

정부 3.0과 보건의료 빅데이터, 그리고 NECA 3.0

글 손덕수 (한국보건의료연구원 경영지원실장)

정부 3.0의 요지는 투명한 정부, 유능한 정부, 서비스 정부 구현을 통한 행복한 대한민국 건설이라고 볼 수 있다. 정부가 단순히 정보를 제공하던 것에서 인터넷을 통한 양방향 정보 교환으로 바뀐 것이 정부 2.0의 변화라면, 정부 3.0은 이를 넘어서 모바일과 빅데이터 등을 활용함으로써 개인에게 차별화된 맞춤형 정보공개서비스를 제공하는 것을 말한다. 정부 3.0은 국민 개인의 목소리를 듣고 개인의 각기 다른 요구 사항을 충족시키는, 이른바 스마트 정부를 지향한다.

정부는 올해 빅데이터 사업화 컨설팅 과제로 일자리, 청소년 복지, 소상공인 지원, 보건의료 분야에서 총 4개 과제를 선정하고 올해 말까지 컨설팅을 수행할 계획이라고 밝혔다. 이번 컨설팅 사업은 스마트 정부의 정착 및 정부 3.0(공공데이터 개방 및 공유) 추진 등을 계기로 경제사회 현안 해결의 핵심자원이 되고 있는 빅데이터의 각계 활용을 촉진하기 위한 사업이다.

이 과제들은 지난 7월말 정부부처, 지자체, 공공·민간기관 등을 대상으로 한 수요조사 결과 최종 확정된 것이다. 선정기준은 해당 사업에 필수적인 데이터를 확보하고 있는지 여부와 공공-민간 간 데이터 융합 등을 통해 시너지가 낼 수 있는지 등을 판단한 것으로, 최종 선정된 과제의 경우 대부분 국정과제 및 사회현안과 직결돼 있어 빅데이터 가치 입증 및 역량 구축에도 크게 기여할 전망이다.

이번에 선정된 4개 과제의 구체적인 내용은 다음과 같다.

미래일자리 수급 예측 (고용노동부)

국가기관 보유 각종 통계 및 공공DB(고용보험, 산재보험, HRD-Net, 워크넷 등), 비정형 데이터(SNS 상 검색 및 키워드 정보, 고객센터 상담기록 등)의 분석을 통해 미래의 일자리 수요·공급을 예측, 인력수급의 미스매치를 사전예방하고 국민누구나 일할 수 있는 고용률 70% 달성에 기여할 수 있도록 하는 것이다.

위기청소년 징후 조기경보 (여성가족부)

청소년 상담 현황(CYS-Net 정보망), 가출청소년의 청소년쉼터 이용 현황, 소셜 데이터(블로그 등) 분석 등을 통해 자살, 학업중단, 가출 등 잠재적 위기청소년의 예후를 조기에 포착하여 지역사회 청소년 안전망과 연계한 상담, 보호, 의료 등 통합 서비스 제공을 추진한다.

중소유통업체 매장지원 (대한상공회의소)

매출데이터 등 외부데이터에 대해 높은 민감도와 의존도를 보유한 중소기업의 지원을 위하여 상공회의소가 보유·확보한 데이터를 분석, 매장기획, 점포관리 등 성공적인 사업 추진을 위한 밀착 지원서비스를 제공한다.

개인맞춤형 건강정보(Wellness) 제공 (건강보험심사평가원)

보건의료정보 종합시스템 구축(2014. 1월)에 맞춰, 빅데이터 활용 및 다양한 맞춤형 서비스를 제공한다.

보건복지부도 다른 부처들과 마찬가지로 '국민행복을 위한 맞춤형 복지 3.0' 계획을 수립하는 등 정부의 3.0 계획에 맞춘 다양한 준비를 진행 중이다. 보건의료계에서 가장 큰 빅데이터를 다루는 건강보험공단과 건강보험심사평가원도 3.0 시대에 수행 가능한 과제를 제출하는 등 분주한 모습이다. 그 과정에서 두 기관이 빅데이터 활용과 관련하여 '질병예고'라는 동일한 수행과제를 제출하는 등의 문제로 갈등이 빚어지기도 했지만, 정부 3.0을 위한 준비는 진행 중이다.

특히, 복지부가 밝힌 정보를 토대로 살펴보면, 심평원은 질병예고 외 '지역별 의료자원의 세밀한 공개'를 준비하고 있다. 전 지역별로 의사 수와 의료기관 별 장비보유 수를 더 디테일하게 공개하겠다는 것이다. 공단은 건강검진, 보험료, 진료내역, 출생 등과 관련한 8,000억 건이 넘는 데이터 공개에 관한 논의를 진행 중이다. 이 정보의 수혜자인 국민들은 어느 지역 어느 병원에 몇 명의 의사가 있고, 관련 장비를 보유하고 있는지, 어느 과목 진료에 특화되어 환자들이 이용하는지 여부를 판단할 수 있는 기준이 되어 줄 것으로 기대한다.

그렇다면 한국보건 의료 연구원은 정부 3.0 과제에 발맞추어 어떠한 노력들을 해야 할까?

우선 연구원 본연의 연구역량 강화를 통해 건강보험 정책근거 지원 및 의료기술 비교평가연구의 지속적 확대를 들 수 있겠다.

의료기술에 대한 비교효과연구를 통하여 국민들에게 안전하고 효과높은 의료기술들이 의료현장에 도입될 수 있도록 지원하는 것이다. 또한 비용효과성을 적극 검토해 보험결정자들에게 제공함으로써 불필요하게 지출되는 국민의료비 경감을 도모하는 한편, 보험재정 절감에도 기여하여 지속가능한 보건의료체계를 구축함과 동시에 건강보험 보장성 강화를 위한 정책근거를 마련하는데 연구역량을 집중해 나갈 예정이다.

그리고 의료기술평가 연구 결과의 적극적인 정보 공유로 연구원의 다양한 정책고객들인 보건당국의 정책결정자 및 의료계, 그리고 관련 산업계와 최종적으로 국민에 이르기까지 우리 연구원의 연구성과를 비롯해 신의료기술평가 과정, 인력운용 및 재무성과를 비롯해 연구과정 경로 등 수요자 맞춤형 정보를 적극적으로 공개할 방침이다.

또한 국민건강보험공단과 건강보험심사평가원 및 식품의약품안전처 등 유관기관과 기관 간 정보 시스템 연계 및 통합을 통하여 지금보다 다양한 국정 협업 과제들을 적극적으로 추진해나갈 것이다.

지난 7월 개정·공포된 「보건의료기술진흥법」에 따라 신의료기술평가사업이 한국보건 의료 연구원의 고유목적사업으로 확정된 만큼, 의료기술평가와 관련한 연구와 정책사업들이 잘 연계되어 시너지효과를 낼 수 있도록 내부 역량을 강화할 방침이다. 또한 대외적으로도 우리 원의 신의료기술평가와 식약처 의료기기 제조(수입)허가 및 심평원의 보험등재과정까지 one-stop 진행을 통해 신의료기술의 신속한 임상현장 도입과 관련 산업 활성화에 기여하고, 궁극적으로 환자의 진료선택권 확대에도 앞장설 예정이다.

이렇듯 정부 3.0 국정방향에 발맞추어 한국보건 의료 연구원에서도 NECA 3.0 전략 수립을 통해 근거중심의 의료기술 안전성, 효과성, 경제성 확보를 통하여 궁극적으로 국민 건강권 보장을 선도하는 기관이 되고자 한다.

정부 3.0 정책은 단순히 정부가 보유하고 관리하던 데이터를 모두 모아 공개한다는 의미는 아닐 것이다. 그렇게 모든 데이터를 국민들에게 공개한다고 해서 정부가 이루고자 하는 정부 3.0의 목적이 달성되는 것도 아니다. 다양한 부처가 보유하고 있는 수많은 데이터들을 어떠한 방식으로 모아 활용할 것인지에 대한 좀 더 구체적인 정책의 방향이 제시되어야 할 것이다.

보건의료계에서도 마찬가지로 공단과 심평원 등 관련 기관들이 보유한 빅데이터를 어떠한 방식으로 공유하고 활용할 것인지에 대한 좀 더 구체적인 논의가 필요한 때이다. 보건의료분야의 빅데이터를 보유한 공단과 심평원이 정보 공개에 소극적인 태도를 선회하여 개인질병정보의 경우 익명화기술 등을 이용하여 안전하게 정보를 공유할 수 있는 방안을 찾아야 할 것이다.

정부 3.0 정책이 제대로 시행된다면 우리 NECA의 연구자들 뿐 아니라 공익연구에 기여하는 전문가들의 연구 자료 수집이 지금보다 효율적으로 진행되지 않을까 기대해 볼 수 있다. 보건의료 분야에서는 공단과 심평원을 통한 연구자료 수집이 대부분을 차지하고 있기 때문에 복지부가 보건의료 빅데이터 활용에 대한 적극적인 안을 제시할 경우 우리원 연구자들도 정부 3.0의 수혜자가 될 것으로 보인다.

구슬이 서말이어도 꿰어야 보배다. 정부3.0 시대를 맞이하여 아직은 정부 각 기관들이 구체적인 계획을 내놓지는 못하고 있지만 앞으로는 지금까지의 정보공개와 비교할 수 없을 만큼의 다양하고 방대한 양의 정보가 공개될 것이다. 우리원 연구자들도 이러한 '정보의 홍수'에 대비하여 우리가 필요로 하는 정보가 공개되었을 때 이를 적극 활용할 수 있는 준비, 개인정보 보호를 위한 다각적인 조치들을 마련함과 동시에 이러한 빅데이터를 활용해 국민 건강 증진에 기여할 수 있는 연구주제의 발굴 등 연구역량을 배가하는 노력도 함께 강구해갈 것임을 다짐한다.

베이지안 메타분석

글 안정훈(한국보건 의료연구원 보건서비스분석실)

체계적 문헌고찰(systematic review)은 특정 연구 질문에 답하기 위해 사전에 정해진 선정기준에 맞는 모든 근거를 수집하여 분석하는 연구방법으로, 체계적 문헌고찰에서 선정된 문헌들의 결과가 양적으로 합성이 가능한 경우 각 문헌들의 결과를 통계적으로 합성하는 방법이 메타분석(meta analysis)이다. 최근 체계적 문헌고찰에서 메타분석 수행 시 무작위배정 임상시험(randomized controlled trail)과 관찰연구(observational study) 등의 이질적인 연구들의 통합이 필요하거나 전문가 의견(expert opinion) 반영이 필요한 경우, 또는 통합대상 연구수가 작은 경우 등 베이지안 메타분석법의 적용이 필요한 상황이 증가하고 있다. 하지만 국내 및 해외에서 베이지안 메타분석법의 모형 및 적용방안에 대해 체계적으로 정리한 자료가 거의 없는 실정이며, 베이지안 메타분석법 적용이 가능한 국내 연구자가 부족한 상황이다. 따라서 한국보건 의료연구원에서는 국내 보건 의료분야 연구자들이 단계적으로 베이지안 메타분석법을 적용할 수 있도록 연구방법 시리즈 3 「베이지안 메타분석법」 책자를 발간하였는데, 이를 바탕으로 베이지안 메타분석법의 장단점을 소개하고자 한다.

베이지안 통계에서는 자료의 정보와 사전(prior) 정보를 결합하여 모수에 대한 정보를 업데이트하여 사후분포 (posterior distribution)로 표현하는데, 흔히 전통적인 통계 혹은 Frequentist approach에서 자료가 따르는 (혹은 자료가 속한 모집단이 따르는) 정해진 분포가 있고 모수는 이 분포의 고정된 미지수라고 보는 것과 달리 베이지안 통계는 모수가 확률변수라고 보고 주어진 자료를 통하여 최초 가정한 모수의 사전분포를 업데이트하는 것이다. 결국 베이지안 메타분석은 이러한 베이지안 사후분포를 이용하여 메타분석의 결과값을 추론하게 된다.

베이지안 메타분석에서는 모든 모수의 불확실성을 모형에서 고려할 수 있으며, 외부의 타당한 정보를 포함할 수 있고 모형을 복잡하게 확장하는 것도 가능하다. 또한 메타분석에서 개별 연구의 치료효과를 추정할 때 다른 연구들로부터 정보를 빌려올 수 있으며, 관심있는 모수에 대해 확률로서 표현할 수 있다는 장점이 있다. 하지만 여러 단점들도 있는데 아래의 <표 1>은 베이지안 메타분석의 장점과 단점을 정리한 것이다. 보다 구체적인 베이지안 메타분석 방법은 한국보건 의료연구원에서 발행한 '베이지안 메타분석(장은진 등, 2013)'을 참고하도록 한다.

끝으로 Borrowing strength란 베이지안 메타분석의 개념에 대해 장점이 아닌 문제라고 생각하는 비판적인 시각도 있음을 언급하고자 한다.

전통적인 메타분석이 독립적인 개별연구들을 모아 공통 치료효과를 추정하는 것인데 반해 베이지안에서는 개별 연구가 독립적이지 않고 사전분포를 따르는 모수로 연결되어 있다고 가정하고 시작하는 셈이라 개별연구의 치료 효과값이 어떤 조합의 다른 연구들이 분석에 포함되는지에 따라 바뀔 수 밖에 없다. 따라서 베이지안 메타분석에서는 메타분석에 포함할 연구의 선택이 전통적인 메타분석보다 중요하다고 말할 수 있다.

표 1. 베이지안 메타분석의 장·단점 (표 4-1, 「한국적 상황을 고려한 비교효과연구 방법」 한국보건 의료연구원, 2013)

장점

- ① 전문가 의견이나 메타분석 대상에 포함되지 않은 연구의 결과를 사전분포로 반영할 수 있음
- ② 결과발생이 드물거나 이상반응에 대한 메타분석 시 연속성 수정(continuity correction)을 사용하지 않고 메타분석이 가능함
- ③ 연구설계에 대한 신뢰성을 사전분포로 반영하거나, 계층적 모형을 사용하여 연구설계가 다른 연구들을 통합할 수 있음
- ④ 신용구간(credible interval) 계산시 정규분포 가정이 필요 없음
- ⑤ 통합대상 연구의 수가 작은 경우 유용함
- ⑥ 관심있는 사건에 대해 확률적으로 언급할 수 있음
- ⑦ 기존 정보가 주어져 있을 때, 불확실성을 반영하여 예측이 가능함
- ⑧ 통합 추정치 산출시, 각 연구들의 추정치는 다른 연구들로부터 정보를 빌려와서(borrow strength) 추정됨
- ⑨ 모든 모수에 불확실성을 허용할 수 있음

단점

- ① 사후분포 추정이 어려움
- ② 사전분포에 따라 결과가 민감할 수 있음
- ③ 계산이 복잡함
- ④ 소프트웨어가 제한적임

본 연구는 기 발간된 「베이저안 메타분석법」 (한국보건의료연구원, 2013) 및 「한국적 상황을 고려한 비교효과연구 방법」

(한국보건의료연구원, 2013)을 재구성한 것임.

체계적 문헌고찰에서 관심 있는 두 군간 효과를 비교하고자 할 경우, 관심있는 두 군간 직접비교한 무작위배정 임상시험(randomized controlled trial, RCT)들이 있다면 가장 이상적이다. 하지만 직접비교 RCT가 없는 경우도 많이 있다. 예를 들어 허가 승인을 위한 임상시험에서 신약은 대부분 위약(placebo) 또는 표준치료제(standard care)와 비교하게 되며, 활성대조군(active control treatment)과는 거의 비교를 하지 않는 경향이 있다. 또한 국가마다 관심있는 대조군이 다를 수 있으므로 동일한 적응증에 대해 많은 치료법을 하나의 임상시험에서 모두 고려하는 것은 실제로 불가능하다. 따라서 관심 있는 두 군간 직접비교가 없는 경우, 간접비교와 혼합비교 방법과 같은 네트워크 메타분석 방법을 활용할 수 있으며, 최근 해외 여러 의료기술평가기관 및 관련 학회에서 네트워크 메타분석법에 대한 매뉴얼 및 방법론 보고서 등이 발간되고 있다.

◆ 네트워크 메타분석이란?

치료효과를 비교하는 메타분석 방법은 비교군의 종류와 개수에 따라 여러 가지 방법으로 구분할 수 있다. 먼저 치료군과 대조군 두 군의 치료효과를 비교하고자 할 경우 두 군을 직접 비교한 기존 연구가 충분할 경우 직접비교(direct comparison) 방법을 고려할 수 있으며, 만일 직접비교 연구가 충분하지 않고 간접비교 연구결과를 이용할 수 있을 경우 **간접비교(indirect comparison)** 방법을 고려할 수 있다. 그리고 여러 개의 치료군을 동시에 비교하고자 할 경우는 직접비교와 간접비교 연구결과를 모두 이용하여 **혼합비교(mixed treatment comparison)**를 실시할 수 있다. 일반적으로 간접비교와 혼합비교를 **네트워크 메타분석(network meta-analysis)**이라고 한다. 이런 직접비교, 간접비교, 네트워크 메타분석은 통합추정치를 추정하는 접근방법에 따라 전통적 메타분석법과 베이지안(Bayesian) 메타분석법으로 나눌 수 있으며, 대부분의 경우 두 가지 방법 모두 적용을 할 수 있다.

<그림 1>은 여러 치료효과를 비교하고자 할 경우 적절한 메타분석 방법을 선정하기 위한 기준에 대한 흐름도이다. 먼저 두 치료군을 비교하고자 할 경우 간접비교 근거를 추가적으로 이용할 수 없고 직접비교 근거들이 충분한 경우 직접비교를 수행할 수 있다.

이때 전문가 의견과 같은 외부 정보를 이용하고자 할 경우는 베이지안 직접비교 메타분석법을 고려해야 하며, 외부 정보를 이용하지 않는 경우는 전통적 직접비교 메타분석법을 고려하면 된다. 만일 공통대조군(common comparator)이 있는 간접비교 근거를 이용할 수 있다면 **공통대조군 간접비교(또는 보정된 간접비교, adjusted indirect comparison)**를 수행할 수 있으며, 비교군이 여러 개인 경우 근거네트워크(evidence network)가 닫힌 형태(closed loop)인 경우 베이지안 네트워크 메타분석 또는 전통적 네트워크 메타분석을 수행할 수 있다.

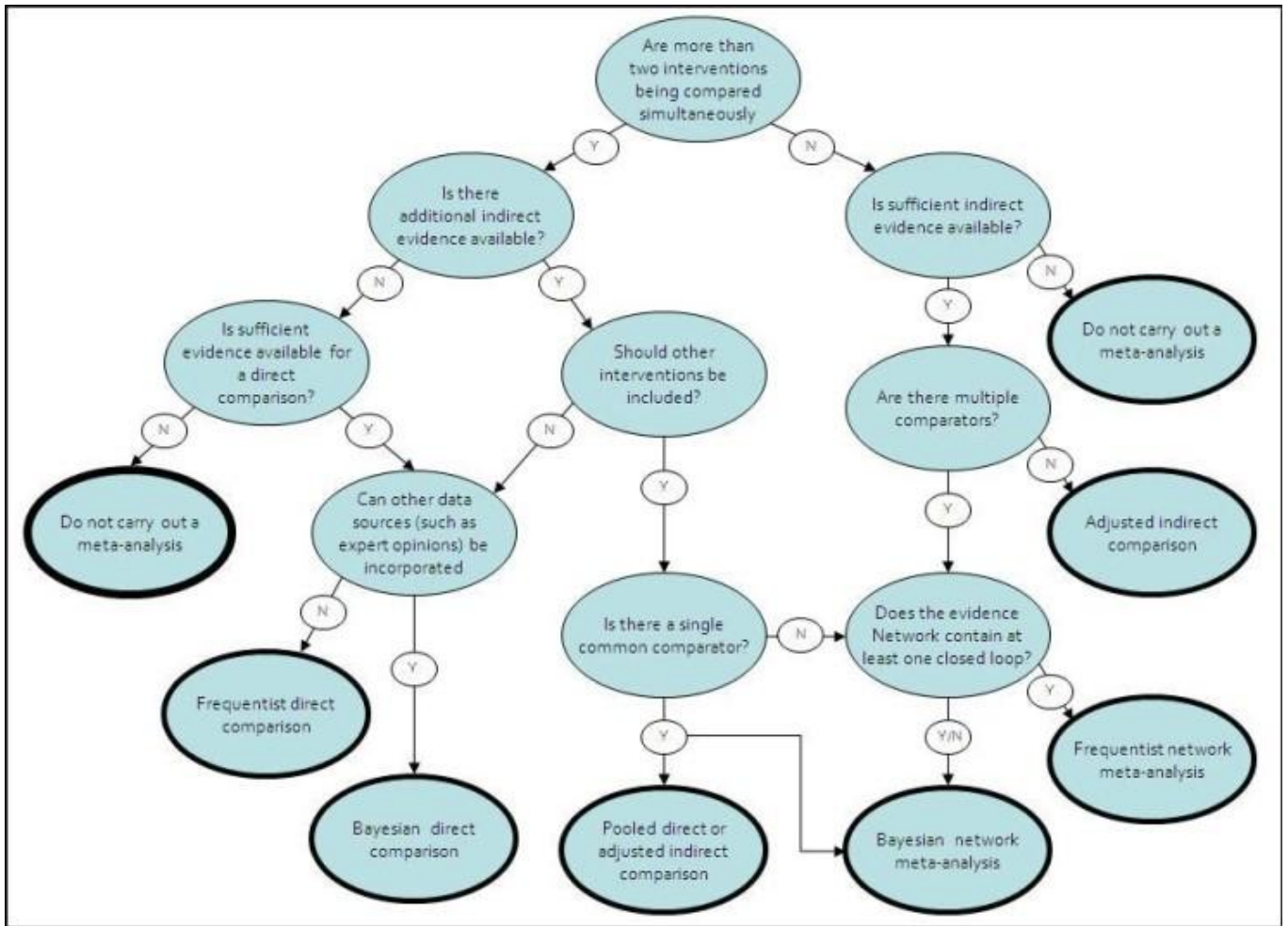


그림 . 메타분석 방법의 선정 (출처 : Health Information and Quality Authority, 2011)

◆ 공통대조군 간접비교

비교효과연구에서 관심있는 치료 A와 B를 비교하고자 할 경우, 치료 A와 B의 직접비교가 없고 치료 A와 치료 C의 직접비교와 치료 B와 치료 C의 직접비교만 있는 경우, 치료 C를 이용하여 치료 A와 치료 B의 상대치료효과를 추정하는 방법을 공통대조군 간접비교라고 한다. 여기서 치료 C를 공통대조군(common comparator)이라고 하며, 공통대조군을 이용하여 기저상태가 다름에 대한 '일종'의 보정을 하므로 보정된(adjusted) 간접비교라고 한다(그림 2).

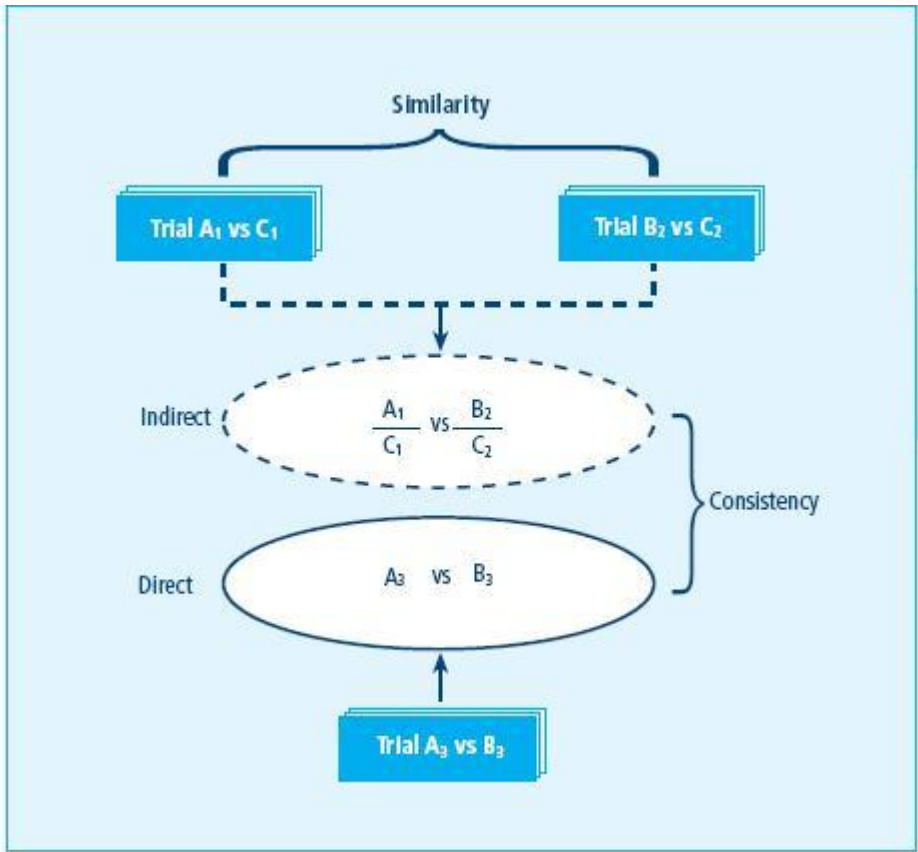


그림 2. 직접비교와 공통대조군 간접비교 (출처 : Song, 2009)

◆ 네트워크 메타분석

네트워크 메타분석은 크게 공통대조군 간접비교와 혼합비교로 구분할 수 있으며, 두 방법간 가장 큰 차이점은 혼합비교의 경우 직접비교가 포함되어 네트워크가 닫힌 형태(closed loop)라는 것이다. 간접비교의 경우 치료군 쌍에 대해 단계적으로 치료효과를 추정할 수 있으며, 간접비교와 혼합비교 모두 공변량을 추가적으로 고려할 수 있고, 전통적 방법인 빈도론자(frequentist) 방법 및 베이시안 방법 모두 적용 가능하다(그림 3).

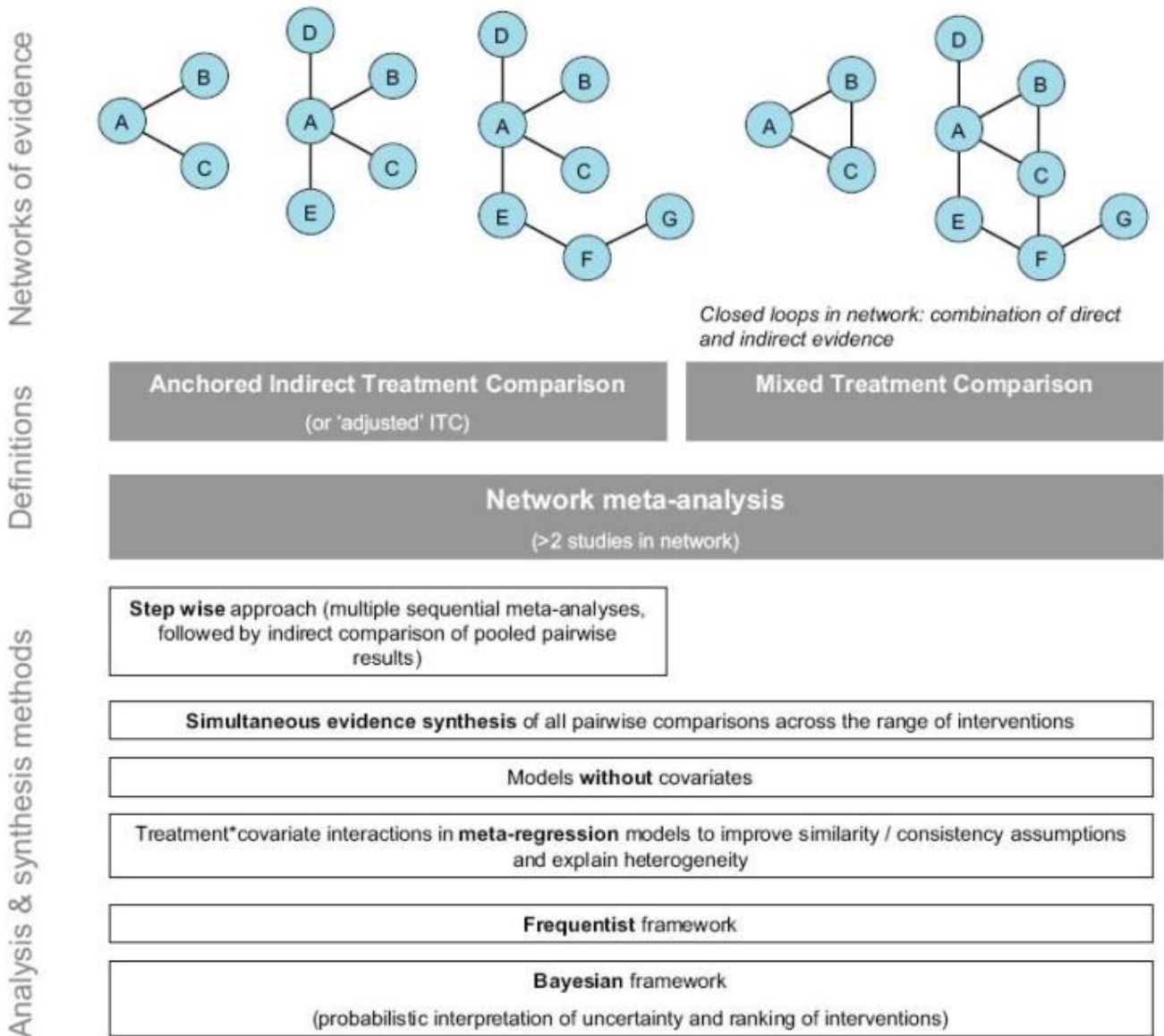


그림 3. 네트워크 메타분석 (출처 : Jansen et al, 2011)

◆ 네트워크 메타분석의 가정

네트워크 메타분석을 수행할 경우 가장 기본적인 조건은 직접비교의 메타분석과 마찬가지로 **동질성 (homogeneity)**이 성립해야 한다. 따라서 치료 A와 C를 비교하는 무작위배정 비교임상시험들이 메타분석으로 통합할 수 있을 만큼 동질적이고, 치료 B와 C를 비교하는 무작위배정 비교임상시험들이 메타분석으로 통합할 수 있을 만큼 동질적이어야 한다.

공통대조군을 이용한 간접비교인 경우 기본적으로 만족해야 하는 동질성 가정 이외 추가적으로 **유사성(similarity)** 가정을 만족해야 한다. 유사성 가정은 치료 A와 C를 비교하는 무작위배정 비교임상시험과 치료 B와 C를 비교하는 무작위배정 비교임상시험에서 치료 A와 치료 B를 바꾸어서 임상시험을 수행하더라도 기존의 임상시험에서 얻은 것과 동일한 효과를 얻을 수 있다는 가정으로 공통대조군 간접비교에서 반드시 만족해야 하는 중요한 가정이다. 즉 유사성 가정은 치료들을 바꿔 시행하더라도 결과가 동일할 만큼 간접비교로 고려하는 임상시험들의 모집단, 임상시험 조건 등이 유사하다는 의미이다. 유사성 가정은 때로 **교환가능성(exchangeability)** 가정이라고 표현

하기도 한다.

혼합비교는 직접비교와 간접비교를 동시에 이용하는 방법으로, 기본적으로 위에서 언급한 동질성 가정 및 유사성 가정을 만족해야 한다. 여기에 추가적으로 직접비교에 의한 치료효과와 간접비교에 의한 치료효과가 동일하다는 **일관성(consistency)** 조건을 만족해야 한다.

위에서 설명한 직접비교에서의 동질성 가정, 공통대조군 간접비교에서 동질성 가정 및 유사성 가정, 혼합비교에서 동질성 가정, 유사성 가정 및 일관성 가정에 대해 요약하면 아래 그림 4와 같다.

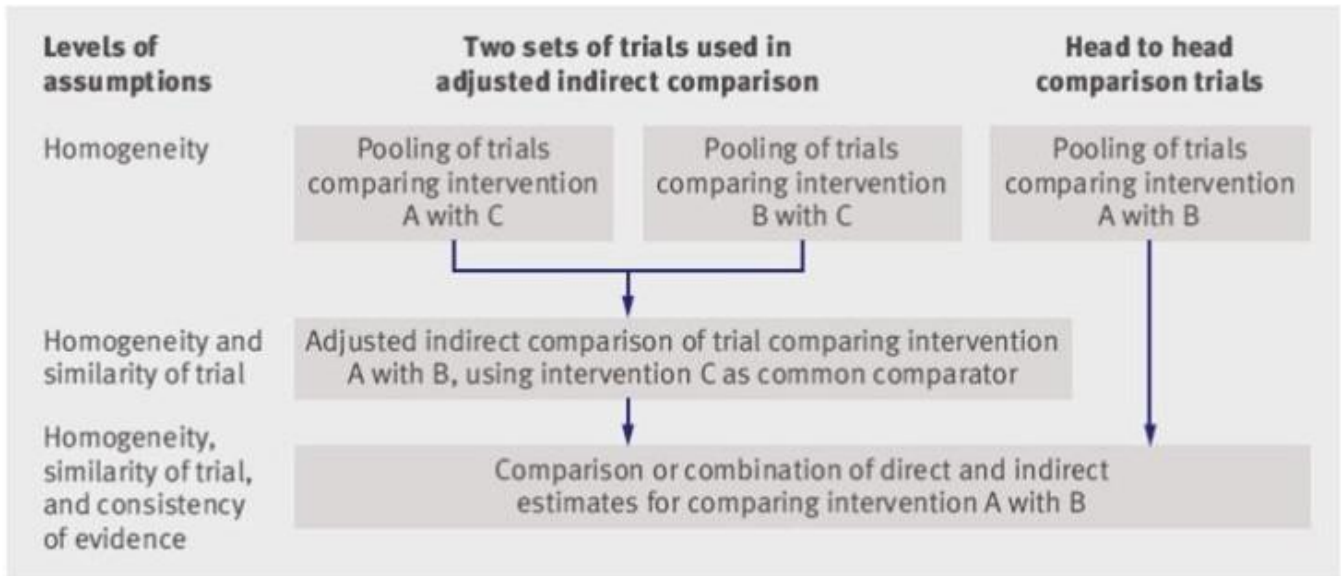


그림 4. 공통대조군 간접비교와 혼합비교의 가정 (출처 : Song et al. 2009)

◆ 네트워크 메타분석 적용방법

1. 근거 네트워크 작성

간접비교와 혼합비교를 포함한 네트워크 메타분석을 수행하기 위해서는 먼저 그림 3와 같이 비교할 치료들에 대한 근거 네트워크(network of evidence) 구조를 작성해야 한다. 근거 네트워크에서 노드(node)는 치료를 나타내며 연결선은 하나 이상의 직접비교 RCT가 있음을 나타낸다.

네트워크 메타분석에서 문헌검색은 비교하고자 하는 치료군이 하나라도 포함된 모든 문헌을 검색해야 하는데, 예를 들어 치료 B와 C를 직접 비교한 연구를 검색한 결과 직접비교 연구가 부족할 경우 네트워크 메타분석을 고려하게 된다. 이 경우 치료 B와 다른 치료에 대한 연구와 치료 C와 다른 치료에 대한 연구를 모두 검색해야 한다. 검색 결과 공통대조군 A가 있는 경우 이를 이용하여 공통대조군 간접비교를 고려해 볼 수 있다. 하지만 적절한 공통대조군이 없을 경우 관심있는 치료들과 비교 가능한 치료들을 규명해야 하는데, 이를 위한 검색은 시간과 노력을 많이 필요로 한다.

2. 가정에 대한 탐색적 검토

치료효과에 영향을 줄 수 있는 연구들의 기저특성, 연구방법론 등에 대한 검토를 통해 기본적으로 메타분석을 수행하기 위해 만족해야 하는 동질성 가정에 대해 먼저 검토하고, 동질성을 만족할 경우 공통대조군 간접비교를 수행할 경우 유사성 가정을 추가로 검토해야 한다.

유사성 가정은 결과변수가 이분형일 경우 공통대조군에서의 결과발생률을 비교하여 확인할 수 있다. 만일 공통대조군에서의 결과발생률이 유사하게 나온다면 각 임상시험에서의 모집단이 유사하다고 판단할 수 있다. 공통대조군에서의 결과발생률이 다르게 나온다면 이는 연구들의 기저특성의 차이 때문일 수 있다. 이 경우 임상시험 방법론이 유사하다면 오즈비, 상대위험도 등의 상대 치료효과를 나타내는 결과 지표를 사용하여 기저특성의 차이의 영향을 줄여서 간접비교를 수행하는 것이 좋다. 결과변수가 연속형일 경우 공통대조군에서의 결과에 대한 유사성을 검토하기가 어려운데, 연속형 결과변수인 경우 변화량 등을 결과지표로 고려하는 것이 좋다.

3. 치료효과의 추정

공통대조군 간접비교와 혼합비교는 전통적 통계방법인 빈도론자(frequentist) 접근법 또는 베이지안(bayesian) 접근법으로 모두 가능하며, 이질성의 원인이 되는 공변량이 있는 경우 공변량을 보정하는 것도 가능하다.

4. 모형적합도 확인

치료효과 추정 결과를 바탕으로 동질성, 유사성, 일관성 가정을 만족하는지 평가하고, 적용한 모형에 적절한 통계량을 이용하여 모형적합도를 확인한다. 동질성을 확인하기 위해서는 이질성을 검토하는 통계량 또는 코크란의 통계량을 이용할 수 있으며, 일관성 확인을 위해서는 Bucher(1997) 등이 제안한 일관성 통계량 등을 이용할 수 있다.

5. 민감도 분석

치료효과에 영향을 줄수 있는 잠재적인 공변량을 추가로 고려하여 민감도 분석을 수행할 수 있으며, 특히 베이지안 접근법을 적용했을 경우 사전분포를 다르게 적용하여 민감도 분석을 실시하여 결과가 강건(robust)한지 검토해야 한다.

[참고문헌]

장은진, 김달호, 안정훈, 장보형, 최성미. 베이지안 메타분석. 한국보건의료연구원. 2013.

안정훈, 김윤희, 이향열, 장보형, 장은진, 현민경, 김윤정, 안지혜, 조송희. 한국적 상황을 고려한 비교효과연구 방법.

한국보건의료연구원. 2013.

Bucher HC, Guyatt GH, Griffith LE, Walter SD. The results of direct and indirect treatment comparisons in meta-analysis of randomized controlled trials. J Clin Epidemiol 1997;50:683-91.

Health Information and Quality Authority. Guidelines for Evaluating the Clinical Effectiveness of Health Technologies in Ireland. Dublin: Health Information and Quality Authority; 2011. Available at: <http://www.hiqa.ie/> (Last accessed on December 28, 2011).

Jansen JP, Fleurence R, Devine B, et al. Interpreting indirect treatment comparisons & network meta-analysis for health care decision-making: Report of the ISPOR Task Force on Indirect Treatment Comparisons Good Research Practices: part 1. Value in Health 2011;14:417-428.

Song F, Loke YK, Walsh T et al. Methodological problems in the use of indirect comparisons for evaluating healthcare interventions: a survey of published systematic reviews. BMJ 2009;338:1-7.

Song F. What is indirect comparison? Hayward Medical Communications, a division of Hayward Group Ltd. 2009.

본 연구는 기 발간된 「베이지안 메타분석법」 (한국보건의료연구원, 2013) 및 「한국적 상황을 고려한 비교효과연구 방법」

(한국보건의료연구원, 2013)을 재구성한 것임.

[공감 NECA]

알기쉬운 신의료기술평가 보고서

이식재 초음파 세척액 배양 [정량]

< 이식재 초음파 세척액 배양 [정량] >

임주희 (신의료기술평가사업본부 평가사업팀 주임보연구원)

▶ 이식재 초음파 세척액 배양 [정량]

(Implant sonication fluid [Quantitative culture]) 이란 ?

이식재 관련 감염은 임상적으로 다양한 문제를 일으킬 수 있는데 심혈관 관련해서는 특히 인공판막과 대동맥 이식에서 감염률이 높으며, 정형외과적인 이식재 감염과 뇌실단락수술은 종종 심각한 장애를 초래하기도 한다.

인공관절의 경우 감염을 초기에 정확히 진단하는 것은 성공적으로 치료하는데 결정적이다. 비특이적인 양상을 보이거나 무균성 해리에 의한 증상과 감별이 어려운 경우도 있어 진단에 어려움이 있다. 인공관절 치환술 후에 심부감염이 발생하면 관절의 기능을 잃거나 절단 혹은 사망에 이르는 등 환자에게 치명적인 결과를 가져올 수 있고 경제적으로 많은 손실을 가져온다.

이식재 주변에 세균이 군집되어 있다는 것이 반드시 감염증을 의미하지는 않으며, 임상증상, 수술 중 이식재 주변에 감염 증후, 수술조직 배양시 균주 성장 등으로 진단을 내린다. 이식재 감염의 진단을 위해서는 이식재 특성과 관련한 미생물학적인 검사 및 영상검사가 필요하다. 비수술적으로 체액 배양검사를 하는 경우 다양한 민감도를 보이는데 뇌실 단락수술(ventricular shunt)의 경우 90% 이상의 민감도를 보이는 반면, 경피적 천자에 의한 인공관절주변 공간으로부터 얻은 체액 배양은 50% 미만의 민감도를 보인다.

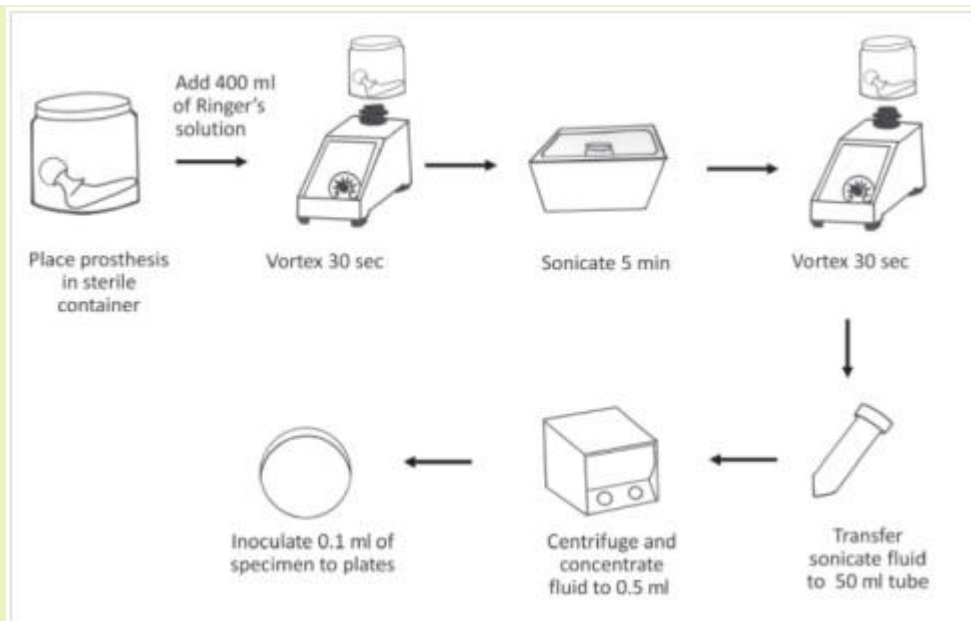
이식재 초음파 세척액 배양 [정량](Implant sonication fluid[Quantitative culture])은 이식재 관련 감염환자를 대상으로 이식재 초음파 세척액 배양의 정량검사를 통해 감염의 원인 균을 진단하는 검사법이다.

▶ 대상

골 및 심장 이식재 관련 감염환자

▶ 적용방법

- ① 이식재를 무균적으로 제거한다.
- ② 이식재가 들어있는 용기에 링거액을 첨가하고 보텍스(vortexing)한다.
- ③ 초음파세척기에 담아 진동세척 후 보텍스(vortexing) 한다.
- ④ 세척액을 다른 용기로 옮기며 상청액이 제거된 남은 세척액을 정량 배양한다.



이식재 초음파 세척액 정량배양 검사방법 (출처 : Gomez et al 2011)

▶ **안전성 및 유효성 평가결과**

동 기술의 안전성 및 유효성은 총 12편(진단법 평가연구 12편)의 문헌적 근거에 의해 평가되었다.

○ **안전성**

안전성은 수술시 얻어진 환자의 이식재를 채취하여 체외에서 이루어지기 때문에 환자에게 직접적인 위해를 가하지 않아 검사 수행에 따른 안전성에는 문제가 없는 것으로 평가하였다.

○ **유효성**

유효성은 대상자 별 심장관련 이식재 대상, 골 관련 이식재로 구분하여 진단정확성과 비교검사와의 일치율, 의료결과에의 영향으로 분석하였다.

이식재 초음파 세척액 배양이 심장관련 이식재를 대상으로 연구된 문헌은 총 3편으로 동 검사의 민감도는 기존의 조직배양 및 도말배양과 비교시 우수하고 특이도는 원인균 확인을 위한 참고기준이 없기 때문에 수용가능한 수준으로 미생물 검사로서 유효성이 있다는 의견이었다.

이식재 초음파 세척액 배양이 골 관련 이식재를 대상으로 연구된 문헌은 총 9편으로 동 검사는 기존의 조직배양과 비교시 우수한 진단정확성으로 미생물 검사로서 유효성이 있다는 의견이었다.

▶ **보건복지부 고시**

이식재 초음파 세척액 배양 [정량]은 골 및 심장 이식재 관련 감염환자를 대상으로 사용시 감염의 원인균을 진단하는데

있어, 안전하고 유효한 검사이다(보건복지부 고시 제2013-108호, 2013년 7월 5일).

[공감 NECA]

신의료기술평가위원회 개최 결과

2013년 제7차 신의료기술평가위원회 개최결과 (7.26)

2013년 제7차 신의료기술평가위원회가 7월 26일 개최되었습니다. 위원회에서는 최종심의 안건 6건, 평가대상여부심의 안건 16건을 심의하였으며 그 결과는 아래와 같습니다.

■ 최종심의 안건: 총6건

(최종 심의된 안건들은 보건복지부장관 보고를 거쳐 신의료기술 또는 연구단계기술로 결정됩니다, 결과에 대한 확인은 보건복지부 고시 또는 본 홈페이지의 관련법령 메뉴를 통하여 확인하실 수 있습니다.)

- 활성화 응고시간 간이검사
- T세포 수용체 감마 유전자 재배열 검사 [중합효소연쇄반응-절편분석]
- 크레아티닌 간이검사
- 당화혈색소 검사 [전기영동법]
- CBL 유전자, 돌연변이 [염기서열검사]
- EGR2, NEFL 유전자, 돌연변이 [염기서열검사]

■ 평가대상여부심의 안건: 총16건

- 증진된 외부역박동술
: 평가비대상 결정(사유-조기기술)
- 만성창상에 대한 동종양막이식술
: 평가비대상 결정(사유-조기기술)
- 척추수술 시 동종양막이식술
: 평가비대상 결정(사유-조기기술)
- 감열성 바이오키퍼를 이용한 미세골절술
: 신의료기술평가대상 (소위원회 구성 평가)
- 전이성 골종양에 실시하는 경피적 시멘트 주입 성형술
: 신의료기술평가대상 (소위원회 구성 평가)
- 중-경쇄 정량검사
: 신의료기술평가대상 (소위원회 구성 평가)

- 눈 마사지기를 이용한 안구건조증 치료

: 평가비대상 결정(사유-조기기술)

- EMG Endotracheal Tube를 이용한 갑상선 수술 중 비침습적 반회후두신경의 추적감시술

: 신의료기술평가대상 (소위원회 구성 평가)

- Nd:YAG 레이저를 이용한 손발톱진균증 치료술

: 평가비대상 결정(사유-조기기술)

- 정량 광 형광기를 이용한 치아우식증 진단

: 평가비대상 결정(사유-조기기술)

- 히알루론산으로 구성된 스케폴드를 포함하는 자가유래배양 섬유아세포 이식술

: 평가비대상 결정(사유-조기기술)

- Ingelman-Sundberg 방광신경차단술

: 평가비대상 결정(사유-조기기술)

- 캄브릿지 전산화 신경심리 검사 평가도구

: 평가비대상 결정(사유-조기기술)

- 광각레이저 형광안저검사

: 신의료기술평가대상 (소위원회 구성 평가)

- CalcibonPaste를 이용한 경피적 척추후굴풍선복원술

: 평가비대상 결정(사유-기존기술)

- 혈청 내 당체들의 질량분석을 통한 난소암 선별법

: 평가비대상 결정(사유-조기기술)

[공감 NECA]

신의료기술의 안전성, 유효성에 대한 평가결과 고시

신의료기술의 안전성, 유효성에 대한 평가결과 고시

1) (보건복지부 고시 제2013-122호, '13.8.14)

- KRAS 유전자, 돌연변이 [실시간 중합효소연쇄반응]
- EGFR 유전자, 돌연변이 [실시간 중합효소연쇄반응]
- 뇌성나트륨이뇨펩타이드, 간이 [효소면역측정법]
- 풍선확장기능을 포함한 경막외강내 유착부위 박리시술

위에 대한 안전성, 유효성 평가결과가 첨부와 같이 고시(신의료기술의 안전성, 유효성에 대한 평가결과 개정 고시

제2013-101호, '13.6.27)되었습니다. 고시 원문은 보건복지부 홈페이지 <http://www.mw.go.kr> 정보마당-법령자료-훈령,예규,고

시,지침에 게재되어 있습니다.

[공감 NECA]
신의료기술평가 보고서 발간

신의료기술평가 보고서 발간

연번	제목	보고서
1	기관지 열성형술	보고서 다운로드
2	MICA 항체 동정검사(단일항원) [Luminex]	보고서 다운로드
3	혈청 간섭유화 검사	보고서 다운로드
4	HLA 세포 독성 항체 동정검사(단일항원) [Luminex]	보고서 다운로드
5	이식재 초음파 세척액 배양[정량]	보고서 다운로드
6	조직 세균 배양[정량]	보고서 다운로드
7	내시경 초음파 유도 가성낭종 경벽 배액술	보고서 다운로드
8	호기 산화질소 측정	보고서 다운로드
9	종양감축술 후 복강내 온열 항암화학요법	보고서 다운로드

[미디어 속 보건의료 이야기] -영화 "다시 뜨겁게 사랑하라"를 보고 난 후-

글 신동욱(서울대학교 가정의학과 진료조교수)

이다는 남편과 성인이 된 딸, 아들과 함께 단란하게 살아가던 덴마크의 한 미용사다. 작년에 찾아온 유방암으로 수술과 항암치료를 갖 마치고, 과일을 사들고 집에 들어오면서 남편이 직장 여직원과 바람을 피우고 있는 장면을 목격한다.

이다:"이제 다 나아서 재밌게 살려고 했는데, 어떻게 이럴수가 있어? 얼마나 된거야? 마누라는 사투를 벌이는데 우리 엄마가 사준 소파에서 그짓을 해?"

남편:"다 나왔대놓고 사투는 무슨 놈의?"

이다:"그걸 누가 알아. 계속 검사하래. 하고 또 하고

남편:"솔직히 당신 혼자만 힘든 것 아니잖아. 당인 아픈거 보는 난 편했겠어? 그런 모습 지켜보는게 어떤건 줄 아냐고?"

남편은 이태리에서 보자는 말만 남기고 집을 나가버리고, 이다는 과일을 주워담고는 화장대에 앉아서 대머리가 된 자신의 모습을 바라본다.



이태리에 있는 시댁 소유의 농장에서 결혼할 예정인 딸 애스트리드에게 가기 위해 공항으로 향한다.

주차장에서 차를 세우다가 장애인 주차구역에 세운 것을 알고서 차를 빼기 위해 후진을 하다가 지나가던 고급 승용차를 받게 된다. 화가 난 고급승용차의 주인이 나와서 "이차 좀 보라구요" 라고 따지는데, 이다는 너무 당황한 나머지 다시 액셀을 밟다가 벽에 부딪히고 에어백이 터진다. 가발이 비뚤어져 얼굴을 가린 상태에서 차에서 내려 사고처리를 하다가, "딸이 이태리에서 결혼을 해서 비행기를 타야한다"고 말하게 되는데, 바로 그 고급승용차의 주인은 바로 딸의 남자친구의 아버지, 즉 사돈이 될 농산물 회사의 경영자 필립이었다.

공항에서 결혼식이 열리는 이태리의 한 농장까지 가는 동안, 핸드폰을 손에서 놓지 못하고, 아래 사람들을 거칠게 대하는 필립의 모습이 처음에는 비호감으로 다가온다. 며칠간의 결혼식 준비가 한창일 때, 필립은 물에서 알몸으로 수영하는 이다를 발견하고는 걱정되어 화를 내면서 옷을 건네는데, 이를 계기로 둘은 가까워지기 시작한다. 그리고, 필립이 젊은 시절 아내를 불의의 교통사고로 잃고 아들과 함께 살아오면서 내재된 분노를 이해하게

된다.



결혼식 준비가 한창 진행되던 날, 이다는 우연히 목을 만지다가 흑이 만져지는 느낌을 갖게 되고, 불안한 마음으로 종양내과에 예약을 잡는다. 결혼식 전날 피로연장 바깥 정원에서 둘은 이야기를 나누게 된다.

필립: "지금은 다 나왔죠?"

이다: "모르겠어요... "치료는 끝났는데, 완치됐는지는 몰라요. 지금 전 별에 별 생각이..."

필립은 이 장면에서 손에 키스를 하며 더 이야기를하지 못하게 한다.

이다: "왜 나에게 잘해주지요?"

필립: "근사한 여자니까"

이다: "아닌데"

필립: "또 아름답고"

이다: "그건 더더욱 아니고, 다 옛날 얘기죠"

필립: "아직도 충분히 아름다워요. 본인이 그렇다는 것을 몰라서 탈이지. 진심으로 당신 너무도 아름다워"



결혼식을 준비하던 도중 스스로 동성애자라는 것을 알게된 패트릭, 그리고 그것을 알게 된 애스트리드. 결국 둘은 결혼을 포기하고, 이다는 딸의 슬픔을 보듬으면서 집으로 돌아온다.

장미꽃으로 드리워진 집에는 남편이 장미꽃을 들고 "다시 받아달라"고 서있고, 이다는 다시 남편과 예전의 일상으

로 돌아간다.

실제로는 혹이 만져지지 않는다고 안심시키는 의사의 만류에도 불구하고, “검사를 받아봐야 개운할 것 같아요” 라면서 검사를 받는다.

그러나 병원에서 온 검사 결과지를 뜯지 않고 가방에 집어넣는다. 그녀의 머리는 어느덧 다시 나기 시작했다.



어느 날 필립은 그녀를 잊지 못하고 그녀가 일하는 미용실로 찾아온다.

본인은 이태리 농장으로 갈 예정이라면서, 이태리 농장으로 와달라는 그를, 이다는 “나 같은 사람하곤 안 어울려요. 전 어떻게 될지 모른다고요.”라면서 내쫓아버린다.

그러나, 결국 남편에게 우린 이제 끝난 것 같다면서 이별을 통보하고 이태리 레몬 농장으로 향하고 만다.

이태리에서 재회한 필립과 이다. 검사 결과지 봉투를 혼자 뜯을 용기가 없었다는 이다에게, 필립은 검사 결과지를 뜯기 전에 이다에게 고백한다.

“여기에 뭐라고 써있든 당신이 와줘서 하늘을 날것만 같아요. 당신을 다시 본 것만으로도 너무 행복하네요. 가슴이 벅차요. 앞으로도 그럴거고. 당신이 곁에 있어만 준다면, 그게 10분이든 2년이든 30년이든... 키스부터 해도 될까요?”



다소 뻘한듯한 스토리의 중년 남녀의 로맨스 영화를 흥미롭게 만든 것은, 단순히 미국 골든글로브와 아카데미 시상식에서 최우수외국어영화상을 받았던 수전 비에르 감독의 영화이기 때문이라거나, 이태리의 빼어난 경관을 아름다운 영상으로 담았기 때문만은 아니었다. 적어도 의료계에 종사하는 나에게는 암환자가 경험하는 사건들과 그들이 느끼는 심리에 대한 탁월한 묘사 때문이었다.

유방암 치료로 인해 유방이 변형되고 머리카락이 빠지는 등 여성성이 상실된 자신의 모습을 바라보는 이다의 표정. 본인도 힘들어서 바람을 피게 되었다고 항변을 하는 남편의 모습. 갑자기 만져진 혹으로 인해 당황해 하는 이다의 모습. 스스로에 대한 자신 없음으로 사랑하는 필립을 돌려보내는 이다의 모습. 바로 이런 모습들 속에는 암환자들이 외모의 변화를 겪으면서 겪게 되는 심적 부담감, 간병 가족이 느끼는 관계적 어려움, 치료는 끝나도 계속되는 재발에 대한 걱정, 그리고 앞으로의 미래에 대한 불안함과 자신 없음이 녹아 있다.

암에 대한 재발 여부에만 초점을 맞춘 진료, 특히 3분 진료로 정형화된 우리나라의 진료 시스템에서는 이와 같은 환자들의 개별적인 아픔과 어려움을 어루만져 주길 바란다면 사치일지 모른다. 다행히 몇 년 전부터 암환자와 간병 가족들이 겪는 여러 심리사회적 문제들에 대한 관심이 높아지면서 이에 대한 연구들이 나오고 있다. 또한, 몇몇 병원에는 암교육센터 등이 설립되어 암환자들에 대한 심리사회적 지원을 제공하고, 가정의학, 정신종양학, 재활의학 등의 전문의들이 암환자들의 건강관리와 정상적인 가정 및 사회생활로의 복귀를 돕기 시작했다.

아직도 많은 암을 다룬 영화들이 “암= 죽음”이라는 등식을 가지고 있음에 비해, 이 영화는 “암=새로운 시작”이 된다는 점에서 인상적이다. 실제 진료실에서 보게 되는 환자들 중 상당수가 암 진단 후 오히려 삶에 감사하게 되고, 더 건강하게 되었다는 이야기를 한다. 본 영화에서 이다가 자신감의 상실과 재발에 대한 두려움을 극복해냈던 것처럼, 암 진단을 받은 모든 이들이 신체적으로나 정신적으로나 더 건강한 삶으로 돌아갈 수 있기를, 그런 시스템이 갖추어지기를 바라본다. 그들이 다시 뜨겁게 사랑할 수 있도록.

[이것이 알고싶다] - 유비저, 치쿤구니야열...희귀 감염병의 습격 유비저, 치쿤구니야열 이런 게 궁금합니다

해외 유비저균 감염환자, 국내 첫 사망사례 확인 - 법정감염병 지정 후 첫 사망사례 - - 동남아시아·호주 북부지역 여행객 주의 당부-

■ 질병관리본부는 지난 8월2일, 동남아시아와 호주 북부지역에서 많이 발생하는 유비저(類鼻疽·붙임 참조)에 의한 사망사례가 법정감염병 지정 이후 국내에서 처음으로 확인되었다고 밝혔다.

● 유비저는 2010년 12월 30일 제 4군 법정감염병으로 지정되었고,
- 국내 유비저 발생은 법정감염병 지정 이후 3번째이며, 역학조사 결과 모두 해외에서 유입된 사례로 확인되었다.

● 질병관리본부는 지난달 29일 유비저 발생을 확인하였으며,
- 병원에서 수행한 실험실 검사결과와 서울특별시에서 실시한 역학조사 결과를 토대로 유비저 감염으로 최종 확인하였다.

■ 이 환자(남, 66세)는 2013년 5월 유비저 유행 지역인 캄보디아를 약 1개월간 방문하였으며, 귀국 후 전신무력감, 발열, 배뇨곤란 증상으로 국내 모 병원에서 치료를 받던 중 8월 2일 패혈증으로 사망하였다.

■ 유비저는 유행 지역의 토양과 물을 통해 감염되는 것으로 추정되고, 주요 노출경로는 흡입(호흡기 노출)이며 피부상처를 통해 감염되기도 한다. 잠복기는 수일에서 수년까지 다양하나 주로 1~21일이다.

● 현재까지 해외유입이 아닌 국내에서의 환자 발생은 보고된 바 없으며, 사람 간 전파가 극히 드물기 때문에 진단 후 환자격리는 필요하지 않다.

● 유행지역에서 환자들은 우기에 집중적으로 발생하며, 대부분 중증 폐렴과 패혈증을 동반하는 급성 경과를 보인다.

■ 유비저는 치명률이 높고(약 40%) 많은 합병증을 동반할 수 있기 때문에 적극적인 예방대처가 필요하다.

● 동남아시아 및 호주 북부지역을 여행하는 경우에는 흙을 만지거나 고인 물을 마시는 것을 피해야 한다.

● 당뇨, 신부전, 만성 폐질환, 기타 면역저하 질환을 가진 사람들은 특별히 더 주의가 필요하다.

[유비저 질병 정보]

유비저(Melioidosis, 類鼻疽)란?

■ 유비저

- 버크홀데리아 슈도말레이(Burkholderia pseudomallei)
- 열대지역의 토양과 물속에 널리 퍼져 있는 그람음성 간균이다.

● 발생지역

- 동남아시아(태국 북부, 말레이시아, 싱가포르, 미얀마, 베트남, 홍콩, 캄보디아, 대만, 라오스 등), 호주 북부지역 등의 열대 및 아열대지방

● 잠복기

- 수일에서 수년으로 다양, 주로 1~21일

● 증 상

- 이환된 장기에 농양(고름집, abscesses)을 형성하는 것이 특징이다. 국소 감염, 급성 폐감염, 급성 전신감염, 만성 화농성 감염, 또는 무증상 감염 등 매우 다양한 양상의 임상증상을 나타낸다.
- 다수의 환자들이 중증 폐렴과 패혈증을 동반하는 급성 경과를 나타낸다.
- 고위험군: 당뇨병, 간질환자, 신장질환자, 지중해빈혈(thalassemia), 암, 면역저하자

● 전파경로

- 유비저균에 오염된 토양이나 물과의 접촉으로 감염
- 호흡, 피부상처로 주로 감염이 되나, 드물게 경구 섭취 또는 감염된 사람의 혈액 및 체액에 의한 감염도 가능

● 예방법

- 호흡, 상처난 피부 등을 통해 감염되기 때문에 유행 지역의 토양이나 물에 노출되는 것을 피해야 한다. 유행 지역에서 피부열상, 찰과상 또는 화상이 발생하면 신속하게 치료하여야 한다.

※ 예방백신 없음

해외유입 치쿤구니아열 환자 국내 첫 확인
- 법정감염병 지정 후 처음 -
- 아프리카·동남아시아지역 여행객 모기 주의 당부-

■ 질병관리본부는 8월5일, 아프리카와 동남아시아지역에서 많이 발생하는 치쿤구니아열(Chikungunya fever, 붙임 참조)이 국내에서 처음으로 확인되었다고 밝혔다.

● 치쿤구니아열은 2010년 12월 30일 제 4군 법정감염병으로 지정되었고,
- 국내 발생은 법정감염병 지정 이후 처음이며, 역학조사 결과 해외에서 유입된 사례로 확인되었다.

● 질병관리본부는 7월29일 치쿤구니아열 발생을 확인하였으며,
- 국립보건연구원 신경계바이러스과에서 수행한 실험실 검사결과와 전라북도에서 실시한 역학조사 결과를 토대로 치쿤구니아열 감염으로 최종 확인하였다.

■ 이 환자(남, 23세)는 2013년 6월18일부터 25일까지 치쿤구니아열 유행 지역인 필리핀 마닐라 방문 중 현지에서 모기에 물렸으며, 귀국 후인 6월30일 발열과 등부위 통증, 발진으로 전북지역 모병원에 입원하여 치료를 받은 후, 7월9일 완치되어 퇴원하였다.

■ 치쿤구니아열은 치쿤구니아 바이러스(chikungunya virus) 바이러스에 감염된 매개 모기(열대숲모기, 흰줄숲모기)에 물려 감염되는 급성 열성 질환으로, 주요 임상증상은 급성 발열과 두통, 근육통, 발진, 관절통 등이며 잠복기는 1-12일이다.

● 국내에는 치쿤구니아열을 매개할 수 있는 흰줄숲모기는 존재하나 국내에서 감염된 환자 발생은 지금까지 보고된바 없다.

※ 최근 동남아시아 지역에서 크게 유행하고 있는 뎅기열도 열대숲모기와 흰줄숲모기에 의해 매개된다.

■ 치쿤구니아열은 예방 백신이나 특별한 치료제가 없으나 대증치료를 대부분 회복되며 사망률은 극히 낮은 질병으로, 해외 유행지역 여행 시 최대한 모기에 물리지 않도록 주의 하는 것이 예방을 위해 중요하다.

[치쿤구니아열 질병정보]

치쿤구니아열(Chikungunya fever)이란?

■ 치쿤구니아열

- 치쿤구니아(Chikungunya) 바이러스 감염에 의한 급성 열성 질환이며, 우리나라 법정 감염병 제4군에 속함
- 치쿤구니아열 바이러스는 1953년 아프리카 탄자니아에서 처음으로 확인되었으며, "chikungunya"는 아프리카의 Swahili

또는 Makonde 지역 방언에서 유래된 것으로 환자가 관절통에 의해 구부려서 걷는 모습을 본 뜻 의미의 단어임

● 발생지역

- 아프리카, 인도, 아시아(인도네시아, 태국, 필리핀, 말레이시아 등)

● 예방법

- 치쿤구니아열은 치쿤구니아 바이러스에 감염된 매개모기에 물려 감염되기 때문에 모기에 물리지 않도록 주의하는 것이 가장 중요하며, 예방백신은 없음

● 잠복기

모기에 물린 후 1~12일(보통은 2~3일)

● 증 상

- 40°C 이상의 급성 발열이 2~5일 지속된 후 두통, 근육통, 발진, 관절통 등이 발생함(뎡기열과 비슷)
- 뇌수막염, 마비 등 신경학적 증상과 심근염, 간염 등의 중증 합병증을 일으킬 수 있으나, 사망률은 극히 낮음

● 전파경로

- 치쿤구니아 바이러스에 감염된 매개모기(열대숲모기, 흰줄숲모기)에 물려 감염
(국내에는 흰줄숲모기 존재하나 바이러스 확인된 사례 없음)
- 원숭이나 설치류, 조류 등 야생동물이 숙주임

[NECA 24시]
<공감 NECA> - 연구원 이전 안내



한국보건의료연구원이 2013년 8월 24일부로 총무로 극동빌딩으로 이전합니다.
연구원과 관련 된 업무를 진행하시는데 차질이 없으시길 바랍니다.

신사옥 주소 : 서울특별시 중구 퇴계로 173(총무로 3가) 극동빌딩 7층 (100-705)

[NECA 24시]
<공감 NECA> - 8월 연구원 소식

NE잇클로버 이든아이빌(구 화성영아원) 봉사활동



한국보건 의료연구원 NE잇클로버 봉사단(단장 이무열 본부장)은 2013년 7월 19일 성동구 하왕십리에 위치한 이든아이빌에서 봉사활동을 벌였다.

NE잇클로버 봉사단은 도움이 필요한 이웃에게 믿음, 사랑, 행운, 희망을 드리고자 하는 마음을 모아 출범된 한국 보건 의료연구원 봉사단이다.

'NE잇클로버'란 봉사단 명칭은 연구원 전체 공모를 통해 정해졌으며, 네잇클로버의 꽃말인 믿음, 사랑, 행운, 희망의 기운이 지역사회 취약 계층에게 퍼져나가길 바라는 연구원의 마음을 담은 이름이다.

"이든"은 착하고 어질다는 순 우리말로 50명의 어린이들이 착하고 어질게 성장하라는 의미로, 과거 영아원이라는 명칭이 아이들에게 거부감을 줄 수 있어 '이든아이빌'로 개칭하였다고 한다.

이번 봉사활동은 지역사회 봉사활동을 통한 공공기관으로서 사회적 책임의식을 강화하고, 나눔문화 확산을 통한 지역사회와의 상생을 실현코자 마련되었다. 이번 활동에는 우리원 이무열 본부장과 이선희 실장을 포함한 임직원 11명이 참여하였으며, 1팀과 2팀으로 나뉘어 식당청소와 아이들 놀이방 청소 및 이불빨래 봉사과 아이들과 함께 놀이 활동 등을 진행하였다.

NW잇클로버 봉사단은 이번 활동이 일회성에 그치지 않고 지속적으로 이든아이빌 어린이들에 대한 후원과 봉사를 계획할 예정이다.

앞으로도 우리원은 구성원들의 자발적인 사회공헌활동을 지속적으로 전개할 예정이며, NE잇클로버 봉사단도 매월 지역사회에서 봉사를 필요로 하는 곳을 선정하여 지속적으로 봉사활동을 전개해 나갈 계획이다.

[NECA 24시]

<공감 NECA> - 신의료기술평가사업본부 소식



[신의료기술평가 결과발표회 및 간담회 개최]

- **일시** : 2013년 9월 3일(화)
- **장소** : 충무로 극동빌딩 7층 한국보건의료연구원 대회의실
- **주요 참석대상** : 한국바이오의약품협회 및 관련 산업체

[신의료기술평가 제도설명회 및 결과발표회 개최]

- **일시** : 2013년 9월 10일(화) 14:00 ~ 17:00
- **장소** : 충무로 극동빌딩 7층 한국보건의료연구원 대회의실
- **주요 참석대상** : 대한의학회 관련 회원 학회 학술이사 및 보험이사