MAIL arimkim03@neca.re.kr

귀하의 기본적인 정보를 기입해주시시오.
추후 연락을 위하여 가급적이면 제안자 정보 기입을 부탁드립니다.

성 명		연락처		E-mail	
소속센터		소속 기관		전공분야	

※ 개인별 연구 주제 제안회수의 제한은 없습니다. 설문조사가 부족한 경우, 추가로 작성하셔도 괜찮습니다.

<첫 번째> 제안 연구 주제

1-1. 귀하께서 접하거나 개발에 참여한 임상진료지침 중 현재 근거가 부족하여 향후 연구가 필요한 주제가 있는지 선택해 주십시오.

있음 없음

1-2. 있다면, 필요한 연구 주제를 다음과 같이 서술 형태로 기술해 주십시오.

"누구"를 대상으로, "무엇"에 대해서("다른 것"과 비교하여) "어떤" 건강 결과에 관심이 있는지에 대해 50자 이내로 간결하게 적어주십시오. 관심 건강결과는 가능한 객관적 지표로 기술하여 주십시오.

⇒ _____

예시

- ▶ "관절염 환자"에게 "글루코시민"이 "진통제와 비교하여" "통증감소의 효과"가 있는가?
- ▶ 대장암 위험도가 낮은 군에게 virtual colonoscopy는 actual colonoscopy와 비교하여 전염성 병변과 조기 대장암 선별에 더 효과적인가?
- ▶ 난치성 비미한성 위식도역류질환 환자를 대상으로 한 고용량 PPI 요법이 표준용량 PPI 응용 약물치료와 비교하여 더 효과적인가?

1-3. 주제를 연구하는데 이용할 수 있는 관련 데이터베이스가 있는지 선택해 주십시오.

있음 없음 모름

⇒ 있다면, 구체적으로 기술해주시시오. ()

1-4. 위의 연구 주제를 제안한 사유에 대해 해당 항목의 중요도를 선택하여주십시오

	매우 없음 0	매우 낮음 1	낮음 2	보통 3	높음 4	매우 높음 5
의료 현장에서 변이(Variability in care) 예) 진단, 처치, 시술 등의 변이	<input type="checkbox"/>					
대중의 관심	<input type="checkbox"/>					
주제에 대한 논란	<input type="checkbox"/>					
특정 인구집단에 대한 형평성 문제	<input type="checkbox"/>					
정보의 간극 예) 이 주제에 대해 알려진 바가 거의 없음	<input type="checkbox"/>					
의료 현장 또는 제도에 적용 가능성	<input type="checkbox"/>					
연구결과의 유용성	<input type="checkbox"/>					
기타의견 _____	<input type="checkbox"/>					
기타의견 _____	<input type="checkbox"/>					

1-5. 최상의 연구결과 도출을 위한 기타 의견이 있으시면 자유롭게 기술해주시시오.

개인정보제공 동의에 대한 안내
<p>한국보건의료연구원은 귀하의 개인정보를 소중하게 생각합니다.</p> <p>이상의 정보들은 개인정보로 등록·관리되며, 제공하신 개인정보를 목적 외의 용도로 사용하거나, 임의로 외부에 제공하지 않습니다. 또한 내부적으로도 권한을 제한하여 꼭 필요한 직원만 열람할 수 있도록 하는 등 개인정보 보호에 필요한 조치를 하고 있습니다.</p> <p>귀하의 개인정보 제공에 대한 동의여부를 아래에 표시해 주십시오.</p> <p>본인은 「공공기관의 개인정보 보호에 관한 법률」 규정에 따른 개인정보의 제공 활용에 동의합니다.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> 동의함 <input type="checkbox"/> 동의안함</p>

※ 끝까지 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. ※

2013년도 의료기술 비교효과연구사업 연구주제 도출을 위한 설문 조사	ID			
---	----	--	--	--

안녕하십니까?

먼저, 여러 임상현장에서 국민들의 건강을 위해 노고가 많으신 대한의학회 학회 회원님께 감사말씀을 올립니다.

저희 대한의학회는 한국보건 의료연구원과 함께 효율적인 건강보험급여체계 마련을 위한 과학적 근거 생산을 위해 2012년부터 한국형 의료기술 비교효과연구를 추진 중에 있습니다.

의료기술 비교효과연구란 "보건 의료서비스 현장에서 특정 질병의 예방, 진단, 치료와 관련된 중재들 간의 비교효과를 살펴보는 것으로 급여 산정에 대한 근거를 마련하여 궁극적으로 의료비 절감에 기여하고자 하는 연구"를 말합니다.

이와 관련하여 보건 의료서비스 현장에서 비교효과연구를 통해 급여 산정에 대한 근거 창출과 환자 및 의료서비스제공자의 의사결정에 도움을 줄 수 있는 연구주제를 조사하고자 합니다.

이를 위해 본 설문조사 결과를 활용할 것이며, 연구 목적 외에는 사용되지 않을 것입니다.

우리나라 건강보험급여체계 개선에 필요한 과학적 근거 창출을 위하여 선생님의 적극적인 협조를 부탁드립니다.

2012년 10월
대한 의 학 회

※ 본 설문 조사에 대한 궁금한 사항은 다음으로 문의해 주시기 바랍니다.

한국보건 의료연구원 연구기획팀
 ■ TEL. 02-2174-2786
 ■ E-MAIL. arimkim03@neca.re.kr

귀하의 기본적인 정보를 기입해주시요.
추후 연락을 위하여 가급적이면 제안자 정보 기입을 부탁드립니다.

성 명		연락처		E-mail	
소속학회		소속 기관		전공분야	

☐ 제안 할 연구 주제를 아래 형식에 맞추어 기술해 주십시오.

개인별 연구 주제 제안회수의 제한은 없으므로 설문조사지가 부족한 경우 추가로 작성하셔서 제출하셔도 괜찮습니다.

- 주제예시 (예) • "관절염 환자"에게 "글루코사민"이 "진통제와 비교하여" "통증감소의 효과"가 있는가?
 • 대장암 위험도가 낮은 군에게 virtual colonoscopy는 actual colonoscopy와 비교하여 전암성 병변과 조기 대장암 선별에 더 효과적인가?
 • 난치성 비미란성 위식도역류질환 환자를 대상으로 한 고통량 PPI 요법이 표준용량 PPI 병용 약물치료와 비교하여 더 효과적인가?

<첫 번째> 제안 연구 주제

1-1. 제안할 연구 주제를 서술 형태로 기술해 주십시오.

"누구"를 대상으로, "무엇"에 대해서("다른 것"과 비교하여) "어떤" 건강 결과에 관심이 있는지에 대해 50자 이내로 간결하게 적어주십시오. 관심 건강결과는 가능한 객관적 지표로 기술하여 주십시오.

☐ _____

1-2. 주제를 연구하는데 이용할 수 있는 관련 데이터베이스가 있는지 선택해 주십시오.

- 있음 없음 모름
 ☐ 있다면, 구체적으로 기술해 주십시오. ()

1-3. 위의 연구 주제를 제안한 사유에 대해 해당 항목의 중요도를 선택하여 주십시오

	매우 없음 0	매우 낮음 1	낮음 2	보통 3	높음 4	매우 높음 5
의료 현장에서 다양성(Variability in care) 예) 진단, 처치, 시술 등의 다양성	<input type="checkbox"/>					
대중의 관심	<input type="checkbox"/>					
주제에 대한 논란	<input type="checkbox"/>					
특정 인구집단에 대한 형평성 문제	<input type="checkbox"/>					
정보의 간극 예) 이 주제에 대해 알려진 바가 거의 없음	<input type="checkbox"/>					
의료 현장 또는 제도에 적용 가능성	<input type="checkbox"/>					
연구결과의 유용성	<input type="checkbox"/>					
기타의견 _____	<input type="checkbox"/>					
기타의견 _____	<input type="checkbox"/>					

1-4. 최상의 연구결과 도출을 위한 기타 의견이 있으시면 자유롭게 기술해 주십시오.

부록 3. 우선순위 선정 기준 항목 가중치 도출을 위한 1:1 쌍대비교

Ⅲ. 평가기준 간 상대적 중요도

1) 상위기준

다음은 상위기준 간 가중치 산정을 위한 질문입니다. 다음의 개별 상위기준 중 어느 기준이 더 중요하다고 판단하십니까?

상위기준	절대 중요	매우 중요	중요	약간 중요	중요	약간 중요	중요	매우 중요	절대 중요	상위기준								
질병 부담	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	불확실성
불확실성	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	사회적 의제
사회적 의제	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	연구수행 가능성
연구수행 가능성	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	연구결과의 영향력
질병 부담	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	사회적 의제
불확실성	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	연구수행 가능성
사회적 의제	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	연구결과의 영향력
질병 부담	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	연구수행 가능성
불확실성	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	연구결과의 영향력
질병 부담	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	연구결과의 영향력

2) 하위기준

다음은 하위기준 간 가중치 산정을 위한 질문입니다. 다음의 개별 하위기준 중 어느 기준이 더 중요하다고 판단하십니까?

A항목	절대 중요	매우 중요	중요	약간 중요	중요	약간 중요	중요	매우 중요	절대 중요	B항목								
해당 상병의 환자 수	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	사망자 수
사망자 수	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	1인당 환자 총 진료비
해당 상병의 환자 수	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	1인당 환자 총 진료비
정보의 간극	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	임상현장의 다양성
대중의 관심	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	다양한 인구 집단 포용
경제적 영향력	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	연구결과의 반영
연구결과의 반영	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	연구를 수행하지 않았을 경우의 위해
경제적 영향력	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	연구를 수행하지 않았을 경우의 위해

연구과제명

부록 4. 주제 적절성 및 중복성 검토 서식

No.	분류		
연구주제			
Patient/Participants/ Population/Problem	Intervention	Comparison	Outcome
관련 국내 비교효과연구			
관련 국외 비교효과연구			
관련 코크란 리뷰			
코크란 리뷰의 제언			
정보의 간극			
의료의 질에 대한 영향력			
이해관계자들에 대한 영향력			
기존 연구의 활용 가능성			

부록 5. 2차 검토를 위한 Briefing Note 서식

주제고유번호(ID)							
연구주제 (Topic)							
대상환자 (Patient)		중재 (Intervention)		비교중재 (Comparison)		관심건강결과 (Outcome)	
제안사유							
연구의 필요성							
관련 정보	질병부담	해당상병의 환자 수		사망자 수		1인당 환자 총 의료비	
		(명)	순위	(명)	순위	(천 원)	순위
	관련 국내 자료원						
	급여여부						
	선행연구						
	전문가 의견						
	기타						

부록 6. IOM 100개 비교효과연구 주제리스트- 관련 연구 수행여부 검토

1. 알코올중독, 약물 의존 및 남용

(1) 진통제 사용

우선순위3	◆ 급성 및 비암성 만성통증이 있는 환자들에서 의도하지 않은 과량투여 및 약물 의존을 피하기 위해 다양한 복용량 및 복용기간의 마약성 및 비마약성 진통제 효과 비교
Pubmed	keyword: ("pain reliever" OR "pain killer" OR analgesics) AND pain AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(2) 금연전략

우선순위4	◆ 소수인종, 정신질환자 및 청소년 등의 미연구집단 흡연자에서 금연전략들의 효과 비교 (예: 약물복용, 상담, 이들의 병용)
-------	---

Pubmed	<p>keyword: ("smoking cessation" OR "smoking control" OR "quit smoking" OR "stop smoking") effectiveness</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cost and effectiveness of the nationwide government-supported Smoking Cessation Clinics in the Republic of Korea. Oh JK, Lim MK, Yun EH, Shin SH, Park EY, Park EC. Tob Control. 2012 Jun 29. 2. Effectiveness of a motivational interviewing smoking cessation program on cessation change in adolescents.. Ha YS, Choi YH. J Korean Acad Nurs. 2012 Feb;42(1):19-27. doi: 10.4040/jkan.2012.42.1.19. Korean. 3. Role of quit supporters and other factors associated with smoking abstinence in adolescent smokers: a prospective study on Quitline users in the Republic of Korea. Lim MK, Kim HJ, Yun EH, Oh JK, Park EY, Shin SH, Jung BY, Park EC. Addict Behav. 2012 Mar;37(3):342-5. 4. Effectiveness of pharmacologic therapy for smoking cessation in adolescent smokers: Meta-analysis of randomized controlled trials. Kim Y, Myung SK, Jeon YJ, Lee EH, Park CH, Seo HG, Huh BY. Am J Health Syst Pharm. 2011 Feb 1;68(3):219-26. 5. Evaluation of cost-utility of varenicline compared with existing smoking cessation therapies in South Korea. Bae JY, Kim CH, Lee EK. Value Health. 2009 Nov-Dec;12 Suppl 3:S70-3. 6. Workplace smoking ban policy and smoking behavior. Kim B. J Prev Med Public Health. 2009 Sep;42(5):293-7.
Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A Short-Term Effectiveness of Smoking Cessation Intervention in Outpatient Department of Pulmonology. Yeo CD, Kang HH, Kang JY, Kim SK, Kim MS, Kim SS, Lee SH, Moon HS. Tuberc Respir Dis. 2011 Aug;71(2):114-119. 2. Effectiveness of Proactive Quitline Service and Predictors of Successful Smoking Cessation: Findings from a Preliminary Study of Quitline Service for Smoking Cessation in Korea. Myung SK, Park JG, Bae WK, Lee YJ, Kim Y, Seo HG. J Korean Med Sci. 2008 Oct;23(5):888-894. English. 3. Effects of Smoking Cessation Program for Male University Students: Perceived Nicotine Dependency and Self-efficacy. Chaung SK, Kim CG. J Korean Acad Adult Nurs. 2005 Jun;17(2):219-229. Korean. 4. Effects of a Smoking Prevention Program on Primary School Students. Kim MH, Cho CM, Chon MY. Korean J Child Health Nurs. 2005 Jan;11(1):63-71. Korean. 5. Effectiveness of a Smoking Cessation Program for Adolescents. Kim S, Nam KA, Seo M, Lee HH. J Korean Acad Nurs. 2004 Jun;34(4):646-654. English.

2. 출산 및 발달장애

(1) 자폐증 치료

우선순위2	◆ 다양한 중증도 수준과 증재 단계에서 자폐증관련 질환(autism spectrum disorders, ASD) 치료 전략의 효과 비교 (예: 행동 및 약물 요법, 두 가지의 병용요법)
Pubmed	keyword: autism AND effectiveness related article: 1.Acupuncture for Children with Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review of Randomized Clinical Trials. Lee MS, Choi TY, Shin BC, Ernst E. J Autism Dev Disord. 2011 Nov 29. 2.Acupuncture for Children with Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review of Randomized Clinical Trials. Lee MS, Choi TY, Shin BC, Ernst E. J Autism Dev Disord. 2011 Nov 29. [Epub ahead of print] 3.Massage therapy for children with autism spectrum disorders: a systematic review. Lee MS, Kim JI, Ernst E. J Clin Psychiatry. 2011 Mar;72(3):406-11. Epub 2010 Dec 28. Review. 4.Peer-mediated social skills training program for young children with high-functioning autism. Chung KM, Reavis S, Mosconi M, Drewry J, Matthews T, Tassé MJ. Res Dev Disabil. 2007 Jul-Sep;28(4):423-36.
Koreamed	related article(-)

(2) 사회정서 및 발달장애 치료

우선순위2	◆ 0-3세 영유아의 사회-정서 및 발달 장애 발견 및 치료 시 동시접근 모델 (co-location model)(심리학 및 일차진료 의료진의 동시 치료)과 통상적 관리 (일차진료 의료진에 의한 발견 및 지역사회-기반 정신건강 서비스에 의뢰)의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (social emotional disorder OR developmental disorder) AND effectiveness related article: 1. Acupuncture for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): study protocol for a randomised controlled trial. Hong SS, Cho SH. Trials. 2011 Jul 11;12:173. 2. Comparative analysis of a client's verbal responses in counseling sessions: quantitative case study. Lee HJ. Psychol Rep. 2011 Apr;108(2):638-48.
Koreamed	related article(-)

(3) 신생아 중환자 퇴원후 관리

우선순위2	◆ 신생아 중환자실에서 퇴원한 후 신생아 및 가족에 대한 다양한 종합지원 서비스의 효과 비교.
Pubmed	keyword: neonatal intensive care AND (discharge OR home care) related article: 1.The effects of a home-visiting discharge education on maternal self-esteem, maternal attachment, postpartum depression and family function in the mothers of NICU infants. Ahn YM, Kim MR. Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2004 Dec;34(8):1468-76. 2. The effects of the systemic follow up health care program on the health promotion and the risk reduction in premature infants and their mothers. Ahn YM. Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2004 Oct;34(6):1129-42. Korean.
Koreamed	related article(-)

3. 심혈관 및 말초혈관 질환

(1) 심방세동

우선순위1	◆ 심방세동에 대한 치료전략으로 수술, 카테터 절제 및 약물 치료 등의 효과 비교
Pubmed	keyword: atrial fibrillation AND effectiveness related article: 1. Catheter ablation of longstanding persistent atrial fibrillation. Kim YH. Circ J. 2012 May 25;76(6):1299-306. 2. Risk of Hemorrhage and Treatment Costs Associated With Warfarin Drug Interactions in Patients With Atrial Fibrillation. Suh DC, Nelson WW, Choi JC, Choi I. Clin Ther. 2012 Jun 19.
Koreamed	related article(-)

(2) 혈관파행

우선순위2	◆ 혈관파행(vascular claudication)에 대한 치료전략의 효과 비교 (e.g., 의료 최적화, 금연, 운동, 카테터 기반 치료, 개방형 외과 우회술).
-------	--

연구과제명

Pubmed	keyword: vascular claudication AND effectiveness related article: 1. Subintimal angioplasty in the treatment of chronic lower limb ischemia. Cho SK, Do YS, Shin SW, Park KB, Kim DI, Kim YW, Kim DK, Choo SW, Choo IW. Korean J Radiol. 2006 Apr-Jun;7(2):131-8. 2. Long-term outcomes after revascularization for advanced popliteal artery entrapment syndrome with segmental arterial occlusion. Kim SY, Min SK, Ahn S, Min SI, Ha J, Kim SJ. J Vasc Surg. 2012 Jan;55(1):90-7. Epub 2011 Sep 23.
Koreamed	related article(-) 1. Arterial Bypasses for Patients with Buerger's Disease. Kim GJ, Park UJ, Yun WS, Mun GH, Kim DI, Kim YW. J Korean Soc Vasc Surg. 2009 Nov;25(2):127-132. Korean.

(3) 안정형 관상동맥질환

우선순위3	◆ 다양한 동반질환과 다양한 연령의 환자에 대한 안정형 관상동맥질환 치료 시, 적극적 약물치료 와 경피적 관상동맥중재술의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (stable coronary disease OR stable angina) AND effectiveness related article: 1. The effects of short-duration exercise on arterial stiffness in patients with stable coronary artery disease. Sung J, Yang JH, Cho SJ, Hong SH, Huh EH, Park SW. J Korean Med Sci. 2009 Oct;24(5):795-9. Epub 2009 Sep 23. 2. Long-term outcomes after stenting versus coronary artery bypass grafting for unprotected left main coronary artery disease: 10-year results of bare-metal stents and 5-year results of drug-eluting stents from the ASAN-MAIN (ASAN Medical Center-Left MAIN Revascularization) Registry. Park DW, Kim YH, Yun SC, Lee JY, Kim WJ, Kang SJ, Lee SW, Lee CW, Kim JJ, Choo SJ, Chung CH, Lee JW, Park SW, Park SJ. J Am Coll Cardiol. 2010 Oct 19;56(17):1366-75.
Koreamed	related article(-)

(4) 울혈성 심부전

우선순위3	◆ 울혈성 심부전에 대한 혁신적 치료전략의 효과 비교 (예: 심장 재동기화(cardiac resynchronization), 원격 생리학적 모니터링(remote physiologic monitoring), 약물치료, CFR-2 수용체 등의 신약).
-------	--

Pubmed	keyword: heart failure AND (effectiveness OR effect OR comparison) related article: 1. Effectiveness and Safety of Percutaneous Transcatheter Implantation of Pulmonary Arterial Stent in Congenital Heart Disease. Ko HK, Kim YH, Yu JJ, Ko JK, Park IS, Seo DM, Yun TJ, Park JJ, Jang WS. Korean Circ J. 2012 Jan;42(1):40-45.
Koreamed	related article: 1. The Comparative Clinical Effects of Valsartan and Ramipril in Patients With Heart Failure. Lee KH, Jeong MH, Ahn YK, Lee WS, Jung DH, Cho JG, Park JC, Kang JC, Oh SK, Kim NH, Yun KH, Yoo NJ, Moon Y, Rhew JY, Lim JH, Jeon SH, Park OY, Lee SU, Kang DG. Korean Circ J. 2008 Feb;38(2):101-109.

(5) 관상동맥질환의 예후판정

우선순위3	◆ 관상동맥질환의 예후에 대한 관상동맥질환의 전통적 위험층화 및 비침습적 영상(관상동맥 칼슘, 경동맥 내막-중막 두께, 기타 접근법 이용)의 효과 비교
Pubmed	keyword: (coronary heart disease) AND risk AND effectiveness related article: 1. High-sensitivity C-reactive protein is independently associated with arterial stiffness in women with metabolic syndrome. Oh EG, Kim SH, Bang SY, Hyun SS, Im JA, Lee JE, Yoo JY. J Cardiovasc Nurs. 2012 Jan-Feb;27(1):61-7.
Koreamed	related article(-)

(6) 당뇨병 치료전략

우선순위3	◆ 새로 진단받은 2형 당뇨병의 청소년 및 성인에서 심혈관계 합병증을 줄이는데 있어서 다양한 치료전략의 효과 비교 (e.g., 포도당, 지질 또는 혈압에 대한 목표수준 수정).
Pubmed	keyword: diabetes AND cardiovascular AND effectiveness related article: 1. Results of a Markov model analysis to assess the cost-effectiveness of statin therapy for the primary prevention of cardiovascular disease in Korea: the Korean Individual-Microsimulation Model for Cardiovascular Health Interventions. Kang HY, Ko SK, Liew D. Clin Ther. 2009 Dec;31(12):2919-30; discussion 2916-8.

연구과제명

Koreamed	related article(-)
NECA	당뇨병 환자에서 심혈관계발생 예방을 위한 아스피린 사용양상 분석

(7) 관상동맥 협착 평가

우선순위4	◆ 관상동맥질환의 중간위험도 환자에서 관상동맥협착의 평가시 전산화단층촬영 혈관조영술(CT angiography)과 전통적 혈관조영술의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (coronary stenosis) AND CT AND angiography related article: 1. The Diagnostic Accuracy, Image Quality and Radiation Dose of 64-Slice Dual-Source CT in Daily Practice: a Single Institution's Experience. Moon JH, Park EA, Lee W, Yin YH, Chung JW, Park JH, Lee HY, Kang HJ, Kim HS. Korean J Radiol. 2011 Jun;12(3):308-318.
Koreamed	related article: 1. The Diagnostic Accuracy of the 64-slice Multi-detector CT Coronary Angiography for the Assessment of Coronary Artery Stenosis in Symptomatic Patients. Ko SM, Yi JG, Nam CW, Kim DH. J Korean Radiol Soc. 2008 Oct;59(4):225-234. 2. Diagnostic accuracy of 64-slice multidetector CT coronary angiography for the evaluation of coronary artery disease. Namgung J, Choe H, Kwon SU, Doh JH, Lee SY, Hur G, Lee WR. Korean J Med. 2008 Jul;75(1):42-53.
NECA	흉통환자에서 허혈성 심질환의 진단을 위한 관상동맥CT의 유효성 및 경제성 분석

(8) 수술후 항응고제 사용

우선순위4	◆ 고관절 또는 무릎 관절성형술(arthroplasty surgery)을 받은 환자에 대한 항응고제 요법의 효과 비교 (예: 저용량 와파린(wafarin), 아스피린, 항응고제 주사).
-------	---

Pubmed	<p>keyword: (anticoagulant OR warfarin OR aspirin) AND (arthroplasty OR hip OR knee)</p> <p>related article:</p> <p>1. Little impact of antiplatelet agents on venous thromboembolism after hip fracture surgery. Ji HM, Lee YK, Ha YC, Kim KC, Koo KH. J Korean Med Sci. 2011 Dec;26(12):1625-9.</p> <p>2. Rationale and design of STOP DVT study: rosuvastatin for the prevention of deep vein thrombosis in patients undergoing total knee replacement arthroplasty--a prospective randomized open-label controlled trial. Park WJ, Jo SH, Kim SA, Kim HS, Han SJ, Choi YJ, Rhim CY. Contemp Clin Trials. 2011 Sep;32(5):779-82.</p>
Koreamed	<p>related article:</p> <p>1. The Prophylaxis of Venous Thromboembolism in Korean Patients with Total Knee Replacement Arthroplasty. Lee JK, Chung KS, Baek SW, Choi CH. J Korean Orthop Assoc. 2012 Apr;47(2):86-95.</p> <p>2. Prophylaxis of Postoperative Deep Vein Thrombosis and Thromboembolism with Low Molecular Weight Heparin (Nadroparin Calcium) after Hip Arthroplasty: Comparison with Warfarin and Low Molecular Weight Dextran. Hwang DS, Kwon ST, Kim YM, Yang JY, Yune SH, Choi JH. J Korean Orthop Assoc. 1999 Feb;34(1):9-16.</p>

4. 대체의학
(1) 심리치료

우선순위2	<p>◆ 불안 및 우울, 통증, 심혈관 위험요소 및 만성질환 치료 시 심리 (mindfulness) 기반 중재안 (e.g., 요가, 명상, 심호흡 훈련)과 통상적 관리의 효과 비교.</p>
-------	---

연구과제명

Pubmed	<p>keyword: (mindfulness OR yoga OR meditation OR "deep breathing) AND effectiveness</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effectiveness of a mindfulness-based cognitive therapy program as an adjunct to pharmacotherapy in patients with panic disorder. Kim B, Lee SH, Kim YW, Choi TK, Yook K, Suh SY, Cho SJ, Yook KH. J Anxiety Disord. 2010 Aug;24(6):590-5. 2. The effectiveness of a stress coping program based on mindfulness meditation on the stress, anxiety, and depression experienced by nursing students in Korea. Kang YS, Choi SY, Ryu E. Nurse Educ Today. 2009 Jul;29(5):538-43
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1-Year Follow-Up of Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Patients with Generalized Anxiety Disorder or Panic Disorder. Yun JW, Lee SH, Kim YW, Kim MJ, Yook K, Ryu M, Choi TK, Kim KH. J Korean Neuropsychiatr Assoc. 2009 Jan;48(1):36-41 2. The Effectiveness of an Intervention Program for Subway Operators for Symptoms of Post-traumatic Stress Disorder After the Persons Had Fallen Under a Train. Choi SK, Lee KS, Lee SY, Yu JH, Hong AR, Chae JH, Chang SJ. Korean J Occup Environ Med. 2010 Mar;22(1):29-36.

(2) 침술

우선순위3	<p>◆ 군집임상시험(cluster randomized trial)을 이용하여 다양한 지표에 대한 침술의 효과 비교.</p>
Pubmed	<p>keyword: acupuncture AND randomization AND effectiveness</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A randomized pilot study of acupuncture as an adjunct therapy in adult asthmatic patients. Choi JY, Jung HJ, Kim JI, Lee MS, Kang KW, Roh YL, Choi SM, Jung SK. J Asthma. 2010 Sep;47(7):774-80. 2. Acupuncture for sequelae of Bell's palsy: a randomized controlled trial protocol. Kwon HJ, Kim JI, Lee MS, Choi JY, Kang S, Chung JY, Kim YJ, Lee SH, Lee S, Nam D, Kim YS, Lee JD, Choi DY. Trials. 2011 Mar 9;12:71. 3. A randomized pilot study of acupuncture as an adjunct therapy in adult asthmatic patients. Choi JY, Jung HJ, Kim JI, Lee MS, Kang KW, Roh YL, Choi SM, Jung SK. J Asthma. 2010 Sep;47(7):774-80.

Koreamed	related article(-)
----------	--------------------

(3) 건강보조식품

우선순위3	◆ 높은 유병률의 질환을 치료하기 위하여 건강보조식품(기능성식품)과 통상적 관리의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (dietary supplement OR nutraceutical) AND effectiveness related article: 1. Does Glycine max leaves or Garcinia Cambogia promote weight-loss or lower plasma cholesterol in overweight individuals: a randomized control trial. Kim JE, Jeon SM, Park KH, Lee WS, Jeong TS, McGregor RA, Choi MS. Nutr J. 2011 Sep 21;10:94. 2. Six-week supplementation with Chlorella has favorable impact on antioxidant status in Korean male smokers. Lee SH, Kang HJ, Lee HJ, Kang MH, Park YK. Nutrition. 2010 Feb;26(2):175-83 3. Effects of supplementation with higher levels of manganese and magnesium on immune function. Son EW, Lee SR, Choi HS, Koo HJ, Huh JE, Kim MH, Pyo S. Arch Pharm Res. 2007 Jun;30(6):743-9.
Koreamed	related article(-)

5. 기능제한 및 장애

(1) 청력소실

우선순위1	◆ 다양한 문화, 언어, 의학 및 발달배경을 가진 아동과 성인의 청력소실에 대한 다양한 치료법(e.g., 보조청각장치, 와우이식, 전기 보청기, 교육 및 재활 방법 [청각/구화, 수화 및 종합적 의사소통방법(total communication)]의 효과 비교.
-------	---

연구과제명

Pubmed	<p>keyword: (hearing loss OR deaf) AND (comparative OR assessment) related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Therapeutic effectiveness over time of intratympanic dexamethasone as salvage treatment of sudden deafness. Ahn JH, Han MW, Kim JH, Chung JW, Yoon TH. Acta Otolaryngol. 2008 Feb;128(2):128-31. 2. Simultaneous versus subsequent intratympanic dexamethasone for idiopathic sudden sensorineural hearing loss. Park MK, Lee CK, Park KH, Lee JD, Lee CG, Lee BD. Otolaryngol Head Neck Surg. 2011 Dec;145(6):1016-21. 3. The efficiency of intratympanic dexamethasone injection as a sequential treatment after initial systemic steroid therapy for sudden sensorineural hearing loss. Lee JB, Choi SJ, Park K, Park HY, Choo OS, Choung YH. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2011 Jun;268(6):833-9. 4. Comparisons of electromagnetic and piezoelectric floating-mass transducers in human cadaveric temporal bones. Park IY, Shimizu Y, O'Connor KN, Puria S, Cho JH. Hear Res. 2011 Feb;272(1-2):187-92. 5. Partial ossicular replacement versus type II tympanoplasty in congenital aural atresia surgery: a matched group study. Chang H, Song JJ, Choi BY, Lee JH, Oh SH, Chang SO. Otol Neurotol. 2009 Aug;30(5):609-13.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Application of the Satisfaction with Amplification in Daily Life Scale in Hearing Aid Users. Lee IY, Byun JY, Kim H, Chang MK, Cho JS, Cha CI. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg. 2004 Dec;47(12):1217-1223. 2. The Effectiveness of the Hearing Aid in Hearing Loss with Tinnitus. Lee YC, Byun JY, Shin IH, Park MS. Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg. 2008 Nov;51(11):967-972.
NECA	난청환자의 보청기 사용에 대한 현황 및 경제성 분석

(2) 뇌성마비

우선순위4	◆ 소아의 뇌성마비 관리에 있어서 집중 강도의 정기요법과 통상적인 주간요법의 효과 비교
-------	--

Pubmed	<p>keyword: (cerebral palsy) AND effectiveness related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Therapeutic effects of strengthening exercise on gait function of cerebral palsy. Lee JH, Sung IY, Yoo JY. Disabil Rehabil. 2008;30(19):1439-44. 2. Six-week supplementation with Chlorella has favorable impact on antioxidant status in Korean male smokers. Lee SH, Kang HJ, Lee HJ, Kang MH, Park YK. Nutrition. 2010 Feb;26(2):175-83 3. Effects of supplementation with higher levels of manganese and magnesium on immune function. Son EW, Lee SR, Choi HS, Koo HJ, Huh JE, Kim MH, Pyo S. Arch Pharm Res. 2007 Jun;30(6):743-9.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The effect of electrical stimulation on the trunk control in young children with spastic diplegic cerebral palsy. Park ES, Park CI, Lee HJ, Cho YS. J Korean Med Sci. 2001 Jun;16(3):347-350. 2. The Effects of Integrative Art Therapy on Social Competence and Hand Function of Children with Cerebral Palsy. Kang JY, Jang DH, Lee JH, Park MJ, Tak HJ, Sung IY. J Korean Acad Rehabil Med. 2006 Aug;30(4):328-332.

6. 눈, 귀, 코, 목 질환

(1) 당뇨망막병증, 황반변성 및 망막정맥폐쇄

우선순위 3	<p>◆ 당뇨망막병증, 황반변성 및 망막정맥폐쇄에 대한 여러 치료법들의(예: 레이저 요법, 유리체내 스테로이드주입, 항-VEGF[anti-vascular endothelial growth factor]) 효과 비교.</p>
--------	--

연구과제명

Pubmed	<p>keyword: ("diabetic retinopathy" OR "macular degeneration" OR "retinal vein occlusion") AND effectiveness related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Intravitreal bevacizumab alone versus combined with macular photocoagulation in diabetic macular edema. Lee SJ, Kim ET, Moon YS. Korean J Ophthalmol. 2011 Oct;25(5):299-304. 2. Intravitreal bevacizumab injection for central serous chorioretinopathy. Lim SJ, Roh MI, Kwon OW. Retina. 2010 Jan;30(1):100-6. 3. Transconjunctival sutureless vitrectomy for the treatment of vitreoretinal complications in patients with diabetes mellitus. Yang SJ, Yoon SY, Kim JG, Yoon YH. Ophthalmic Surg Lasers Imaging. 2009 Sep-Oct;40(5):461-6. 4. Comparative evaluation of radial optic neurotomy and panretinal photocoagulation in the management of central retinal vein occlusion. Kim TW, Lee SJ, Kim SD. Korean J Ophthalmol. 2005 Dec;19(4):269-74.
Koreamed	<p>related article(-)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effectiveness of Preoperative Intravitreal Bevacizumab Injections in Pars Plana Vitrectomy for Proliferative Diabetic Retinopathy. Jeon GS, Han JR, Nam WH, Kim HK. J Korean Ophthalmol Soc. 2009 Aug;50(8):1221-1225. 2. The Effect of Vitrectomy for the Treatment of Macular Hole Associated with Diabetic Retinopathy. Park SP, Chung H, Yu HG. J Korean Ophthalmol Soc. 2006 Jan;47(1):42-47. 3 The Effectiveness of Intravitreal Triamcinolone Injection for the Treatment of Macular Edema. Kim DS, Park HR, Yoon YH. J Korean Ophthalmol Soc. 2005 Oct;46(10):1650-1656.

(2) 개방각 녹내장

우선순위 3	<p>◆ 임상 및 환자보고 결과를 평가할 때 개방각 녹내장(primary open-angle glaucoma)에 대한 치료전략의 효과 비교 (예: 초기 레이저 수술, 새로운 수술기법, 새로운 약물치료)</p>
--------	--

Pubmed	<p>keyword: (open-angle glaucoma) AND effectiveness related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Management of hypotony after trabeculectomy with mitomycin C. Hyung SM, Jung MS. Korean J Ophthalmol. 2003 Dec;17(2):114-21. 2. A comparison of optic nerve head topography in primary open-angle glaucoma and normal-tension glaucoma in Korean. Yang JG, Park KH. Korean J Ophthalmol. 1997 Dec;11(2):79-83. 3. Comparative study of three phacotrabeulectomy procedures through a single incision. Kim JW, Jung CI, Hwang HS. Korean J Ophthalmol. 1998 Jun;12(1):30-6.
Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surgical outcomes of deep sclerectomy with collagen implant. Kim CY, Chang HR, Lee JH, Hong YJ. Korean J Ophthalmol. 2001 Dec;15(2):107-112. English. 2. A Six-Week, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Study to Evaluate Hypotensive Efficacy and Safety of 2%Dorzolamide vs Placebo Ophthalmic Solution. Kim DM, Ahn BH, Park KH, Kee C. J Korean Ophthalmol Soc. 1999 Sep;40(9):2575-2582.

7. 내분비, 대사질환 및 노인의학

(1) 낙상예방

우선순위1	<p>◆ 다양한 낙상 위험을 갖고있는 노인들에게 낙상의 일차예방법으로 운동, 균형감각 훈련, 임상적 치료 등의 효과 비교.</p>
Pubmed	<p>keyword: fall AND prevention related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A review of exercise interventions for fall prevention in the elderly. Gu MO, Jeon MY, Kim HJ, Eun Y. Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2005 Oct;35(6):1101-12. Review 2. Effects of Sun-style Tai Chi exercise on physical fitness and fall prevention in fall-prone older adults. Choi JH, Moon JS, Song R. J Adv Nurs. 2005 Jul;51(2):150-7. 3. Fall prevention exercise program for fall risk factor reduction of the community-dwelling elderly in Korea. Sohng KY, Moon JS, Song HH, Lee KS, Kim YS. Yonsei Med J. 2003 Oct 30;44(5):883-91.

연구과제명

Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effects of a Fall Prevention Program on Physical Fitness and Psychological Functions in Community Dwelling Elders. Kwon MS. J Korean Acad Nurs. 2011 Apr;41(2):165-174. 2. Effects of Tai Chi Exercise on Physical Fitness, Bone Mineral Density, and Fracture Risk in Institutionalized Elderly. Kim H, So H, Song R. J Korean Acad Fundam Nurs. 2010 Aug;17(3):334-342. 3. Short-Term and Long-Term Effects of Integrated Fall Prevention Program in the Korean Elderly. Lim JY, Lim JY, Park JA, Oh MK, Park WB, Kang EK, Shin HI, Paik NJ. J Korean Acad Rehabil Med. 2010 Aug;34(4):451-457. 4. A Review of Exercise Interventions for Fall Prevention in the Elderly. Gu MO, Jeon MY, Kim HJ, Eun Y. J Korean Acad Nurs. 2005 Oct;35(6):1101-1112 5. Fall Prevention Exercise Program for Fall Risk Factor Reduction of the Community-Dwelling Elderly in Korea. Sohng KY, Moon JS, Song HH, Lee KS, Kim YS. Yonsei Med J. 2003 Oct;44(5):883-891.
----------	--

(2) 고관절 및 척추골절 예방

우선순위2	<p>◆ 골감소증 및 골다공증이 있는 노인 여성에서 고관절 및 척추골절 예방 시 체중부하운동(weight-bearing exercise)과 비스포스네이트(bisphosphonates)의 효과 비교.</p>
-------	--

Pubmed	<p>keyword: (osteopenia OR osteoporosis) AND (exercise OR bisphosphonate)</p> <p>related article: fall AND prevention</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efficacy and safety of monthly 150 mg oral ibandronate in women with postmenopausal osteoporosis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Lee YH, Song GG. Korean J Intern Med. 2011 Sep;26(3):340-7. Epub 2011 Sep 13 2. Multiple vertebral compression fractures associated with post partum osteoporosis. Lee JH, Lee SH. J Back Musculoskelet Rehabil. 2011;24(2):117-21. 3. Efficacy of risedronate with cholecalciferol on 25-hydroxyvitamin D level and bone turnover in Korean patients with osteoporosis. Chung HY, Chin SO, Kang MI, Koh JM, Moon SH, Yoon BK, Yoon HK, Chung YS, Park HM. Clin Endocrinol (Oxf). 2011 Jun;74(6):699-704 4. Effect of Bisphosphonates on Bone Mineral Density and Fracture Prevention in Gastric Cancer Patients After Gastrectomy. Lim JS, Jin SH, Kim SB, Lee JI. J Clin Gastroenterol. 2012 Apr 11.
Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effect of Intravenous Administration of Bisphosphonate for Patients Operatively Treated for Osteoporotic Hip Fracture. Lee SH, Na WC, Park YK. Hip Pelvis. 2012 Jun;24(2):133-138 2. Evidence-based management for osteoporosis. Lee K. J Korean Med Assoc. 2011 Mar;54(3):294-302

(3) 당뇨병

우선순위3	<p>◆ 청소년 및 성인에서 2형 당뇨병의 기존의 의학적 단독 관리와 의학적 관리 및 집중교육프로그램이나 지원그룹 및 교육자원을 통합하는 프로그램의 효과 비교.</p>
-------	---

연구과제명

Pubmed	<p>keyword: diabetes AND education AND effectiveness related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effect on Glycemic, Blood Pressure, and Lipid Control according to Education Types. Choi MJ, Yoo SH, Kim KR, Bae YM, Ahn SH, Kim SS, Min SA, Choi JS, Lee SE, Moon YJ, Rhee EJ, Park CY, Lee WY, Oh KW, Park SW, Kim SW. Diabetes Metab J. 2011 Dec;35(6):580-6 2. Effects of Web-based health education on blood glucose and blood pressure improvement in postmenopausal women with impaired fasting blood glucose. Oh JA, Kim HS, Park MJ, Shim HS. J Korean Acad Nurs. 2011 Oct;41(5):724-31 3. Long-term effects of a structured intensive diabetes education programme (SIDEPE) in patients with Type 2 diabetes mellitus--a 4-year follow-up study. Ko SH, Song KH, Kim SR, Lee JM, Kim JS, Shin JH, Cho YK, Park YM, Jeong JH, Yoon KH, Cha BY, Son HY, Ahn YB. Diabet Med. 2007 Jan;24(1):55-62. 4. Utility of a Web-based intervention for individuals with type 2 diabetes: the impact on physical activity levels and glycemic control. Kim CJ, Kang DH. Comput Inform Nurs. 2006 Nov-Dec;24(6):337-45.
Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effect of Diabetes Education Program on Glycemic Control and Self Management for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Kim JH, Chang SA. Korean Diabetes J. 2009 Dec;33(6):518-525. 2. The Clinical and Cost Effectiveness of Medical Nutrition Therapy for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Cho Y, Lee M, Jang H, Rha M, Kim J, Park Y, Sohn C. Korean J Nutr. 2008 Mar;41(2):147-155. 3. The Effect of Intensive Education on Glycemic Control in Type 2 Diabetic Patients. Lee YW, Hwang WS, Choe SJ, Lee DH, Kim DH, Lee EH, Hong EG, Noh HL, Chung YS, Lee KW, Kim HM. J Korean Soc Endocrinol. 2003 Feb;18(1):63-72.

(4) 약물치료 준수

우선순위4	<p>◆ 노인에 대한 약물치료의 준수 및 질 향상을 위한 다양한 질병관리 전략들의 효과 비교</p>
Pubmed	<p>keyword: (adherence or compliance) AND (pharmacologic OR drug) AND effectiveness related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effectiveness of a computer-assisted asthma management program on physician adherence to guidelines. Cho SH, Jeong JW, Park HW, Pyun BY, Chang SI, Moon HB, Kim YY, Choi BW. J Asthma. 2010 Aug;47(6):680-6.
Koreamed	related article(-)

8. 소화기질환

(1) 위식도역류 치료

우선순위1	◆ 위식도역류병의 치료법으로 상부내시경의 활용 및 빈도가 이환율, 삶의 질, 식도암 진단에 미치는 효과 비교
Pubmed	keyword: (gastroesophageal reflux) AND (endoscopy OR gastroscopy) related article: 1. Efficacy of I-scan endoscopy in the diagnosis of gastroesophageal reflux disease with minimal change. Kim MS, Choi SR, Roh MH, Lee JH, Jang JS, Kim BG, Kim SO, Han JS, Hsing CT. Clin Endosc. 2011 Sep;44(1):27-32.
Koreamed	related article 1. Practice Pattern of Gastroenterologists for the Management of GERD Under the Minimal Influence of the Insurance Reimbursement Guideline: A Multicenter Prospective Observational Study. Lee KJ, Kim JI, Park JS, Moon BS, Kim SG, Chun JH, Jung HY, Choi CH, Chun SW, Song GA, Choi MG, Chun HJ. J Korean Med Sci. 2011 Dec;26(12):1613-1618.

9. 면역질환

(1) 면역질환의 생물제제 효과

우선순위1	◆ 크론병, 궤양대장염, 류마티스 관절염 및 건선 관절염 등 염증성 질환에 대한 치료 알고리즘에 생물제제(biologics)를 도입하는 다양한 전략의 효과 비교.
Pubmed	keyword: ("Crohn's disease" OR "ulcerative colitis") AND biologics related article: 1. Outcome predictors for thiopurine maintenance therapy in patients with Crohn's disease. Park JJ, Cheon JH, Hong SP, Kim TI, Kim WH. Dig Dis Sci. 2012 Jan;57(1):133-41.
Koreamed	related article 1. Small Molecule Inhibitors in Rheumatoid Arthritis. Lee EB. J Rheum Dis. 2012 Jun;19(3):118-124.

10. 감염성 질환, 간 및 담도질환

(1) 항생제 내성균

우선순위1	◆ 지역사회, 기관 및 병원에서 메티실린내성 황색포도알균(MRSA) 박멸에 관한 다양한 선별검사, 예방 및 치료 중재안의 효과 비교.
-------	--

연구과제명

Pubmed	<p>keyword: (methicillin resistant staphylococcus aureus) AND (screening OR prophylaxis OR treatment)</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Therapeutic monitoring of vancomycin according to initial dosing regimen in pediatric patients. Kim DI, Im MS, Choi JH, Lee J, Choi EH, Lee HJ. Korean J Pediatr. 2010 Dec;53(12):1000-5. Epub 2010 Dec 31. 2. Evaluation of commercial selective agars in screening for methicillin-resistant Staphylococcus aureus. Yang HY, Suh JT, Lee HJ. Ann Clin Lab Sci. 2010 Summer;40(3):252-6. 3. Early use of imipenem/cilastatin and vancomycin followed by de-escalation versus conventional antimicrobials without de-escalation for patients with hospital-acquired pneumonia in a medical ICU: a randomized clinical trial. Kim JW, Chung J, Choi SH, Jang HJ, Hong SB, Lim CM, Koh Y. Crit Care. 2012 Feb 15;16(1):R28. 4. Nationwide surveillance study of vancomycin intermediate Staphylococcus aureus strains in Korean hospitals from 2001 to 2006. Chung G, Cha J, Han S, Jang H, Lee K, Yoo J, Yoo J, Kim H, Eun S, Kim B, Park O, Lee Y. J Microbiol Biotechnol. 2010 Mar;20(3):637-42.
Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Effect of Contact Precautions and Active Surveillance Culture on the Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Reduction in an Intensive Care Unit. Choi SM, Jeong JS, Whang DH, Woo JH. Korean J Nosocomial Infect Control. 2010 Dec;15(2):112-119.

(2) 의료관련 감염 예방

우선순위1	<p>◆ 소아 및 성인에서 카테터 관련 혈류 감염, 인공호흡기 관련 폐렴 및 수술부위 감염 등을 포함한 의료관련 감염(HAI)을 감소시키기 위한 효과 비교 (예, 바이오-패치(bio-patches), 중심관 삽입 감소, 모든 삽입관을 클로르헥시딘 소독, 항생제 결합 카테터, 모든 삽입관을 멸균구역에서 처치).</p>
Pubmed	<p>keyword: (health care associated infection OR catheter related infection OR ventilator acquired pneumonia) AND effectiveness</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The effectiveness of surveillance of central catheter-related bloodstream infection in an ICU in Korea. Yoo S, Ha M, Choi D, Pai H. Infect Control Hosp Epidemiol. 2001 Jul;22(7):433-6. 2. Effectiveness of surveillance of central catheter-related bloodstream infection in an ICU in Korea. Yoo S, Ha M, Choi D, Pai H. Infect Control Hosp Epidemiol. 2001 Jul;22(7):433-6. 3. The effectiveness of an evidence-based nursing care program to reduce ventilator-associated pneumonia in a Korean ICU. Ban KO. Intensive Crit Care Nurs. 2011 Aug;27(4):226-32.

Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Role of Blind Protected Specimen Brushing (PSB) in Intubated Patients. Yoo HS, Hong JH, Yoon JU, Eom KS, Lee JM, Kim CH, Jang SH, Kim DG, Lee MG, Hyun IG, Jung KS. Tuberc Respir Dis. 2003 Jul;55(1):59-68 2. Effectiveness of Antimicrobial Central Venous Catheter for Reducing Catheter Colonization in Major Burn Injured Patients. Jang YH, Son YH, Kim SK, Park JM, Lee MY. J Korean Burn Soc. 2010 Dec;13(2):111-115. 3. Safety and Effectiveness of Central Venous Catheterization in Patients with Cancer: Prospective Observational Study. Kim HJ, Yun J, Kim HJ, Kim KH, Kim SH, Lee SC, Bae SB, Kim CK, Lee NS, Lee KT, Park SK, Won JH, Park HS, Hong DS. J Korean Med Sci. 2010 Dec;25(12):1748-1753. 4. The Central Venous Catheter-related Infection of Chlorhexidine-silver Sulfadiazine Coated Catheters in Medical ICU. Jung YJ, Koh Y, Lim CM, Lee JS, Yu MH, Oh YM, Shim TS, Lee SD, Kim WS, Kim DS, Kim WD, Hong SB. Tuberc Respir Dis. 2005 Oct;59(4):389-396.
----------	---

(3) 후천성면역결핍증 선별검사

우선순위3	<p>◆ 일차 의료기관의 전통적인 선별검사 및 질병관리본부의 최근 권고안에 기반한 후천성면역결핍증 (HIV) 선별검사의 효과 비교.</p>
Pubmed	<p>keyword: related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Post-evaluation of rapid HIV kits in the Korean market by an anti-HIV EQAS panel. Wang JS, Kee MK, Suh SD, Shin HS, Kim HS, Kim SS. J Virol Methods. 2007 May;141(2):141-5. Epub 2007 Jan 22.
Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HIV Screening Using the OraQuick(R) ADVANCE(TM) Rapid HIV-1/2 Antibody Test (OraQuick Test) in Dentistry: A Literature Review. Im JH, Kim SG, Oh JS. J Korean Assoc Maxillofac Plast Reconstr Surg. 2011 May;33(3):286-291 2. Diagnosis and Clinical Manifestations of HIV/AIDS. Kim JM, Song YG. J Korean Med Assoc. 2007 Apr;50(4):303-315.

(4) C형 감염 치료전략

우선순위4	<p>◆ 바이러스 유전자형 및 위험인자 (예: 행동-관련 위험인자)에 기초하여 C형 간염 환자에 대한 대체 요법 전략들(치료기간 포함)의 효과 비교</p>
-------	--

연구과제명

Pubmed	<p>keyword: (hepatitis c) AND genome related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interference of hepatitis C virus replication in cell culture by antisense peptide nucleic acids targeting the X-RNA. Ahn DG, Shim SB, Moon JE, Kim JH, Kim SJ, Oh JW. J Viral Hepat. 2011 Jul;18(7):e298-306 2. Suppression of hepatitis C virus genome replication in cells with RNA-cleaving DNA enzymes and short-hairpin RNA. Lee B, Kim KB, Oh S, Choi JS, Park JS, Min DH, Kim DE. Oligonucleotides. 2010 Dec;20(6):285-96.
Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hepatitis B virus (HBV) genotype in korean chronic HBV carriers: Whole HBV genome and it's nucleotide sequence by single polymerization chain reaction (PCR) Method. Kim HC, Seo GS, Kim YS, Song WG, Moon HB, Cho JH. Korean J Med. 2001 Nov;61(5):479-488. Korean. 2. Distribution of hepatitis B virus genotypes in Korea. Cho JH, Yoon KH, Lee KE, Park DS, Lee YJ, Moon HB, Lee KR, Choi CS, Cho EY, Kim HC. Korean J Hepatol. 2009 Jun;15(2):140-147.

11. 신장 및 비뇨기 질환

(1) 전립선암 치료

우선순위1	<p>◆ 국소전립선암 관리전략의 생존, 재발, 부작용, 삶의 질 및 비용에 관한 효과 비교 (예, 능동감시, 근치적 전립선절제 [고식적 방법, 로봇 및 복강경], 및 여러 종류의 방사선치료 [conformal, brachytherapy, proton-beam, intensity-modulated] 등).</p>
-------	--

Pubmed	<p>keyword: localized prostate cancer related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Image-guided stereotactic body radiation therapy for localized prostate cancer. Kang JK, Cho CK, Choi CW, Yoo S, Kim MS, Yang K, Yoo H, Kim JH, Seo YS, Lee DH, Jo M. Tumori. 2011 Jan-Feb;97(1):43-8. 2. Neoadjuvant hormonal therapy preceding radical prostatectomy for clinically localized prostate cancer: early postoperative complications and biochemical recurrence. Yang SW, Song KH, Lim JS, Sul CK. Korean J Urol. 2011 Jan;52(1):19-23. 3. The 5-year functional outcomes after radical prostatectomy: a real-life experience in Korea. Hong SK, Doo SH, Kim DS, Lee WK, Park HZ, Park JH, Jeong SJ, Yoon CY, Byun SS, Lee SE. Asian J Androl. 2010 Nov;12(6):835-40 4. Robotic radical prostatectomy for patients with locally advanced prostate cancer is feasible: results of a single-institution study. Ham WS, Park SY, Rha KH, Kim WT, Choi YD. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2009 Jun;19(3):329-32. 5. High-intensity focused ultrasound therapy for clinically localized prostate cancer. Lee HM, Hong JH, Choi HY. Prostate Cancer Prostatic Dis. 2006;9(4):439-43.
Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Can robotic surgery be a standard procedure in the treatment of prostate cancer?. Kim CS, You D, Jeong IG. J Korean Med Assoc. 2012 Jul;55(7):629-634. 2. Neoadjuvant Hormonal Therapy Preceding Radical Prostatectomy for Clinically Localized Prostate Cancer: Early Postoperative Complications and Biochemical Recurrence. Yang SW, Song KH, Lim JS, Sul CK. Korean J Urol. 2011 Jan;52(1):19-23. 3. Alteration of Antithrombin III and D-dimer Levels in Clinically Localized Prostate Cancer. Hong SK, Ko DW, Park J, Kim IS, Doo SH, Yoon CY, Park H, Lee WK, Kim DS, Jeong SJ, Byun SS, Lee SE. Korean J Urol. 2010 Jan;51(1):25-29 4. Efficacy of Androgen Deprivation Therapy in Patients with Clinically Localized Prostate Cancer. Kim TS, Kang SH, Rhew HY. Korean J Urol. 2009 Nov;50(11):1073-1077.
NECA	암환자 증상완화를 위한 방사선치료의 적정 이용

(2) 투석 및 신장이식 효과

12. 근골격계 질환

연구과제명

우선순위2	◆ 다양한 연령, 인종의 환자에 대한 신대체요법(예: 일일 가정 혈액투석, 간헐적 가정 혈액투석, 종래의 의료기관 투석, 지속성 외래 복막투석, 신장이식)의 효과 비교 (생존, 입원, 삶의 질 및 비용 포함)
Pubmed	keyword: ((renal replacement therapy) OR (hemodialysis) OR (renal transplantation)) AND (effectiveness OR comparison) related article: 1. Effectiveness of rituximab and intravenous immunoglobulin therapy in renal transplant recipients with chronic active antibody-mediated rejection. Hong YA, Kim HG, Choi SR, Sun IO, Park HS, Chung BH, Choi BS, Park CW, Kim YS, Yang CW. Transplant Proc. 2012 Jan;44(1):182-4. 2. Comparison of clinical outcomes by different renal replacement therapy in patients with end-stage renal disease secondary to lupus nephritis. Kang SH, Chung BH, Choi SR, Lee JY, Park HS, Sun IO, Choi BS, Park CW, Kim YS, Yang CW. Korean J Intern Med. 2011 Mar;26(1):60-7. 3. Comparison of clinical outcomes by different renal replacement therapy in patients with end-stage renal disease secondary to lupus nephritis. Kang SH, Chung BH, Choi SR, Lee JY, Park HS, Sun IO, Choi BS, Park CW, Kim YS, Yang CW. Korean J Intern Med. 2011 Mar;26(1):60-7 4. Comparison of patient outcome according to renal replacement modality after renal allograft failure. Chung BH, Lee JY, Kang SH, Sun IO, Choi SR, Park HS, Kim JI, Moon IS, Shin YS, Park JH, Park CW, Yang CW, Kim YS, Choi BS. Ren Fail. 2011;33(3):261-8.
Koreamed	related article 1. A Renal Transplantation and Hemodialysis Cost-Utility Analysis in Patients with End-Stage Renal Disease. Kim SI, Kim YS, Kim MS, Park EC, Jeon KO, Son SY, Hahm MI, Lee HY. J Korean Soc Transplant. 2010 Sep;24(3):173-181.

(1) 요통

우선순위1	◆ 신경학적 결함이나 척추 기형이 없는 요통에 대한 치료 효과 비교하기 위한 전향적 등록체계(prospective registry) 확립.
Pubmed	keyword: (back pain OR backache) AND registry related article(-)
Koreamed	related article(-)
NECA	만성 요통에 주사치료의 통증감소 효과

(2) 목 통증

우선순위2	◆ 목 디스크(경추 추간판탈출증) 및 목 통증에 대한 치료전략의 효과 비교 (예: 인공목디스크, 척추유합, 물리치료를 동반한 약물치료).
Pubmed	keyword: (back pain OR backache) AND registry related article: 1. Comparative pharmacokinetics and tolerability of branded etanercept (25 mg) and its biosimilar (25 mg): a randomized, open-label, single-dose, two-sequence, crossover study in healthy Korean male volunteers. Gu N, Yi S, Kim TE, Kim J, Shin SG, Jang IJ, Yu KS. Clin Ther. 2011 Dec;33(12):2029-37 2. Acupuncture for chronic low back pain: protocol for a multicenter, randomized, sham-controlled trial. Lee JH, Park HJ, Lee H, Shin IH, Song MY. BMC Musculoskelet Disord. 2010 Jun 14;11:118.
Koreamed	related article(-)

(3) 경추 경수증

우선순위3	◆ 양호한 예후가 예상되는 다양한 척수성 경수증(cervical spondylotic myelopathy [CSM]) 환자에서 수술 및 비수술 치료 효과를 비교하는 전향적 자료원(registry)의 구축
Pubmed	keyword: (cervical spondylotic myelopathy) AND registry related article(-)
Koreamed	related article(-)

(4) 골관절염

우선순위4	◆ 관절염의 진행 및 그로 인한 장애 예방에 있어서 다양한 치료전략들의 효과 비교.
Pubmed	keyword: osteoarthritis AND effectiveness related article: 1. Systematic reviews of t'ai chi: an overview. Lee MS, Ernst E. Br J Sports Med. 2011 May 16 2. Acupuncture for pain: an overview of Cochrane reviews. Lee MS, Ernst E. Chin J Integr Med. 2011 Mar;17(3):187-9. 3. The effectiveness of an aquarobic exercise program for patients with osteoarthritis. Kim IS, Chung SH, Park YJ, Kang HY. Appl Nurs Res. 2012 Aug;25(3):181-9. 4. The effectiveness of minimally invasive total knee arthroplasty to preserve quadriceps strength: a randomized controlled trial. Kim JG, Lee SW, Ha JK, Choi HJ, Yang SJ, Lee MY. Knee. 2011 Dec;18(6):443-7. 5. Effectiveness of aquatic exercise for obese patients with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. Lim JY, Tchai E, Jang SN. PM R. 2010 Aug;2(8):723-31

연구과제명

Koreamed	<p>related article</p> <p>1. Comparison of Effectiveness and Safety of Tramadol/Acetaminophen and Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) for Treatment of Knee Osteoarthritis in Elderly Patients. Kim SY, Ryou JW, Hur JW. J Rheum Dis. 2012 Feb;19(1):25-29.</p> <p>2. Effect of Pulsed Electromagnetic Fields in the Treatment of Knee Osteoarthritis. Report of Double-blind, Placebo-controlled, Randomized Trial. Lee JC, Park JJ, Sheen DH, Choi YM, Park NG, Kim WK, Lee YJ, Lee EB, Song YW. J Korean Rheum Assoc. 2004 Jun;11(2):143-150.</p> <p>3. Effectiveness of Intramuscular Stimulation Therapy in Patients with Osteoarthritis of the Knee Joint. Park YK, Woo JW, Ann SL, Kim JA, Youn DK, Park SH, Cho KH. J Korean Geriatr Soc. 2001 Dec;5(4):318-328.</p>
NECA	골관절염환자에서 글루코사민과 콘드로이친의 효과

(5) 수술이 필요한 목디스크 치료

우선순위4	<p>◆ 적절한 비수술치료가 실패하였으며 증상이 있는 경추 추간판 탈출증 (cervical disc herniation)환자에 대한 다양한 수술적 전략들의 효과(예: 통증완화, 기능적 결과) 비교</p>
Pubmed	<p>keyword: (cervical disc herniation) AND effectiveness</p> <p>related article:</p> <p>1. A Comparison of fixed-hole and slotted-hole dynamic plates for anterior cervical discectomy and fusion. Hong SW, Lee SH, Khoo LT, Yoon SH, Holly LT, Shamie AN, Wang JC. J Spinal Disord Tech. 2010 Feb;23(1):22-6.</p>
Koreamed	related article(-)

13. 신경계질환

(1) 치매 선별검사 및 관리

우선순위1	<p>◆ 지역사회에 거주하는 개인과 보호자의 치매에 대한 발견 및 관리에 관한 비용 및 효과 비교 (예: 약물치료, 사회/가족 지지, 약물 및 사회/가족 지지 비용).</p>
-------	---

Pubmed	<p>keyword: dementia AND (detection OR management) AND (cost OR effectiveness)</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Total scores of the CERAD neuropsychological assessment battery: validation for mild cognitive impairment and dementia patients with diverse etiologies. Seo EH, Lee DY, Lee JH, Choo IH, Kim JW, Kim SG, Park SY, Shin JH, Do YJ, Yoon JC, Jhoo JH, Kim KW, Woo JI. Am J Geriatr Psychiatry. 2010 Sep;18(9):801-9. 2. Mental health economics, health service provision, and the practice of geriatric psychiatry. Suh GH, Han C. Curr Opin Psychiatry. 2008 Nov;21(6):546-50. Review.
Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Development and Evaluation of e-EBPP(Evidence-Based Practice Protocol) System for Evidence-Based Dementia Nursing Practice. Park M. J Korean Acad Adult Nurs. 2005 Aug;17(3):411-424. 2. Effectiveness of Cognitive Training based on Virtual Reality for the Elderly. Kim MY, Lee KS, Choi JS, Kim HB, Park CI. J Korean Acad Rehabil Med. 2005 Aug;29(4):424-433

(2) 치매에 의한 행동문제

우선순위1	<p>◆ 가정 및 기관에 거주하는 알츠하이머병과 기타 치매환자의 행동문제 관리를 위한 약물 및 비약물 치료의 효과 비교.</p>
Pubmed	<p>keyword: ((alzheimer's disease) OR dementia) AND (treatment OR therapy OR management) AND effectiveness</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modeling the cost-effectiveness of galantamine for mild to moderately severe Alzheimer's disease in Korea. Suh GH. Value Health. 2009 Nov-Dec;12 Suppl 3:S49-54. 2. Nonpharmacological intervention for agitation in dementia: a systematic review and meta-analysis. Kong EH, Evans LK, Guevara JP. Aging Ment Health. 2009 Jul;13(4):512-20. 3. Ginseng for cognitive function in Alzheimer's disease: a systematic review. Lee MS, Yang EJ, Kim JI, Ernst E. J Alzheimers Dis. 2009;18(2):339-44. Review. 4. Amisulpride versus risperidone treatment for behavioral and psychological symptoms in patients with dementia of the Alzheimer type: a randomized, open, prospective study. Lim HK, Pae CU, Lee C, Lee CU. Neuropsychobiology. 2006;54(4):247-51.

연구과제명

Koreamed	related article 1. An Open Label Study of Mirtazapine in the Treatment of Depression with Alzheimer's Dementia. Choi H, Lim HK, Lee C, Lee CU. J Korean Geriatr Psychiatry. 2009 Jun;13(1):44-48 2. Comparison of Amisulpride and Risperidone in the Treatment of Psychosis in Patients with Dementia of the Alzheimer's Type. Lim HK, Kim SJ, Pae CU, Lee C, Lee CU. J Korean Geriatr Psychiatry. 2007 Jun;11(1):35-39.
NECA	뇌혈관성 치매의 2, 3차 예방에 대한 의료기술평가

(3) 신경계질환의 영상기법

우선순위 3	◆ 일반의, 응급의학과 의사 및 전문의가 신경학적 및 정형외과 적응증에 의해 시행할 때 전통 및 신규 영상기법의 효과 비교 (예: 기본 영상화, 자기공명영상[MRI], 전산화단층촬영[CT], 양전자방출단층촬영[PET])
Pubmed	keyword: (radiography OR imaging modalities) AND specialist AND (primary care) AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(4) 다발성경화증 치료

우선순위 3	◆ 다발성 경화증 환자 관리를 위한 객관적인 임상결과, 주관적 결과 및 비용에 대한 종합적인 관리 및 통상적인 관리의 효과 비교
Pubmed	keyword: (multiple sclerosis) AND (cost OR outcome OR status) related article: 1. Efficacy and safety of mitoxantrone in patients with highly relapsing neuromyelitis optica. Kim SH, Kim W, Park MS, Sohn EH, Li XF, Kim HJ. Arch Neurol. 2011 Apr;68(4):473-9 2. Repeated treatment with rituximab based on the assessment of peripheral circulating memory B cells in patients with relapsing neuromyelitis optica over 2 years. Kim SH, Kim W, Li XF, Jung IJ, Kim HJ. Arch Neurol. 2011 Nov;68(11):1412-20.
Koreamed	related article(-)

(5) 만성편두통

우선순위4	◆ 만성편두통을 빈번하게 경험하는 환자에서 빈도 및 생산성 상실에 대한 다양한 치료전략의 효과 비교.
-------	--

Pubmed	keyword: migraine AND (treatment OR effectiveness OR frequency OR productivity) AND Korea related article: 1. Effect of biofeedback-assisted autogenic training on headache activity and mood states in Korean female migraine patients. Kang EH, Park JE, Chung CS, Yu BH. J Korean Med Sci. 2009 Oct;24(5):936-40. 2. Headache Impact Test-6 (HIT-6) scores for migraine patients: Their relation to disability as measured from a headache diary. Shin HE, Park JW, Kim YI, Lee KS. J Clin Neurol. 2008 Dec;4(4):158-63.
Koreamed	related article 1. A study on the therapeutic effects of Topiramate according to the types of migraine. Lee JH, Cho KL. Korean J Pediatr. 2010 Apr;53(4):554-559. 2. Comparison of Effectiveness of Stellate Ganglion Block between Chronic Tension Headache and Chronic Migraine Patients. Choi WJ, Chung JY, Lee DI, Shin OY, Kim DS. Korean J Anesthesiol. 2006 Aug;51(2):201-206.

(6) 난치성 간질

우선순위4	◆ 난치성 간질(intractable epilepsy) 환자에서 발작빈도, 부작용, 삶의 질, 비용에 대한 단일요법과 다중요법 (예: 2가지 이상의 약물사용)의 효과 비교
Pubmed	keyword: (intractable epilepsy) AND (polytherapy OR effectiveness) related article: 1. Rufinamide as an adjuvant treatment in children with Lennox-Gastaut syndrome. Kim SH, Eun SH, Kang HC, Kwon EJ, Byeon JH, Lee YM, Lee JS, Eun BL, Kim HD. Seizure. 2012 May;21(4):288-91. 2. Insular epilepsy surgery under neuronavigation guidance using depth electrode. Park YS, Lee YH, Shim KW, Lee YJ, Kim HD, Lee JS, Kim DS. Childs Nerv Syst. 2009 May;25(5):591-7.
Koreamed	related article(-)

14. 영양

(1) 비만 예방을 위한 학교기반 중재

우선순위1	◆ 아동 및 청소년의 과체중 및 비만의 예방과 치료를 위한 학교기반 중재안 (다양한 강도의 급식프로그램, 자동판매기 및 체육 수업 등)의 효과 비교.
-------	---

연구과제명

Pubmed	<p>keyword: related article: 1. Weekend catch-up sleep is associated with decreased risk of being overweight among fifth-grade students with short sleep duration. Kim CW, Choi MK, Im HJ, Kim OH, Lee HJ, Song J, Kang JH, Park KH. J Sleep Res. 2012 Apr 12. 2.</p>
Koreamed	<p>related article 1. The Evaluation of Obese Control Program in Elementary School. Hong YH, Park JK, Lee DH. Korean J Obes. 2010 Mar;19(1):9-15. 2. Effects of a 12-week, school-based obesity management program on obese primary school children. Kim HG, Lim GW, Kim HS, Hong YM. Korean J Pediatr. 2010 Mar;53(3):335-340. 3. Effect of a School-based Intervention for Overweight Children "Fitness Class" Performed on Elementary Schools Located in Seoul. Cho YG, Song HR, Kim KA, Kang JH, Kang JH, Song YH, Yun HJ, Kim HS. Korean J Obes. 2009 Dec;18(4):146-157. 4. Effects of a School-based Obesity Prevention Program in Adolescents. Yun SJ, Lee K. J Korean Acad Fam Med. 2008 Aug;29(8):585-594. 5. Effect of Elementary School Based Intervention to Prevent Obesity in Children. Lee K, Nam HM, Lee JR. Korean J Obes. 2007 Sep;16(3):125-129. 6. Effects of an Obesity Control Program Based on Behavior Modification and Self-efficacy in Obese Elementary School Children. Seo NS, Kim YH, Kang HY. J Korean Acad Nurs. 2005 Jun;35(3):611-620</p>

(2) 대사성질환 예방전략

우선순위1	<p>◆ 도시빈민과 미국 인디언 등 고위험집단에서 비만, 고혈압, 당뇨병 및 심장병을 예방하기 위한 다양한 전략의 효과 비교 (예: 임상중재, 선정된 사회적 중재 [지역사회의 건설환경 개선 및 건강식이 접근성 향상 등], 임상 및 사회적 병용중재안).</p>
Pubmed	<p>keyword: diabetes OR hypertension OR obesity OR heart disease) AND (risk population) AND effectiveness related article(-)</p>
Koreamed	<p>related article(-)</p>

(3) 비만 치료

우선순위3	◆ 비만관련 문제들(당뇨병, 고혈압, 및 근골격계 질환)의 해결을 위한 비만 치료전략들(예: 비만수술, 행동중재, 약물치료)의 효과 비교
Pubmed	keyword: obesity AND effectiveness related article(-) 1. A totally laparoscopic distal gastrectomy with gastroduodenostomy (TLDG) for improvement of the early surgical outcomes in high BMI patients. Kim MG, Kawada H, Kim BS, Kim TH, Kim KC, Yook JH, Kim BS. Surg Endosc. 2011 Apr;25(4):1076-82. 2. The effects of an exercise program on anthropometric, metabolic, and cardiovascular parameters in obese children. Lee YH, Song YW, Kim HS, Lee SY, Jeong HS, Suh SH, Park JK, Jung JW, Kim NS, Noh CI, Hong YM. Korean Circ J. 2010 Apr;40(4):179-84. 3. Cost-effectiveness of a community-based obesity control programme. Joo NS, Park YW, Park KH, Kim CW, Kim BT. J Telemed Telecare. 2010;16(2):63-7.
Koreamed	related article 1. The Effect of Nutrition Education and Exercise Program on Body Composition and Dietary Intakes, Blood Lipid and Physical Fitness in Obese Women. Lee HS, Lee JW, Chang N, Kim JM. Korean J Nutr. 2009 Dec;42(8):759-769. 2. Small Rice Bowl-Based Meal Plan versus Food Exchange-Based Meal Plan for Weight, Glucose and Lipid Control in Obese Type 2 Diabetic Patients. Ahn HJ, Han KA, Kwon HR, Koo BK, Kim HJ, Park KS, Min KW. Korean Diabetes J. 2010 Apr;34(2):86-94. 3. The Effects of a Physical Activity-Behavior Modification Combined Intervention(PABM-intervention) on Metabolic Risk Factors in Overweight and Obese Elementary School Children. Tak YR, An JY, Kim YA, Woo HY. J Korean Acad Nurs. 2007 Oct;37(6):902-913.
NECA	고도 비만환자를 대상으로 시행되는 비만관련 수술의 효과 및 경제성 평가

15. 혈액중양질환

(1) 초기유방암

우선순위1	◆ 유방관상피내암(ductal carcinoma in situ)에 대한 관리 전략의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (ductal carcinoma in situ) AND effectiveness related article: 1. Effectiveness of silver-enhanced in situ hybridization for evaluating HER2 gene status in invasive breast carcinoma: a comparative study. Lee Y, Ryu Y, Jeong H, Chang H, Kim Y, Kim A. Arch Med Res. 2012 Feb;43(2):139-44.
Koreamed	related article(-)

(2) 암진단시 영상기법

우선순위1	◆ 암환자 진단, 병기 확인 및 모니터링시 PET(positron emission tomography), MRI(magnetic resonance imaging), 및 CT(computed tomography)를 포함한 영상기술들의 효과 비교.
Pubmed	keyword: cancer AND ((positron emission tomography) OR (computed tomography)) AND (magnetic resonance imaging) AND effectiveness related article: 1. Efficacy of multidetector row computed tomography of the spine in patients with multiple myeloma: comparison with magnetic resonance imaging and fluorodeoxyglucose-positron emission tomography. Hur J, Yoon CS, Ryu YH, Yun MJ, Suh JS. J Comput Assist Tomogr. 2007 May-Jun;31(3):342-7. 2. The usefulness of MRI and PET imaging for the detection of parametrial involvement and lymph node metastasis in patients with cervical cancer. Park W, Park YJ, Huh SJ, Kim BG, Bae DS, Lee J, Kim BH, Choi JY, Ahn YC, Lim DH. Jpn J Clin Oncol. 2005 May;35(5):260-4
Koreamed	related article: 1. Usefulness of F-18 FDG PET/CT in Assessment of Recurrence of Cervical Cancer After Treatment. Lee M, Lee Y, Hwang KH, Choe W, Park CY. Nucl Med Mol Imaging. 2011 Jun;45(2):111-116.

(3) 암과 관련된 생체지표

우선순위1	◆ 유방, 대장, 전립선, 폐, 난소 암 및 유망한 생체지표(biomarker)가 존재하는 기타 임상질환의 예방 및 치료 시 유전자 및 생체 표지자 검사와 통상적 치료의 효과 비교.
Pubmed	keyword: cancer AND (genetic OR biomarker) AND effectiveness related article: 1. Genetic polymorphisms of FcγRIIa and FcγRIIIa are not predictive of clinical outcomes after cetuximab plus irinotecan chemotherapy in patients with metastatic colorectal cancer. Park SJ, Hong YS, Lee JL, Ryu MH, Chang HM, Kim KP, Ahn YC, Na YS, Jin DH, Yu CS, Kim JC, Kang YK, Kim TW. Oncology. 2012;82(2):83-9. 2. Recent advances in tumor markers of human hepatocellular carcinoma. Yoon SK. Intervirology. 2008;51 Suppl 1:34-41. 3. Prostate-specific antigen adjusted for the transition zone volume as a second screening test: a prospective study of 248 cases. Kang SH, Bae JH, Park HS, Yoon DK, Moon DG, Kim JJ, Cheon J. Int J Urol. 2006 Jul;13(7):910-4.

Koreamed	related article(-)
----------	--------------------

(4) 유방암 선별검사 영상기법

우선순위2	<p>◆ 다양한 연령, 위험인자, 인종의 고위험 여성에서 유방암에 대한 지역사회기반 선별검사에서 필름-스크린 또는 디지털 유방촬영술 (mammography) 단독검사와 유방촬영술과 MRI의 혼합검사의 효과 비교.</p>
Pubmed	<p>keyword: (breast cancer) AND mammography AND (magnetic resonance imaging) related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Characteristic features and usefulness of MRI in breast cancer in patients under 40 years old: correlations with conventional imaging and prognostic factors. An YY, Kim SH, Kang BJ. Breast Cancer. 2012 Jun 22 2. Metaplastic carcinoma of the breast: multimodality imaging and histopathologic assessment. Choi BB, Shu KS. Acta Radiol. 2012 Feb 1;53(1):5-11. 3. Usefulness of breast-specific gamma imaging as an adjunct modality in breast cancer patients with dense breast: a comparative study with MRI. Kim BS. Ann Nucl Med. 2012 Feb;26(2):131-7 4. Does pre-operative breast magnetic resonance imaging in addition to mammography and breast ultrasonography change the operative management of breast carcinoma? Lim HI, Choi JH, Yang JH, Han BK, Lee JE, Lee SK, Kim WW, Kim S, Kim JS, Kim JH, Choe JH, Cho EY, Kang SS, Shin JH, Ko EY, Kim SW, Nam SJ. Breast Cancer Res Treat. 2010 Jan;119(1):163-7.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Breast Cancer Screening with MRI. Cho N, Moon WK. J Korean Soc Magn Reson Med. 2012 Apr;16(1):1-5 2. Screening and Diagnosis for Breast Cancers. Nam SJ. J Korean Med Assoc. 2009 Oct;52(10):946-951. 3. Breast MRI for Evaluating Patients with Metastatic Axillary Lymph Node and Initially Negative Mammography and Sonography. Ko EY, Han BK, Shin JH, Kang SS. Korean J Radiol. 2007 Oct;8(5):382-389. 4. Usefulness of Breast MRI for Diagnosing an Extensive Intraductal Component of Breast Cancer: Comparison with Mammography and Ultrasonography. Kim TH, Kang DK, Jung YS, Yim H. J Korean Radiol Soc. 2006 Jun;54(6):543-550.

(5) 대장암 선별검사

연구과제명

우선순위2	<p>◆ 새로운 탐색기술 (대변 면역화학 검사 및 CT 대장조영술)과 통상적 관리 (대변 잠혈검사 및 대장내시경 검사)의 효과 비교.</p>
Pubmed	<p>keyword: -(colorectal cancer) AND (computed tomography colonography) AND colonoscopy -(colorectal cancer) AND (fecal immunochemical test) AND (occult blood test) related article: 1. A comparison of patient acceptance and preferences between CT colonography and conventional colonoscopy in colorectal cancer screening. Jung HS, Park DK, Kim MJ, Yu SK, Kwon KA, Ku YS, Kim YK, Kim JH. Korean J Intern Med. 2009 Mar;24(1):43-7. 2. Diagnostic performance of CT colonography for the detection of colorectal polyps. Yun JY, Ro HJ, Park JB, Choi JB, Chung JE, Kim YJ, Suh WH, Lee JK. Korean J Radiol. 2007 Nov-Dec;8(6):484-91. 3. A comparison of qualitative and quantitative fecal immunochemical tests in the Korean national colorectal cancer screening program. Park MJ, Choi KS, Lee YK, Jun JK, Lee HY. Scand J Gastroenterol. 2012 Apr;47(4):461-6. 4. Comparison of guaiac-based and quantitative immunochemical fecal occult blood testing in a population at average risk undergoing colorectal cancer screening. Park DI, Ryu S, Kim YH, Lee SH, Lee CK, Eun CS, Han DS. Am J Gastroenterol. 2010 Sep;105(9):2017-25. 5. A prospective study of a new immunochemical fecal occult blood test in Korean patients referred for colonoscopy. Woo HY, Mok RS, Park YN, Park DI, Sung IK, Sohn CI, Park H. Clin Biochem. 2005 Apr;38(4):395-9.</p>
Koreamed	<p>related article: 1. Screening Test for Colorectal Cancer: Colonoscopy and Fecal Immunochemical Test. Lee JH. Korean J Gastroenterol. 2012 May;59(5):389-391. 2. The Significance of Fecal Immunochemical Test to Screen for Colorectal Cancer in National Cancer Screening Program. Lim JU, Bae NY, Song WK, Cha JM, Lee JI. Intest Res. 2010 Dec;8(2):126-134. 3. Utility of CT colonography in detecting colon polyps as a colon cancer screen. Park YJ, Jung SE, Park SA, Kim JH, Chang EH, Koh MB, Cheung DY, Kim JI, Cho SH, Park SH, Han JY, Kim JK. Korean J Med. 2008 Oct;75(4):420-427.</p>

(6) 간 전이의 치료

우선순위4	<p>◆ 간으로 전이된 환자에서 무병생존 및 전체생존, 종양 재발, 삶의 질, 독성에 관한 수술적 절제, 관찰, 또는 제거기법(ablative techniques)의 효과 비교.</p>
-------	---

Pubmed	<p>keyword: ((hepatic metastasis) OR (hapatic metastasis)) AND effectiveness</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adenosine triphosphate-based chemotherapy response assay-guided chemotherapy in unresectable colorectal liver metastasis. Hur H, Kim NK, Kim HG, Min BS, Lee KY, Shin SJ, Cheon JH, Choi SH. Br J Cancer. 2012 Jan 3;106(1):53-60. 2. "Dual-sopic" intraoperative radiofrequency ablation for the treatment of a hepatic metastatic tumor located beneath the diaphragm. Kang CM, Lee KH, Kim KM, Baik SH. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2008 Apr;18(2):202-6. 3. Surgical outcome of metachronous hepatic metastases secondary to gastric cancer. Choi SB, Song J, Kang CM, Hyung WJ, Kim KS, Choi JS, Lee WJ, Noh SH, Kim CB. Hepatogastroenterology. 2010 Jan-Feb;57(97):29-34. 4. A combination therapy with transarterial chemo-lipiodolization and systemic chemo-infusion for large extensive hepatocellular carcinoma invading portal vein in comparison with conservative management. Jang JW, Bae SH, Choi JY, Oh HJ, Kim MS, Lee SY, Kim CW, Chang UI, Nam SW, Cha SB, Lee YJ, Chun HJ, Choi BG, Byun JY, Yoon SK. Cancer Chemother Pharmacol. 2007 Jan;59(1):9-15.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comparison of Radiofrequency Ablation and Resection for Hepatic Metastasis from Colorectal Cancer. Lee KH, Kim HO, Yoo CH, Son BH, Park YL, Cho YK, Kim H, Han WK. Korean J Gastroenterol. 2012 Mar;59(3):218-223. 2. Clinical Comparison of Hepatic Resection and Radiofrequency Ablation of Hepatic Metastases from Colorectal Cancer. Kang SJ, Park CM, Jeong KW, Park SB, Yun SH, Chang WY, Lee WY, Chun HK. J Korean Soc Coloproctol. 2004 Jun;20(3):163-168.

16. 구강건강

(1) 충치예방

우선순위1	◆ 아동의 충치 예방을 위한 다양한 의료서비스전달모형의 효과 비교 (예: 일차진료, 치과, 학교, 이동식 차량).
Pubmed	keyword: (dental caries OR cavities) AND (delivery OR system OR care OR prevention) related article(-)
Koreamed	related article(-)

(2) 치주질환

연구과제명

우선순위3	<p>◆ 치아수명을 늘리고 이차적인 전신영향을 줄이기 위하여 치주질환의 관리와 예방에 대한 수술적 관리와 약물적 관리의 비용대비 효과 비교.</p>
Pubmed	<p>keyword: (periodontal disease) AND (prevention OR care) related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A multidisciplinary approach for the management of pathologic tooth migration in a patient with moderately advanced periodontal disease. Kim YI, Kim MJ, Choi JI, Park SB. Int J Periodontics Restorative Dent. 2012 Apr;32(2):225-30. 2. Clinical and microbial evaluation of the effects on gingivitis of a mouth rinse containing an Enteromorpha linza extract. Cho HB, Lee HH, Lee OH, Choi HS, Choi JS, Lee BY. J Med Food. 2011 Dec;14(12):1670-6. 3. The effect of intensive oral hygiene care on gingivitis and periodontal destruction in type 2 diabetic patients. Lee HK, Choi SH, Won KC, Merchant AT, Song KB, Jeong SH, Lee SK, Choi YH. Yonsei Med J. 2009 Aug 31;50(4):529-36.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Full mouth fixed implant rehabilitation in a patient with generalized aggressive periodontitis. Huh YH, Shin HJ, Kim DG, Park CJ, Cho LR. J Adv Prosthodont. 2010 Dec;2(4):154-159.

17. 소아질환

(1) 주의력결핍 과잉행동장애

우선순위1	<p>◆ 아동의 주의력결핍 과잉행동장애(ADHD)에 대한 다양한 일차치료전략들의 효과 비교 (예: 증상관리, 인지행동요법, 바이오피드백, 사회기술, 교육자/교사 훈련, 부모 훈련, 약물치료).</p>
-------	--

Pubmed	<p>keyword: (attention deficit hyperactivity disorder) AND effectiveness related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acupuncture for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): study protocol for a randomised controlled trial. Hong SS, Cho SH. <i>Trials</i>. 2011 Jul 11;12:173. 2. Acupuncture for treating attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. Lee MS, Choi TY, Kim JI, Kim L, Ernst E. <i>Chin J Integr Med</i>. 2011 Apr;17(4):257-60. 3. Possible association of norepinephrine transporter -3081(A/T) polymorphism with methylphenidate response in attention deficit hyperactivity disorder. Kim BN, Kim JW, Hong SB, Cho SC, Shin MS, Yoo HJ. <i>Behav Brain Funct</i>. 2010 Oct 7;6:57. 4. Efficacy and tolerability of OROS methylphenidate in Korean children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Lee SI, Hong SD, Kim SY, Kim EJ, Kim JH, Kim JH, Park MK, Park S, Park JH, Oh EY, Lim TS, Cheong S, Cho IH, Choi JW. <i>Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry</i>. 2007 Jan 30;31(1):210-6.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. An Open-Label Study of the Improvements in Clinical Symptoms and Neurocognitive Functions in Korean Children and Adolescents with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder after Treatment with Metadate CD. Yoo HK, Kim B, Joung YS, Bahn GH, Song DH, Ahn DH, Lee YS. <i>J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry</i>. 2011 Dec;22(4):253-261. 2. The Effectiveness of School Based Short-Term Social Skills Training in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder(ADHD). Paek MJ, Ahn JK, Lim SY, Kim YR, Park MH, Kim BN, Cho SC, Shin MS, Kim JW, Kim HW. <i>J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry</i>. 2009 Jun;20(2):82-89.

18. 완화의료

(1) 노인간호

우선순위2	<p>◆ 노인의 장기 및 말기 간호에서 연계된 간호(coordinated care; 환급 개혁에 의해 지원) 및 통상적 관리의 효과 비교.</p>
Pubmed	<p>keyword: elderly AND (coordinated care) related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effects of nurse-coordinated intervention on patients with type 2 diabetes in Korea. Kim HS, Oh JA, Lee HO. <i>J Nurs Care Qual</i>. 2005 Apr-Jun;20(2):154-60.
Koreamed	related article(-)

(2) 완화치료 효과

연구과제명

우선순위4	◆ 환자보고 결과 및 비용에 대한 병원기반 완화치료 및 기존 치료의 효과 비교.
Pubmed	keyword: hospital-based AND palliative AND effectiveness related article: 1. Factors associated with medical cost among patients with terminal cancer in hospice units. Kim JH, Kim SM, Joo JS, Lee KS. J Palliat Care. 2012 Spring;28(1):5-12. 2. Effects of a palliative care program based on home care nursing. Hwang MS, Ryu HS. J Korean Acad Nurs. 2009 Aug;39(4):528-38. Korean.
Koreamed	related article(-)

19. 정신질환

(1) 정서장애 치료

우선순위1	◆ 아동 및 성인의 심한 정서장애 관리를 위한 가정, 지역사회, 거주치료의 효과 비교
Pubmed	keyword: elderly AND (coordinated care) related article: 1.
Koreamed	related article:

(2) 우울증 치료

우선순위2	◆ 다양한 치료 환경에서 청소년 및 성인의 주요 우울성 장애 관리 시 약물 치료 및 행동중재의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (emotional disease) AND (treatment OR care OR therapy) AND (home OR communitiy OR residential) related article(-)
Koreamed	related article(-)
NECA	국내 우울증의 발병부담과 치료현황 아임상 및 경증우울증 자기관리법의 효용성 연구

(3) 항정신병 약물효과

우선순위3	◆ FDA 승인 적응증과 명세서 참조 비인가 적응증에 관하여 대규모 자료를 이용하여 부정형 항정신병성 약물치료와 전통적 약물치료의 효과 비교.
-------	---

Pubmed	<p>keyword: (antipsychotic drug) AND (conventional OR atypical) AND effectiveness</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effectiveness of switching to aripiprazole from atypical antipsychotics in patients with schizophrenia. Kim SW, Shin IS, Kim JM, Lee JH, Lee YH, Yang SJ, Yoon JS. Clin Neuropharmacol. 2009 Sep-Oct;32(5):243-9. 2. Amisulpride versus quetiapine for the treatment of delirium: a randomized, open prospective study. Lee KU, Won WY, Lee HK, Kweon YS, Lee CT, Pae CU, Bahk WM. Int Clin Psychopharmacol. 2005 Nov;20(6):311-4. 3. Topiramate and divalproex in combination with risperidone for acute mania: a randomized open-label study. Bahk WM, Shin YC, Woo JM, Yoon BH, Lee JS, Jon DI, Chung SK, Choi SK, Paik IH, Pae CU. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2005 Jan;29(1):115-21.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cost-Utility Analysis of Paliperidone Palmitate Long Acting Injection (PLAI) versus Oral Atypical Antipsychotics in Non-Adherent Schizophrenia Patients in South Korea. Kim BR, Lee TJ, Woo JM, Park JI, Kwon JS. Korean J Psychopharmacol. 2012 Jan;23(1):17-27. 2. Comparison of Risperidone and Olanzapine Use in the Treatment of Inpatients with Schizophrenia. Chae JH, Yoon SJ, Pae CU, Jun TY, Park YJ, Bahk WM, Kim KS. Korean J Psychopharmacol. 2000 Sep;11(3):247-253.

(4) 자살

우선순위3	◆ 자살시도 후 청소년 및 성인에 대한 관리 전략의 효과 비교 (예: 정신과 입원, 지속 관찰, 부분입원, 집중외래치료).
Pubmed	<p>keyword: (suicide attempt) AND management</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The effects of continuous antidepressant treatment during the first 6 months on relapse or recurrence of depression. Kim KH, Lee SM, Paik JW, Kim NS. J Affect Disord. 2011 Jul;132(1-2):121-9.
Koreamed	related article(-)

(5) 만성정신질환 치료

우선순위 4	◆ 심각하고 지속적인 정신질환을 가진 사람에서 조기 사망 및 동반이환을 줄이기 위하여 다양한 접근법들의 효과 비교 (예: 정신건강진료 및 일차진료를 통합, 환자 자기관리 개선, 통합 및 자기관리의 병용)..
--------	---

연구과제명

Pubmed	keyword: (mental illness OR mental disease) AND (treatment OR care) AND effectiveness related article: 1. The effectiveness of continuing group psychotherapy for outpatients with alcohol dependence: 77-month outcomes. Kim JW, Choi YS, Shin KC, Kim OH, Lee DY, Jung MH, Lee BC, Kang TC, Choi IG. Alcohol Clin Exp Res. 2012 Apr;36(4):686-92. 2. Effectiveness of a psychosocial intervention for relapse prevention in patients with schizophrenia receiving risperidone via long-acting injection. Lee SH, Choi TK, Suh S, Kim YW, Kim B, Lee E, Yook KH. Psychiatry Res. 2010 Feb 28;175(3):195-9. 3. A home programme for patients with cognitive dysfunction: a pilot study. Pyun SB, Yang H, Lee S, Yook J, Kwon J, Byun EM. Brain Inj. 2009 Jul;23(7):686-92.
Koreamed	related article(-)
NECA	항우울제 투약순응도에 영향을 미치는 요인분석 및 경제성 평가

(6) 정신질환 진료체계

우선순위 4	◆ 우울, 불안, 신체적 증상, 신체적 장애, 물질남용 처방, 심리 및 신체기능, 의료서비스공급업자 만족도 및 비용을 포함한 결과에 관하여 일차진료 의사에 대한 전통적 교육과 일차진료 및 정신건강 진료 병행 치료의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (primary care) AND (co-location system) AND (mental illness OR mental disease) related article(-)
Koreamed	related article(-)

(7) 심근경색후 우울증

우선순위 4	◆ 심근경색증 후 우울증에 대하여 다양한 치료전략들이 투약준수, 심혈관계사건, 입원 및 사망에 미치는 효과 비교 (예: 정신요법, 항우울제, 사례관리와 병용치료)
Pubmed	keyword: (myocardial infarction) AND depression related article(-)
Koreamed	related article(-)

20. 호흡기 질환

(1) 아동 천식

우선순위2	◆ 아동에서의 천식 관리 시 비-통합 증례관리 모델과 통합 접근 (상담, 환경안화, 만성질환관리 및 법률보조 등을 병용)의 효과 비교.
Pubmed	keyword: asthma AND (integrated OR counseling OR environment OR management OR care) AND effectiveness related article: 1. Effectiveness of a computer-assisted asthma management program on physician adherence to guidelines. Cho SH, Jeong JW, Park HW, Pyun BY, Chang SI, Moon HB, Kim YY, Choi BW. J Asthma. 2010 Aug;47(6):680-6. 2. Evaluation of an education program for patients with asthma who use inhalers. Lee JK, Yang YH. J Korean Acad Nurs. 2010 Apr;40(2):202-12.
Koreamed	related article(-)
NECA	알레르기 비염, 천식환자에서 설하면역요법과 피하면역요법의 임상적 유용성 비교

21. 건강불평등

(1) 건강형평성

우선순위1	◆ (심혈관질환, 당뇨병, 암, 근골격계 질환 및 출산 등에서의 건강격차를 줄이기 위한 중재안의 효과 비교 (예: 지역사회기반 다단계 중재안, 간단한 건강교육, 일상관리).
Pubmed	keyword: (health diparity) AND intervention related article(-)
Koreamed	related article(-)

(2) 문맹 만성질환자들의 건강형평성

우선순위1	◆ 만성질환(예: 심장병)을 가진 문맹 아동 및 성인에서 건강형평성을 위한 관리프로그램의 효과 비교.
Pubmed	keyword: literacy AND disease AND management related article: 1. The mediating effect of self-efficacy on the relationship between health literacy and health status in Korean older adults: a short report. Kim SH, Yu X. Aging Ment Health. 2010 Sep;14(7):870-3.
Koreamed	related article: 1. Impact of Health Literacy on Disease-related Knowledge and Adherence to Self-care in Patients with Hypertension. Son YJ, Song EK. J Korean Acad Fundam Nurs. 2012 Feb;19(1):6-15

(3) 의료불평등 요소

연구과제명

우선순위3	◆ 환자들이 (특히 의료불평등을 경험한 집단)에 대하여 치료를 받고 유지하며 장애물을 명확히 하기 위한 다양한 전략들의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (health diparity) AND (effectiveness OR management) related article(-)
Koreamed	related article(-)

22. 피부질환

(1) 건선

우선순위2	◆ 건선에 대한 치료전략 (예: 국소 스테로이드, 자외선, 메토크세이트 (methotrexate), 생물학적반응조절제)의 효과 비교 (삶의 질에 대한 영향 포함).
Pubmed	keyword: psoriasis AND effectiveness related article: 1. Double anti-angiogenic and anti-inflammatory protein Valpha targeting VEGF-A and TNF-alpha in retinopathy and psoriasis. Jung K, Lee D, Lim HS, Lee SI, Kim YJ, Lee GM, Kim SC, Koh GY. J Biol Chem. 2011 Apr 22;286(16):14410-8. 2. Low-dose etanercept therapy in moderate to severe psoriasis in Korean. Na JI, Kim JH, Park KC, Youn SW. J Dermatol. 2008 Aug;35(8):484-90. 3. Topical 5-aminolaevulinic acid photodynamic therapy for intractable palmoplantar psoriasis. Kim JY, Kang HY, Lee ES, Kim YC. J Dermatol. 2007 Jan;34(1):37-40.
Koreamed	related article: 1. An Investigation on the Use of Complementary and Alternative Medicine for Psoriasis. Kim JY, Lee WJ, Lee SJ, Kim DW, Kim TH, Jun JB, Kim MB, Kim BS. Korean J Dermatol. 2010 Jun;48(6):494-502. 2. Therapeutic Effects of PUVA Therapy with Percentage Increments for Psoriasis, Evaluated by the Changes of Mpd Values. Lee CW, Kim YH, Lee BG, Song KH, Kim KH. Korean J Dermatol. 2002 Sep;40(9):1083-1088. 3. Treatment of Psoriasis with Calcipotriol-PUVA. Choe YB, Park SB, Youn JI. Korean J Dermatol. 2000 Jun;38(6):772-776.

(2) 다리의 만성 상처

우선순위2	◆ 하지의 만성상처 관리시 국소치료(예: 항생제, 혈소판 유래 성장인자) 및 전신요법 (예: 음압상처치료(negative pressure wound therapy), 고압산소요법)의 효과 비교
-------	---

Pubmed	<p>keyword: wound AND ((hyperbaric oxygen) OR (negative pressure)) related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Negative pressure wound therapy: an adjuvant to surgical reconstruction of large or difficult skin and soft tissue defects. Lee DL, Ryu AY, Rhee SC. Int Wound J. 2011 Aug;8(4):406-11 2. Vacuum-assisted closure improves the incorporation of artificial dermis in soft tissue defects: Terudermis(®) and Pelnac(®). Eo S, Kim Y, Cho S. Int Wound J. 2011 Jun;8(3):261-7. 3. The effect and safety after extended use of continuous negative pressure of 75 mmHg over mesh and allodermis graft on open sternal wound from oversized heart transplant in a 3-month-old infant. Lee KN, Seo DM, Hong JP. Int Wound J. 2010 Oct;7(5):379-84. 4. Negative pressure wound therapy for soft tissue injuries around the foot and ankle. Lee HJ, Kim JW, Oh CW, Min WK, Shon OJ, Oh JK, Park BC, Ihn JC. J Orthop Surg Res. 2009 May 9;4:14.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wound coverage using advanced technology in Korea. Han SK, You HJ. J Korean Med Assoc. 2011 Jun;54(6):594-603. 2. Topical Hyperbaric Oxygen Therapy on Composite Graft & Local Flap on Facial Area. Ryu HJ, Kim ES, Lee SY, Park BY. J Korean Cleft Palate-Craniofac Assoc. 2003 Oct;4(2):143-148. 3. Negative-Pressure Wound Therapy Using Modified Vacuum-Assisted Closure in Patients with Diabetic Foot Ulcers. Kim BJ, Suk JH, Jo AR, Ha JK, Jung CW, Park SO, Park HT, Kim MK. J Korean Diabetes. 2011 Jun;12(2):122-127.

(3) 여드름

우선순위4	◆ 여드름에 대한 다양한 장기치료들의 효과 비교.
-------	-----------------------------

연구과제명

Pubmed	<p>keyword: acne AND treatment AND effectiveness related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What's new in acne? An analysis of systematic reviews and clinically significant trials published in 2010-11. Simpson RC, Grindlay DJ, Williams HC. Clin Exp Dermatol. 2011 Dec;36(8):840-3; quiz 843-4. 2. Randomized clinical trials on Eastern-Western integrative medicine for health care in Korean literature: a systematic review. Lee MS, Shin BC, Choi TY, Kim JI. Chin J Integr Med. 2011 Jan;17(1):48-51. 3. Effectiveness of conventional, low-dose and intermittent oral isotretinoin in the treatment of acne: a randomized, controlled comparative study. Lee JW, Yoo KH, Park KY, Han TY, Li K, Seo SJ, Hong CK. Br J Dermatol. 2011 Jun;164(6):1369-75. 4. Intense pulsed light vs. pulsed-dye laser in the treatment of facial acne: a randomized split-face trial. Choi YS, Suh HS, Yoon MY, Min SU, Lee DH, Suh DH. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2010 Jul;24(7):773-80.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A Study of the Effectiveness in the Treatment of Mild to Moderate Severity Acne with Adapalene-benzoyl Peroxide Fixed-dose Combination Gel (Epiduo(R)). Lee YS, Sim HS, Seo JK, Lee SK. Korean J Dermatol. 2010 Dec;48(12):1068-1077 2. A Comparison of Red and Blue Light Emitting Diode Lights in Photodynamic Therapy for the Treatment of Acne Vulgaris. Park HY, Yun SJ, Kim SJ, Lee SC, Won YH, Lee JB. Korean J Dermatol. 2010 Dec;48(12):1060-1067. 3. Comparison of Cost and Effectiveness between Isotretinoin versus Minocycline in the Treatment of Patients with Acne. Yoon YH, Ro BI, Seo SJ, Kim MN, Hong CK. Korean J Dermatol. 2005 Sep;43(9):1200-1206.

23. 외상, 응급의학, 중환자의학

(1) 외상후 스트레스장애

우선순위2	<p>◆ 다양한 외상에 의한 외상후스트레스장애(Post-traumatic Stress Disorder) 치료전략의 효과 비교 (예: 인지행동 개인요법, generic individual therapy, 종합 및 집중치료).</p>
Pubmed	<p>keyword: post-traumatic stress disorder related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The effectiveness of mirtazapine in the treatment of post-traumatic stress disorder: a 24-week continuation therapy. Kim W, Pae CU, Chae JH, Jun TY, Bahk WM. Psychiatry Clin Neurosci. 2005 Dec;59(6):743-7.

Koreamed	related article: 1. The Effectiveness of an Intervention Program for Subway Operators for Symptoms of Post-traumatic Stress Disorder After the Persons Had Fallen Under a Train. Choi SK, Lee KS, Lee SY, Yu JH, Hong AR, Chae JH, Chang SJ. Korean J Occup Environ Med. 2010 Mar;22(1):29-36.
----------	---

24. 여성 건강

(1) 산전관리

우선순위1	◆ 신생아 사망, 조산, 저체중 출산을 줄이기 위한 임상중재안의 효과 비교 (예: 산전관리, 영양상담, 금연, 물질남용 치료 및 이들 병용중재안).
Pubmed	keyword: (infant mortality OR preterm birth OR low birth weight) AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(2) 피임

우선순위1	◆ 의도하지 않은 임신을 예방하기 위한 혁신적 전략의 효과 비교 (예: 경구 피임약 또는 기타 호르몬제제의 일반의약품 판매, 젊은 여성에 대한 장기적인 피임방법 확대, 공공의료기관 및 약국 또는 기타 장소에서 무료 피임방법 교육)
Pubmed	keyword: (contraceptive OR contraception) AND (strategies OR effectiveness) related article(-)
Koreamed	related article(-)

(3) 산과초음파

우선순위2	◆ 정상 임신시 산과 초음파를 이용한 관리와 초음파를 사용하지 않는 관리의 결과 및 효과 비교
Pubmed	keyword: (obstetric OR pregnancy) AND ultrasound AND effectiveness related article: 1. Effectiveness of prenatal ultrasonography in detecting fetal anomalies and perinatal outcome of anomalous fetuses. Lee K, Kim SY, Choi SM, Kim JS, Lee BS, Seo K, Lee YH, Kim DK. Yonsei Med J. 1998 Aug;39(4):372-82.
Koreamed	related article(-)

(4) 출산관련 의료체계

연구과제명

우선순위2	◆ 저위험 및 중위험도 임신 여성에서 독립 분만센터의 출산관리와 통상적 관리의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (birth center OR freestanding) AND (birthing care) related article(-)
Koreamed	related article(-)

(5) 모유수유

우선순위4	◆ 저소득층 아프리카계 미국인 여성 중 모유수유 촉진을 위한 다양한 전략들의 효과 비교.
Pubmed	keyword: related article: 1. Effects of a breast feeding promotion program for working women. Yoon JW, Park YJ. J Korean Acad Nurs. 2008 Dec;38(6):843-52. 2. Effects of a breastfeeding empowerment programme on Korean breastfeeding mothers: a quasi-experimental study. Kang JS, Choi SY, Ryu EJ. Int J Nurs Stud. 2008 Jan;45(1):14-23. 3. Evaluation of the breastfeeding intervention program in a Korean community health center. Kang NM, Song Y, Hyun TH, Kim KN. Int J Nurs Stud. 2005 May;42(4):409-13.
Koreamed	related article(-)

25. 의료전달체계

(1) 비교효과연구 보금

우선순위1	◆ 환자, 의료진, 보험자 등의 비교효과연구의 사용을 용이하게 하는 보급 및 해석 기법의 효과 비교
Pubmed	keyword: (dissemination OR translation) AND (comparative effectiveness research) related article(-)
Koreamed	related article(-)

(2) 중증만성질환자의 의료전달체계

우선순위1	◆ 중증만성질환이 있는 취약계층 소아 및 성인환자 관리에 있어서 메디컬 홈과 통상적 간호 등 종합적 치료협동프로그램의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (coordinated program) AND (chronic disease) AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(3) 만성질환자의 의사결정공유

우선순위2	◆ 안정협심증 및 천식 등의 만성질환을 가진 아동 및 성인에서 진단 및 치료 결정에 대한 의사결정 공유 및 통상적 치료의 효과 비교 (예: 치료선택, 지식, 치료-선호도의 일치, 및 의사결정 충돌).
Pubmed	keyword: shared AND decision AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(4) 투약준수

우선순위2	◆ 투약처방에 대한 환자의 준수를 강화하기 위한 전략들의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (adherence OR compliance) AND effectiveness related article: 1. Prospective evaluation of the effectiveness of a home-based program of isometric strengthening exercises: 12-month follow-up. Park JY, Park HK, Choi JH, Moon ES, Kim BS, Kim WS, Oh KS. Clin Orthop Surg. 2010 Sep;2(3):173-8. 2. Adherence to diabetes control recommendations: impact of nurse telephone calls. Kim HS, Oh JA. J Adv Nurs. 2003 Nov;44(3):256-61.
Koreamed	related article: 1. Effectiveness of an 'Integrated Medication Adherence Enhancement Program for Persons with Schizophrenia' by Using Online Education Contents. Seo M, Kim HR. Korean J Psychopharmacol. 2009 Jan;20(1):22-31 2. The effect of telephone call reminder on non-compliant patients in outpatient clinic. Cheong YS. J Korean Acad Fam Med. 2002 Apr;23(4):458-465.

(5) 비응급수술에 관한 의사결정 지원도구

우선순위2	◆ 취약계층(영어가 능숙하지 않고, 교육수준이 낮고, 청각 또는 시각 장애가 있거나 정신건강 문제) 환자에서 선택적(비응급) 수술 및 비수술적 술기에 대한 진단 및 치료 결정(예: 치료선택, 지식습득, 치료-선호도 일치, 의사결정 충돌)에 대한 환자 의사결정 지원도구의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (decision support tool) AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(6) 로봇보조수술

연구과제명

우선순위2	◆ 전립선절제술 등 통상적인 수술에 대한 로봇보조수술과 종래 수술의 효과 비교.
Pubmed	<p>keyword: robotic AND conventional AND surgery related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Robotic versus Conventional Laparoscopic Surgery for Rectal Cancer: A Cost Analysis from A Single Institute in Korea. Baek SJ, Kim SH, Cho JS, Shin JW, Kim J. World J Surg. 2012 Aug 2 2. Short-term clinical outcome of robot-assisted intersphincteric resection for low rectal cancer: a retrospective comparison with conventional laparoscopy. Park SY, Choi GS, Park JS, Kim HJ, Ryuk JP. Surg Endosc. 2012 Jun 30 3. Robotic-assisted TKA Reduces Postoperative Alignment Outliers and Improves Gap Balance Compared to Conventional TKA. Song EK, Seon JK, Yim JH, Netravali NA, Bargar WL. Clin Orthop Relat Res. 2012 Jun 6 4. A comparative study of the surgical outcomes of robotic and conventional open modified radical neck dissection for papillary thyroid carcinoma with lateral neck node metastasis. Kang SW, Lee SH, Park JH, Jeong JS, Park S, Lee CR, Jeong JJ, Nam KH, Chung WY, Park CS. Surg Endosc. 2012 May 31 5. Comparative study of robotic versus endoscopic thyroidectomy by a gasless unilateral axillo-breast or axillary approach. Tae K, Bae Ji Y, Hyeok Jeong J, Rae Kim K, Hwan Choi W, Hern Ahn Y. Head Neck. 2012 Apr 19 6. Operative outcomes of robotic partial nephrectomy: a comparison with conventional laparoscopic partial nephrectomy. Seo IY, Choi H, Boldbaatr Y, Lee JW, Rim JS. Korean J Urol. 2011 Apr;52(4):279-83.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Operative Outcomes of Robotic Partial Nephrectomy: A Comparison with Conventional Laparoscopic Partial Nephrectomy. Seo IY, Choi H, Boldbaatr Y, Lee JW, Rim JS. Korean J Urol. 2011 Apr;52(4):279-283. 2. Robotic versus laparoscopic surgery in colon and rectal cancer. Shin JW, Kim SH. J Korean Med Assoc. 2012 Jul;55(7):620-628.

(7) 원격관리기술

우선순위2	◆ 신규 원격환자모니터링 및 관리 기술 (예: 원격진료, 인터넷, 원격감지) 및 통상적 관리의 효과 비교 (자원활용, 인력필요, 순의료비지출 및 대규모 적용에 대한 필요조건).
-------	--

Pubmed	<p>keyword: (telemedicine OR internet OR remote sensing) AND effectiveness</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effects of Web-based health education on blood glucose and blood pressure improvement in postmenopausal women with impaired fasting blood glucose. Oh JA, Kim HS, Park MJ, Shim HS. J Korean Acad Nurs. 2011 Oct;41(5):724-31. 2. Effectiveness of mobile and internet intervention in patients with obese type 2 diabetes. Kim SI, Kim HS. Int J Med Inform. 2008 Jun;77(6):399-404. 3. Long-term effect of the Internet-based glucose monitoring system on HbA1c reduction and glucose stability: a 30-month follow-up study for diabetes management with a ubiquitous medical care system. Cho JH, Chang SA, Kwon HS, Choi YH, Ko SH, Moon SD, Yoo SJ, Song KH, Son HS, Kim HS, Lee WC, Cha BY, Son HY, Yoon KH. Diabetes Care. 2006 Dec;29(12):2625-31.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Telecare System for Cardiac Surgery Patients: Implementation and Effectiveness. Park DK, Jung EY, Park RW, Lee YH, Hwang HJ, Son IA, Hu MH. Healthc Inform Res. 2011 Jun;17(2):93-100. 2. Current State of u-Health and Its Developmental Strategies in Korea. Ryu S, Lee JG, Kim KH. J Korean Med Assoc. 2009 Dec;52(12):1141-1147. 3. Influence on a Doctorless Island Residents' Health Care Utilization by Video Telemedicine. Yoon DH, Kim SP, Kim SJ, Cho SH, Cho NS. J Korean Soc Emerg Med. 2008 Aug;19(4):359-365.

(8) 퇴원후 과도기 지원서비스

우선순위2	◆ 복합적 건강관리의 필요성을 가진 성인(예: 노인, 노숙자, 정신질환자)의 병원 퇴원 후 과도기 지원서비스의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (transition support) AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(9) 책임치료시스템

우선순위2	◆ 지리적으로 정의된 만성질환자군에서 비용, 치료과정, 결과에 대한 책임치료시스템(accountable care system)과 통상적 관리의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (accountable care system) AND effectiveness related article(-)

연구과제명

Koreamed	related article(-)
----------	--------------------

(10) 요양서비스

우선순위2	◆ 기능장애가 있는 노인환자의 간호시 다양한 거주환경(예: 가정간호, 요양원, 그룹 홈)의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (residential OR residence) AND (disability OR impairment) related article: 1. Effectiveness of community-based ambulation training for walking function of post-stroke hemiparesis: a randomized controlled pilot trial. Park HJ, Oh DW, Kim SY, Choi JD. Clin Rehabil. 2011 May;25(5):451-9.
Koreamed	related article(-)

(11) 증거기반 진료지침 준수

우선순위3	◆ 의료전문가들의 증거기반 진료지침의 준수 및 환자들의 만성질환 치료에 대한 준수를 강화하기 위한 재설계 대체전략 (의사결정 지원능력, 전자의무기록 및 개인의무기록 이용)의 효과 비교.
Pubmed	keyword: compliance AND (evidence OR guideline) related article(-)
Koreamed	related article(-)

(12) 생체지표 이용한 관리

우선순위3	◆ 행동변화에 관한 동기부여 및 임상결과의 개선에 있어서 표준 관리와 더불어 새로운 생체지표(biomarker)에 대한 정보 강화의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (biomarker OR genome) AND effectiveness related article: 1. Serum markers for prediction of spontaneous preterm delivery in preterm labour. Kim MA, Lee BS, Park YW, Seo K. Eur J Clin Invest. 2011 Jul;41(7):773-80
Koreamed	related article(-)

(13) 질향상전략

우선순위3	◆ 다양한 아동 및 성인 집단에 대한 질병예방, 급성기 치료, 만성질환 치료 및 재활치료에 관한 질향상전략들의 효과 비교.
-------	--

	keyword: (quality improvement) AND effectiveness related article:
Pubmed	1. Asan medical information system for healthcare quality improvement. Ryu HJ, Kim WS, Lee JH, Min SW, Kim SJ, Lee YS, Lee YH, Nam SW, Eo GS, Seo SG, Nam MH. Healthc Inform Res. 2010 Sep;16(3):191-7.
Koreamed	related article(-)

(14) 의료비용 관리

우선순위3	◆ 의료기기를 포함한 약물 및 의료기기(수술용 지혈제품, 방사선조영제, 심혈관 중재시술 기기 등) 를 제외한 제품들의 병원비용 증가를 조절하기 위하여 선별등재시스템 관리(formulary management practice) 및 통상적 관리의 효과 비교.
Pubmed	keyword: formulary management practice related article(-)
Koreamed	related article(-)

(15) 수가 및 비용분담

우선순위3	◆ 만성질환 (예: 암, 당뇨병, 심장병 등) 환자에서의 의료접근 및 질향상에 관하여 다양한 급여체계, 활용관리 및 비용분담(cost-sharing) 전략의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (system OR health care access) AND quality AND (chronic disease) AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(16) 관리통합

우선순위4	◆ 만성질환 환자(특별한 건강관리가 필요한 아동을 포함)에서 건강증진을 위한 임상적 의사결정 지원(예: 전자의무기록)의 유무에 따른 관리통합의 효과 비교.
Pubmed	keyword: [(care coordination) OR (decision support)] AND effectiveness AND korea related article(-)
Koreamed	related article(-)

(17) 장애인 관리체계

우선순위4	◆ 중요한 기능장애를 가지는 지역사회 거주 환자에서 중증만성질환의 관리에 있어서 환자의 거주지내 통합, 의사주도, 다학제간 관리와 일상관리의 효과 비교
-------	--

연구과제명

Pubmed	keyword: (coordinated OR interdisciplinary) AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(18) 최소침습 복부수술과 개복수술 효과비교

우선순위4	◆ 수술 후 감염, 통증관리 및 회복 필요조건에 대하여 최소침습 복부수술 및 개복수술의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (minimally invasive abdominal surgery) AND (infection OR pain) related article: 1. Transvaginal endoscopic appendectomy. Shin EJ, Jeong GA, Jung JC, Cho GS, Lim CW, Kim HC, Song OP. J Korean Soc Coloproctol. 2010 Dec;26(6):429-32. 2. Single-port transumbilical laparoscopic appendectomy: 43 consecutive cases. Kim HJ, Lee JI, Lee YS, Lee IK, Park JH, Lee SK, Kang WK, Cho HM, You YK, Oh ST. Surg Endosc. 2010 Nov;24(11):2765-9. 3. Minilaparotomically assisted vaginal hysterectomy. Choi YD, Lee SP, Cha YW, Choi JY. J Korean Med Sci. 2004 Apr;19(2):263-8.
Koreamed	related article: 1. Laparoscopic Primary Closure: A Better Method of Treatment in Perforated Peptic Ulcer Disease than Open Repair. Lee GR, Park JK, Kim SG, Choi SH, Yun SS, Lee S, Kwak HY. J Minim Invasive Surg. 2012 Mar;15(1):1-6.

(19) 생활습관에 대한 행동변화전략

우선순위4	◆ 아동 및 성인에서 행동변화(예: 체중감량, 금연, 알코올 및 약물남용 피하기)를 유도하기 위하여 전통적 행동중재법과 경제적 장려금의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (behavioral intervention) AND (economic incentives) related article(-)
Koreamed	related article(-)

(20) 수행자에 의한 영상검사의 차이

우선순위4	◆ 비방사선사 및 방사선사가 시행하는 진단영상검사의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (radiologist OR non-radiologist) AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(21) 치료관련 설명기법

우선순위4	◆ 동의서를 받는 과정에서 제안된 치료에 대하여 환자에게 설명하는 다양한 기법들 (예: 청각, 시각, 및 서면)의 효과 비교.
Pubmed	keyword: consent AND (audio OR video OR visual OR written) related article(-)
Koreamed	related article: 1. The Usefulness of Visual Aids assisted Informed Consent for Central Venous Catheter Insertion with Subclavian Vein. Yi HY, Jeong WJ, Lee WS, You IS, Kim SH, Ryu S, Lee JY. J Korean Soc Emerg Med. 2008 Apr;19(2):192-199.

(22) 적극적 자가관리 전략

우선순위4	◆ 만성질환 환자의 활성화를 위한 다양한 질병관리 전략들의 효과 비교.
Pubmed	keyword: (disease management) AND activation AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(23) 고혈압관리를 위한 의료전달체계

우선순위4	◆ 고혈압 환자에서(특히 소수민족) 고혈압 조절을 위한 다양한 전달체계들의 효과 비교 (예: 가정내 혈압 모니터, 약사 또는 기타 의료서비스제공자들의 활용).
Pubmed	keyword: (delivery OR system OR strategy OR home monitoring) AND hypertension AND effectiveness related article: 1. Analyzing and modeling of the web-based self care record system for hypertension patients - focused on blood pressure and drug management. Hye Jung J, Nam Hyun K. Stud Health Technol Inform. 2009;146:729-30. 2. A Ubiquitous Chronic Disease Care system using cellular phones and the internet. Yoo HJ, Park MS, Kim TN, Yang SJ, Cho GJ, Hwang TG, Baik SH, Choi DS, Park GH, Choi KM. Diabet Med. 2009 Jun;26(6):628-35.
Koreamed	related article(-)

부록 7. 2006년 보건복지부 비급여 전환 리스트(총 23개)- 관련 연구 수행 여부 검토

(1) 용혈성 빈혈의 감별진단법

비급여항목	◆ 용혈성 빈혈 감별진단시 글리세롤 용해시간측정법의 유용성
Pubmed	keyword: (hemolytic anemia) AND glycerol related article(-)
Koreamed	related article(-)

(2) 간질환, 당뇨, 노화의 리포퍼록사이드(과산화지질) 검사

비급여항목	◆ 간질환, 당뇨, 노화진단의 리포퍼록사이드(과산화지질) 검사의 유용성
Pubmed	keyword: (liver disease OR hepatitis OR diabetes OR atherosclerosis OR aging) AND lipoperoxide AND korea related article(-)
Koreamed	related article(-)

(3) 자율신경계 평가를 위한 기립성혈압검사

비급여항목	◆ 자율신경계 평가를 위한 기립성혈압검사의 유용성
Pubmed	keyword: tilt-table test related article: 1. Positive result in the early passive phase of the tilt-table test: a predictor of neurocardiogenic syncope in young men. Uhm JS, Youn HJ, Chung WB, Choi YS, Park CS, Oh YS, Chung WS, Park KI, Kim TS. Korean J Intern Med. 2012 Mar;27(1):60-5 2. Predictors of positive head-up tilt test in patients with suspected neurocardiogenic syncope or presyncope. Oh JH, Kim JS, Kwon HC, Hong KP, Park JE, Seo JD, Lee WR. Pacing Clin Electrophysiol. 2003 Feb;26(2 Pt 1):593-8.
Koreamed	related article: 1. Effectiveness of head-up tilt test for the diagnosis of syncope in children and adolescents. Yu KY, Choi JH, Yoo CJ, Rhee KS, Joo CU. Korean J Pediatr. 2009 Jul;52(7):798-803.

(4) 자율신경계 평가를 위한 발살바법

비급여항목	◆ 자율신경계 평가를 위한 발살바법의 유용성
Pubmed	keyword: valsalva AND (syncope OR autonomic nerve) related article: 1. Exaggerated Valsalva maneuver may explain stretch syncope in an adolescent. Yeom JS, Kim Y, Lim JY, Woo HO, Youn HS. <i>Pediatr Neurol.</i> 2011 Nov;45(5):338-40.
Koreamed	related article(-)

(5) 초자체/전방의 염증 진단을 위한 안내형광분석검사

비급여항목	◆ 초자체나 전방염증 진단을 위한 안내형광분석검사의 유용성, 경제성
Pubmed	keyword: (fluorescein angiography) AND effectiveness related article: 1. A Novel Noninvasive Detection Method for Retinal Nonperfusion Using Confocal Red-free Imaging. Shin YU, Lee BR, Kim S, Lee WJ. <i>Ophthalmology.</i> 2012 Jul;119(7):1447-54
Koreamed	related article(-)

(6) 전안부 염증 진단을 위한 레이저 플레어 계측검사

비급여항목	◆ 전안부 염증 진단을 위한 레이저 플레어 계측검사의 유용성, 경제성
Pubmed	keyword: laser flaremeter OR laser flaremetry related article(-)
Koreamed	related article(-)

(7) 근골격계 질환의 도수치료

비급여항목	◆ 근골격계 질환의 치료를 위한 도수치료의 유용성
Pubmed	keyword: (chiropractic OR manipulation) related article(-)
Koreamed	related article(-)

(8) 근골격계 질환의 증식치료

비급여항목	◆ 근골격계 질환의 치료를 위한 증식치료의 유용성
--------------	-----------------------------

연구과제명

Pubmed	<p>keyword: (chiropractic OR manipulation) related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Platelet-rich plasma therapy for knee joint problems: review of the literature, current practice and legal perspectives in Korea. Park YG, Han SB, Song SJ, Kim TJ, Ha CW. Knee Surg Relat Res. 2012 Jun;24(2):70-8. 2. A randomized controlled trial of intra-articular prolotherapy versus steroid injection for sacroiliac joint pain. Kim WM, Lee HG, Jeong CW, Kim CM, Yoon MH. J Altern Complement Med. 2010 Dec;16(12):1285-90.
Koreamed	<p>related article</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comparative Studies of Platelet-Rich Plasma (PRP) and Prolotherapy for Proximal Biceps Tendinitis. Moon YL, Ha SH, Lee YK, Park YK. Clin Should Elbow. 2011 Dec;14(2):153-158. 2. Effects of Intraarticular Prolotherapy on Sacroiliac Joint Pain. Lee JD, Lee DW, Jeong CW, Lee HG, Yoon MH, Kim WM. Korean J Pain. 2009 Dec;22(3):229-233. 3. Comparison between the Effect of Local Steroid Injection and Prolotherapy on Iliac Crest Pain Syndrome. Kim HS, Ahn KH, Lee JH, Lee KT, Yoon JS. J Korean Acad Rehabil Med. 2007 Feb;31(1):20-24. 4. Effects of Prolotherapy on Knee Joint Pain due to Ligament Laxity. Jo D, Kim M. J Korean Pain Soc. 2004 Jun;17(1):47-50. 5. The Effects of Prolotherapy on Shoulder Pain. Jo D, Ryu K, Yang S, Kim M. Korean J Anesthesiol. 2004 May;46(5):589-592.

(9) 요실금 질환의 체외자기장요실금치료

비급여항목	<p>◆ 요실금 질환의 체외자기장요실금치료의 유용성</p>
Pubmed	<p>keyword: (extracorporeal magnetic innervation) AND (urinary incontinence) related article(-)</p>
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effect of Extracorporeal Magnetic Innervation (ExMI) Pelvic Floor Therapy on Urinary Incontinence after Radical Prostatectomy. Koo D, So SM, Lim JS. Korean J Urol. 2009 Jan;50(1):23-27 2. The Long Term Effect of Extracorporeal Magnetic Innervation Therapy with Pelvic Floor Muscle Exercise for Stress Urinary Incontinence. Kim JS, Yoon H, Chung WS, Shim BS. Korean J Urol. 2006 Dec;47(12):1334-1338. 3. Effect of Extracorporeal Magnetic Innervation Therapy in the Patient with Stress Urinary Incontinence. Choi JH, Min KS, Choi SH. Korean J Urol. 2003 Apr;44(4):317-321.

(10) 인대고정술시 인대고정용 재료(spike washer)

비급여항목	◆ 인대고정술시 인대고정용 재료(spike washer)의 비용효과성
Pubmed	keyword: ligament AND (spike washer) related article: 1. Biomechanical testing of hybrid hamstring graft tibial fixation in anterior cruciate ligament reconstruction. Yoo JC, Ahn JH, Kim JH, Kim BK, Choi KW, Bae TS, Lee CY. Knee. 2006 Dec;13(6):455-9.
Koreamed	related article(-)

(11) 골절 고정시 골막 손상방지용 기구

비급여항목	◆ 골절 고정시 골막 손상방지용 기구의 비용효과성
Pubmed	keyword: fracture AND (periosteum-preserving OR periosteum-protecting) related article(-)
Koreamed	related article(-)

(12) 주두골 골절 고정시 케이블

비급여항목	◆ 주두골 골절 고정시 케이블 고정재료의 비용효과성
Pubmed	keyword: olecranon fracture AND cable related article(-)
Koreamed	related article(-)

(13) 흉부외과 수술후 흉부지지대

비급여항목	◆ 흉부외과 수술후 흉부지지대(chest cardiac support)의 비용효과성
Pubmed	keyword: (chest cardiac support) AND effectiveness related article(-)
Koreamed	related article(-)

(14) 안구적출후 인조안구체

비급여항목	◆ 안구적출후 인조안구체(hydroxyapatite)의 비용효과성
-------	--------------------------------------

연구과제명

Pubmed	<p>keyword: (hydroxyapatite OR polyethylene) AND enucleation related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comparison of experimental porous silicone implants and porous silicone implants. Son J, Kim CS, Yang J. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2012 Jun;250(6):879-85. 2. Long-term surgical outcomes of porous polyethylene orbital implants: a review of 314 cases. Jung SK, Cho WK, Paik JS, Yang SW. Br J Ophthalmol. 2012 Apr;96(4):494-8. 3. Exposure rate of hydroxyapatite orbital implants a 15-year experience of 802 cases. Yoon JS, Lew H, Kim SJ, Lee SY. Ophthalmology. 2008 Mar;115(3):566-572.e2. 4. Management of porous polyethylene implant exposure in patients with retinoblastoma following enucleation. Kim JH, Khwarg SI, Choung HK, Yu YS. Ophthalmic Surg Lasers Imaging. 2004 Nov-Dec;35(6):446-52.
Koreamed	<p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hydroxyapatite Orbital Implant in Pediatric Patients with Retinoblastoma. Moon JW, Yoon JS, Lee SY. J Korean Ophthalmol Soc. 2006 Aug;47(8):1225-1232. 2. Clinical Results of Hydroxyapatite Orbital Implantations using Autologous Sclera as a Wrapping Material. Hyun JH, Kook KH, Lee SY. J Korean Ophthalmol Soc. 2003 Dec;44(12):2727-2734

(15) 관상동맥질환의 혈관중재시술후 지혈용 봉합재료

비급여항목	◆ 관상동맥질환의 혈관중재시술후 지혈용 봉합재료의 비용효과성
Pubmed	<p>keyword: (coronary angiography) AND (percuse OR angioseal OR vasoseal OR starclose OR closure OR puncture) related article(-)</p>

Koreamed	related article:
	1. A Case of Femoral Endarteritis Related to Using a Percutaneous Closure Device after Coronary Angiography. Joe DY, Park SJ, Kang SJ, Choi BJ, Choi SY, Yoon MH, Tahk SJ, Shin JH. Korean Circ J. 2006 Nov;36(11):762-763.
	2. The Clinical Experience of Recannulation of Femoral Artery Following Initial Angioseal(r) Use after Percutaneous Coronary Intervention. Jeong SY, Kim KH, Jeong MH, Choi OJ, Kim IS, Lim SY, Sohn IS, Hong YJ, Park HW, Kim JH, Kim W, Ahn YK, Cho JG, Park JC, Kang JC. Korean Circ J. 2005 Jul;35(7):553-557.
	3. Efficacy and Complications of Angio-Seal(r) Device in Patients Undergoing Coronary Angiography and Angioplasty. Seok JH, Park YH, Kim MK, Lee SH, Kim W, Hong GR, Park JS, Shin DG, Kim YJ, Shim BS. Korean Circ J. 2003 Jul;33(7):574-582.

(16) 유방절제술후 압박지지대

비급여항목	◆ 유방절제술후 압박지지대의 비용효과성
Pubmed	keyword: mastectomy AND (breast support OR compression OR elastic) related article(-)
Koreamed	related article(-)

(17) 수술후 혈전방지용 압박스타킹

비급여항목	◆ 외과수술후 혈정방지용 압박스타킹의 비용효과성
Pubmed	keyword: thrombosis AND (stocking OR compression) related article(-)
Koreamed	related article: 1. The Effect of Elastic Stocking Application after Total Knee Arthroplasty. Cho WS, Kim MY, Seol ES, Shin HK, Choi YR. J Korean Knee Soc. 2005 Jun;17(1):64-68.

(18) 난소암 및 비소세포성 폐암환자에서 에치올주사

비급여항목	◆ 난소암 및 비소세포성 폐암환자에서 에치올주사의 비용효과성
Pubmed	keyword: amifostine AND (ovarian cancer OR lung cancer) related article(-)
Koreamed	related article(-)

연구과제명

(19) 피부악성종양에서 브레오에스연구

비급여항목	◆ 피부악성종양에서 브레오에스의 유용성
Pubmed	keyword: bleomycin AND skin AND (cancer OR carcinoma) related article(-)
Koreamed	related article(-)

(20) 종양치료시 헬릭소에이/엠압노바비스콤에이 유용성

비급여항목	◆ 종양치료시 헬릭소에이/엠압노바비스콤에이의 유용성
Pubmed	keyword: (viscum album) AND (cancer OR tumor) related article: 1. Comparative study of Korean (Viscum album var. coloratum) and European mistletoes (Viscum album). Lyu SY, Park SM, Choung BY, Park WB. Arch Pharm Res. 2000 Dec;23(6):592-8.
Koreamed	related article(-)

(21) 간질환에서 헤파멜즈츄잉정

비급여항목	◆ 간질환에서 헤파멜즈츄잉정의 유용성
Pubmed	keyword: (ornithine OR hepamerz) AND (liver disease OR hepatitis OR hepatic failure) AND korea related article(-)
Koreamed	related article(-)

(22) 간경변에 리박트과립

비급여항목	◆ 간경변환자에서 리박트과립의 유용성
Pubmed	keyword: (isoleucine OR leucine OR valine) AND (liver cirrhosis OR liver disease) related article(-)
Koreamed	related article: 1. Prospective Study on Efficacy of Oral Supplement of Branched-Chain Amino Acid Granules on the Nutritional Status of the Cirrhotics. Song KH, Kim MS, Han KH, Lee KS, Chon CY, Moon YM, Ahn SH, Lee JH. Korean J Hepatol. 2001 Dec;7(4):432-438

(23) 디스크탈출질환에서 디스켄

비급여항목	◆ 요추간 디스크탈출질환 치료에서 디스켄 사용의 유용성
Pubmed	<p>keyword: chymopapain AND (herniated intervertebral disc)</p> <p>related article:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Predictors of successful outcome for lumbar chemonucleolysis: analysis of 3000 cases during the past 14 years. Kim YS, Chin DK, Yoon DH, Jin BH, Cho YE. Neurosurgery. 2002 Nov;51(5 Suppl):S123-8. 2. Comparison of percutaneous manual and endoscopic laser diskectomy with chemonucleolysis and automated nucleotomy. Lee SH, Lee SJ, Park KH, Lee IM, Sung KH, Kim JS, Yoon SY. Orthopade. 1996 Feb;25(1):49-55.
Koreamed	related article(-)

연구과제명

부록 8. NECA 2013년 연구주제 도출을 위한 전문가 설문조사 결과(비교효과연구 주제)

No	주제	제안사유	중재	연구방법
1	“요통환자”에게 의학 및 한의학적인 치료방법의 효과 비교	<ul style="list-style-type: none"> 대중의 관심 의료현장또는제도에적용가능성 연구결과의유용성 	<ul style="list-style-type: none"> 진료의표준화 치료-대체 치료전략 보건의료시스템 	<ul style="list-style-type: none"> 무작위 임상시험을 통한 연구
2	미결정행위인 IMS, 그리고 비급여행위인 FIMS 가 기존의 동통유발점주사(Trigger point injection) 에 비교하여 근거가 있는 시술인가?	<ul style="list-style-type: none"> 비용 의료현장또는제도에적용가능성 	<ul style="list-style-type: none"> 시술 및 수술 	<ul style="list-style-type: none"> 체계적문헌고찰, 메타분석
3	골다공증환자의 screening 및 followup전략에 대한 비교연구 (ultrasonography, dualx-rayabsorptiometry(DXA), Q-CT를 활용한 검사 중 가장 유용한 전략의 선택)	<ul style="list-style-type: none"> 질병부담 유병률의증가 비용 의료현장또는제도에적용가능성 연구결과의유용성 	<ul style="list-style-type: none"> 검사, 관찰및평가 진료의표준화 	<ul style="list-style-type: none"> 체계적문헌고찰, 메타분석 2차자료원을이용한연구 전향적데이터수집을이용한연구
4	폐경 후 여성 및 고령 남성에 대한 골다공증성 척추골절에 대한 screening전략 비교연구(단순흉추/요추방사선검사와DXA를활용한vertebralfractureassessment검사의 유용성 연구): VFA를 1차screening검사로서 시행 후 확정검사로서 방사선 검사 혹은 추가적 핵의학검사를 시행하는 전략과 방사선 검사를screening 검사로서 시행하는 전략에 대한 유용성 검증 및 장기적 비용효과분석	<ul style="list-style-type: none"> 질병부담 유병률의증가 이환율및사망률 비용 의료현장또는제도에적용가능성 연구결과의유용성 	<ul style="list-style-type: none"> 검사, 관찰및평가 진료의표준화 	<ul style="list-style-type: none"> 체계적문헌고찰, 메타분석 2차자료원을이용한연구 전향적데이터수집을이용한연구

No	주제	제안사유	중재	연구방법
5	무릎 골관절염 환자의 비교효과 연구를 위한 한국형 환자중심 성과지표 연구	<ul style="list-style-type: none"> 질병부담 유병률의증가 이환율및사망률 비용 의료현장또는제도에적용가능성 연구결과의유용성 	<ul style="list-style-type: none"> 검사,관찰및평가 진료의표준화 	<ul style="list-style-type: none"> 체계적문헌고찰,메타분석 2차자료원을이용한연구 전향적데이터수집을이용한연구
6	<p>골다공증 및 동반척추골절 치료에 대한 비교효과 및 약물역학 연구</p> <p>1)골다공증 치료제에 대한 비교효과연구(bisphosphonate제형 별 혹은 teriparitide와의 비교)</p> <p>2)동반척추골절에 대한 약물치료와 vertebroplasty의 비교연구</p> <p>3)골다공증치료제(bisphosphonate)의 유해반응 및 사용기간에 관한 연구</p> <p>4)스테로이드유발 골다공증 환자에서 골절이 있는 환자와 없는환자에서의 약물치료효과</p> <p>5)국내발생빈도(역학연구) 및 위험요인분석(meta-analysis)</p> <p>6)bisphosphonate에 의한 약골의 골괴사위험을 예측하는 C-terminaltelopeptide의 임상적용 가능성에 대한 검증 및 표지자개발</p>	<ul style="list-style-type: none"> 질병부담 유병률의증가 이환율및사망률 비용 주제에대한논란 연구에대한투자부족 의료현장또는제도에적용가능성 연구결과의유용성 	<ul style="list-style-type: none"> 진료의표준화 치료-약물 치료전략 시술및수술 	<ul style="list-style-type: none"> 체계적문헌고찰,메타분석 2차자료원을이용한연구 전향적데이터수집을이용한연구

연구과제명

No	주제	제안사유	중재	연구방법
7	위절제술을 받는 위암 환자에서 아편유사제(opioid)를 배제한 경막외 자가통증조절 방법 (epidural patient-controlled analgesia)이 아편유사제를 기반으로 한 정맥 자가통증조절 (intravenous patient-controlled analgesia)에 비해 수술 후 암 재발을 혹은 사망률을 낮출 수 있는가?	<ul style="list-style-type: none"> • 이환율및사망률 • 대중의관심 • 연구결과의유용성 	<ul style="list-style-type: none"> • 진료의표준화 • 치료-약물 • 치료전략 • 시술및수술 	<ul style="list-style-type: none"> • 전향적데이터수집을이용한연구
8	한국인 임신부에게 가장 적합한 임신성당뇨병 진단기준과 진단과정 확립	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장에서 번이 • 질병부담 • 유병률의증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 검사,관찰및평가 • 예방 	<ul style="list-style-type: none"> • 전향적데이터수집을이용한연구 • 무작위임상시험을통한연구
9	전자의무기록 및 전자건강기록을 기반으로 한 ‘의료관련감염의Electronic Surveillance System’이 Manual Surveillance에 비해 비용-효과적인가?	<ul style="list-style-type: none"> • 비용 • 대중의관심 • 연구에대한투자부족 • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성 	<ul style="list-style-type: none"> • 진료의표준화 • 의료관련감염의 감시체계구축 	<ul style="list-style-type: none"> • 2차 자료원을 이용한 연구(전자의무기록 및 전자 건강 기록을 기반으로 한 연구)
10	척추 종양에서 신기술, 방사선 수술의 현황 및 경제성 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 질병부담 • 비용 	<ul style="list-style-type: none"> • 치료전략 • 치료및진단재료, 의료기기 	<ul style="list-style-type: none"> • 2차 자료원을 이용한 연구
11	한국에서 후종인대골화증(Ossification of the posterior longitudinal ligament, OPLL)의 현황 및 수술 부위에 따른 효과 비교	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • 치료전략 • 시술및수술 • 보건의료시스템 	<ul style="list-style-type: none"> • 2차 자료원을 이용한 연구

No	주제	제안사유	중재	연구방법
12	성인 주의력결핍과잉행동장애(Attention deficit hyperactivity disorder, ADHD) 환자에서 Atomoxetine 과 Methylphenidate 의 효과 비교 (간접비교)	<ul style="list-style-type: none"> • 질병부담 • 이환율및사망률 	<ul style="list-style-type: none"> • 치료-약물 	<ul style="list-style-type: none"> • 체계적 문헌고찰, 메타분석
13	급성 뇌졸중 환자의 다중영상진단과 소수 영상진단검사에 대한 비교효과연구	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장에서변이 • 비용 • 연구에대한투자부족 • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성 	<ul style="list-style-type: none"> • 진료의표준화 • 진단전략 	<ul style="list-style-type: none"> • 2차 자료원을 이용한 연구
14	만성기도질환이 있는 노인들이 사용하는 흡입제 기구의 종류 (pMDI, DPI, nebulizer 등)에 따른 효과 비교 연구	<ul style="list-style-type: none"> • 질병부담 • 주제에대한논란 • 정보의간극 • 연구에대한투자부족 • 연구결과의유용성 	<ul style="list-style-type: none"> • 치료-약물 	<ul style="list-style-type: none"> • 2차 자료원을 이용한 연구

부록 9. NSCR 임상진료지침을 활용한 추후 연구가 필요한 주제 도출을 위한 설문조사 결과

No	주제	제안사유
1	관상동맥혈류에비력을 이용한 관상동맥중재술은 기존의 관상동맥조영술 만을 이용한 관상동맥중재술과 비교하여 삽입하는 스텐트의 수를 줄임과 동시에 환자의 임상예후를 호전시킬 수 있는가?	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성
2	급성관동맥 증후군으로 스텐트 삽입술을 받은 환자들 중 1년 후부터 적절한 단일 항혈소판제는?	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성
3	중증COPD환자에게테오필린이로플루미라스트와비교하여급성악화에방호효과가비열등한가?	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장에서 변이 • 대중의 관심 • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성
4	만성기관지염이 있는 중증 COPD 환자에게 mucolytics (예. S-carboxymethyl cysteine)가 로플루미라스트와 비교하여 급성악화 예방 효과가 비열등한가?	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장에서 변이 • 대중의 관심 • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성
5	신체화 증상을 동반한 단극성 우울증 환자에서 lamotrigine과 항우울제의 병용사용이 효과가 있는가?	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성
6	뇌졸중 후 우울증환자에게 duloxetine이 escitalopram에 비교하여 항우울효과에 효과적인가?	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장또는제도에적용가능성

No	주제	제안사유
7	2형 당뇨병 환자의 말초신경 합병증 증상 완화에 amitriptyline이 gabapentin 또는 pregabalin, duloxetine 등의 최신 치료 방법과 비교하여 통증 감소 효과의 차이가 있는가?	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장에서 변이 • 대중의 관심 • 주제에 대한 논란 • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성
8	2형 당뇨병 환자의 대혈관 합병증을 예측하기 위한 임상 지표로서 혈관내중막두께 (IMT, intima-media thickness)가 맥파속도 (PWV, pulse wave velocity) 에 비해 유용한 효과가 있는가	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장에서 변이 • 주제에 대한 논란 • 특정인구집단에 대한 형평성 문제 • 정보의 간극 • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성
9	말기신부전 환자에서 혈액투석과 복막투석의 치료 성적 비교	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장에서 변이 • 대중의 관심 • 주제에 대한 논란 • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성
10	말기신부전 환자로 투석을 받는 환자에서 Ca x P product의 목표치를 55로 정하고 약물치료를 하는 것이 투석환자의 심혈관계 질환의 이환을 줄이는 데 효과적인가?	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장에서 변이 • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성

연구과제명

No	주제	제안사유
11	말기신부전 환자에서의 암발생 빈도는 일반인보다 높은 것으로 알려져 있다. 하지만 신부전 환자에서 암 선별검사를 어떻게 할지에 대한 연구는 많이 없는 상태이다. 말기신부전 환자에서 암발생빈도를 분석하고 암선별검사 시스템을 구축하는 것이 중요하다.	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장에서 변이 • 대중의 관심 • 연구결과의유용성
12	말기신부전 환자를 대상으로 콜레스테롤 조절이 갖는 의미를 확인하고자 합니다. 말기신부전 환자에서 심혈관계 질환에 의한 합병증은 사망률을 증가시키는데, 말기신부전 환자 대상으로 진행된 콜레스테롤 연구는 적은 실정입니다. 이에 말기신부전 환자에서 콜레스테롤 조절 지침을 여러 자료를 통해 제시해 보고자 합니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장에서 변이 • 대중의 관심 • 주제에 대한 논란 • 특정인구집단에 대한 형평성 문제 • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성
13	“말기신질환 환자”에서 “건체중 설정”에 있어 “체액량 분석”이 “심장 초음파를 통한 하대정맥의 직경 측정”보다 “비용효과” 면에 있어 우월한가?	<ul style="list-style-type: none"> • 의료현장에서 변이 • 주제에 대한 논란 • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성
14	“빈혈을 가진 만성 신질환 환자”에서 헤모글로빈 목표 수치를 “보험인정기준인 11g/dl”보다 “12 g/dl”로 높였을 때 환자의 “유병률과 사망률” 및 “심혈관 합병증 빈도”에서 잇점이 있는가	<ul style="list-style-type: none"> • 주제에 대한 논란 • 의료현장또는제도에적용가능성 • 연구결과의유용성

부록 10. 대한의학회 대상 비교효과연구 주제 도출을 위한 설문조사 결과

ID	주제	제안학회
K001	류마티스 관절염 환자에서 생물학적 제제가 mthotrexate/leflunomide복합제보다 효과가 높은가?	대한내과학회
K002	조절이 잘 되고 있는 류마티스 관절염 환자에서 Drug holiday가 가능한가?	대한내과학회
K003	한국여성을 대상으로 한 자궁경부암 조기발견을 위한 선별검사로서의 자궁경부세포진검사와 인유두종 바이러스 검사의 검사 결과에 따른 예후 추적의 분석자료를 토대로 한 한국여성의 특성에 맞는 근거중심의 자궁암 추적검사 주기에 대한 가이드라인의 확립	대한병리학회
K004	세포병리학회 회원과 세포병리검사기관을 대상으로 표준화되고 정확한 세포검사결과의 도출을 위한 정리관리 시행방법에 있어 기존 방법과 버추얼 슬라이드를 이용한 방법의 정확성과 효율성 비교	대한병리학회
K005	한국인의 전립선암 악성도에 따른 유병률, 치료비용 및 삶의 질 비교연구(한국인은 서양인에 비해 진단 시 악성도가 높은-Gleason score 7 이상- 전립선암이 많은 것으로 알려져 있어, 악성도에 따른 전립선암 유병률을 조사하고, 치료비용 및 삶의 질을 비교 평가하여 악성도가 높은 전립선암의 조기진단이 필요한가를 평가함)	대한비뇨기과학회
K006	요양병원 환자의 비뇨기계 질환 유병률 및 비뇨기계 합병증 이환율 조사 및 비뇨기과 전문의 유무에 따른 합병증 이환율 및 환자 삶의 질 비교조사 연구	대한비뇨기과학회
K007	경구용 발기부전치료제의 전문과별 처방패턴 비교분석 및 처방 전문의사에 따른 환자 약물 오남용 현황 및 환자의식 비교연구	대한비뇨기과학회
K008	경동맥 협착증 환자에서 경동맥 스텐트 삽입술이 경동맥 내막 절제술에 비하여 비용효과 면에서 차이가 있는가?	대한신경외과학회
K009	목디스크 환자의 수술적 치료에서 cage 단독사용이 cage와 plate 병용사용하는 수술에 비하여 비용효과적인가?	대한신경외과학회
K010	모든 수술환자에서 일회용 수술복 및 수술포 사용의 유용성(감염예방, 비용대비효과 등)	대한정형외과학회
K011	인공관절 수술 시 소위 '우주복'이라 불리는 head set에 사용되는 일회용 shield	대한정형외과학회
K012	퇴행성 슬관절염환자에 대한 "비영상 항법장치를 이용한 인공슬관절치환술"이 고식적방법의 인공관절치환술에 비하여 수술의 정확도를 높이고 합병증을 감소시킬 수 있는가?	대한정형외과학회

연구과제명

ID	주제	제안학회
K013	lone AF 환자에서 surgical maze procedure와 catheter ablation중 어떤 것이 sinus conversion에 더 효과적인가?	대한흉부외과학회
K014	Type 3 aortic dissection 환자에서 open surgical repair와 TEVAR 중 어느 것이 환자의 예후에 더 favorable한가?	대한흉부외과학회
K015	인플루엔자 신속 항원 검사의 시행한 경우에 시행하지 않은 경우와 비교하여 외래 진료시 경구용 항생제 사용의 절감 효과가 있는가?	대한소아과학회
K016	RSV유행시기에 RSV신속 항원 검사의 시행 유무가 영유아 모세기관지염의 치료에 항생제 사용을 절감할 수 있는가	대한소아과학회
K018	신생아 지속성 폐동맥 고혈압 환아에서 일산화 질소 흡입(nitric oxide inhalation)에 반응이 없는 경우 실데나필(sildenafil) 투여와 벤타비스 흡입(iloprost inhalation) 치료효과 비교	대한소아과학회
K019	기관지폐이형성증 환자에서 발생한 폐동맥 고혈압에 대한 일산화 질소 흡입(nitric oxide inhalation)요법과 실데나필(sildenafil) 투여 혹은 벤타비스 흡입(iloprost inhalation) 치료효과 비교	대한소아과학회
K021	간질 환자에서 유전적 요인	대한소아과학회
K022	B형 간염 소아에서 entecavir 투여군과 lamivudin 투여군의 치료효과 비교	대한소아과학회
K023	난치성 크론병 환아에서 adalimumab투여군과 면역 억제 치료제 투여군의 치료효과 비교	대한소아과학회
K024	소아청소년기 주기적인 골밀도 검사의 건강보험 급여 등제에 의한 성인기 골밀도 및 건강의 증가	대한소아과학회
K025	성장호르몬 결핍증이지만 현재 키가 3퍼센타일이 넘는 경우 또는 여자 150cm, 남자 160cm를 초과하는 경우 성장호르몬 치료의 건강보험급여 인정에 의한 최종성인키 증가와 대사질환 감소	대한소아과학회
K026	부당 경량아(자궁 내 성장 지연) 중 따라잡기 성장이 되지 않은 저신장 소아에서 성장호르몬 치료의 건강보험 급여 인정에 의한 성인기 저신장, 대사증후군, 성인병 감소	대한소아과학회
K027	흡연자에서 의사에 의한 약물(챔픽스 등)치료가 환자의 OCT처방관리(니코틴 패취 등)에 비해 금연 및 금연에 의한 건강효과 등에 더 효과적인가?	대한가정의학회
K028	경증 우울증 환자에게 SSRI, SNRI 우울증 약제 사용이 60일 제한 사용(정신과의뢰 후 사용 또는 전과)과 일차진료과(내과, 신경과, 가정의학 등)의 60일 이상 장기사용의 장기 예후에 대한 치료 효과 차이가 있는가?	대한가정의학회
K029	비만에 대한 아태진단기준(국내에서 사용하는 기준)이 세계보건기구 진단기준 비교하여, 질병 유병율, 사망률을 고려하여 비교하여 볼 때 보다 적절한 진단기준인가?	대한가정의학회
K030	고혈압, 당뇨, 이상지질혈증 환자에서 기존 치료에 더하여 일차의료 의사의 5분간 생활습관 교정 상담이 적절한 생활습관 개선에 도움이 되는가?	대한가정의학회

ID	주제	제안학회
K031	난임(불임)의 원인이 자궁근종인 젊은 가임기여성을 대상으로, 자궁근종절제술 후의 임신률과 MR유도하고 집적초음파수술(MRguidedFocusedUltrasoundSurgery,MRgFUS) 후의 임신률 비교	대한산부인과학회
K032	일반여성을 대상으로 자궁경부암 선별검사를 시행할 때, HPVtest와 Papsmear 중에서, 전암병변(CIN III)이나 자궁경부암을 선별하는데, 어떤 방법이 검사로써 더 정확하고 비용-효과면에서 유리한가?	대한산부인과학회
K033	중심성망막염 환자를 대상으로 한 항혈관내피생성인자와 광역학치료의 치료 효과와 재발 정도를 비교한다.	대한안과학회
K034	회전근개 전층파열 환자에서 비수술적 보존 치료에 대해서 관절경적 회전근개 봉합술과 비교. 통증과 어깨 기능에 미치는 결과 비교효과 연구	대한재활의학회
K035	유소아 및 얼굴 등 민감한 피부의 습진성 및 자가면역성 피부질환에서 국소 면역조절제인 칼시뉴린 억제제의 치료 효과 및 부작용	대한피부과학회
K036	혈관염을 동반한 만성 피부질환 환자의 보조치료로 Colchicine의 유효성 및 효과	대한피부과학회
K037	“치매”의 진단에 있어서 뇌FDG PET의 진단성 유용성의 평가 -알츠하이머병 및 경도 인지장애가 의심되는 환자에서 뇌FDG PET영상을 이용하면 치매의 진단에 도움이 되는가? -퇴행성치매 및 뇌혈관성 치매가 의심되는 환자에서 뇌FDG PET을 이용하면 감별진단에 도움이 되는가?	대한핵의학회
K038	알츠하이머병 치매 및 퇴행성 치매 환자에서 뇌FDG PET영상을 이용한 종적변화평가 1) 뇌FDG PET에서의 뇌기능저하와 임상변화의 상관성이 있는가? 2) 뇌FDG PET영상에서의 뇌대사변화가 치매환자의 질병경과를 잘 반영하고, 예후를 설명할 수 있는가? 3) 치매환자의 치료반응을 뇌FDG PET을 통하여 평가할 수 있는가?	대한핵의학회
K039	충수돌기염이 의심되는 젊은 환자에서 저선량CT 이후 임상결과(음성충수돌기절제술)가 표준선량 CT에 비해 비열등한가	대한영상의학회
K040	무증상 고령환자에서 관상동맥 컴퓨터 단층촬영으로 관상동맥질환을 스크리닝 하는 것이 스크리닝 하지 않는 것에 비교하여 생존율을 높이고 비용을 낮추는데 효과적인가?	대한영상의학회
K041	“비스포스포네이트제재를 복용하는 골다공증환자”에게 증상이 없는 비전형적대퇴골 골절의 선행병변을 검출하기 위한 선별검사로 “일반 X-선 영상”과“이중 에너지X-선 흡수 계측법(DXA)영상”중 어느 쪽이 더 효과적인가	대한영상의학회

ID	주제	제안학회
K042	내과계 환자들(암환자 및 심혈관 장애: 협심증, 심근경색증)들을 대상으로 정신과 자문 협진으로 치료 개입한 군과 정신과 개입을 하지 않은 환자 군 사이의 치료 반응(회복률, 순응도, 예후, 치료 만족도 및 정신증상 동반, 항우울제 사용량, 입원기간, 재입원율, 사망률)들의 비교연구	대한신경정신의학회
K043	조현병(정신분열병)환자에 처방되는 장기 지속형 주사제 데포(리스페달콘스타 서스티나)처방 환자들의 회복정도 재발률, 재입원률, 치료순응도(외래방문)에 미치는 영향(대조군 100:100 자기부담 환자 및 삭감되어 처방하지 못하는 환자 및 일반 조현병 환자)	대한신경정신의학회
K044	우울증 환자에 대한 1)약물치료군 2)약물치료 + 정신치료 지지요법 군 3)약물치료 + 집중요법 심층분석요법 인지치료 군 사이의 비용효율성 연구(우울증상 개선정도, 입원기간, 치료비용, 재입원율, 자살율, 치료유지율, 삶의 질, 사회적 기능 정도 결과를 비교	대한신경정신의학회
K045	동결건 환자를 대상으로 수압팽창 시행 히 관절낭을 터뜨리지 않는 것(새로운 방법)이 터뜨리는 것(기존의 방법)에 비해 관절가동범위 증가(관절각도)와 통증(시각상사척도) 호전에 더 높은 효과를 가지는가?	대한재활의학회

부록 11. 대한의학회 제안 주제의 적절성 및 중복성 검토 서식

<첫 번째> 제안 연구 주제	ID				
<p>1-4. 주제 제안 사유를 구체적으로 기술하여 주십시오. 특히 <u>급여 관련 정보 및 연구의 필요성 및 중요성에 대해 자세히 기술해주시오.</u></p>					
<p>▶ 급여 관련 정보 및 연구 수행으로 예상되는 경제적 파급효과 - 의료기술이 비급여인지 신의료기술인지, 급여 전환에 있어 연구 결과의 활용 가능성, 진료건수와 관행수가 곱 등</p>					
<p>▶ 주제와 관련된 임상 현장의 이슈 - 주제 자체에 대한 상세 정보(1)</p>					
<p>▶ 연구수행 가능성 - 주제 자체에 대한 상세 정보(2) - 연구 디자인: 체계적 문헌고찰(S/R) 및 메타분석, 경제성 분석, 임상시험이 필요한지, 추후 관찰연구가 필요한지 등</p>					
<p>▶ 연구수행 가능성 - 주제 자체에 대한 상세 정보(3) - 활용 가능한 자료원: S/R용 국내외 기존 문헌, 우리나라의 이차 자료원(심평원 청구자료, 공단의 검진 및 가격자료 등), 기 구축 임상자료, 구축이 필요한 임상자료 등</p>					
<p>▶ 각 학회에서 자체 판단 중요성 우선순위</p>					
<p>제안한 (5)개 중 (3)순위</p>					

연구과제명

발행일 2013. 12. 31
발행인 이선희
발행처 한국보건의료연구원

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

