

발 간 등 록 번 호

G000EO3-2019-145

정책보고서 2019-

심사평가체계 개편에 따른 성과지표 개발 연구(요약)



강희정·신영석·윤강재·지영건·하슬앞·김현규



건강보험심사평가원
HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE

KIHASA
한국보건사회연구원
Korea Institute for Health and Social Affairs

【책임연구자】

강희정 한국보건사회연구원 연구위원

【주요저서】

2018 한국 의료 질 보고서

한국보건사회연구원, 2018(연구책임자)

의료질평가 제도 효과분석 및 평가모형 개발 연구

건강보험심사평가원, 한국보건사회연구원, 2018(연구책임자)

【공동연구진】

신영석 한국보건사회연구원 연구위원

윤강재 한국보건사회연구원 연구위원

지영건 차의과대학교 교수

하슬원 한국보건사회연구원 전문연구원

김현규 한국보건사회연구원 연구원

목 차

제1장 서론	5
제1절 연구배경 및 목적	5
제2절 연구내용 및 방법	6
제2장 건강보험심사평가원의 역할과 심사평가 성과지표 변화	8
제1절 가치기반 의료시스템으로 의료 패러다임 변화	8
제2절 건강보험심사평가원의 역할과 심사평가 성과지표에서 변화	8
제3절 심사성과지표에 대한 이해관계자 인식과 기대	9
제4절 소결	10
제3장 주요 외국의 의료성과 보고 동향	10
제1절 영국의 의료성과 보고 동향	10
제2절 미국의 의료성과 보고 동향	11
제3절 소결	12
제4장 주요 외국의 의료성과 지표 동향	14
제1절 성과지표의 검토 틀	14
제2절 부적정 지출 관리를 위한 프로그램 운영성과 지표	14
제3절 가치기반 지불제도로 변화와 연계된 성과 지표	14
제4절 소결	15
제5장 건강보험 심사평가체계 개편에 따른 심사성과지표 개발	16
제1절 심사평가체계 개편에 따른 심사성과지표의 개발 방향	16
제2절 심사평가체계 개편에 따른 성과지표 풀과 단계별 적용 지표(안)	18
제3절 제안된 심사성과지표의 적용가능성 검토	28
제4절 성과지표의 단계적 적용 방안	39

1.서론

제1절 연구배경 및 목적

- 사람중심 보건의료시스템으로 전환과정에서 의료비 증가의 우려는 국민이 체감하는 건강성과 (Health Outcomes)의 감소 없이 부적절한 지출을 통제하는 새로운 접근으로 대응해야 함.
- OECD(2018)는 2015-2030년 한국의 의료비 증가율을 연평균 3.5%로 추계하였으며 이는 2000-2015년 보다 감소한 수준이지만 OECD 국가 중 터키 다음으로 가장 높은 수준임(강희정 외, 2018:204).
 - 지출관리가 어려워지는 고령화와 만성질환 증가에 대비하여 합리적 지출 수준을 유지하기 위한 효율성 제고가 요구되고 있음.
- 2019년 5월 1일에 발표된 제1차 국민건강보험종합계획의 가치와 목적을 실현하기 위한 혁신적 변화로서 심평원은 가치기반 심사시스템으로 전환과 분석심사 선도사업의 시행을 추진하고 있으며 이는 건강보험과 보건의료시스템의 혁신을 추동하는 기반이 될 것임.
- 국가시스템 개편의 핵심 키워드인 사람 중심성은 보건의료시스템에도 적용됨.
 - 공급자에 대한 지불보상기전을 활용하여 국민이 경험하는 의료의 질과 결과를 향상시키는 것은 궁극적으로 보건의료시스템의 비용대비가치를 높이는 접근이며, 환자와 공급자 간 의료 결정을 중재하는 심평원의 성과를 동일한 개념적 틀에서 평가할 때 이러한 변화를 촉진시킬 수 있음.
 - 심평원의 역할 변화와 연계하여 심사평가체계 개편을 촉진시키는 성과 측정의 틀과 지표 개편 방향을 마련할 필요가 있음.
- 이 연구의 목적은 보건의료 환경 변화에 조응하는 심평원의 심사·평가 체계 개편의 근거를 마련하고 이러한 변화를 촉진할 수 있는 성과 측정의 틀과 지표 체계를 개발하고자 함. 이를 위한 세부목적은 다음과 같음.
 - 심사평가원의 역할과 심사평가 성과지표 변화 파악

- 제 외국의 국가 및 시스템 단위 의료성과 보고 및 지표 동향 파악
- 건강보험 심사평가체계 개편에 따른 심사성과 지표 개발
- 개발 지표들의 적용가능성 검토

제2절 연구내용 및 방법

□ 심사평가원의 역할과 심사평가 성과지표 변화 분석

- 이용도 관리의 개념 변화 정리
- 심사성과 지표 개발에 영향을 미치는 내·외부 환경 요인 파악
- 건강보험심사평가원의 역할과 심사평가 성과지표에서 변화 파악
 - 그간의 심사평가원 역할과 발전 방안 연구에서 제시한 역할 변화 방향 정리
 - 최근 심사평가원의 심사평가 체계 개편 방향과 경영평가 성과지표 변화 파악
- 심사성과지표에 대한 이해관계자 인식과 기대
 - 국민의료비 관리에서 심사평가원의 역할과 관련 심사성과 지표에 대한 이해관계자 인식을 파악하여 심사성과지표 개발에 반영

□ 주요 외국의 의료성과 보고 및 지표 동향 검토

- 주요 외국의 국가 및 시스템 단위에서 사용되는 의료성과 보고 및 지표 동향 파악
 - 단, 지표 동향은 다양한 목적, 분석 단위, 질병과 일반 지표로 구분하여 현황 파악
- 주요 외국의 성과보고 동향 파악
 - 의료보장 체계의 대표적 유형이며 보건의료시스템 혁신의 주요 사례로 활용되고 있는 영국 국가보건의료서비스(National Health Services, NHS) 제도와 미국의 자유주의제도가 공적 의료보장 프로그램(메디케어 및 메디케이드)을 대상으로, 국가 단위에서 의료 성과를 관리하기 위한 보고체계 검토
- 주요 외국의 성과지표 동향 파악
 - 영국과 미국의 성과보고체계에서 사용되는 성과지표들을 수집하여 체계적으로 정리

□ 심사평가체계 개편 방향에 맞는 성과 측정 틀과 지표체계 개발

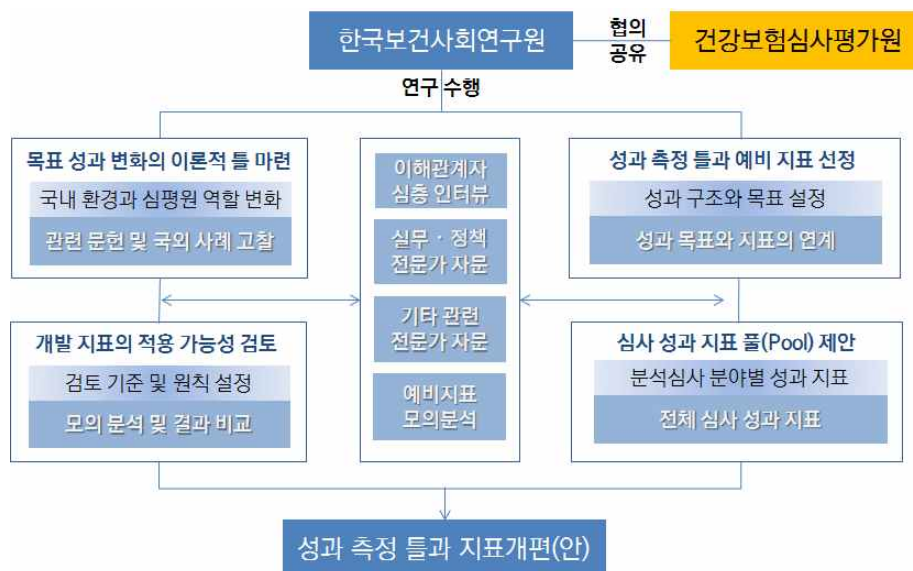
- 심사평가체계 개편에 따른 심사성과 측정의 개념적 틀
 - 주요 외국의 성과 보고 및 지표 고찰을 기반으로 가치기반 의료시스템으로 변화를 촉진하는 심사 성과 측정의 개념적 틀 설정

- 심사평가체계 개편에 따른 성과지표 풀(pool)과 단계적 지표 적용 방안 제시
 - 가치기반 의료시스템으로 변화 방향에 맞는 지표 풀 제안
 - 심사 성과지표의 적용가능성 검토
 - 청구 자료를 이용한 지표의 모의 산출
 - 단계적 적용 지표 제안
 - 지표 선정 기준과 연계한 단계적 적용 방안 제시

□ 연구방법

- 문헌 및 국내·외 사례 고찰
 - 국내·외 유관 기관의 성과 측정 틀 관련 문헌 고찰
 - 국내·외 프로그램 및 기관 단위 성과보고 체계 및 관련 보고서 고찰
 - 미국 유타 주의 헬스 플랜 및 메디케이드 성과관리 지표 조사
- 실무 및 정책 전문가 자문, 이해관계자 심층면접(focus group interview)
 - 실무 및 정책 전문가, 이해관계자 등으로 구성된 연구 자문단 운영을 계획했으나 심사의 기능과 역할, 관련 성과지표에 대한 이해의 수준과 입장 차이가 커서 개별적으로 자문 또는 심층면접 실시
- 데이터 분석
 - 성과지표 모의 분석을 위한 청구 및 심사 관련 실적 자료 분석

[요약그림 1] 연구수행체계



2. 건강보험심사평가원의 역할과 심사평가 성과지표 변화

제1절 가치기반 의료시스템으로 의료 패러다임 변화

- 건강보험의 역할은 질병치료 중심의 '의료보장'에서 질병 발생을 예방하고 건강을 증진시키는 '건강보장'으로 확대되어 왔음.
- 가치기반 의료시스템으로 전환은 서비스 단위 심사에서 개인단위 이용도 관리로 심평원의 역할 변화를 요구하고 있음.
 - 이용도 심사(Utilization Review)는 이용도 관리(Utilization Management, UM)보다 협의의 개념으로 한국의 진료비 심사 기능은 이용도 심사 개념에 보다 가까움.
 - 이용도 심사가 비용과 양 중심에서 진료비 조정의 근거를 찾고자 했다면, 이용도 관리(UM)는 개인 단위에서 의료서비스, 시술, 시설의 이용에 대해 의학적 필요성(necessity), 적절성(appropriateness), 효율성(efficiency)을 관리하고 평가하는 것임(윤석준 외, 2018).
 - 가치기반 의료는 의료의 질 향상을 통해 고비용의 입원과 응급실 방문을 예방함으로써 불필요한 진료비 예방과 지출을 효율화시키는 경로를 가짐.
 - 성과는 목적의 달성수준을 측정하는 것이므로 가치기반 의료시스템을 지향하는 구조에서 성과관리는 결과 중심의 질 지표를 활용해야 할 것임.
 - 이용도 관리는 이용자가 좋은 의료를 경험하고 있는지 분석하고 좋은 의료 공급자에게 이용자를 안내하는 것에 중점을 두는 것으로 근거기반 접근, 총량적 접근, 선택적 접근, 환자단위 접근 등 다양한 분석 단위와 접근 방식을 동시에 선택할 수 있음.
 - 따라서 이용도 관리의 주체인 심평원의 성과는 보건의료시스템의 최종 목적인 건강성과 향상에 대한 기여로 평가되어야 할 것임.
 - 가치기반 의료시스템으로 변화와 연계된 건강보험 보장성 확대의 효율적 달성 측면에서, 이용도 관리의 통합적 성과지표는 결과 중심의 질 지표로 수렴될 수밖에 없음.

제2절 건강보험심사평가원의 역할과 심사평가 성과지표에서 변화

- 심사평가원은 역할 변화를 추진함에 있어서 외부적 요인으로서 위협과 기회, 내부요인으로써 강점과 약점을 고려하여 변화 전략을 추진할 필요가 있음. 이 과정에서 새로운 역할을 반영한 성과지표 체계를 마련하고 지속적으로 성과 변화를 추적하는 것은 혁신적 변화를 추동하는 기반이 될 것임.
- 기회와 강점을 극대화하고 위협과 단점에 대응하는 전략 수립에 있어서, 새로운 역할을 정

의하고 변화를 추적할 수 있는 성과 지표의 마련은 핵심 요소임.

- (위협) 향후 노인인구 증가, 복합만성질환 증가, 첨단 고가 의료기술 유입의 재정 압박에 대응한 재정 긴축은 심사평가원의 단기 재정절감효과에 대한 사회적 요구를 증가시킬 수 있음. 이러한 상황에서 의료 질 향상 활동 이후 건강성과가 개선될 때까지 필요한 시차(time gap)는 투자 성격의 초기 역할 변화를 어렵게 할 수 있음.
- (기회) 2019년 5월 보건복지부가 양 중심에서 질 중심으로 패러다임 전환과 가치기반 의료를 지향한 국민건강보험 종합계획을 발표한 것은 의료 현장과 접점에 있는 지원조직으로써 심사평가원의 사업성과를 새롭게 개념화하는 기회를 제공하고 있음.
- (강점) 전체 건강보험 청구 자료가 심사평가원에 수집되고 있으며 적정성 평가 등 평가자료 수집이 확대되고 있어 다양한 목적의 분석 역량과 평가 데이터 자원을 갖추고 있음. 아울러, 적절한 심사와 평가 활동을 통해 가치기반 의료 행위를 촉진시키는 접점에 있음.
- (약점) 전통적인 양 중심의 진료비 심사방식에 최적화되어 있는 조직 문화는 협력적 방식의 접근에 유연하지 못함. 충분한 정보 인프라 구축과 합의기반의 급여기준 설정을 위해 의료계와 협력적 접근 방식을 확대해야 하나 이에 대한 신뢰 기반이 약함.

□ 심사평가원은 지난해부터 의료기관의 '진료비 통제'에서 '의료의 가치 향상'으로 심사와 평가의 역할과 기능을 변화시키는 건강보험 심사평가체계 개편을 추진 중에 있음.

○ 건강보험 심사평가체계 개편 추진과 분석심사 선도사업의 시행

- 심사평가연계 인프라 구축과 가치기반 심사평가 선순환 구축의 두 개 방향에서 세부 전략을 추진 중이며, 인프라 구축을 위해 분석심사 선도 사업을 시행 중에 있음.

○ 분석심사를 중심으로 심사사업의 변화를 촉진하는 성과지표 마련 필요

제3절 심사성과지표에 대한 이해관계자 인식과 기대

□ 이해관계자별 심층 면접에서, 국민의료비 관리에 대한 심사평가원의 역할은 상당한 기여도가 있다는 긍정적 평가를 받았으며, 건강 결과 향상을 중심으로 가치기반 의료를 지향하는 심평원의 역할 변화에 대해 동의하고 있음을 확인했음.

○ 다만, 의료공급자, 이용자/환자, 전문가 특성별로 접근 방식과 수준에서 다른 의견을 제시하고 있어 향후 이해관계자 참여와 합의 기반의 활동을 강화하기 위한 노력이 필요함.

○ 아울러, 이해관계자 간 이해도의 차이가 있으므로 심사와 평가 사업의 통합 효과에 대한 국민의 이해와 인식을 새롭게 할 수 있는 정보제공 활동의 확대가 필요함.

제4절 소결

- 시스템 전환기에 투입을 기준으로 조직의 역할을 평가하는 것은 한계가 있으며 보건의료시스템의 개혁 방향과도 맞지 않음.
- 건강보험심사평가원이 제공하는 서비스의 결과를 국민중심에서 확인할 수 있는 국가 단위, 인구집단 단위로 성과지표의 개발과 적용이 필요함.
- 아울러, 이해관계자 참여 방식의 추진은 협력과 합의의 기반인 신뢰 형성과 확대에 중요함.

3. 주요 외국의 의료성과 보고 동향

- 국가별로 공개 보고를 위해 선정된 성과지표는 국가의 정책적 중점 영역과 목표에 대한 분명한 메시지를 전달할 수 있음.
- 따라서 국가적 목표와 전략은 성과지표 개발의 기반이 되며, 영국과 미국의 국가 단위 계획, 전략, 성과 관리 사례는 이들의 체계적 관계를 명확히 보여주고 있음.
- 다만, 국가단위에서 정책 결정의 수준과 데이터의 분산 또는 통합수준에 따라 성과를 측정하는 지표의 유형이 구조, 과정, 결과 수준으로 달라짐.
- 영국은 미국보다 결과 중심의 성과 관리를 하고 있으며, 미국은 분산된 의료시스템에서 연방정부의 기획과 조정을 바탕으로 관련 정부조직들의 체계적 성과 관리와 국가단위 통합성과를 향상시키고 있음.
- 보건의료시스템의 성과관리에서 공공조직과 민간조직은 상호보완적 관계에 있음.
 - 미국 메디케어 프로그램 성과지표의 대부분이 비영리 민간기구인 NQF의 지표를 사용하고 있는 것은 공공과 민간의 협력적 성과 관리의 좋은 사례임.
- 정책 추진의 수준에 따라 과정 수준의 성과지표부터 단계적으로 선택될 수 있음.

제1절 영국의 의료성과 보고 동향

- 영국은 투입의 가치 향상을 위해 결과기반지불(payment by results) 제도를 운영하고 있으며, 궁극적으로 결과기반 지불의 정확도 개선 측면에서 평가 데이터의 질 향상을 위해 노력하고 있음.
- 결과중심으로 성과 관리를 체계를 변화시켜 2010년부터 NHS Outcomes Framework를 개발하여 발표하고 있음.
 - NHS 활동의 성과를 국가 전반적인 수준에서 파악할 수 있게 함.

- 정책적 중점 영역으로 일차의료의 성과를 추적하기 위해 Quality Outcomes Framework(QOF)를 발표하고 있음.

제2절 미국의 의료성과 보고 동향

- 미국의 경우는 보건부의 기획과 조정 역할을 기반으로 산하기관의 성과 관리를 체계적으로 연계하는 구조를 확인할 수 있음.
- 특히, 보건부의 국가 질 전략 수립과 이와 연계한 실행 전략 수립과 성과를 관리하고 있는 CMS의 사례에 주목할 필요가 있음.
- 보건부의 국가 질 전략에서 선정한 중점 영역과 연계하여 다음과 같이 CMS도 환자안전, 환자와 보호자 참여, 의료 연계, 효과적 치료, 건강한 생활, 적정의료로 중점 영역으로 선정하고 핵심 성과지표를 선정하여 추적 관리하고 있음.

질 향상 중점 영역	핵심 성과지표
환자안전	의료감염 발생(7) 예방 가능한 위해 발생 -고관절/슬관절 치환술 후 합병증(1), 욕창 발생 및 악화(2), 낙상 경험(1)
환자와 보호자 참여	공동의 의사결정(2), 의료경험 종합(8), 적시성(2), 투약순응(6)
의료 연계	계획되지 않은 병원 재입원 - 전체 원인 계획되지 않은 재입원 (2) 의료연계에 대한 환자 경험 -의료 이송 경험(1), 의료 연계 경험(2)
효과적 치료	사망률 - 심부전 사망률(1), AMI 사망률(1) 만성질환 관리 - 고혈압 조절(3), 혈당 관리(3)
건강한 생활	인플루엔자 예방접종(6), 암 검진(대장암(3), 유방암(3)), 건강한 체중(2), 우울증 검진(2), 금연(2)
적정의료	병원 입원 관련 비용(1)

- 보건부가 연례 성과 계획과 보고서(HHS Annual Performance Plan & Report)를 발표하는 것은 관계기관들이 이와 일관성 있는 사업 목표와 성과 관리를 하도록 안내하는 동시에 모든 관계 활동의 통합적 성과 변화를 추적하기 위한 것임.
- 보건부의 산하기관으로 공적 의료보장제도인 메디케어와 메디케이드를 관장하는 CMS도 연례 성과 보고서(CMS Performance Report)를 발표하고 있음.

HHS	(2010-2015)	(2014-2018)	(2018-2022)
Goal	<ul style="list-style-type: none"> 의료 발전 과학 지식과 혁신의 발전 국민의 건강, 안전, 웰빙의 향상 보건부 프로그램의 효율성, 투명성, 책무성 증진 보건복지 서비스 인프라 및 인력 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 의료 발전 과학 지식과 혁신의 발전 국민의 건강, 안전, 웰빙의 향상 보건부 프로그램의 효율성, 투명성, 책무성 보장 	<ul style="list-style-type: none"> 국가 보건의료시스템의 개혁, 강화, 현대화 생활, 학습, 근로, 여가 장소에서 국민 건강 보호 생애주기 전반에서 국민의 경제적, 사회적 웰빙 향상 과학의 견고하고 지속적인 발전 육성 효과적이고 효율적인 관리 및 스튜어드십 촉진
관련 CMS 성과 지표	Goal 1, Obj. F: 인증된 EHR 기술사용 촉진 위한 CMS EHR 인센티브 받은 공급자 수 증가(CMS)	Goal 1, Obj. D: 대안적 지불모형과 연계된 메디케어 FFS 지불 % (CMS)	Goal 1, Obj. 1: 대안적 지불모형과 연계된 메디케어 FFS지불 % 증가(CMS)

- 아울러, CMS는 환자와 이용자 중심에서 가치기반 의료시스템으로 혁신의 영향을 확인하고 자 National Impact Assessment를 발표하고 있음.
 - National Impact Assessment의 가치 향상의 측정은 가치기반 지불제도 변화 및 국가 질 관리 전략에 따른 성과측정 프레임워크 변화를 파악하기 위해 참고할 필요가 있음.
 - 주요한 결과로서 의료 질 향상을 통해 회피된 비용을 추정함으로써 환자 중심에서 가치의 향상의 영향을 보고하고 있음.
 - 영역별 핵심 지표의 기준년도 대비 당해 성과를 금전화하여 환자 영향 및 회피한 지출 규모 보고

제3절 소결

- 외국의 성과보고 사례는 궁극적으로 심사평가원의 역할과 기능이 외부에서 어떠한 관점에서 측정되고 이해되어야 하는지를 보여줌.
- 성과 측정의 목적과 적용 가능한 수준을 고려하여 국내 환경에 적합한 활용이 필요함.
 - (미국 CMS의 CERT 시스템) 전통적으로 이용도 심사의 관점에서 계약관계를 통해 지역 단위로 심사와 부정행위 조사를 외부 조직에 위임하고 있는 미국의 경우, 심사의 일관성과 분산된 구조에서 재정 누수를 관리하기 위한 활동이 매우 중요하게 다루어져 왔음.
 - 이러한 관점에서 미국 CMS는 심사 등 행정계약자들에 대한 성과 관리를 위해 다양한 지표 관리를 하고 있음. 이 중 심사의 정확도를 후향적으로 표본추출과 의무기록 대조를 통해 확인하는 CERT 시스템의 국내 적용이 여러 번 검토되어 왔음.
 - 전국의 청구데이터가 심평원으로 집적되고 심평원이 전체 청구자료의 분석을 하는 상황에서 미국 CERT 시스템이 우리나라 시스템에 주는 시사점은 심사의 일관성이라고 할 수 있음.

- 국내 환경에서 미국의 CERT 시스템은 새롭게 도입이 필요한 제도라기보다는 심평원 내부적으로 심사편차가 발생하지 않도록 노력을 기울여야 하는 중요성을 시사한다고 할 수 있음.
- 이와 관련하여 2019년부터 심사사업에 대한 경영평가 지표에 심사편차개선이 반영되어 있음. 아울러, 이는 투명하고 명확한 급여기준이 전제되어야 하는 문제이므로 이 연구와 별도의 검토가 요구되며 새로운 패러다임 변화를 반영하는 성과지표 개발에서는 활용성이 낮음.
- (가치기반 의료시스템에서 성과는 의료이용의 가치와 환자의 건강결과 향상) 가치기반 의료시스템에서 성과는 환자와 이용자 단위에서 좋은 의료를 경험하는 비율을 높이고 이로 인한 중장기적 가치의 향상을 지속적으로 추적하는 것에 있음.
- 외국의 성과 보고에서 목적은 의료이용의 가치와 환자의 건강결과 향상에 두고 있음.
- (구조 중심에서 결과 중심의 성과지표 활용) 이러한 측면에서 성과 보고지표의 유형은 구조, 과정, 결과의 형태로 다양하게 선택될 수 있음.
- 성과 측정 인프라에 따른 단계적 성과 통과 지표 적용
 - 중점영역별 목표 설정과 달성 수준 측정을 위한 성과지표 선정
 - 측정 인프라에 맞춘 단계적 성과 측정 : '과정/산출' 중심에서 '결과/영향' 중심으로 변화
- 성과지표는 국가의 정책적 중점 영역과 목표에 대한 메시지를 전달해야 하며, 국가 단위 목표, 전략, 성과 관리의 체계적 관계 속에서 정립되어야 함.
- 외국의 동향 파악을 토대로 가치기반 의료시스템으로 전환과 심사평가체계 개편에 따른 성과 측정의 방향은 다음과 같이 제안할 수 있음.
 - 단기: 전략 사업 단위로 성과 관리
 - 전통적 행위별수가제 하 심사 기능을 심사와 평가의 통합 기능으로 점증적 대체
 - 분석심사의 중점 관리 질환 중심으로 가치 향상(의료 질 향상과 비용 적정화) 측정
 - 중장기: 중점 영역에서 전체 시스템 단위로 성과 관리 확장
 - (중기) 중점 영역의 선정과 영역별 핵심지표 추적
 - (장기) 국민의 의료 가치 향상을 위한 시스템 단위 통합성과 추적

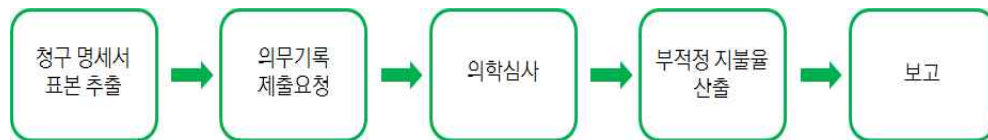
4. 주요 외국의 의료 성과지표 동향

제1절 성과지표의 검토 틀

- 성과지표 선택을 위한 지표 풀(Pool) 구축을 위하여 '전통적 심사 방식과 연계한 성과지표'와 '가치기반 지불제도로 변화와 연계한 성과지표'로 구분하여 제시함.
- 앞장에서 우리나라 상황에서 지표 시스템의 직접 반영보다 심사 일관성 제고 측면에서 참고가 바람직하다고 검토되었던 CERT 프로그램도 관련 영역에서 참고를 위하여 '부적정 지출 관리 측면의 지표'로 분류하여 세부 내용을 제시하였음.

제2절 부적정 지출 관리를 위한 프로그램 운영성과 지표

- 청구진료비를 서비스 단위로 조정하는 전통적 심사 방식의 관점에서 부적정 지출관리를 위한 조직의 성과지표를 검토하고자 함.
- 지불률(Improper Payment Rate) 지표는 전통적 진료비 심사 방식이 필요한 일부 영역에서 개선을 위한 것이며, 이러한 관점에서 최종 지표가 산출되기 이전단계에서 산출되는 세부 지표를 내부적으로 검토할 필요가 있음.



- 미국의 메디케어와 메디케이드는 부적정 지불의 감소를 위해 관련된 다양한 행정 계약자들을 대상으로 성과를 종합하여 보고서를 만들고 CMS의 성과지표를 발표하고 있음.
 - CMS는 메디케어와 메디케이드의 재정 건정성 제고를 위해 예방 절감액, 환수 절감액, 과다지급규모 등을 집계하여 연례 보고 하고 있음.
 - 점증적으로 부적정을 판단하는 기준이 질 평가 기준과 연동된다는 측면에서, 가치기반 활동의 확대가 이러한 전통적 활동에도 영향을 미치고 있음.

제3절 가치기반 지불제도로 변화와 연계된 성과지표

- 1차 검토 지표는 분석심사의 대상 질환, 전체 인구집단을 대상으로 적용되는 결과지표와 비용지표를 선정하였음.
- 1차 선정 지표는 4개의 주제 즉, 1) 가치기반 지불제도에 활용 가능한 질 관리 성과지표, 2) 질 향상 활동의 국가적 영향을 측정하는 성과지표, 3) 국가 정책목표 및 혁신성과 모니터링을 위한 성과지표로 구분하여 정리함. 추가로 4) 정부조직의 가치 기반 생산성 성과 지표로

구분하여 정리하였음.

- 가치기반 지불제도에 활용가능한 질 성과 지표는 다음의 주제별로 검토함.
 - 미국 NQF Quality Positioning System™(QPS)에서 해당 조건에 따른 지표
 - 영국 일차의료 질과 결과 프레임워크(QOF) 지표에서 질환별, 일반 지표
 - 일반 질 및 비용 효율성 지표 : NQF 지표 셋에서 전체 인구집단 대상 임상 결과지표 및 비용 효율성 지표
- 질 향상 활동의 국가적 영향을 측정하는 성과 지표
 - 미국 CMS 국가 영향평가보고(National Impact Assessment of the CMS Quality Measures Report)에서 질환별 지표와 환자 영향 지표
- 국가정책 목표 지원 및 혁신성과 모니터링을 위한 성과지표
 - 보건부 연례성과 지표
 - 미국 CMS Meaningful Use Measures에서 질환별 및 일반 지표
- 정부 조직의 가치기반 생산성 성과지표
 - QT/OE ratio : 투입 비용과 적정 질의 의료를 경험한 환자의 비

제4절 소결

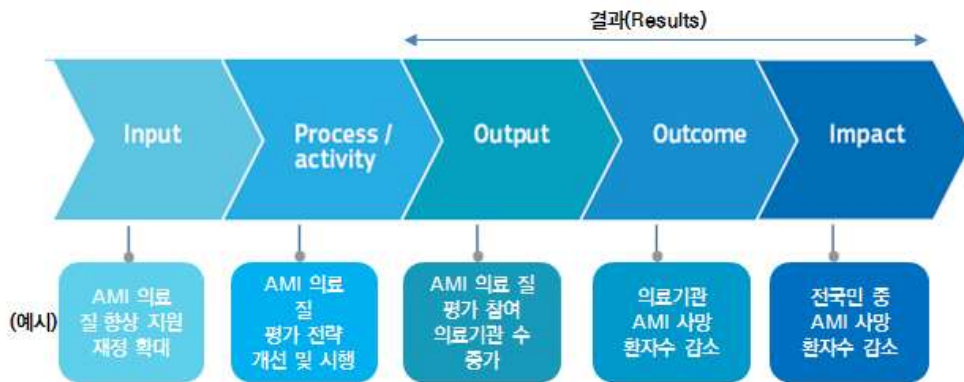
- 건강보험심사평가원의 성과지표는 보건복지부의 전략과 목표를 바탕으로 설정하는 것이 바람직하므로 국민건강보험 종합계획에서 수립한 정책 방향과 목표에 근거해야 할 것임.
- 가치기반 의료시스템으로 전환 측면에서, 결과와 영향을 측정하는 것이 바람직하지만 국내 제도적 특성, 이해관계자의 수용성, 정보 활용의 인프라를 고려하여 단계적으로 지표의 관련성과 수준을 확대시키는 접근이 필요함.
- 검토된 지표들은 현재 진행되는 분석 심사를 포함하여 심사체계 개편 방향과 관련성이 높은 지표 풀을 선정하여 모니터링 지표로 활용하는 것이 필요함.
 - 모니터링은 지표의 타당성, 신뢰성, 산출가능성을 정비하는 중요한 과정이고 단계임.

5. 건강보험 심사평가체계 개편에 따른 심사성과지표 개발

제1절 심사평가체계 개편에 따른 심사성과지표의 개발 방향

□ 가치기반 심사 성과의 개념적 틀

- 가치기반 의료시스템으로 패러다임 변화에 대응하는 심사의 역할 변화
 - 낭비적 지출의 관리: 환자, 공급자, 보험자, 국가 공동의 가치 향상
- 가치기반 의료시스템에서 성과 관리를 위한 심사 성과의 개념화
 - 기존 서비스 단위 진료비 심사는 급여기준의 투명성 강화와 자동화 심사 중심으로 전환
 - 가치기반 심사 성과는 낭비적 임상 의료의 통제 효과
 - 가치기반 심사 성과는 이용자 중심의 비용효과성 제고 효과
 - 가치기반의 심사 성과는 결과 중심의 접근



자료: Europe Commission(2017). Results-oriented Framework, 수정 작성

□ 가치기반 심사성과 지표 개발을 위한 고려사항

- **참여자 간 상호연관성** : 국가 전략 및 목표와 연관성
 - 시스템 내 이해관계자와 관계 및 공보험자의 역할(Savedoff & Gottret, 2008)
 - (책무성) 재원을 조달하는 가입자, 정부, 사용자 등에 대한 제도 운영의 책무성
 - (지불구조 결정 및 협상) 공급자 지불제도 설계 및 협상
 - (경쟁) 공보험 체계 밖의 보험자와의 경쟁관계
 - 보건의료 거버넌스 체계 내에서 상호작용과 개별조직의 역할
 - 시스템 성과는 관련 조직, 보건의료체계 내/외부 정책, 국가 거버넌스 등 다양한 수준의 기능 뿐 아니라 조직 내부의 효율성과도 관련이 있음.
 - 실제 국가단위, 제도단위, 사업단위에서 다양한 기관들의 역할이 연계되어 있어 독립

적 성과로 구분이 제한적이며, 성과 관리지표 개발에 있어서도 국가 전체 성과의 유기적 관련성을 고려해야 함.

[요약그림 2] 국가 성과관리체계에서 심사평가원의 심사평가 사업성과의 관계



자료: 관계기관 사업 성과는 2019년 보건복지부산하 공공기관 현황 및 경영 평가 정보 활용

- 동일 목표를 위한 다양한 사업 간 관련성
 - 조직간 관계 뿐 아니라 동일 목표 하 다양한 활동들이 관련되어 있어 성과 향상에 대한 독립적 기여를 구분하기 어려움.
- 대외적 수요 반영
 - 보건의료시스템의 최종 목적인 건강수준의 향상과 연계된 성과 개선
 - 의료계 참여도 제고, 건강증진의 사회적 효과 확대, 의료 질 향상 효과에 의한 비용 절감을 유도하는 심사 성과 제고
- 측정 인프라 구축
 - 현재 분석심사 모형은 과정지표 중심으로 질 측정의 인프라 수준에 따라 성과지표를 변

화시킬 수 있음.

- 심사와 평가의 분산된 방식에서 상호 연계성을 갖추며 측정 데이터 인프라 구축을 유도해야 함.

○ 의료의 질 향상과 의료 적정성을 제고해야 하는 영역의 차별적 접근

- 일부 영역에서는 질을 통제하고 가치가 낮은 의료행위를 통제해야 하는 의료 적정성 접근이 요구될 수 있음.
- 이를 위해 의료 질 수준을 통제된 자원사용과 비용효율성 지표의 활용이 필요함.
- 비용과 자원사용 지표는 상대적으로 의료 적정성 검토의 근거가 명확한 영역에 한정하여 사용될 필요가 있음.

제2절 심사평가체계 개편에 따른 성과지표 풀과 단계별 적용지표(안)

□ 검토대상 성과지표의 분류 틀

○ 이 연구와 관련성을 제고한 성과 지표 풀(pool)을 제안하기 위하여 다음의 기준에 따라 체계적으로 성과 지표 풀을 구축하였음.

- 부적정 지출 관리 지표는 체계적 분류에서 제외
- 조직의 생산성 성과 지표인 QT/OE ratio는 체계 개편을 촉진하는 가치기반 생산성 지표로 지속 사용
- 이상을 제외하고 가치기반 지불과 연계된 지표를 체계적으로 분류

○ 수집된 지표는 총 324개였으며 이를 대상으로 다음의 기준을 제외시켰음.

- 임상 질 지표의 산출단위가 공급자나 의료기관 만을 대상으로 하거나, 질환 특이적 지표의 대상 질환이 분석심사 대상에 해당되지 않는 경우는 제외함.
- 비용 및 효율성 범주의 지표는 분석심사 대상 이외의 질환에만 적용되는 경우에 제외함.
- 지표 정의 상 특정 인구집단(영아, 청소년 등)만을 대상으로 하는 경우는 제외함.
- 개인의 사회경제적 요인 등의 영향이 크고 (의료공급자 및 심평원의) 통제가능성이 낮아 성과지표로 관련성이 낮은 지표는 제외함(예: 사망률, 기대수명, 건강관련 삶의 질 지표 등).

○ 국가별 프로그램 간 지표 중복을 제외하고 검토대상 지표는 총 94개이며, 해당 지표들을 중점질환별로 구분하고 산출가능성을 검토하여 다음에서 제시하였음.

- 산출 가능성에 대해서는 현재의 청구자료 수준을 고려하여 판단함.

□ 중점질환별 성과지표 풀(pool)

- 지표 풀은 중점질환별(천식, COPD, 고혈압, 후보지표, 당뇨병, 인공관절수술), 일반 질 및 비용 지표로 구분되어 제시되었음.
- 질환별로 지표들은 측정영역(임상 질, 비용/효율성), 소분류(세부 주제 또는 영역), 지표명, 지표유형(과정, 결과, 영향), 목적(지불프로그램, 공개보고, 질향상벤치마크, 인증 등, 공중보건/감시체계), 산출단위(공급자/의료기관, 보험자, 지역/국가), 출처, 담당기관, 산출가능성으로 구분하여 제시되었음.

○ 천식

측정영역	소분류	지표명	지표유형	활용목적				산출단위			출처	담당기관	산출가능성
				지불프로그램	공개보고	질향상벤치마크	인증등	공급자/의료기관	보험자	지역/국가			
임상 질	예방가능 입원	Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) or Asthma in Older Adults Admission Rate (POI 05)	Outcome	○	○	○	○			○	CMS National Impact Assessment	AHRQ	○
	투약순응	Asthma Medication Ratio	Process						○		CMS Meaningful Measures	NCQA	○
	예방/검사	The percentage of patients with asthma, on the register, who have had an asthma review in the preceding 12 months that includes an assessment of asthma control using the 3 RCP questions	Process	○				○			NHS QOF 2018/19		X
	투약순응	The percentage of patients aged 8 or over with asthma, on the register, with measures of variability or reversibility recorded between 3 months before or anytime after diagnosis	Process	○				○			NHS QOF 2018/19		X
비용/효율성	자원사용	Relative Resource Use for People with Asthma (RAS)	Cost/Resource Use						○		NQF	NCQA	○
	자원사용	Thorax CT—Use of Contrast Material	Process					○		○	CMS National Impact Assessment	CMS	X

자료 1) (미국) National Quality Forum-QPS system(<http://www.qualityforum.org/QPS>):
 CMS Meaningful Measure Area Definitions
 (https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityInitiativesGenInfo/Downloads/Meaningful-Measure-Area-Definitions_090619.docx):
 CMS 2018 National Impact Assessment Appendix
 (<https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityMeasures/Downloads/2018-Impact-Assessment-Report-Appendices.zip>):

2) (영국) NHS Digital
<https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/quality-and-outcomes-framework-achievement-prevalence-and-exceptions-data/2018-19-pas> (모두 2019.10.1. 인출)

○ COPD

측정 영역	소분류	지표명	지표 유형	목적				산출단위			출처	담당 기관	산출 가능성
				지불 프로그램	공개 보고	질향상 벤치마크	인증 등	공급자/의료기관	보험자	지역/국가			
임상 질	예방/검사	The percentage of patients with COPD (diagnosed on or after 1 April 2011) in whom the diagnosis has been confirmed by post bronchodilator spirometry between 3 months before and 12 months after entering on to the register	Process	O				O			NHS QOF 2018/19		O
	예방 가능 입원	Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) or Asthma in Older Adults Admission Rate (PQI 05)	Outcome	O	O	O	O			O	CMS National Impact Assessment	AHRQ	O
	예방/검사	The percentage of patients with COPD who have had a review, undertaken by a healthcare professional, including an assessment of breathlessness using the Medical Research Council dyspnoea scale in the preceding 12 months	Process	O				O			NHS QOF 2018/19		X
	예방/검사	The percentage of patients with COPD with a record of FEV 1 in the preceding 12 months	Process	O				O			NHS QOF 2018/19		X
	예방/검사	The percentage of patients with COPD who have had influenza immunisation in the preceding 1 August to 31 March	Process	O				O			NHS QOF 2018/19		X
	조절률	The percentage of patients with COPD and Medical Research Council dyspnoea grade ≥ 3 at any time in the preceding 12 months, with a record of oxygen saturation value within the preceding 12 months	Outcome	O				O			NHS QOF 2018/19		X
비용/효율성	자원 사용	Relative Resource Use for People with COPD (RCO)	Cost/Resource Use						O		NQF	NCQA	O

- 자료 1) (미국) National Quality Forum-QPS system(<http://www.qualityforum.org/QPS>):
 CMS Meaningful Measure Area Definitions
 (https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityInitiativesGenInfo/Downloads/Meaningful-Measure-Area-Definitions_090619.docx);
 CMS 2018 National Impact Assessment Appendix
 (<https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityMeasures/Downloads/2018-Impact-Assessment-Report-Appendices.zip>);
- 2) (영국) NHS Digital
<https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/quality-and-outcomes-framework-achievement-prevalence-and-exceptions-data/2018-19-pas> (모두 2019.10.1. 인출)

○ 고혈압

측정 영역	소분류	지표명	지표 유형	목적				산출단위			출처	담당 기관	산출 가능성
				지불 프로그램	공개 보고	질향상 벤치마크	인증 등	공급자/의료기관	보험자	지역/국가			
임상 질	투약순응	Proportion of Days Covered (PDC): 3 Rates by Therapeutic Category	Process	○					○		CMS Meaningful Measures	Pharmacy Quality Alliance	○
	투약순응	Proportion of Days Covered (PDC): 3 Rates by Therapeutic Category: Patient Impact	Impact		○				○	○	CMS National Impact Assessment	CMS	○
	투약순응	Proportion of Days Covered (PDC): 3 Rates by Therapeutic Category: health care costs avoided	Impact		○				○	○	CMS National Impact Assessment	CMS	○
	조절률	Controlling High Blood Pressure	Outcome	○	○	○	○		○		CMS Meaningful Measures	NCQA	X
	조절률	Controlling High Blood Pressure: Patient Impact	Impact		○				○	○	CMS National Impact Assessment	CMS	
	조절률	Controlling High Blood Pressure: health care costs avoided	Impact		○				○	○	CMS National Impact Assessment	CMS	

- 자료 1) (미국) National Quality Forum-QPS system(<http://www.qualityforum.org/QPS>):
 CMS Meaningful Measure Area Definitions
 (https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityInitiativesGenInfo/Downloads/Meaningful-Measure-Area-Definitions_090619.docx):
 CMS 2018 National Impact Assessment Appendix
 (<https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityMeasures/Downloads/2018-Impact-Assessment-Report-Appendices.zip>):
- 2) (영국) NHS Digital
<https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/quality-and-outcomes-framework-achievement-prevalence-and-exceptions-data/2018-19-pas> (모두 2019.10.1. 인출)

○ 당뇨병

측정 영역	소분류	지표명	지표 유형	목적				산출단위			출처	담당 기관	산출 가능성
				지불 프로그램	공개 보고	질향상 벤치마크	인증 등	공급자/의료기관	보험자	지역/국가			
임상 질	투약순응	Proportion of Days Covered (PDC): 3 Rates by Therapeutic Category	Process	○					○		CMS Meaningful Measures	Pharmacy Quality Alliance	○
	투약순응	Proportion of Days Covered (PDC): 3 Rates by Therapeutic Category: Patient Impact	Impact		○				○	○	CMS National Impact Assessment	CMS	○
	투약순응	Proportion of Days Covered (PDC): 3 Rates by Therapeutic Category: health care costs avoided	Impact		○				○	○	CMS National Impact Assessment	CMS	○
	예방/검사	The percentage of patients with diabetes, on the register, with a diagnosis of nephropathy(clinical proteinuria) or micro-albuminuria who are currently treated with an ACE-I(or ARBs)	Process	○				○			NHS QOF 2018/19		○
	예방/검사	Comprehensive Diabetes Care: Medical Attention for Nephropathy	Process	○	○	○	○	○	○		CMS National Impact Assessment	NCQA	○
	예방가 능입원	Diabetes Long-Term Complications Admission Rate (PQI 03)	Outcome							○	NQF	AHRQ	○
	예방가 능입원	Diabetes Short-Term Complications Admission Rate (PQI 01)	Outcome							○	NQF	AHRQ	○
	예방가 능입원	Uncontrolled Diabetes Admission Rate (PQI 14)	Outcome	○	○	○				○	NQF	AHRQ	○
	예방가 능입원	Risk-Standardized Acute Admission Rates for Patients with Diabetes	Outcome							○	NQF	CMS	○
	예방가 능위해	Lower-Extremity Amputation among Patients with Diabetes Rate (PQI 16)	Outcome							○	NQF	AHRQ	○
	약물 안전	Medication Reconciliation Post-Discharge	Process	○	○		○	○	○		CMS National Impact Assessment	NCQA	X
	예방/검사	Comprehensive Diabetes Care: Eye Exam (retinal) performed	Process	○	○	○	○	○	○		CMS National Impact Assessment	NCQA	○
	예방/검사	The percentage of patients with diabetes, on the register, with a record of a foot examination and risk classification: 1) low risk(normal sensation, palpable pulses), 2) increased risk(neuropathy or absent pulses), 3) high risk(neuropathy or absent pulses plus deformity or skin changes in previous ulcer) or 4) ulcerated foot within the preceding 12 months	Process	○					○		NHS QOF 2018/19		X
예방/검사	The percentage of patients newly diagnosed with diabetes, on the register, in the preceding 1 April to 31 March who have a record of being referred to a structured education programme within 9 months after entry on to the diabetes register	Process	○					○		NHS QOF 2018/19		X	
예방/검사	The percentage of patients with diabetes, on the register, who have had influenza immunisation in the preceding 1 August to 31 March	Process	○					○		NHS QOF 2018/19		X	
예방/검사	Fibrinolytic Therapy received within 30 minutes of hospital arrival	Process						○	○	CMS National Impact Assessment	CMS	X	

측정 영역	소분류	지표명	지표 유형	목적				산출단위			출처	담당 기관	산출 가능성
				지표 프로그램	공개 보고	질향상 벤치마크	인증 등	공급자/의료기관	보험자	지역/국가			
	조절률	Comprehensive Diabetes Care: Hemoglobin A1c(HbA1c) Control (<8.0%)	Outcome						O		NQF	NCQA	X
	조절률	Comprehensive Diabetes Care: Blood Pressure Control(<140/90mm Hg)	Outcome					O	O		NQF	NCQA	X
	조절률	Comprehensive Diabetes Care: Hemoglobin A1c (HbA1c) Poor Control(>9.0%)	Outcome						O		CMS Meaningful Measures	NCQA	X
	조절률	Comprehensive Diabetes Care: Hemoglobin A1c (HbA1c) Poor Control(>9.0%): Patient Impact	Impact		O				O	O	CMS National Impact Assessment	CMS	X
	조절률	Comprehensive Diabetes Care: Hemoglobin A1c (HbA1c) Poor Control (>9.0%): health care costs avoided	Impact		O				O	O	CMS National Impact Assessment	CMS	X
	조절률	The percentage of patients with diabetes, on the register, in whom the last blood pressure reading (measured in the preceding 12 months) is 150/90 mmHg or less	Outcome	O				O			NHS QOF 2018/19		X
	조절률	The percentage of patients with diabetes, on the register, in whom the last blood pressure reading (measured in the preceding 12 months) is 140/80 mmHg or less	Outcome	O				O			NHS QOF 2018/19		X
	조절률	The percentage of patients with diabetes, on the register, whose last measured total cholesterol (measured within the preceding 12 months) is 5 mmol/l or less	Outcome	O				O			NHS QOF 2018/19		X
	조절률	The percentage of patients with diabetes, on the register, in whom the last IFCC-HbA1c is 59 mmol/mol or less in the preceding 12 months	Outcome	O				O			NHS QOF 2018/19		X
	조절률	The percentage of patients with diabetes, on the register, in whom the last IFCC-HbA1c is 64 mmol/mol or less in the preceding 12 months	Outcome	O				O			NHS QOF 2018/19		X
	조절률	The percentage of patients with diabetes, on the register, in whom the last IFCC-HbA1c is 75 mmol/mol or less in the preceding 12 months	Outcome	O				O			NHS QOF 2018/19		X
	조절률	Comprehensive Diabetes Care: LDL-C Control<100mg/dL	Outcome		O	O		O	O	O	CMS National Impact Assessment	NCQA	X
비용/ 효율성	자원 사용	Relative Resource Use for People With Diabetes (RDI)	Cost/Resource Use						O		NQF	NCQA	O

자료 1) (미국) National Quality Forum-QPS system(<http://www.qualityforum.org/QPS>);
 CMS Meaningful Measure Area Definitions (https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityInitiativesGenInfo/Downloads/Meaningful-Measure-Area-Definitions_090619.docx);
 CMS 2018 National Impact Assessment Appendix (<https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityMeasures/Downloads/2018-Impact-Assessment-Report-Appendices.zip>);
 2) (영국) NHS Digital
<https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/quality-and-outcomes-framework-achievement-prevalence-and-exceptions-data/2018-19-pas> (모두 2019.10.1. 인출)

○ 인공관절 수술

측정 영역	소분류	지표명	지표 유형	목적				산출단위			출처	담당 기관	산출 가능성
				지불 프로그램	공개 보고	질향상 벤치마크	인증 등	공급자/의료기관	보험자	지역/국가			
임상 질	예방가능위해	Hospital-level risk-standardized complication rate (RSCR) following elective primary total hip arthroplasty(THA) and/or total knee arthroplasty(TKA)	Outcome		○	○		○			CMS National Impact Assessment	CMS	X
	예방가능위해	Hospital-level risk-standardized complication rate (RSCR) following elective primary total hip arthroplasty(THA) and/or total knee arthroplasty(TKA): Patient Impact	Impact		○				○	○	CMS National Impact Assessment	CMS	X
비용/효율성	비용	ETG Based HIP/KNEE REPLACEMENT cost of care measure	Cost/Resource Use	○	○	○		○	○	○	NQF	Optum	○
	비용	Hospital-level, risk-standardized payment associated with a 90-day episode of care for elective primary total hip and/or total knee arthroplasty (THA/TKA)	Cost/Resource Use		○	○	○	○			CMS Meaningful Measures	CMS	○

- 자료 1) (미국) National Quality Forum-QPS system(<http://www.qualityforum.org/QPS>):
 CMS Meaningful Measure Area Definitions
 (https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityInitiativesGenInfo/Downloads/Meaningful-Measure-Area-Definitions_090619.docx):
 CMS 2018 National Impact Assessment Appendix
 (<https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityMeasures/Downloads/2018-Impact-Assessment-Report-Appendices.zip>):
- 2) (영국) NHS Digital
<https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/quality-and-outcomes-framework-achievement-prevalence-and-exceptions-data/2018-19-pas> (모두 2019.10.1. 인출)

○ 전체(일반질지표)

측정 영역	소분류	지표명	지표 유형	목적						산출단위			출처	담당 기관	산출 가능성
				지불 프로그램	공개 보고	질향상 벤치마크	인증 등	공중보건/감시 체계	공급자/의료 기관	보험자	지역/국가				
임상 질	예방가능 응급실 이용	Emergency admissions for acute conditions that should not usually require hospital admission	Outcome		○							○	NHS Outcomes Framework 2019/20		○
	예방가능 입원	Hospitalizations per 1000 Medicare fee-for-service (FFS) Beneficiaries	Outcome			○						○	NQF	CMS	○
	예방가능 입원	Unplanned hospitalisation for chronic ambulatory care sensitive conditions(all ages)	Outcome		○							○	NHS Outcomes Framework 2019/20		○
	예방가능 입원	Risk-Standardized Acute Admission Rates for Patients with Multiple Chronic Conditions	Outcome								○		NQF	CMS	○
	재입원율	30-day Rehospitalizations per 1000 Medicare fee-for-service(FFS) Beneficiaries	Outcome			○						○	NQF	CMS	○
	재입원율	Emergency readmissions within 30days of discharge from hospital	Outcome		○							○	NHS Outcomes Framework 2019/20		○
	재입원율	Plan All-Cause Readmissions (PCR)	Process								○		CMS National Impact Assessment	NCQA	○
	재입원율	Plan All-Cause Readmissions (PCR): Patient Impact	Impact		○						○	○	CMS National Impact Assessment	CMS	○
	재입원율	Plan All-Cause Readmissions (PCR): health care costs avoided	Impact		○						○	○	CMS National Impact Assessment	CMS	○
	재입원율	Hospital-Wide All-Cause Unplanned Readmission Measure (HWR)	Outcome	○	○					○	○		CMS National Impact Assessment	CMS	○
	감염/ 안전사고	Risk Adjusted Urinary Tract Infection Outcome Measure After Surgery	Outcome							○		○	NQF	ACS	X
	감염/ 안전사고	(ACS-CDC) Harmonized Procedure Specific Surgical Site Infection (SSI) Outcome Measure	Outcome	○	○			○	○	○		○	NQF	CDC	X
	감염/ 안전사고	(NHSN) Catheter-associated Urinary Tract Infection(CAUTI) Outcome Measure	Outcome									○	NQF	CDC	X
	감염/ 안전사고	Bloodstream Infection in Hemodialysis Outpatients	Outcome	○		○			○	○		○	NQF	CDC	X
	감염/ 안전사고	(NHSN) Facility-wide Inpatient Hospital-onset Methicillin-resistant Staphylococcus aureus(MRSA) Bacteremia Outcome Measure	Outcome	○	○	○	○	○	○	○		○	NQF	CDC	X
	감염/ 안전사고	(NHSN) Facility-wide Inpatient Hospital-onset Clostridium difficile Infection(CDI) Outcome Measure	Outcome	○	○	○			○	○		○	CMS Meaningful Measures	CDC	X
	감염/ 안전사고	(NHSN) Central line-associated Bloodstream Infection(CLABSI) Outcome Measure	Outcome	○	○	○	○	○	○	○		○	CMS Meaningful Measures	CDC	X
	감염/ 안전사고	Wrong Site, Wrong Side, Wrong Patient, Wrong Procedure,	Outcome									○	CMS Meaningful	ACS	X

26 심사평가체계 개편에 따른 성과지표 개발 연구

측정영역	소분류	지표명	지표 유형	목적						산출단위		출처	담당 기관	산출 가능성
				지불 프로그램	공개 보고	질향상 벤치마크	인증 등	공중보건/감시 체계	공급자/의료 기관	보험자	지역/국가			
	안전사고	Wrong Implant										Measures		
	감염/안전사고	Deaths attributable to problems in healthcare	Outcome		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	감염/안전사고	Severe harm attributable to problems in healthcare	Outcome		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	감염/안전사고	Incidence of health care-associated infection-MRSA bacteraemia	Outcome		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	감염/안전사고	Incidence of health care-associated infection-C.difficile	Outcome		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	감염/안전사고	Proportion of patients with category 2,3 & 4 pressure ulcers	Outcome		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	감염/안전사고	Hip fractures from falls during hospital care	Outcome		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	감염/안전사고	Patient safety incidents reported	Outcome		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	예방가능 입원	Perforated Appendix Admission Rate (PQI 02)	Outcome									O NQF	AHRQ	X
	예방가능 입원	Urinary Tract Infection Admission Rate (PQI 12)	Outcome									O NQF	AHRQ	X
	예방가능 입원	Dehydration Admission Rate (PQI 10)	Outcome									O NQF	AHRQ	X
	진료경험	Proportion of people feeling supported to manage their condition	Outcome: PRO-PM		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	진료경험	Patient experience of primary care-GP services	Outcome: PRO-PM		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	진료경험	Patient experience of hospital care	Outcome: PRO-PM		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	진료경험	Friends and family test	Outcome: PRO-PM		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	진료경험	Patient experience characterised as poor or worse-primary care	Outcome: PRO-PM		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	진료경험	Patient experience characterised as poor or worse-hospital care	Outcome: PRO-PM		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	진료경험	Patient experience of outpatient services	Outcome: PRO-PM		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X
	진료경험	Responsiveness to inpatients'	Outcome:		O							O NHS		X

측정 영역	소분류	지표명	지표 유형	목적						산출단위			출처	담당 기관	산출 가능성
				지불 프로그램	공개 보고	질향상 벤치마크	인증 등	공중보건/감시 체계	공급자/의료 기관	보험자	지역/국가				
		personal needs	PRO-PM									Outcomes Framework 2019/20			
	진료경험	Patient experience of A&E services	Outcome: PRO-PM		O							O NHS Outcomes Framework 2019/20		X	
	예방가능 위해	Proportion of patients with a chronic condition that have a potentially avoidable complication during a calendar year.	Outcome							O	O	O NQF	Altarum Institute	X	
비용/효율성	자원사용	Total Resource Use Population-based PMPM Index	Cost/Resource Use	O	O	O	O	O	O			O NQF	Health Partners	O	
	비용	Total Cost of Care Population-based PMPM Index	Cost/Resource Use							O		O NQF	Health Partners	O	
	비용	Medicare Spending Per Beneficiary (MSPB) - Hospital	Cost/Resource Use	O	O					O			NQF	CMS	O
	비용	Total Per Capita Costs	Cost/Resource Use	O						O			CMS Meaningful Measures		O
	시간	Median Time to ECG	Efficiency	O	O	O	O			O			NQF	CMS	X

자료 1) (미국) National Quality Forum-QPS system(<http://www.qualityforum.org/QPS>);
 CMS Meaningful Measure Area Definitions
https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityInitiativesGenInfo/Downloads/Meaningful-Measure-Area-Definitions_090619.docx;
 CMS 2018 National Impact Assessment Appendix
<https://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/QualityMeasures/Downloads/2018-Impact-Assessment-Report-Appendices.zip>);
 2) (영국) NHS Digital
<https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/quality-and-outcomes-framework-achievement-prevalence-and-exceptions-data/2018-19-pas>;
 NHS Outcomes Framework 2019/20 Indicator and Domain Summary Tables, Published 22.08.2019
 (모두 2019.10.1. 인출)

제3절 제안된 심사성과지표의 적용가능성 검토

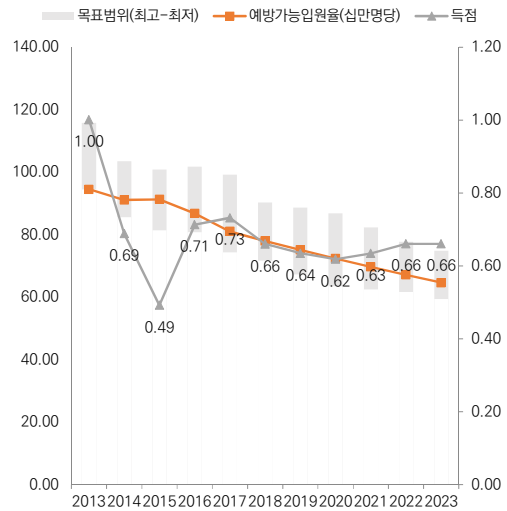
□ 분석심사 대상항목에서 예방가능입원율의 적용

○ OECD HCQI를 활용한 예방가능입원율 모의분석

- OECD 보건의료질지표 프로젝트로 매년 건강보험심사평가원에서 산출하여 보고하고 있는 일차의료 영역의 입원율 지표는 천식 입원율, COPD 입원율, 울혈성 심부전 입원율, 당뇨 단기 합병증 입원율, 당뇨 장기 합병증 입원율, 조절되지 않은 당뇨 입원율, 당뇨 하지 절단율, 고혈압 입원율
- 이 중 분석심사 대상항목인 고혈압과 당뇨병, 천식, COPD의 연도별 입원율(성·연령 표준화율)을 활용하여 향후 5년간 추세 및 경평 득점 수준 추정¹⁾
- 이용 가능한 과거 연도별 지표값(2008~2017년)의 연평균 증가율(CAGR)을 이용하여 향후 지표값 추정, 현재 심평원의 경평 지표 점수 산출방식인 목표부여(편차) 방식²⁾에 따라 연도별 목표구간 및 득점 추정

<요약표 1> 천식 입원율(인구 10만명당)

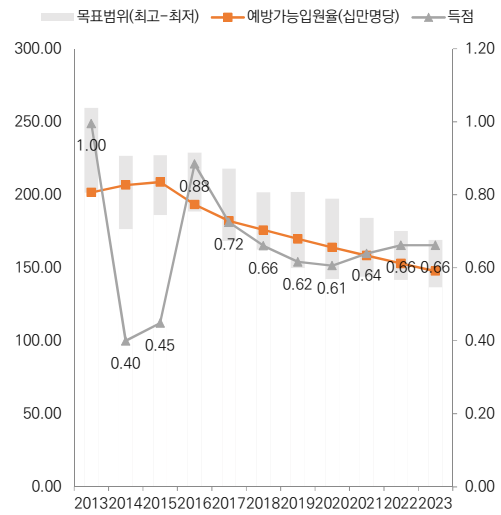
연도	조율	성·연령 표준화율	5년 표준편차	최고목표	최저목표	득점
2008	81.66	113.73				
2009	79.98	106.96				
2010	78.05	100.55				
2011	77.29	98.6				
2012	84.33	105.19				
2013	78.56	94.54	5.308	94.57	115.81	1.00
2014	77.52	91.15	4.486	85.57	103.51	0.69
2015	78.87	91.3	4.847	81.46	100.84	0.49
2016	77.31	86.8	5.270	80.76	101.84	0.71
2017	73.95	81.04	6.206	74.39	99.21	0.73
CAGR(08-17, %)		-3.695				
2018		78.05	4.665	71.71	90.37	0.66
2019		75.16	5.340	67.37	88.73	0.64
2020		72.38	5.861	63.44	86.88	0.62
2021		69.71	4.979	62.43	82.34	0.63
2022		67.13	4.007	61.70	77.72	0.66
2023		64.65	3.859	59.42	74.85	0.66



1) 건강보험심사평가원의 김경훈 외(2019.3.15. 기준)에서 진료비 청구자료를 사용하여 OECD HCQI 기준에 따라 산출한 항목별 성·연령 표준화입원율 지표 활용
 2) 목표범위: 기준치(전년 실적)±2×표준편차(과거 5개년)

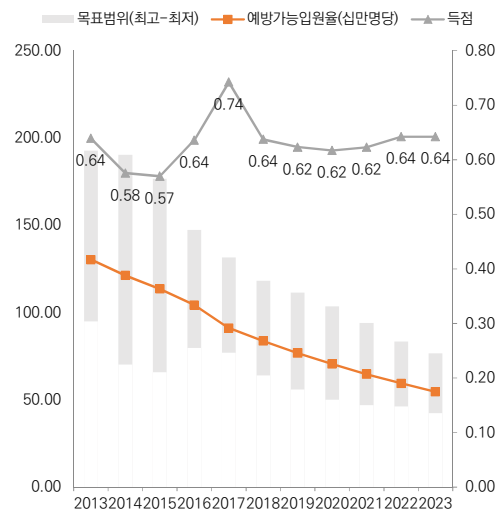
〈요약표 2〉 COPD 입원율(인구 10만명당)

연도	조율	성·연령 표준화율	5년 표준편차	최고목표	최저목표	득점
2008	167.49	249.48				
2009	162.75	233.33				
2010	155.41	216.68				
2011	152.03	207.09				
2012	175.08	230.48				
2013	158.39	201.63	14.557	201.37	259.59	1.00
2014	169.12	206.64	12.485	176.66	226.60	0.40
2015	174.58	208.74	10.223	186.19	227.09	0.45
2016	167.14	193.27	10.066	188.61	228.87	0.88
2017	162.36	182.15	12.371	168.53	218.01	0.72
CAGR(08-17, %)		-3.435				
2018		175.89	9.753	162.64	201.66	0.66
2019		169.85	12.990	149.91	201.87	0.62
2020		164.02	13.767	142.32	197.39	0.61
2021		158.39	10.120	143.78	184.26	0.64
2022		152.95	8.403	141.58	175.19	0.66
2023		147.69	8.114	136.72	169.17	0.66



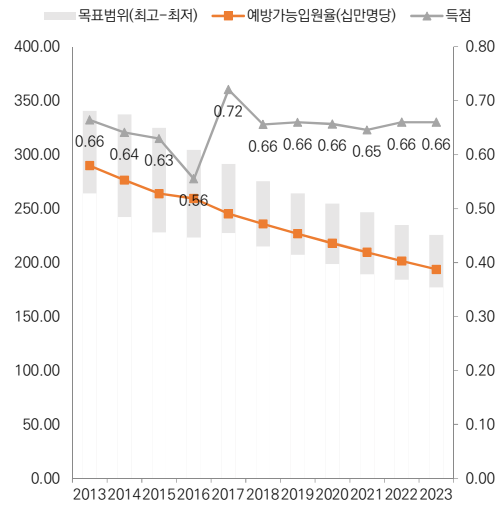
〈요약표 3〉 고혈압 입원율(인구 10만명당)

연도	조율	성·연령 표준화율	5년 표준편차	최고목표	최저목표	득점
2008	132.67	196.24				
2009	143.79	206.14				
2010	142.87	199.63				
2011	115.42	160.98				
2012	103.98	143.89				
2013	97.02	130.28	24.448	94.99	192.79	0.64
2014	92.74	121.22	30.028	70.22	190.34	0.58
2015	88.60	113.48	27.680	65.86	176.58	0.57
2016	84.47	104.3	16.876	79.73	147.23	0.64
2017	77.31	91.07	13.654	76.99	131.61	0.74
CAGR(08-17, %)		-8.176				
2018		83.62	13.555	63.96	118.18	0.64
2019		76.79	13.863	55.90	111.35	0.62
2020		70.51	13.402	49.98	103.59	0.62
2021		64.74	11.734	47.04	93.98	0.62
2022		59.45	9.313	46.12	83.37	0.64
2023		54.59	8.552	42.35	76.55	0.64



〈요약표 4〉 당뇨병 입원율(인구 10만명당)

연도	조율	성·연령 표준화율	5년 표준편차	최고목표	최저목표	득점
2008	282.13	349.57				
2009	290.04	351.7				
2010	289.57	344.8				
2011	273.40	322.26				
2012	259.85	302.3				
2013	254.16	289.8	19.053	264.19	340.41	0.66
2014	247.81	276.37	23.777	242.25	337.35	0.64
2015	240.19	263.82	24.157	228.06	324.68	0.63
2016	241.80	259.35	20.293	223.23	304.41	0.56
2017	235.45	245.23	16.005	227.34	291.36	0.72
CAGR(08-17, %)		-3.862				
2018		235.76	15.167	214.90	275.56	0.66
2019		226.65	14.234	207.29	264.23	0.66
2020		217.90	13.968	198.72	254.59	0.66
2021		209.48	14.427	189.04	246.75	0.65
2022		201.39	12.640	184.20	234.76	0.66
2023		193.61	12.152	177.09	225.70	0.66

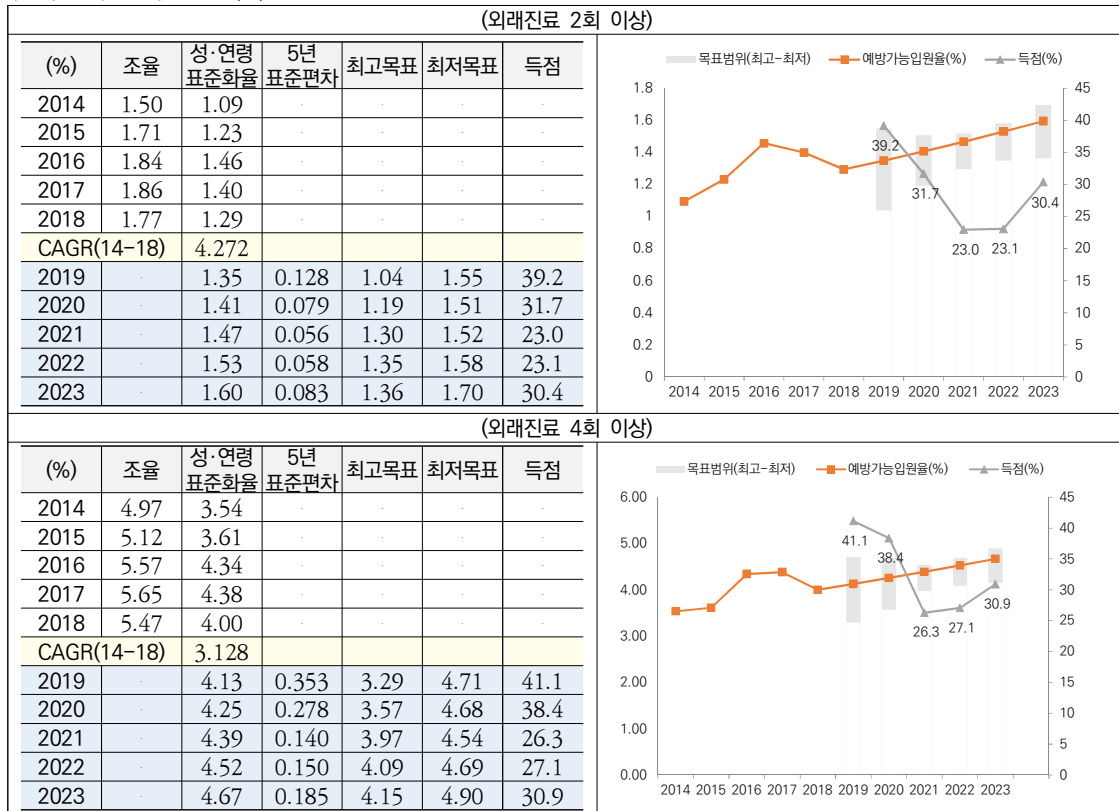


○ 분석심사 항목별 관리대상 기준을 활용한 예방가능입원율 모의분석

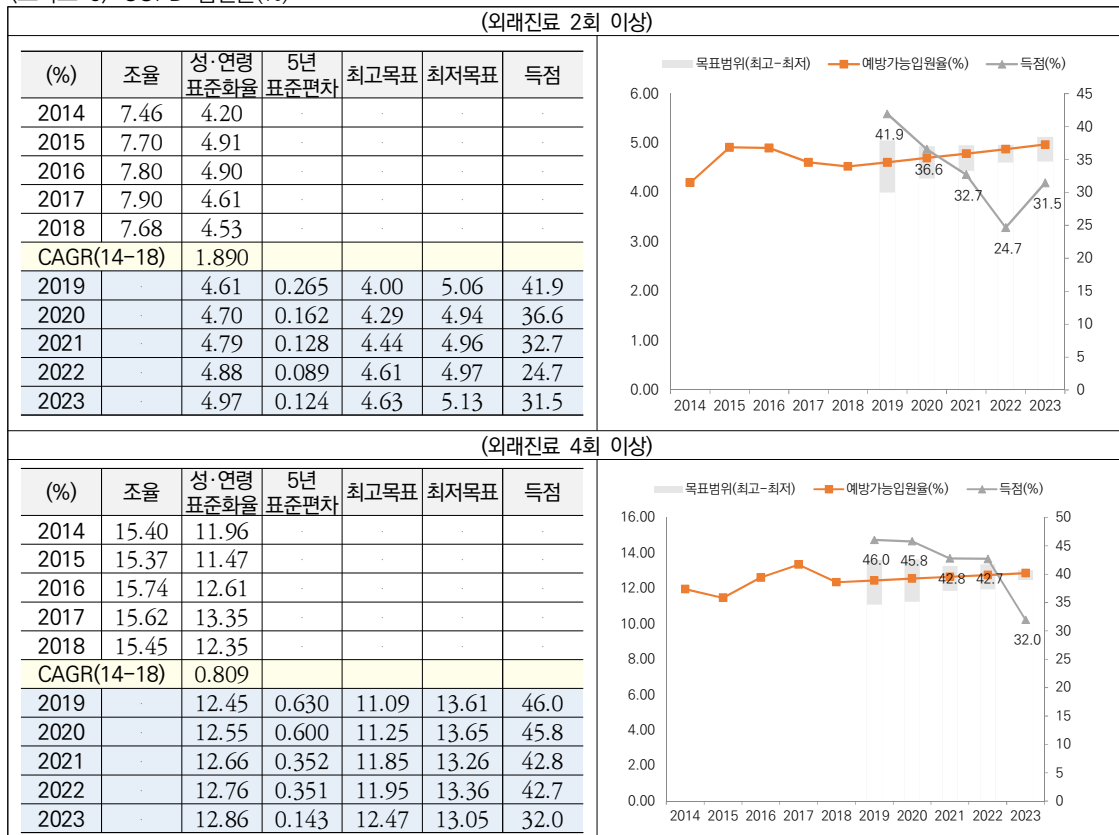
- 분석심사 대상항목인 고혈압과 당뇨병, 천식, COPD의 연도별 입원율(성·연령 표준화율³⁾)을 활용하여 향후 5년간 추세 및 경평 득점 수준 추정
- 이용가능한 과거 연도별 지표값(2014~2018년)의 연평균 증가율(CAGR)을 이용하여 향후 지표값 추정, 현재 심평원의 경평 지표 점수 산출방식인 목표부여(편차) 방식에 따라 연도별 목표구간 및 득점 추정

3) 2010년 추계인구 기준

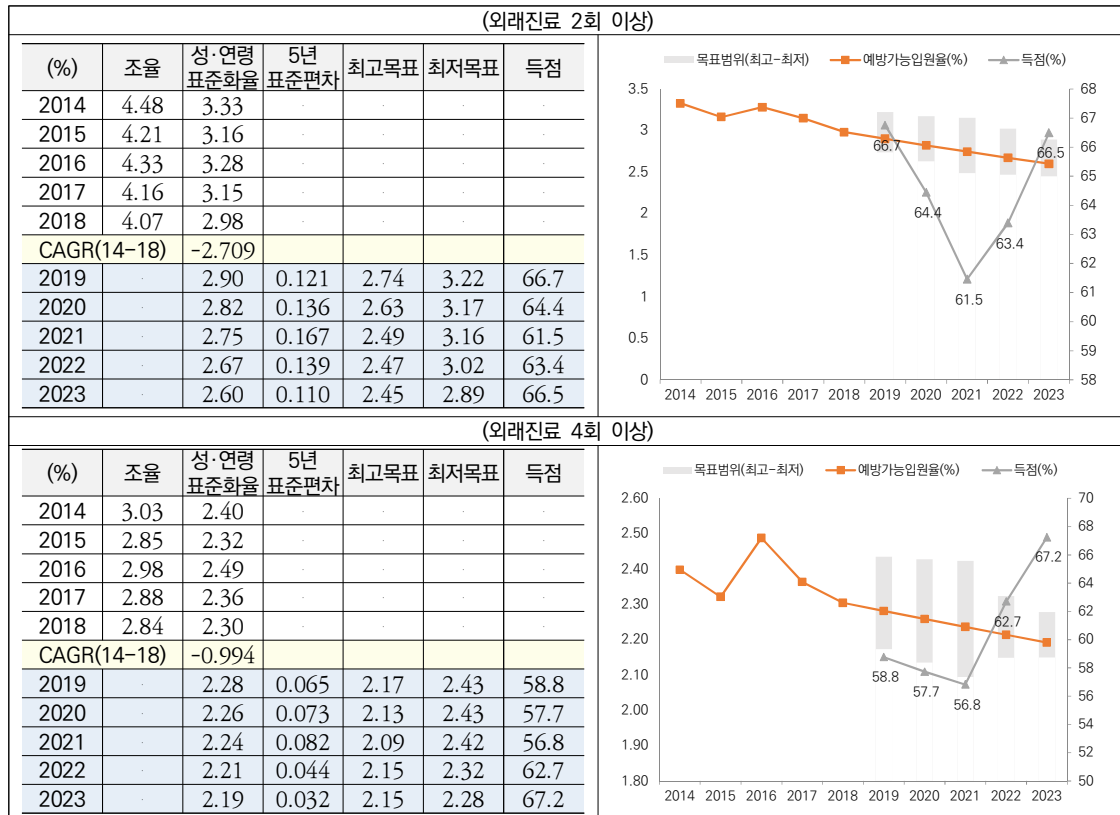
<요약표 5> 천식 입원율(%)



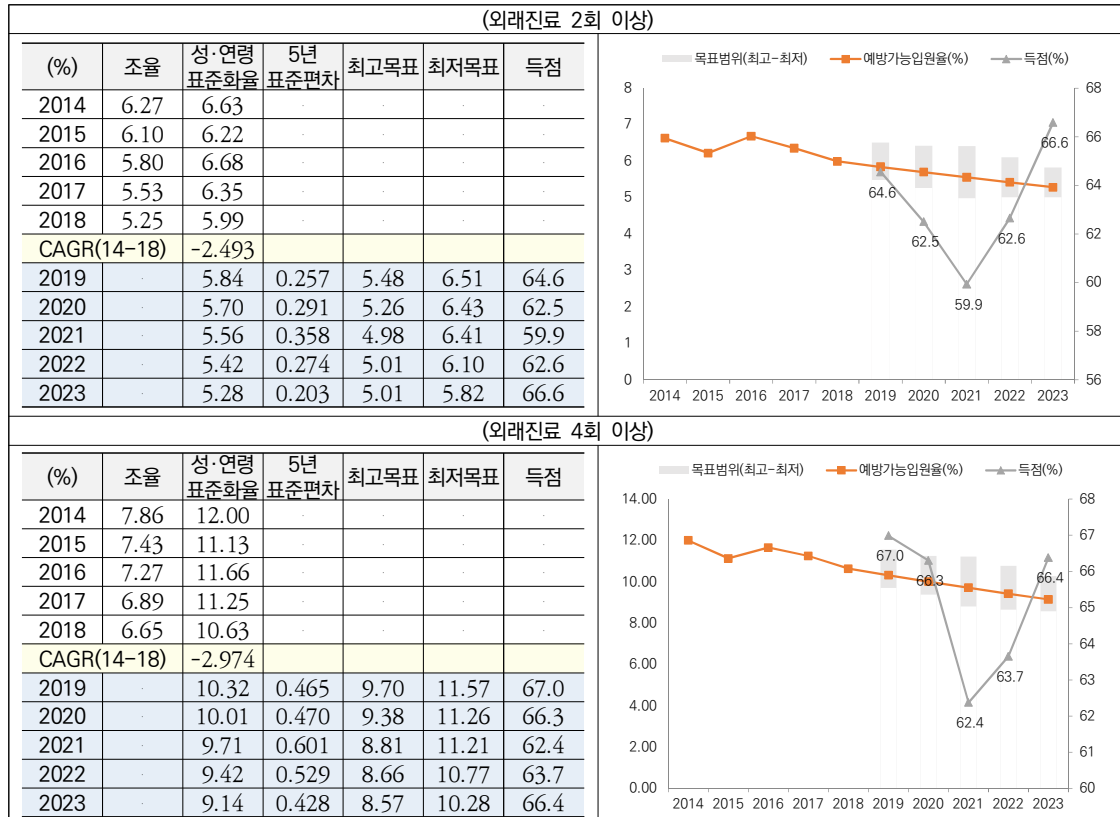
<요약표 6> COPD 입원율(%)



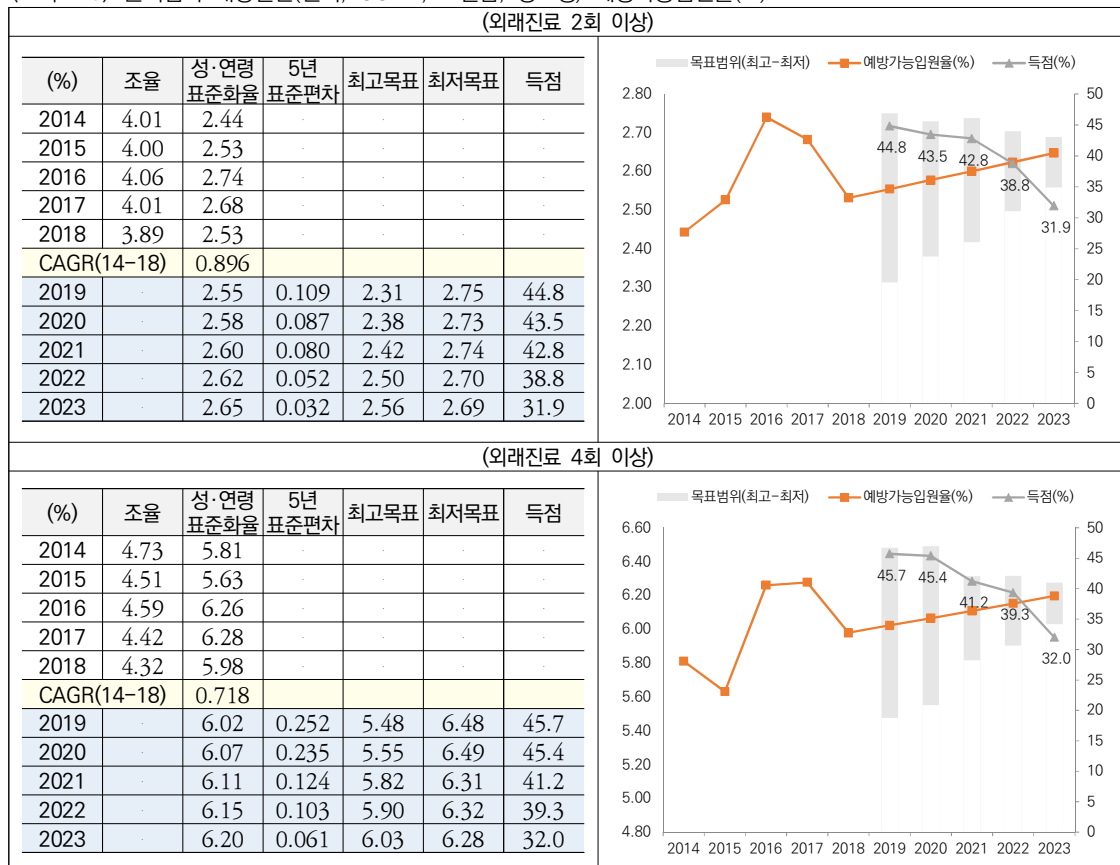
<요약표 7> 고혈압 입원율(%)



<요약표 8> 당뇨병 입원율(%)



<요약표 9> 분석심사 대상질환(천식, COPD, 고혈압, 당뇨병) 예방가능입원율(%)



□ 분석심사 대상항목에서 「질 향상을 통한 회피가능비용」 지표의 적용

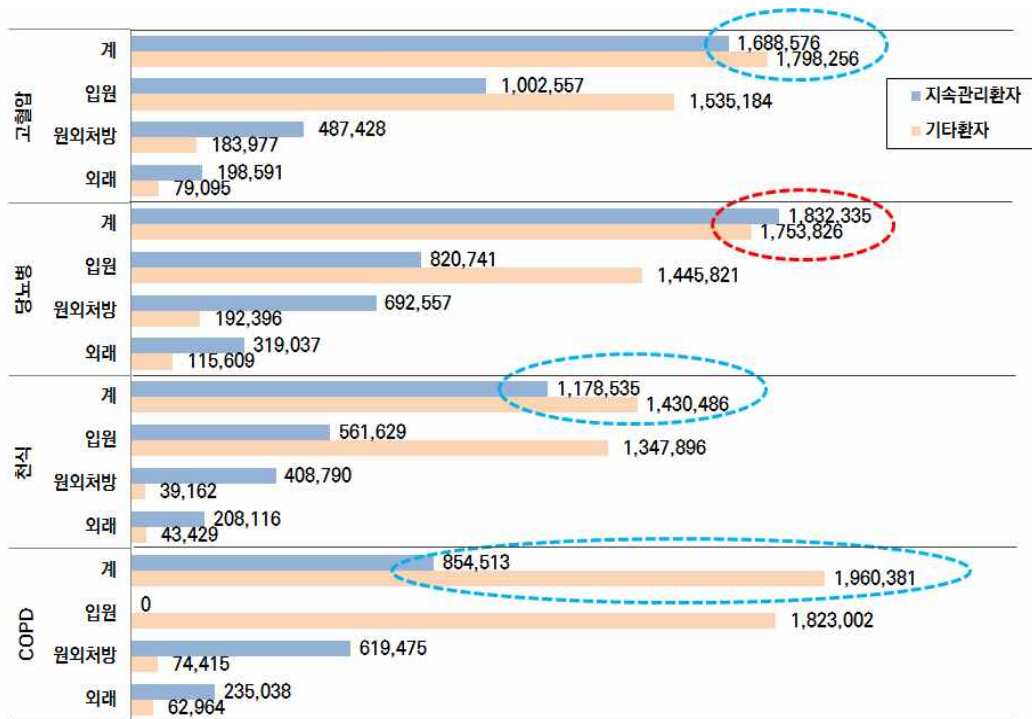
○ 의료 질 향상을 통한 절감 비용 (회피가능비용) 추정 틀

- 지속방문비율을 지표로 포함하고 있는 고혈압, 당뇨병, 천식, COPD를 대상으로 질 향상에 따른 절감 비용 추정
- 지속방문환자와 비지속방문환자 간 비용 차이를 이용하여 절감비용 추정
- 회피가능비용은 지속방문환자 그렇지 않은 환자간의 장기 의료비용의 차이
 - 적절한 외래 관리를 통해 입원과 응급실 이용을 예방함으로써 장기적 비용 지출을 예방(이번 모의 분석에서는 응급실 비용이 포함되지 않았음)

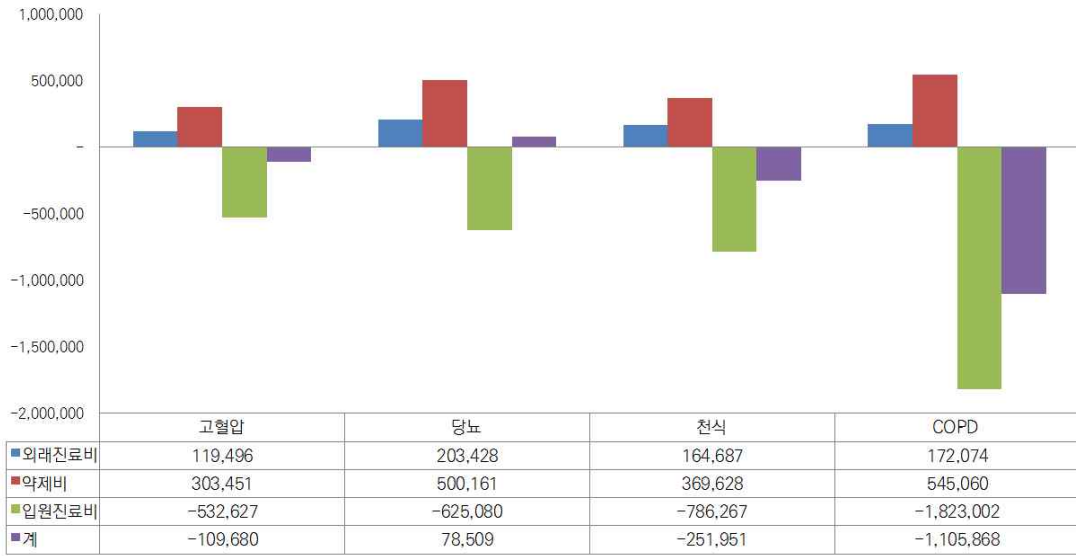
[요약그림 3] 분석심사 대상의 회피가능비용 추정 틀



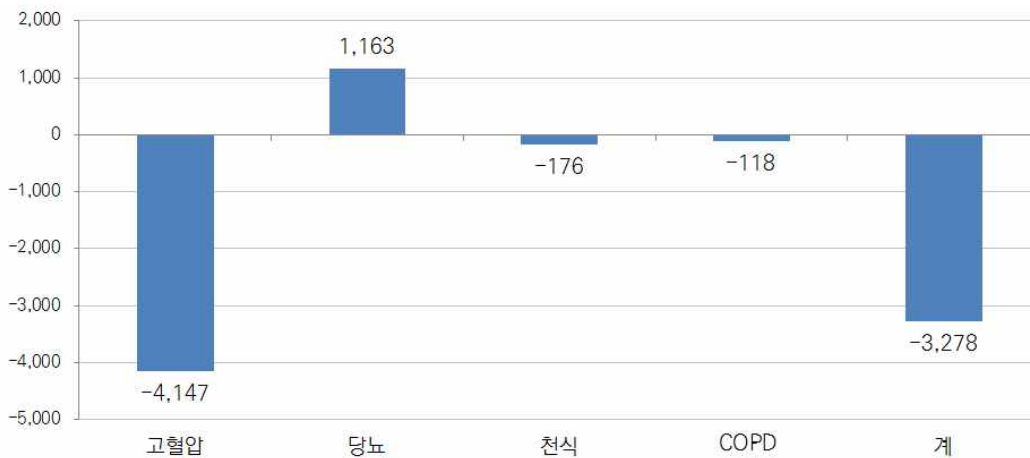
[요약그림 4] 분석심사 대상항목별 지속관리환자와 비지속관리환자의 의료비 비교(단위: 원)



[요약그림 5] 분석심사 대상항목별 지속관리로 인한 건강보험 요양급여비용 증감액 추정(단위: 원)



[요약그림 6] 분석심사 대상항목별 질 향상을 통한 회피가능비용 추정(단위: 억원)



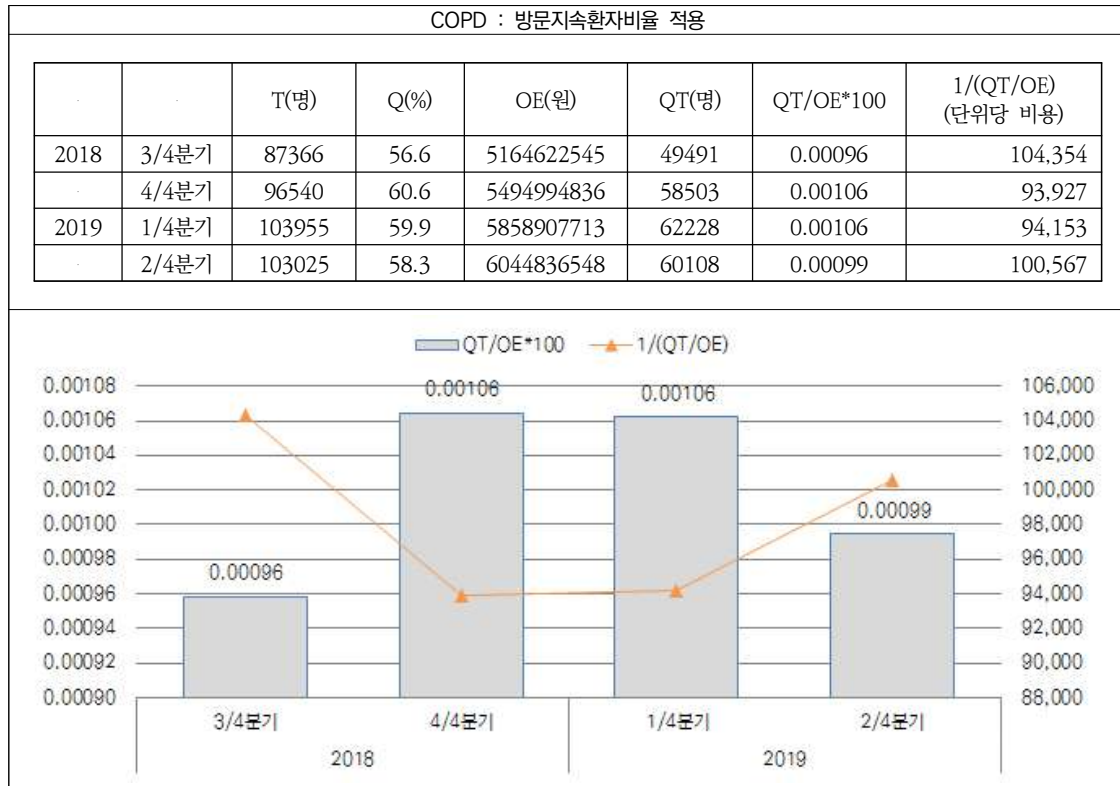
주: -값이 절감액임.

□ 분석심사에서 QT/OE ratio의 적용

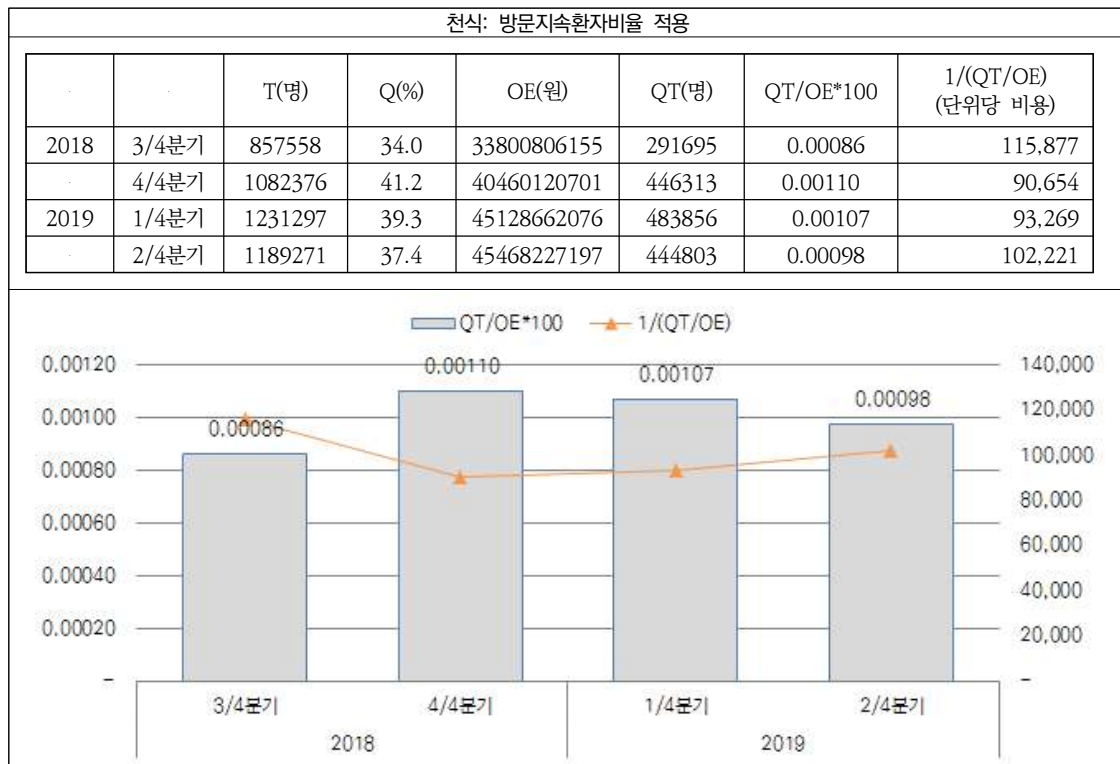
○ 분석심사 항목별 정보를 활용하여 QT/OE ratio : 가치 생산성 지표

- Q: 분석심사 질환별 지표 중 대표지표를 선정하여 전체기관 평균 적용
 - 고혈압, 당뇨병, 천식, COPD: 방문지속환자비율
 - 슬관절치환술: 65세 미만 환자 수술 비율
- OE: 환자의 외래진료비와 처방약제비의 합
- 분석심사 대상별 QT/OE ratio의 변화: 고혈압과 당뇨병에서 지속적인 성과 향상 기대

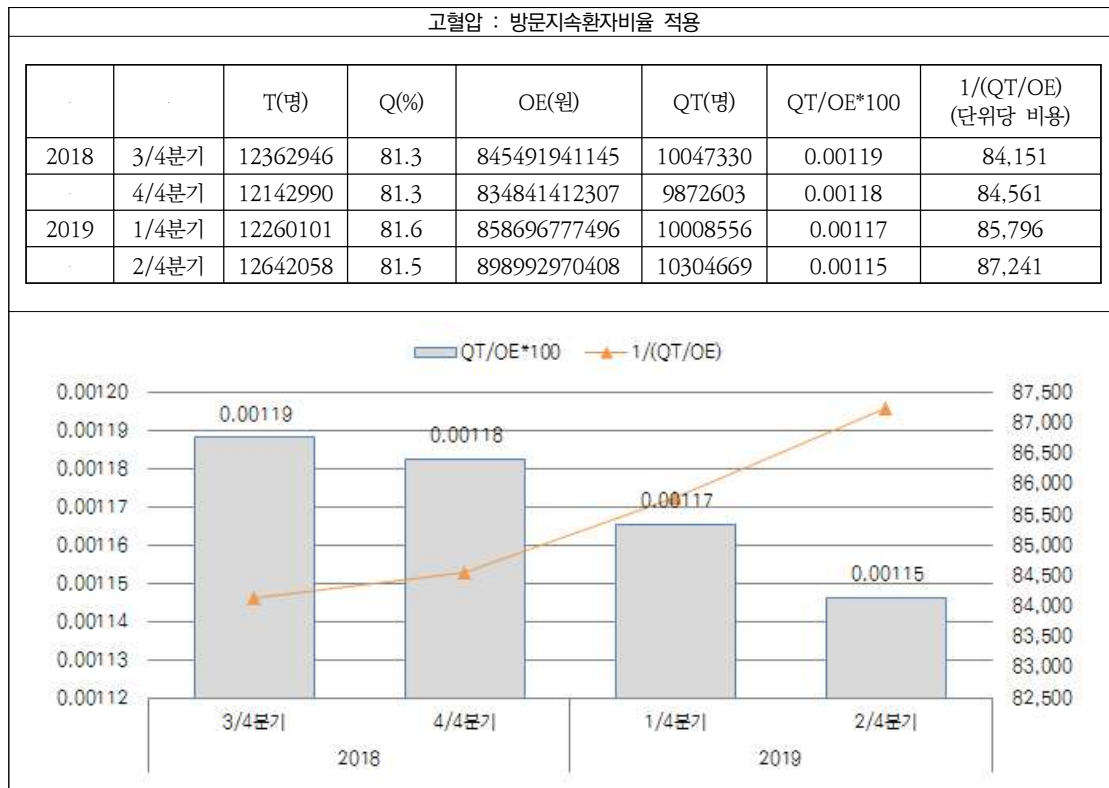
〈요약표 10〉 COPD 분석심사를 통한 QT/OE RATIO의 분기별 추이



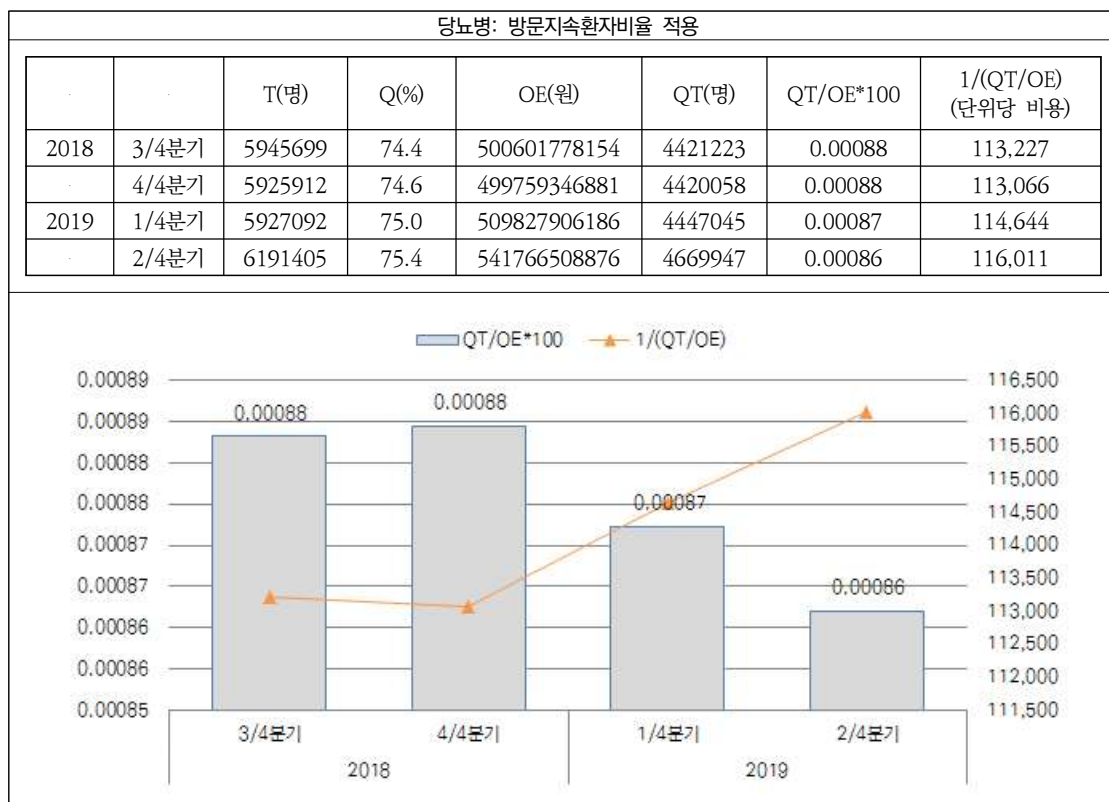
〈요약표 11〉 천식 분석심사를 통한 QT/OE RATIO의 분기별 추이



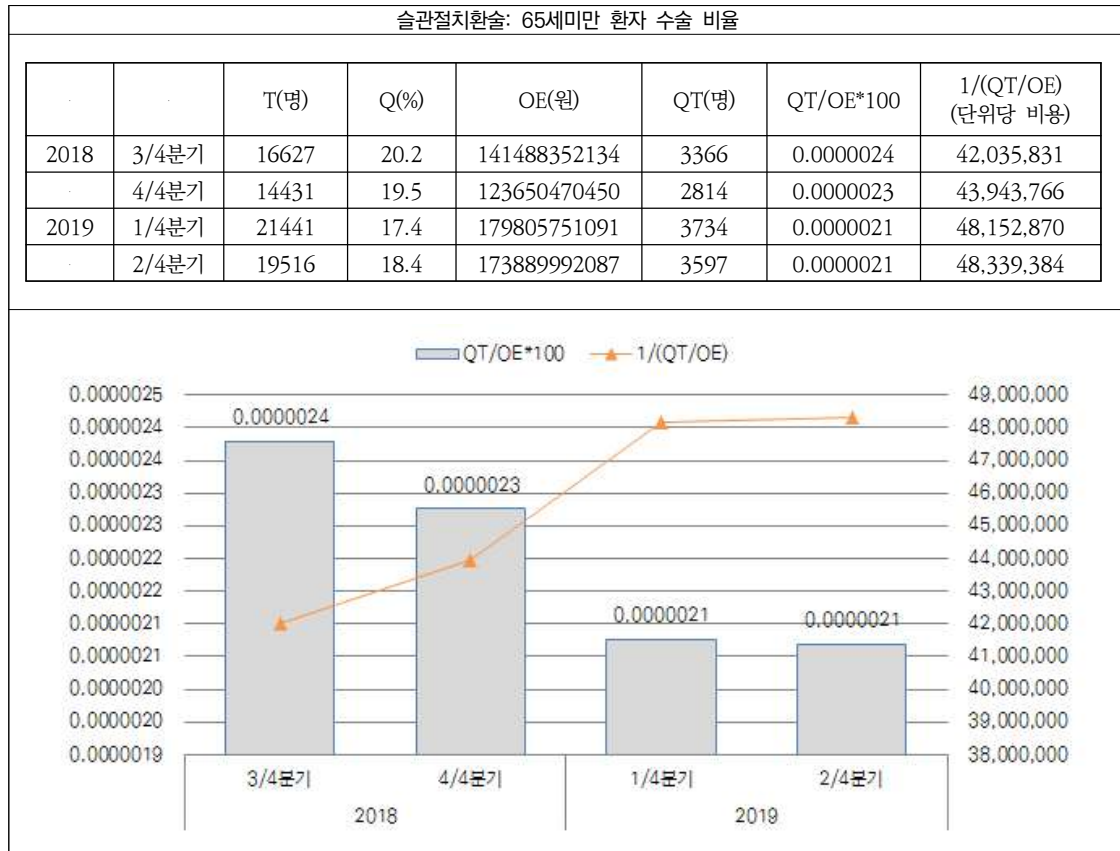
<요약표 12> 천식 분석심사를 통한 QT/OE RATIO의 분기별 추이



<요약표 13> 당뇨병 분석심사를 통한 QT/OE RATIO의 분기별 추이



〈요약표 14〉 슬관절치환술 분석심사를 통한 QT/OE RATIO의 분기별 추이

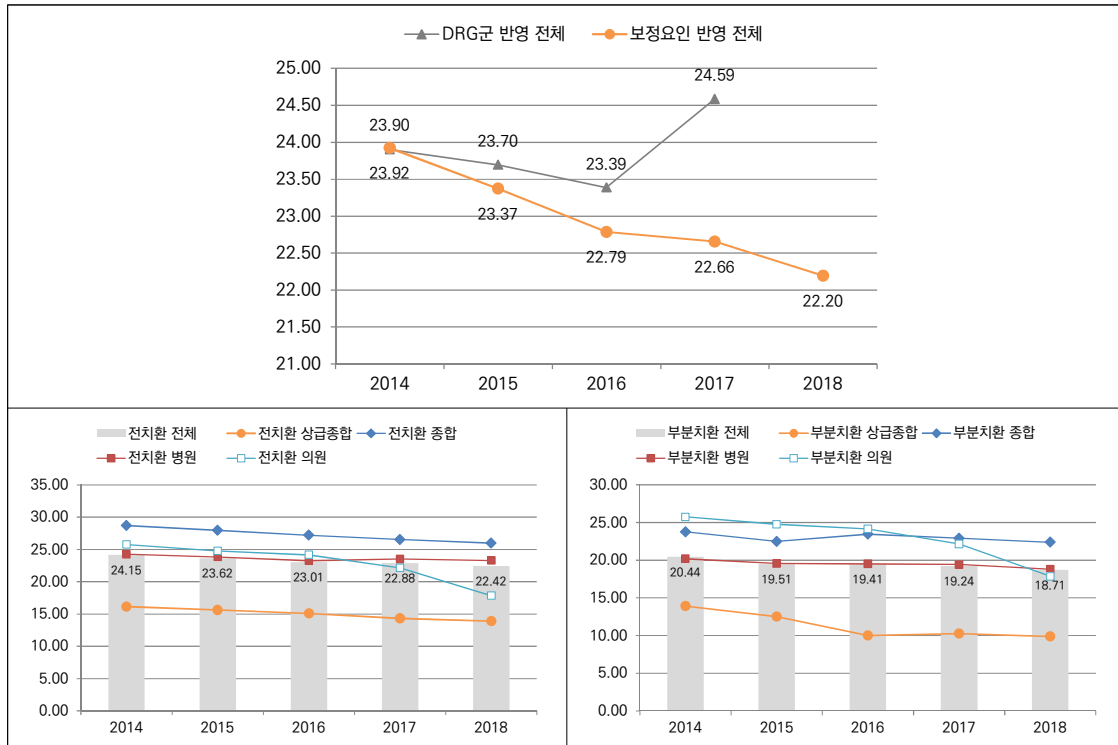


□ 슬관절치환술 환자의 재원일수 지표의 적용

○ 슬관절치환술 청구내역을 활용한 환자당 재원일수 : 자원사용 지표

- 비교: 연도별 요양기관 종별 환자당 재원일수 비교
- 2014년 기준 표준화 환자당 재원일수의 변화: 전반적으로 최근에 올수록 감소 추세이나, 종별로 격차 존재

[요약그림 7] 2014년 기준 표준화 환자당 재원일수 비교

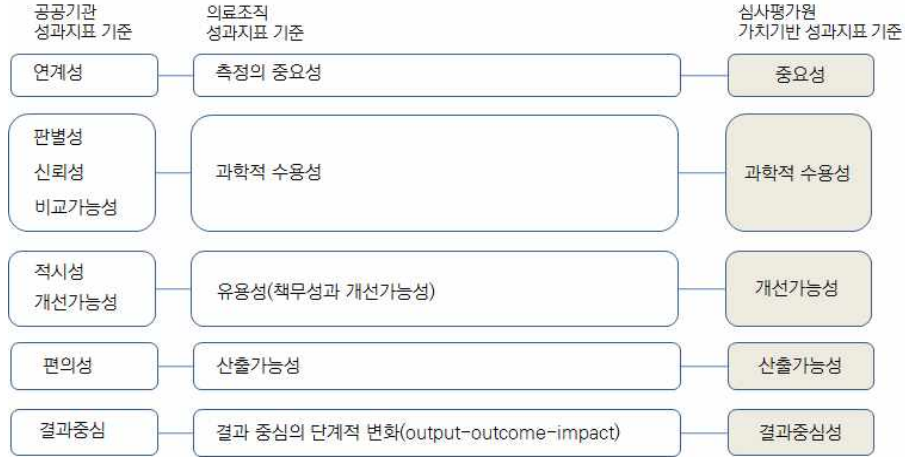


제4절 성과지표의 단계적 적용 방안

- 제안된 지표 풀은 단계적 지표 개발의 확대 추진과 함께 사전 모니터링 지표로 활용될 필요가 있음.
 - 모의 분석된 지표들은 산출가능성이 확인되었으며, 세부 기준 조정을 통해 제안된 지표들의 대부분이 적용 가능함을 확인할 수 있었음.
- 아울러, 성과지표의 단계적 적용 방안을 마련하기 위해 지표의 검토 기준을 설정하고자 함.
 - 주요 외국의 지표 선정 기준은 크게 4개의 기준으로 구분될 수 있음.
 - 측정의 중요성
 - 과학적 수용성
 - 유용성(책무성과 개선가능성)
 - 산출가능성
 - 한편 공공기관의 조직성과를 추적하는 지표의 기준에는 다음 그림에서 제시하는 바와 같이 연계성, 결과중심, 편의성, 판별성, 신뢰성, 비교가능성, 적시성, 개선가능성이 포함됨.
 - 이 연구 목적은 건강보험심사평가원의 조직성과를 국민 개개인이 경험하는 의료의 가치 향상에 기여하는 성과로 변화시키고자 하는 것임. 따라서 조직의 성과 지표와 국민의 의료 가

치 향상을 평가하는 성과지표의 공통 특성에 맞는 기준을 선정하고자 함.

- 공공기관의 성과지표와 의료조직의 성과지표 기준은 다음과 같이 연계될 수 있음.



- 다만, 연구 방법론 상 후보지표를 주요 외국에서 동일한 목적으로 사용되는 지표를 기반으로 이 연구의 대상과 연계하여 추출한 것이므로 측정의 중요성과 과학적 수용성은 갖추고 있다고 전제할 수 있음.

○ 결과적으로 심사평가원의 가치기반 성과 지표의 선택 기준은 ① 개선가능성, ② 산출가능성, ③ 결과중심성임.

- 현시점에서는 세 가지 기준을 충족하지 못하더라도 성과지표 적용의 중장기적 배치를 통해 기준을 충족시킬 수 있음.
- 단기 적용 지표에 이 기준을 적용하고 향후 기준의 충족 가능성을 고려하여 단계적으로 지표의 수준과 범위를 확대할 수 있음.

□ ‘지표 선정 기준’과 ‘가치기반 의료의 효과 발생 기전’의 시차(time gap)를 고려한 성과지표의 단계적 적용 방안을 제시함.


- 단기: 분석심사의 가치 생산성 중심으로 성과지표 적용
- 중기: 의료의 질 향상에 따른 결과 지표와 중점 관리 영역별 회피가능비용 지표 적용
- 장기: 의료의 질 향상에 따른 인구기반 회피가능비용과 효율성 지표 활용

□ ‘의료 질 향상→불필요한 이용 감소→비용절감의 가치 향상’으로 이어지는 가치기반 의료의 효과 발생까지 시차를 반영하여 다음과 같이 지표의 단계적 적용을 제안함.

- QT/OE ratio는 모든 성과지표 기준에 부합하므로 단기에 적용하는 지표로 적절하며 지속적으로 심사평가원의 관련 활동 전반에 대해 가치기반의 생산성 향상 변화를 검토하는 성과 지표로 활용할 필요가 있음.

- 가치기반으로 변화를 주도하기 위한 목적 지표들은 지표 선정 기준을 충족하는 수준과 연계하여 대상 범위(중점영역→전체)와 지표의 유형(과정, 산출, 결과, 영향)을 변화시키는 단계적 접근이 가능함.
 - (단기) 가치 향상을 목적으로 의료 질 향상과 관련성이 입증된 서비스 제공을 장려한 단기의 성과는 분석심사가 이루어지는 ‘주요 만성질환에서 지속관리를 받은 환자 비율’의 확대에 측정될 수 있음.
 - (중기) 중기에는 질 높은 서비스 제공의 확대가 환자의 건강 편익을 확대시킨 성과로 측정되어야 함. 즉, 적정 수준으로 위험이 조절된 성과를 측정해야 함.
 - 지표의 단계적 적용은 지표의 산출가능성과 관련되어 있음.
 - (중장기) 회피가능 비용은 중점 영역에서 전체로 범위를 확대하는 단계적 접근이 필요하며, 질 향상 효과가 적정 의료이용과 비용절감을 유도하는 충분한 기간이 필요하므로 중점 질환 및 시술에서 전체 시스템 또는 전체 인구로 산출 범위를 점증시켜 나가야 함.
 - (중장기) 예방가능 입원율과 예방가능 응급실 방문율은 장기적으로 활용 가능성을 재검토할 것을 제안함.
 - 개선가능성에 대한 심사평가원의 책무성을 규정하기 어려움.
- 비용 효율성 지표는 가치 향상 경로의 시차(time gap)을 고려할 때, 의료 질 향상의 성과를 기대할 수 있는 충분한 기간을 두고 도입하는 것이 적절함.

[요약그림 8] 심사체계 개편에 따른 성과지표의 단계적 도입 방안

* 가치기반체제로 개편 단계별 성과지표의 수준과 범위 확대	의료 성과
<p>- (단기) 가치기반생산성 향상과 분석심사 확대 성과 측정</p> <ul style="list-style-type: none"> • (과정) 분석심사 대상 급여비 비중 → 현재 적정진료율에 추가 반영 • (산출) 주요 만성질환에서 지속관리를 받은 환자 비율 • (가치향상 성과) 가치기반 생산성 지표: QT/OE ratio 	<p>과정 중심의 인프라 확대</p> 
<p>- (중기) 분석심사 방식으로 전환을 위해 적정진료 유도</p> <ul style="list-style-type: none"> • (산출) (중점영역) 합의 기반 조정 기준(프로파일링 지표) 개발 수 또는 관련 급여비 비중 • (결과) (중점영역) 주요 만성질환에서 잘 관리된 환자 비율(적정수준으로 조절된 환자비율) • (영향) (중점영역) 분석심사 대상 만성질환자의 회피된 비용 • (가치향상 성과) 가치기반 생산성 지표: QT/OE ratio 	<p>결과 중심의 핵심 지표 개선</p>
<p>- (장기) 분석심사 방식으로 전면 전환과 보장성 수준 확대를 기반으로 프로그램 단위 효율성 개선</p> <ul style="list-style-type: none"> • (결과) (전체) 병원: 위험도 보정 재입원율, 일차의료: 예방가능 입원율, 예방가능 응급실 방문율 (전체) 위험도 보정 환자당 건강보험 진료비용/자원사용 효율성 지표 • (영향) (전체) 만성질환자의 회피된 비용 • (가치향상 성과) 가치기반 생산성 지표: QT/OE ratio 	<p>의료의 가치 향상</p> <ul style="list-style-type: none"> * 의료의 질과 적정성 향상 * 비용 효율화