

「자율형 분석심사 선도사업」 효과분석 및 모형개선 연구

연구진

연구책임자	윤석준 (고려대학교 의과대학 교수)
공동연구자	이요한 (고려대학교 의과대학 조교수) 최민재 (고려대학교 미래건강연구소 연구교수)
연구보조원	이은해 (고려대학교 보건학협동과정 박사과정) 진달래 (고려대학교 보건학협동과정 박사과정) SEMPUNGU JOSHUA KIBARO (고려대학교 보건학협동과정 박사과정) 허 루 (고려대학교 보건학협동과정 박사과정) 성지원 (고려대학교 보건대학원 석사과정) 박기선 (고려대학교 미래건강연구소 연구조교)

주제어 자율형 분석심사, ARIMA, DID,
문헌고찰, 참여기관 심층인터뷰



건강보험심사평가원

HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE

X 제 출 문

건강보험심사평가원장 귀하

이 보고서를 「자율형 분석심사 선도사업」 효과 분석 및 모형 개선 연구의 최종보고서로 제출합니다. 본 보고서의 내용은 연구자의 개인적인 의견이며 건강보험심사평가원의 공식적인 견해가 아님을 밝혀드립니다.

2023년 9월

연구기관명: 고려대학교 산학협력단

연구책임자: 고려대학교 의과대학 예방의학교실 윤 석 준



제1장 서론 **3**

- 1. 연구배경 및 목적 3
 - 가. 연구배경 및 필요성 3
 - 나. 연구 목적 및 목표 5
- 2. 연구내용 및 방법 6
 - 가. 연구내용 6
 - 나. 연구방법 7

제2장 자율형 분석심사 선도사업의 정량적 효과 도출 **10**

- 1. 자율형 분석심사 선도사업 경과 및 효과분석 개요 10
 - 가. 자율형 분석심사 선도사업 대상 영역 및 참여기관 현황 10
- 2. 자율형 분석심사 선도사업 정책효과 분석 10
 - 가. 참여기관의 자율형 선도사업 도입 전/후 비교(시계열적 분석 : ARIMA 모형) .. 10
 - 나. 대조군 구성을 통한 진료행태의 비교 및 제도 도입 효과분석(PSM, DID 분석) 13
- 3. 뇌졸중 영역 정책효과 분석 결과 14
 - 가. 뇌졸중 영역 자율형 분석심사 선도사업 도입 전/후 분석 (ARIMA 모형) 14
 - 나. 뇌졸중 영역 효율성 지표 분석 (대조군 설정 분석) 16
- 4. 중증외상 영역 정책효과 분석 결과 17
 - 가. 중증외상 영역 자율형 분석심사 선도사업 도입 전/후 분석 (ARIMA 모형) 17
 - 나. 중증외상 영역 효율성 지표 분석 결과(대조군 설정 분석) 19
- 5. 정량적 분석 소결 20

제3장 자율형 분석심사 모형개선을 위한 정성적 분석 22

1. **현행 자율형 분석심사 선도사업 현황 및 문제점 도출** 22
 - 가. 정성적 분석 방법론 22
 - 나. 자율형 분석심사 참여 주체별 의견수렴 및 분석 결과 22
2. **질적 분석을 통한 선도사업 개선사항 도출** 27
 - 가. 자율형 분석심사 선도사업을 통한 건강보험사평가원-요양기관 상호 부담 경감(Wn-Wn) 27
 - 나. 자율형 분석심사의 운영 방향성 및 계획 확립 27
 - 다. 자율형 분석심사를 활성화를 통한 임상현장의 상호 신뢰 및 이해도 제고 28
 - 라. 자율형 분석심사를 통한 지속가능한 심사제도 확립 28

제4장 자율형 분석심사 선도사업 개선 방향 마련 29

1. **자율형 분석심사 선도사업 운영모형 개선방안** 29
 - 가. 자율형 분석심사 선도사업 내 활용되는 지표 개념 확립 29
 - 나. 자율형 분석심사 신규 발굴 질환의 기준 31
 - 다. 기존 대상 질환 영역 내 확대 기준 및 개선방안 33
2. **연구의 결론(Conclusion) : 자율형 분석심사 선도사업 운영 방향성 확립** 35
 - 가. 요양기관 이해도 제고 및 참여 활성화 전략 35
 - 나. 임상 현장 신뢰 관계 및 협업체계 구축 전략 35
 - 다. 자율형 분석심사를 통한 의료의 질과 효율성 관리 36
2. **정책적 제언 : 선도사업 운영을 위한 단계별 점검 사항** 37
 - 가. 자율형 분석심사 선도사업 활성화를 위한 단기 개선과제 37
 - 나. 자율형 분석심사 선도사업 활성화를 위한 중장기 개선과제 38

요약 표목차

〈요약표 1〉 정책 효과분석을 위한 분석 기간 설정	11
〈요약표 2〉 뇌졸중 영역 지표구성	11
〈요약표 3〉 중증 외상 영역 지표구성	11
〈요약표 4〉 자율형 분석심사 개선사항 도출을 위한 자문회의: 건강보험심사평가원 내부 의견수렴 결과 요약	23
〈요약표 5〉 자율형 분석심사 개선사항 도출을 위한 자문회의: 참여기관 자문회의 주요 내용	24
〈요약표 6〉 자율형 분석심사 선도사업 내 활용되는 지표 종류의 정립	29
〈요약표 7〉 기관 단위 프로파일링 지표 선정 및 활용방안	30
〈요약표 8〉 대상 질환 영역별 개선 방향	34
〈요약표 9〉 선도사업 운영 모형 개선사항 및 개선과제 요약	37



요약 그림목차

[요약 그림 1] ARIMA 모형 설정 단계	12
[요약 그림 2] 효과 평가 분석 틀	13
[요약 그림 3] 뇌졸중 영역 시계열 분석 : 건당 입원일수 장기도지표(LI)	15
[요약 그림 4] 뇌졸중 영역 대조군 분석 : 환자당 진료비 고가도지표(CI)	16
[요약 그림 5] 중증외상 영역 시계열 분석 : 환자당 평균 재원일수(ISS 15점 초과)	17
[요약 그림 6] 중증외상 영역 대조군 설정 분석 : 입원일수 장기도지표(LI) (ISS 9~15점)	20
[요약 그림 7] 자율형 분석심사 대상질환 발굴의 우선순위	32
[요약 그림 8] 자율형 분석심사 선도사업 단기-중장기 개선사항	38
[요약 그림 9] 자율형 분석심사 선도사업 운영 방향성 및 달성과제 요약	38

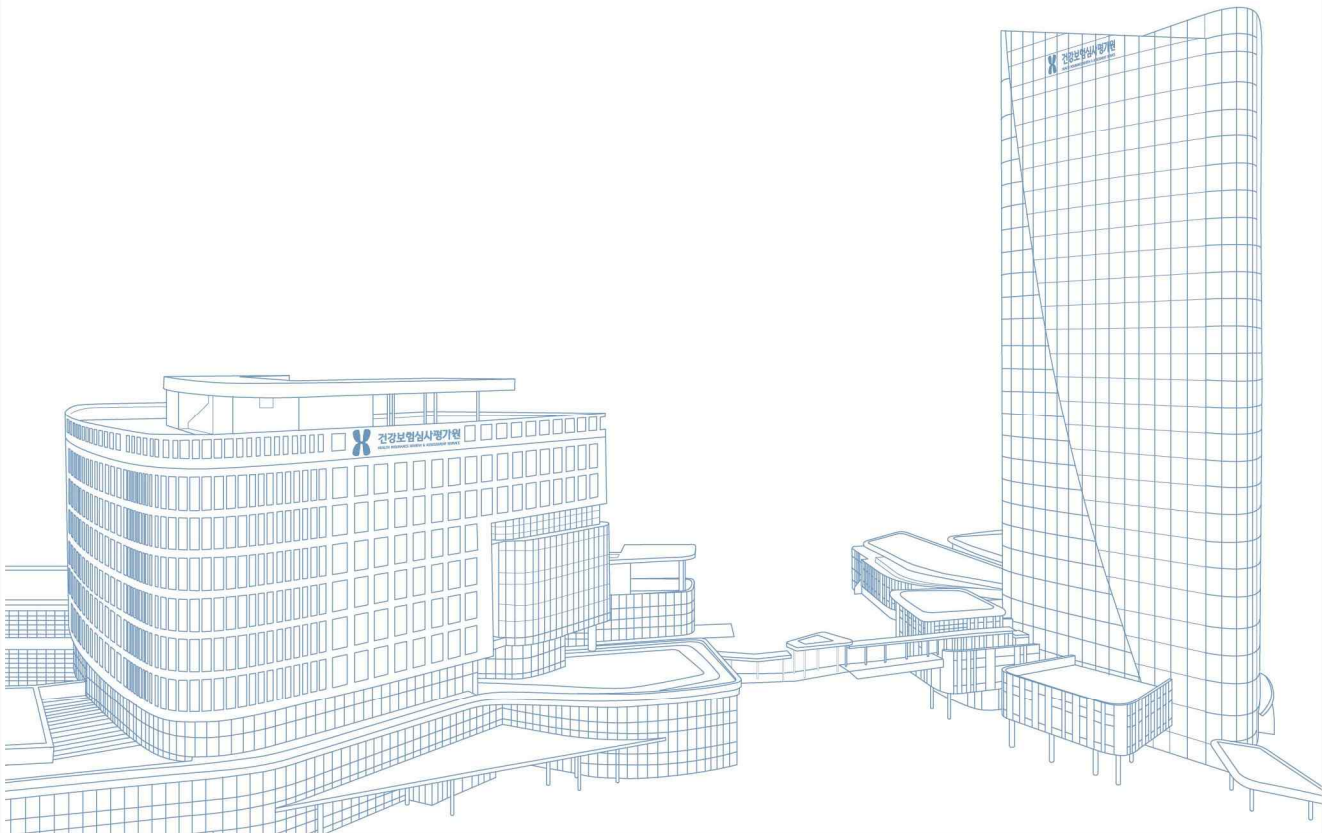
HIRA

HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE

「자율형 분석심사 선도사업 효과분석」 및 모형개선 연구



요약



요약

제1장 서론

1. 연구 배경 및 목적

가. 연구 배경 및 필요성

1) 분석심사 선도사업 도입 배경 및 자율형 분석심사 도입 현황

○ 건강보험 심사체계의 의의 및 법적 근거

- 현재 건강보험 지불제도는 '행위별수가제(fee-for-service)'로 양질의 의료서비스가 가능한 반면, 진료량 증가가 수반될 수 있으므로 적정진료 여부에 대한 균형적 시각에서의 심사가 필요함
- 보건복지부에 따르면 개별 심사 건은 2000년 4억 건에서 2018년 15억 건으로 심사대상 청구 건은 375% 증가함. 반면, 심사인력은 2003년 510명에서 2018년 604명으로 18% 증가함에도 불구하고 심사인력 1인이 연간 250만 건을 담당함

※ 심사 건수 및 인력 현황

□ 개별 심사 건수

- 2000년 4억 건에서 2018년 15억 건으로 심사대상 청구건수가 375% 증가

□ 심사업무 담당 인력

- 2003년 510명에서 2018년 604명으로 18% 증원하였으나 심사인력 1인당 연간 250만 건 담당

* 자료: 보건복지부 (2020) 「심사·평가체계 개편을 위한 분석심사 선도사업 지침」 3p 내

* 주 : 심사인력에 관련한 자료는 최근 분석심사 선도사업 지침에 수록되어 있지 않아 과거 자료에서 해당 내용 발췌

○ 건강보험 보장성 강화 정책 방향에 부합하는 심사평가체계 개편 추진

- 건강보험심사평가원은 국민건강보험법 제63조제1항에 따라 요양급여비용의 심사(이하 '심사'라 함)와 요양급여의 적정성 평가(이하 '적정성평가'라 함) 업무를 수행하고 있으며, 건강보험 보장성 강화 대책발표(2017.8.9.)에 따라 보장성 강화 정책 방향에 부합하는 심사평가체계 개편을 추진함
- 분석심사는 의료시스템의 운영 패러다임을 전환한 제 1차 국민건강보험종합계획(2019~2023) (보건복지부, 2019.5.1.)의 세부 과제에 포함됨
- 의료기관 진료정보에 대해 주제별로 분석지표, 청구 현황 등을 다차원적으로 분석함으로써 심사방식의 자율성, 전문성, 투명성, 일관성, 종합성을 확보하기 위한 목적으로 제도 운영을 계획함

○ 자율형 분석심사의 개념 및 목적

- 분석심사는 크게 주제별 분석심사와 자율형 분석심사로 나뉨. 주제별 분석심사와 자유형 분석심사는 환자의 개별 특성이 크지 않고 의학적 가이드라인에 따라 의료의 질과 비용을 통합해서 분석할 수 있는 대상을 선정한다는 공통점이 있음
- 그러나, 자율형 분석심사는 중증 및 특수 진료영역을 대상으로 심사 및 의료의 질 관리가 우수한 종합병원급 이상의 의료기관이 대상이라는 차이가 있음
- 결론적으로, 자율형 분석심사는 진료비 심사 및 의료의 질 관리가 우수한 요양기관을 대상으로 의학적 근거기반 진료의 전문성과 자율성 보장을 위해 의료의 질과 비용관리를 요양기관 스스로 자율적으로 관리하며, 그에 대한 진료성과 결과를 데이터 기반으로 분석하는 사업임

○ 자율형 분석심사의 적용 대상 및 참여 현황

- **(대상 기관)** 진료비 심사 및 의료의 질 관리 수준이 높은 종합병원급 이상 요양기관으로서 사업참여 신청을 통해 건강보험심사평가원으로부터 자율관리 승인을 받은 기관임
- **(대상 영역)** 요양급여의 적정성평가로 요양기관의 의료의 질 관리 시스템이 구축된 영역을 중심으로 적용함
- 중증·특수질환 영역에서 환자의 건강결과 향상을 위해 진료의 전문성·자율성을

보장하고 진료결과에 대한 요양기관의 책임성을 강화하는 자율형 분석심사를 '21. 7월 뇌졸중 영역을 시작으로 중증외상 영역('22.1.), 급성심근경색증 영역('22.12.)으로 확대함

- (진료 성과관리) 자율형 분석심사 대상기관은 운영 계획서의 성과관리 지표의 목표 달성을 위해 자율적으로 수행함

2) 자율형 분석심사 효과 분석 및 모형 개선 연구의 필요성

○ 자율형 분석심사 선도사업의 효과 분석의 필요성

- 자율형 분석심사는 '21.7월 뇌졸중 영역을 시작으로 '23.6월은 본 제도의 도입 2년 차이지만, 참여기관이 소수로 인해 사업의 효과분석을 실시하기에 데이터 기반으로 진행하기에 제한이 있음
- 자율형 분석심사 확장성의 진단 및 개선을 위해 정성 및 정량 자료를 확보할 필요가 있음. 또한, 진료의 전문성·자율성을 확대하는 심사방법이 양질의 의료서비스 제공과 적정 부담을 보장할 수 있는지 타당성 평가가 필요함

○ 자율형 분석심사 모형개선의 필요성

- 선도사업은 본 사업으로 안착하기 위한 선행단계이므로 현재 운영하는 영역 중 효과가 있는 영역을 대상으로 자율형 분석심사의 분명한 효과를 제시할 필요가 있음. 제시된 결과에서 효과성이 확인되어야 현 제도의 정체성을 확보할 수 있기 때문임
- 자율형 분석심사의 정착 및 확장을 단계적으로 추진하기 위해서는 자율형 분석심사의 효과를 확인하고 기대효과를 예측하면서 발전방향을 모색해야 함

나. 연구 목적 및 목표

1) 연구 목적 및 목표

- 자율형 분석심사 선도사업의 효과 분석을 통해 수용성 높은 모형 개선방안을 도출하고, 향후 제도 활성화를 위한 정책 수립에 활용하고자 함

2. 연구 내용 및 방법

가. 연구내용

1) 자율형 분석심사 선도사업 도입 효과 분석

- 제도 도입에 따른 의료 질, 효율성 등 진료행태 변화 분석
- 의료의 질 지표(과정·결과), 청구금액, 입원일수, 조정금액 등의 변화
- 적절한 대조군(참여·미참여 기관, 참여 기관의 제도 도입 전·후) 설정을 통한 진료행태 비교 검증
- 선도사업 모형의 적절성 검증 및 효과 분석, 제한점 파악 등
- 임상 전문가 및 참여 기관 관계자 인터뷰 등을 통한 개선 의견 조사
- 의료의 질과 비용 관리 측면에서 기존 건별 심사와 유사하거나 효과성과 타당성에 대한 검증
- 자율형 분석심사의 정책적 필요성 도출
- 선도사업 제한점에 대한 개선방안 및 효율적 모형·운영 방안 제시

2) 자율형 분석심사 활성화를 위한 발전 방향 제시

- 제도의 효율적 정착을 위한 단계적 고도화 방안
- 도입 영역의 확대 방안* 및 신규 도입 영역 발굴 (* 대상 질환, 환자 기준 등)
- 제도의 지속가능성 및 실효성 확보를 위한 모니터링, 성과평가 및 정책효과에 대한 관리·진단 방안 제시

나. 연구방법

1) 자율형 분석심사 효과 분석을 위한 계량 분석 방법

- 본 연구에서는 선행연구 「분석심사 선도(시범)사업 개선사항 도출을 위한 연구」(윤석준 등, 2021 건강보험심사평가원)이 진행한 분석심사 선도사업의 성과평가 모형을 반영하여 자율형 분석심사의 모니터링 및 평가지표를 선정함. 이후, 건강보험 심사평가원 청구 자료를 바탕으로 평가지표를 분석함

가) 지표의 선정

□ 의료질 지표(과정·결과) 및 성과관리 모니터링 지표

- 사업의 효과를 추정할 수 있는 임상적 결과 지표(Clinical hard outcome)의 평가 필요
 - 자율형 분석심사 선도사업 내에서는 '진료 성과 참고지표'와 '자율 관리 모니터링지표'가 존재하며 지침 상 각각의 지표의 정의가 제시되어 있음. '진료 성과 참고지표'의 경우 기관제출 자료를 통해 분석하며 '자율 관리 모니터링지표'의 경우 건강보험 청구자료를 활용함
 - 본 연구에서는 지표의 정의에 대한 혼동을 피하고 명확한 결과를 전달하기 위해 자율관리 모니터링 지표와 진료 성과 지표의 구성요소를 의료 질 지표와 의료 효율성 지표, 두 가지 범주로 나누어 분석함

□ 의료의 효율성 지표

- 제도 도입에 따른 의료의 효율성을 분석하여 진료행태 변화와 청구 금액, 입원일수, 조정금액 등의 변화를 분석함

나) 분석 방법론

□ 자율형 분석심사 선도사업 참여 기관 내 전/후 비교

① 자기 회귀 누적 이동 평균 모형 (Auto-Regressive Integrated Moving Average , 이하 ARIMA 모형)

- ARIMA는 어떤 과거 자료의 관찰 값의 변화추이와 비슷하게 현재 시점 이후의 결과도 변화될 것이라는 전제하에 향후 시점의 값을 예측하는 시계열 분석기법 중 하나임
- 정확한 예측을 위해서는 시계열 자료의 성격과 특징을 파악하고, 그 자료와 관련된 주변 환경변수들을 고려하여 자료를 변환 또는 조정을 통해 시행함

□ 대조군 구성 등을 통한 진료행태의 비교 및 제도 도입 효과 분석

① 성향점수매칭 (Propensity Score Matching, 이하 PSM)

- 관찰연구 및 2차 자료원을 이용한 분석연구의 경우, 무작위배정시험(Randomized Controlled Trials) 등 실험 연구에 비해 교란 변수(Confounder)에 대한 통제 한계성 때문에 명확한 의학적 근거 ‘인과성(Causality)’을 제시하기 어려움. 이러한 제한점을 극복하고 인과관계 추론을 위해 ‘비교성(Comparability)’을 보장할 수 있는 통계적 방법으로 ‘무작위배정(확률화, randomization)’이 요구됨
- 건강보험청구자료의 청구데이터 상 파악할 수 있는 공변량은 인구학적 특성(지역, 성별, 연령 등) 사회경제적 특성(건강보험 자격, 소득수준 등), 건강상태(동반 상병 등) 등이 있으며 이를 코딩을 통하여 적절한 대조군을 설정할 수 있음

② 이중차이분석법 (Difference in Difference, 이하 DID)

- 이중차이분석(DID)은 제도 도입의 전후 효과를 추정하기 위해 적절한 대조군을 설정한 두 그룹의 차이와 중재(제도의 도입 등) 전후의 효과의 차이를 회귀 모형(Regression model)을 이용한 이중차분(δ) 산출을 통해 계량적으로 분석하는 방법임
- 자율형 분석심사 도입 이전 시점의 건강보험 청구자료를 분석하여 대조군과 사업 참여 기관(중재군)의 의료의 질 지표 및 효율성 지표 등의 차이와 제도 도입 이후 시점의 차이를 확인함. 이 때, 계량적 분석은 특정 시점의 단면적 (Cross-sectional) 분석과 시계열적(Time-series) 분석을 모두 수행함

2) 자율형 분석심사 활성화를 위한 모형 개선방안 도출

- 국외 유사 심사체계의 현황 및 결과에 대한 문헌을 검토함
 - 자율형 분석심사 선도사업과 유사한 국외 사례(유사 사업의 배경, 목적, 범위, 심사항목, 성과지표 등)를 조사하고 검토 결과를 분석하여 우리나라의 자율형 분석심사 선도(시범) 사업 환경에 맞는 의견을 제시
- 이해관계자(공급자, 이용자, 학계) 심층 인터뷰 및 전문가 자문을 통한 질적 분석을 실시함
 - 자율형 분석심사와 관련된 이용도 관리(필요성, 적절성, 효율성), 개선방안 및 지속 가능한 확대 방향 측면에서 의견수렴
 - 이해관계자 심층 인터뷰, 내부 직원 인터뷰 등을 통한 핵심 주제별 카테고리 분류 및 세부 내용 분석 진행
 - 모니터링 및 평가 개선안 제시, 향후 개선과제 도출

3) 자율형 분석심사 제도 정착을 위한 단계적 발전 방안 제시

- 선도사업 모형의 타당성 및 확대 가능성 평가를 실시함
- 영역 확대 및 기관 통합 관리 방안 등의 실현을 위한 단계적 개선방안 제시함

제2장 자율형 분석심사 선도사업의 정량적 효과 도출

1. 자율형 분석심사 선도사업 경과 및 효과분석 개요

가. 자율형 분석심사 선도사업 대상 영역 및 참여기관 현황

1) 분석 개요

- 분석 대상 및 참여 현황 분석
 - 정량적 효과 도출을 위해 참여기관을 분류 후 대조군을 설정함
 - 참여기관에서 제출한 청구명세서(특정 내역 구분코드 (MT069, 자율형 분석심사))를 기반으로 구축된 건강보험심사평가원의 데이터베이스(DB)를 자료원으로 활용함
 - 연구 방법에서 제시된 방법론에 따라 시계열 분석으로는 자기 회귀 누적 이동 평균 모델(ARIMA 모형)을 통한 분석을 진행하였으며, 대조군 설정을 통한 분석은 성향점수매칭(PSM)을 통한 이중차이분석법(DID)를 사용함
 - 한편, 2023년에 도입된 급성심근경색 영역의 자료원은 아직 구축되어 있지 않아 분석에 제한점이 존재함

2. 자율형 분석심사 선도사업 정책효과 분석

가. 참여기관의 자율형 선도사업 도입 전/후 비교 (시계열적 분석 : ARIMA 모형)

- 분석 대상 및 분석 개요
 - 분석 대상
 - 건강보험심사평가원 데이터베이스를 통해 구축된 청구자료를 활용하여 자율형 분석심사 선도사업 도입 전, 후 진료행태의 변화가 존재하는지를 분석하기 위해 뇌졸중, 중증 외상 영역에 각각 참여하는 기관을 대상으로 설정함

〈요약표 1〉 정책 효과분석을 위한 분석 기간 설정

영역	도입 전 기간	도입 후 기간
뇌졸중	2017. 1. ~ 2021. 6.	2021. 7. ~ 2022. 12.
중증 외상	2018. 1. ~ 2021. 12.	2022. 1. ~ 2022. 12.

○ 분석 지표 구성

〈요약표 2〉 뇌졸중 영역 지표구성

	질 지표	효율성 지표	비고
모니터링 지표	뇌영상검사 실시율 항혈전제 처방률 항응고제 처방률 재활치료 평가율 진료 회송률	기관 총 진료비 환자당 평균 진료비 환자당 평균 재원일수 환자당 진료비 고가도지표(CI) 환자당 입원일수 장기도지표(LI)	청구자료 (분기별)
진료성과 지표	정맥내 혈전용해제 투여율 입원 중 폐렴 발생률 입원 30일 내 사망률	-	기관 제출 자료

〈요약표 3〉 중증 외상 영역 지표구성

	질 지표	효율성 지표	비고
모니터링 지표	-	환자당 평균 진료비 환자당 평균 재원일수 환자당 진료비 고가도지표(CI) 환자당 입원일수 장기도지표(LI)	청구자료 (분기별)
진료성과 지표	대량수혈개시 소요시간† 복부 외상환자 응급수술 적정 개시율† 두부 외상환자 응급수술 적정 개시율† 중증 외상(의심)환자 전원사례 및 전원절차의 적절성† 예방 가능 사망률‡	-	기관 제출 자료

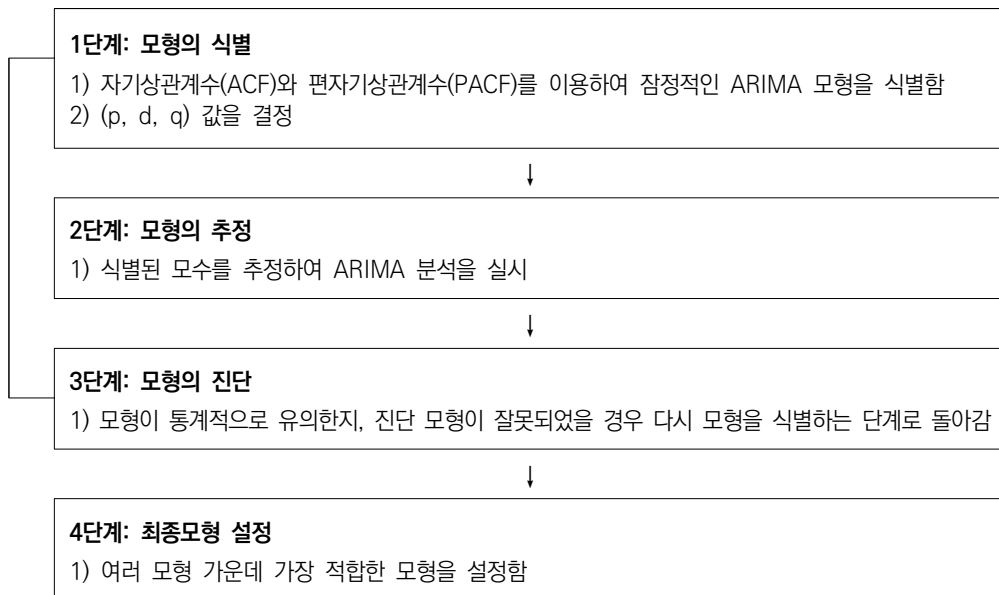
* † : 권역외상센터 평가지표

‡ : 기관 산출지표

- 뇌졸중 영역의 의료 질 분석에서는 분석항목에 따라 차이가 있음. 의료 질 지표의 경우, 사업 시행 1차년도 결과값만 존재하고 2차년도나 사업 이전의 값과의 비교가 불가능함. 그러나 모니터링 지표의 경우, 청구데이터를 바탕으로 시범기관의 전/후 데이터를 분석함
- 반면, 중증외상 영역은 별도 모니터링 지표를 관리하지 않지만, 권역외상센터 평가 자료 중 참여기관에서 제출한 의료 질 지표를 바탕으로 전/후 데이터를 비교함

○ 분석 틀

- ARIMA 모형을 이용하여 시계열 과정의 모형을 구축한 그림의 모형을 이용하여 시계열상 영향을 미친 자율형 분석심사 선도사업(외부개입)을 개입요소로 처리하여 효과를 측정함



[요약 그림 1] ARIMA 모형 설정 단계

나. 대조군 구성을 통한 진료행태의 비교 및 제도 도입 효과분석 (PSM, DID 분석)

1) 분석 설계

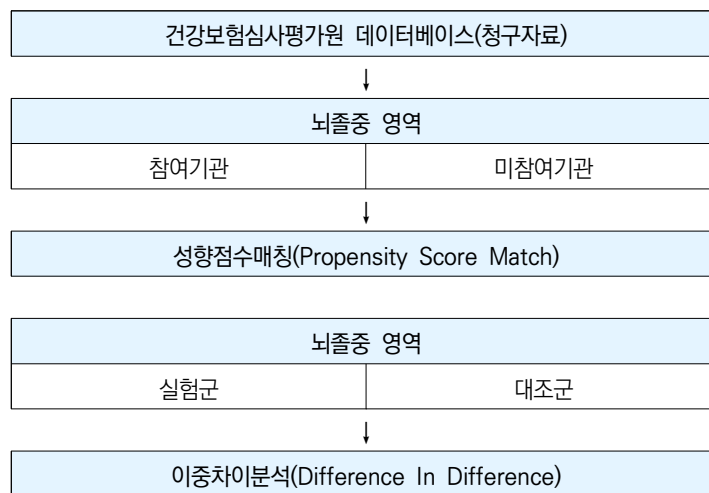
□ 분석 대상 및 분석 개요

○ 분석 대상

- 뇌졸중 영역에 대해 자율형 분석심사 선도사업에 참여한 기관을 대상으로 정책 도입 (2021. 7.~2022. 12.) 후 약 1년간 청구기록이 존재하는 참여기관들의 정책 도입 전 5년간(2017. 1.~ 2021. 12.)의 건강보험심사평가원 데이터베이스 청구자료를 활용함
- 뇌졸중 영역 중 자율형 분석심사 선도사업에 참여하는 기관을 실험군, 참여하지 않은 기관을 대조군으로 설정함

○ 분석 틀

- 실험군과 대조군의 차이를 비교하기 위해 공변량들을 이용하여 표본 개체의 성향점수 (Propensity Score)를 산정하여 뇌졸중 영역 중 자율형 분석심사 선도사업에 참여하는 기관을 실험군, 참여하지 않은 기관을 대조군으로 설정함
- 이중차이분석(DID) 방법으로 실험군과 대조군의 정책 도입 전 대비 여러 지표의 변화를 비교함으로써 정책 도입에 따른 두 집단 간의 차이를 분석함



[요약 그림 2] 효과 평가 분석 틀

3. 뇌졸중 영역 정책효과 분석 결과

가. 뇌졸중 영역 자율형 분석심사 선도사업 도입 전/후 분석 (ARIMA 모형)

1) 분석 결과

□ 의료의 질 지표

○ 뇌영상 검사 실시율 지표 추이

- 실제값 평균(98.62%)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 2.48% 증가하는 경향을 보임

○ 항혈전제 처방률 지표 추이

- 실제값 평균(97.38%)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 3.50% 증가하는 경향을 보임

○ 항응고제 처방률 지표 추이

- 실제값 평균(90.22%)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 7.37% 감소하는 경향을 보임

○ 재활치료 평가율 지표 추이

- 실제값 평균(59.72%)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 9.42% 증가하는 경향을 보임

○ 진료 회송률 지표 추이

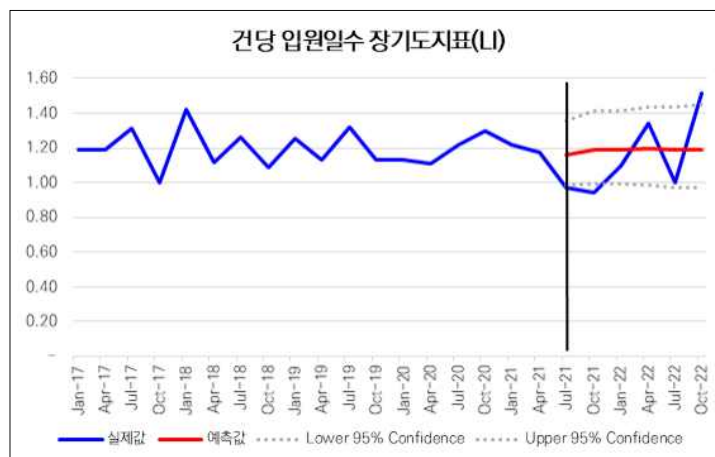
- 실제값 평균(10.97%)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 13.65% 감소하는 경향을 보임

□ 의료 질 진료성과 지표

○ 입원 30일 내 사망률(통합) 지표 추이

- 실제값 평균(4.91%)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 3.16% 감소하는 경향을 보임

- 흡인성폐렴 발생률(통합) 지표 추이
 - 실제값 평균(3.97%)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 2.48% 감소하는 경향을 보임
- 의료 효율성 모니터링 지표
 - 환자당 평균 진료비 지표 추이
 - 실제값 평균(7,648,211원)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 3,514,305원 감소하는 경향을 보임
 - 환자당 평균 재원일수 지표 추이
 - 실제값 평균(16.90일)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 5.69일 감소하는 경향을 보임
 - 환자당 진료비 고가도지표(CI) 지표 추이
 - 실제값 평균(1.01)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 0.11 감소하는 경향을 보임
 - 건당 입원일수 장기도지표(LI) 지표 추이
 - 실제값 평균(1.15)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 0.04 감소하는 경향을 보임



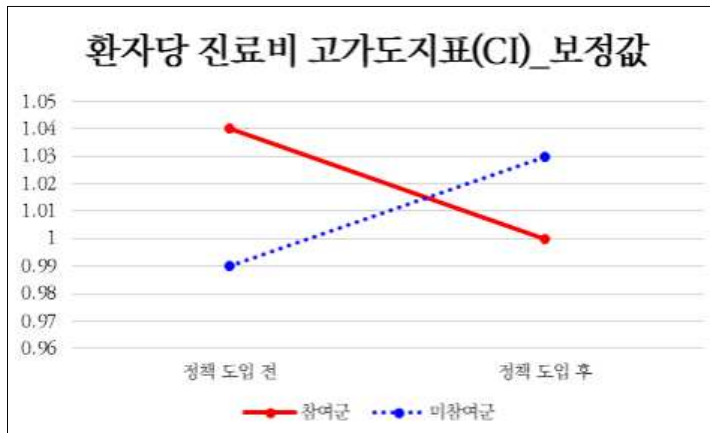
[요약 그림 3] 뇌졸중 영역 시계열 분석 : 건당 입원일수장기도지표(LI)

나. 뇌졸중영역 효율성 지표 분석 : 대조군 설정 분석

1) 분석 결과

가) 성향점수매칭 결과 (PSM)

- 성향점수매칭 1:4 매칭 결과, 자율형 분석심사 선도사업 실험군(참여 기관) 5개 기관과 대조군(미참여 기관) 359개 기관에서 공변량의 분포가 동일 비율로 각각 5개, 20개 기관이 매칭 되었음
- 환자당 진료비 고가도지표(CI) 지표 추이
 - 환자당 진료비 고가도지표(CI)는 정책 도입 전에 참여군이 1.04로 미참여군의 0.99 보다 높음
 - 자율형 분석심사가 도입된 이후에는 참여군의 고가도지표(CI)는 1.00으로 감소했으나 미참여군은 1.03으로 증가함. 이로 인해 참여군과 미참여군 사이에 -0.076의 차이가 있었고, 이는 통계적으로 유의함



[요약 그림 4] 뇌졸중 영역 대조군 분석 : 환자당 진료비 고가도지표(CI)

4. 중증외상 영역 정책효과 분석 결과

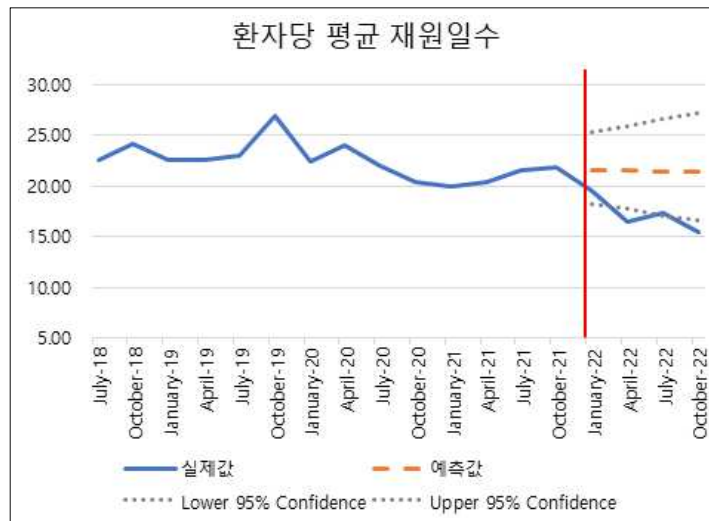
가. 중증외상 영역 자율형 분석심사 선도사업 도입 전/후 분석 (ARIMA 모형)

1) 분석 결과

□ 의료 효율성 모니터링 지표 (ISS 15점 초과)

○ 환자당 평균 재원일수 지표 추이

- 실제값 평균(17.18일)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 4.31일 감소하는 경향을 보임



[요약 그림 5] 중증외상 영역 시계열 분석 : 환자당 평균 재원일수(ISS 15점초과)

○ 환자당 고가도지표(CI) 지표 추이

- 실제값 평균(1.00)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 0.01 감소하는 경향을 보임

○ 환자당 입원일수 장기도지표(LI) 지표 추이

- 실제값 평균(0.95)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 0.03 감소하는 경향을 보임

□ 의료 효율성 모니터링 지표 (ISS 9~15점)

○ 환자당 평균 재원일수 지표 추이

- 실제값 평균(11.04일)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 2.45일 감소하는 경향을 보임

○ 환자당 고가도지표(CI) 지표 추이

- 실제값 평균(1.01)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 0.03 감소하는 경향을 보임

○ 건당 입원일수 장기도지표(LI) 지표 추이

- 실제값 평균(0.96)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 0.05 감소하는 경향을 보임

□ 의료 효율성 모니터링 지표 (ISS 9점 이상)

○ 환자당 평균 재원일수 지표 추이

- 실제값 평균(13.39일)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 3.08일 감소하는 경향을 보임

○ 환자당 진료비 고가도지표(CI) 지표 추이

- 실제값 평균(1.04)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 0.07 감소하는 경향을 보임

○ 건당 입원일수 장기도지표(LI) 지표 추이

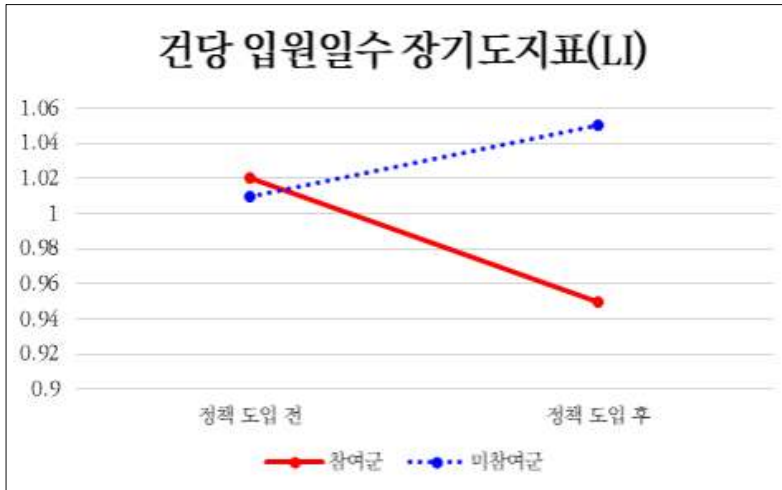
- 실제값 평균(0.97)과 비교하였을 때 자율형 분석심사 선도사업 도입 이후 0.04 감소하는 경향을 보임

나. 중증외상 영역 효율성 지표 분석 결과(대조군 설정 분석)

- 의료 효율성 모니터링 지표(ISS 15점 초과)
 - 환자당 평균 재원일수 지표 추이
 - 환자당 평균 재원일수는 정책 도입 전에 참여군이 22.44일로 미참여군의 23.60일보다 낮음
 - 자율형 분석심사가 도입된 이후에는 참여군의 재원일수는 17.18로 미참여군은 22.44일로 감소함. 이로 인해 참여군과 미참여군 사이에 -4.09일의 차이가 있었고, 이는 통계적으로 유의함

- 의료 효율성 모니터링 지표(ISS 9점 이상)
 - 환자당 평균 재원일수 지표 추이
 - 환자당 평균 재원일수는 정책 도입 전에 참여군이 19.68일로 미참여군의 20.47보다 낮음
 - 자율형 분석심사가 도입된 이후에는 참여군의 재원일수는 15.14일로 미참여군은 19.49일로 감소함. 이로 인해 참여군과 미참여군 사이에 -3.56일의 차이가 있었고, 이는 통계적으로 유의함

 - 건당 입원일수 장기도지표(LI) 지표 추이
 - 건당 입원일수 장기도지표(LI)는 정책 도입 전에 참여군이 1.02로 미참여군의 1.01보다 높음
 - 자율형 분석심사가 도입된 이후에는 참여군의 장기도지표(LI)는 0.95로 감소한 반면, 미참여군은 1.05로 증가함. 이로 인해 참여군과 미참여군 사이에 -0.10의 차이가 있었고, 이는 통계적으로 유의함



[요약 그림 6] 중증외상 영역 대조군 설정 분석 :입원일수 장기도지표(LI) (ISS 9~15점)

5. 정량적 분석 소결

□ 분석 결과 요약

- 제2장에서는 뇌졸중 및 중증 외상 영역에 대한 자율형 분석심사의 효과를 평가하기 위해 정량적 방법으로 시범사업 전후의 시계열 분석(ARIMA 모형)과 대조군 비교를 통한 이중차이분석(DID)을 시행함
- 뇌졸중 영역은 현재 시행 후 3년(21.06 시행) 이 되어 제도 도입에 따른 시계열적 변화가 관측되고 있음
 - 먼저 뇌졸중 영역에서 분석 결과를 요약하면, 의료 질 지표 중 과정지표들에서 시범사업 실시 전후의 차이가 뚜렷하지 않으나 입원 30일 이내 사망률 및 폐렴 발생률과 같은 결과 지표에서는 사업 후 개선이 관찰됨
 - 또한 진료비와 입원 일수 등의 효율성 지표에서도 사업실시 후 감소 되는 양상을 보여 전반적으로 선도사업의 효과가 긍정적으로 작용했음을 시사하고 있음
 - 이중차이분석(DID)을 통해 뇌졸중 영역에서 사업의 효과성을 보다 심층적으로 분석한 결과, 입원 30일 내 사망률에서 미참여군보다 참여군에서 큰 감소폭을 보였고 환자당

진료비와 재원일수, 진료비 고가도 지표(CI), 입원 일수 장기도 지표(LI)에서도 뚜렷하게 참여군에서 관리가 더 잘된 것으로 나타남

○ 중증 외상 영역

- 중증 외상 영역의 경우, 시행 2년차에 접어들어 제도 도입 이후 구축된 자료원을 점검한 결과, 현재 구축된 DB로는 '의료의 질 지표(결과 지표)'에 대한 부분 산출이 제한적임

- 본 연구에서는 청구자료를 기반으로 하여 단순 '사망률'을 분석하였으나, 중증 외상의 의료의 질 중 핵심은 '예방가능한 사망률(Avoidable Mortality)'이라 할 수 있음

- 이러한 한계를 부분적으로 보완하고자 자율 관리 지표 성과를 분석한 결과, 소수의 중증 외상 의료 질 지표영역에서도 전반적으로 사업 전 대비 사업 후 개선된 결과를 보였음

- 효율성 지표 중심으로 분석한 중증 외상 영역에서도 전반적으로 사업 이후 지표값이 개선되는 방향으로 변화였고, 미참여군에 비해서도 참여군에서 보다 효율적 관리가 이루어진 결과가 나타남

- 그러나 분석 대상이 소수의 상급종합병원들에 국한되고 분석 기간도 충분히 길지 않은 점을 고려하면 본 절의 분석 결과는 잠정적이며 부분적인 성과일 수 있다는 점이 중요함

- 통계분석의 유의미성은 참여기관 수(N수) 부족 등에 따른 제한적인 부분이 존재하나 본 연구의 결과는 참여기관 전체의 데이터를 분석한 것이므로 분석 결과 자체로 의미를 갖는 데이터라 할 수 있음

- 급성심근경색 영역의 경우 시행 1년차임에 따라 효과 도출을 위해서는 관련 데이터의 축적이 필요한 상황임

○ 자율형 분석심사 선도사업의 모형개선과 단계적 활성화를 위해서는 단순히 보건의료계 전반에 걸친 다양한 구성원들의 의견을 반영해야 할 필요가 있음

제3장 자율형 분석심사 모형개선을 위한 정성적 분석

1. 현행 자율형 분석심사 선도사업 현황 및 문제점 도출

가. 정성적 분석 방법론

- 본 연구에서 수행된 질적 조사 자료수집 및 분석 방법은 다음과 같음
 - 콜라이찌(Colizzi)¹⁾ 현상학적 분석 방법을 이용함
 - 콜라이찌 분석은 심층 인터뷰 내용 녹취 및 전사를 바탕으로 사례를 정리한 후, 참여자가 기술한 내용에서 의미 있는 문장이나 문구를 추출하는 방법임

나. 자율형 분석심사 참여 주체별 의견수렴 및 분석 결과

1) 건강보험심사평가원 내부 의견수렴 결과

- 건강보험심사평가원 내부 의견수렴의 경우, 건강보험심사평가원에서 관리하는 자율형 분석심사 심의·자문기구 소속 위원을 포함하여 인터뷰를 함
- 우리나라 진료비 지불제도 안의 건강보험심사평가원 역할
 - 자율형 분석심사의 참여기관의 효과분석 시 청구 비용이 급격히 증가한다거나 자율 관리가 이루어지지 않는다는 도덕적 해이는 관찰되지 않았음
 - 또한, 건강보험심사평가원과 같은 준정부 기관은 기존의 틀을 변화하는 것에 대해서도 큰 도전이며, 그만큼 개선이 시급하고 필요하다는 것을 의미함. 자율형 분석심사 선도사업의 활성화를 위해 의료계, 정부와 공감대 형성 및 협력이 필요함
- 자율형 분석심사를 통한 심사·평가 환류 및 지속가능한 심사제도 확립
 - 자율형 분석심사는 앞서 제시한 심사 물량 증가 및 의료의 기술 발달 등에 따른 현행 심사방식의 한계 등 필요성에 대한 공감도는 높아졌음

1) 현상학적 분석방법 중 하나로 어떠한 현상에 대한 경험적 세계를 사실적인 구조와 의미를 파악하여 기술

- 그러나 지난 20년 이상 건강보험심사평가원의 주요 업무인 심사와 평가는 별도로 운영되면서 심사는 의료비용, 평가는 의료 질이라는 인식에 고착되어 있었으며, 적정성 평가의 경우 의료비용과 연계시키지 않은 제한점이 있었고 심사는 의료 질을 고려하지 않은 한계점이 있었음
- 자율형 분석심사 운영을 위해서는 건강보험심사평가원의 업무에 큰 재개편이 있어야 하고 전사적인 노력과 임원의 리더십, 임직원의 관심 및 참여 등 조직변화의 원동력이 보완되어야 할 것으로 보임
- 선도사업에서 발생한 문제들을 보완해 나가면서 분석심사 안정기(분석심사 지표가 제도로 움직일 수 있는 시점)로 정착할 수 있도록 더욱 적극적인 전사적 협력이 요구됨
 - 건강보험심사평가원 전사적 차원의 노력이 필요함. 자율형 분석심사의 성과 수준과 역량을 극대화하는 제도적 과정으로 보임. 앞서 제시된 중복 평가 부담을 줄이고, 계획된 운영지침을 표준화하여 최적의 운영 방법을 마련하는 것임
- 자율형 분석심사 대상 기관 선정 기준과 의료의 질 관리
 - 자율형 분석심사의 대전제는 질 관리를 잘하는 우수한 병원에만 자율을 주는 것으로 이미 잘 관리하고 있는 기관을 대상으로 자율성을 부여하고 있음. 이를 더 잘하도록 목표치를 제시해야 하는 것인지, 또는 자율형 분석심사에서 의료의 질에 대한 자체적 목표치를 설정해야 하는 것이 맞는지 등에 대한 모형 개선 의견 존재함

〈요약표 4〉 자율형 분석심사 개선사항 도출을 위한 자문회의: 건강보험심사평가원 내부 의견수렴 결과요약

건강보험심사평가원내 의견 수렴	주요 의견 및 개선 사항
선도사업 준비 단계	1. 대상 기관 선정 기준의 적절성 개선 2. 건강보험심사평가원 내부의 선도사업 이해도 제고
선도사업 운영 단계	1. 자율형 분석심사 확대를 통한 심사 업무 부담 경감 2. 자율 관리 성과지표 및 심사-평가 환류 통한 건강보험심사평가원 및 요양기관 상호부담 경감
사업 결과 도출 단계	1. 선도사업 자체 목표치 설정 필요 2. 신규 대상 질환 및 기존 영역 확대 기준 설정 필요 3. 단계적 선도사업 활성화 및 참여기관 확대 방안 마련

2) 선도사업 참여 기관 의견 수렴 결과

□ 참여기관 인터뷰 개요

- 자율형 분석심사 선도사업의 모형개선을 위한 의견수렴을 위해 참여기관을 대상으로 인터뷰를 함
 - 자율형 분석심사 대상 질환 영역별로 두 개의 요양기관을 선정하여 총 5개의 기관을 대상으로 함(상급종합병원 4개소, 종합병원 1개소)

가) 선도사업 참여기관 주요 의견

- 자율형 분석심사 사업 참여 계기
 - 참여기관 중 자율형 분석심사 사업 이해도가 높은 임상교수가 참여하거나, 사업과 관련된 보직교수의 제안으로 참여하게 되는 경우 기관의 전체적인 참여 협조가 원활하게 이루어지고, 자문회의 결과 비용적인 부분에서도 삭감건수 등에 대해 관심을 갖고 살펴보기 때문에 이러한 점에서 착안하여 향후 임상학회등과의 협업을 통해서 활성화 전략으로 삼을 수 있을 것으로 사료됨
- 인센티브 요청과 자율형 분석심사 선도사업 이해도 제고의 필요성
 - 보험심사 관련부서의 실무자의 경우 대상명세서의 삭감이 줄어 긍정적으로 평가하고 있으나 해당명세서의 건수가 많지 않고, 사업 참여의 기준이 되는 모든 진료 건수를 자율형 분석심사로 청구하지 않기 때문에 이에 대한 일부 업무 부담을 호소함

〈요약표 5〉 자율형 분석심사 개선사항 도출을 위한 자문회의: 참여기관 자문회의 주요 내용

참여 기관 의견 수렴	주요 의견 및 개선 사항
선도사업 참여 단계	1. 홍보 활성화 및 사업 참여 대상기관의 이해도 제고 2. 사업 참여에 대한 인센티브 또는 자율성 확대
선도사업 운영 단계	1. 실무 부서 업무 부담 경감 2. 자율관리 성과지표의 적절성 개선

나) 영역별 참여 기관 주요 의견

○ 뇌졸중 영역 참여기관

- (□□ 병원) 뇌졸중 영역에서는 좋은 결과가 있었다고 하지만, 실제로 자율형 분석심사의 효과인지는 미지수임
- (☆☆ 병원) 종합병원급에서도 자율형 분석심사를 통해 내부적으로 뇌졸중 영역에 대해 정비할 수 있는 계기가 됨. 선도사업의 취지를 공감하고 효과가 있는 것으로 보임. 관련해서 진료역량이 뛰어난 의료기관이 많이 참여할 수 있도록 유도할 필요가 있음

○ 중증 외상 영역 참여기관

- (○○병원) 삭감률이 많이 감소함. 다만, 중증도 외상환자는 불가피하게 청구과정에서 자율형 대상 명세서임에도 100% 청구하는 것은 아니기 때문에 선별과정에서 보험심사팀의 행정업무 부담이 늘어난 경향은 있으며, 임상과의 경우 자율성 보장에 대한 사업 체감이 쉽지는 않음. 또한, 비용관리에 있어 비용이 절감된다면 병원 경영 입장에서 수익구조 상 참여 유인이 떨어짐
- (△△ 병원) 중증 외상 영역의 경우, 대형외상센터를 갖추고 있고 적극적인 치료를 할수록 사망률이 높다는 특수성도 있음. 때문에 효과평가를 위해서는 단순한 사망률로는 제한점이 있음. '예방가능한 사망률' 등의 지표를 고려해야 할 필요가 있음
- (○○병원 & △△ 병원) 건강보험심사평가원 자체에서도 내부에서 평가지표를 중복 요구하고 있어 이중업무 부담에 있어 행정업무 부담을 줄여주길 바램. 또한, 자율형 분석심사 참여 시 삭감률에 대해서는 확실히 보장을 원함. 기존 보건의료사업들은 평가 결과에 따라 패널티를 주는 경향이 많은데 이로 인해 기존 외상센터도 부정적인 시각으로 바라보는 경우가 많을 것임. 자율형 분석심사의 경우, 평가를 통한 패널티를 주는 것이 주된 목적이 아니므로 평가 부담 요소를 줄이고 방향성을 잘 설정할 필요가 있음

○ 급성심근경색영역 참여기관

- (◇◇ 병원) : 자율형 분석심사 참여 기관들은 스스로 질 관리를 잘 하고 있는 기관일 확률이 높을 것임. 결과가 좋은 것도 이러한 부분. 시술 건수가 많은 기관이 선도사업 참여 시 치료재료대가 상당히 높은 것으로 알고 있음. 향후 분석심사 대상기관 확대 시 선도사업의 효과 평가를 다시 확인 할 필요가 있음. 일부 도덕적 해이를 막기 위한 장치가 필요하며, 선도사업 참여기관의 배제 기준도 명확하게 설정해야 함
- 학회의 입장에 따라 방향이 바뀔 수도 있음. 따라서, 건강보험심사평가원에서는 공공 기관으로 주체성을 갖고 분석심사 제도를 이끌어 나갈 필요가 있음. 학회를 통해 자율형 분석심사 선도사업과 관련된 이야기가 나오고 있으며 협조의 분위기를 이끌어 낼 수 있도록 도움을 줄 것임. 기존 제도들은 임상 의사만 피해를 보는 구조로 짜여있다는 인식이 강했음. 임상 학회와의 소통 시 이러한 부분을 잘 고려해야 함
- (□□ 병원) : 급성심근경색 영역에서는 현재 적정성 평가가 이뤄지지 않기 때문에 학회 등에서도 자율형 분석심사를 우려스럽게 보는 입장이 존재함. 협업체계를 개선 하여 모니터링지표 등을 현실적으로 보완할 수 있으면 좋을 것임

2. 질적 분석을 통한 선도사업 개선 사항 도출

- 해외 및 국내 유사 사례 고찰과 자율형 분석심사의 각 참여 주체별 의견 수렴 결과를 연구 방법론에서 제시한 바에 따라 분석하였음. 이를 통해 다음의 네 가지 범주의 개선 사항과 15가지의 세부 주제를 도출함
 - 도출 과정에서 전사된 회의록을 기반으로 대상자의 반복적이고 중요한 키워드를 도출하고 일반적인 문장으로 재구성하였음. 이를 분석하여 개선 사항을 주제별로 범주화하고 요약하였음

가. (개선사항 1) 자율형 분석심사 선도사업을 통한 건강보험심사평가원-요양기관 상호 부담 경감 (Win-Win)

- 현행 심사방식의 한계 공감과 변화의 필요성 인식
 - 건강보험심사평가원 내부를 포함하여 참여기관, 더 나아가 정부 기관은 심사체계의 개편 방향성에 대해서는 공감하면서도 예상치 못한 변수를 우려함
 - 전통적인 건별 심사방식·평가 체계를 통해서는 임상 현장(요양기관 및 임상학회)과의 상호 신뢰 구축에도 어려움이 존재함
- 자율형 분석심사 확산을 위한 과학적 근거 확보 필요
 - 참여기관 확대 및 데이터 축적을 통한 주기적 효과 평가가 필요하며, 대상 질환 청구명세서 기준 확대도 진행해야 함. 신규 대상 질환군 발굴 시 과학적 근거로 활용할 수 있음

나. (개선사항 2) 자율형 분석심사의 운영 방향성 및 계획 확립

- (요양기관 자율관리 지표 설정) 자율관리를 위한 현실적인 목표 설정 가이드라인 마련(지표 설정 및 달성률 제각각 상이)이 필요함
- (제도 자체의 목표 및 방향성 확립) 선도사업 도입 3년 차를 맞아 단계적 확대 및 활성화 방안, 운영의 방향성을 재점검(선도사업 운영 로드맵)이 필요함

- (기관 단위 모니터링지표 부재) 청구 경향 등 정보 제공은 하고 있으나 활용도 부족
→ 기관 단위 프로파일링 지표의 설정이 필요함
- 의료 질 관리는 단계별 제도 개선을 통해 적정성 평가 등 대체 건강보험심사평가원 실무진·요양기관 실무진 모두 중복 평가부담을 해소할 수 있음
- 과도기적 차원에서 뇌졸중 등 의학적인 프로세스가 잘 갖춰진 경우, 영역별 필수 관리지표 선정이 필요함 (지표 간소화)
- 심사단계에서 기관 단위 프로파일링 지표는 효율성 지표(진료비·재원일수 등)에 집중할 필요가 있음

다. (개선사항 3) 자율형 분석심사를 활성화를 통한 임상현장의 상호 신뢰 및 이해도 제고

- 요양기관 참여율을 독려하기 위해 임상 현장(요양기관 및 임상 학회)의 상호 신뢰 및 이해도 제고가 필요함. 참여를 결정하는 경로 중 임상이가 제도에 대한 이해도가 높을 때 기관 전체의 적극적 협조와 참여가 높기 때문임
- 참여기관과 지속적 소통을 통해 임상 현장(미참여기관·임상 학회)에도 상호 신뢰 및 이해도 제고가 필요함 → 심사과정 투명성 확보. 그럼에도 불구하고, 적극 참여하고 있음 → 참여 확산의 마중물 역할을 담당하고 참여형 심사체계를 구축함

라. (개선사항 4) 자율형 분석심사를 통한 지속가능한 심사제도 확립

- 참여기관 확대 및 데이터 축적을 통한 주기적인 효과 평가가 필요함
- 대상 질환 청구명세서 기준 확대. 신규 대상 질환 군 발굴 시 과학적 근거로 활용할 수 있음
- 건강보험심사평가원 내부 평가체계 내에서 연동이 필요함
 - 자율형 분석심사(주제별 포함)를 포함하여 선도사업의 성공적인 안착을 위해서는 건강보험심사평가원 내부 차원에서의 조직변화 노력이 수반되어야 함
 - 평가체계 심사체계 간 연동을 위한 심사평가원 내부 협력 및 소통 → 건강보험심사평가원 내부에서도 중복업무가 발생하고 있었음

제4장 자율형 분석심사 선도사업 개선 방향 마련

1. 자율형 분석심사 선도사업 운영모형 개선방안

가. 자율형 분석심사 선도사업 내 활용되는 지표 개념 확립

- ‘목표 지표 설정’에 대한 용어 혼재가 존재하여 내·외부간 소통에 어려움이 있음. 명확한 개념 정립은 원활한 소통에 반드시 필요한 요소임. 이에 따라 본 연구에서 제시하는 ‘지표’들 간의 개념을 ‘자율형 분석심사 선도사업 지침’에 명확히 반영할 필요가 있음

〈요약표 6〉 자율형 분석심사 선도사업 내 활용되는 지표종류의 정립

	요양기관 자율 관리 지표	기관 단위 모니터링 지표	제도 관리 목표 지표
정의	• 요양기관 스스로 목표를 설정하고 자율적으로 질 관리하는 지표	• 건강보험심사평가원이 모니터링 해야 하는 지표	• 자율형 분석심사가 궁극적으로 추진 또는 달성해야 할 지표
운영 방안	• 의료질 측면의 기존 평가 지표 활용, 1년 단위 자율관리 성과보고	• 의료의 효율성 측면에서 청구 경향을 지표 활용, 분기별 정보제공	• 기관 단위 모니터링을 통해 도출 될 수 있는 지표 발굴
해결 과제	• 의료의 질은 기존 평가 업무를 통해 중복되는 부분이 큼. • 향후 대상 기관 선정 시 필수지표와 선택지표 등으로 영역별 참여기관의 일관성 유지	• 의료의 경우, 의학적 타당성 등에 단순히 효율성으로만 판단하기 어려움 • 모니터링 결과 정보 제공을 통한 개선 유도	예) 참여기관 청구 금액 대비 조정 금액 비율 등 전체 의료계를 기반으로 하는 목표 지표

○ 기관 단위의 모니터링 지표 확립

- 건강보험심사평가원 및 참여기관의 의견 수렴 시 개선사항으로 제시된 의견 중 하나는 기관별 성과관리가 제각각이고, 달성 여부가 다르다는 문제점이 있었음. 이는 평가 업무와 중복되어 자율형 분석심사를 운영하는 심사평가원, 요양기관 모두 중복 평가의 부담을 주고 있음. 이를 위해 기관 단위의 모니터링 지표(프로파일링 지표, Profiling Index)가 필요함

- 따라서, 종합병원급 이상의 기관에 시행하는 것이 바람직하며, 자율형 분석심사 선도 사업은 기관 단위 프로파일링 지표를 통해 모니터링을 할 수 있는 적절한 모형을 갖고 있음. 또한, 자율형 분석심사 선도사업 대상 질환 영역별로 임상적 지표가 다르고, 기관별로 일관된 기준을 적용하기 위해서는 ‘비용효율성’ 지표에 집중하는 것이 타당하며 이에 대한 기준과 활용방안은 다음과 같이 설정할 수 있음

〈요약표 7〉 기관 단위 프로파일링 지표 선정 및 활용방안

기관 단위 프로파일링 지표 선정 및 활용방안	
① 활용 가능 지표	<ul style="list-style-type: none"> • 기관 단위 삭감률 상위 5% 기관 • 청구 금액 대비 환수 금액 비중 • 참여기관 전체 삭감·조정률 평균 • 3년간 부당환수조치 여부 등
② 활용 방안	<ul style="list-style-type: none"> • 기관 단위 모니터링을 통해 청구 경향 파악 사업 참여 후 3년간은 기존과 동일하게 연간 성과보고서를 통해 자율 관리 지표와 함께 재심의 • 자율관리 성과보고 및 선도사업 대상 명세서 삭감·조정률 등을 공개 • 향후, 5년간 자율관리 승인기간 유지, 성과 보고 유예, 현지 조사 면제 등 • ‘자율관리우수병원’ 지정 등 홍보 활용 → ‘의료 질 관리를 잘하는 기관이 비용관리도 잘한다’ 는 사회적 메시지 전달을 통한 참여와 홍보 효과

1) ‘자율형 분석심사 선도사업’ 제도 자체의 목표 지표 확립

- 향후 자율형 분석심사가 확산되어 참여 기관의 수가 보다 많아질 수 있음. 이를 통해 ‘자율형 분석심사’라는 제도 자체가 가져야 할 달성 목표와 운영과정에서 필요한 요소를 고려할 필요가 있음
- 첫째, 전체 심사 체계 내에서 자율형 분석심사가 가져가야할 최대 비중을 산정해서 달성 목표와 운영의 로드맵을 설정해야 함
- 둘째, 전체 의료 이용을 포괄하는 지표를 설정하고 제도 자체의 달성 목표가 필요함. 이는 제도 운영상에서 건강보험심사평가원 내부에서 설정하고 모니터링 할 지표임
- 셋째, 단기적으로는 자율형 분석심사 참여기관의 수를 늘리고, 자율관리 우수기관의 기관 수 확대를 달성 제도 자체의 목표로 고려할 수 있음. 또한, 장기적으로는 자율 관리 우수병원의 수를 관리하고 평가체계와 연동하는 방안도 있음

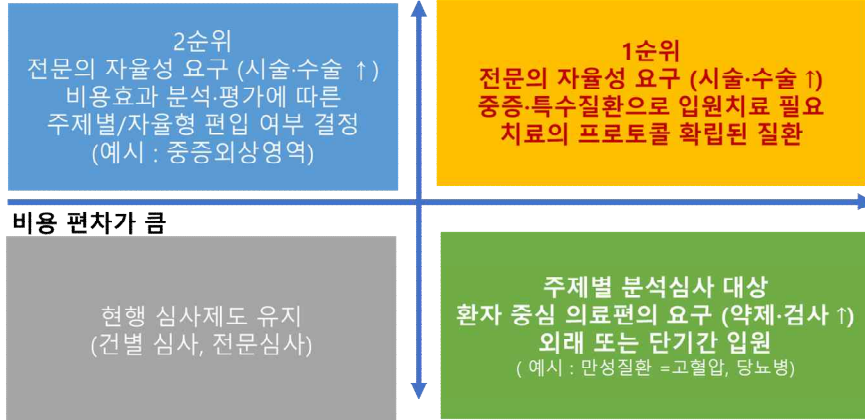
- 이를 위해서는 대상 영역별로 분명한 참여 배제 기준과, 청구 경향 모니터링 파악 시 중도 승인 취소 등의 기준을 설정해야 함. 이는 앞의 두 가지 목표 설정과 이어지는 부분임
- 자율형 분석심사를 통해 해당 지표를 우수하게 유지하는 ‘자율 관리 우수기관’의 경우에 한하여 현지 조사도 함께 유예하여 현장의 자율성을 보장해 주는 것을 제언함

나. 자율형 분석심사 신규 발굴 질환의 기준

- 신규 대상 질환 영역 발굴의 기준
 - 분석심사 선도사업 지침 내 자율형 분석심사 대상 질환의 기준은 요양급여의 적정성 평가 수행 등으로 요양기관의 의료 질 관리 시스템이 구축된 영역을 중심으로 적용하고 있음. 이러한 대전제를 통해 도출할 수 있는 영역은 기존 **요양급여 적정성 평가가 시행 중인 36개 항목에서 찾는 것이 바람직함**
- 주제별 분석심사와 자율형 분석심사의 방향성 설정
 - 자율형 분석심사 및 주제별 분석심사 모두 질과 비용의 통합관리가 가능하고 사회적 관심이 큰 항목을 대상으로 한다는 공통점이 있으나, 대상 질환의 중증도와 의료이용이 발생하는 요양기관이 어디인지에 따라 구분해 나갈 수 있음
 - 자율형 분석심사의 경우 종합병원급 이상을 기준으로 하여 자체적인 보험 심사팀을 통해 행정적인 부분을 달성할 수 있음. 또한 대상 질환의 중증도에 따라 전문의의 자율성이 더 보장되어야 하는 질환영역을 기준으로 하고 있음

자율형분석심사 신규 대상질환 발굴의 우선순위

종합병원 급 이상 질관리 용이



병원 급 이하 기관에서 질관리 용이

[요약 그림 7] 자율형 분석심사 대상질환 발굴의 우선순위

- 기준 1) 적정성 평가 대상 항목 중에서 중증특수질환 영역 대상
 - 기준 2) 치료의 프로토콜이 확립되어 기관별 청구 금액 편차가 적은 질환
 - 기준 3) 대상 질환 영역의 질 관리가 우수한 기관이라는 평가가 수반되는 영역으로서 적정성 평가 이외에도 국가 보건의료사업 (심뇌혈관질환센터, 중증외상센터, 권역응급의료센터) 등의 영역을 통해서도 심사와 평가가 연동될 수 있는 영역을 발굴해야 함
- 신규 대상 질환 확정 사례(대장암 영역)를 통한 발굴 기준의 부합성
- 한편, 2023년 12월을 기준으로 자율형 분석심사 선도사업에서는 ‘대장암’영역을 신규 질환 영역으로 확대를 준비하고 있음. 대장암 영역은 적정성 평가 항목이며 항암치료 등 치료의 프로토콜이 갖추어진 영역이라고 할 수 있어 자율형 분석심사 신규 대상 항목으로 적절하다고 할 수 있음
 - 해당 기준의 관점에서 기존 적정성 평가가 시행되는 항목들 중 유방암, 관상동맥우회술 등은 연구진이 제시한 기준을 만족하여 우선적으로 신규 대상 질환으로 고려할 수 있음

다. 기존 대상 질환 영역 내 확대 기준 및 개선방안

1) 뇌졸중 영역

- 뇌졸중 영역의 경우 참여기관의 청구금액 대비 조정비율이 미참여 기관에 비해 상당히 낮음. 이는 참여기관의 진료의 질이나 청구의 타당성이 높다는 것을 의미함. 이러한 경향을 미참여 기관에도 확산시키기 위해 뇌혈관질환 상병을 포함한 확대 방안을 도입하는 것은 합리적임
- 급성기 뇌졸중 뿐 아니라 뇌혈관질환 상병(I64-I69)에 대한 진료를 보는 인력이 동일함. 앞서 제 2장에서 정량적 분석을 통해 자율성을 부여하였을 때 급성기 뇌졸중 영역(I60-I69)의 시행 결과를 점검함. 미참여 기관 대비 참여기관의 의료비용의 증가 경향이 보이지 않고, 의료 질이 유지된다는 결과를 도출함
- 즉, 영상검사 등 단순한 외래진료를 통한 환자가 아닌, 뇌혈관 시술을 동반한 뇌혈관 질환 영역 진료 대상자로 확대시, 전문의의 자율성을 보장하고 환자 중심의 질 관리를 달성할 수 있을 것임

2) 중증외상 영역

- 참여 기관의 의견 수렴 시, 임상현장에서는 중증 외상이라는 대상 영역의 특성 상 선제적인 치료와 처치가 이루어지는 경우가 많음
- 따라서, 의료진이 자율형 분석심사에 대상임을 파악하고 불필요한 치료나 추가적인 치료 재료를 시행하는 등 도덕적 해이의 가능성이 낮은 영역임. 자율형 분석심사 선도사업의 취지는 중증 질환에서 의료진의 자율성을 보장하기 위함임
- 청구 기준을 세분화할수록 치료과정을 먼저 생각하기보다 자율형 분석심사의 대상이 되고 안됨에 따라 적극적인 치료 여부를 고려해야 하는 등의 애로사항이 발생함
- 또한, 제2장 정량적인 분석결과 시에도 RTS점수를 고려하지 않고 ISS점수로 일원화 하였을 때에도 참여기관의 의료효율성이 좋은 것을 확인. 이를 통해 제한적으로 확대의 근거를 찾을 수 있음
- 이렇듯 신규 대상 질환 발굴 시 사업 초기 단계에서는 명확한 기준이 있는 좁은 기준을 대상으로 효과를 평가한 후 단계적으로 확대해 나가는 방안도 운영 모형 개선방안에 고려할 수 있음

3) 급성심근경색 영역

- 급성심근경색 영역의 경우 현재 사업 1년차로 대상영역의 효과평가를 위한 데이터 축적이 충분하지 않은 상태이므로 효과평가를 진행할 수 없었음. 따라서, 급성심근경색 영역을 포함하여 향후 확대되는 신규질환 영역 확대 대상 영역에서는 주기적인 청구 자료 분석과 효과 평가가 필요함
- 또한, 급성심근경색 영역은 현재, 연간 PCI 시술 건수가 75건 이상인 순환기내과 전문의가 2명 이상이며, 의료질평가 1·2등급에 해당하는 기관임. 이때, 순환기내과 세부전문의 자격의 경우, 임상현장의 상황을 온전히 반영하고 있지 않기 때문에 현실적인 부분을 반영할 필요가 있음
- 이에 따라 자율형 분석심사 급성심근경색 영역 2차 참여기관 모집(2023.10월)에서는 자격 대상 기준 변화하였음

〈요약표 8〉 대상 질환 영역별 개선 방향

대상영역	개선 방향
뇌졸중 영역	<ul style="list-style-type: none"> • 적정성 평가 협업체계 구축 • 청구 대상 명세서 기준 확대 → 기존(I60-I63)+뇌혈관질환(I64-I69+뇌혈관시술)
중증 외상 영역	<ul style="list-style-type: none"> • 단계적 국가보건의료사업(권역외상센터) 연계성 구축 • 청구 대상 명세서 기준 확대 → ISS 9점 이상, 일원화
급성 심근경색 영역	<ul style="list-style-type: none"> • 참여가능한 요양기관 대상 기준 완화, 참여 배제 기준 명확화 • 임상 학회와 협업을 통한 단계적 참여기관 확대 및 평가개선

2. 연구의 결론(Conclusion) : 자율형 분석심사 선도사업 운영 방향성 확립

가. 요양기관 이해도 제고 및 참여 활성화 전략

- 참여기관의 의견수렴 결과, 실질적인 자율형 분석심사의 업무를 진행하는 보험 심사팀의 참여 권유 이외에 대부분의 참여기관에서는 임상의 또는 보직을 가진 교수의 관심과 참여가 제도의 참여로 이루어졌음
- 이렇듯 임상의들이 관심을 갖고 참여하는 기관일수록 기관 전체의 제도이해도가 높은 것과 더불어 본 제도의 효과를 적극 활용함과 동시에 타 기관으로 홍보의 역할을 담당할 수 있음
- 향후 자율형 분석심사를 통해 축적된 데이터를 분석하여 진료 경향 및 의료 이용도 관리, 급여기준을 개선하는 데에 근거 자료로 활용될 수 있을 것임

나. 임상 현장 신뢰 관계 및 협업 체계 구축 전략

- 임상 현장의 의견수렴 결과에서도 본 선도사업을 포함해 건강보험심사평가원의 새로운 사업 또는 평가에 참여하는 것에 대해 불신하거나 참여에 따른 우려가 자리 잡고 있었음
- 이를 방지하기 위해서는 본 선도사업의 취지와 목적을 명확히 전달해야 할 필요가 있음. 거시적인 차원에서 건강보험 재정관리, 국민 전체 의료 질 향상이라는 목표 제시는 중요하지만 실무자에게 현실적으로 와닿지 않을 수 있음. 현재로서는 참여기관을 중심으로 신뢰 관계를 강화하여 주변 기관, 학회 참여 시 소통의 창구 등 점차 타 기관으로도 확대해 나가는 것도 좋은 방안일 것임
- 이러한 확산 방안은 폐쇄적인 심사 운영 구조에서 개방형참여형 심사구조로 나아가는데 본 선도사업이 기여할 것으로 사료됨

다. 자율형 분석심사를 통한 의료의 질과 효율성 관리

- 또한, 거시적인 차원에서 자율형 분석심사의 발전 방향은 의료의 질과 의료의 효율성을 관리하는 것을 목표로 함. 향후에는 의료의 질 관리는 여타 보건의료제도의 평가 결과로 대체해 나감으로써 중복 평가 부담을 줄이고, 기관 단위 프로파일링 지표를 모니터링하여 의료의 효율성에 초점을 두는 사업으로 발전해 나갈 필요가 있음
- 현 단계에서는 건강보험심사평가원 내부 업무체계 개선과 국민건강보험공단, 보건복지부 등 공공기관 정부와의 협업 등을 통하여 심사와 평가 간의 환류 체계를 마련하고, 평가 결과를 일원화하는 것이 중요함
- 자율형 분석심사 선도사업은 단계적인 확대 방안으로 ‘자율 관리 우수병원’ 선정 시 해당 영역 내에서 청구되는 심사를 유예하는 방안도 있음
- 한편, 본 연구의 정량적 분석 과정에서 단계적인 기관 단위 심사로 확대해 가는 모형의 단서를 찾을 수 있음. 중증 외상 영역의 효과분석 시, 미참여 기관은 RTS 점수를 청구서에 기재하지 않기 때문에, ISS 15점인 이상인 명세서만 분석할 수 있다는 한계가 있음. 그러나 RTS 점수 없이 ISS 9점 이상으로 통합하여 참여기관과 미참여 기관의 청구자료 분석 시에도 참여기관의 ‘효율성 지표’ 등 결과가 좋은 것을 발견할 수 있었음. 이러한 결과는 다음과 같은 두 가지 함의점을 도출할 수 있음
- 첫째, 시행 중인 대상질환 영역 내 확대 시 좁은 범위부터 시도 후 효과평가를 통해 전체기관을 대상으로 영역 내 대상명세서 기준을 확대 해 나가는 운영모형을 도출하는 근거로 활용할 수 있음. 이는 현재 뇌졸중 영역에서 급성기(I60-I63) 뿐만 아니라 뇌혈관질환(I60-I69) 전체로 확대하는 근거로 적용 가능함
- 둘째, 향후 중장기적 관점에서 기관단위 심사로 나갈 때 대상질환이 포함된 영역의 청구 건은 심사를 유예하는 방향을 제시할 수 있음. 다시 말해 자율형 분석심사에 참여하고 비용과 의료의 질 관리가 우수한 요양기관으로 판단되는 경우, 해당 질환의 진료과 내의 타 질환에서도 비용과 의료의 질 관리가 우수할 것이라는 전제의 근거가 될 수 있음. 이는 구체적으로 자율관리 우수병원을 선정하여 해당 영역 전체의 심사 유예 하는 방안을 고려할 수 있음

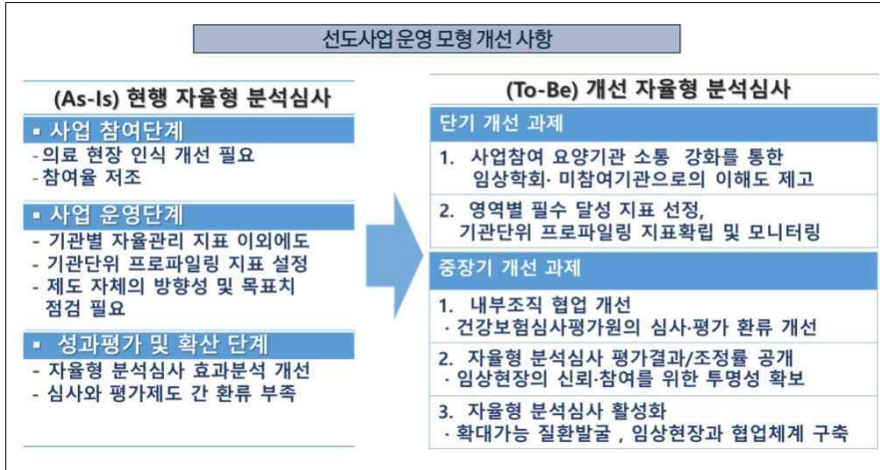
〈요약표 9〉 선도사업 운영 모형 개선사항 및 개선과제 요약

단계 구분	개선 사항	달성 과제
사업참여 단계	<ul style="list-style-type: none"> • 의료 현장 인식 개선 • 사업 참여 인센티브 결여 • 사업 참여율 저조 	<ul style="list-style-type: none"> • 학회 및 기관대상 설명회 개최 <ul style="list-style-type: none"> - 사업 참여 요양기관 소통 강화 - 미참여기관·임상 학회로의 연결 • 국가보건의료사업(적정성평가 및 권역 심뇌혈관질환센터·권역외상센터 등) 연계
사업운영 단계	<ul style="list-style-type: none"> • 기관별 자율관리 지표 외 <ul style="list-style-type: none"> - 기관단위 지표 설정 필요 - 제도 자체의 방향성 및 목표치 점검 필요 	<ul style="list-style-type: none"> • (요양 기관 대상) 영역 별 필수달성 지표와 선택지표 제시 및 지표선택풀(pool) 간소화 • (건강보험심사평가원 내부 대상) 심사·평가제도 간 환류 개선 및 내부 협업체계 개선 • 기관 단위 모니터링을 위한 자율형 분석심사 필수 모니터링 Profiling 지표 설정 • (선도사업 목표 설정) 제도 자체의 목표 설정
성과평가 및 확산단계	<ul style="list-style-type: none"> • 자율 관리 및 성과지표 관리의 적절성 • 사업 효과분석 적절성 • 심사와 평가제도 간의 환류 부족 	<ul style="list-style-type: none"> • 자율형 분석심사 평가 결과, 조정률 등 공개를 통한 심사체계 투명성 • 임상현장의 신뢰 형성과 참여 유도 • 성과평가 유예 단계적 승인 기간 유지 • 자율 관리 우수기관 등 평가 결과 활용 및 현지 조사 유예 등 지속 참여의 기반 조성

3. 정책적 제언 : 선도사업 운영을 위한 단계별 점검 사항

가. 자율형 분석심사 선도사업 활성화를 위한 단기 개선과제

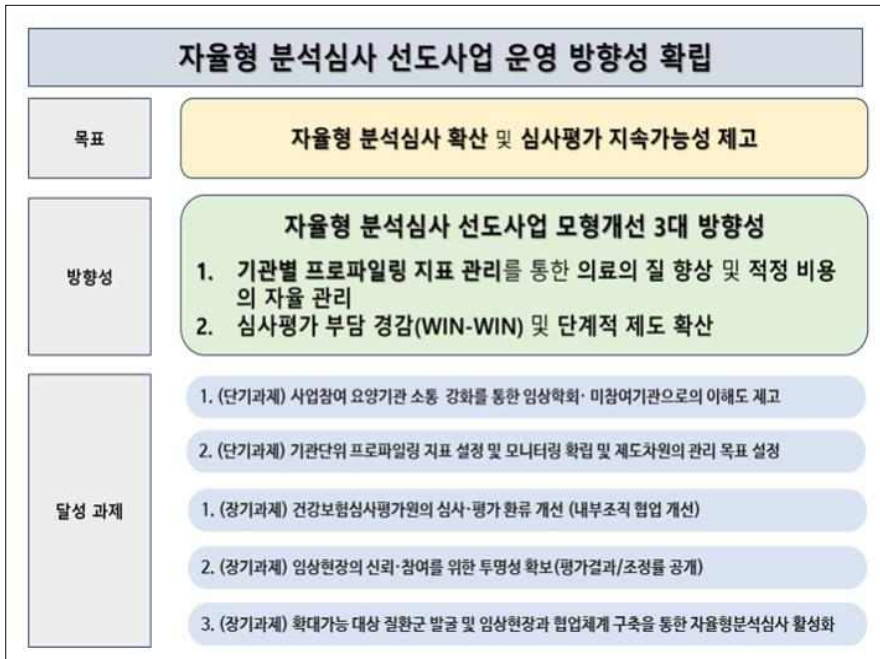
- 단기 개선과제로 임상 현장의 이해도 개선을 통한 참여기관 확대와 자율형 분석심사에 해당하는 심사 건수의 증가를 통한 건강보험심사평가원-요양기관 양측의 부담을 경감할 필요가 있음



[요약 그림 8] 자율형 분석심사 선도사업 단기-중장기 개선사항

나. 자율형 분석심사 선도사업 활성화를 위한 중장기 개선과제

- 중장기 개선과제로서 건강보험심사평가원 내부의 협업체계 개선을 통한 자율형 분석심사의 활성화를 최우선으로 고려해야 함



[요약 그림 9] 자율형 분석심사 선도사업 운영 방향성 및 달성과제 요약

「자율형 분석심사 선도사업」 효과분석 및 모형개선 연구

발행일 : 2023년 9월

발행처 : 건강보험심사평가원
(강원도 원주시 혁신로 60(반곡동))
고려대학교 산학협력단
(서울시 성북구 고려대로 73 고려대학교 의과대학)

대표전화 : 1644-2000

홈페이지 : www.hira.or.kr

※ 이 보고서는 무단으로 복제나 인용을 할 수 없습니다.
(저작권법 제136조 등 관련법 적용)