

비용기반 포괄수가 조정방안

연구기관

연세대학교 산학협력단

연구진

연구책임자

박은철

연구자

장성인, 장석용,
김승훈, 김현규,
주재홍, 박유신, 정윤희,
윤나영, 장예슬, 장윤서,
Nerobkova Nataliya,
Oyuntuya Shinetsetseg



건강보험심사평가원
HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE



연세대학교

제 출 문

건강보험심사평가원장 귀하

본 보고서를 “비용기반 포괄수가 조정방안” 연구용역 최종보고서로 제출합니다.

2022년 12월

참여 연구진

연구책임자: 박은철

연구자: 장성인, 장석용, 김승훈, 김현규, 주재홍,

연구보조자: 박유신, 정윤화, 윤나영, 장예슬, 장윤서,

Nerobkova Nataliya,

Oyuntuya Shinetsetseg

※ 본 보고서의 내용은 위탁연구과제를 수행한 연구자의 개인적인 의견으로서, 건강보험심사평가원의 공식적인 견해와는 다를 수 있습니다.



 요약	i
--	---

제1장 서론	1
--------	---

1. 연구배경 및 목적	2
가. 연구배경	2
나. 연구목적	8
2. 연구내용 및 방법	8
가. 연구의 틀	8
나. 연구 내용	9
다. 연구 방법	12

제2장 국내 및 국외 포괄수가 고찰 및 문헌검토	17
----------------------------	----

1. 국내 포괄수가	18
가. 비용(원가) 기반의 포괄수가 산출 방식	18
나. 비용(원가) 기반 포괄수가 조정방안 검토	20
다. 현행 포괄수가 산출 시 사용된 자료원 검토	23
라. 비용(원가) 기반 포괄수가 개편 이후 별도보상 적용	24
2. 국외 포괄수가 현황	25
가. 미국	25
나. 독일	30

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전을 산출 35

1. 원가자료 검토	36
가. 의료기관 비용자료	36
2. 진료내역자료 수집 결과	47
가. 원가보전을 산출	47
나. 공공·민간별, 지역별 및 종별 원가보전을 비교	51
다. 비용자료 적정성 검토	60

제4장 포괄수가 산출방식 63

1. 중증도 0수가 결정	64
가. 진료내역 원가추정 방식-기존방식	64
나. 진료내역 원가추정 방식-개선방안 1	66
다. 진료내역 원가추정 방식-개선방안 2	73
라. 진료내역 원가추정 방식-개선방안 3	80
마. 중증도 0 기준수가 결정	89
2. 중증도 1-3 수가 결정	95

제5장 진료효율화 관련 대조정 방안 101

1. 진료효율화에 대한 적정보상 관련 적용방안	102
가. 진료효율화 기준	102
나. 진료효율화 평가기준 산출과정	104



2. 진료효율화에 따른 적정보상 및 시뮬레이션	107
가. 진료효율화에 따른 적정보상 적용 시뮬레이션	107

제6장 연차별 조정 방안	125
----------------------	------------

1. 연차별 수가조정 관련 적용방안	126
가. 의료경제지수(MEI, Medical Economic Index) 적용	126
2. 연차별 수가조정 시뮬레이션	129
가. MEI 산출안	129
나. MEI 적용 수가 시뮬레이션	134

제7장 연구 조정모델 반영을 위한 운영방식 고찰 및 제언	135
--	------------

1. 행위별 수가제와 독립된 포괄수가 운영을 위한 방향	136
가. 현행 포괄수가제 근거법령	136
나. 현행 비용(원가) 기반 포괄수가제와 관련된 법령의 개선점	139
다. 환산지수를 사용하여 포괄수가 조정기전을 유지할 경우 개선방향	139
라. 환산지수 외 기전(MEI 등)을 통해 포괄수가를 조정할 경우 개선방향	140
2. 수가조정 업무 프로세스	143
3. 별도보상 운영방안 관련 사항	144
가. 별도보상의 기준에 관한 제언	144
나. 별도보상 운영방안 검토	145

제8장 결론	147
1. 종합 및 제언	148
■ 부록	155
[부록1] 기준수가 비교 표	156
[부록2] 공공병원 CCR 이용한 진료효율화 시뮬레이션	164
■ 참고 문헌	170

요약

표 1	CTO81 분석대상 의료기관 수	19
표 2	CTO81 분석대상 의료기관 병원 특성	19
표 3	2017년 행위별 원가보전을	22
표 4	2018년 행위별 원가보전을	22
표 5	2019년 행위별 원가보전을	23
표 6	2020년 행위별 원가보전을	24
표 7	DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 1	31
표 8	DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 2	36
표 9	DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 3	41
표 10	진료효율화 보상방안 산출 과정	47
표 11	3단위 DRG별 진료효율화	48
표 12	CTO81 원가를 이용한 비용가중치 산출	50
표 13	MEI 산출 1안	51
표 14	MEI 산출 2안	51
표 15	MEI 산출 3안	52
표 16	MEI 산출 4안	52
표 17	MEI 산출 5안	52
표 18	MEI 산출 6안	53
표 19	MEI 산출 7안	53
표 20	MEI 산출 8안	53
표 21	MEI 산출 9안	54
표 22	MEI 산출 10안	54
표 23	MEI 산출 24안	55
표 24	MEI 산출 12안	55
표 25	별도보상 운영방안 고려사항	61
표 26	사용빈도와 단가에 따른 별도보상 기준안	61
표 27	본인일부부담금 조정방안	65

본문

표 1 해외의 포괄수가 도입 현황	2
표 2 현행 포괄수가 산출에 이용되는 행위유형과 장 및 절 구분	19
표 3 치료재료에 대한 별도보상 적용항목 및 보상률	25
표 4 Major diagnostic categories	26
표 5 CTO81 분석대상 의료기관 수	37
표 6 CTO81 분석대상 의료기관 병원 특성	37
표 7 2017년 CTO81 분석대상 의료기관 병원 특성	38
표 8 2018년 CTO81 분석대상 의료기관 병원 특성	39
표 9 2019년 의료기관별 에피소드 건수	40
표 10 2020년 의료기관별 에피소드 건수	41
표 11 1단계 이상치 제거 전후 에피소드	45
표 12 2단계 이상치 제거 전후 에피소드	46
표 13 3단계 이상치 제거 전후 에피소드	46
표 14 2017년 행위별 원가보전율	47
표 15 2018년 행위별 원가보전율	48
표 16 2019년 행위별 원가보전율	48
표 17 2020년 행위별 원가보전율	49
표 18 3단위 DRG별 원가보전율	50
표 19 같은 EDI 코드로 분류된 수익 값	61
표 20 병원수가코드로 분류된 수익 값	61
표 21 진료내역 이상치 제거 에피소드 빈도	68
표 22 DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 1	70
표 23 3단위 DRG 분류	74
표 24 진료내역 이상치 제거 에피소드 빈도	75
표 25 DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 2	76
표 26 상대가치 연구점수를 병합한 진료내역 자료 예시	83
표 27 건강보험 장·절·소절별 상대가치점수(심평원 고시) 대비 연구점수 비율 예시	84
표 28 DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 3	85
표 29 통합 일당수가 산출 기준	89
표 30 일당수가 산출 -개선방안 1,2,3	91
표 31 중증도간 평균재원일수 차이를 이용한 중증도 1-3 추정 예시	96
표 32 중증도간 진료비 차이를 이용한 중증도 1-3수가 추정예시	97



표 33	중증도 0-3 기준수가	97
표 34	3단위 DRG별 진료효율화	105
표 35	진료효율화 보상방안 산출식 예시	105
표 36	진료효율화(인센티브) 반영 방안 1 - C05(수정체)	108
표 37	진료효율화(인센티브) 반영 방안 1 - D11(편도)	109
표 38	진료효율화(인센티브) 반영 방안 1- G08(총수)	110
표 39	진료효율화(인센티브) 반영 방안 1- G09(탈장)	111
표 40	진료효율화(인센티브) 반영 방안 1- G10(항문)	113
표 41	진료효율화(인센티브) 반영 방안 1- N04(자궁 및 자궁부속기)	114
표 42	진료효율화(인센티브) 반영 방안 1- O01(제왕절개)	115
표 43	진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - C05(수정체)	116
표 44	진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - D11(편도)	117
표 45	진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - G08(총수)	118
표 46	진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - G09(탈장)	119
표 47	진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - G10(항문)	121
표 48	진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - N04(자궁 및 자궁부속기)	122
표 49	진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - O01(제왕절개)	123
표 50	의료물가 상승률 계산에 필요한 구성비율 증감율	127
표 51	의료물가 상승률 계산에 필요한 구성비율 증감율	129
표 52	MEI 산출 1안	129
표 53	MEI 산출 2안	130
표 54	MEI 산출 3안	130
표 55	MEI 산출 4안	130
표 56	MEI 산출 5안	131
표 57	MEI 산출 6안	131
표 58	MEI 산출 7안	131
표 59	MEI 산출 8안	132
표 60	MEI 산출 9안	132
표 61	MEI 산출 10안	133
표 62	MEI 산출 11안	133
표 63	MEI 산출 12안	133
표 64	건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수	134
표 65	건강보험법 제45조	136
표 66	국민건강보험법 시행령	136

표 67 국민건강보험법 시행령 [별표2]	137
표 68 환산지수를 사용하여 포괄수가 조정기전을 유지할 경우 개정안	139
표 69 환산지수 외 기전을 통해 포괄수가를 조정할 경우 개정안	141
표 70 환산지수 외 기전을 통해 포괄수가를 조정할 경우 개정안-예시	142
표 71 별도보상 운영방안 고려사항 1	145
표 72 별도보상 운영방안 고려사항 2	145
표 73 본인일부부담금 조정방안	153

요약

그림 1 연구 수행 체계	6
그림 2 연구의 목적, 내용 및 성과	6
그림 3 현행 비용(원가) 기반 포괄수가 산출 방법	10
그림 4 비용(원가) 기반 포괄수가 조정방안	12
그림 5 회계연도 2022년의 IPPS	14
그림 6 G-DRG 보상 및 개발을 위해 이용되는 자료	16
그림 7 G-DRG 보상 및 개발을 위해 이용되는 자료	17
그림 8. G-DRG의 재원일수에 따른 보상	17
그림 9. 17~20년 CTO81에서 추출된 수가코드 구성비율	21
그림 10. 3단위 DRG별 원가보전율	25
그림 11 수가산출 변경사항	29
그림 12 진료효율화 예상 트렌드	46
그림 13 수가조정 업무 프로세스	60



본문

그림 1 DRG 표준원가모델 조정 방안 (강길원, 2019)	5
그림 2 건강보험공단 DRG 원가 분석 방법	6
그림 3 연구 수행 체계	9
그림 4 연구의 목적, 내용 및 성과	9
그림 5 2020년 공공의료기관 비중 (출처: 국가통계포털)	10
그림 6 건강보험공단 비용(원가) 자료 탐색 및 검증 과정	14
그림 7 현행 비용(원가) 기반 포괄수가 산출 방법	18
그림 8 비용(원가) 기반 포괄수가 조정방안	21
그림 9 소조정 방안	22
그림 10 질병군별, 종별, 진료내역 자료 현황	24
그림 11 회계연도 2022년의 IPPS	27
그림 12 G-DRG 보상 및 개발을 위해 이용되는 자료	30
그림 13 G-DRG의 보상 산정	31
그림 14 G-DRG의 재원일수에 따른 보상	33
그림 15 17~20년 CTO81에서 추출된 수가코드 구성비율	43
그림 16 CTO81의 비분류 코드 처리	44
그림 17 3단위 DRG별 원가보전율	50
그림 18 공공·민간별 원가보전율	52
그림 19 3개년 공공·민간별 원가보전율	54
그림 20 요양기관 종별 원가보전율	56
그림 21 전문병원 유무에 따른 C05(수정체) 원가보전율	57
그림 22 요양기관 지역별 원가보전율	59
그림 23 수가산출 변경사항	66
그림 24 가중치 동인 의료행위별 원가 산출 과정	81
그림 25 건강보험 상대가치 연구점수 산출 과정	82
그림 26 진료효율화 예상트렌드	103
그림 27 수가조정 업무 프로세스	143

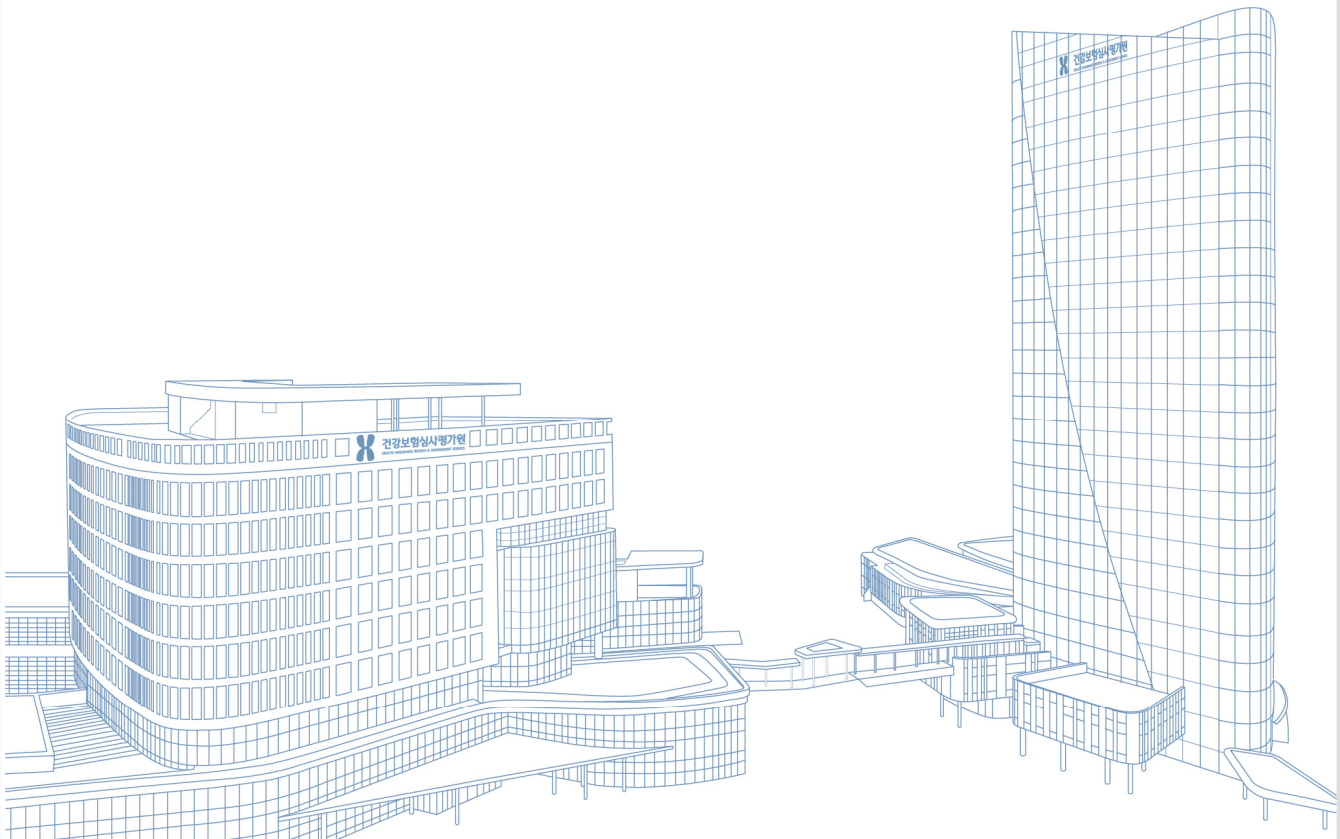
HIRA

HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE

비용기반 포괄수가 조정방안



요약



요약

제1장 서론

1. 연구배경 및 목적

가. 연구배경

1) 질병군 포괄수가제 시행의 배경과 역사

가) 포괄수가제 개발 및 도입

- 포괄수가제는 치료과정이 비슷한 질병군별로 제공된 의료서비스의 종류와 관계없이 미리 책정된 정액진료비를 지불하는 ‘입원진료비 정액제’임
- 1979년 미국의 예일대학에서 경영관리기법을 의료관리에 도입함으로써 ‘포괄수가제’가 처음 시작되었고 많은 국가에서 포괄수가에 대한 유용성과 한계 등을 검토하고 도입하여 운영하고 있음

나) 우리나라의 포괄수가제 역사

- 7개 질병군 포괄수가제는 1997년 시범사업을 시작한 후 20년 이상 운영 중인 제도로 전체 입원환자의 7.1%(2018년 건수 기준)를 담당하는 대안적 지불제도로 자리 잡았음
- 1997년부터 2001년까지 실시된 포괄수가제 시범사업은 아래의 9개 질병군을 대상으로 실시하였으며, 2002년 1월부터 2012년 6월까지의 의료기관의 선택에 따라 포괄수가제를 실시하였고, 9개 질병군을 대상으로 하던 것을 2002년 1월에는 8개 질병군(단순폐렴 제외), 2003년 11월에는 7개 질병군(정상분만 제외)으로 일부 축소하여 실시함
- 2012년 7월부터는 7개 질병군에 대한 포괄수가제를 병원 및 의원급 의료기관으로 확대하였으며, 2013년 7월부터는 상급종합병원 및 종합병원으로 포괄수가제 도입을 실시하여 전체 의료기관에 7개 질병군 포괄수가제를 당연 적용함

2) 비용(원가)을 기반으로 한 포괄수가제도의 개편

가) 묶음수가제(Bundled payment)에서 비용(원가)의 중요성

- 우리나라의 진료비 지불방법의 근간인 행위별 수가는 낮은 수가 (낮은 원가보전율)에 대해 행위량 증가로 대응하여 원가를 보전하는 방식을 취하므로 의료의 질 감소에 대한 우려는 크지 않음
- 반면, 묶음수가제 하에서는 여러 행위의 묶음을 하나의 지불단위로 하여 보상을 하는 제도이므로 의료공급자는 행위별 수가제에 비해 서비스의 양과 강도를 줄이려는 경향이 있음
 - 따라서, 행위별 수가제와 달리 묶음수가제에서는 서비스의 양과 강도의 감소에 따른 의료의 질이 저하될 가능성이 높음
- 더욱이 원가 이하로 수가가 책정될 경우 필요한 서비스까지 줄일 수 있으므로 원가 이하의 수가는 의료의 질 저하로 이어질 확률이 매우 높으므로 정확한 원가를 기반으로 한 묶음수가 산정될 필요가 있음

3) 비용기반 포괄수가 시행 후 비용(원가) 자료에 대한 검토 필요성

가) 비용(원가) 자료의 대표성

- 비용(원가)을 기반으로 7개 질병군의 수가를 결정하기 위해서는 원가자료에 대한 대표성이 필요하며 특히 종별, 유형별, 지역별 비용의 특성을 모두 반영할 수 있는 자료가 필요

나) 비용(원가) 자료의 안정성 및 분석타당성

- 비용(원가) 자료에서 포괄수가 산출 시 사용되는 비용변환지수(Cost to Charge Ratio, CCR)에 대한 연도별 추이와 변화 요인 분석을 통한 비용(원가) 자료의 안정성 진단이 필요
- 건강보험공단의 비용(원가)자료 분석에 대한 타당성 검증을 통해 보험자와 의료계 모두가 신뢰할 수 있는 수가 개발 필요



4) 연차별 (소)조정방안의 검토 필요성

- 해마다 7개 질병군의 비용(원가)을 분석하여 수가를 매년 개정하는 것은 현실적으로 어려움이 있으므로 포괄수가의 비용구성요소의 변화를 적시에 반영할 수 있는 합리적인 연차 조정방안을 마련하여 이를 반영하는 것이 필요

5) 진료 효율화에 대한 보상방안

- 포괄수가제는 하나의 묶음 수술에 대한 원가를 절감하려는 동기를 제공하여 진료량을 줄이는 유인이 발생함
- 비용(원가)을 보전하는 측면에서만 수가를 접근한다면, 비효율적인 진료행태를 고수하여 진료량을 줄이지 못하거나 늘어난 질병군은 수가가 그대로 유지되거나 높아지는 반면, 진료량을 줄여 효율성을 높인 질병군은 수가가 낮아지는 불공정한 현상이 나타날 수 있음
- 이 경우 의료기관은 효율성을 높이려는 노력을 기피할 가능성이 높아지므로 진료행태의 변화를 포괄수가에 반영하는 것이 필요함

6) 비용(원가)기반 포괄수가 개편 이후 업무프로세스 제언 필요

- 비용기반 포괄수가제로의 개편에 발맞춰 수가 개발 및 조정과 관련한 업무프로세스 마련을 통해 향후 수가산출과 조정에 있어 효율성과 안정성을 갖추는 것이 필요함
- 또한, 비용기반 포괄수가제는 포괄지불제(Bundled payment)의 하나로 행위별수가제와 다른 배경과 기전으로 개발 및 시행되었으므로 이를 뒷받침할 수 있는 정책적 방향 제시가 필요

나. 연구목적

1) 비용에 기반한 합리적이고 안정적인 포괄수가 조정모델 구축

- 비용기반 포괄수가 산출자료에 대한 정확성이나 신뢰성을 확인하고, 접근 가능한

자료를 통해 비교하여 개선점 고찰

- 행위별 진료내역과 비용자료를 기초로 비용기반 포괄수가 산출 방법 검토 및 원가에 영향을 미칠 요소를 탐색 후 반영 필요성 고찰
- 연차별 조정 시 비용구성요소별 변화를 반영할 수 있는 방안 제시
- 진료내역 및 진료비 변화를 고려한 진료효율화의 평가기준 및 적정보상방안 검토

2) 비용기반 포괄수가 조정을 위한 업무프로세스 마련

- 주기적인 포괄수가 조정을 위한 자료 정의 및 수집방법
- 수집된 자료를 이용하여 수가조정 전반의 프로세스 마련

3) 행위별 수가제와 독립된 포괄수가 조정을 위한 근거 마련

- 행위별 수가제 요소와 독립된 비용기반 포괄수가의 개발과 조정을 위한 법령 개정 등의 정책 방향 제언

2. 연구내용 및 방법

가. 연구의 틀

- 이 연구는 비용(원가)기반 포괄수가 조정방안을 수립하는 연구로서 문헌조사, 비용(원가) 자료에 대한 검증, 진료 효율화에 대한 적정보상 방안 마련 및 시뮬레이션, 행위별 수가제와 독립된 비용(원가)기반 포괄수가의 개발과 조정을 위한 근거 마련, 연구 조정모델 반영을 위한 운영지침 등 구체적인 업무프로세스 마련 등을 수행함

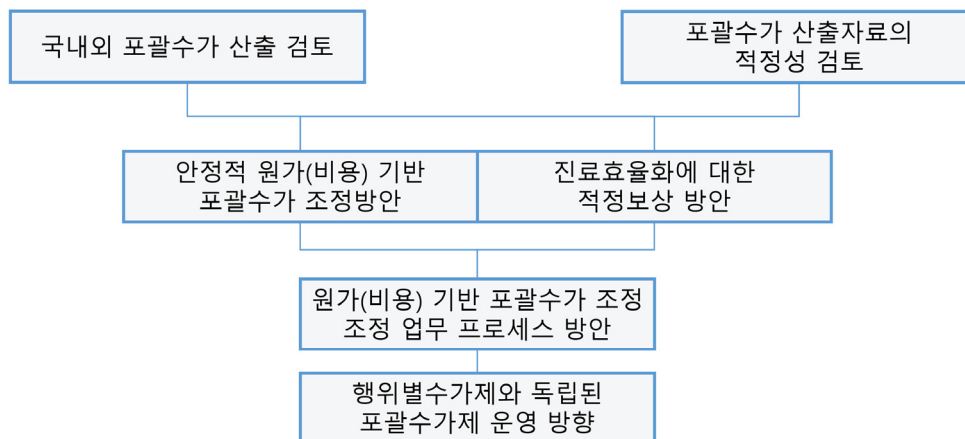


그림 1 연구 수행 체계

나. 연구 내용

목적	행위별 진료내역 및 비용자료 수집 및 문헌고찰	비용기반 포괄수가 산출방안 검토	발전 방안
연구내용	✓ 국내외 포괄수가 관련 문헌 검토 ✓ 수집 자료 검토 및 신뢰성 검토	✓ 비용기반 포괄수가 산출 방법 검토 ✓ 원가 영향 미칠 요소 탐색 ✓ 진료효율화에 따른 개선사항 파악	✓ 수집 자료 신뢰성 확보에 관련한 방안 도출 ✓ 수가 산출에 추가 요소 적용 타당성 및 적용방안 고찰 ✓ 진료 효율화 평가기준 및 적정 보상방법 고안
기대성과	✓ 포괄수가 관련 현황 및 방법 정리 ✓ 최근 CCR 산출 및 비용 비교	✓ 현행 수가 산출의 미비점 개선 ✓ 향후 조정될 포괄수가 산정에 활용	✓ 비용기반 포괄수가 장단점 파악으로 발전방안 모색

그림 2 연구의 목적, 내용 및 성과

- 연구의 목적과 그에 따른 내용 및 성과를 개략적으로 정리하면 다음과 같음

다. 연구 방법

- 이 연구는 비용(원가) 기반 포괄수가 조정방안을 수립하는 연구로서 연구 목적을 달성하기 위하여 문헌조사, 비용(원가) 자료의 탐색, 수가 산출 방안의 개선 방안 검토 및 제시, 진료효율화 방안 검토 및 제시, 비용(원가) 기반 포괄수가제의 특성을 반영한 운영 방안 검토, 업무 프로세스 마련 등을 수행

1) 국내·외 포괄수가 현황 고찰

가) 국내 비용기반 포괄수가 연구 고찰

- 2020년부터 시행된 비용(원가)기반 포괄수가 내용 고찰

나) 국외 포괄수가 현황 고찰

- 미국 및 독일의 포괄수가 제도의 현황을 고찰
 - 문헌 고찰을 통해 포괄수를 시행 중인 미국과 독일의 포괄수가와 관련된 이론 및 관련 기관 파악

2) 수가 산출 자료의 적정성 검토

가) 대표성의 문제

- '20년 비용기반 포괄수가는 2017년에 수집된 39개소의 공공병원 원가자료를 기준으로 산출되었으며, 그 중 종합병원이 34개 병원이 5개인데, 이는 우리나라 현재 의료기관의 구성비율과 괴리가 있음
- 한편, 현재까지 2020년도의 비용(원가) 자료가 확보되어 있으므로 기존의 수가를 개발할 때와 다른 비용(원가) 산출 자료가 존재하여 대표성 확인이 필요한 상황임



나) 안정성 및 분석타당성의 문제

- 비용(원가) 자료는 궁극적으로 비용변환지수(CCR) 산출을 위한 것으로 기초탐색을 통해 비용변환지수 산출 과정에 있어 고려되어야 할 요인을 다각도로 검토할 필요 있음
- 비용변환지수(CCR)에 영향을 미치는 요인을 분석하여 안정성에 대한 검토
 - 연도별 추이, 종별에 따른 영향, 공공과 민간 병원에 대한 차이 등을 분석하고 이 결과를 토대로 수가 조정 시 고려되어야 하는 요소 선별
- 비용(원가) 산출 자료로서의 건강보험공단 자료의 문제점 확인 및 개선방안 제시

3) 안정적 비용(원가)기반 포괄수가 조정방안 마련

- 비용(원가)에 영향을 미치는 요인을 고려한 수가 산출 방식 마련
 - 공공/민간 병원의 원가 차이, 입원일수, 종별 차이 등을 고려한 수가 산출 방식 검토
 - 질병군의 특성을 고려한 수가 산출 방식 고려
 - 비용(원가) 자료와 진료내역 자료 결합 시 재현 가능하고 신뢰도 높은 방안 개발

4) 진료효율화에 대한 적정보상 방안

- 진료효율화에 대한 평가 기준을 마련하고 이를 기반으로 한 적정 보상방법 제시 및 시뮬레이션

5) 연차별 소조정 방안 마련

- 비용구성 요소별 변화를 직접적으로 반영하여 연차별 소조정을 위한 방안 마련
 - 사용 가능한 자료를 통해 포괄수가제의 특성을 반영한 비용구성 요소를 추정하고, 이를 이용한 의료경제지수(Medical Economic Index)를 적용한 소조정 방안 검토

6) 행위별수가제와 독립된 포괄수가제 운영을 위한 방향 제시

- 비용(원가) 기반의 포괄수가 조정 모델에서 필수적으로 필요한 요소를 선별하여 수가 산출에 이르는 과정을 지원하여 포괄수가모델이 모범적인 지불제도로 나아갈 수 있도록 하는 법적 근거의 방향성 제시

7) 비용(원가)기반 포괄수가 조정 업무 프로세스 마련

가) 정례적 수가조정을 위한 필요자료 정의 및 상시 수집방법

- 연구에서 제안된 조정모델을 반영할 수 있는 자료를 정리하여 수집할 수 있는 방안을 제시

나) 수가 반영 전반의 프로세스 마련

- 업무 프로세스별 기간 및 세부 업무 작성 등 구체적인 업무운영 지침 마련
 - 수가 조정을 위한 필요자료를 파악한 후, 자료 수집 기간 등을 고려하여 업무 프로세스별 기간 제시

제2장 국내 및 해외 포괄수가 고찰 및 문헌검토

1. 국내 포괄수가

가. 비용(원가) 기반의 포괄수가 산출 방식

- 현재 비용(원가) 기반의 포괄수가는 아래의 그림과 같은 방식으로 산출
- 요약하자면 공단의 비용(원가) 자료에서 비용변환지수를 구한 뒤 패널기관의 진료내역 자료의 수입에 비용변환지수를 곱하여 비용(원가)을 산출하여 이를 기준으로 최종 수가를 산정하는 방식임

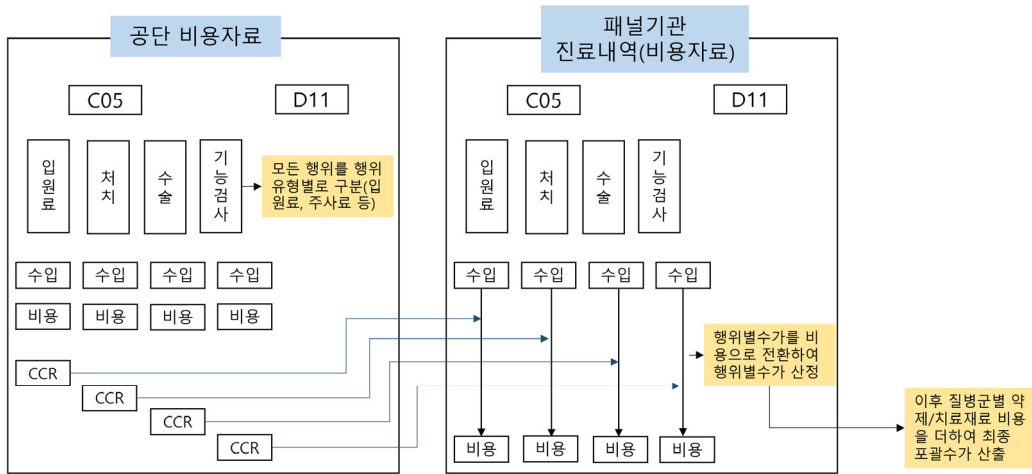


그림 3 현행 비용(원가) 기반 포괄수가 산출 방법

1) 현행 수가 산출을 위해 필요한 자료원

- 현행 수가 산출을 위해서는 건강보험공단이 계산한 비용(원가) 자료와 비용변환지수를 대입하여 비용(원가)을 추정할 수 있는 패널기관 진료내역 자료 두 가지가 필요함

2) 현행 비용(원가) 기반 포괄수가 산출 과정

가) 포괄수가 대상 환자 진료 시 발생한 모든 행위를 17개의 행위로 유형화

- 17개 행위: 진찰료, 입원료, 투약/조제/의약품관리료, 기타 기본진료, 수술, 마취료, 기능검사, 영상진단, 진단검사, 병리검사, 내시경/천자 및 생검료, 처치, 치과처치, 주사료, 혈액제제, 식대, 기타행위, 소모품

나) 질병군별·행위유형별 수입과 비용(원가)의 합계 산출

- 이 때 수입은 행위별 수가로 계산

다) 위 나)의 값을 활용하여 질병군별·행위유형별 비용변환지수(CCR) 산출

- 비용변환지수(Cost to Charge Ratio) = 비용/행위별 수가

라) 패널기관 진료내역의 질병군별·행위유형별 수입의 합계 산출

마) 위 라)의 질병군별·행위유형별 수입에 다)의 CCR을 적용하여 패널기관 진료내역의 비용(원가) 추정

바) 위 마)에 질병군별 약제 및 치료재료 비용을 더하여 평균 비용(포괄수가) 산출

- 약제, 치료재료의 비용변환지수(CCR)는 1로 계산하여 비용(원가) 산출
- 비용(원가)이 추정된 패널기관 진료내역 자료를 기반으로 하여 질병군별, 요양기관종별로 입원일수와 진료비용(원가) 사이의 다단계선형회귀분석을 수행
- 산출된 절편과 기울기를 아래 공식에 대입하여 질병군별, 종별 중증도 0 기준수가 초안을 추정
 - 기준수가 = 절편 + 기울기 * 평균재원일수
 - 평균입원일수: 2018년 전체 입원자료를 기반으로 산출된 AADRG별 평균입원일수를 대입함

나. 비용(원가) 기반 포괄수가 조정방안 검토

- 포괄수가의 조정은 비용(원가)에 대한 검토를 전체적으로 수행하는 대조정과 연차별로 이루어지는 소조정으로 나누어짐

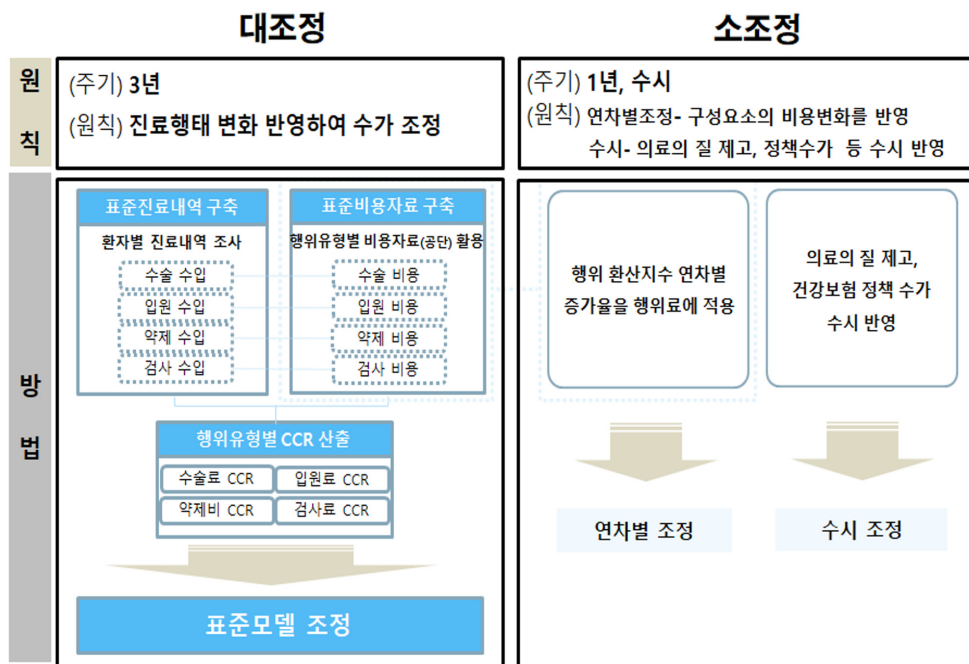


그림 4 비용(원가) 기반 포괄수가 조정방안

다. 현행 포괄수가 산출 시 사용된 자료원 검토

1) 비용(원가) 구축 자료

- 국민건강보험공단에서 수집하여 보유하고 있는 병원의 자료를 이용하였으며 지역거점 공공병원 39개소(종합병원 34개, 병원 5개)가 포함되어 있음
- 총 입원건수는 10,481건으로 파악됨 비용보전율(비용변환지수의 역수)은 전체적으로 100% 미만으로 계산됨

2) 패널기관 진료내역 자료

- 비용(원가) 자료와 별도로 수술 빈도와 입원일수 등의 파악을 위해 대표성 있는 병원의 진료내역 자료를 아래와 같이 수집하였음
 - 상급종합병원: 7개소에서 입원건수 총 11,275건

- 종합병원: 32개소에서 입원건수 총 23,301건
- 병원: 20개소에서 입원건수 총 2,512 건
- 의원: 60개소에서 입원건수 총 4, 560건
- 총 119개소에서 입원건수 41,648건
- 질병군별로 출현빈도는 탈장수술(G10)의 입원건수가 가장 낮았고, 수정체수술(C05)이 가장 많았음¹⁾

라. 비용(원가) 기반 포괄수가 개편 이후 별도보상 적용

- 의료의 질 제고와 환자의 선택권을 높이기 위해 행위 및 치료재료 중 기준에 맞는 항목을 별도로 보상하고 있음

2. 국외 포괄수가 현황

가. 미국

1) Inpatient prospective payment system (IPPS)

가) 입원환자 분류

- 입원환자는 Medicare Severity Diagnosis-Related Group System (MS-DRG)로 분류되고 MS-DRG 시스템은 계층구조임
- 가장 높은 수준은 25개의 Major Diagnostic Criteria (MDC)로 치료되는 신체 시스템을 나타냄

나) IPPS의 비용지급 방법²⁾³⁾

1) 강길원 외(2019), 7개질병군 포괄수가 개발 및 조정방안연구
 2) MedPAC (2021). Hospital acute inpatient services payment system.
 3) Anne B. Casto (2021). Principles of Healthcare Reimbursement

- IPPS에 대한 지불은 중증도를 보정한 MS-DRG를 기준으로 함
- 운영 및 자본 기본 지급률(operating and capital base payment rate)에 일부 요소에 대한 조정을 통해 완성되며 다음 그림과 같은 흐름으로 지불이 이루어짐

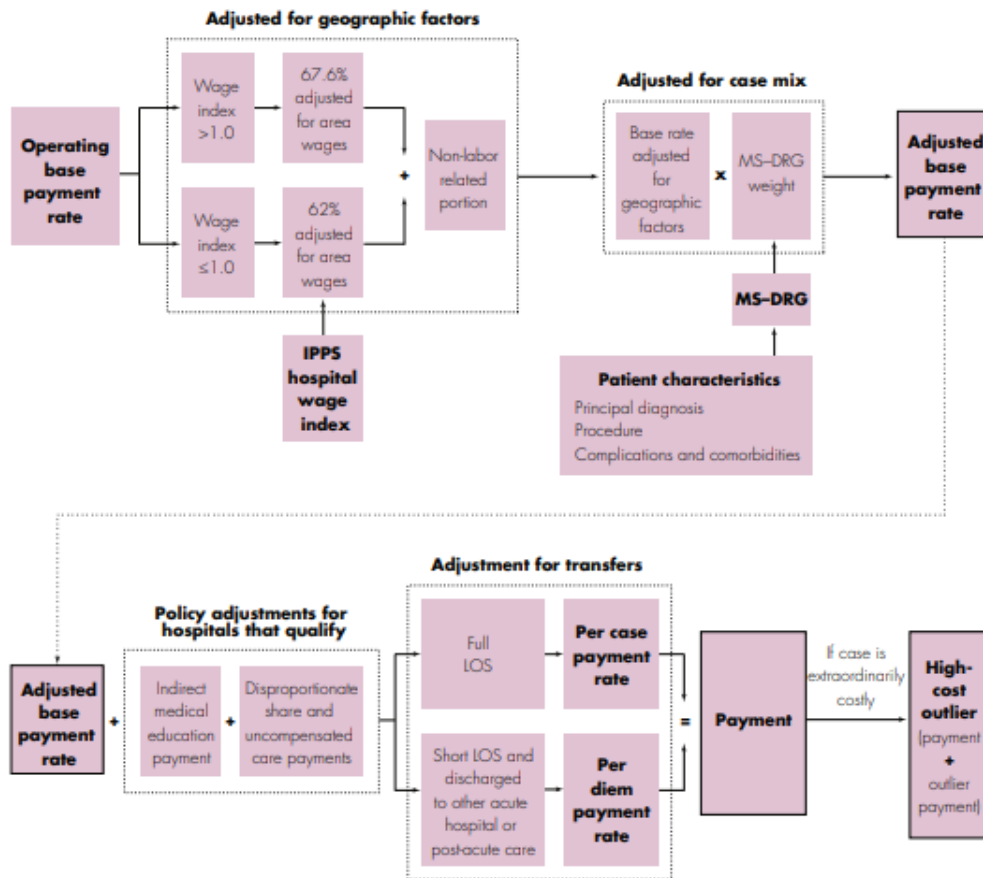


그림 5 회계연도 2022년의 IPPS

- 기본 지불 금액 (Base payment amounts)
 - 매년 Medicare는 참여 병원별로 회계연도에 따라 운영 및 자본 IPPS 기본 요율(operating and capital IPPS base rates)을 설정하는데 운영 기본 지불(Operating base payments)은 노동 비용과 관련이 있으며, 자본 기본 지불(Capital base payments)은 감가상각비, 이자, 임대료 및 세금 등과 관련이 있음

- 이러한 기본 지불 금액에 지리적 요소(geographic factors)와 케이스믹스(case-mix)를 고려하여 조정된 기본 지급률을 산출하게 됨
- 지리적 요소에 대한 조정 (Adjusted for geographic factors)
 - 지리적 요소는 노동 관련 부분(labor-related share)과 비노동 관련 부분(nonlabor related portion)으로 나뉨
- 케이스믹스(case-mix)에 대한 조정
 - 지리적 요소가 조정된 이후 환자의 상태와 기대 비용을 반영하도록 조정됨
 - 이를 위해 가장 먼저 각 입원 환자를 MS-DRG에 할당하며 주로 환자의 임상적인 상태 및 치료 전략을 기반으로 함
- Indirect Medical Education (IME)
 - 정책적 조정의 일종으로 수련병원의 경우 병원의 레지던트 수와 병상수에 따라 결정되는 교육 강도에 따라 추가지불이 이루어짐
- Disproportionate Share Hospital (DSH)
 - IME와 더불어 정책적 조정의 일종으로 저임금 또는 저소득 환자의 치료 비율이 높아 경제적 어려움에 빠질 수 있는 병원에 재정적인 영향을 상쇄하기 위한 추가적인 지불이 이루어짐
- 환자 이송 정책 (Transfer policy)
 - 일부 의료서비스를 다른 기관으로 이전하여 입원환자에 대한 비용을 줄이려는 유인에 대응하기 위해 MS-DRG의 기하 평균 입원 기간보다 최소 하루 짧은 입원 기간이 출현한 경우 MS-DRG 지불이 아닌 일당 지불(Per diem payment)을 받게 되고 다음의 두 가지 경우가 가능함
- 새로운 의료기술에 대한 지불 (New technology payments)
 - 새롭고 값비싼 기술을 사용하여 치료된 사례가 있는 의료기관에 대해 신의료기술의 비용을 보상하기 위해 추가적인 지불을 시행하는 것을 의미
- 이상치 지불 (Outlier payments)
 - Medicare는 비용이 매우 많이 드는 사례에 대해 추가 비용을 지불

나. 독일

1) G-DRG

- G-DRG(German diagnosis-related groups)는 전체 의료기관의 95% 이상인 1,750개 병원에서 1,255개 질병군을 대상으로 병원 소유 형태와 관련 없이 모든 입원환자에게 적용되는 포괄수가임
- 퇴원환자 자료(주진단명, 기타진단명, 임상처치, 환자 특성, 재원기간, 외출기간, 퇴원사유와 입원 유형 등)를 통해 DRG 군에 할당하며, 주진단범주(MDC) 25개와 비용가중치(cost weight)를 적용하여 수가를 지불함
- G-DRG의 참여자 구성은 아래 그림과 같음

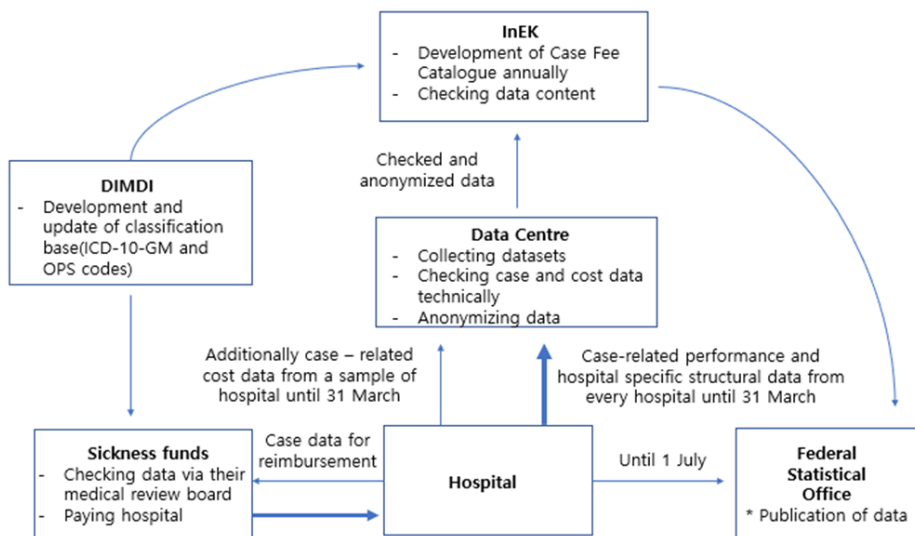


그림 6 G-DRG 보상 및 개발을 위해 이용되는 자료

- G-DRG의 특징 중 하나는 InEK(병원보수체계연구소)가 큰 역할을 하고 있는 것인데 구체적으로는 다음과 같이 G-DRG에 기여
 - 병원의 후향적 비용과 성과자료 수집하여 비용가중치(cost weight)계산
 - 병원으로부터 연단위로 구조적 자료 (병원 유형, 소유권, 병상수, 직원수, 총비용 등) 및 case와 관련된 진료 자료 (진단명, 시술, 입원사유, 퇴원일)를 제공받아 분석

○ G-DRG 기반 지불보상은 아래 그림과 같음

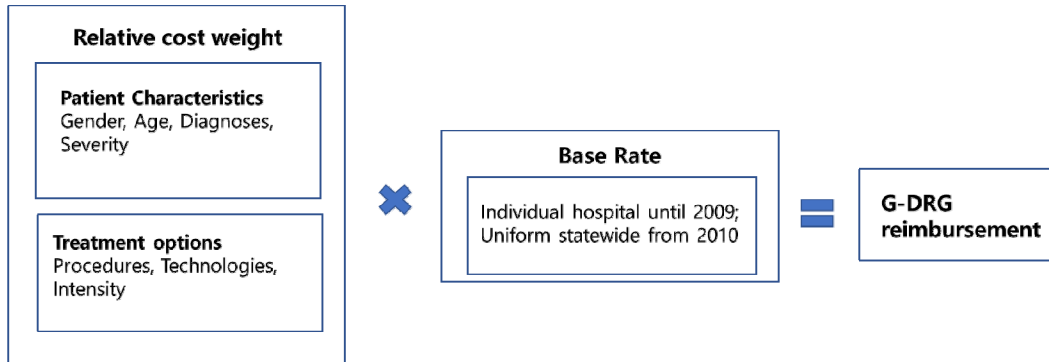


그림 7 G-DRG 보상 및 개발을 위해 이용되는 자료

○ InEK은 G-DRG에 대한 보상에 있어, 이상치(Outlier) 제의를 위해 조정방법 (Trimming methods)이 사용되는데 그림으로 표현하면 아래와 같음

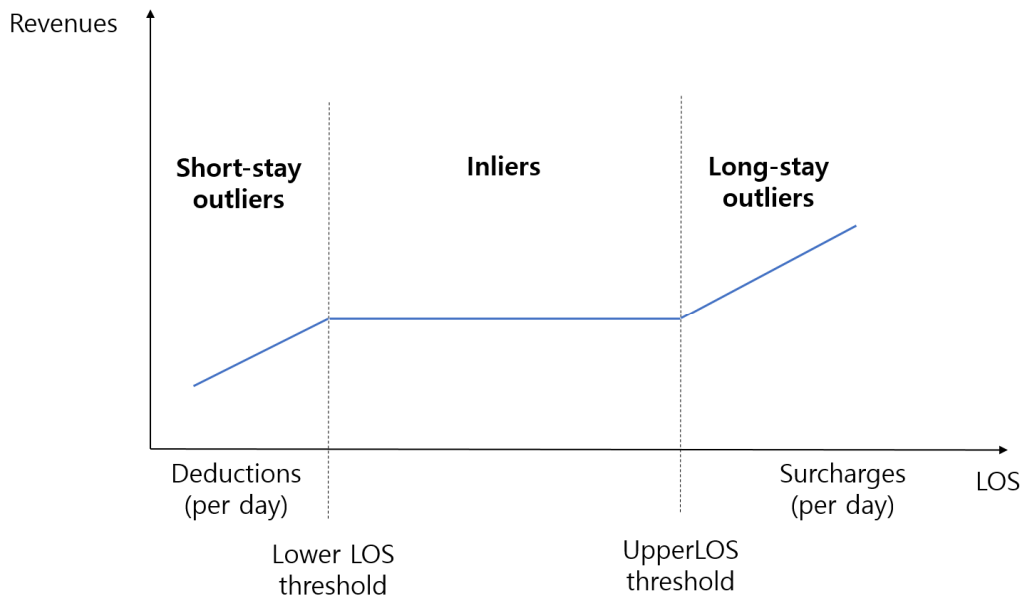


그림 8 G-DRG의 재원일수에 따른 보상



- G-DRG 도입으로 달성하고자 하는 목표는 크게 4가지임
 - 질병구성(case mix)과 병원에서 제공하는 서비스의 수준을 정확하고 투명하게 측정
 - 보건의료 자원 분배의 적절성과 공정성 향상
 - 서비스 제공의 효율성과 질 향상을 위해 과정의 문서화와 관리역량의 향상 도모
 - 재원일수(LOS)와 병상수의 감소로 의료비 통제에 기여

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전을 산출

1. 원가자료 검토

가. 의료기관 비용자료

1) 의료기관 비용자료

가) 의료기관의 현황

- CTO81자료에서 분석대상을 추출하는 조건은 아래와 같음
 - 포괄수가 7개 질병군 코드
 - 건강보험환자
 - 입원경과 30일 이하
 - 회계연도 내의 에피소드
- 위의 조건에 해당하는 대상자를 추출하며 제외되는 의료기관은 아래 표와 같음

표 1 CTO81 분석대상 의료기관 수

단계	2017년	2018년	2019년	2020년
1단계: 원시자료	58개	91개	90개	88개
2단계: DRG 7개 질병군 코드 있는 경우	41개(-17개)	83개(-8개)	78개(-12개)	88개
3단계: 추출 조건 만족 (건강보험 가입자, 입원일수 30일 이내, 회계연도 이내 에피소드)	41개	80개(-3개) • A병원, B병원 (회계연도 에피소드 없음) • E병원 (건강보험가입자 구분 안 됨)	76개(-2개) • C병원, D병원 (건강보험가입자 구분 안 됨)	88개

- 분석대상 의료기관 중 2017년에는 공공병원(95.1%)이 대다수를 차지했지만 2020년에는 민간병원이 지속적으로 추가되면서 공공병원의 비율은 46.6%로 감소하였음

표 2 CTO81 분석대상 의료기관 병원 특성

연도	분석병원	공공병원	민간병원
2017	41	39(95.1%)	2(4.9%)
2018	80	41(51.3%)	39(48.7%)
2019	76	38(50.0%)	38(50.0%)
2020	88	41(46.6%)	47(53.4%)

- 각 연도별 입원 건수는 2017년에 14,164건, 2018년에는 57,238건, 2019년에는 71,256건, 2020년에는 68,134건으로 2019년에 입원건수가 가장 많았음

나) 의료기관 비용자료 행위유형 구분

- 행위유형을 구분하기 위해 보건복지부에서 고시한 '건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수'에 따라 행위 유형을 장 또는 절로 나누었음



- 본 연구에서는 장, 절에 따라 행위유형을 재분류하여 총 17개의 유형으로 분류하였음
 - 입원료, 진찰료, 진단검사료, 병리검사료, 기능검사료, 내시경 및 천자·생검료, 영상진단 및 방사선 치료료, 처치료, 투약 및 조제·의약품관리료, 식대료, 초음파료, 주사료, 마취료, 처치 및 수술료, 치과치료료, 전혈 및 혈액성분제제료, 기타기본진료료(응급의료수가)로 17가지 유형으로 구분하였음
 - 원가보전율을 구하는 과정 중 행위 관련 청구 분류하는 과정에서 간병료, 감염예방관리료(의료질 지원금, 전문병원관리료, 감염예방관리료, 야간전담간호사 관리료, 야간 간호료, 안전관리료, 고위험임산부 집중관리료), 간호간병통합서비스 관리료, PCA관련 마취료, 수술료, 초음파, MRI 검사, 상급병실 차액, 식대, 별도보상 및 비포괄 항목으로 분류된 청구는 제외하였음
- 행위유형 구분 데이터 처리과정
 - 각 청구에 대한 행위유형은 EDI 코드의 장, 절별로 유형 구분을 하였고 EDI 코드가 없는 청구는 병원수가 코드로 구분하였음
 - 전체 연도에 16,342개의 EDI 수가코드가 존재하였고 이 중 2,691(16.5%)개의 EDI 수가코드는 EDI 코드 고시 목록에 존재 하지 않았음
 - 고시 자료에서 제외된 EDI 코드는 CTO81에 수익 대분류, 수익 중분류와 병원 수가명을 대조하여 분류하였음
 - 또한 청구 건당 EDI 코드가 존재 하지 않아 병원 수가코드로 분류되는 청구는 전체 청구 중 0.8~2.2% 정도였고 병원수가 코드 2,740개로 구성되어 있음
 - 병원 수가코드는 병원수가 유형, 수익대분류명, 수익중분류명으로 행위유형을 구분하였음

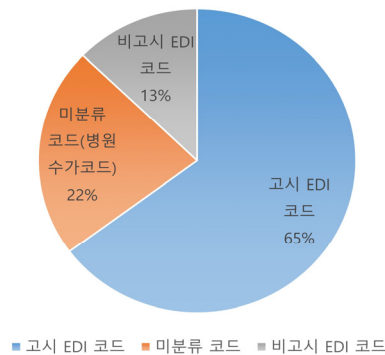


그림 9 17~20년 CTO81에서 추출된 수가코드 구성비율

- 고시 자료에 나와 있지 않은 미고시 EDI 코드와 병원수가 코드의 행위분류 오류를 최소화하기 위해 수익 대분류, 수익 중분류 및 병원 수가명을 대조하여 분류하였으나 이는 개별적으로 분류가 필요함. 따라 분류 과정에서 연구자마다 분류기준이 다를 가능성이 있다는 제한점이 있음

다) 의료기관 비용자료 이상치 제거

- CTO81 데이터의 원가보전율을 안정된 값 산출을 위해 3단계 과정을 통해 이상치를 제거하였음
 - 1단계 : 3단위 DRG 질병군별 에피소드당 청구 건수가 상한, 하한 5%인 경우의 에피소드를 제외함
 - 2단계 : 3단위 DRG별 에피소드당 행위별 전체 청구의 원가의 합을 기준으로 극단치를 제거하였음. 에피소드당 총 원가 평균 + (원가 표준편차 × 3)을 초과하는 경우 제외하였고 에피소드당 총 원가 평균 / 10 미만인 경우도 제외하였음
 - 상한선 : 에피소드당 총 원가 평균 + (원가 표준편차 × 3)
 - 하한선 : 에피소드당 총 원가 평균 / 10
 - 3단계 : 3단위 DRG 질병군별 에피소드당 행위별 전체 청구의 수익의 합에 비해 원가의 합(CCR)을 기준으로 극단치를 제거함
 - 상한선 : (에피소드당 총 원가/에피소드당 총 수익의 평균) × 3



2. 진료내역자료 수집 결과

가. 원가보전을 산출

1) 연도별, 행위유형별 원가보전을 산출

가) 2017년도 CTO81(총 40개소)

표 3 2017년 행위별 원가보전을

구분	원가보전을						
	C05	D11	G08	G09	G10	N04	O01
입원료	0.65	0.56	0.72	0.70	0.70	0.41	0.5
진찰료	0.91	0.53	0.37	0.42	0.44	0.40	0.49
진단검사료	1.74	1.86	1.88	1.76	1.74	1.70	1.76
병리검사료		0.82	1.26	1.07	1.16	0.65	0.88
기능검사료	0.78	0.92	0.73	0.81	0.69	0.68	0.47
내시경,천자 및 생검료	0.85	0.70	1.01	0.99	0.71	0.73	0.78
영상진단료	1.18	1.85	1.71	1.17	1.33	1.36	0.87
처치료	0.66	0.9	0.63	1.18	1.25	0.84	0.85
투약,조제,의약품관리료	0.26	0.21	0.24	0.23	0.23	0.22	0.20
주사료	0.80	1.02	1.03	1.03	1.04	0.91	0.99
마취료	0.67	0.46	0.59	0.51	0.63	0.44	0.67
처치, 수술료	0.99	0.59	0.73	0.58	0.74	0.70	0.85
치과처치료		1.17	0.29		0.85		1.29
혈액제제료		1.01	0.98	1.00	0.98	1.00	1.00
기타기본진료		0.68	0.67	0.59	0.62	0.66	0.75

나) 2018년도 CTO81(총 80개소)

표 4 2018년 행위별 원가보전을

구분	원가보전을						
	C05	D11	G08	G09	G10	N04	O01
입원료	0.49	0.77	0.80	0.84	0.80	0.67	0.50
진찰료	1.02	1.12	1.53	1.20	0.66	0.89	0.41
진단검사료	1.08	2.35	2.56	2.30	2.34	2.21	2.12
병리검사료	1.85	1.16	1.11	1.12	1.18	1.25	1.25

구분	원가보전율						
	C05	D11	G08	G09	G10	N04	O01
기능검사료	0.56	0.69	0.65	0.86	0.58	0.60	0.46
내시경,천자 및 생검료	1.22	0.91	0.79	0.88	0.64	0.67	0.73
영상진단료	0.55	1.78	1.70	1.04	1.33	1.37	0.59
처치료	1.19	0.79	1.48	0.82	0.78	0.69	0.75
투약,조제,의약품관리료	0.27	0.28	0.34	0.34	0.35	0.29	0.29
주사료	0.58	0.59	0.65	0.63	0.73	0.45	0.45
마취료	1.42	0.77	0.97	0.73	0.96	0.67	0.91
처치, 수술료	1.44	0.81	0.98	0.75	0.90	1.05	0.91
치과처치료		0.33	0.57	0.16	0.09	0.45	0.15
혈액제제료	1.00	1.00	1.11	1.00	1.05	0.98	1.00
기타기본진료	0.67	0.66	0.56	0.61	0.62	0.63	0.58

다) 2019년도 CTO81(총 76개소)

표 5 2019년 행위별 원가보전율

구분	원가보전율						
	C05	D11	G08	G09	G10	N04	O01
입원료	0.37	0.59	0.70	0.67	0.80	0.78	0.87
진찰료	1.03	0.61	1.10	0.70	0.45	0.83	0.45
진단검사료	0.85	2.20	2.40	1.87	2.22	2.10	1.97
병리검사료	0.97	0.84	0.97	0.90	1.13	0.75	0.71
기능검사료	0.56	0.65	0.60	0.58	0.53	0.57	0.36
내시경,천자 및 생검료	0.90	0.94	0.72	0.83	0.78	0.67	0.59
영상진단료	1.60	1.00	1.51	1.01	1.27	1.43	0.85
처치료	0.95	1.21	0.60	0.94	0.82	0.74	0.75
투약,조제,의약품관리료	0.29	0.26	0.31	0.30	0.33	0.27	0.28
주사료	0.57	0.37	0.41	0.38	0.45	0.33	0.32
마취료	1.12	0.96	0.80	0.60	0.51	0.74	0.63
처치, 수술료	2.00	1.26	1.33	1.00	0.89	1.61	1.09
치과처치료	1.62	0.84	0.72	0.72		0.79	
혈액제제료			0.89	1.00	1.00	0.98	0.98
기타기본진료	1.00	0.88	0.56	0.74	0.57	0.59	0.63



라) 2020년도 CTO81(총 88개소)

표 6 2020년 행위별 원가보전율

구분	원가보전율						
	C05	D11	G08	G09	G10	N04	O01
입원료	0.39	0.71	0.81	0.77	0.86	0.91	0.86
진찰료	0.47	0.44	0.40	0.42	0.43	0.43	0.37
진단검사료	2.28	2.35	2.21	2.05	2.04	2.19	2.04
병리검사료	0.76	0.68	0.73	0.62	0.75	1.00	0.96
기능검사료	0.76	1.29	1.10	1.18	0.79	1.21	0.54
내시경, 천자 및 생검료	0.48	1.43	0.76	1.35	0.58	0.62	0.87
영상진단료	0.75	0.81	1.42	1.04	1.23	1.24	0.86
치료료	1.18	0.32	0.80	0.78	0.77	2.57	1.02
투약, 조제, 의약품관리료	0.23	0.23	0.27	0.25	0.28	0.24	0.22
주사료	0.54	0.74	0.87	0.74	0.82	0.75	0.67
마취료	0.81	0.83	0.97	0.70	0.93	0.70	0.85
처치, 수술료	1.82	0.78	0.97	0.68	0.75	0.75	0.87
치과치료료		0.43	0.96	0.11	0.52	0.39	
혈액제제료	1.00		1.02	1.00	1.00	0.97	0.96
기타기본진료	0.44	0.43	0.39	0.37	0.33	0.39	0.31

마) 3단위 DRG별 원가보전율

- 연도별 원가보전율을 보았을 때 전반적인 질병군에서 연도가 지날수록 원가보전율이 개선되는 경향을 보임. 2020년에 원가보전율이 2019년에 비해 낮아지는 경향을 보이는데 이는 COVID-19의 영향일 것이라 예상됨 (그림 10)
- 2017년에 비해 원가보전율이 향상되는 경향이 보이거나 각 질병군별 원가보전율이 실제로 개선되었는 것이었는지에 대한 분석이 필요함
- 각 연도별 CTO81에 조사된 병원이 상이하여 이에 대한 영향 평가가 필요함. 또한 추가된 병원의 특성 파악이 필요함

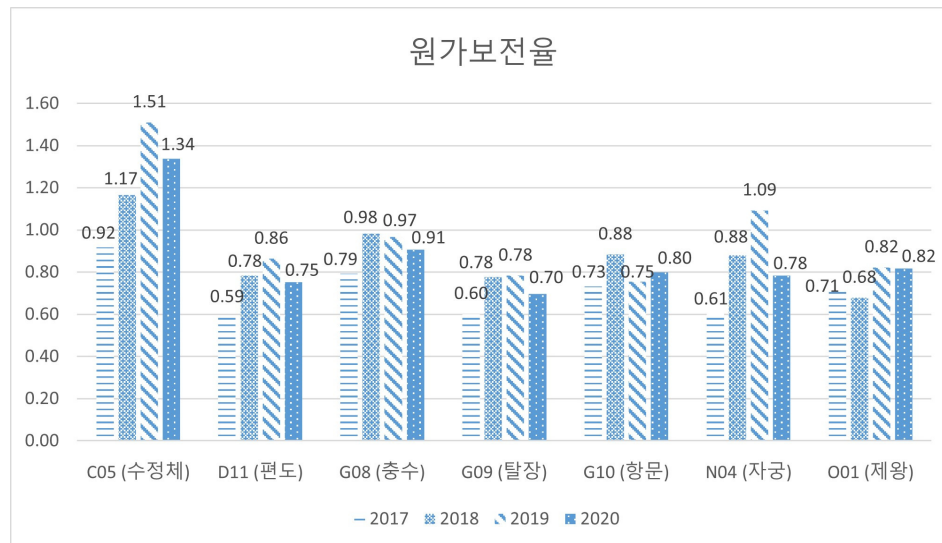


그림 10 3단위 DRG별 원가보전율

나. 공공·민간별, 지역별 및 종별 원가보전율 비교

1) 공공·민간별 원가보전율 산출

가) 전체 CTO81 공공·민간별 원가보전율 비교

- 3단위 질병군별 공공병원과 민간병원을 나누어 원가보전율을 비교하였음
- D11(편도), N04(자궁 및 자궁부속기), O01(제왕절개) 질병군의 경우 공공병원에 비해 민간병원의 원가보전율이 연도가 지남에 따라 원가보전율이 전반적으로 향상됨. G08(충수), G09(탈장)의 경우에는 원가보전율이 비슷하게 유지되다가 2020년에 조금 감소하는 경향을 보임
- 하지만 원가보전율을 산출하는 병원들의 구성이 유사하게 하여야 민간병원의 원가보전율이 향상되고 있다는 것을 정확하게 판단할 수 있음
- 전체 병원의 원가보전율 경향은 민간병원의 원가보전율 트렌드와 유사함. 전체 병원에서의 원가보전율은 2017년 이후 투입된 민간병원에 영향을 강하게 받는 것으로 해석할 수 있음



나) 3개년 CTO81 공공·민간별 원가보전을 비교

- 특정 요양기관 유입에 따라 연도별 원가보전율에 영향을 줄 것이라 예상되어 3년간 모두 조사된 요양기관을 대상으로 원가보전율을 산출하였음
- 민간병원의 원가보전율 경향이 전체 요양기관의 원가보전율 경향과 비슷함

2) 종별 원가보전율 산출

가) 종별에 따른 원가보전율 산출

- 연도에 따른 CTO81에 따라 병원의 종별의 비율도 다르기 때문에 종별 간의 원가보전율을 산출함
- C05(수정체) 질병군 외의 다른 질병군에서는 종합병원보다 병원의 원가보전율이 낮은 경향을 볼 수 있었음
- C05(수정체)의 경우 2018년에 병원 원가보전율이 0.93에서 2019년 원가보전율이 1.51로 급격히 증가하였음. 2019년에 안과전문병원이 추가되었고 해당 질병군 에피소드의 34%를 차지함. 따라 전문병원의 추가로 원가보전율이 급격히 상승하였다고 판단됨

3) 지역별 원가보전율 산출

- CTO81에서 수집하고 있는 병원의 소재지의 다양성이 지역을 대표할 수 있을 만큼의 충분하지 않아 수도권과 비수도권으로 구분하여 원가보전율을 산출함
- 수도권과 비수도권의 원가보전율 트렌드는 비슷하지만 원가보전율의 정도의 차이는 있었음
 - C05(수정체)의 경우에 수도권에 비해 비수도권의 원가보전율이 전체적으로 낮음을 확인할 수 있었음
 - G09(탈장), O01(제왕절개)의 경우 비수도권의 원가보전율이 수도권에 비해 높았음

4) 원가보전을 관련 요인

- 현재 자료로 원가보전율이 해마다 개선되고 있다는 증거를 찾기 어려움
- CTO81에 민간병원의 유입은 원가보전율에 영향을 주는 요인이라 보여짐. 현행 수가는 공공병원의 원가보전율을 기준으로 하였기 때문에 민간병원이 포함된 자료로 원가보전율을 구하고 이를 토대로 수가를 산출할 경우 수가의 하락이 예상됨
- 요양기관의 종별에 따라 원가보전율에 차이를 보였음. 병원에 비해 종합병원에서 높은 원가보전율을 보임
- 또한, 특정 전문병원의 개입은 해당 질병군에 원가보전율에 큰 영향을 줄 수 있음
- 수도권과 비수도권을 나누어 원가보전율을 산출했을 때 연도별 원가보전율의 경향성은 비슷했지만 원가보전율에 대한 값의 차이는 있었음

다. 비용자료 적정성 검토

1) CTO81 자료의 적정성

가) CTO81 자료의 신뢰성

- EDI 코드가 같더라도 같은 종별 요양기관에서 또는 병원 내 수익이 서로 다른 경우가 존재함
- 병원 수가코드로만 분류할 수 있는 경우에도 동일 병원에서 동일한 병원 수가명 사이에 수익이 다른 경우가 존재함
- 행위유형을 분류할 때 최신 자료일수록 CTO81 자료에서 EDI 코드로 행위의 장, 절이 구분되는 청구 건수는 증가함. 하지만 여전히 연구자마다 개별적으로 분류해야 하는 미고시 EDI 코드나 병원수가코드가 존재하기 때문에 정확성이 떨어질 수 있음

2) 원가보전을 적정성

- 현재 자료로 원가보전율이 해마다 개선되고 있다는 증거를 찾기 어려움. CTO81 자료 구축하는 과정에서 다른 요인들에 의해 원가보전율이 개선되게 보이는 부분이 존재함.

- CTO81에 민간병원의 유입은 원가보전율에 영향을 주는 요인이라 보여짐. 현행 수가는 자료수집의 한계로 공공병원의 원가보전율을 기준으로 하였기 때문에 민간병원이 포함된 자료로 원가보전율을 구하고 이를 토대로 수가를 산출할 경우 수가의 하락이 예상됨

3) 원가 산출 시 고려사항

- CTO81자료 사용 시, 민간/공공 병원의 원가보전율 차이를 고려하여 수가산정이 필요함
- EDI 코드의 분류에 있어 정확성 확보 필요
- 추가적으로 새로운 자료인 상대가치 점수를 이용하여 원가보전율 산출하여 패널기관 진료내역과 결합하여 원가 산출방식 고려

제4장 포괄수가 산출 방식

1. 중증도 0수가 결정

가. 진료내역 원가추정 방식 - 기존방식

1) 진료내역 원가 추정 방식 기존 방식

가) 중증도 0수가 산출 방식

- 행위별 진료비를 비용을 변환하기 위해서 전체 행위를 16개로 구분하였음. 약제, 치료재료, 혈액제제는 CCR은 1로 적용하였음
- 비용으로 변환한 진료내역자료를 이용해서, DRG별, 의료기관 종별로 입원일수와 진료비간의 다단계선형회귀분석을 수행하였음

○ 분석결과 산출된 Y절편과 기울기를 아래에 대입하여 DRG별, 종별 초기 기준수가를 추정함

- 기준수가 = $\alpha + \beta_1$ 입원일수
- 평균입원일수는 2018년 전체 입원일수를 이용하여 산출한 값을 사용함

나) 기존 포괄수가 산출 방식 개선 방향

○ 개선방식

- EDI 코드별 원가보전율을 산출하여 이를 진료내역 행위별 수익에 적용
- DRG별 합친 후 회귀분석 시행
- 공공/민간병원 보정 추가

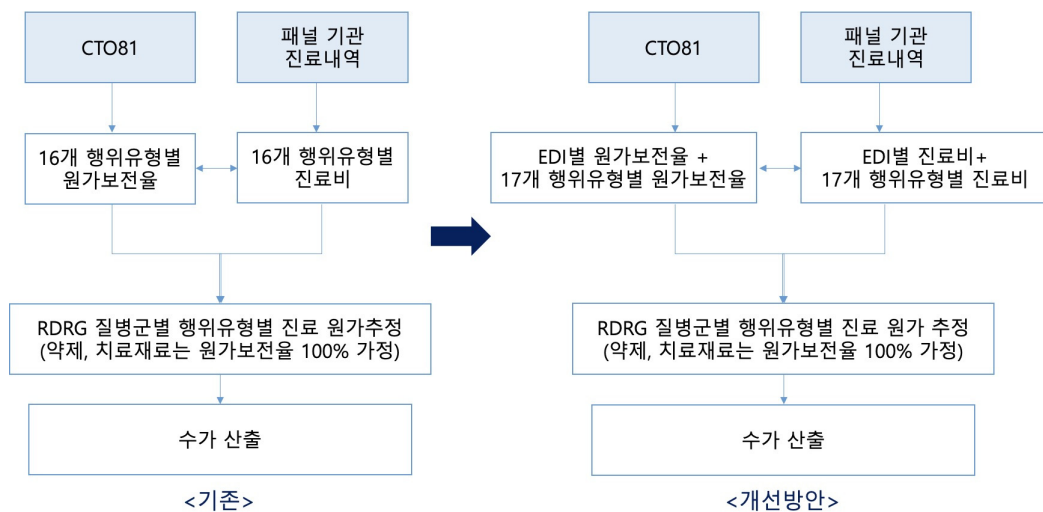


그림 11 추가산출 변경사항

나. 진료내역 원가추정 방식 - 개선방안 1

1) 진료내역 원가 추정 과정

가) 원가 추정 과정

- EDI 코드별 CCR과 진료내역 행위별 수익 자료에 결합하여 원가 추정
- 진료내역의 EDI 코드가 2020년 CTO81에 미출현하여 매칭이 안 된 경우에는 행위 유형별의 CCR을 적용함

나) 진료내역 자료의 에피소드별 원가 값 이상치 제거

- 진료내역 데이터의 경우 특정 질환의 에피소드별 총 원가의 합의 변동성이 컸음
 - 중증도 0인 질병군을 대상으로 하여 3단위 DRG별 에피소드당 원가의 합을 기준으로 극단치를 제거하였음
 - 상한선 : 에피소드당 총 원가 평균 + (원가 표준편차 × 3)
 - 하한선 : 에피소드당 총 원가 평균 / 10

2) 중증도 0 초기 기준수가 산출

가) 평균입원일수 결정

- 질병군별 평균입원일수의 대표성을 최대한 확보하고자 1~3년 청구자료(전체 입원자료)를 활용하여 산출함. 중증도 0의 평균 입원일수는 최근 1년간(2021년) 전체 입원자료를 활용하여 산술평균을 적용하여 산출하였음

나) 기준수가 산출

- 비용으로 변환한 중증도 0인 질병군을 대상으로 진료내역자료를 이용하여, DRG별, 의료기관 종별로 입원일수와 진료비간의 다단계선형회귀분석을 수행하였음
- 분석결과 산출된 Y절편과 기울기를 아래에 대입하여 AADRG별, 종별 기준수가 초안을 추정함
 - $\text{기준수가} = \alpha + \beta_1 \text{입원일수}$

- 미출현한 질병군 중증도 0 초기 기준수가의 경우 3가지의 방식으로 추정함
 - 인접한 종별의 수가를 그대로 사용함
 - 유사 DRG 수가를 사용하거나 유사 DRG 수가의 비를 이용하여 추정
 - 인접한 종별의 수가와 기존 종별간 수가의 비를 이용하여 추정
- 기준수가의 종별 역전이 발생한 경우 2가지의 방식으로 조정하였음
 - 1단계 : 역전이 발생한 종별과 빈도가중평균하여 동일한 값으로 보정
 - 2단계 : 가산적용분율과 종별가산을 이용하여 상급종합병원 기준으로 종합병원, 병원, 의원, 의원의 수가를 차등하여 산출

표 7 DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 1

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가(2023년)	
			현행1)	개선방안 1	
			A	B	B/A
C05100	수정체 소절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,337,626	806,914	0.60
		종합병원	1,188,428	788,950	0.66
		병원	1,110,974	766,539	0.69
		의원	1,091,350	744,128	0.68
C05200	수정체 소절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,653,227	1,466,380	0.55
		종합병원	2,357,567	1,361,307	0.58
		병원	2,204,073	1,326,952	0.60
		의원	2,165,176	1,318,548	0.61
C05300	수정체 대절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,255,926	725,214	0.58
		종합병원	1,106,727	707,250	0.64
		병원	1,029,274	684,839	0.67
		의원	1,009,650	662,428	0.66
C05400	수정체 대절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,489,827	1,382,928	0.56
		종합병원	2,194,167	1,275,558	0.58
		병원	2,040,672	1,241,863	0.61
		의원	2,001,776	1,235,758	0.62
D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17, 중증도 0	상급종합병원	1,699,919	1,520,610	0.89
		종합병원	1,391,522	1,254,346	0.90
		병원	1,245,037	1,005,389	0.81
		의원	1,214,674	985,244	0.81



RDRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가(2023년)	
			현행1)	개선방안 1	
			A	B	B/A
D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17, 중증도 0	상급종합병원	1,559,645	1,401,104	0.90
		종합병원	1,294,142	1,172,085	0.91
		병원	1,112,589	888,297	0.80
		의원	963,395	865,188	0.90
G08100	복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,438,459	3,846,760	1.12
		종합병원	2,901,854	3,108,625	1.07
		병원	2,473,856	2,951,565	1.19
		의원	2,352,448	1,851,844	0.79
G08200	복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	2,622,867	2,759,007	1.05
		종합병원	2,234,182	2,229,595	1.00
		병원	1,901,638	1,843,724	0.97
		의원	1,882,553	1,381,555	0.73
G08300	복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,632,963	3,370,495	0.93
		종합병원	3,132,270	2,892,629	0.92
		병원	2,649,545	2,396,969	0.90
		의원	2,523,204	1,936,400	0.77
G08400	복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,057,633	3,010,658	0.98
		종합병원	2,678,218	2,471,678	0.92
		병원	2,232,554	2,029,386	0.91
		의원	2,213,674	1,710,962	0.77
G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 중증도 0	상급종합병원	2,581,757	2,312,151	0.90
		종합병원	2,392,269	2,047,277	0.86
		병원	1,896,091	1,876,045	0.99
		의원	1,884,032	1,717,362	0.91
G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	1,562,486	1,603,505	1.03
		종합병원	1,345,917	1,339,725	1.00
		병원	1,219,186	1,153,789	0.95
		의원	1,156,875	1,011,266	0.87
G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	1,842,132	1,490,076	0.81
		종합병원	1,561,708	1,244,956	0.80
		병원	1,318,588	1,072,172	0.81
		의원	1,209,651	939,731	0.78
G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	1,953,872	1,701,606	0.87
		종합병원	1,665,730	1,402,516	0.84
		병원	1,424,501	1,319,434	0.93
		의원	1,306,808	1,002,740	0.77

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가(2023년)	
			현행1)	개선방안 1	
			A	B	B/A
G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 중증도 0	상급종합병원	3,003,642	2,397,775	0.80
		종합병원	2,783,181	2,154,579	0.77
		병원	2,205,130	2,044,872	0.93
		의원	2,193,541	1,999,941	0.91
G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	2,373,849	2,309,072	0.97
		종합병원	2,050,573	2,194,247	1.07
		병원	1,786,242	1,889,714	1.06
		의원	1,774,506	1,656,285	0.93
G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	2,835,610	2,274,618	0.80
		종합병원	2,432,801	2,161,506	0.89
		병원	1,989,228	1,861,518	0.94
		의원	1,824,863	1,631,572	0.89
G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	3,065,759	2,509,439	0.82
		종합병원	2,682,613	1,979,810	0.74
		병원	2,150,664	1,862,531	0.87
		의원	1,972,971	1,415,481	0.72
G10200	복수 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,725,909	1,595,991	0.92
		종합병원	1,365,751	1,290,625	0.94
		병원	1,117,808	933,466	0.84
		의원	1,080,085	903,386	0.84
G10400	기타 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,146,148	1,045,681	0.91
		종합병원	866,218	688,617	0.79
		병원	769,697	622,289	0.81
		의원	648,923	488,850	0.75
G10500	원형자동문합기를 이용한 치핵절제술, 중증도 0	상급종합병원	1,888,345	1,802,973	0.95
		종합병원	1,550,903	1,570,172	1.01
		병원	1,259,035	1,347,146	1.07
		의원	1,230,850	1,318,705	1.07
G10600	주요 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,329,267	1,238,273	0.93
		종합병원	1,127,769	1,056,882	0.94
		병원	1,056,894	957,067	0.91
		의원	970,285	831,384	0.86
N04100	복강경을 이용한 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,915,050	3,790,153	0.77
		종합병원	4,230,796	3,367,407	0.80
		병원	3,324,837	2,867,845	0.86
		의원	3,075,683	2,484,872	0.81



RDRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가(2023년)	
			현행1)	개선방안 1	
			A	B	B/A
N04200	기타 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,062,106	3,623,151	0.89
		종합병원	3,204,240	3,009,121	0.94
		병원	2,465,760	2,489,616	1.01
		의원	2,298,832	2,178,493	0.95
N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,843,483	3,441,797	0.90
		종합병원	3,254,018	3,097,686	0.95
		병원	2,460,632	2,565,345	1.04
		의원	2,395,847	2,435,470	1.02
N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,340,866	2,978,673	0.89
		종합병원	2,802,877	2,665,578	0.95
		병원	2,073,591	2,200,146	1.06
		의원	2,005,986	1,971,699	0.98
N04700	기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,194,737	1,456,020	0.66
		종합병원	1,789,756	1,370,635	0.77
		병원	1,617,469	1,209,030	0.75
		의원	1,462,502	1,177,209	0.80
N04800	자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,772,894	2,228,308	0.80
		종합병원	2,378,353	2,178,470	0.92
		병원	2,083,063	1,472,411	0.71
		의원	1,662,664	1,141,180	0.69
O01600	제왕절개분만(단태아), 중증도 0	상급종합병원	2,912,065	2,763,380	0.95
		종합병원	2,267,638	2,218,815	0.98
		병원	1,829,096	1,942,228	1.06
		의원	1,819,094	1,718,550	0.94
O01700	제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	2,983,166	2,744,676	0.92
		종합병원	2,323,016	2,370,311	1.02
		병원	1,872,253	1,976,626	1.06
		의원	1,860,983	1,825,539	0.98

다. 진료내역 원가추정 방식 - 개선방안 2

1) 진료내역 원가 추정 과정

가) 원가 추정 과정

- 원가추정 과정의 위의 개선방안 1의 과정과 같음

나) 이상치 제거 과정

- 진료내역 이상치 제거 과정은 위의 개선방안 1의 과정과 같음

다) 기준수가 산출과정

- 3단위 DRG별 요양기관 종별, 공공·민간, 입원일수와 진료비 원가간 다단계 선형회귀 분석 수행함
- 독립변수를 종별(상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원), 입원일수, 공공·민간(공공병원, 민간병원), RDRG로 구성하고 종속변수를 에피소드당 진료내역 상 원가(CCR을 적용한 원가)로 지정함. 입원일수는 연속형 변수로 지정하고 나머지의 변수는 범주형 변수로 지정함
 - 중증도 0 기준수가 = $\alpha + \beta_1 \text{요양기관종} + \beta_2 \text{입원일수} + \beta_3 \text{공공민간} + \beta_4 \text{RDRG}$
- 다단계 선형회귀분석 결과로 민간병원을 참조값으로 하여 나온 공공·민간 추정값에 대해서 공공의 비율을 적용하기 위해 2020년 CTO81의 민간과 공공병원의 에피소드 비율을 이용함
- 기준수가의 역전이 발생한 경우 개선방안 1에서의 방식으로 조정하였음



표 8 DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 2

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 2	
				3단위 DRG	
			A	C	C/A
C05100	수정체 소절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,337,626	810,236	0.61
		종합병원	1,188,428	795,100	0.67
		병원	1,110,974	771,545	0.69
		의원	1,091,350	747,991	0.69
C05200	수정체 소절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,653,227	1,509,539	0.57
		종합병원	2,357,567	1,467,721	0.62
		병원	2,204,073	1,425,902	0.65
		의원	2,165,176	1,384,084	0.64
C05300	수정체 대절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,255,926	728,536	0.58
		종합병원	1,106,727	713,400	0.64
		병원	1,029,274	689,845	0.67
		의원	1,009,650	666,291	0.66
C05400	수정체 대절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,489,827	1,346,139	0.54
		종합병원	2,194,167	1,304,321	0.59
		병원	2,040,672	1,262,502	0.62
		의원	2,001,776	1,220,684	0.61
D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17, 중증도 0	상급종합병원	1,699,919	1,522,944	0.90
		종합병원	1,391,522	1,293,614	0.93
		병원	1,245,037	1,008,929	0.81
		의원	1,214,674	1,004,111	0.83
D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17, 중증도 0	상급종합병원	1,559,645	1,401,220	0.90
		종합병원	1,294,142	1,171,890	0.91
		병원	1,112,589	887,205	0.80
		의원	963,395	882,387	0.92
G08100	복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,438,459	3,463,485	1.01
		종합병원	2,901,854	2,995,908	1.03
		병원	2,473,856	2,552,316	1.03
		의원	2,352,448	2,197,611	0.93
G08200	복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	2,622,867	2,720,055	1.04
		종합병원	2,234,182	2,252,478	1.01
		병원	1,901,638	1,808,886	0.95
		의원	1,882,553	1,454,181	0.77

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 2	
				3단위 DRG	
			A	C	C/A
G08300	복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,632,963	3,368,382	0.93
		종합병원	3,132,270	2,900,805	0.93
		병원	2,649,545	2,457,213	0.93
		의원	2,523,204	2,102,508	0.83
G08400	복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,057,633	2,970,380	0.97
		종합병원	2,678,218	2,502,803	0.93
		병원	2,232,554	2,059,211	0.92
		의원	2,213,674	1,704,506	0.77
G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 중증도 0	상급종합병원	2,581,757	2,287,652	0.89
		종합병원	2,392,269	2,008,699	0.84
		병원	1,896,091	1,863,505	0.98
		의원	1,884,032	1,721,177	0.91
G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	1,562,486	1,628,137	1.04
		종합병원	1,345,917	1,349,184	1.00
		병원	1,219,186	1,203,990	0.99
		의원	1,156,875	1,061,662	0.92
G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	1,842,132	1,486,303	0.81
		종합병원	1,561,708	1,207,350	0.77
		병원	1,318,588	1,062,156	0.81
		의원	1,209,651	919,828	0.76
G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	1,953,872	1,684,374	0.86
		종합병원	1,665,730	1,405,421	0.84
		병원	1,424,501	1,260,227	0.88
		의원	1,306,808	1,117,899	0.86
G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 중증도 0	상급종합병원	3,003,642	2,433,873	0.81
		종합병원	2,783,181	2,154,920	0.77
		병원	2,205,130	2,009,726	0.91
		의원	2,193,541	1,867,398	0.85
G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	2,373,849	2,298,184	0.97
		종합병원	2,050,573	2,019,231	0.98
		병원	1,786,242	1,874,037	1.05
		의원	1,774,506	1,731,709	0.98
G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 중증도 0	상급종합병원	2,835,610	2,231,394	0.79
		종합병원	2,432,801	1,952,441	0.80



RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 2	
				3단위 DRG	
			A	C	C/A
	연령 8-69, 중증도 0	병원	1,989,228	1,807,247	0.91
		의원	1,824,863	1,664,919	0.91
G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	3,065,759	2,418,738	0.79
		종합병원	2,682,613	2,139,785	0.80
		병원	2,150,664	1,994,591	0.93
		의원	1,972,971	1,852,263	0.94
G10200	복수 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,725,909	1,495,881	0.87
		종합병원	1,365,751	1,275,551	0.93
		병원	1,117,808	1,091,426	0.98
		의원	1,080,085	1,019,924	0.94
G10400	기타 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,146,148	988,040	0.86
		종합병원	866,218	767,710	0.89
		병원	769,697	583,585	0.76
		의원	648,923	512,083	0.79
G10500	원형자동문합기를 이용한 치핵절제술, 중증도 0	상급종합병원	1,888,345	1,817,578	0.96
		종합병원	1,550,903	1,597,248	1.03
		병원	1,259,035	1,413,123	1.12
		의원	1,230,850	1,341,621	1.09
G10600	주요 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,329,267	1,300,964	0.98
		종합병원	1,127,769	1,080,634	0.96
		병원	1,056,894	896,509	0.85
		의원	970,285	825,007	0.85
N04100	복강경을 이용한 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,915,050	3,764,593	0.77
		종합병원	4,230,796	3,310,702	0.78
		병원	3,324,837	2,895,418	0.87
		의원	3,075,683	2,750,348	0.89
N04200	기타 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,062,106	3,536,424	0.87
		종합병원	3,204,240	3,082,533	0.96
		병원	2,465,760	2,667,249	1.08
		의원	2,298,832	2,522,179	1.10
N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,843,483	3,463,050	0.90
		종합병원	3,254,018	3,009,159	0.92
		병원	2,460,632	2,593,875	1.05
		의원	2,395,847	2,448,805	1.02

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 2	
				3단위 DRG	
			A	C	C/A
N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,340,866	3,009,741	0.90
		종합병원	2,802,877	2,555,850	0.91
		병원	2,073,591	2,140,566	1.03
		의원	2,005,986	1,995,496	0.99
N04700	기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,194,737	1,871,255	0.85
		종합병원	1,789,756	1,417,364	0.79
		병원	1,617,469	1,002,080	0.62
		의원	1,462,502	857,010	0.59
N04800	자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,772,894	2,366,524	0.85
		종합병원	2,378,353	1,912,633	0.80
		병원	2,083,063	1,497,349	0.72
		의원	1,662,664	1,352,279	0.81
O01600	제왕절개분만(단태아), 중증도 0	상급종합병원	2,912,065	2,741,337	0.94
		종합병원	2,267,638	2,262,197	1.00
		병원	1,829,096	2,039,474	1.12
		의원	1,819,094	1,751,490	0.96
O01700	제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	2,983,166	2,760,742	0.93
		종합병원	2,323,016	2,281,602	0.98
		병원	1,872,253	2,058,879	1.10
		의원	1,860,983	1,770,895	0.95

라. 진료내역 원가추정 방식 - 개선방안 3

가) 원가 추정 과정

- 상대가치 연구에서 산출된 연구점수는 건강보험요양급여 목록표의 EDI 코드별로 산출됨
 - 패널기관 DRG 진료내역에 기재된 EDI코드를 기준으로 상대가치 연구점수를 좌 병합(merge)함
 - 진료내역 상에서 치료재료대 및 약제를 제외하고, 중복제외를 한 의료행위 EDI 개수는 2,663개이며, 이 중 연구점수가 결측된 EDI 코드는 141(5.3 %)개임



- 연구점수가 없는 5.3 %의 EDI 코드는 연구점수를 추정함

○ 연구점수가 없는 EDI 코드의 연구점수 추정 방식

- 연구점수의 결측이라 함은 ‘상대가치 연구’ 당시 행위가 미출현하여 산출되지 않은 EDI 코드를 의미함
- 상대가치 연구 당시 행위별 원가의 균형을 건강보험 장·절·소절별, 일부는 EDI 대분류(EDI 4자리)로 이루었기 때문에 동 장·절·소절 내에 포함된 항목은 일관된 연구점수 대비 상대가치점수(심평원 고시)의 비율을 가짐(표 25)
- 상대가치점수(고시)를 수익이라 하고 연구점수를 원가라고 가정하였을 때, 이들의 비율은 개념상 원가보전율과 같음, 이를 역수로 하였을 시는 CCR과 같음

결측 행위의 추정 연구점수

$$= \text{상대가치점수(심평원 고시)} \times \frac{\text{연구점수}}{\text{상대가치점수(심평원 고시)}} [\text{장} \cdot \text{절} \cdot \text{소절별}]$$

- 각 EDI 코드별 연구점수에 ‘22년 기준 환산지수 및 종별가산 그리고 빈도를 적용하여 원가를 산출함

나) 이상치 제거 과정

- 진료내역 이상치 제거 과정은 위의 개선방안 1의 과정과 같음

다) 기준수가 산출과정

- 개선방안 2의 과정과 같음

표 9 DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 3

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 3	
				상대가치	
			A	D	D/A
C05100	수정체 소절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,337,626	1,079,184	0.81
		종합병원	1,188,428	1,046,728	0.88
		병원	1,110,974	1,008,686	0.91
		의원	1,091,350	976,435	0.89
C05200	수정체 소절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,653,227	2,017,457	0.76
		종합병원	2,357,567	1,958,658	0.83
		병원	2,204,073	1,939,768	0.88
		의원	2,165,176	1,879,540	0.87
C05300	수정체 대절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,255,926	997,484	0.79
		종합병원	1,106,727	965,028	0.87
		병원	1,029,274	926,986	0.90
		의원	1,009,650	894,735	0.89
C05400	수정체 대절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,489,827	1,854,057	0.74
		종합병원	2,194,167	1,795,258	0.82
		병원	2,040,672	1,776,368	0.87
		의원	2,001,776	1,716,140	0.86
D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17, 중증도 0	상급종합병원	1,699,919	1,585,365	0.93
		종합병원	1,391,522	1,289,614	0.93
		병원	1,245,037	1,001,522	0.80
		의원	1,214,674	973,455	0.80
D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17, 중증도 0	상급종합병원	1,559,645	1,444,264	0.93
		종합병원	1,294,142	1,148,513	0.89
		병원	1,112,589	835,686	0.75
		의원	963,395	813,945	0.84
G08100	복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,438,459	3,627,110	1.05
		종합병원	2,901,854	3,037,849	1.05
		병원	2,473,856	2,499,228	1.01
		의원	2,352,448	2,311,364	0.98
G08200	복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	2,622,867	2,933,319	1.12
		종합병원	2,234,182	2,344,058	1.05
		병원	1,901,638	1,805,437	0.95
		의원	1,882,553	1,617,573	0.86



RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 3	
				상대가치	
			A	D	D/A
G08300	복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,632,963	3,574,207	0.98
		종합병원	3,132,270	2,984,946	0.95
		병원	2,649,545	2,446,325	0.92
		의원	2,523,204	2,258,461	0.90
G08400	복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,057,633	3,175,878	1.04
		종합병원	2,678,218	2,586,617	0.97
		병원	2,232,554	2,047,996	0.92
		의원	2,213,674	1,860,132	0.84
G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 중증도 0	상급종합병원	2,581,757	2,445,378	0.95
		종합병원	2,392,269	2,060,998	0.86
		병원	1,896,091	1,780,696	0.94
		의원	1,884,032	1,749,971	0.93
G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	1,562,486	1,749,264	1.12
		종합병원	1,345,917	1,364,884	1.01
		병원	1,219,186	1,096,646	0.90
		의원	1,156,875	1,061,326	0.92
G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	1,842,132	1,651,811	0.90
		종합병원	1,561,708	1,267,431	0.81
		병원	1,318,588	994,581	0.75
		의원	1,209,651	958,833	0.79
G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	1,953,872	1,840,686	0.94
		종합병원	1,665,730	1,456,306	0.87
		병원	1,424,501	1,178,807	0.83
		의원	1,306,808	1,148,116	0.88
G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 중증도 0	상급종합병원	3,003,642	2,657,383	0.88
		종합병원	2,783,181	2,273,003	0.82
		병원	2,205,130	1,988,449	0.90
		의원	2,193,541	1,944,757	0.89
G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	2,373,849	2,674,598	1.13
		종합병원	2,050,573	2,290,218	1.12
		병원	1,786,242	1,998,270	1.12
		의원	1,774,506	1,941,335	1.09
G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 중증도 0	상급종합병원	2,835,610	2,441,884	0.86
		종합병원	2,432,801	2,057,504	0.85

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 3	
				상대가치	
			A	D	D/A
	연령 8-69, 중증도 0	병원	1,989,228	1,789,283	0.90
		의원	1,824,863	1,741,830	0.95
G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	3,065,759	2,630,113	0.86
		종합병원	2,682,613	2,245,733	0.84
		병원	2,150,664	1,987,613	0.92
		의원	1,972,971	1,931,396	0.98
G10200	복수 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,725,909	1,500,469	0.87
		종합병원	1,365,751	1,237,133	0.91
		병원	1,117,808	995,456	0.89
		의원	1,080,085	988,628	0.92
G10400	기타 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,146,148	1,006,381	0.88
		종합병원	866,218	743,045	0.86
		병원	769,697	501,368	0.65
		의원	648,923	494,540	0.76
G10500	원형자동문합기를 이용한 치핵절제술, 중증도 0	상급종합병원	1,888,345	1,734,687	0.92
		종합병원	1,550,903	1,471,351	0.95
		병원	1,259,035	1,229,674	0.98
		의원	1,230,850	1,222,846	0.99
G10600	주요 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,329,267	1,326,429	1.00
		종합병원	1,127,769	1,063,093	0.94
		병원	1,056,894	821,416	0.78
		의원	970,285	814,588	0.84
N04100	복강경을 이용한 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,915,050	4,091,810	0.83
		종합병원	4,230,796	3,485,359	0.82
		병원	3,324,837	2,841,670	0.85
		의원	3,075,683	2,776,938	0.90
N04200	기타 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,062,106	3,519,418	0.87
		종합병원	3,204,240	2,912,967	0.91
		병원	2,465,760	2,256,975	0.92
		의원	2,298,832	2,200,616	0.96
N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,843,483	3,863,542	1.01
		종합병원	3,254,018	3,257,091	1.00
		병원	2,460,632	2,621,501	1.07
		의원	2,395,847	2,563,312	1.07



RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 3	
				상대가치	
			A	D	D/A
N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,340,866	3,220,487	0.96
		종합병원	2,802,877	2,614,036	0.93
		병원	2,073,591	1,969,933	0.95
		의원	2,005,986	1,931,598	0.96
N04700	기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,194,737	2,095,379	0.95
		종합병원	1,789,756	1,488,928	0.83
		병원	1,617,469	858,264	0.53
		의원	1,462,502	835,675	0.57
N04800	자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,772,894	2,570,560	0.93
		종합병원	2,378,353	1,964,109	0.83
		병원	2,083,063	1,348,057	0.65
		의원	1,662,664	1,316,494	0.79
O01600	제왕절개분만(단태아), 중증도 0	상급종합병원	2,912,065	3,057,267	1.05
		종합병원	2,267,638	2,431,441	1.07
		병원	1,829,096	1,873,108	1.02
		의원	1,819,094	1,818,743	1.00
O01700	제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	2,983,166	3,209,702	1.08
		종합병원	2,323,016	2,583,876	1.11
		병원	1,872,253	2,022,076	1.08
		의원	1,860,983	1,966,530	1.06

마. 중증도 0 일당수가 결정

1) 일당수가 추정방식- 개선방안 1

- 원가로 변환한 진료내역자료를 이용하여 기준수가 산출 당시 AADRG별 종별 재원 일수와 진료비간의 추정값을 초기 일당수가로 지정함
- 일부 결측값, 종별간 역전이 발생하는 경우는 보정함
- 일당수가 추정방식은 통합 일당 수가를 산출하고 이후 요양기관 종별 기준수가 비율을 이용하여 질병군별, 종별 기준수를 산출하였음

2) 일당수가 추정방식 -개선방안 2,3

가) 방법

- 3단위 DRG 기준수가 산출을 위해 다단계 선형회귀분석을 하였을 때 진료비와 입원 일수간의 추정값을 통합 일당수가로 지정함
- 3단위 DRG별 통합 일당수가의 값을 위의 개선 방안1에서의 산출기준방식으로 산출 하기 위해 해당 질병군별 기준수가 비율과 빈도의 비율을 이용하여 D11(편도), G08(충수), G09(탈장)의 통합 일당수를 각각 추정하였음
- 통합 일당수가 산출기준으로 얻어진 값을 요양기관 종별 기준수가 비율을 이용하여 종별 일당수를 산출하였음

바. 중증도 1-3 결정

- 중증도별 입원일수 차이와 최근 3년간의 청구자료에 기재된 행위별 진료내역 자료를 이용하였음
- 중증도간 입원일수의 차이로 인한 수가 차이를 다음과 같은 보정하였음
 - 중증도 1 기준수가 = 중증도0 기준수가 + 중증도0 일당수가*(중증도1 평균 입원일수 - 중증도0 평균 입원일수)
 - 중증도 2와 3은 동일한 방식으로 산출함
- 행위별 진료내역자료 중에 진료내역이 불안정한 입원건을 제외하기 위해, 질병군별 주 시술코드가 출현한 청구만 분석 대상으로 하였음
- 선정된 자료로 다단계선형회귀분석을 이용하여 입원일수를 보정한 중증도간 진료비 차이를 추정하였음
 - 독립변수 : 입원일수, 중증도
 - 종속변수 : 진료비
- 앞서 입원일수 차이에 대한 중증도 차이를 보정하였기 때문에 여기서는 중증도간 진료비 차이만을 고려하여 추정함

제5장 진료 효율화 관련 대조정 방안

1. 진료효율화에 대한 적정보상 관련 적용방안

가. 진료효율화 기준

- 포괄수가제의 특성에 의해 요양기관들은 의료행위의 감소나 원가 절감이 예상됨. 아래의 실선이 진료효율화를 통해 행위별 원가의 절감정도를 나타낸 것임(그림 12)
- 따라 2017년 자료를 기준으로 2020년의 자료의 절감분을 진료효율화로 판단하고 이에 대해 보상방안을 제시하려함

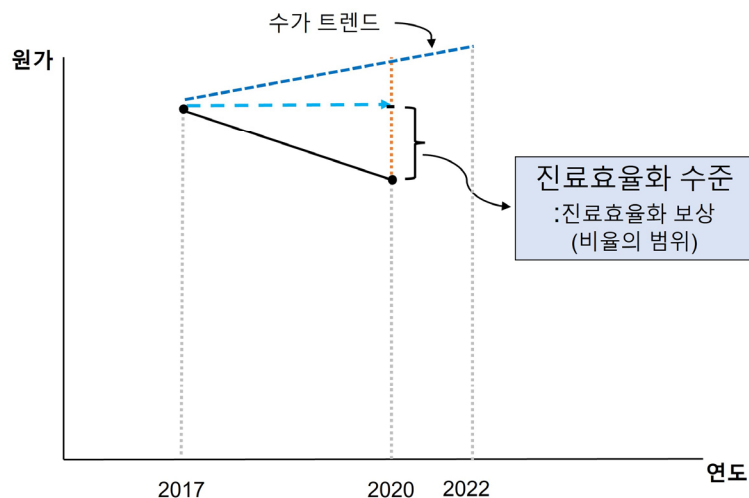


그림 12 진료효율화 예상 트렌드

나. 진료효율화 평가기준 산출과정

1) 진료내역 자료와 CTO81 자료의 혼합 이용

- 2018년 진료내역과 2017년의 CCR을 이용하여 산출한 원가와 2021년 진료내역과 2020년 CCR을 이용하여 산출한 원가 자료를 이용하여 두 연도간 질병군별의 에피소드 당 총 원가의 차이를 제량적 수치로 나타내려함

2) 진료효율화 판단 기준

- 진료효율화 정도를 판단하기 위해 두 연도의 데이터를 결합하여 3단위 DRG별 다단계선형회귀분석을 시행함
 - 독립변수를 종별(상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원), 입원일수, 공공·민간(공공병원, 민간병원), RDRG, 연도(2018년, 2021년) 변수를 지정하여 질병군별 원가와의 연관성을 보고자 함
- 이 때, 연도 변수의 회귀계수를 통해 두 연도의 질병군별 진료효율화의 정도를 확인할 수 있음

3) 진료효율화 보상방안 관련 방안

- 질병군마다 원가가 높은 종별에 대한 인센티브는 낮게, 원가가 낮은 종별에 대한 인센티브는 높게 측정하여 원가보전율이 낮은 병원급 미만 의료기관에 대한 형평을 고려해야 할 것임. 따라 원가를 기반으로 한 수가와 회귀계수의 비율을 고려해야함
- 3단위 DRG별 전체 수가 값의 합 대비 연도의 회귀계수의 합의 비율이 진료효율화가 된 비라고 가정함

표 10 진료효율화 보상방안 산출 과정

상급종합병원						
3단위 DRG	RDRG	진료 효율화 회귀계수	수가	인센티브 비율	비율 (0.5~1)	인센티브 반영 수가
	A	E	a	$4E/(a+b+c+d)$	R	$a*(1+R(4E/(a+b+c+d)))$
	B	E	b	$4E/(a+b+c+d)$	R	$b*(1+R(4E/(a+b+c+d)))$
	C	E	c	$4E/(a+b+c+d)$	R	$c*(1+R(4E/(a+b+c+d)))$
	D	E	d	$4E/(a+b+c+d)$	R	$d*(1+R(4E/(a+b+c+d)))$

- 인센티브의 비율의 최소 50%~100% 정도를 보상방안으로 제시하고자 함
- 2021년 진료내역과 2020년 CCR을 통해 기준수가를 산출하는 과정에서 몇 가지 제한점이 있음. 이러한 제한점들을 보완하기 위해서는 진료효율화의 보상이 필요할 것이라 사료됨
 - 본 연구에서 산출된 기준수가의 경우 요양기관들의 실제 진료효율화 정도뿐만 아니라 공공병원과 민간병원의 진료효율화의 차이까지 포함된 것으로 판단됨

- 원가보전율을 산출하는 과정에서 민간병원 데이터의 대거 유입으로 원가보전율이 상승하였고 이로 인해 기준수가가 상당히 낮게 산출되었다고 보여짐. 따라 데이터의 제한으로 기준수가가 현행 수가에 비해 과소 추정되었을 것이라 생각됨

2. 진료효율화에 따른 적정보상 및 시뮬레이션

가. 진료효율화에 따른 적정보상 적용 시뮬레이션

- 진료효율화의 계량적 추정 수치는 표11과 같음
- 3단위 DRG별 수가 대비 진료효율화 추정수치 비율에 따라 진료효율화 적정보상을 산출하려함

표 11 3단위 DRG별 진료효율화

3단위 DRG	진료효율화
C05(수정체)	-300,966
D11(편도)	-327,797
G08(총수)	-883,522
G09(탈장)	-597,267
G10(항문)	-3,973
N04(자궁 및 자궁부속기)	-961,580
O01(제왕절개)	-395,445

- 해당 3단위 DRG군의 요양기관 종별 수가의 합 대비 진료효율화 값의 합 비율에 따른 적정 보상을 시행함. 각 질병군마다 해당 비율에 50%~100%를 보상하였을 때의 수가를 산출하였음
- 2018년에 이후 2020년까지 진료효율화 수치의 값은 N04(자궁 및 자궁부속기)에서 -961,580원으로 가장 높았고 G10(항문)에서 -3,973원으로 가장 낮았음
- 질병군별 수가대비 진료효율화의 정도는 0.3%~47%임

제6장 연차별 조정 방안

1. 연차별 수가조정 관련 적용방안

가. 의료경제지수 (MEI, Medical Economic Index) 적용

1) MEI 산출 지표

- 의료경제지수(MEI)는 안정적으로 비용(원가) 기반 의료물가 상승률을 산출할 수 있는 수가 소조정 방안임
- $MEI = (\text{인건비 변동률}) \times (\text{비중 가중치}) + (\text{재료비 변동률}) \times (\text{비중 가중치}) + (\text{관리비 변동률}) \times (\text{비중 가중치})$
- MEI 산출 방법은 인건비 유형 3가지, 관리비 유형 2가지, 재료비 유형 2가지를 혼합하여 총 12가지 안을 도출함
- 인건비 변동률은 2개 자료원에서 산출된 3개 지표를 활용함
 - (인건비 1) 고용노동부의 고용형태별 근로실태조사 중 전체 산업별 임금 및 근로시간 자료를 이용함. 정액급여와 초과급여 및 전년도 연간 특별급여의 월임금총액을 12개월로 나눈 금액을 합산 후 인건비로 간주하여, 연도별 인건비 변동률을 산출함
 - (인건비 2) 고용노동부의 사업체 노동력조사 중 보건업의 전체 임금 총액을 인건비로 간주하여, 연도별 인건비 변동률을 산출함
 - (인건비 3) 통계청의 서비스업조사 중 보건업 연간 총 인건비를 총 종사자 수로 나눈 값을 인건비로 간주하여, 연도별 인건비 변동률을 산출함. 2021년의 인건비 변동률은 통계청 자료의 부재로 인하여 2020년의 연간 변동률을 차용하였음
- 관리비 변동률은 1개 자료원에서 산출된 2개 지표를 활용함
 - (관리비 1) 통계청에서 발표하는 소비자물가지수(총지수)에서 연간 변동률을 산출함
 - (관리비 2) 통계청에서 발표하는 농산물 및 석유류를 제외한 소비자물가지수(근원물가지수)에서 연간 변동률을 산출함
- 재료비 변동률은 1개 자료원에서 산출된 2개 지표를 활용함



- (재료비 1) 한국은행에서 발표하는 생산자물가지수(총지수)에서 연간 변동률을 산출함
- (재료비 2) 한국은행에서 발표하는 생산자물가지수에서 보건의료 5개 품목(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용액)의 각 품목별 연도별 증가율의 기하평균으로 연도간 변동률을 산출함.
- 2022년의 MEI 값은 최근 3개년(2019년 ~ 2021년) MEI 값의 산술평균 및 기하평균으로 산출함

2) 비용가중치 산출

- 의료기관의 비용을 구성하는 인건비, 재료비, 관리비가 차지하는 비율에 따라 각 항목의 증가율을 적용시킬 필요가 있음
- CTO81 데이터의 한계로 상급종합병원과 병원은 구성비가 굉장히 적고 대다수가 종합병원으로 이루어져 있어 종별로 인건비, 재료비, 관리비 비중가중치를 산출하기에 제한이 있어 1개의 값으로 비용가중치를 산출함

표 12 CTO81 원가를 이용한 비용가중치 산출

구성	2018년	2019년	2020년	2021년
인건비	40.50%	42.10%	36.90%	36.90%
관리비	21.80%	18.50%	17.70%	17.70%
재료비	37.60%	39.50%	45.40%	45.40%

- CTO81 각 연도별로 인건비, 재료비, 관리비의 구성은 다음과 같음
 - 인건비: CP1 의사인건비 + 간호 인건비 + 임상인력 인건비 + 기타인력 인건비
 - 재료비: MAT 원가(약재, 치료재료) + CP1 간접재료비
 - 관리비: CP1 장비상각비 + 기타관리비

2. 연차별 수가조정 시뮬레이션

가. MEI 적용수가 시뮬레이션

- 1안은 <표 13>과 같음.
 - (인건비 1) 고용노동부, 고용형태별 근로실태조사(전체 산업)
 - (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
 - (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 13 MEI 산출 1안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.875%	1.608%	0.383%	4.394%	2.128%	2.114%

- 2안은 <표 14>와 같음.
 - (인건비 1) 고용노동부, 고용형태별 근로실태조사(전체 산업)
 - (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
 - (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용액)

표 14 MEI 산출 2안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.139%	2.040%	0.396%	1.731%	1.389%	1.387%

- 3안은 <표 15>와 같음.
 - (인건비 1) 고용노동부, 고용형태별 근로실태조사(전체 산업)
 - (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
 - (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 15 MEI 산출 3안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.808%	1.701%	0.408%	4.277%	2.128%	2.116%

○ 4안은 <표 16>과 같음.

- (인건비 1) 고용노동부, 고용형태별 근로실태조사(전체 산업)
- (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 혈액용액)

표 16 MEI 산출 4안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.072%	2.134%	0.421%	1.614%	1.390%	1.387%

○ 5안은 <표 17>과 같음.

- (인건비 2) 고용노동부, 사업체 노동력조사(보건업)
- (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
- (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 17 MEI 산출 5안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.689%	2.375%	0.595%	4.868%	2.613%	2.598%

○ 6안은 <표 18>과 같음.

- (인건비 2) 고용노동부, 사업체 노동력조사(보건업)

- (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
- (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용약)

표 18 MEI 산출 6안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
1.953%	2.808%	0.609%	2.206%	1.874%	1.870%

○ 7안은 <표 19>와 같음.

- (인건비 2) 고용노동부, 사업체 노동력조사(보건업)
- (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 19 MEI 산출 7안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.622%	2.468%	0.620%	4.751%	2.613%	2.599%

○ 8안은 <표 20>과 같음.

- (인건비 2) 고용노동부, 사업체 노동력조사(보건업)
- (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용약)

표 20 MEI 산출 8안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
1.886%	2.901%	0.634%	2.089%	1.875%	1.870%

○ 9안은 <표 21>과 같음.

- (인건비 3) 통계청, 서비스업조사(보건업)
- (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
- (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 21 MEI 산출 9안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
3.159%	1.513%	2.523%	5.972%	3.336%	3.318%

○ 10안은 <표 22>와 같음.

- (인건비 3) 통계청, 서비스업조사(보건업)
- (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
- (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용약)

표 22 MEI 산출 10안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.423%	1.946%	2.537%	3.309%	2.597%	2.596%

○ 11안은 <표23>과 같음.

- (인건비 3) 통계청, 서비스업조사(보건업)
- (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 23 MEI 산출 24안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
3.092%	1.606%	2.548%	5.855%	3.336%	3.320%

○ 12안은 <표 24>와 같음.

- (인건비 3) 통계청, 서비스업조사(보건업)
- (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용약)

표 24 MEI 산출 12안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.356%	2.039%	2.562%	3.193%	2.598%	2.597%

○ 위의 경우 중에서, 보건의료 요인을 가장 밀접히 반영한 12안을 가장 적합한 안으로 보았음

나. MEI 적용 수가 시뮬레이션

1) 연차별 조정 방안

- 대조정시 수가산출 기초자료의 행위, 약제, 치료재료는 단가를 치환하여 기준수가를 재산출 과정을 거침. 이에 따라 질병군별 행위, 약제, 치료재료의 구성비율이 개정됨
- 연차별 조정 시 질병군별 기준수가에 행위부분에는 의료물가지수(MEI)를 적용하고 약제, 치료재료의 경우 상한가 변화율을 적용한다면 행위비율이 높은 질병군에서 상대적으로 수가 인상률이 매년 높아지게 될 것임. 또한 환율의 문제로 약제, 치료재료의 비용 변화를 반영하는데 어려움이 있음



- 연차별 조정 시, 행위부분에 대해서 의료물가지수(MEI)를 적용하고 약제, 치료재료에 대해서는 상한가 변화율을 미적용하고 질병군 구성비율에 맞추어 수가 조정을 하는 것을 제안함

제7장 연구 조정모델 반영을 위한 운영방식 고찰 및 제언

1. 행위별 수가제와 독립된 포괄수가 운영을 위한 방향

가. 현행 포괄수가제 근거법령

1) 국민건강보험법 및 국민건강보험법 시행령

- 행위별수가제와 별개로 포괄수가제를 시행할 수 있는 근거법령은 국민건강보험법 제45조 및 국민건강보험법 시행령 제21조임

2) 포괄수가의 국민건강보험법 제45조 제1항에 따른 계약 구속 여부

- 현행 요양급여비용은 비용의 일부를 구성하는 상대가치점수의 점수당 단가(환산지수)를 법령에 규정한 당사자 사이의 계약을 통해 결정하도록 강제함으로써 사회적 합의에 의한 수가조정 기전을 도입한 것으로 판단됨
- 더 나아가 포괄수가에 대한 예외규정(시행령 제21조 제3항 제2호)은 상대가치점수 산정 방법에 있는 것이므로 당사자 간의 환산지수 계약에서 자유로울 수 없음
- 따라서 현행 법령에 의하면 포괄수가도 당사자 간의 계약에 구속됨이 타당함
- 다만, 비용(원가) 기반의 포괄수가의 경우 행위별수가제와 차별되는 부분 (비용[원가] 사용 및 진료효율화에 대한 보상기전 필요 등)이 입원 건당 가격이 측정되는 것 등이 있으므로 현행 법령 개선에 대해 검토

나. 환산지수를 사용하여 포괄수가 조정기전을 유지할 경우 개선방향

○ 국민건강보험법 시행령 개정안 예시

현 행	개 정 안
제21조(계약의 내용 등) ① 법 제45조제1항에 따른 계약은 공단의 이사장과 제20조 각 호에 따른 사람이 유형별 요양기관을 대표하여 체결하며, 계약의 내용은 요양급여의 각 항목에 대한 상대가치점수의 점수당 단가를 정하는 것으로 한다. ② 제1항에 따른 요양급여 각 항목에 대한 상대가치점수는 요양급여에 드는 시간·노력 등 업무량, 인력·시설·장비 등 자원의 양, 요양급여의 위험도 및 요양급여에 따른 사회적 편익 등을 고려하여 산정한 요양급여의 가치를 각 항목 사이에 상대적인 점수로 나타낸 것으로 하며, 보건복지부장관이 심의위원회의 심의·의결을 거쳐 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 고시한다. ③ 제2항에도 불구하고 다음 각 호의 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 방법으로 요양급여의 상대가치점수를 산정할 수 있다. 1. (생 략) 2. 「의료법」 제3조제2항 제1호 가목에 따른 의원, 같은 항 제3호 가목 및 라목부터 바목까지의 규정에 따른 병원·요양병원·정신병원·종합병원, 같은 법 제3조의4에 따른 상급종합병원 또는 「지역보건법」 제12조에 따른 보건의료원에서 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군[진단명, 시술명, 중증도(重症度), 나이 등을 기준으로 분류한 환자 집단을 말한다]에 대하여 입원진료를 받는 경우: 해당 진료에 필요한 요양급여 각 항목의 비용 및 약제·치료재료의 비용을 포괄하여 입원 건당 하나의 상대가치점수로 산정 3. (생 략) ④ (생 략)	제21조(계약의 내용 등) ① 법 제45조제1항에 따른 계약은 공단의 이사장과 제20조 각 호에 따른 사람이 유형별 요양기관을 대표하여 체결하며, 계약의 내용은 요양급여의 각 항목에 대한 상대가치점수의 점수당 단가를 정하는 것으로 한다. ② (현행과 같음) ③ 제2항에도 불구하고 다음 각 호의 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 방법으로 요양급여의 상대가치점수를 산정할 수 있다. 1. (현행과 같음) 2. 「의료법」 제3조제2항 제1호 가목에 따른 의원, 같은 항 제3호 가목 및 라목부터 바목까지의 규정에 따른 병원·요양병원·정신병원·종합병원, 같은 법 제3조의4에 따른 상급종합병원 또는 「지역보건법」 제12조에 따른 보건의료원에서 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군[진단명, 시술명, 중증도(重症度), 나이 등을 기준으로 분류한 환자 집단을 말한다]에 대하여 입원진료를 받는 경우: 해당 진료에 필요한 요양급여 각 항목의 비용 및 약제·치료재료의 비용 등을 포괄하여 입원 건당 하나의 상대가치점수로 산정. 다만, 입원 건당 하나의 상대가치점수에는 비용 절감에 따른 보상이 포함될 수 있다. 3. (현행과 같음) ④ (현행과 같음)



다. 환산지수 외 기전(MEI 등)을 통해 포괄수가를 조정할 경우 개선방향

○ 국민건강보험법 시행령 개정안 예시

현 행	개 정 안
제21조(계약의 내용 등) ① 법 제45조제1항에 따른 계약은 공단의 이사장과 제20조 각 호에 따른 사람이 유형별 요양기관을 대표하여 체결하며, 계약의 내용은 요양급여의 각 항목에 대한 상대가치점수의 점수당 단가를 정하는 것으로 한다. ② (생 략) ③ 제2항에도 불구하고 다음 각 호의 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 방법으로 요양급여의 상대가치점수를 산정할 수 있다. 1. (생 략) 2. 「의료법」 제3조제2항 제1호 가목에 따른 의원, 같은 항 제3호 가목 및 라목부터 바목까지의 규정에 따른 병원·요양병원·정신병원·종합병원, 같은 법 제3조의4에 따른 상급종합병원 또는 「지역보건법」 제12조에 따른 보건 의료원에서 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군[진단명, 시술명, 중증도(重症度), 나이 등을 기준으로 분류한 환자 집단을 말한다]에 대하여 입원진료를 받는 경우: 해당 진료에 필요한 요양급여 각 항목의 점수와 약제·치료재료의 비용을 포괄하여 입원 건당 하나의 상대가치점수로 산정 3. (생 략) ④ (생 략)	제21조(계약의 내용 등) ① 법 제45조제1항에 따른 계약은 공단의 이사장과 제20조 각 호에 따른 사람이 유형별 요양기관을 대표하여 체결하며, 계약의 내용은 요양급여의 각 항목에 대한 상대가치점수의 점수당 단가를 정하는 것으로 한다. 다만, 제3항 제2호에 따른 요양급여비용 결정의 경우 계약의 내용은 입원 건당 요양급여비용으로 한다. ② (현행과 같음) ③ 제2항에도 불구하고 다음 각 호의 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 방법으로 요양급여의 상대가치점수를 산정하거나 요양급여비용을 결정할 수 있다. 1. (현행과 같음) 2. 「의료법」 제3조제2항 제1호 가목 따른 의원, 같은 항 제3호 가목 라목부터 바목까지의 규정에 따른 병원·요양병원·정신병원·종합병원, 같은 법 제3조의4에 따른 상급종합병원 또는 「지역보건법」 제12조에 따른 보건 의료원에서 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군[진단명, 시술명, 중증도(重症度), 나이 등을 기준으로 분류한 환자집단을 말한다]에 대하여 입원진료를 받는 경우: 해당 진료에 필요한 요양급여 각 항목의 비용 및 약제·치료재료의 비용 등을 포괄하여 입원 건당 하나의 <u>요양급여비용</u>이다. 다만, 입원 건당 하나의 <u>요양급여비용</u>에는 비용 절감에 따른 보상이 포함될 수 있다. 3. (현행과 같음) ④ (현행과 같음)

○ 국민건강보험법 시행령 [별표 2] 개정안 예시

현 행	개 정 안
본인일부부담금의 부담률 및 부담액 (제19조제1항 관련) 1. (생 략) 2. 제1호에도 불구하고 제21조제3항 제2호에 따라 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군에 대하여 입원진료를 받는 경우에는 다음 각 목의 구분에 따라 계산한 금액에 입원기간 중 식대의 100분의 50을	본인일부부담금의 부담률 및 부담액 (제19조제1항 관련) 1. (현행과 같음) 2. 제1호에도 불구하고 제21조제3항 제2호에 따라 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군에 대하여 입원진료를 받는 경우에는 다음 각 목의 구분에 따라 계산한 금액에 입원기간 중 식대의 100분의 50을

현 행	개 정 안
더한 금액을 부담한다. 이 경우 질병군 분류번호 결정 요령, 평균 입원 일수, 입원실 이용 비용 등 해당 질병군의 본인일부부담금 산정에 필요한 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다. 가. 다음 계산식에 따라 계산한 금액과 보건복지부장관이 정하여 고시하는 추가 산정액을 합한 금액의 100분의 20 $[\text{질병군별 기준 상대가치점수} + (\text{입원 일수} - \text{질병군별 평균 입원 일수}) \times \text{질병군별 일당 상대가치점수}] \times \text{제21조제1항에 따라 정해진 상대가치점수의 점수당 단가}$ 비고 1. 위 표에서 "질병군별 기준 상대가치점수"란 질병군별 평균 입원 일수만큼 입원했을 때 발생하는 입원 건당 상대가치점수를 말한다. 2. 위 표에서 "질병군별 일당 상대가치점수"란 입원 일수가 1일 증가함에 따라 추가되는 질병군별 상대가치점수를 말한다. 나. 가목에도 불구하고 보건복지부장관이 정하여 고시하는 입원실을 이용한 경우에는 가목에 따라 계산한 금액에 보건복지부장관이 정하여 고시하는 입원료 계산식에 따라 계산한 금액을 더한 금액 다. 삭제 <2021. 11. 1.> 라. 가목 및 나목에도 불구하고 제1호 나목에 따라 보건복지부장관이 정하는 의료장비를 이용한 진료의 경우에는 가목 또는 나목에 따라 계산한 금액에 제1호 나목 표의 구분에 따라 계산한 금액을 더한 금액 3. (생략) 4. (생략) 5. (생략) 6. (생략)	더한 금액을 부담한다. 이 경우 질병군 분류번호 결정 요령, 평균 입원 일수, 입원실 이용 비용 등 해당 질병군의 본인일부부담금 산정에 필요한 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다. 가. 다음 계산식에 따라 계산한 금액과 보건복지부장관이 정하여 고시하는 추가 산정액을 합한 금액의 100분의 20 $[\text{질병군별 기준 요양급여비용} + (\text{입원 일수} - \text{질병군별 평균 입원 일수}) \times \text{질병군별 일당 요양급여비용}]$ 비고 1. 위 표에서 "질병군별 기준 요양급여비용"이란 질병군별 평균 입원 일수만큼 입원했을 때 발생하는 입원 건당 요양급여비용으로 제21조제1항에 따라 정해진 비용을 말한다. 2. 위 표에서 "질병군별 일당 요양급여비용"이란 입원 일수가 1일 증가함에 따라 추가되는 질병군별 요양급여비용으로 제21조제1항에 따라 정해진 비용을 말한다. 나. (현행과 같음) 다. (현행과 같음) 라. (현행과 같음) 3. (현행과 같음) 4. (현행과 같음) 5. (현행과 같음) 6. (현행과 같음)

2. 수가조정 업무 프로세스

가. 수가조정 업무 프로세스

○ 수가 조정 업무 프로세스는 크게 자료수집 이전과 이후를 나누어서 설계하였음

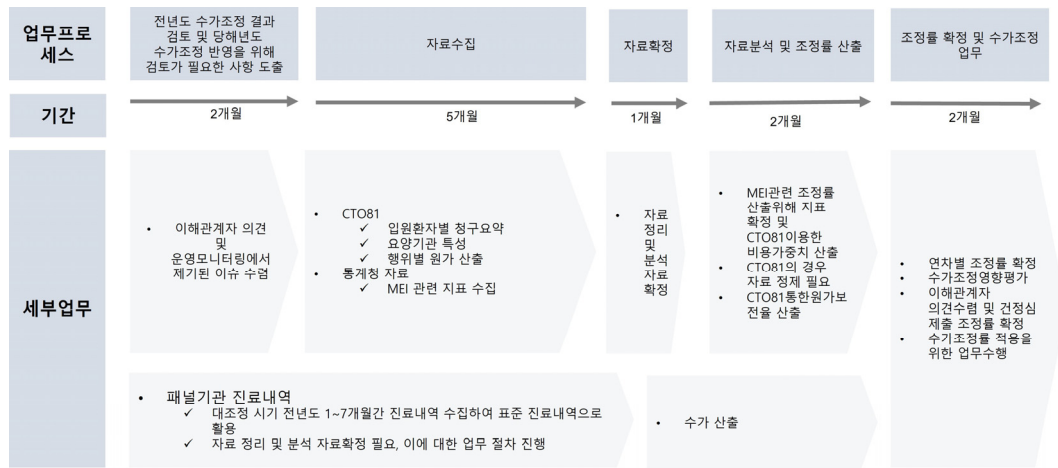


그림 13 수가조정 업무 프로세스

3. 별도보상 운영방안 관련 사항

○ 별도보상 운영방안 검토

- 본 연구에서 별도보상 항목 운영시 고려되어야 할 사항에 대해 기술하였음. 별도보상 항목은 의료의 질제고 및 환자 선택권 보장항목이어야 하며, 해당 DRG에서의 빈도 및 단가가 고려되어야 함. 또한 단가는 해당 DRG 수가의 10%이상인지, 해당 DRG에서 80% 미만으로 사용되는 항목인지 고려되어야 함

표 25 별도보상 운영방안 고려사항

구분	내용
1	의료의 질제고 및 환자 선택권 보장
2	해당 DRG에서 치료재료 사용빈도
3	단가가 해당 DRG 수가의 10% 이상

표 26 사용빈도와 단가에 따른 별도보상 기준안

구분		해당 DRG에서 치료재료 사용 빈도	
		80% 미만	80% 이상
단가 10%이상	충족	별도보상	포괄수가 포함
	미충족	포괄수가 포함	

제8장 결론

가. 원가 기반 포괄수가 산출의 방향

1) 원가 기반 포괄수가 방향성

- 현행 포괄수는 공공병원이 다수를 차지하는 데 원가보전율을 이용하여 수가가 산출 됨. 본 연구에서는 민간병원의 대거 투입된 자료로 원가보전율을 산출함. 뿐만 아니라 매년 투입된 병원구성의 특성에 따라 원가보전율이 달라질 수 있음을 확인함
- 현재 한국 의료시스템을 대표하기 위해서는 자료가 민간병원이 다수 포함되어야 대표 성이 있는 원가보전율을 얻을 수 있을 것이라 생각됨
- 또한, 현재 CTO81에는 대다수가 종합병원으로 이루어짐. CTO81 자료의 안정성을 위해서는 상급종합병원급과 같은 대형병원 자료가 추가적으로 조사되어야할 것임



2) 원가 기반 포괄수가 산출과정

가) 원가보전을 산출과정

- 원가보전을 산출시 행위유형구분을 통하여 진료내역자료와 결합함. 하지만 현재 17개(이전 16개)의 장 또는 절로 구분하여 원가보전을 산출하는 것은 정확성이 떨어질 수 있음
- 본 연구에서 제시한 원가보전을 산출방식은 아래와 같음.
 - 방식 1: 행위 유형 17개(장, 절) 분류 후 원가보전을 산출
 - 방식 2: EDI코드별 원가보전을 산출
 - 방식 3: 행위유형 58개(장, 절, 소절) 분류 후 CCR 산출
 - 진료과목별로 접근하여 각각의 원가보전을 산출하여야 정확성을 높일 수 있을 것이라 생각됨

나) CTO81의 극단치 제거

- 데이터의 각 변수의 분포를 정규분포로 가정하고 95% 신뢰구간 외의 데이터를 제거하는 것을 통일된 방식을 제안함
 - 1단계 : 질병군별 행위건수
 - 상한 : $\text{평균} + \text{표준편차} * 2$
 - 하한 : $\text{평균} - \text{표준편차} * 2$
 - 2단계 : 질병군별 원가
 - 상한 : $\text{평균} + \text{표준편차} * 2$
 - 하한 : $\text{평균} - \text{표준편차} * 2$
 - 3단계 : 질병군별 원가보전을
 - 상한 : $\text{평균} + \text{표준편차} * 2$
 - 하한 : $\text{평균} - \text{표준편차} * 2$

다) 중증도0 기준수가 산출 개선

- 3단위 DRG별로 값을 산출하고 독립변수에 질병군내 세부분류와 공공·민간병원을 추가함으로써 수가를 산출하고자 함
- 개선된 방안으로 독립변수들의 평균적인 접근들이 더 용이하게 되어 데이터의 대표성 있는 값을 산출할 수 있게 됨
- 추후에 각 에피소드의 특성(나이, 성별, 동반질환) 등을 추가하면 개인의 특성도 고려한 값이 산출될 것이라 예상됨
- 본 연구에서 제안한 중증도 0 기준수가 산출 방식은 아래와 같음
 - 방식 1: EDI 코드별 원가보전을 산출 후 종별, DRG별 다단계선형회귀분석
 - 방식 2: EDI 코드별 원가보전을 산출 후 3단위 DRG별 다단계선형회귀분석
 - 방식 3 : 상대가치 점수 이용한 3단위 DRG별 다단계선형회귀분석
 - 부록 1 : 17개 행위유형별 원가보전을 산출 후 종별, DRG별 다단계선형회귀분석

3) 진료효율화 관련한 인센티브 보상방안

가) 진료효율화 계량적 산출

- 2017년 CTO81 원가보전율과 2018년 진료내역 자료로 만든 질병군별 원가와 2020년 CTO81 원가보전율과 2021년 진료내역 자료로 만든 질병군별 원가의 차이를 계량화하여 산출하고자 했음
- 초기 원가보전율이 공공병원으로 이루어진 것으로 산출되었다는 것을 고려하였을 때 새로 구해진 수가는 포괄수가제의 진료효율화로 인한 원가의 감소분이라고 보기 어려움
- 따라 진료효율화 보상방안에서의 보상 비율에 대한 정책적 결정이 필요함



4) 연차별 수가조정 방안

가) 대안 1

- 기준수가를 행위, 약제, 치료재료로 구분하고 행위의 경우 의료경제지수(MEI)를 적용, 약제와 치료재료는 상한가 변화율 미적용함
- 연차별 조정 시, 행위부분에 대해서 의료물가지수(MEI)를 적용하고 약제, 치료재료에 대해서는 상한가 변화율을 미적용하여 질병군 기준수가 증가율에 따른 조정을 적용
- 이는 치료재료에 상한가 변화율을 매년 적용 시 행위비율이 높은 질병군에서 상대적으로 수가 인상률이 높아지고 치료재료의 상한금액 환율 조정이 6개월 간격으로 조정이 되는데 이는 환율이 불안정한 시기에 비용의 변화를 반영하기 어려움
- 따라 위의 방안으로 요양기관 종별 역전율에 대한 대안이 될 수 있고 환산지수와 독립적으로 운영할 수 있는 방안이라 사료됨

나) 대안 2

- 기존 방식인 기준수가를 행위, 약제, 치료재료로 구분하고, 행위는 환산지수 조정률을 적용, 약제와 치료재료는 상한가 변화율을 적용함
- 위의 방식으로 운영한다면 수가 산출시 매년 별도의 데이터 작업이 불필요함

5) 그 외의 포괄수가 운영의 방향성에 대한 제언

가) 별도보상 운영방안

- 현재 의료의 질제고 및 환자의 선택권 보장을 위해 별도보상이 시행중인데, 기본적으로 해당 항목이 질병군 진료 결과에 기여하는지 여부(혁신성)가 중요한 요소 중 하나임
- 이와 더불어 해당 치료재료가 보편적으로 질병군 진료에 사용되는지 범용성을 확인할 필요가 있는데 이에 대한 기준은 80% 정도가 적당할 수 있음
- 또한, 치료재료의 단가가 해당 DRG 수가 10% 기준으로 높고 낮음을 확인하여 별도 보상 여부를 가리는 것이 필요해 보임

- 결론적으로 치료재료의 단가가 해당 DRG 수가의 10% 이상이고 범용성이 80% 미만인 경우 별도보상으로 고려가 가능하고 이 경우 기술의 혁신성에 대한 고려가 필요함
- 또한 질평가에 의한 가감지급, 기존 유사항목이 포괄수가에 포함된 경우 참조가격제 도입을 함께 고려할 필요가 있음

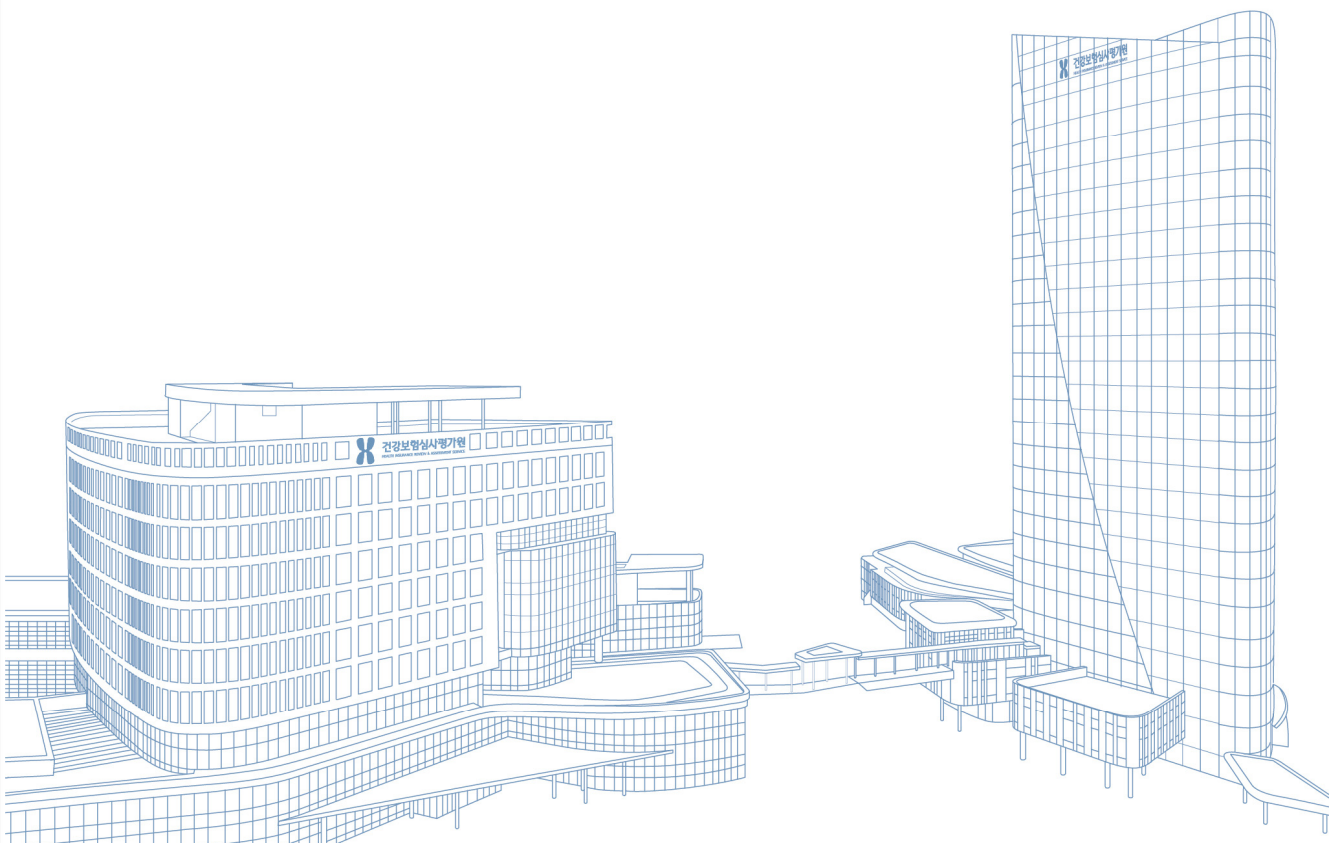
나) 포괄수가제 본인일부부담금 조정

- 정상군 진료비의 경우 다음과 같이 산정됨
 - 보험자 부담 : 질병군별 기준 요양급여 비용 * 80%
 - 본인 부담 : [질병군별 기준 요양급여 비용 + (입원일수 - 질병군별 평균 입원일수) * 질병군별 일당 요양급여 비용] * 20%
- 정상군 입원일수인 경우 보험자 부담금은 동일하고, 본인부담금은 입원일수에 따라 가감됨. 수진자 입원일수가 평균 입원일수 이상인 경우에는 보험자 부담금은 동일하고 본인부담금만 일당수가에 따라 증가하게 됨
- 위의 추가 일수에 대한 본인일부부담금은 사실상 금액이 크지 않으나 이를 산출하는 과정의 복잡성과 일당수가를 산출하는 작업의 추가적인 업무가 가중됨
- 따라 본인 일부 부담금에 대해서 질병군별 일당 요양급여 비용의 20% 지불로 제안하고자 함. 이의 방식은 복잡한 수가 산출과 관련된 과정을 단순화 할 수 있음

표 27 본인일부부담금 조정방안

현행	개정
$[\text{질병군별 기준 상대가치점수} + \{(\text{가입자 등의 입원일수} - \text{질병군별 평균 입원일수}) * \text{질병군별 일당 상대가치점수}\}] * 20\%$	$\text{질병군별 요양급여 비용} * 20\%$

서론



1. 연구배경 및 목적

가. 연구배경

1) 질병군 포괄수가제 시행의 배경과 역사

가) 포괄수가제 개발 및 도입

- 포괄수가제는 치료과정이 비슷한 질병군별로 제공된 의료서비스의 종류와 관계없이 미리 책정된 정액진료비를 지불하는 ‘입원진료비 정액제’임
- 1979년 미국의 예일대학에서 경영관리기법을 의료관리에 도입함으로써 ‘포괄수가제’가 처음 시작되었고 많은 국가에서 포괄수가에 대한 유용성과 한계 등을 검토하고 도입하여 운영하고 있으며 현황은 아래와 같음⁴⁾

표 1 해외의 포괄수가 도입 현황

국가명	Grouping 유형	도입 시기	환자그룹 수	병원 예산 중 DRG 비중	DRG 적용병원
미국	HCFA-DRG	1983	543	n.a.	100%
호주	AR-DRG	1997	657	65%	100%
영국	HRG	2003	600	35~70%	100% by 2008
독일	G-DRG	2003	914	20%	100%
일본	DPC	2003	183		82개 병원
프랑스	PMSI	2004	768	50% by 2007	100%
네덜란드	DBC	2005	641	10%	n.a.

4) Eralandsen E (2017), OECD working Paper

나) 우리나라의 포괄수가제 역사

- 7개 질병군 포괄수가제는 1997년 시범사업을 시작한 후 20년 이상 운영 중인 제도로 전체 입원환자의 7.1%(2018년 건수 기준)를 담당하는 대안적 지불제도로 자리 잡았음
- 1997년부터 2001년까지 실시된 포괄수가제 시범사업은 아래의 9개 질병군을 대상으로 실시하였음
 - 1997년 2월1일부터 정상분만, 제왕절개분 만, 편도선수술, 맹장염수술, 백내장수술의 5개 질병군에 대해 시범사업 실시
 - 1999년 2월 1일부터 위의 5개 질병군에 항문수술(치질수술), 탈장수술, 자궁 및 자궁부속기수술, 단순폐렴 및 늑막염의 4개 질병군이 추가
- 2002년 1월부터 의료기관의 선택에 따라 포괄수가제를 실시하였고, 9개 질병군을 대상으로 하던 것을 2002년 2월에는 8개 질병군 (단순폐렴 제외), 2003년 9월에는 7개 질병군(정상분만 제외)으로 일부 축소하여 실시함
- 2012년 7월부터는 7개 질병군에 대한 포괄수가제를 병원 및 의원급 의료기관으로 확대하였으며, 2013년 7월부터는 상급종합병원 및 종합병원으로 포괄수가제 도입을 실시하여 전체 의료기관에 7개 질병군 포괄수가제를 당연 적용함

2) 비용(원가)을 기반으로 한 포괄수가제도의 개편

가) 묶음수가제(Bundled payment)에서 비용(원가)의 중요성

- 우리나라의 진료비 지불방법의 근간인 행위별 수가는 낮은 수가 (낮은 원가보전율)에 대해 행위량 증가로 대응하여 원가를 보전하는 방식을 취함
 - 이 경우 의료의 질 감소에 대한 우려는 크지 않음
- 반면, 묶음수가제 하에서는 여러 행위의 묶음을 하나의 지불단위로 하여 보상을 받는 제도임
 - 우리나라의 경우 입원 수술 한건 당 정해진 금액을 보상받게 되므로 의료비 감소에 도움이 될 수 있음



- 그러나 묶음수가제 하에서 의료공급자는 행위별 수가제에 비해 서비스의 양과 강도를 줄이려는 경향이 있음
- 따라서, 행위별 수가제와 달리 묶음수가제에서는 서비스의 양과 강도의 감소에 따른 의료의 질이 저하될 가능성이 높음
- 더욱이 원가 이하로 수가가 책정될 경우 필요한 서비스까지 줄일 수 있으므로 원가 이하의 수가는 의료의 질 저하로 이어질 확률이 매우 높음
- 따라서 정확한 원가를 기반으로 한 묶음수가가 산정될 필요가 있음

나) 비용(원가)기반 이전의 수가산정 방식

- 선택 참여 시기에는 포괄 수가기관과 행위별 수가기관이 동시에 존재
- 이때의 포괄수가 조정은 행위별 수가기관과의 형평성을 위해 행위별 수가 기관을 기준으로 이루어질 수밖에 없었음
- 즉, 진료량을 줄이려는 포괄 수가기관의 진료행태를 반영하여 포괄수가를 정할 경우 행위별 수가기관의 참여를 유도하지 못하기 때문에 이 시기에는 행위별 수가기관의 진료행태를 반영하여 포괄수가를 정할 수밖에 없었음
- 더 나아가, 포괄 수가기관의 진료내역이나 원가에 대한 자료수집이 이루어지지 않았던 반면, 행위별 수가기관은 청구 자료가 있어 진료내역을 쉽게 파악할 수 있었기에 포괄수가 계산을 행위별 수가기관의 자료에 의존할 수밖에 없었음

다) 비용(원가)을 기반으로 한 포괄수가제 실시

- 선택 참여 시기를 지나 7개 질병군에 대해서 포괄수가를 당연 적용한 이후에는 7개 질병군에 대하여 참고할 수 있는 행위별 수가기관이 별도로 존재하지 않았기 때문에 새로운 도전에 직면하였음
- 이에 원가자료를 이용하여 비용(원가)을 기반으로 한 수가 개발을 수행함
- 최초로 도입된 비용(원가) 기반 포괄수가는 수집된 비용(원가) 자료의 한계로 인하여 패널기관의 진료기관의 진료내역 자료를 별도로 수집하여 비용(원가) 자료에서 얻어

제1장 서론 ● ●

진 비용변환지수(CCR)를 패널기관의 진료내역 자료의 수입을 비용으로 변환함

- 이러한 한계점을 극복하기 위해 선행 연구에서는 비용(원가) 기반의 포괄수가 산출 방식에 대해 아래와 같은 방안을 제안함

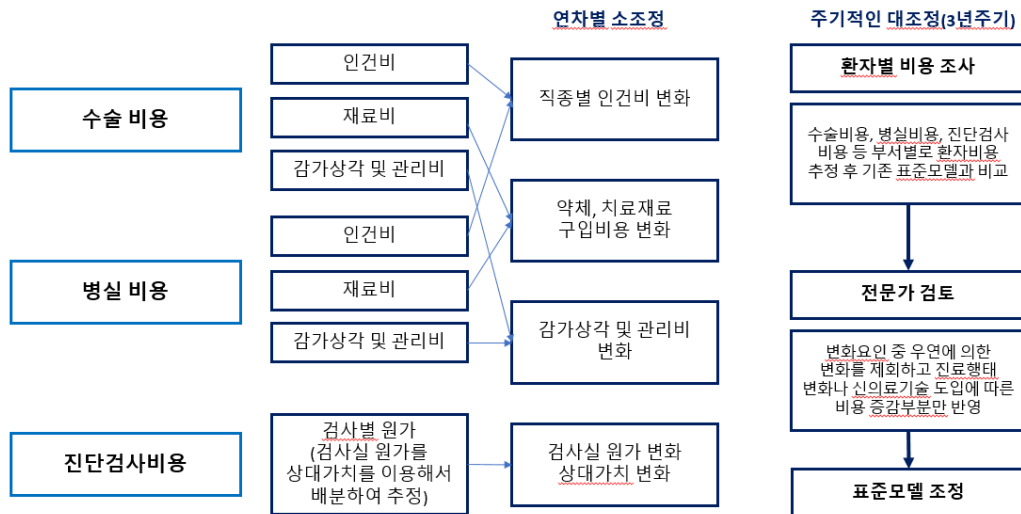


그림 1 DRG 표준원가모델 조정 방안 (강길원, 2019)

- 적용 후 7개 질병군 포괄수가는 기존 수가 대비 평균 6.5% 인상되었으며, 질병군별로 편도(21.3%), 탈장(14.1%), 수정체(10.1%), 자궁(9.5%), 충수(2.7%), 제왕절개(1.5%), 항문(기존과 같음) 수술 순으로 개선됨

3) 비용기반 포괄수가 시행 후 비용(원가) 자료에 대한 검토 필요성

가) 비용(원가) 자료의 대표성

- 비용(원가)을 기반으로 7개 질병군의 수가를 결정하기 위해서는 원가자료에 대한 대표성이 필요함
- 특히, 종별, 유형별, 지역별 비용의 특성을 모두 반영하는 자료가 필요

나) 비용(원가) 자료의 안정성 및 분석타당성

- 비용(원가) 자료에서 포괄수가 산출 시 사용되는 비용변환지수(Cost to Charge Ratio, CCR)에 대한 연도별 추이와 변화 요인 분석을 통한 비용(원가) 자료의 안정성 진단이 필요
- CCR에 따라 수가의 변동이 매우 크므로 비용(원가) 자료의 안전성을 필수이며, CCR에 영향을 미치는 요인 분석을 통해 안정성에 대한 검토가 가능
- 건강보험공단의 비용(원가)자료 분석에 대한 타당성 검증을 통해 보험자와 의료계 모두가 신뢰할 수 있는 수가 개발 필요

다) 비용(원가) 자료를 이용한 수가 개발의 한계

- 건강보험공단의 원가는 아래와 같은 방법으로 산출되고 있음⁵⁾

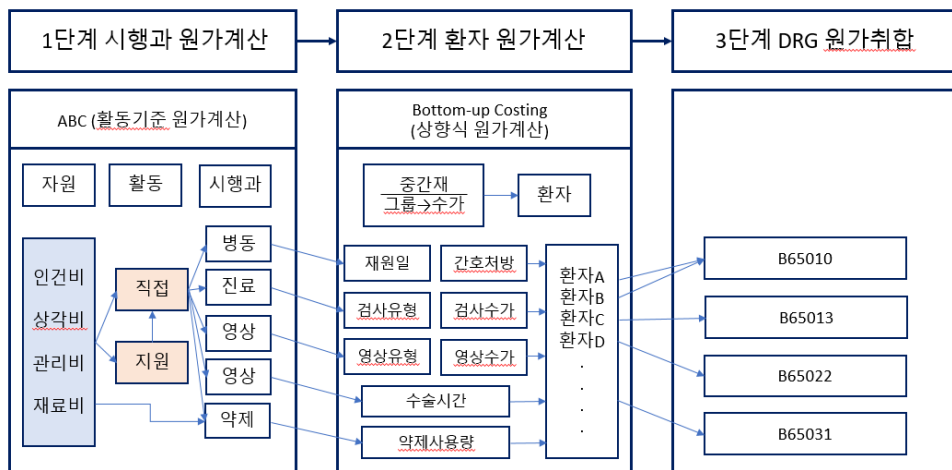


그림 2 건강보험공단 DRG 원가 분석 방법

- 그러나 현재 이러한 원가 계산을 통해 환자 단위의 원가를 정확히 분석하는 것은 한계가 존재
- 따라서 원가 자료의 신뢰도를 파악하여 간접적으로 원가 계산 방법에 대한 한계를 파악할 필요가 있음

5) 강길원 외(2019), 7개질병군 포괄수가 개발 및 조정방안연구

4) 연차별 (소)조정방안의 검토 필요성

- 해마다 7개 질병군의 비용(원가)을 분석하여 수가를 매년 개정하는 것은 현실적으로 어려움이 있음
- 따라서 포괄수가의 비용구성요소의 변화를 적시에 반영할 수 있는 합리적인 연차 조정방안을 마련하여 이를 반영하는 것이 필요

5) 진료 효율화에 대한 보상방안

- 포괄수가제는 하나의 묶음 수술에 대한 원가를 절감하려는 동기를 제공하여 진료량을 줄이는 유인이 발생
- 하지만, 비용(원가)을 보전하는 측면에서만 수가를 접근한다면, 비효율적인 진료행태를 고수하여 진료량을 줄이지 못하거나 늘어난 질병군은 수가가 그대로 유지되거나 높아지는 반면, 진료량을 줄여 효율성을 높인 질병군은 수가가 낮아지는 불공정한 현상이 나타날 수 있음
- 이 경우 의료기관은 효율성을 높이려는 노력을 기피할 가능성이 높아지므로 진료행태의 변화를 포괄수가에 반영하는 것이 필요함
- 이러한 진료행태의 변화 또는 진료 효율화에 대한 보상을 어떤 방식으로 얼마나 해줄 것인지에 대한 고민이 필요함

6) 비용(원가)기반 포괄수가 개편 이후 업무프로세스 제언 필요

- 비용기반 포괄수가제로의 개편에 발맞춰 수가 개발 및 조정과 관련한 업무프로세스 마련을 통해 향후 수가산출과 조정에 있어 효율성과 안정성을 갖추는 것이 필요함
- 또한, 비용기반 포괄수가제는 포괄지불제(bundled payment)의 하나로 행위별수가제와 다른 배경과 기전으로 개발 및 시행되었으므로 이를 뒷받침할 수 있는 정책적 방향 제시가 필요

나. 연구목적

1) 비용에 기반한 합리적이고 안정적인 포괄수가 조정모델 구축

- 비용기반 포괄수가 산출자료에 대한 정확성이나 신뢰성을 확인하고, 접근 가능한 자료를 통해 비교하여 개선점 고찰
- 행위별 진료내역과 비용자료를 기초로 비용기반 포괄수가 산출 방법 검토 및 원가에 영향을 미칠 요소를 탐색 후 반영 필요성 고찰
- 연차별 조정 시 비용구성요소별 변화를 반영할 수 있는 방안 제시
- 진료내역 및 진료비 변화를 고려한 진료효율화의 평가기준 및 적정보상방안 검토

2) 비용기반 포괄수가 조정을 위한 업무프로세스 마련

- 주기적인 포괄수가 조정을 위한 자료 정의 및 수집방법
- 수집된 자료를 이용하여 수가조정 전반의 프로세스 마련

3) 행위별 수가제와 독립된 포괄수가 조정을 위한 근거 마련

- 행위별 수가제 요소와 독립된 비용기반 포괄수가의 개발과 조정을 위한 법령 개정 등의 정책 방향 제언

2. 연구내용 및 방법

가. 연구의 틀

- 이 연구는 비용(원가)기반 포괄수가 조정방안을 수립하는 연구로서 문헌조사, 비용(원가) 자료에 대한 검증, 진료 효율화에 대한 적정보상 방안 마련 및 시뮬레이션, 행위별 수가제와 독립된 비용(원가)기반 포괄수가의 개발과 조정을 위한 근거 마련, 연구 조정모델 반영을 위한 운영지침 등 구체적인 업무프로세스 마련 등을 수행함

제1장 서론 ● ●

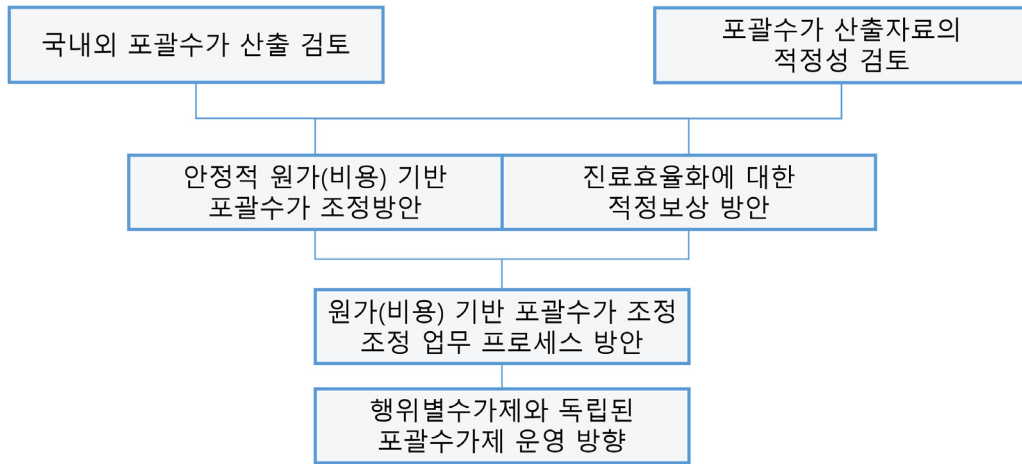


그림 3 연구 수행 체계

나. 연구 내용

○ 연구의 목적과 그에 따른 내용 및 성과를 개략적으로 정리하면 다음과 같음

목적	행위별 진료내역 및 비용자료 수집 및 문헌고찰	비용기반 포괄수가 산출방안 검토	발전 방안
연구내용	✓ 국내외 포괄수가 관련 문헌 검토 ✓ 수집 자료 검토 및 신뢰성 검토	✓ 비용기반 포괄수가 산출 방법 검토 ✓ 원가 영향 미칠 요소 탐색 ✓ 진료효율화에 따른 개선사항 파악	✓ 수집 자료 신뢰성 확보에 관련한 방안 도출 ✓ 수가 산출에 추가 요소 적용 타당성 및 적용방안 고찰 ✓ 진료 효율화 평가기준 및 적정 보상방법 고안
기대성과	✓ 포괄수가 관련 현황 및 방법 정리 ✓ 최근 CCR 산출 및 비용 비교	✓ 현행 수가 산출의 미비점 개선 ✓ 향후 조정될 포괄수가 산정에 활용	✓ 비용기반 포괄수가 장단점 파악으로 발전방안 모색

그림 4 연구의 목적, 내용 및 성과

1) 국내·외 포괄수가 현황 고찰

가) 국내 비용기반 포괄수가 연구 고찰

- 2020년부터 시행된 비용(원가) 기반 포괄수가의 방법론에 대한 고찰

나) 국외 포괄수가 현황 고찰

- 미국 및 독일의 포괄수가 제도의 현황을 고찰

2) 수가 산출 자료의 적정성 검토

가) 대표성의 문제

- '20년 비용기반 포괄수는 2017년에 수집된 39개소의 공공병원 원가자료를 기준으로 산출되었으며, 그 중 종합병원이 34개 병원이 5개임
- 우리나라의 경우 2020년 기준으로 전국 4,118개소의 의료기관 중 공공의료기관은 222개소로 5.4%에 불과함

시도별	의료기관 수			병상 수		
	전체 의료기관 (개소)	공공의료기관 (개소)	공공의료기관 비중 (%)	전체 의료기관 (개)	공공의료기관 (개)	공공의료기관 비중 (%)
전국	4118	222	5.4	656068	63417	9.7
서울	535	22	4.1	79031	8617	10.9
부산	397	9	2.3	67118	3656	5.4
대구	220	9	4.1	36325	3800	10.5
인천	201	8	4	30892	1406	4.6
광주	272	8	2.9	37532	2797	7.5
대전	129	7	5.4	21324	3018	14.2
울산	97	1	1	14313	157	1.1
세종	15	1	6.7	1601	259	16.2
경기	831	30	3.6	124869	9107	7.3
강원	101	19	18.8	15427	3565	23.1
충북	113	10	8.8	19181	2815	14.7
충남	165	13	7.9	26109	3572	13.7
전북	208	12	5.8	36068	3554	9.9
전남	227	22	9.7	39199	4746	12.1
경북	233	24	10.3	41337	4516	10.9
경남	349	22	6.3	61225	6365	10.4
제주	25	5	20	4517	1467	32.5

그림 5 2020년 공공의료기관 비중 (출처: 국가통계포털)

- 최근까지 수집된 비용(원가) 자료의 의료기관 비중 등을 확인하여 대표성 검토

나) 안정성 및 분석타당성의 문제

- 비용(원가) 자료의 기초자료 탐색
 - 7개 질병군 추출 후 에피소드 단위 정제
 - 행위, 약제, 치료재료 분류
 - 비용변환지수 산출
 - 위 과정에서 재현 가능한 수가 산출을 위한 검토 실시
- 비용변환지수에 영향을 미치는 요인을 분석하여 안정성에 대한 검토
 - 연도별 추이
 - 종별 차이
 - 공공과 민간 병원에 대한 차이

3) 안정적 비용(원가)기반 포괄수가 조정방안 마련

- 비용(원가)에 영향을 미치는 요인을 고려한 수가 산출 방식 고려
 - 공공/민간 병원의 원가 차이, 재원일수, 종별 차이 등을 고려한 수가 산출 방식 검토
 - 질병군의 특성을 고려한 수가 산출 방식 고려

4) 진료효율화에 대한 적정보상 방안

- 진료효율화에 대한 평가 기준 마련과 평가 기준을 기반으로 한 적정 보상방법 제시
 - 진료효율화 반영한 수가의 개발



5) 연차별 소조정 방안 마련

- 상대가치점수 및 환산지수와 독립하여 비용을 기반으로 하여 비용구성별 변화를 직접적으로 반영할 수 있는 포괄수가 산정을 위한 연차별 조정 방안 마련
 - 의료경제지수를 적용한 소조정 방안 검토

6) 행위별수가제와 독립된 포괄수가제 운영을 위한 방향 제시

- 비용기반의 포괄수가 조정 모델에서 필수적으로 필요한 요소를 선별하고 수가 산출에 이르는 과정을 지원하여 포괄수가모델이 모범적인 지불제도로 나아갈 수 있도록 하는 법적 근거의 방향성 제시

7) 비용(원가)기반 포괄수가 조정 업무 프로세스 마련

가) 정례적 수가조정을 위한 필요자료 정의 및 상시 수집방법

- 연구에서 제안된 조정모델을 반영할 수 있는 자료를 정리하여 수집할 수 있는 방안을 제시

나) 수가 반영 전반의 프로세스 마련

- 업무 프로세스별 기간 및 세부 업무 작성 등 구체적인 업무운영 지침 마련

다. 연구 방법

- 이 연구는 비용(원가) 기반 포괄수가 조정방안을 수립하는 연구로서 연구 목적을 달성하기 위하여 문헌조사, 비용(원가) 자료의 탐색, 수가 산출 방안의 개선 방안 검토 및 제시, 진료효율화 방안 검토 및 제시, 비용(원가) 기반 포괄수가제의 특성을 반영한 운영 방안 검토, 업무 프로세스 마련 등을 수행

1) 국내·외 포괄수가 현황 고찰

가) 국내 비용기반 포괄수가 연구 고찰

- 2020년부터 시행된 비용(원가)기반 포괄수가 내용 고찰
 - 기존의 연구결과(수가 산출 방법론 등) 고찰하여 비용(원가) 자료에 포함된 의료기관 등의 특성 등 파악

나) 국외 포괄수가 현황 고찰

- 미국 및 독일의 포괄수가 제도의 현황을 고찰
 - 문헌 고찰을 통해 포괄수를 활발히 시행 중인 미국과 독일의 포괄수가와 관련된 이론 및 관련 기관 파악
 - 해외 국가의 수가 산출 방식을 검토

2) 수가 산출 자료의 적정성 검토

가) 대표성의 문제

- '20년 비용기반 포괄수는 2017년에 수집된 39개소의 공공병원 원가자료를 기준으로 산출되었으며, 그 중 종합병원이 34개 병원이 5개임
- 이는 우리나라의 현재 의료기관의 구성비율과 괴리가 있음
 - 우리나라의 경우 2020년 기준으로 전국 4,118개소의 의료기관 중 공공의료기관은 222개소로 5.4%에 불과함
- 한편, 현재까지 2020년도의 비용(원가) 자료가 확보되어 있으므로 기존의 수가를 개발할 때와 다른 비용(원가) 산출 자료 존재
 - 따라서 현재 수집된 비용(원가) 자료의 대표성을 다시금 확인할 필요성이 있음
 - 현재까지 사용할 수 있는 비용(원가) 자료의 의료기관 비율 등을 파악함으로써 대표성 확보 여부 확인

나) 안정성 및 분석타당성의 문제

○ 비용(원가) 자료의 기초자료 탐색

- 비용(원가) 자료는 궁극적으로 비용변환지수(CCR) 산출을 위한 것으로 일반적으로 다음과 같은 정제 과정이 필요함

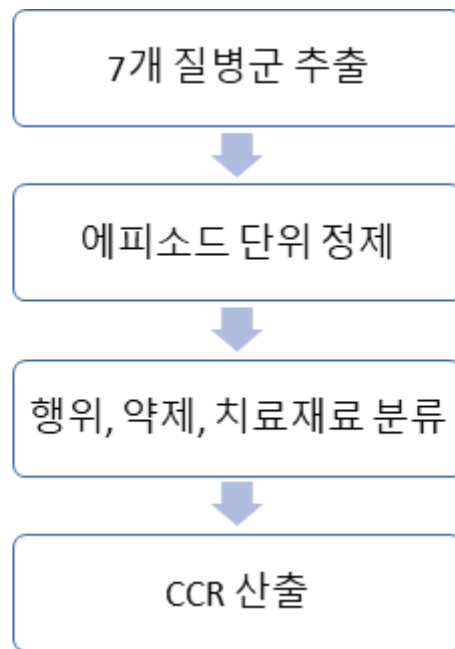


그림 6 건강보험공단 비용(원가) 자료 탐색 및 검증 과정

- 위 과정을 통해 비용변환지수(CCR) 산출 과정에 있어 고려되어야 할 요인을 다각도에서 검토
- 비용변환지수(CCR)에 영향을 미치는 요인을 분석하여 안정성에 대한 검토
 - 연도별 추이, 종별에 따른 영향, 공공과 민간 병원에 대한 차이 등을 분석
 - 분석된 자료를 토대로 수가 조정 시 고려되어야 하는 요소 선별
- 비용(원가) 산출 자료로서의 건강보험공단 자료의 문제점 확인 및 개선방안 제시
 - 위와 같은 과정을 통해 건강보험공단 자료의 문제점을 확인하고 수가 조정을 위한 방안 또는 대안 제시

3) 안정적 비용(원가)기반 포괄수가 조정방안 마련

- 비용(원가)에 영향을 미치는 요인을 고려한 수가 산출 방식 고려
 - 요양기관의 특성에 따라 비용(원가)이 달라질 수 있으므로 이를 고려한 수가 산출 방식 검토
 - 공공/민간 병원의 원가 차이, 재원일수, 종별 차이 등을 고려한 수가 산출 방식 검토
 - 질병군의 특성을 고려한 수가 산출 방식 고려
 - 비용(원가) 자료와 진료내역 자료 결합 시 재현 가능하고 신뢰도 높은 방안 개발

4) 진료효율화에 대한 적정보상 방안

- 진료효율화에 대한 평가 기준 마련
 - 가용할 수 있는 자원(원가 자료 및 진료내역 자료)을 이용하여 진료행태 변화 (또는 진료효율화)를 반영할 수 있는 기전 개발
- 평가 기준을 기반으로 한 적정 보상방법 제시
 - 진료효율화 반영한 최종 수가의 개발과 제시

5) 연차별 소조정 방안 마련

- 비용구성별 변화를 직접적으로 반영하여 연차별 소조정을 위한 방안 마련
 - 사용 가능한 자료를 통해 포괄수가제의 특성을 반영한 비용구성을 추정하고, 이를 이용한 의료경제지수(Medical Economic Index)를 적용한 소조정 방안 검토

6) 행위별수가제와 독립된 포괄수가제 운영을 위한 방향 제시

- 비용(원가) 기반의 포괄수가 조정 모델에서 필수적으로 필요한 요소를 선별하여 수가 산출에 이르는 과정을 지원하여 포괄수가모델이 모범적인 지불제도로 나아갈 수 있도록 하는 법적 근거의 방향성 제시

- 현행 포괄수가와 연관이 있는 법령 검토
- 비용(원가) 기반의 특성을 반영하고 진료효율화에 따른 적정보상에 대한 근거 규정이 담긴 개정안 제시

7) 비용(원가)기반 포괄수가 조정 업무 프로세스 마련

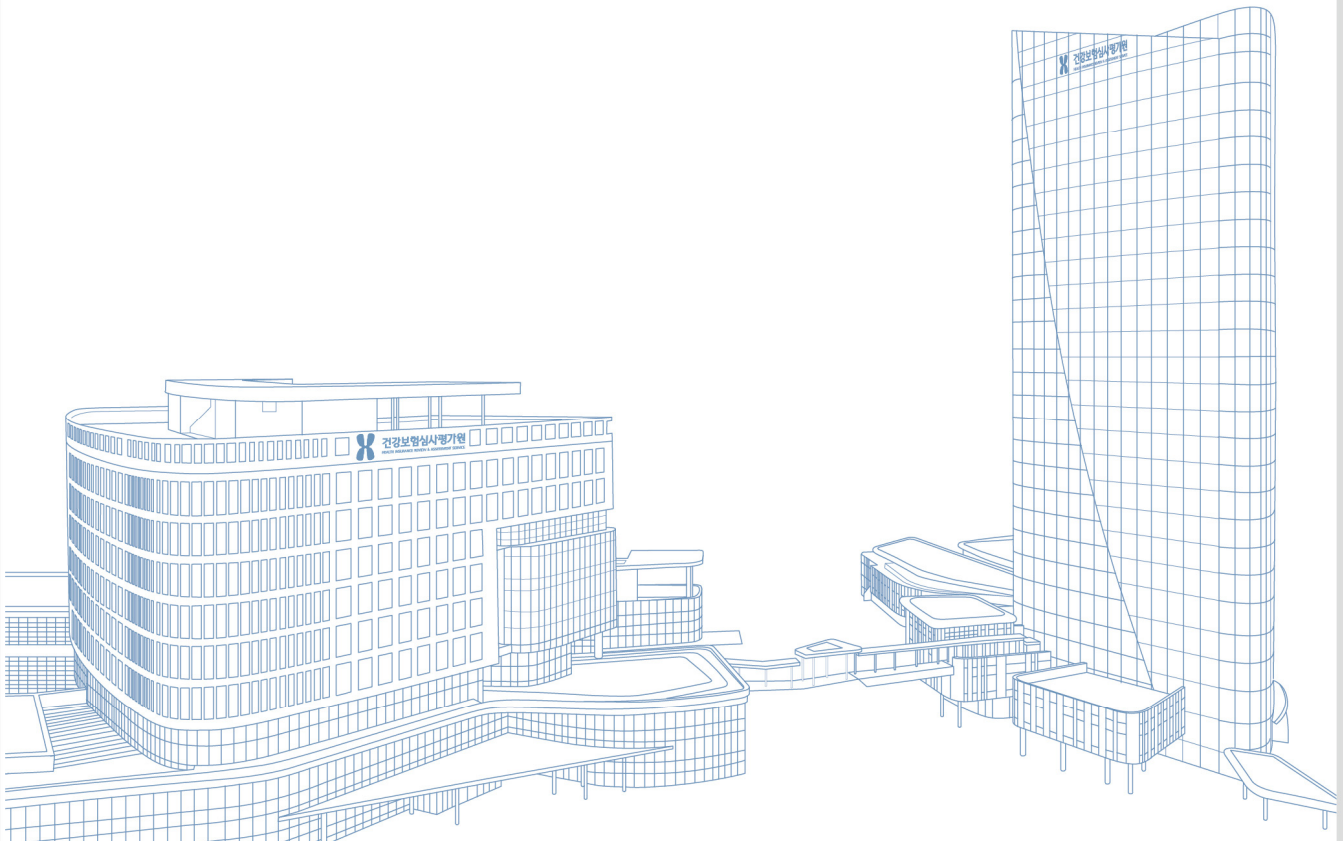
가) 정례적 수가조정을 위한 필요자료 정의 및 상시 수집방법

- 연구에서 제안된 조정모델을 반영할 수 있는 자료를 정리하여 수집할 수 있는 방안을 제시
 - 비용기반 포괄수가 조정의 정확성 및 지속성을 위해서는 필요자료가 무엇인지 파악할 필요가 있으며, 특히 본 연구에서 제안된 조정모델을 반영할 수 있는 자료를 정리하여 수집 방안을 제시할 필요가 있음

나) 수가 반영 전반의 프로세스 마련

- 업무 프로세스별 기간 및 세부 업무 작성 등 구체적인 업무운영 지침 마련
 - 수가 조정을 위한 필요자료를 파악한 후, 자료 수집 기간 등을 고려하여 업무 프로세스별 기간 제시
 - 위 기간을 고려하여 수가 조정 전반에 걸친 세부 업무 제시 등을 통한 구체적 지침 마련

국내 및 국외 포괄수가 고찰 및 문헌검토



제2장

국내 및 국외 포괄수가 고찰 및 문헌검토

1. 국내 포괄수가

가. 비용(원가) 기반의 포괄수가 산출 방식

- 현재 비용(원가) 기반의 포괄수는 아래의 그림과 같은 방식으로 산출되고 있는데, 요약하자면 공단의 비용(원가) 자료에서 비용변환지수를 구한 뒤 패널기관의 진료내역 자료의 수입에 비용변환지수를 곱하여 비용(원가)을 산출하여 이를 기준으로 최종 수가를 산정하는 방식임

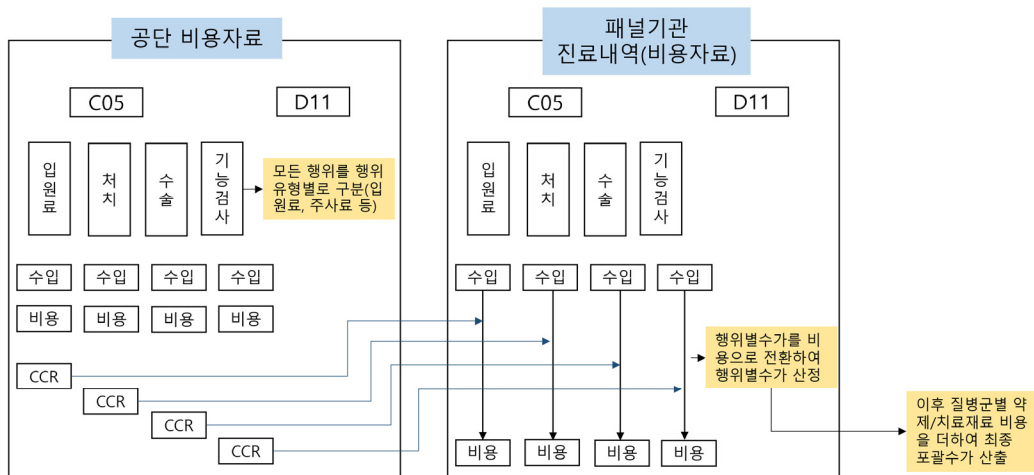


그림 7 현행 비용(원가) 기반 포괄수가 산출 방법

1) 현행 수가 산출을 위해 필요한 자료원

- 현행 수가 산출을 위해서는 건강보험공단이 계산한 비용(원가) 자료와 비용변환지수를 대입하여 비용(원가)을 추정할 수 있는 패널기관 진료내역 자료 두 가지가 필요함

제2장 국내 및 국외 포괄수가 고찰 및 문헌검토 ● ●

2) 현행 비용(원가) 기반 포괄수가 산출 과정

가) 포괄수가 대상 환자 진료 시 발생한 모든 행위를 15개의 행위로 유형화

- 15개 행위: 진찰 및 입원료, 투약/조제/의약품관리료, 기타 기본진료, 수술, 마취료, 기능검사, 영상진단, 진단검사, 병리검사, 내시경/천자 및 생검료, 처치, 치과처치, 주사료, 소모품, 혈액제제, 식대료, 초음파료

표 2 현행 포괄수가 산출에 이용되는 행위유형과 장 및 절 구분

번호	행위유형	행위 급여 목록 장 및 절별 접근 단위
1	진찰 및 입원료	제1장
2	투약/조제/의약품관리료	제4장
3	기타 기본진료	제19장
4	수술	제9장
5	마취료	제6장
6	기능검사	제2장 제3절
7	영상진단	제3장
8	진단검사	제2장 제1절
9	병리검사	제2장 제2절
10	내시경/천자 및 생검료	제2장 제4절
11	처치	제9장
12	치과처치	제10장
13	주사료	제5장
14	소모품	제5장
15	혈액제제	제16절
16	식대료	제17절
17	초음파료	제5절

나) 질병군별·행위유형별 수입과 비용(원가)의 합계 산출

- 이 때 수입은 행위별 수가로 계산

다) 위 나)의 값을 활용하여 질병군별·행위유형별 비용변환지수(CCR) 산출

- 비용변환지수(Cost to Charge Ratio) = 비용/행위별 진료비
- C05 “수술” 유형의 CCR = C05 “수술” 유형의 비용 합 / C05 “수술” 행위별 수가의 합



- C05의 CCR = C05의 15개 행위유형의 비용 합 / C05의 15개 행위유형의 행위별 수가의 합

라) 패널기관 진료내역의 질병군별·행위유형별 수입의 합계 산출

마) 위 라)의 질병군별·행위유형별 수입에 다)의 CCR을 적용하여 패널기관 진료내역의 비용(원가) 추정

바) 위 마)에 질병군별 약제 및 치료재료 비용을 더하여 평균 비용(포괄수가) 산출

- 약제, 치료재료의 비용변환지수(CCR)는 1로 계산하여 비용(원가) 산출
- 비용(원가)이 추정된 패널기관 진료내역 자료를 기반으로 하여 질병군별, 의료기관 종별로 재원일수와 진료비용(원가) 사이의 다단계선행회귀분석을 수행
- 산출된 절편과 기울기를 아래 공식에 대입하여 질병군별, 종별 기준수가 초안을 추정
 - 기준수가 = 절편 + 기울기 * 평균입원일수
 - 평균입원일수: 2018년 전체 입원자료를 기반으로 산출된 AADRG별 평균입원일수를 대입함

나. 비용(원가) 기반 포괄수가 조정방안 검토

- 포괄수가의 조정은 비용(원가)에 대한 검토를 전체적으로 수행하는 대조정과 연차별로 이루어지는 소조정으로 나누어짐 (그림 7)

제2장 국내 및 국외 포괄수가 고찰 및 문헌검토 ● ●

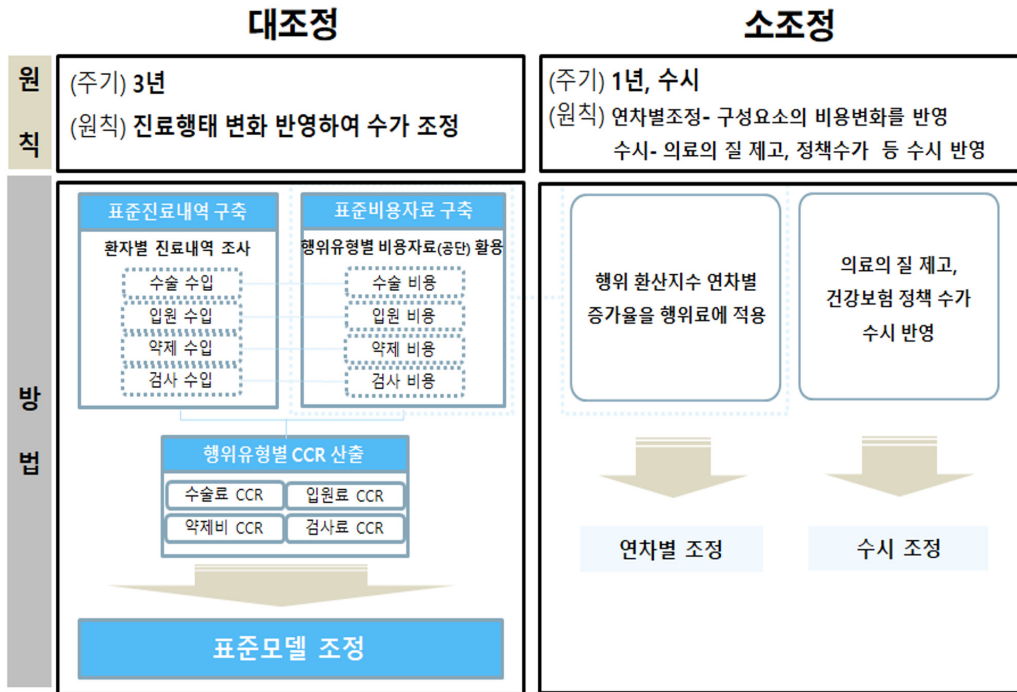
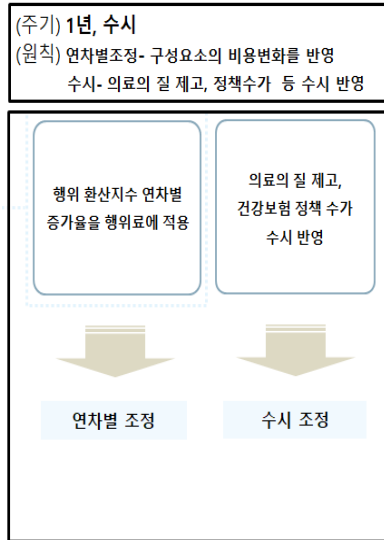


그림 8 비용(원가) 기반 포괄수가 조정방안

- 대조정 주기는 3년으로 위 가.의 과정을 통해 진료행태 변화가 반영된 비용(원가)을 추정하여 수가를 조정하는 것을 의미함
- 소조정은 포괄수가를 구성하고 있는 비용변화를 반영할 목적으로 수행하며, 현재에는 행위 환산지수 연차별 증가율을 행위료에 적용함
- 더 나아가 의료의 질제고, 정책 수가 등이 수시로 반영될 수 있는 기전을 가지고 있음

소조정



✓ 소조정 방안

구분				(연구제시 1안) 행위 환산지수 이용	(연구제시 2안) 비용요소별 조정
조정 방법				행위는 환산지수, 약제, 치료재료는 실거래가 변화를 이용	진료내역 및 직접비용 조사 자료에 근거하여 비용요소별 인상률을 추정
구성 요소	행위	수술· 마취· 입원료	인건비	환산지수	3년간 직종별(의사, 임상인력) 인건비 변화율
			행위포함재료비		통계청 3년간 소비자 물가지수
			관리비		
		기타 행위			환산지수
	약제 및 치료재료			상한가 변화율	

그림 9 소조정 방안

제2장 국내 및 국외 포괄수가 고찰 및 문헌검토 ● ●

- 한편, 환산지수를 이용하는 현행 방법 이외에도 비용요소별 인상률을 추정하여 대입하는 방안도 제시(그림 9) 되었음⁶⁾

다. 현행 포괄수가 산출 시 사용된 자료원 검토

1) 비용(원가) 구축 자료

- 국민건강보험공단에서 수집하여 보유하고 있는 병원의 자료를 이용
 - 지역거점 공공병원 39개소가 포함됨
 - 종별로는 종합병원이 34개, 병원이 5개
 - 입원건수는 10,481건으로 파악됨
- 비용보전율(비용변환지수의 역수)은 전체적으로 100% 미만으로 계산됨
- 다만, 다음과 같이 일부 질병군에서 종별에 따라 비용보전율이 100% 초과하는 경우도 있었음
 - 상급종합병원의 C0510, C0520, C0530
 - 종합병원의 C0540
 - 상급종합병원 G0810

2) 패널기관 진료내역 자료

- 비용(원가) 자료와 별도로 수술 빈도와 입원일수 등의 파악을 위해 대표성 있는 병원의 진료내역 자료 수집
- 대한의사협회, 대한병원협회, 건강보험심사평가원의 협의를 통해 포괄수가제 대상 질병군이 출현하는 대표성 있는 병원을 선정하여 행위별 진료내역 자료를 구축함
- 수집된 진료내역 자료를 살펴보면 아래와 같음
 - 상급종합병원: 7개소에서 입원건수 총 11,275건

6) 강길원 외(2019), 7개질병군 포괄수가 개발 및 조정방안연구



- 종합병원: 32개소에서 총입원건수 총 23,301건
- 병원: 20개소에서 입원건수 총 2,512 건
- 의원: 60개소에서 입원건수 총 4, 560건
- 총 119개소에서 입원건수 41,648건

○ 질병군별로 출현빈도는 수정체수술(C05)이 가장 많았고, 서혜부 탈장수술(G09)의 입원건수가 가장 낮았음⁷⁾

(단위 : 건)

3단위 DRG	명칭	상급종합 병원	종합	병원	의원	합계
C05	수정체수술	4,812	4,536	574	2,675	12,597
D11	편도 및 아데노이드수술	966	2,438	103	201	3,708
G08	충수절제술	646	4,837	34	114	5,631
G09	서혜부 탈장수술	685	1,608	50	22	2,365
G10	항문수술	206	1,042	1,173	821	3,242
N04	자궁 및 부속기수술	2,857	5,882	173	175	9,087
O01	제왕절개분만	1,103	2,958	405	552	5,018
합계		11,275	23,301	2,512	4,560	41,648
%		27.1%	55.9%	6.0%	10.9%	100.0%

그림 10 질병군별, 종별, 진료내역 자료 현황

라. 비용(원가) 기반 포괄수가 개편 이후 별도보상 적용

- 비용기반 포괄수가 개편당시 의료의 질제고·환자 선택권 보장 여부, 입원 주상병 진료와 관련성, 실포괄수가제의 비포괄 항목 일치여부, 단가 등을 고려하여 진료와 의견수렴 과정을 거쳐 치료재료 8항목을 선정하여 별도보상 시작하였음. 현재 포괄수가제에서 적용중인 치료재료 별도보상 항목은 표3과 같음
- 치료재료 별도보상 항목 중 급여 항목은 80%를 별도 보상하고(나머지는 20%는 포괄수가에 반영하여 산출), 선별급여 항목은 100%를 보상

7) 강길원 외(2019), 7개질병군 포괄수가 개발 및 조정방안연구

제2장 국내 및 국외 포괄수가 고찰 및 문헌검토 ● ●

표 3 치료재료에 대한 별도보상 적용항목 및 보상률('22년 11월 기준)

연번	항목명(중분류)	적용여부	보상률	적용시기
1	수정체낭고정용	급여	0.8	2020. 1. 1.
2	절삭기(초음파/전파)			
3	MESH류 (COMPOSITE MESH, 일반 MESH, 기타 MESH, 골반장기탈출증 이식용 MESH)			
4	1회용 절삭기(초음파/전파/다관절 다자유도 바이폴라)	선별급여	1.0	
5	수술 후 유착방지용 (FILM TYPE, GEL TYPE, SOLUTION TYPE)			
6	동맥압에 기초한 심기능 측정용			
7	열희석법 보정 후 동맥압에 기초한 심기능 측정용			
8	코블레이터 ① 편도·아데노이드 절제술용 ② 고주파를 이용한 하비갑개 용적감소술용 재료 ③ 고주파 설근부 축소술용	선별급여	1.0	2022. 6. 1. 이후 비급여 → 선별급여 전환
9	1회용 다관절 다자유도 수술기구	선별급여	1.0	2021. 9. 1.

2. 국외 포괄수가 현황

가. 미국

1) Inpatient prospective payment system (IPPS)

가) 입원환자 분류

- 입원환자는 Medicare Severity Diagnosis-Related Group System (MS-DRG)로 분류됨
- MS-DRG 시스템은 계층구조로 설계되어 있음
- 가장 높은 수준은 Major Diagnostic Criteria (MDC)로 치료되는 신체 시스템을 나타내며 아래와 같이 25개 영역으로 구성됨

표 4 Major diagnostic categories

MDC	Description
1	Disease and Disorders of the Nervous
2	Disease and Disorders of the Eye
3	Disease and Disorders of the Ear, Nose, Mouth and Throat
4	Disease and Disorders of the Respiratory System
5	Disease and Disorders of the Circulatory System
6	Disease and Disorders of the Digestive System
7	Disease and Disorders of the Hepatobiliary System and Panvreas
8	Disease and Disorders of the Musculoskeletal System and Connective Tissue
9	Disease and Disorders of the Skin, Subcutaneous Tissue and Breat
10	Endocrine, Nutritional and Metabolic Disease and Disorders
11	Disease and Disorders of the Kidney and Urinary Tract
12	Disease and Disorders of the Male Reproductive System
13	Disease and Disorders of the Female Reproductive System
14	Pregnancy, Childbirth and the Puerperium
15	Newborns and Other Neonates with Conditions Originating in the Perinatal Period
16	Disease and Disorders of the Blood and Blood Forming Organs and Immunological Disorders
17	Myeloproliferative Disease and Disorders, and Poorly Differentiated Neoplasm
18	Infectious and Parasitic Disease (Systemic or Unspecified Sites)
19	Mental Disease and Disorders
20	Alcohol/Drug Use and Alcohol/Drug induced Organic Mental Disorders
21	Injuries, Poisonings and Toxic Effects of Drugs
22	Burs
23	Factors influencing Health Status and Other Contacts with Health Services
24	Multiple Significant Trauma
25	Human Immunodeficiency Virus Infections

나) IPPS의 비용지급 방법⁸⁾⁹⁾

- IPPS에 대한 지불은 중증도를 보정한 MS-DRG를 기준으로 함
- 운영 및 자본 기본 지급률(operating and capital base payment rate)에 일부 요소에 대한 조정을 통해 완성되며 다음 그림과 같은 흐름으로 지불이 이루어짐

8) MedPAC (2021). Hospital acute inpatient services payment system.

9) Anne B. Casto (2021). Principles of Healthcare Reimbursement

제2장 국내 및 국외 포괄수가 고찰 및 문헌검토 ● ●

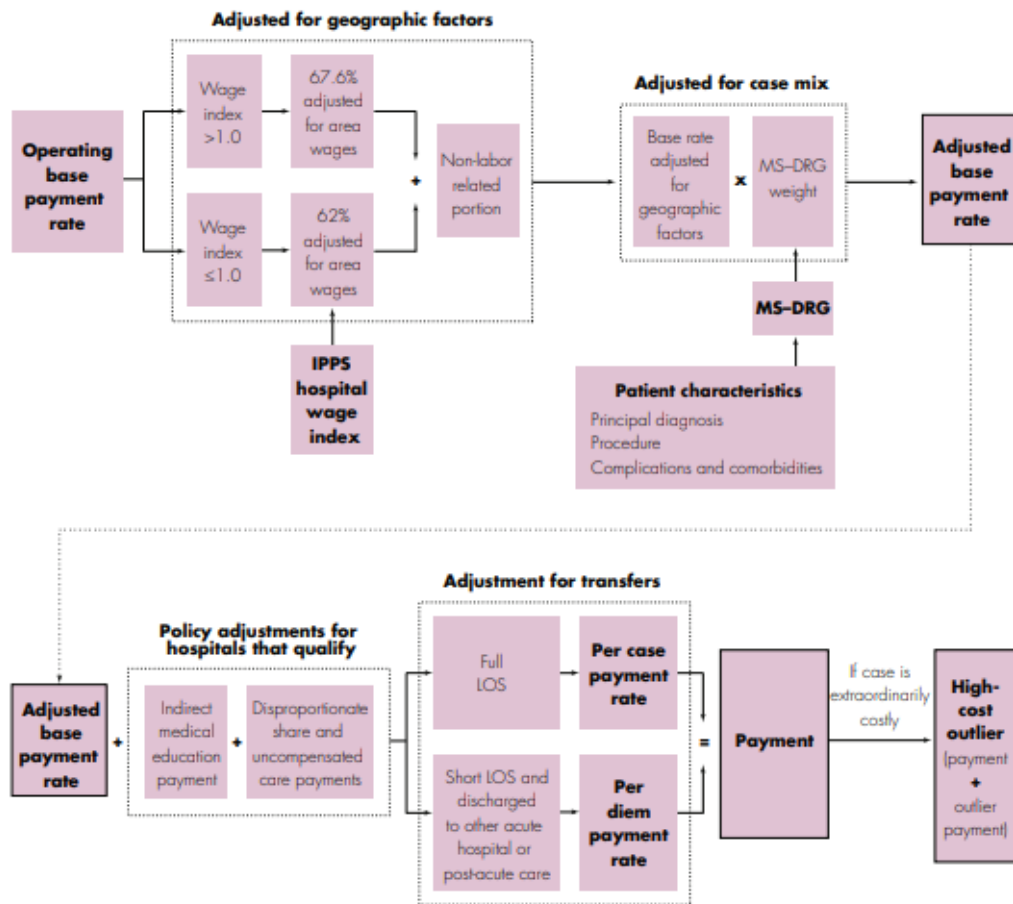


그림 11 회계연도 2022년의 IPPS

○ 기본 지불 금액 (Base payment amounts)

- 매년 Medicare는 참여 병원별로 회계연도에 따라 운영 및 자본 IPPS 기본 요율 (operating and capital IPPS base rates)을 설정함
- 운영 기본 지불(Operating base payments)은 노동 비용과 관련이 있으며, 자본 기본 지불(Capital base payments)은 감가상각비, 이자, 임대료 및 세금 등과 관련이 있음
- 2022 회계연도의 경우 운영 기본율 (Operating base rate)은 6,122달러이며, 자본 기본율(Capital base rate)은 473달러임¹⁰⁾



- 이러한 기본 지불 금액에 지리적 요소(geographic factors)와 케이스믹스(case-mix)를 고려하여 조정된 기본 지급률을 산출하게 됨

○ 지리적 요소에 대한 조정 (Adjusted for geographic factors)

- 먼저 지리적 요소에는 노동 관련 부분(labor-related share)과 비노동 관련 부분(nonlabor related portion)으로 나뉨
- 이 때 노동 관련 부분은 기관의 급여 및 기타 노동 집약적 서비스 등과 같이 노동과 관련된 부분을 의미하며 임금지수는 의료기관의 지리적 영역에서 평균임금과 해당 국가의 평균임금 간의 관계를 나타내는 비율을 의미
- 비노동 관련 부분은 노동과 관련 없는 시설 운영비 등을 의미하고, 의료기관이 알래스카 또는 하와이에 있는 경우 cost-of-living adjustment (COLA) 요인에 의하여 상승되며, 이는 해당 주에서 공급 및 비노동 자원의 비용이 더 높음을 반영하는 것임

○ 케이스믹스(case-mix)에 대한 조정

- 지리적 요소가 조정된 이후 환자의 상태와 기대 비용을 반영하도록 조정됨
- 이를 위해 가장 먼저 각 입원 환자를 MS-DRG에 할당하며 주로 환자의 임상적인 상태 및 치료 전략을 기반으로 함
- 임상적 상태는 주진단과 더불어 입원 당시 존재했던 동반질환 또는 입원 중 발생한 합병증을 나타내는 24개의 부진단으로 정의됨
- 치료 전략은 외과적 또는 내과적으로 나뉘는데, 입원 기간 중 수행되는 최대 25개의 시술의 유무로 정의됨
- 2022년에 MS-DRG는 기본적으로 338개의 기본 DRG를 포함하고, 동반 질환 또는 합병증의 존재에 따라 2개 또는 3개의 MS-DRG로 분할되어 총 767개의 MS-DRG가 발생할 수 있음
- 각 MS-DRG에는 모든 그룹 환자에 대한 예상 비용에 비해 해당 그룹 환자에 대한 예상 입원비용을 반영할 수 있는 가중치가 존재하여 이를 토대로 case-mix 조정을 실시

10) MedPAC (2021). Hospital acute inpatient services payment system.

제2장 국내 및 국외 포괄수가 고찰 및 문헌검토 ● ●

- Indirect Medical Education (IME)
 - 정책적 조정의 일종으로 수련병원의 경우 병원의 교육 강도에 따라 추가지불이 이루어짐
 - 병원의 교육 강도는 병원의 레지던트 수와 병상수에 따라 결정됨
- Disproportionate Share Hospital (DSH)
 - IME와 더불어 정책적 조정의 일종으로 저임금 또는 저소득 환자의 치료 비율이 높아 경제적 어려움에 빠질 수 있는 병원에 재정적인 영향을 상쇄하기 위한 추가적인 지불이 이루어짐
 - DSH는 병원의 일부 지표 중 저소득 환자가 차지하는 비중(low-income share)에 따라 다르며, 이는 Supplemental Security Income 수혜 자격이 있는 Medicare 환자의 비율과 Medicaid 환자에게 제공된 총 급성 입원 일수의 비율의 합으로 정의됨
 - 저소득 환자의 비중이 15%가 넘는 의료기관은 DSH를 받을 수 있는 자격이 있음
- 환자 이송 정책 (Transfer policy)
 - 일부 의료서비스를 다른 기관으로 이전하여 입원환자에 대한 비용을 줄이려는 유인에 대응하기 위해 MS-DRG의 기하 평균 입원 기간보다 최소 하루 짧은 입원 기간이 출현한 경우 MS-DRG 지불이 아닌 일당 지불(Per diem payment)을 받게 되고 다음의 두 가지 경우가 가능함
 - Type 1: IPPS 병원 사이의 이송을 의미
 - Type 2: IPPS 병원에서 급성기 후 치료를 위한 기관 (non-IPPS)으로 이송
- 새로운 의료기술에 대한 지불 (New technology payments)
 - 새롭고 값비싼 기술을 사용하여 치료된 사례가 있는 의료기관에 대해 신의료기술의 비용을 보상하기 위해 추가적인 지불을 시행하는 것을 의미
 - CMS(Center for Medicare & Medicaid Services)는 독창성, 상당한 임상적 개선, 임계값을 초과하는 기술 비용의 기준을 토대로 신의료기술 추가 지불(new technology add-on payments, NTAP) 신청서를 평가함
 - 신의료기술로 적합한 경우 지불은 신의료기술의 비용의 65~75% 정도를 보상 받음
- 이상치 지불 (Outlier payments)

- Medicare는 비용이 매우 많이 드는 사례에 대해 추가 비용을 지불
- 이 경우 임계값(조정된 기본지급율 + IME, DSH, NTAP + 고정손실금액) 초과분의 80% (화상의 경우 90%)에 해당하는 이상값을 지불

나. 독일

1) G-DRG

- G-DRG(German diagnosis-related groups)는 전체 의료기관의 95% 이상인 1,750개 병원에서 1,255개 질병군을 대상으로 병원 소유 형태와 관련 없이 모든 입원환자에게 적용되는 포괄수가임
- 퇴원환자 자료(주진단명, 기타진단명, 임상처치, 환자 특성, 재원기간, 외출기간, 퇴원사유와 입원 유형 등)를 통해 DRG 군에 할당하며, 주진단범주(MDC) 25개와 비용가중치(cost weight)를 적용하여 수가를 지불함
- G-DRG의 참여자 구성은 아래 그림과 같음

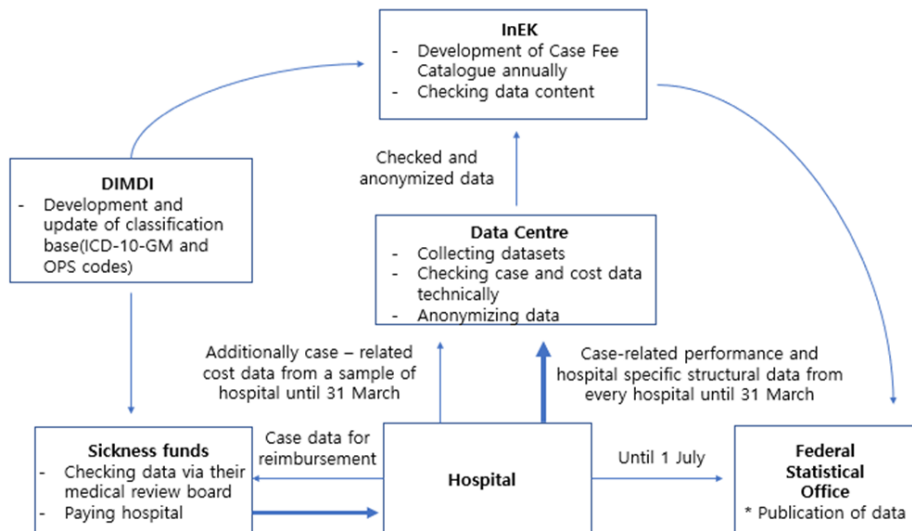


그림 12 G-DRG 보상 및 개발을 위해 이용되는 자료

제2장 국내 및 국외 포괄수가 고찰 및 문헌검토 ●●

- G-DRG 운영주체는 크게 정부, 집행기구, 연구소, 기타 자문그룹으로 구분되며 각 주체의 역할을 설명하면 다음과 같음
 - 정부(Health Ministry): 정책을 개발하고 추진함.
 - 집행기구: 독일 병원협회 DKG(Deutsche Krankenhausgesellschaft), 공보협인 GKV(Gesetzliche Krankenversicherung), 사보험인 PKV(Private Krankenversicherung)
 - InEK(Institute for the Hospital Remuneration System): 병원보수체계연구소로 G-DRG 개발연구를 수행
 - DIMDI(Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information): 의무기록 및 정보연구
 - 이외 전문 의료 협회, 산업 기관 등의 다양한 자문그룹이 참여함으로써 전문성에 기여하고 있음
- G-DRG의 특징 중 하나는 InEK(병원보수체계연구소)가 큰 역할을 하고 있는 것인데 구체적으로는 다음과 같이 G-DRG에 기여
 - 병원의 후향적 비용과 성과자료 수집하여 비용가중치(cost weight)계산
 - 병원으로부터 연단위로 구조적 자료 (병원 유형, 소유권, 병상수, 직원수, 총비용 등) 및case와 관련된 진료 자료 (진단명, 시술, 입원사유, 퇴원일)를 제공받아 분석

○ G-DRG 기반 지불보상은 아래 그림과 같음

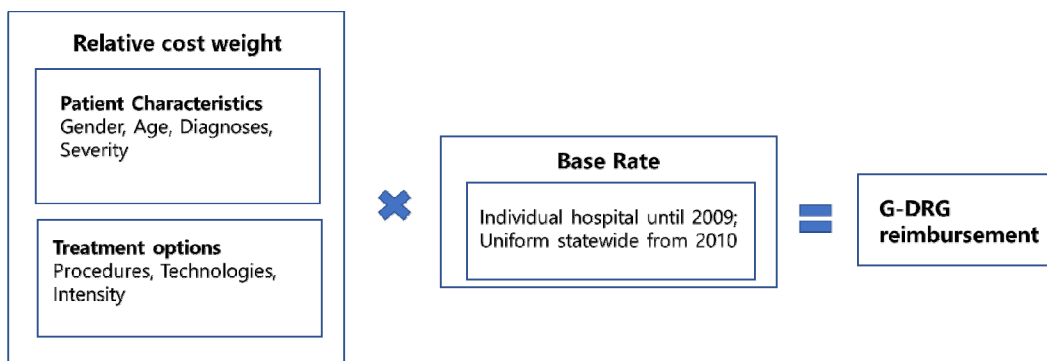


그림 13 G-DRG의 보상 산정



- G-DRG 보상(reimbursement)은 상대 비용 가중치(Relative cost weight)와 기본가(Base rate)를 곱하여 산출함
 - 상대 비용 가중치(Relative cost weight)
 - 환자의 성별, 연령, 진단, 질환의 심각도 등과 같은 특성과 치료의 과정, 기술, 강도와 같은 요인을 고려하여 결정
 - 비용 가중치는 DRG에 포함되는 모든 건들의 평균 비용을 기준값(모든 환자의 평균 비용)으로 나누어 산출
 - 만약 가중치가 1이면, 모든 환자의 평균 비용과 DRG 건의 평균 비용이 같음을 의미
 - DRG에 정해진 기간보다 입원기간이 짧으면 일당 비용이 더 낮게 책정되고, 입원기간이 길면 일당비용이 추가로 발생함
 - 기본가(Base rate)
 - 전국적으로 균일한 비율(uniform statewide)로 산정
 - 우리나라 기본가는 환산지수와 동일한 개념으로, 주별 의료보험조합과 병원협회의 협상에 의해 주 단위별로 책정됨
- 각 G-DRG별 원가 계산
 - InEK는 자발적으로 환자 수준의 비용데이터를 제공하는 표본 병원을 보유하고 있음
 - 표준에 맞는 원가 데이터를 제공할 수 있는 병원만 참여 가능하며, 제공한 데이터의 양과 질에 따라 추가 비용 보상이 주어짐
 - 2008년 기준으로 InEK 총 재정의 약 67%인 130억 원을 병원들의 데이터 보상에 이용
- InEK은 G-DRG에 대한 보상에 있어, 이상치(Outlier) 제외를 위해 조정방법(Trimming methods)이 사용되는데 그림으로 표현하면 아래와 같음

제2장 국내 및 국외 포괄수가 고찰 및 문헌검토 ● ●

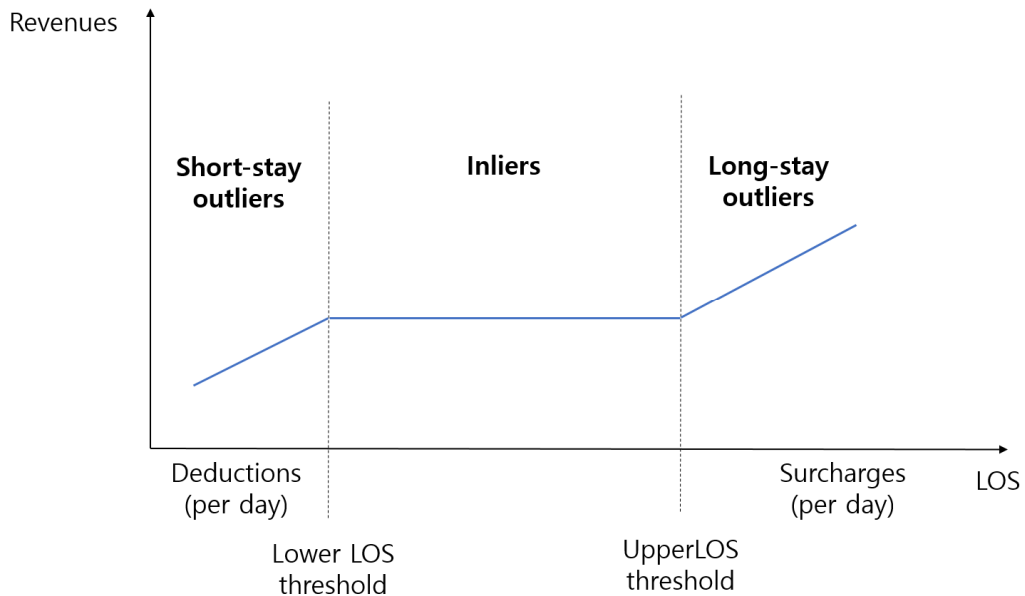
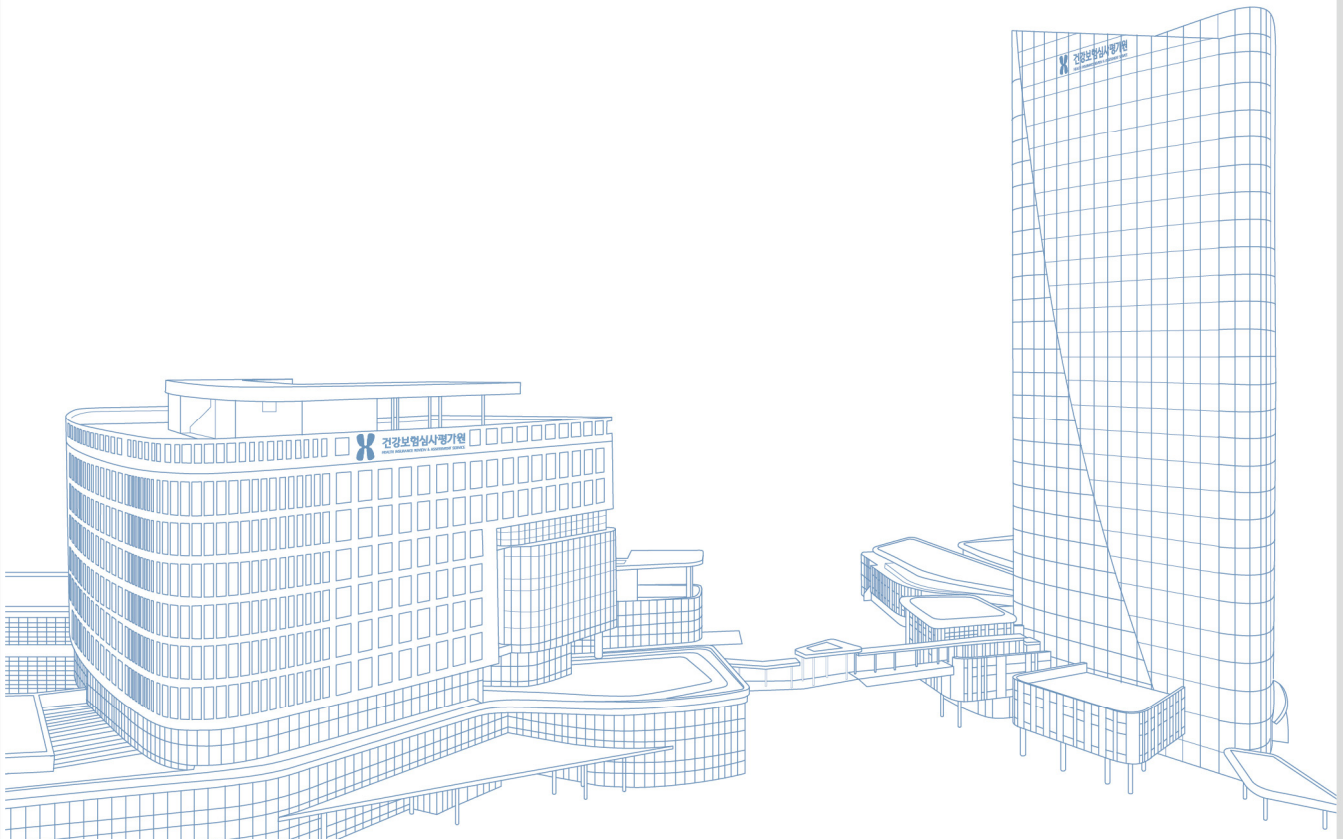


그림 14 G-DRG의 재원일수에 따른 보상

- 입원의 재원일수에 따라 하위 절단점(Lower LOS threshold)과 고위 절단점(Upper LOS threshold) 절단점을 구분하여, 이상치를 비용 가중치 계산에서 제함으로서, 입원 재원일수의 일관성과 비용 동질적으로 변환함. 이상치가 아닌 경우(Inliers)는 평균 입원 기간 내에 들어가는 경우를 의미함
 - DRG의 비용 가중치를 결정하기 위해 초기 케이스의 평균 비용을 각 연도의 기준 값으로 나누어 산출함
 - 기준값(Reference value)의 경우, DRG 관련 합산 비용을 독일 전역의 유효 질병 구성(case mix)의 합으로 나눈 값으로 산출함
- G-DRG 도입으로 달성하고자 하는 목표는 크게 4가지임
- 질병구성(case mix)과 병원에서 제공하는 서비스의 수준을 정확하고 투명하게 측정
 - 보건의료 자원 분배의 적절성과 공정성 향상
 - 서비스 제공의 효율성과 질 향상을 위해 과정의 문서화와 관리역량의 향상 도모
 - 재원일수(LOS)와 병상수의 감소로 의료비 통제에 기여

포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전율 산출



1. 원가자료 검토

가. 의료기관 비용자료

1) 의료기관 비용자료

가) 의료기관의 현황

- 국민건강보험공단에서 비용자료를 수집하여 포괄수가 7개의 질병군 행위유형별 원가를 파악하기 위해 2017년부터 2020년까지의 자료를 수집함
- 공공병원 및 민간병원으로 구성되어 있으며 건강보험공단의 원가분석 결과가 포함되어 있음. 이 때, 원가계산결과가 통합된 자료를 'CTO81'이라 부르기로 함
- 각 연도별 조사된 병원은 2017년 58개, 2018년 91개, 2019년 90개, 2020년 88개 소로 이루어져 있음
- CTO81자료에서 분석대상을 추출하는 조건은 아래와 같음
 - 포괄수가 7개 질병군 코드
 - 건강보험환자
 - 입원경과 30일 이하
 - 회계연도 내의 에피소드
- 위의 조건에 해당하는 대상자를 추출하며 제외되는 의료기관은 아래 표와 같음

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전을 산출 ● ●

표 5 CTO81 분석대상 의료기관 수

단계	2017년	2018년	2019년	2020년
1단계: 원시자료	58개	91개	90개	88개
2단계: DRG 7개 질병군코드 있는 경우	41개(-17개)	83개(-8개)	78개(-12개)	88개
3단계: 추출 조건 만족 (건강보험 가입자, 재원일수 30일 이내, 회계연도 이내 에피소드)	41개	80개(-3개) • A병원, B병원 (회계연도 에피소드 없음) • E병원 (건강보험가입자 구분 안 됨)	76개(-2개) • C병원, D병원 (건강보험가입자 구분 안 됨)	88개

- 분석대상 의료기관 중 2017년에는 공공병원(95.1%)이 대다수를 차지했지만 2020년에는 민간병원이 지속적으로 추가되면서 공공병원의 비율은 46.6%로 감소하였음

표 6 CTO81 분석대상 의료기관 병원 특성

연도	분석대상 총 의료기관 수	공공병원	민간병원
2017	41	39(95.1%)	2(4.9%)
2018	80	41(51.3%)	39(48.7%)
2019	76	38(50.0%)	38(50.0%)
2020	88	41(46.6%)	47(53.4%)

- 해당 연도별 각 의료기관의 입원건수는 다음과 같음. 2017년에는 총 입원건수는 14,164건, 2018년에는 57,238건, 2019년에는 71,256건, 2020년에는 68,134건으로 2019년에 입원건수가 가장 많았음

표 7 2017년 CTO81 분석대상 의료기관 병원 특성

2017					
의료기관	에피소드 건수	%	의료기관	에피소드 건수	%
1	35	0.25	21	52	0.37
2	244	1.72	22	178	1.26
3	88	0.62	23	157	1.11
4	18	0.13	24	892	6.3
5	200	1.41	25	138	0.97
6	58	0.41	26	229	1.62
7	388	2.74	27	240	1.69
8	167	1.18	28	24	0.17
9	66	0.47	29	197	1.39
10	112	0.79	30	135	0.95
11	229	1.62	31	552	3.9
12	278	1.96	32	248	1.75
13	98	0.69	33	311	2.2
14	246	1.74	34	38	0.27
15	409	2.89	35	240	1.69
16	35	0.25	36	284	2.01
17	2184	15.42	37	59	0.42
18	2832	19.99	38	600	4.24
19	540	3.81	39	220	1.55
20	186	1.31	40	246	1.74
			41	711	5.02

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전을 산출 ● ●

표 8 2018년 CTO81 분석대상 의료기관 병원 특성

2018					
병원명	에피소드 건수	%	병원명	에피소드 건수	%
1	3625	6.33	41	126	0.22
2	1867	3.26	42	322	0.56
3	26	0.05	43	1065	1.86
4	203	0.35	44	126	0.22
5	72	0.13	45	197	0.34
6	25	0.04	46	575	1
7	203	0.35	47	243	0.42
8	39	0.07	48	308	0.54
9	442	0.77	49	359	0.63
10	171	0.3	50	205	0.36
11	31	0.05	51	1313	2.29
12	81	0.14	52	1405	2.45
13	240	0.42	53	268	0.47
14	242	0.42	54	332	0.58
15	82	0.14	55	60	0.1
16	311	0.54	56	1918	3.35
17	408	0.71	57	2141	3.74
18	43	0.08	58	965	1.69
19	2271	3.97	59	244	0.43
20	3208	5.6	60	138	0.24
21	339	0.59	61	565	0.99
22	429	0.75	62	241	0.42
23	838	1.46	63	306	0.53
24	384	0.67	64	2149	3.75
25	86	0.15	65	427	0.75
26	368	0.64	66	463	0.81
27	158	0.28	67	18	0.03
28	2109	3.68	68	1885	3.29
29	542	0.95	69	287	0.5
30	58	0.1	70	186	0.32
31	1099	1.92	71	284	0.5
32	305	0.53	72	66	0.12
33	35	0.06	73	491	0.86
34	360	0.63	74	121	0.21
35	319	0.56	75	209	0.37
36	5340	9.33	76	227	0.4
37	398	0.7	77	5129	8.96
38	888	1.55	78	467	0.82
39	1888	3.3	79	298	0.52
40	169	0.3	80	720	1.26
			81	687	1.2

표 9 2019년 의료기관별 에피소드 건수

2019					
병원명	에피소드 건수	%	병원명	에피소드 건수	%
1	3950	5.54	41	510	0.72
2	1900	2.67	42	960	1.35
3	37	0.05	43	431	0.6
4	185	0.26	44	355	0.5
5	78	0.11	45	1735	2.43
6	8	0.01	46	191	0.27
7	220	0.31	47	353	0.5
8	462	0.65	48	987	1.39
9	145	0.2	49	1554	2.18
10	96	0.13	50	305	0.43
11	273	0.38	51	599	0.84
12	203	0.28	52	512	0.72
13	84	0.12	53	1796	2.52
14	361	0.51	54	916	1.29
15	524	0.74	55	251	0.35
16	55	0.08	56	144	0.2
17	2249	3.16	57	510	0.72
18	3559	4.99	58	197	0.28
19	947	1.33	59	414	0.58
20	1078	1.51	60	844	1.18
21	562	0.79	61	171	0.24
22	9305	13.06	62	493	0.69
23	851	1.19	63	28	0.04
24	148	0.21	64	1965	2.76
25	208	0.29	65	722	1.01
26	153	0.21	66	225	0.32
27	2055	2.88	67	305	0.43
28	471	0.66	68	59	0.08
29	157	0.22	69	410	0.58
30	1099	1.54	70	102	0.14
31	65	0.09	71	257	0.36
32	2320	3.26	72	689	0.97
33	202	0.28	73	5847	8.21
34	5561	7.8	74	237	0.33
35	278	0.39	75	1349	1.89
36	1308	1.84	76	545	0.76
37	1720	2.41			
38	146	0.2			
39	223	0.31			
40	1042	1.46			

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전을 산출 ● ●

표 10 2020년 의료기관별 에피소드 건수

2020					
병원명	에피소드 건수	%	병원명	에피소드 건수	%
1	449	0.66	45	282	0.41
2	2928	4.3	46	391	0.57
3	1703	2.5	47	108	0.16
4	10	0.01	48	474	0.7
5	128	0.19	49	188	0.28
6	68	0.1	50	491	0.72
7	11	0.02	51	1300	1.91
8	143	0.21	52	635	0.93
9	56	0.08	53	445	0.65
10	51	0.07	54	415	0.61
11	27	0.04	55	1293	1.9
12	14	0.02	56	109	0.16
13	51	0.07	57	327	0.48
14	32	0.05	58	855	1.25
15	50	0.07	59	1514	2.22
16	25	0.04	60	80	0.12
17	233	0.34	61	1202	1.76
18	356	0.52	62	1452	2.13
19	85	0.12	63	1439	2.11
20	1684	2.47	64	1830	2.69
21	3035	4.45	65	81	0.12
22	847	1.24	66	40	0.06
23	757	1.11	67	246	0.36
24	380	0.56	68	146	0.21
25	8300	12.18	69	373	0.55
26	697	1.02	70	1977	2.9
27	320	0.47	71	388	0.57
28	160	0.23	72	463	0.68
29	367	0.54	73	23	0.03
30	63	0.09	74	2047	3.00
31	1812	2.66	75	591	0.87
32	546	0.8	76	145	0.21
33	120	0.18	77	230	0.34
34	890	1.31	78	20	0.03
35	316	0.46	79	325	0.48
36	69	0.1	80	30	0.04
37	1952	2.86	81	140	0.21
38	33	0.05	82	1393	2.04
39	4244	6.23	83	5365	7.87
40	228	0.33	84	386	0.57
41	1311	1.92	85	1498	2.2
42	1428	2.1	86	480	0.7
43	164	0.24	87	227	0.33
44	119	0.17	88	428	0.63



나) 의료기관 비용자료 행위유형 구분

- 의료기관 비용자료(CTO81)에서 각 에피소드당(입원 건당) 원가보전을 산출은 행위별 총 수익값 대비 원가값의 비율로 정의됨
- CTO81 데이터 크게 두 가지의 전처리 과정이 필요함. 첫 번째는 청구건당 행위유형을 구분하는 과정이고 두 번째는 원가보전을 계산하기 전 데이터의 안정화를 위한 이상치 제거 과정임
- 행위유형을 구분하는 방식은 보건복지부에서 고시한 '건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수'에 따라 행위 유형을 장 또는 절로 나누었음
- 본 연구에서는 행위 유형을 재분류하여 총 17개의 유형으로 구분하였음
 - 입원료, 진찰료, 진단검사료, 병리검사료, 기능검사료, 내시경 및 천자·생검료, 영상진단 및 방사선치료료, 처치료, 투약 및 조제·의약품관리료, 식재료, 초음파료, 주사료, 마취료, 처치 및 수술료, 치과치료료, 전혈 및 혈액성분제제료, 기타기본진료료(응급의료수가)로 17가지 유형으로 구분하였음
 - 원가보전을 구하는 과정 중 행위 관련 청구 중 간병료, 감염예방관리료(의료질 지원금, 전문병원관리료, 감염예방관리료, 야간전담간호사 관리료, 야간 간호료, 안전관리료, 고위험임산부 집중관리료), 간호간병통합서비스 관리료, PCA관련 마취료, 수술료, 초음파, MRI 검사, 상급병실 차액, 식대, 별도보상 및 비포괄 관련 청구는 제외하였음
- 행위유형 구분 데이터 처리과정
 - CTO81의 청구건수는 2,357,614건(2017년), 7,873,055건(2018년), 10,685,912(2019년), 10,588,713(2020년)임
 - 각 청구에 대한 행위유형은 EDI 코드의 장, 절별로 유형 구분을 하였고 EDI 코드가 없는 청구에 관련해서는 병원수가 코드로 구분하였음
 - 각 청구 건에 대해서 EDI 코드로 분류가 되는 건은 각 연도순으로 2,305,330건(97.8%), 7,696,592건(97.8%), 10,486,134(98.1%), 10,327,121(99.2%)임

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전을 산출 ● ●

- 위의 청구 건당 EDI 코드 중 고시된 EDI 코드와 일치하는 항목은 각 연도별로 1,899,242(80.6%), 6,562,207(83.4%), 10,051,019 (94.1%), 9,899,538(95.1%)로 각 연도별 데이터마다 청구의 5.0%~19.4%는 고시된 EDI 코드의 목록에 없음
- 전체 연도에 16,342개의 EDI 코드가 존재하였고 이 중 2,691개(16.5%)가 고시된 EDI 코드 목록에 존재하지 않았음
- 고시 자료에서 제외된 EDI 코드는 CTO81에 수익대분류, 수익중분류와 병원 수가명을 대조하여 분류하였음
- 또한 청구 건당 EDI 코드의 부재로 병원 수가 코드로 분류되는 청구는 전체 청구 중 0.8~2.2% 정도였고 병원수가 코드 2,740개로 구성되어 있음
- 병원 수가코드는 병원수가 유형, 수익대분류명, 수익중분류명으로 행위유형을 구분하였음

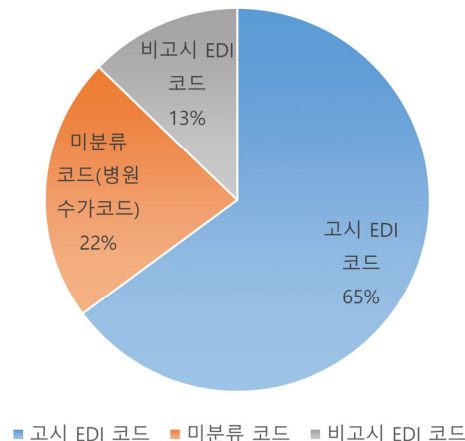


그림 15 '17~'20년 CTO81에서 추출된 수가코드 구성비율

- 고시 자료에 나와 있지 않은 미고시 EDI 코드와 병원수가 코드의 행위분류 오류를 최소화하기 위해 수익대분류, 수익중분류 및 병원 수가명을 대조하여 분류하였으나 이는 개별적으로 모두 분류가 필요함. 따라 분류과정에서 연구자마다 분류기준이 다를 가능성이 있다는 제한점이 있음

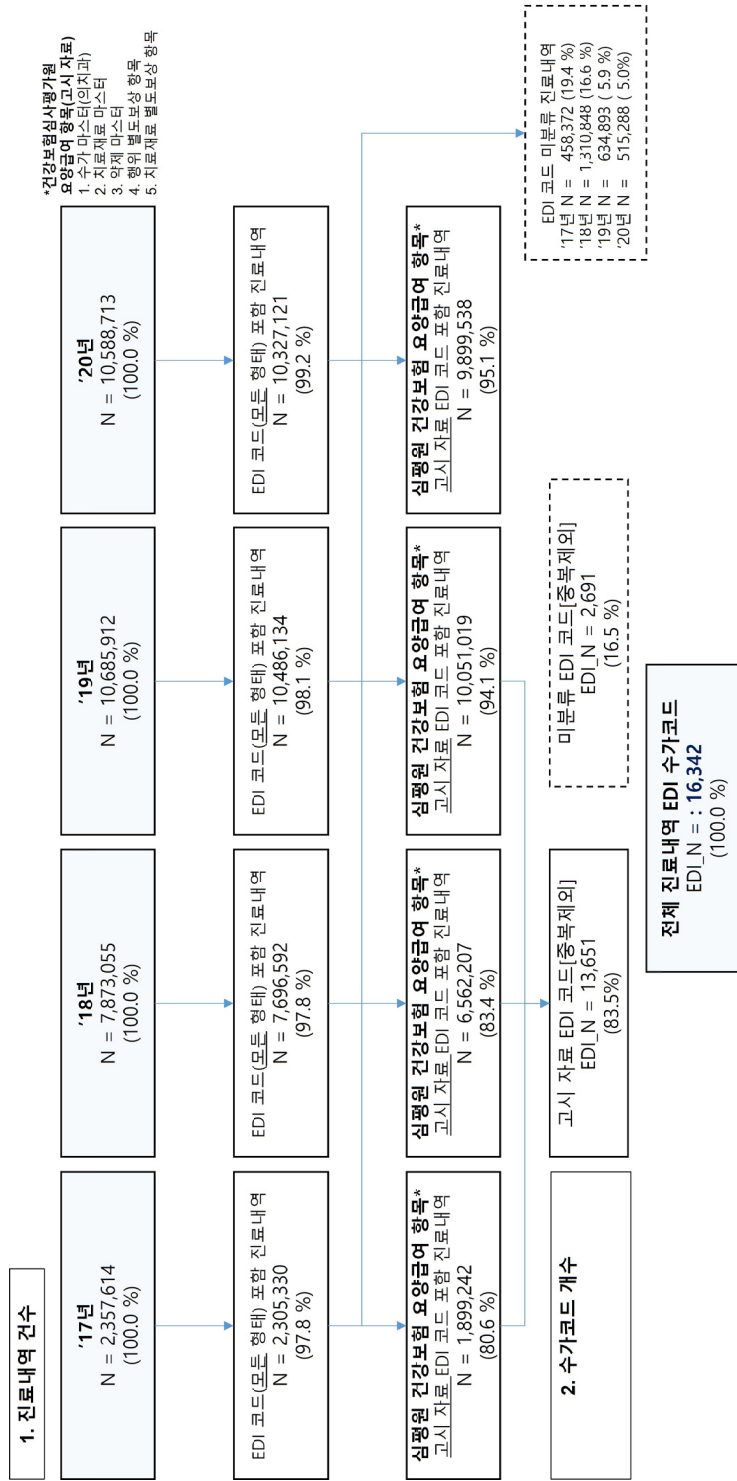


그림 16 CTO81의 비분류 코드 처리

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전율 산출 ● ●

다) 의료기관 비용자료 이상치 제거

- CTO81 데이터의 원가보전율을 안정된 값 산출을 위해 3단계 과정을 통해 이상치를 제거하였음
 - 1단계 : 3단위 DRG별 에피소드당 청구 건수가 상한, 하한 5%인 경우의 에피소드를 제외함
 - 2단계 : 3단위 DRG별 에피소드당 행위별 전체 청구의 원가의 합을 기준으로 극단치를 제거하였음. 에피소드당 총 원가 평균 + (원가 표준편차 × 3)을 초과하는 경우 제외하였고 에피소드당 총 원가 평균 /10 미만인 경우도 제외하였음
 - 상한선 : 에피소드당 총 원가 평균 + (원가 표준편차 × 3)
 - 하한선 : 에피소드당 총 원가 평균 / 10
 - 3단계 : 3단위 DRG별 에피소드당 행위별 전체 청구의 수익의 합에 비해 원가의 합(CCR)을 기준으로 극단치를 제거함
 - 상한선 : (에피소드당 총 원가/에피소드 당 총 수익의 평균) × 3
- 위의 단계에 따라 에피소드의 제거 수는 아래 표와 같음

표 11 1단계 이상치 제거 전후 에피소드

구분	에피소드 수											
	2017			2018			2019			2020		
	제거 전	제거 후	제거 (%)	제거 전	제거 후	제거 (%)	제거 전	제거 후	제거 (%)	제거 전	제거 후	제거 (%)
C05	3,385	3,049	336 (9.9)	14,739	13,356	1,383 (9.4)	27,678	25,382	2,296 (8.3)	24,918	22,483	2,435 (9.8)
D11	1,193	1,080	113 (9.5)	4,214	3,800	414 (9.8)	4,204	3,797	407 (9.7)	3,068	2,766	302 (9.8)
G08	4,196	3,778	418 (10.0)	12,600	11,341	1,259 (10.0)	12,899	11,620	1,279 (9.9)	13,151	11,836	1,315 (10.0)
G09	1,337	1,206	131 (9.8)	3,869	3,491	378 (9.8)	3,651	3,288	363 (9.9)	3,709	3,348	361 (9.7)
G10	1,257	1,133	124 (9.9)	2,980	2,684	296 (9.9)	2,731	2,462	269 (9.8)	2,770	2,494	276 (10.0)
N04	1,687	1,517	170 (10.1)	12,610	11,705	905 (7.2)	13,439	12,086	1,353 (10.1)	13,552	12,011	1,541 (11.4)
O01	1,109	998	111 (10.0)	6,226	5,604	622 (10.0)	6,654	5,986	668 (10.0)	6,966	6,226	740 (10.6)



표 12 2단계 이상치 제거 전후 에피소드

구분	에피소드 수															
	2017				2018				2019				2020			
	제거 전	제거 후	제거	%	제거 전	제거 후	제거	%	제거 전	제거 후	제거	%	제거 전	제거 후	제거	%
C05	3,049	2,967	82	2.7	13,356	12,806	550	4.1	25,382	24,454	928	3.7	22,483	21,944	539	2.4
D11	1,080	871	209	19.4	3,800	3,581	219	5.8	3,797	3,742	55	1.4	2,766	2,732	34	1.2
G08	3,778	3,695	83	2.2	11,341	11,211	130	1.1	11,620	11,466	154	1.3	11,836	11,737	99	0.8
G09	1,206	1,181	25	2.1	3,491	3,450	41	1.2	3,288	3,255	33	1.0	3,348	3,290	58	1.7
G10	1,133	1,123	10	0.9	2,684	2,646	38	1.4	2,462	2,441	21	0.9	2,494	2,421	73	2.9
N04	1,517	1,385	132	8.7	11,705	11,483	222	1.9	12,086	11,908	178	1.5	12,011	11,968	43	0.4
O01	998	930	68	6.8	5,604	5,525	79	1.4	5,986	5,918	68	1.1	6,226	6,157	69	1.1

표 13 3단계 이상치 제거 전후 에피소드

구분	에피소드 수															
	2017				2018				2019				2020			
	제거 전	제거 후	제거	%	제거 전	제거 후	제거	%	제거 전	제거 후	제거	%	제거 전	제거 후	제거	%
C05	2,967	2,967	0	0.0	12,806	12,590	216	0.0	24,454	24,452	2	0.0	21,944	21,868	76	0.3
D11	871	871	0	0.0	3,581	3,580	1	0.0	3,742	3,741	1	0.0	2,732	2,732	0	0.0
G08	3,695	3,695	0	0.0	11,211	11,208	3	0.0	11,466	11,464	2	0.0	11,737	11,735	2	0.0
G09	1,181	1,181	0	0.0	3,450	3,447	3	0.1	3,255	3,237	18	0.6	3,290	3,289	1	0.0
G10	1,123	1,123	0	0.0	2,646	2,645	1	0.0	2,441	2,438	3	0.1	2,421	2,420	1	0.0
N04	1,385	1,384	1	0.1	11,483	11,483	0	0.0	11,908	11,908	0	0.0	11,968	11,964	4	0.0
O01	930	930	0	0.0	5,525	5,522	3	0.1	5,918	5,862	56	0.9	6,157	6,152	5	0.1

2. 진료내역자료 수집 결과

가. 원가보전을 산출

1) 연도별, 행위유형별 원가보전을 산출

가) 2017년도 CTO81(총 40개소)

표 14 2017년 행위별 원가보전을

구분	원가보전을						
	C05	D11	G08	G09	G10	N04	O01
입원료	0.65	0.56	0.72	0.70	0.70	0.41	0.5
진찰료	0.91	0.53	0.37	0.42	0.44	0.40	0.49
진단검사료	1.74	1.86	1.88	1.76	1.74	1.70	1.76
병리검사료		0.82	1.26	1.07	1.16	0.65	0.88
기능검사료	0.78	0.92	0.73	0.81	0.69	0.68	0.47
내시경, 천자 및 생검료	0.85	0.70	1.01	0.99	0.71	0.73	0.78
영상진단료	1.18	1.85	1.71	1.17	1.33	1.36	0.87
처치료	0.66	0.9	0.63	1.18	1.25	0.84	0.85
투약, 조제, 의약품관리료	0.26	0.21	0.24	0.23	0.23	0.22	0.20
주사료	0.80	1.02	1.03	1.03	1.04	0.91	0.99
마취료	0.67	0.46	0.59	0.51	0.63	0.44	0.67
처치, 수술료	0.99	0.59	0.73	0.58	0.74	0.70	0.85
치과처치료		1.17	0.29		0.85		1.29
혈액제제료		1.01	0.98	1.00	0.98	1.00	1.00
기타기본진료		0.68	0.67	0.59	0.62	0.66	0.75



나) 2018년도 CTO81(총 80개소)

표 15 2018년 행위별 원가보전율

구분	원가보전율						
	C05	D11	G08	G09	G10	N04	O01
입원료	0.49	0.77	0.80	0.84	0.80	0.67	0.50
진찰료	1.02	1.12	1.53	1.20	0.66	0.89	0.41
진단검사료	1.08	2.35	2.56	2.30	2.34	2.21	2.12
병리검사료	1.85	1.16	1.11	1.12	1.18	1.25	1.25
기능검사료	0.56	0.69	0.65	0.86	0.58	0.60	0.46
내시경, 천자 및 생검료	1.22	0.91	0.79	0.88	0.64	0.67	0.73
영상진단료	0.55	1.78	1.70	1.04	1.33	1.37	0.59
치료료	1.19	0.79	1.48	0.82	0.78	0.69	0.75
투약, 조제, 의약품관리료	0.27	0.28	0.34	0.34	0.35	0.29	0.29
주사료	0.58	0.59	0.65	0.63	0.73	0.45	0.45
마취료	1.42	0.77	0.97	0.73	0.96	0.67	0.91
처치, 수술료	1.44	0.81	0.98	0.75	0.90	1.05	0.91
치과치료료		0.33	0.57	0.16	0.09	0.45	0.15
혈액제제료	1.00	1.00	1.11	1.00	1.05	0.98	1.00
기타기본진료	0.67	0.66	0.56	0.61	0.62	0.63	0.58

다) 2019년도 CTO81(총 76개소)

표 16 2019년 행위별 원가보전율

구분	원가보전율						
	C05	D11	G08	G09	G10	N04	O01
입원료	0.37	0.59	0.70	0.67	0.80	0.78	0.87
진찰료	1.03	0.61	1.10	0.70	0.45	0.83	0.45
진단검사료	0.85	2.20	2.40	1.87	2.22	2.10	1.97
병리검사료	0.97	0.84	0.97	0.90	1.13	0.75	0.71
기능검사료	0.56	0.65	0.60	0.58	0.53	0.57	0.36
내시경, 천자 및 생검료	0.90	0.94	0.72	0.83	0.78	0.67	0.59
영상진단료	1.60	1.00	1.51	1.01	1.27	1.43	0.85
치료료	0.95	1.21	0.60	0.94	0.82	0.74	0.75
투약, 조제, 의약품관리료	0.29	0.26	0.31	0.30	0.33	0.27	0.28
주사료	0.57	0.37	0.41	0.38	0.45	0.33	0.32
마취료	1.12	0.96	0.80	0.60	0.51	0.74	0.63
처치, 수술료	2.00	1.26	1.33	1.00	0.89	1.61	1.09
치과치료료	1.62	0.84	0.72	0.72		0.79	
혈액제제료			0.89	1.00	1.00	0.98	0.98
기타기본진료	1.00	0.88	0.56	0.74	0.57	0.59	0.63

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전을 산출 ● ●

라) 2020년도 CTO81(총 88개소)

표 17 2020년 행위별 원가보전을

원가보전을						
C05	D11	G08	G09	G10	N04	O01
0.39	0.71	0.81	0.77	0.86	0.91	0.86
0.47	0.44	0.40	0.42	0.43	0.43	0.37
2.28	2.35	2.21	2.05	2.04	2.19	2.04
0.76	0.68	0.73	0.62	0.75	1.00	0.96
0.76	1.29	1.10	1.18	0.79	1.21	0.54
0.48	1.43	0.76	1.35	0.58	0.62	0.87
0.75	0.81	1.42	1.04	1.23	1.24	0.86
1.18	0.32	0.80	0.78	0.77	2.57	1.02
0.23	0.23	0.27	0.25	0.28	0.24	0.22
0.54	0.74	0.87	0.74	0.82	0.75	0.67
0.81	0.83	0.97	0.70	0.93	0.70	0.85
1.82	0.78	0.97	0.68	0.75	0.75	0.87
	0.43	0.96	0.11	0.52	0.39	
1.00		1.02	1.00	1.00	0.97	0.96
0.44	0.43	0.39	0.37	0.33	0.39	0.31

마) 행위별 원가보전을 특징

- 각 연도별 행위별 원가보전을 특징을 보았을 때 입원료, 진찰료, 투약 및 조제·의약품관리료, 기타기본진료 유형에서 비용보전이 대부분 질병군에서 낮은 것 볼 수 있고 진단검사료나 병리검사료 유형에서 비용보전이 높은 것을 볼 수 있음

바) 3단위 DRG별 원가보전을

- 연도별 원가보전을 보았을 때 전반적인 질병군에서 연도가 지날수록 원가보전이 개선되는 경향을 보임. 2020년에 원가보전이 2019년에 비해 낮아지는 경향을 보이는데, 이는 COVID-19의 영향일 것이라 예상됨
- 2017년에 비해 원가보전이 향상되는 경향이 보이나 각 질병군별 원가보전이 실제로 개선되었는 것이었는지에 대한 분석이 필요함
- 각 연도별 CTO81에 조사된 병원이 상이하여 이에 대한 영향 평가가 필요함. 또한 추가된 병원의 특성 파악이 필요함

표 18 3단위 DRG별 원가보전율

구분	원가보전율			
	2017	2018	2019	2020
	연구진	연구진	연구진	연구진
C05 (수정체)	0.92	1.17	1.51	1.34
D11 (편도)	0.59	0.78	0.86	0.75
G08 (총수)	0.79	0.98	0.97	0.91
G09 (탈장)	0.60	0.78	0.78	0.70
G10 (항문)	0.73	0.88	0.75	0.8
N04 (자궁 및 부속기)	0.61	0.88	1.09	0.78
O01 (제왕)	0.71	0.68	0.82	0.82

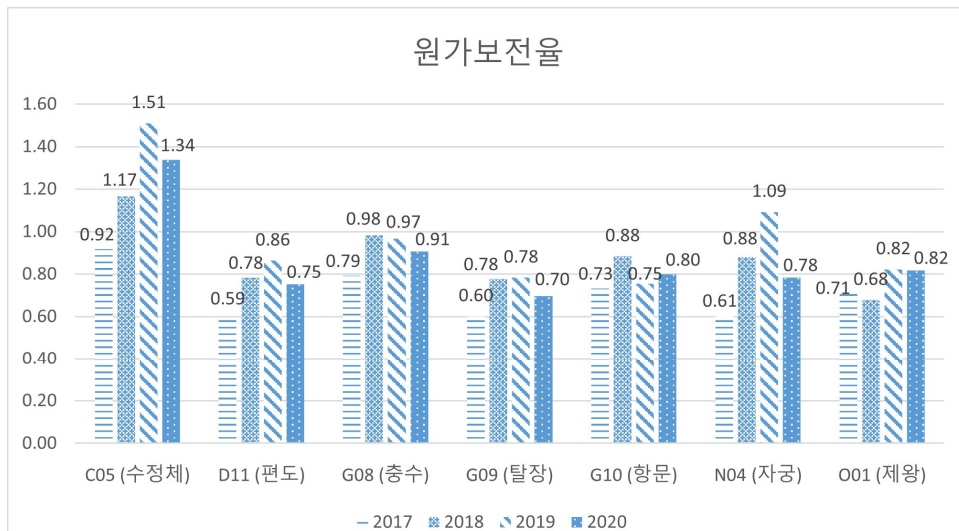


그림 17 3단위 DRG별 원가보전율

나. 공공·민간별, 지역별 및 종별 원가보전율 비교

1) 공공·민간별 원가보전율 산출

가) 전체 CTO81 공공·민간별 원가보전율 비교

- 각 3단위 질병군별 공공병원과 민간병원을 나누어 원가보전율을 비교하였음
- 전반적으로 공공병원의 원가보전율에 비해 민간병원의 원가보전율이 높음
- D11(편도), N01(자궁 및 자궁부속기), O01(제왕절개) 질병군의 경우 공공병원에 비해 민간병원의 원가보전율이 연도가 지남에 따라 원가보전율이 전반적으로 향상됨. G08(충수), G09(탈장)의 경우에는 원가보전율이 비슷하게 유지되다가 2020년에 조금 감소하는 경향을 보임. 하지만 원가보전율이 향상되고 있다는 것을 정확하게 판단하기 위해서는 원가보전율을 산출하는 병원들의 구성을 같게 할 필요가 있음
- 전체 병원의 원가보전율 경향은 민간병원의 원가보전율 트렌드와 유사함. 전체 병원에서의 원가보전율은 2017년 이후 투입된 민간병원에 영향을 강하게 받는 것으로 해석할 수 있음
- 전반적으로 민간병원 원가보전율의 경우 2017년에서 2019년까지 원가보전율이 상승하는 경향을 보이다가 2020년에 낮아지는 추세를 보임. COVID-19의 확산은 한국 전반적인 의료서비스 이용에 큰 영향을 주었고 이는 포괄수가에 해당하는 질병들의 원가보전율에도 변화를 야기한 것이라 추측됨

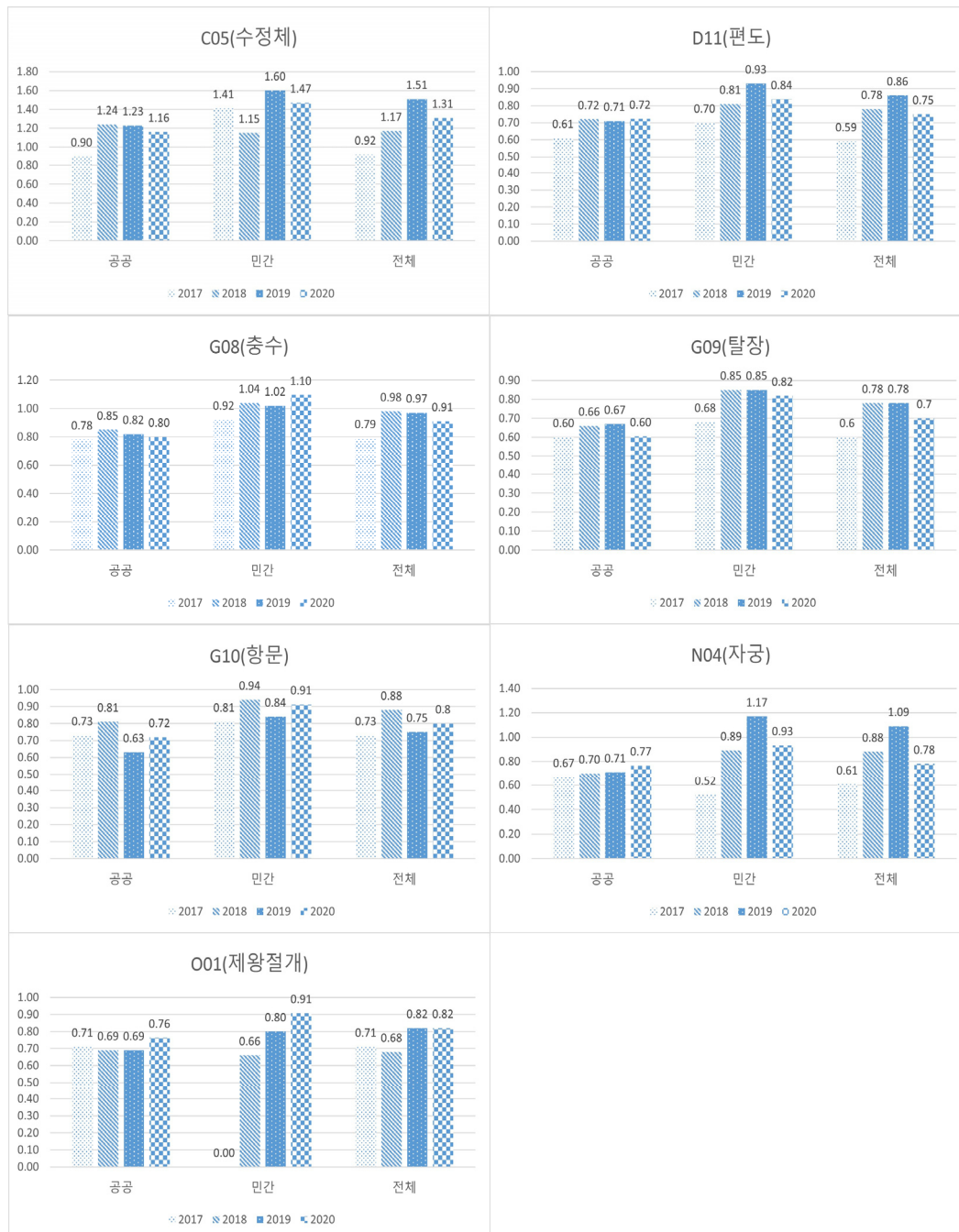


그림 18 공공·민간별 원가보전율

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전을 산출 ● ●

나) 3개년 CTO81 공공·민간별 원가보전을 비교

- 특정 요양기관 유입에 따라 연도별 원가보전율에 미치는 영향을 제한하기 위해 3개년 모두 조사된 요양기관을 대상으로 원가보전율을 산출하였음. 이 때, 2017년은 대부분 공공병원으로만 이루어져 있기 때문에 2017년을 제외하고 2018년부터 2020년까지 반복 측정된 요양기관의 청구건만 추출함
- 3개년 모두 조사된 요양기관으로 원가보전율을 산출하였을 때도 민간병원의 원가보전율 경향이 전체 요양기관의 원가보전율 경향과 비슷함
 - D11(편도), N01(자궁 및 자궁부속기), O01(제왕절개) 질병군의 경우 공공병원에 비해 민간병원의 원가보전율이 2018년도에서 2019년으로 지남에 따라 원가보전율이 전반적으로 향상됨
 - 민간병원에서의 G08(충수), G09(탈장)의 경우에는 원가보전율이 비슷하게 유지되다가 2020년에 조금 감소하는 경향을 보임
 - 전체 병원과 민간병원을 비교하였을 때 원가보전율은 차이가 있었으나 경향성은 수정체를 제외하고는 비슷함
- 공공병원의 원가보전율의 경우 연도가 지남에 따라 C05(수정체), G08(충수), G09(탈장)에서 감소하는 추세를 보임

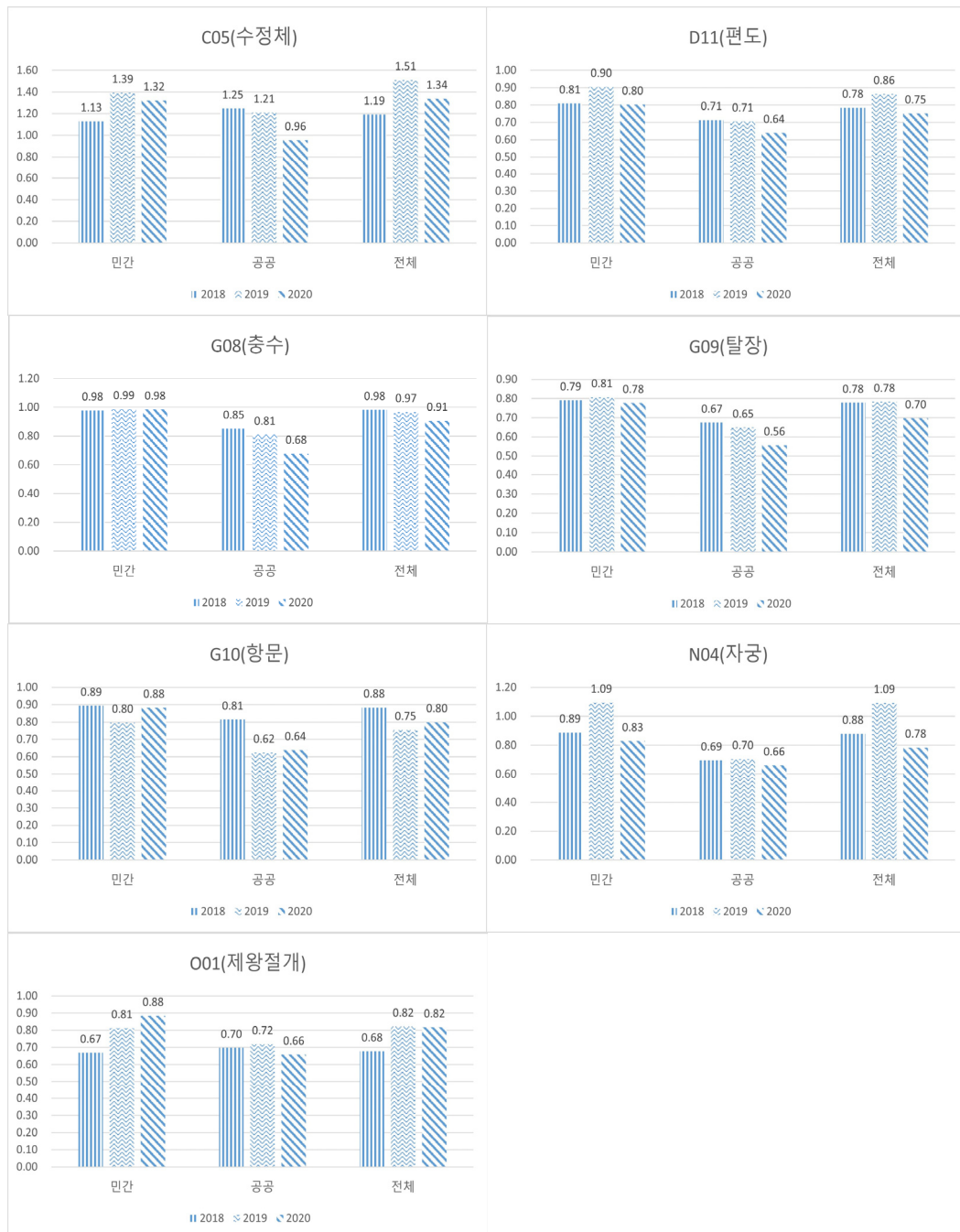


그림 19 3개년 공공·민간별 원가보전율

2) 종별 원가보전율 산출

가) 종별에 따른 원가보전율 산출

- 연도에 따른 CTO81에 따라 병원의 종별의 비율도 다르기 때문에 종별 간의 원가보전율을 산출함
- CTO81자료에는 의원급 요양기관의 출현이 없기 때문에 비교는 불가하였고, 상급종합병원은 A병원, 1개소만 있기 때문에 상급종합병원의 원가보전율의 대표성에 제한이 있음
- C05(수정제) 질병군 제외한 다른 질병군에서는 종합병원보다 병원의 원가보전율이 낮은 경향을 볼 수 있었음
- C05(수정제)의 경우 2018년에 병원 원가보전율이 0.93에서 2019년 원가보전율이 1.51로 급격히 증가하였음. 2019년에 안과전문병원이 추가되었고 해당 질병군에 에피소드의 34%를 차지함. 따라 전문병원의 추가로 원가보전율이 급격히 상승하였다고 판단됨

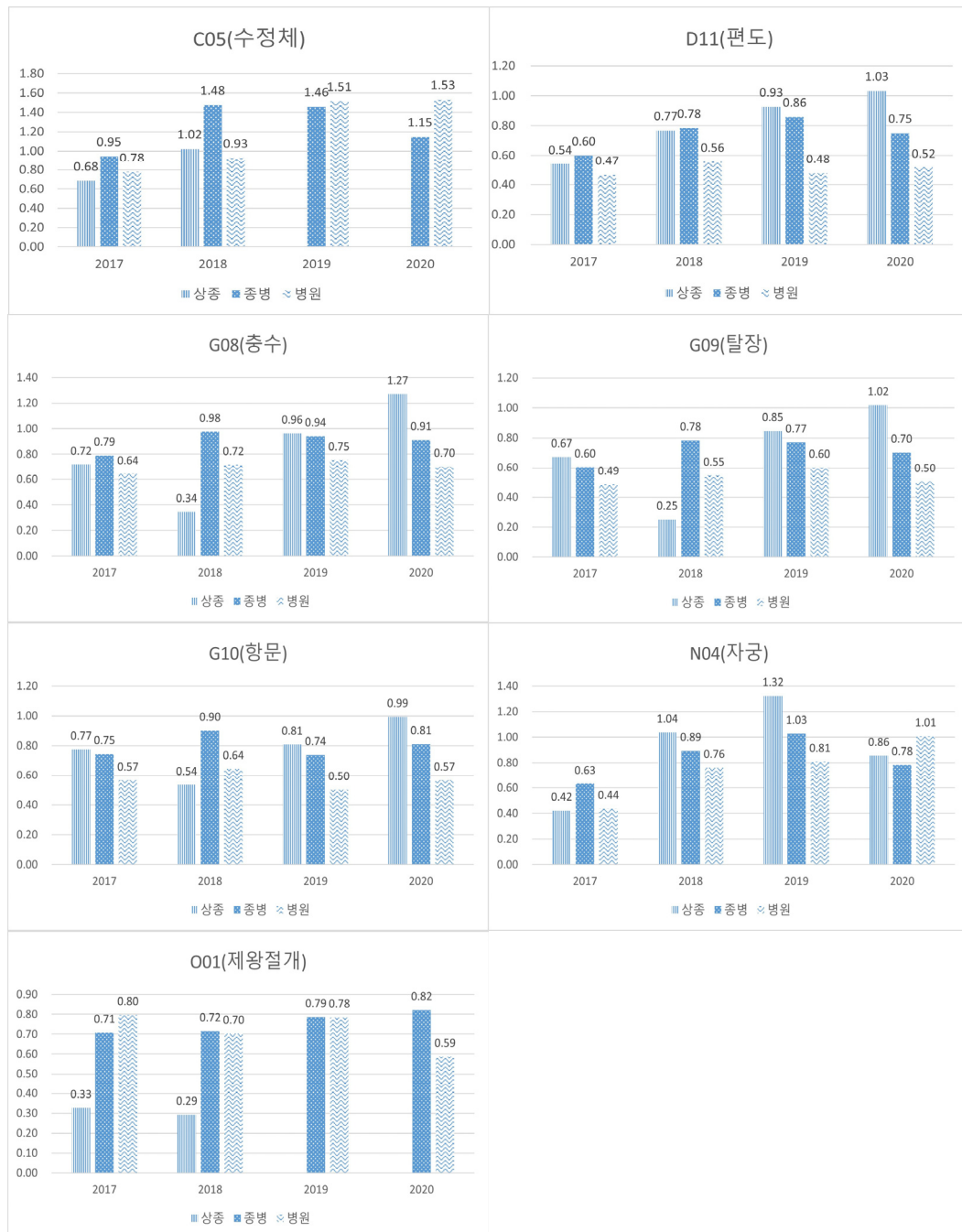


그림 20 영양기관 종별 원가보전율

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전율 산출 ● ●

나) C05(수정체) 전문병원 제외한 원가보전율

- 종별로 원가보전율을 산출하는 과정에서 전문병원의 유입이 C05(수정체) 원가보전율에 영향을 주는 것을 확인함
- 2018년에는 A병원을 제외하였고, 2019년, 2020년에는 A전문병원, B전문병원을 제외하였음
- 2018년 전문병원을 제외하였을 때는 원가보전율이 상승하였지만 이후 2019년, 2020년에는 원가보전율이 상당히 감소하는 것을 알 수 있음
- 전문병원의 특성상 병원이지만 원가를 절감할 수 있는 구조일 수 있으며 해당 질병군의 에피소드가 다른 종별에 비해 월등히 높았음

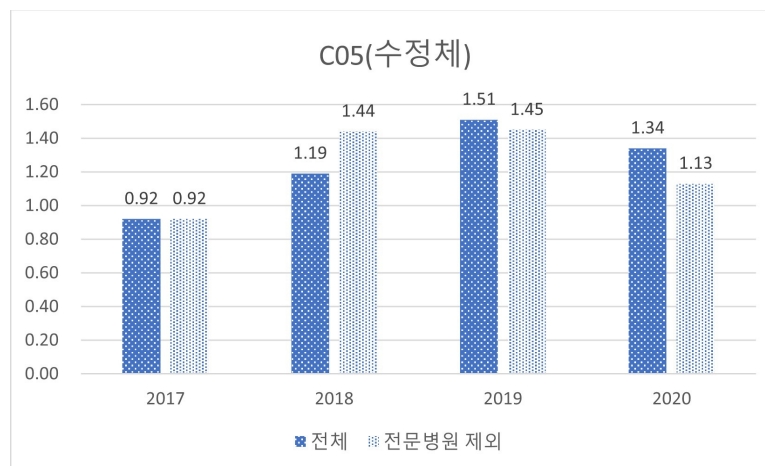


그림 21 전문병원 유무에 따른 C05(수정체) 원가보전율



3) 지역별 원가보전을 산출

가) 지역별에 따른 원가보전을 산출

- 지역에 따른 특성으로 인해 고정비가 상이하여, 따라 원가에 영향을 미칠 수도 있다는 의견(21년 제 1차 포괄수가 협의체)으로 병원 소재지에 따른 원가보전율을 산출함
- CTO81에서 수집하고 있는 병원의 소재지의 다양성이 지역을 대표할 수 있을 만큼의 충분하지 않아 수도권과 비수도권으로 구분하여 원가보전율을 산출하고자 함
- 수도권과 비수도권의 원가보전율 트렌드는 비슷하지만 원가보전율의 정도의 차이는 있었음
 - C05(수정체)의 경우에 수도권에 비해 비수도권의 원가보전율이 전체적으로 낮음을 확인할 수 있었음
 - G09(탈장), O01(제왕절개)의 경우 비수도권의 원가보전율이 수도권에 비해 높았음

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전율 산출 ●●



그림 22 영양기관 지역별 원가보전율



4) 원가보전을 관련 요인

- 현재 자료로 원가보전율이 해마다 개선되고 있다는 증거를 찾기 어려움
- 일부 DRG 중 민간병원의 경우 원가보전율이 상승하고 있으나 이를 3개년 CTO81만으로는 원가보전율이 상승하고 있다고 확정하기에는 어려움이 있음
- CTO81에 민간병원의 유입은 원가보전율에 영향을 주는 요인이라 보여짐. 현행 수가는 공공병원의 원가보전율을 기준으로 하였기 때문에 민간병원이 포함된 자료로 원가보전율을 구하고 이를 토대로 수가를 산출할 경우 수가의 하락이 예상됨
- 요양기관의 종별에 따라 원가보전율에 차이를 보였음. 병원에 비해 종합병원에서 높은 원가보전율을 보임. 이는 종합병원에서 더 많은 수술이나 자원의 효율화가 더욱 가능하여 원가보전율이 높을 것이라 예상됨
- 다만, 하나의 수술을 전문으로 하는 병원일 경우에는 원가보전율이 좋아질 여지가 있어 보임. 전문병원은 원가보전율에 큰 영향을 주는 요인이지만 이를 전체 원가보전율 산출하는 과정에서 제외 여부에 대해서는 논의가 필요함
- 수도권과 비수도권을 나누어 원가보전율을 산출했을 때 연도별 원가보전율의 경향성은 비슷했지만 원가보전율에 대한 값의 차이는 있었음
 - C05(수정체)의 경우 비수도권에 비해 수도권의 원가보전율이 월등히 좋았음. 이는 조사된 전문병원이 모두 수도권에 포함되어 있기 때문일 수 있음

다. 비용자료 적정성 검토

1) CTO81 자료의 적정성

가) CTO81 자료의 신빙성

- EDI 코드가 같더라도 같은 종별 요양기관에서 또는 병원 내 수익이 서로 다른 경우가 존재함

제3장 포괄수가 산출자료의 적정성 검토 및 원가보전을 산출 ● ●

표 19 같은 EDI 코드로 분류된 수익 값

병원	CODE	EDI_NAME	종별	TYPE	수익 (원)
I	B2570	AST[SGOT]	종합 병원	B.진단검사	2,050
서울 B					2,025
전북 N					1,938
충남 G					1,963
NK					1,580
M	D0002053	일반혈액검사(CBC)-[혈구세포-장비측정] _혈색소[광전비색법]	종합 병원	B.진단검사	1,113
E					1,088
E					1,113
인천 J					890
인천 J					1,113
전남 G	D7211003	정밀면역검사-HIV항체	종합 병원	B.진단검사	1,068
강원도 A					11,163
경기도 A					11,163
경북 A					11,163
N					8,930
대구 A					11,163
대구 A					28,900
대전 A					11,163
M					11,163
E					8,930
E					11,163
제주 A					11,163

- 병원 수가코드로만 분류할 수 있는 경우에도 동일 병원에서 동일한 병원 수가명 사이에 수익이 다른 경우가 존재함.

표 20 병원수가코드로 분류된 수익 값

병원	CODE	CODE_TYPE	병원 수가명	종별	TYPE	수익 (원)
병원 A	\$DRG16	2. 병원수가코드	DRG금액조정-근육주사수기로	중병	J.주사료	697
						709
						732
						733
						968
						1,213
						1,223
						1,260
						1,431
						1,801



- 행위유형을 분류할 때 최신 자료일수록 CTO81 자료에서 EDI 코드로 행위의 장, 절이 구분되는 청구 건수는 증가함. 하지만 여전히 연구자마다 개별적으로 분류해야 하는 미고시 EDI 코드나 병원수가코드가 존재하기 때문에 정확성이 떨어질 수 있음

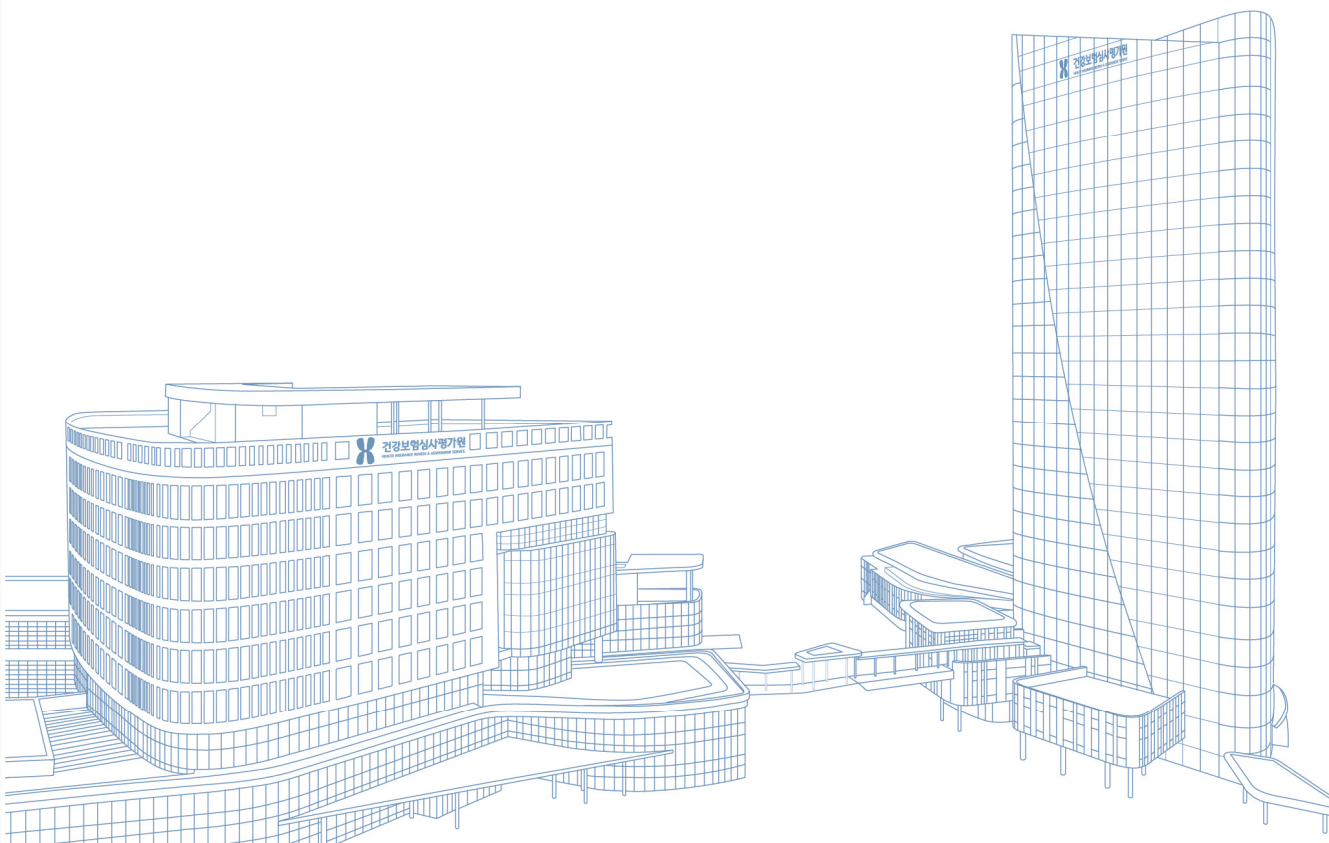
2) 원가보전을 적정성

- 현재 자료로 원가보전율이 해마다 개선되고 있다는 증거를 찾기 어려움. CTO81 자료 구축하는 과정에서 다른 요인들에 의해 원가보전율이 개선되게 보이는 부분이 존재함
- 일부 DRG 중 민간병원의 경우 원가보전율이 상승하고 있으나 이를 3개년 CTO81만으로는 실제 원가보전율이 개선되고 있다고 확정하기에는 어려움이 있음
- CTO81에 민간병원의 유입은 원가보전율에 영향을 주는 요인이라 보여짐. 현행 수가는 공공병원의 원가보전율을 기준으로 하였기 때문에 민간병원이 포함된 자료로 원가보전율을 구하고 이를 토대로 수가를 산출할 경우 수가의 하락이 예상됨
- 요양기관의 종별에 따라 원가보전율에 차이를 보였음. 병원에 비해 종합병원에서 높은 원가보전율을 보임. 이는 종합병원에서 더 많은 수술이나 자원의 효율화가 더욱 가능하여 원가보전율이 높을 것이라 예상됨
- 다만, 하나의 수술을 전문으로 하는 병원일 경우에는 원가보전율이 좋아질 여지가 있어 보임. 이와 같은 전문병원이 원가보전율에 큰 영향을 주는 요인으로 이를 전체 원가보전율에 반영을 하여야 하는 것인지에 대한 의문이 있음

3) 원가 산출 시 고려사항

- CTO81자료 사용 시, 민간/공공 병원의 원가보전율 차이를 고려하여 수가산정이 필요함
- EDI 코드의 분류에 있어 정확성 확보 필요
- 연차별 조정(소조정) 또는 진료효율화에 따른 인센티브 개발 시 행위 빈도와 원가 동시에 고려
- 추가적으로 새로운 재료인 상대가치 점수를 이용하여 원가보전율 산출하여 패널기관 진료내역과 결합하여 원가 산출방식 고려

포괄수가 산출방식



1. 중증도 0수가 결정

가. 진료내역 원가추정 방식 - 기존방식

1) 진료내역 원가 추정 방식 기존 방식

가) 중증도 0수가 산출 방식

- 행위별 진료비(수익)를 비용(원가)으로 변환하기 위해서 전체 행위를 17개로 구분하였음. 이전 수가 산출시 입원료와 진찰료를 1개의 유형으로 구분했다면 이번 연구에서는 진찰료와 입원료를 나누어 구분함
- 약제, 치료재료, 혈액제제는 CCR은 1로 적용하였음
- 추정한 3단위 DRG별, 유형별 CCR을 행위유형과 질병군이 일치하는 진료내역 청구건에 적용하여 행위별 진료비(수익)에 곱하여 비용(원가)을 추정함
- 비용으로 변환한 진료내역자료를 이용해서, DRG별, 의료기관 종별로 입원일수와 진료비간의 다단계선형회귀분석을 수행하였음
- 분석결과 산출된 Y절편과 기울기를 아래에 대입하여 DRG별, 종별 기준수가 초안을 추정함
 - $\text{기준수가} = \text{Y절편} + \text{기울기} * \text{평균 입원일수}$
 - 평균 입원일수는 2018년 전체 입원일수를 이용하여 산출한 값을 사용함
- 일당수가 초안은 입원일수를 이용한 다단계 선형회귀분석의 기울기를 이용하여 추정하였음

나) 기존 포괄진료비 수가계산방식 개선 방향

- 현행 산출 방식에서 고려해야할 점

제4장 포괄수가 산출방식 ● ● ●

- CTO81 데이터 유형분류의 어려움
- 다단계선형회귀분석 시 질병군별, 종별 출현 빈도가 낮아 절편과 기울기 값이 불안정한 경우가 많고 값을 구할 수 없는 질병군도 있음. 이에 대해 추정방식을 사용하였는데 일괄적인 추정이 어려워 안정적이고 일괄적으로 재연 가능한 수가 산출 방식이 필요함

- 수가 산출시 공공, 민간병원에 대한 고려할 수 있는 방안 필요함

○ 개선방식

- EDI 코드별 원가보전율을 산출하여 이를 진료내역 행위별 수익에 적용
- DRG별 합친 후 회귀분석 시행
- 공공/민간병원 보정 추가

○ 개선된 진료내역 원가 추정 과정

- EDI 코드별 CCR과 진료내역 행위별 수익자료에 결합하여 원가 추정
- 진료내역 자료의 에피소드별 원가 값 이상치 제거
- 다단계 선형회귀 분석 방법으로 수가 산출
 - 방안1 : RDRG별 이전 연구 다단계선형회귀분석
 - 방안2 : 3단위 DRG별 개선된 다단계선형회귀분석

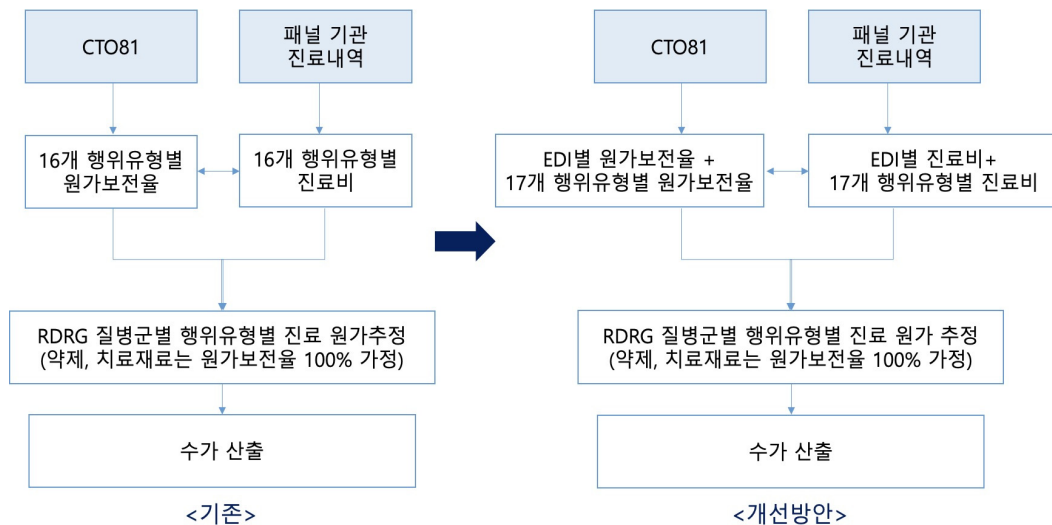


그림 23 수가산출 변경사항

나. 진료내역 원가추정 방식 - 개선방안 1

1) 진료내역 원가 추정 과정

가) 원가 추정 과정

- EDI 코드별 CCR과 진료내역 행위별 수익자료에 결합하여 원가 추정
 - 2020년 CTO81을 이용하여 행위유형의 청구 건수에 대해서 EDI 코드별 CCR을 산출함
 - 진료내역 EDI 코드에 위의 2020년 CTO81의 EDI 코드별 CCR을 결합하여 매칭시킴. 이 때 약제나 치료재료의 경우는 CCR을 1로 설정함
 - 진료내역의 EDI 코드가 2020년 CTO81에 미출현하여 매칭이 안된 경우에는 행위유형별의 CCR을 적용함
 - 2021년 패널기관 진료내역에 출현한 EDI 코드는 9,188개였고 이 때, 약제와 치재 포함하여 2020년 CTO81 EDI 코드와 매칭이 되는 것은 8,228개(89.6%)였음. 따라 960개(10.4%)의 진료내역의 EDI 코드에 대해서는 행위유형별의 CCR을 적용함
 - 각 청구당 원가는 진료내역 자료의 청구건의 수익값에 CCR을 곱하여 산출함

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

- 모든 청구내역을 17개 행위유형별로 구별하여 원가보전율을 계산하여 진료내역에 대입하는 것보다 정확도가 상승할 것이라 예상됨
- 본 연구에서 제시하는 수가는 2023년을 기준으로 산출할 예정임으로 산출된 행위별 원가의 값에 행위유형은 [제6장]에서 산출된 MEI값을 적용하고 약제와 치료재료는 해당연도의 상한가 치환 값을 적용하였음

나) 진료내역 자료의 에피소드별 원가 값 이상치 제거

- 진료내역 데이터의 경우 특정 질환의 에피소드별 총 원가의 합의 변동성이 컸음. G9610(서혜 및 대퇴부 탈장수술, 단측, 연령 0-7)의 경우 한 에피소드당의 총 원가의 값이 1,829,755원~14,254,601원 이었음. 따라, 중증도 0 기준수가를 산정하는 경우에 이상치 제거가 필요함
- 중증도 0인 질병군을 대상으로 하여 3단위 DRG 질병군별 에피소드당 행위별 전체 청구의 원가의 합을 기준으로 극단치를 제거하였음. 에피소드당 총 원가 평균 + (원가 표준편차 × 3)을 초과하는 경우 제외하였고 에피소드당 총 원가 평균 / 10 미만인 경우도 제외하였음.
 - 상한선 : 에피소드당 총 원가 평균 + (원가 표준편차 × 3)
 - 하한선 : 에피소드당 총 원가 평균 / 10



표 21 진료내역 이상치 제거 에피소드 빈도

DRG 질병군	상종건수		종합건수		병원건수		의원건수	
	변경전	변경후	변경전	변경후	변경전	변경후	변경전	변경후
C05100	4295	4151	5104	5064	15528	15526	5518	5517
C05200	1,008	864	374	210	78	52	24	22
C05300	97	90	290	288	8	8	6	6
C05400	4	2	5	0	0	0	0	0
D11110	301	298	398	396	135	135	232	232
D11120	445	435	819	798	522	522	377	377
G08100	1	1	37	37	9	9	18	18
G08200	9	9	21	21	10	10	6	6
G08300	295	253	2422	2373	229	227	220	219
G08400	760	757	4678	4678	471	471	557	555
G09500	403	399	1114	1111	129	129	80	80
G09610	120	120	51	51	1	1	2	2
G09620	158	158	362	361	56	56	64	64
G09630	186	186	272	272	56	56	50	50
G09700	96	68	178	176	28	28	6	6
G09810	36	17	2	2	0	0	0	0
G09820	14	14	15	15	2	2	2	2
G09830	24	23	15	15	2	2	3	3
G10200	8	8	35	33	67	67	35	35
G10400	71	69	238	233	153	153	367	367
G10500	16	10	168	160	596	592	1133	1132
G10600	260	238	933	912	1301	1299	1493	1493
N04100	1413	1400	1543	1536	154	154	44	44
N04200	478	469	347	347	86	86	15	15
N04500	630	622	1184	1182	165	165	67	67
N04600	1904	1901	2050	2050	281	281	102	102
N04700	503	503	510	510	142	142	107	107
N04800	146	145	74	74	11	11	12	12
O01600	1187	1138	1009	1002	2040	2038	1285	1285
O01700	168	158	80	79	49	49	29	29

2) 중증도 0 초기 기준수가 산출

가) 평균입원일수 결정

- 평균입원일수 및 상·하한 입원일수는 7개 질병군 포괄수가 산출을 위한 기본요소이며, 이를 산출하여 질병군별 정상군 범위가 결정됨
- 진료내역의 자료는 중증도별, 종별 출현하지 않은 질병군이 있어 평균 입원일수를 구하기에 충분하지 않음
- 따라, 질병군별 평균입원일수의 대표성을 최대한 확보하고자 1~3년 청구자료(전체 입원자료)를 활용하여 산출함. 중증도 0의 평균 입원일수는 최근 1년간(2021년) 전체 입원자료를 활용하여 산술평균을 적용하여 산출하였음

나) 기준수가 산출

- 비용으로 변환한 중증도 0인 질병군을 대상에 대한 진료내역자료를 이용해서, DRG 별, 의료기관 종별로 입원일수와 진료비간의 다단계선형회귀분석을 수행하였음
- 분석결과 산출된 Y절편과 기울기를 아래에 대입하여 DRG별, 종별 기준수가 초안을 추정함
 - 중증도 0 기준수가 = $\alpha + \beta_1$ 입원일수
- 미출현한 질병군의 중증도 0 기준수가의 경우 3가지의 방식으로 추정함
 - 인접한 종별의 수가를 그대로 사용함
 - 유사한 DRG값을 사용하거나 비를 이용하여 추정
 - 인접한 종별의 수가와 기존 종별간 수가의 비를 이용하여 추정
- 기준수가의 역전이 발생한 경우 2가지의 방식으로 조정하였음
 - 1단계 : 역전이 발생한 종별과 빈도가중평균하여 동일한 값으로 보정
 - 2단계 : 가산적용분율과 종별가산을 이용하여 상급종합병원 기준으로 종합병원, 병원, 의원의 수가를 차등하여 산출함
- EDI 코드별 CCR을 적용한 수가와 기존 수가 행위별유형 17개의 CCR적용한 수가의 차이를 살펴보기 위해 이에 대한 차이는 [부록]에 산출결과 비교함



표 22 DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 1

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가(2023년)	
			현행1)	개선방안 1	
			A	B	B/A
C05100	수정체 소절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,337,626	867,218	0.65
		종합병원	1,188,428	842,972	0.71
		병원	1,110,974	818,725	0.74
		의원	1,091,350	794,479	0.73
C05200	수정체 소절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,653,227	1,466,380	0.55
		종합병원	2,357,567	1,361,307	0.58
		병원	2,204,073	1,326,952	0.60
		의원	2,165,176	1,318,548	0.61
C05300	수정체 대절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,255,926	785,518	0.63
		종합병원	1,106,727	761,272	0.69
		병원	1,029,274	737,025	0.72
		의원	1,009,650	712,779	0.71
C05400	수정체 대절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,489,827	1,302,980	0.52
		종합병원	2,194,167	1,197,907	0.55
		병원	2,040,672	1,163,552	0.57
		의원	2,001,776	1,155,148	0.58
D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17, 중증도 0	상급종합병원	1,699,919	1,421,682	0.84
		종합병원	1,391,522	1,171,715	0.84
		병원	1,245,037	932,795	0.75
		의원	1,214,674	913,164	0.75
D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17, 중증도 0	상급종합병원	1,559,645	1,316,278	0.84
		종합병원	1,294,142	1,096,775	0.85
		병원	1,112,589	611,089	0.55
		의원	963,395	595,191	0.62
G08100	복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,438,459	3,614,326	1.05
		종합병원	2,901,854	2,920,421	1.01
		병원	2,473,856	2,768,658	1.12
		의원	2,352,448	1,730,212	0.74
G08200	복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	2,622,867	2,594,806	0.99
		종합병원	2,234,182	2,096,636	0.94
		병원	1,901,638	1,719,051	0.90
		의원	1,882,553	1,290,631	0.69

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가(2023년)	
			현행1)	개선방안 1	
			A	B	B/A
G08300	복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,632,963	3,198,617	0.88
		종합병원	3,132,270	2,744,978	0.88
		병원	2,649,545	2,278,824	0.86
		의원	2,523,204	1,839,428	0.73
G08400	복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,057,633	2,861,670	0.94
		종합병원	2,678,218	2,348,871	0.88
		병원	2,232,554	1,934,081	0.87
		의원	2,213,674	1,622,038	0.73
G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 중증도 0	상급종합병원	2,581,757	2,208,393	0.86
		종합병원	2,392,269	1,953,339	0.82
		병원	1,896,091	1,790,681	0.94
		의원	1,884,032	1,631,232	0.87
G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	1,562,486	1,494,584	0.96
		종합병원	1,345,917	1,244,124	0.92
		병원	1,219,186	1,065,700	0.87
		의원	1,156,875	930,412	0.80
G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	1,842,132	1,397,387	0.76
		종합병원	1,561,708	1,163,215	0.74
		병원	1,318,588	996,394	0.76
		의원	1,209,651	869,904	0.72
G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	1,953,872	1,594,645	0.82
		종합병원	1,665,730	1,308,998	0.79
		병원	1,424,501	1,226,611	0.86
		의원	1,306,808	927,028	0.71
G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 중증도 0	상급종합병원	3,003,642	2,342,752	0.78
		종합병원	2,783,181	2,046,465	0.74
		병원	2,205,130	1,939,960	0.88
		의원	2,193,541	1,897,334	0.86
G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	2,373,849	2,144,777	0.90
		종합병원	2,050,573	2,036,885	0.99
		병원	1,786,242	1,744,768	0.98
		의원	1,774,506	1,523,273	0.86
G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	2,835,610	2,124,813	0.75
		종합병원	2,432,801	2,017,926	0.83
		병원	1,989,228	1,728,528	0.87
		의원	1,824,863	1,509,095	0.83



RDRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가(2023년)	
			현행1)	개선방안 1	
			A	B	B/A
G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	3,065,759	2,367,887	0.77
		종합병원	2,682,613	1,843,823	0.69
		병원	2,150,664	1,727,775	0.80
		의원	1,972,971	1,305,791	0.66
G10200	복수 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,725,909	1,494,839	0.87
		종합병원	1,365,751	1,201,201	0.88
		병원	1,117,808	876,232	0.78
		의원	1,080,085	847,996	0.79
G10400	기타 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,146,148	982,020	0.86
		종합병원	866,218	640,989	0.74
		병원	769,697	579,371	0.75
		의원	648,923	454,114	0.70
G10500	원형자동문합기를 이용한 치핵절제술, 중증도 0	상급종합병원	1,888,345	1,711,867	0.91
		종합병원	1,550,903	1,489,450	0.96
		병원	1,259,035	1,275,096	1.01
		의원	1,230,850	1,248,176	1.01
G10600	주요 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,329,267	1,160,603	0.87
		종합병원	1,127,769	987,484	0.88
		병원	1,056,894	890,565	0.84
		의원	970,285	769,730	0.79
N04100	복강경을 이용한 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,915,050	3,790,153	0.77
		종합병원	4,230,796	3,367,407	0.80
		병원	3,324,837	2,867,845	0.86
		의원	3,075,683	2,484,872	0.81
N04200	기타 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,062,106	3,623,151	0.89
		종합병원	3,204,240	3,009,121	0.94
		병원	2,465,760	2,489,616	1.01
		의원	2,298,832	2,178,493	0.95
N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,843,483	3,441,797	0.90
		종합병원	3,254,018	3,097,686	0.95
		병원	2,460,632	2,565,345	1.04
		의원	2,395,847	2,435,470	1.02
N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,340,866	2,978,673	0.89
		종합병원	2,802,877	2,665,578	0.95
		병원	2,073,591	2,200,146	1.06
		의원	2,005,986	1,971,699	0.98

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가(2023년)	
			현행1)	개선방안 1	
			A	B	B/A
N04700	기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,194,737	1,456,020	0.66
		종합병원	1,789,756	1,370,635	0.77
		병원	1,617,469	1,209,030	0.75
		의원	1,462,502	1,177,209	0.80
N04800	자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,772,894	2,228,308	0.80
		종합병원	2,378,353	2,178,470	0.92
		병원	2,083,063	1,472,411	0.71
		의원	1,662,664	1,141,180	0.69
O01600	제왕절개분만(단태아), 중증도 0	상급종합병원	2,912,065	2,763,380	0.95
		종합병원	2,267,638	2,218,815	0.98
		병원	1,829,096	1,942,228	1.06
		의원	1,819,094	1,718,550	0.94
O01700	제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	2,983,166	2,744,676	0.92
		종합병원	2,323,016	2,370,311	1.02
		병원	1,872,253	1,976,626	1.06
		의원	1,860,983	1,825,539	0.98

다. 진료내역 원가추정 방식 - 개선방안 2

1) 진료내역 원가 추정 과정

가) 원가 추정 과정

- 원가추정 과정의 위의 개선방안 1의 과정과 같음

나) 이상치 제거 과정

- 진료내역 이상치 제거 과정은 위의 개선방안 1의 과정과 같음



다) 기준수가 산출과정

- 3단위 DRG별 요양기관 종별, 공공·민간, 입원일수와 진료비 원가 사이 다단계 선형 회귀 분석 수행함. 3단위 DRG는 아래의 표와 같음

표 23 3단위 DRG 분류

3단위 DRG	RDRG	질병군 명칭
수정체	C05100	수정체 소절개 수술(유리체 절제술 유무와 무관), 단안
	C05200	수정체 소절개 수술(유리체 절제술 유무와 무관), 양안
	C05300	수정체 대절개 수술(유리체 절제술 유무와 무관), 단안
	C05400	수정체 대절개 수술(유리체 절제술 유무와 무관), 양안
편도아데노이드	D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17
	D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17
충수절제술	G08100	복잡한 주진단에 의한 충수절제술
	G08200	복잡한 주진단이 없는 충수절제술
	G08300	복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 충수절제술
	G08400	복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 충수절제술
탈장	G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측
	G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7
	G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69
	G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 >69
	G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측
	G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7
	G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69
	G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 >69
항문	G10200	복수 항문 수술
	G10400	기타 항문 수술
	G10500	원형자동문합기를 이용한 치핵절제술
	G10600	주요 항문 수술
자궁, 자궁부속기	N04100	복강경을 이용한 자궁적출술(악성종양제외)
	N04200	기타 자궁적출술(악성종양제외)
	N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술(악성종양제외)
	N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술(악성종양제외)
	N04700	기타 자궁 수술(악성종양제외)
	N04800	자궁부속기 수술(악성종양제외)
제왕절개분만	O01600	제왕절개분만(단태아)
	O01700	제왕절개분만(다태아)

제4장 포괄수가 산출방식 ●●

- 독립변수를 종별(상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원), 입원일수, 공공·민간(공공병원, 민간병원), RDRG로 구성하고 종속변수를 에피소드당 진료내역 상 원가(CCR을 적용한 원가)를 지정함. 입원일수는 연속형 변수로 지정하고 나머지의 변수는 범주형 변수로 지정함
 - 이 때, 공공병원은 특수법인, 국립대학, 공립, 국립을 설립자로 정의하였고, 민간병원은 학교법인, 재단법인, 종교법인, 의료법인, 개인으로 정의하였음
 - 중증도 0기준수가 = $\alpha + \beta_1$ 요양기관종별 + β_2 입원일수 + β_3 공공민간 + β_4 RDRG
- 다단계 선형회귀 분석 결과로 민간병원을 참조값으로 하여 나온 공공·민간 추정값에 대해서 공공의 비율을 적용하기 위해 2020년 CTO81의 민간과 공공병원의 에피소드 비율을 이용함
 - 이에 공공·민간 추정값이 대부분 양의 값으로 나왔는데 이는 민간병원에 대비하여 공공병원의 원가가 더 높음을 시사하는 것임. 이를 데이터의 비율로 수가에 반영하려함

표 24 진료내역 이상치 제거 에피소드 빈도

2020년 CTO81				
3단위 DRG	에피소드 수			
	총 에피소드	민간병원 에피소드	공공병원 에피소드	공공 에피소드/ 민간 에피소드
C05(수정체)	21,810	18,715	3,095	17%
D11(편도)	2,738	1,925	813	42%
G08(총수)	11,660	9,610	2,050	21%
G09(탈장)	3,294	2,427	867	36%
G10(항문)	2,453	1,824	629	34%
N04(자궁, 자궁부속기)	11,893	10,172	1,721	17%
O01(제왕절개)	6,095	4,883	1,212	25%
총합	59,943	49,556	10,387	21%

- 기준수가의 역전이 발생한 경우 2가지의 방식으로 조정하였음
 - 1단계 : 역전이 발생한 종별과 빈도가중평균하여 동일한 값으로 보정
 - 2단계 : 가산적용분율과 종별가산을 이용하여 상급종합병원 기준으로 종합병원, 병원, 의원의 수가를 차등하여 산출함



- 2020년 CTO81과 2021년 진료내역 자료를 이용한 수가산출은 몇 가지 제한점을 가짐
 - 원가자료와 진료내역 자료의 연도가 불일치함. 연구진은 이러한 차이로 최대한 진료내역 자료와 가까운 CCR을 사용하기 위해 2020년 CTO81을 이용하였음
 - 2021년 패널기관의 진료내역 자료는 COVID-19로 의료의 행태나 의료이용에 영향을 받았을 수 있음
 - DRG 중 전문병원(특히 안과전문병원)이 있는 경우 에피소드가 차지하는 비중이 매우 높음. 특수 병원을 원가보전을 산출시 포함하는 경우 대표성의 문제가 발생 가능함
 - CTO81이 구축되고 있는 상황에서의 데이터에 대한 신뢰도 문제는 여전함
 - 이전 현행 수가를 산출하는 데이터는 공공병원이 다수로 구성되었기 때문에 본 연구에서 이용하는 데이터와의 동질성이 떨어짐

표 25 DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 2

RDRG	RDRG 명	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 2	
				3단위 DRG	
			A	C	C/A
C05100	수정체 소절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,337,626	810,236	0.61
		종합병원	1,188,428	795,100	0.67
		병원	1,110,974	771,545	0.69
		의원	1,091,350	747,991	0.69
C05200	수정체 소절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,653,227	1,509,539	0.57
		종합병원	2,357,567	1,467,721	0.62
		병원	2,204,073	1,425,902	0.65
		의원	2,165,176	1,384,084	0.64
C05300	수정체 대절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,255,926	728,536	0.58
		종합병원	1,106,727	713,400	0.64
		병원	1,029,274	689,845	0.67
		의원	1,009,650	666,291	0.66
C05400	수정체 대절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,489,827	1,346,139	0.54
		종합병원	2,194,167	1,304,321	0.59
		병원	2,040,672	1,262,502	0.62
		의원	2,001,776	1,220,684	0.61

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

RDRG	RDRG 명	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 2	
				3단위 DRG	
			A	C	C/A
D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17, 중증도 0	상급종합병원	1,699,919	1,522,944	0.90
		종합병원	1,391,522	1,293,614	0.93
		병원	1,245,037	1,008,929	0.81
		의원	1,214,674	1,004,111	0.83
D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17, 중증도 0	상급종합병원	1,559,645	1,401,220	0.90
		종합병원	1,294,142	1,171,890	0.91
		병원	1,112,589	887,205	0.80
		의원	963,395	882,387	0.92
G08100	복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,438,459	3,463,485	1.01
		종합병원	2,901,854	2,995,908	1.03
		병원	2,473,856	2,552,316	1.03
		의원	2,352,448	2,197,611	0.93
G08200	복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	2,622,867	2,720,055	1.04
		종합병원	2,234,182	2,252,478	1.01
		병원	1,901,638	1,808,886	0.95
		의원	1,882,553	1,454,181	0.77
G08300	복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,632,963	3,368,382	0.93
		종합병원	3,132,270	2,900,805	0.93
		병원	2,649,545	2,457,213	0.93
		의원	2,523,204	2,102,508	0.83
G08400	복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,057,633	2,970,380	0.97
		종합병원	2,678,218	2,502,803	0.93
		병원	2,232,554	2,059,211	0.92
		의원	2,213,674	1,704,506	0.77
G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 중증도 0	상급종합병원	2,581,757	2,287,652	0.89
		종합병원	2,392,269	2,008,699	0.84
		병원	1,896,091	1,863,505	0.98
		의원	1,884,032	1,721,177	0.91
G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	1,562,486	1,628,137	1.04
		종합병원	1,345,917	1,349,184	1.00
		병원	1,219,186	1,203,990	0.99
		의원	1,156,875	1,061,662	0.92
G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	1,842,132	1,486,303	0.81
		종합병원	1,561,708	1,207,350	0.77
		병원	1,318,588	1,062,156	0.81
		의원	1,209,651	919,828	0.76



RDRG	RDRG 명	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 2	
				3단위 DRG	
			A	C	C/A
G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	1,953,872	1,684,374	0.86
		종합병원	1,665,730	1,405,421	0.84
		병원	1,424,501	1,260,227	0.88
		의원	1,306,808	1,117,899	0.86
G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 중증도 0	상급종합병원	3,003,642	2,433,873	0.81
		종합병원	2,783,181	2,154,920	0.77
		병원	2,205,130	2,009,726	0.91
		의원	2,193,541	1,867,398	0.85
G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	2,373,849	2,298,184	0.97
		종합병원	2,050,573	2,019,231	0.98
		병원	1,786,242	1,874,037	1.05
		의원	1,774,506	1,731,709	0.98
G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	2,835,610	2,231,394	0.79
		종합병원	2,432,801	1,952,441	0.80
		병원	1,989,228	1,807,247	0.91
		의원	1,824,863	1,664,919	0.91
G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	3,065,759	2,418,738	0.79
		종합병원	2,682,613	2,139,785	0.80
		병원	2,150,664	1,994,591	0.93
		의원	1,972,971	1,852,263	0.94
G10200	복수 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,725,909	1,495,881	0.87
		종합병원	1,365,751	1,275,551	0.93
		병원	1,117,808	1,091,426	0.98
		의원	1,080,085	1,019,924	0.94
G10400	기타 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,146,148	988,040	0.86
		종합병원	866,218	767,710	0.89
		병원	769,697	583,585	0.76
		의원	648,923	512,083	0.79
G10500	원형자동문합기를 이용한 치핵절제술, 중증도 0	상급종합병원	1,888,345	1,817,578	0.96
		종합병원	1,550,903	1,597,248	1.03
		병원	1,259,035	1,413,123	1.12
		의원	1,230,850	1,341,621	1.09
G10600	주요 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,329,267	1,300,964	0.98
		종합병원	1,127,769	1,080,634	0.96
		병원	1,056,894	896,509	0.85
		의원	970,285	825,007	0.85

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

RDRG	RDRG 명	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 2	
				3단위 DRG	
			A	C	C/A
N04100	복강경을 이용한 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,915,050	3,764,593	0.77
		종합병원	4,230,796	3,310,702	0.78
		병원	3,324,837	2,895,418	0.87
		의원	3,075,683	2,750,348	0.89
N04200	기타 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,062,106	3,536,424	0.87
		종합병원	3,204,240	3,082,533	0.96
		병원	2,465,760	2,667,249	1.08
		의원	2,298,832	2,522,179	1.10
N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,843,483	3,463,050	0.90
		종합병원	3,254,018	3,009,159	0.92
		병원	2,460,632	2,593,875	1.05
		의원	2,395,847	2,448,805	1.02
N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,340,866	3,009,741	0.90
		종합병원	2,802,877	2,555,850	0.91
		병원	2,073,591	2,140,566	1.03
		의원	2,005,986	1,995,496	0.99
N04700	기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,194,737	1,871,255	0.85
		종합병원	1,789,756	1,417,364	0.79
		병원	1,617,469	1,002,080	0.62
		의원	1,462,502	857,010	0.59
N04800	자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,772,894	2,366,524	0.85
		종합병원	2,378,353	1,912,633	0.80
		병원	2,083,063	1,497,349	0.72
		의원	1,662,664	1,352,279	0.81
O01600	제왕절개분만(단태아), 중증도 0	상급종합병원	2,912,065	2,741,337	0.94
		종합병원	2,267,638	2,262,197	1.00
		병원	1,829,096	2,039,474	1.12
		의원	1,819,094	1,751,490	0.96
O01700	제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	2,983,166	2,760,742	0.93
		종합병원	2,323,016	2,281,602	0.98
		병원	1,872,253	2,058,879	1.10
		의원	1,860,983	1,770,895	0.95



라. 진료내역 원가추정 방식 - 개선방안 3(상대가치 연구점수 활용)

1) 상대가치 연구점수를 활용한 원가추정 방식

가) 상대가치점수 산출체계 개선 연구(이하 '상대가치 연구')¹¹⁾

- 상대가치 연구에서는 원가분석을 실시하고 있는 의료기관의 협조를 받아 의과, 치과, 한의과 의료기관 12개소에서 원가분석 자료를 획득함
 - 자료 수집된 의료기관은 상급종합 7개소와 종합병원 5개소임
 - 이들 의료기관의 총 병상수는 8,083 병상이며 의료수익 총계는 3조 8,920억 원, 의료비용은 3조 8,554억원으로 집계됨(2018년 회계연도 기준)
- 가중치 동인(weight driven) 의료행위별 원가분석을 통한 의료행위별 원가 산출
 - 의료행위 관련 원가(인건비, 진료비, 의료분쟁 관련 비용을 포함한 모든 의료행위 비용)에 대해 가중치 동인 의료행위별 원가분석을 실시함
 - 의료행위 관련 원가는 의료기관들이 비용이 발생하는 최소단위인 수익발생 원가중심점(Revenue-generating Cost Center)별 원가 총액과 의료행위의 총 빈도를 집계하고, 이를 수익발생 원가중심점 내에서 가중치를 이용한 의료행위별 원가를 산출함(그림 22)
 - 가중치는 현재 보상되고 있는 상대가치점수(고시) 또는 업무량 상대가치 등으로 원가중심점 내 의료행위별 원가 배부기준으로 활용됨
 - 상대가치점수를 가중치로 활용하게 될 시, 의료행위별 상대가치점수(고시) 혹은 실수익에 대응하는 의료행위별 원가를 추정할 수 있으므로, 배부기준으로 타당함

11) 박은철 외(2020). 연세대학교 보건정책 및 관리연구소. 상대가치점수 산출 체계 개선 연구

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

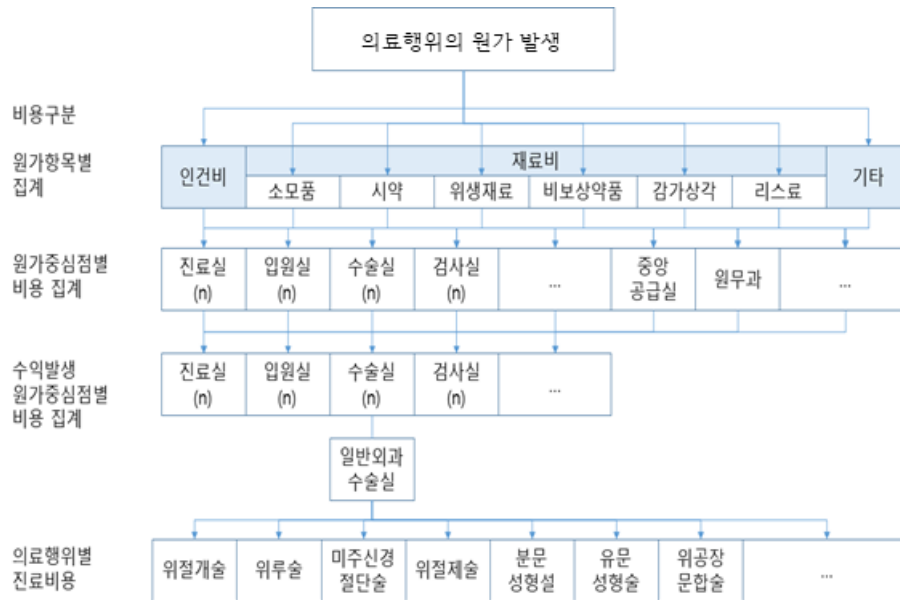


그림 24 가중치 동인 의료행위별 원가 산출 과정

- 상대가치 연구는 의료기관의 특성을 그대로 적용하여 원가를 산출하였기에 회계조사 등에서 정형화된 양식에 수익과 비용을 기입할 때 발생할 수 있는 오류를 최소화함
- 수익발생 원가중심점별 총 원가를 해당 수익발생 원가중심점에서 시행된 의료행위별 빈도와 의료행위별 가중치(상대가치점수(심평원 고시))를 곱한 총합으로 나눈 뒤 특정 의료행위(i.e. A 행위)의 빈도별 원가를 산출함

$$A \text{ 행위의 원가} \times \frac{\text{시행 원가중심점의 총 원가}}{\sum (\text{시행 원가중심점의 } A \text{ 행위 건수} \times A \text{ 행위 가중치})}$$

- 의료행위별 원가를 해당연도의 환산지수와 종별가산으로 나눈 후 원가기반 상대가치 연구점수(이하 ‘연구점수’)를 산출함

$$A \text{ 행위의 원가기반 상대가치 연구점수} = \frac{\sum_{i=1}^n (A \text{ 행위의 원가})}{n_i \times \text{환산지수} \times \text{종별가산[해당 항목]}}$$

- 상대가치 연구에서의 참여 의료기관을 대상으로 일차적으로 산출된 의료행위별 연구점수의 균형성을 제고하기 위하여 건강보험요양급여비용의 장·절·소절별, 일부는 EDI 대분류(EDI 4자리)로 연구점수를 최종적으로 조정
- 각 의료기관에서 의료행위별 원가분석을 통해 산출된 연구점수는 의료기관의 원가중심점이 상이하므로 '상대가치'의 안정성을 위협하는 경우가 있을 수 있음
- 건강보험요양급여비용의 장·절·소절별로 산출된 연구점수의 총합을 상대가치점수(심평원 고시)를 활용하여 의료행위별 연구점수를 재배분함(그림 23)

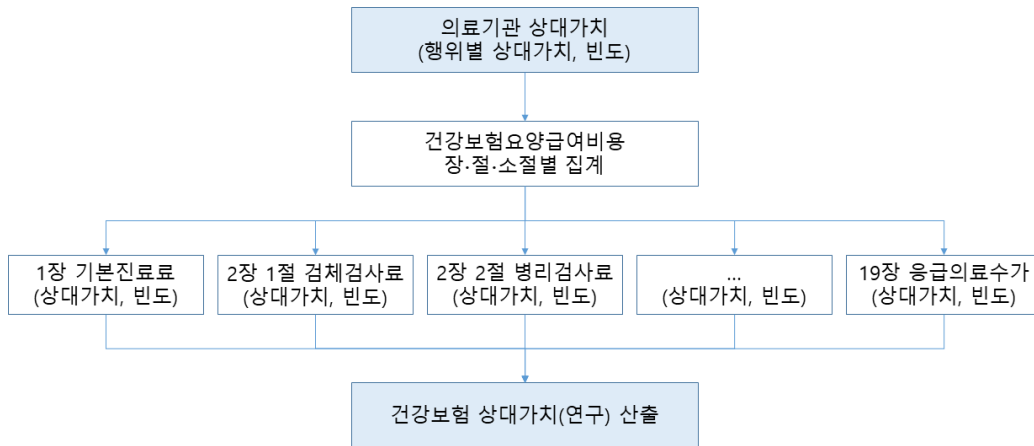


그림 25 건강보험 상대가치 연구점수 산출 과정

나) 상대가치 연구점수를 활용한 진료내역 원가 추정

- 상대가치 연구에서 산출된 연구점수는 건강보험요양급여 목록표의 EDI 코드별로 산출됨
- 패널기관 DRG 진료내역에 기재된 EDI코드를 기준으로 상대가치 연구점수를 좌병합(merge)함(표 24)

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

표 26 상대가치 연구점수를 병합한 진료내역 자료 예시

진료내역						상대가치 연구
구분	좌 병합 기준	행위 구분	행위명	행위 빈도	진료내역 상 수익	상대가치 연구점수
DRG3	EDI					
C05	AA156	행위	초진진찰료-종합병원	n	\	*
C05	M0111	행위	단순처치[1일당]	n	\	*
D11	AA256	행위	재진진찰료-종합병원	n	\	*
D11	D0001	행위	일반혈액검사(CBC)	n	\	*
...	...	...	...	...	...	...

- 진료내역 상에서 치료재료대 및 약제를 제외하고, 중복제외를 한 의료행위 EDI 코드 개수는 2,663개이며, 이 중 연구점수가 결측된 EDI 코드는 141(5.3 %)개임

- 연구점수가 없는 5.3 %의 EDI 코드는 연구점수를 추정함

○ 연구점수가 없는 EDI 코드의 연구점수 추정 방식

- 연구점수의 결측이라 함은 ‘상대가치 연구’ 당시 행위가 미출현하여 산출되지 않은 EDI 코드를 의미함

- 상대가치 연구 당시 행위별 원가의 균형을 건강보험 장·절·소절별, 일부는 EDI 대분 류(EDI 4자리)로 이루었기 때문에 동 장·절·소절 내에 포함된 항목은 일관된 연구점 수 대비 상대가치점수(고시)의 비율을 가짐(표 25)

- 상대가치점수(고시)를 수익이라 하고 연구점수를 원가라고 가정하였을 때, 이들의 비율은 개념상 원가보전율과 같음, 이를 역수로 하였을 시는 CCR과 같음



표 27 건강보험 장·절·소절별 상대가치점수(고시) 대비 연구점수 비율 예시

장	절	소절	$\frac{\text{상대가치점수(고시)}}{\text{연구점수}}$
...	...	...	...
제2장 검사료	제1절 검체 검사료	감염검사	1.51
		내분비진담검사	1.85
		대사검사	1.45
...	...	...	...
제2장 검사료	제2절 병리 검사료	사람유전자 분자유전검사	1.06
		세포병리검사	0.67
		조직병리검사	0.90
...	...	...	...
제3장 영상진단 및 방사선 치료료	제1절 방사선단순영상 진단료	견갑골	0.54
		견관절	0.56
		견쇄관절	1.06
...	...	...	...
제9장 처치 및 수술료 등	제1절 처치 및 수술료	간	1.19
		감각기(시기)	0.90
		감각기(청기)	0.58
		근골	0.61
		기관, 기관지 및 폐	1.63
...	...	...	...

- 연구점수의 결측이 존재하더라도 행위의 상대가치점수(고시)는 건강보험요양급여 수가책을 통해 확인이 가능하였고, 장·절·소절별 또는 일부 EDI 대분류(EDI 4자리)의 비율을 적용하여 연구점수를 추정함

결측 행위의 추정 연구점수

$$= \text{상대가치점수(심평원 고시)} \times \frac{\text{연구점수}}{\text{상대가치점수(심평원 고시)}} [\text{장} \cdot \text{절} \cdot \text{소절별}]$$

- 각 EDI별 연구점수에 '22년 기준 환산지수 및 종별가산 그리고 빈도를 적용하여 원가를 산출함

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

다) 기준수가 산출과정

○ 개선방안 2의 과정과 같음

표 28 DRG 중증도 0 초기 기준수가-개선방안 3

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 3	
				상대가치	
			A	D	D/A
C05100	수정체 소절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,337,626	1,079,184	0.81
		종합병원	1,188,428	1,046,728	0.88
		병원	1,110,974	1,008,686	0.91
		의원	1,091,350	976,435	0.89
C05200	수정체 소절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,653,227	2,017,457	0.76
		종합병원	2,357,567	1,958,658	0.83
		병원	2,204,073	1,939,768	0.88
		의원	2,165,176	1,879,540	0.87
C05300	수정체 대절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,255,926	997,484	0.79
		종합병원	1,106,727	965,028	0.87
		병원	1,029,274	926,986	0.90
		의원	1,009,650	894,735	0.89
C05400	수정체 대절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,489,827	1,854,057	0.74
		종합병원	2,194,167	1,795,258	0.82
		병원	2,040,672	1,776,368	0.87
		의원	2,001,776	1,716,140	0.86
D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17, 중증도 0	상급종합병원	1,699,919	1,585,365	0.93
		종합병원	1,391,522	1,289,614	0.93
		병원	1,245,037	1,001,522	0.80
		의원	1,214,674	973,455	0.80
D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17, 중증도 0	상급종합병원	1,559,645	1,444,264	0.93
		종합병원	1,294,142	1,148,513	0.89
		병원	1,112,589	835,686	0.75
		의원	963,395	813,945	0.84
G08100	복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,438,459	3,627,110	1.05
		종합병원	2,901,854	3,037,849	1.05
		병원	2,473,856	2,499,228	1.01
		의원	2,352,448	2,311,364	0.98



RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 3	
				상대가치	
			A	D	D/A
G08200	복잡한 주진단이 없는 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	2,622,867	2,933,319	1.12
		종합병원	2,234,182	2,344,058	1.05
		병원	1,901,638	1,805,437	0.95
		의원	1,882,553	1,617,573	0.86
G08300	복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,632,963	3,574,207	0.98
		종합병원	3,132,270	2,984,946	0.95
		병원	2,649,545	2,446,325	0.92
		의원	2,523,204	2,258,461	0.90
G08400	복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,057,633	3,175,878	1.04
		종합병원	2,678,218	2,586,617	0.97
		병원	2,232,554	2,047,996	0.92
		의원	2,213,674	1,860,132	0.84
G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 중증도 0	상급종합병원	2,581,757	2,445,378	0.95
		종합병원	2,392,269	2,060,998	0.86
		병원	1,896,091	1,780,696	0.94
		의원	1,884,032	1,749,971	0.93
G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	1,562,486	1,749,264	1.12
		종합병원	1,345,917	1,364,884	1.01
		병원	1,219,186	1,096,646	0.90
		의원	1,156,875	1,061,326	0.92
G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	1,842,132	1,651,811	0.90
		종합병원	1,561,708	1,267,431	0.81
		병원	1,318,588	994,581	0.75
		의원	1,209,651	958,833	0.79
G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	1,953,872	1,840,686	0.94
		종합병원	1,665,730	1,456,306	0.87
		병원	1,424,501	1,178,807	0.83
		의원	1,306,808	1,148,116	0.88
G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 중증도 0	상급종합병원	3,003,642	2,657,383	0.88
		종합병원	2,783,181	2,273,003	0.82
		병원	2,205,130	1,988,449	0.90
		의원	2,193,541	1,944,757	0.89
G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	2,373,849	2,674,598	1.13
		종합병원	2,050,573	2,290,218	1.12
		병원	1,786,242	1,998,270	1.12
		의원	1,774,506	1,941,335	1.09

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 3	
				상대가치	
			A	D	D/A
G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	2,835,610	2,441,884	0.86
		종합병원	2,432,801	2,057,504	0.85
		병원	1,989,228	1,789,283	0.90
		의원	1,824,863	1,741,830	0.95
G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	3,065,759	2,630,113	0.86
		종합병원	2,682,613	2,245,733	0.84
		병원	2,150,664	1,987,613	0.92
		의원	1,972,971	1,931,396	0.98
G10200	복수 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,725,909	1,500,469	0.87
		종합병원	1,365,751	1,237,133	0.91
		병원	1,117,808	995,456	0.89
		의원	1,080,085	988,628	0.92
G10400	기타 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,146,148	1,006,381	0.88
		종합병원	866,218	743,045	0.86
		병원	769,697	501,368	0.65
		의원	648,923	494,540	0.76
G10500	원형자동문합기를 이용한 치핵절제술, 중증도 0	상급종합병원	1,888,345	1,734,687	0.92
		종합병원	1,550,903	1,471,351	0.95
		병원	1,259,035	1,229,674	0.98
		의원	1,230,850	1,222,846	0.99
G10600	주요 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,329,267	1,326,429	1.00
		종합병원	1,127,769	1,063,093	0.94
		병원	1,056,894	821,416	0.78
		의원	970,285	814,588	0.84
N04100	복강경을 이용한 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,915,050	4,091,810	0.83
		종합병원	4,230,796	3,485,359	0.82
		병원	3,324,837	2,841,670	0.85
		의원	3,075,683	2,776,938	0.90
N04200	기타 자궁적출술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,062,106	3,519,418	0.87
		종합병원	3,204,240	2,912,967	0.91
		병원	2,465,760	2,256,975	0.92
		의원	2,298,832	2,200,616	0.96
N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,843,483	3,863,542	1.01
		종합병원	3,254,018	3,257,091	1.00
		병원	2,460,632	2,621,501	1.07
		의원	2,395,847	2,563,312	1.07



RDRG	질병군 명칭	종별	22년	23년	
			현행1)	개선방안 3	
				상대가치	
			A	D	D/A
N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,340,866	3,220,487	0.96
		종합병원	2,802,877	2,614,036	0.93
		병원	2,073,591	1,969,933	0.95
		의원	2,005,986	1,931,598	0.96
N04700	기타 자궁 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,194,737	2,095,379	0.95
		종합병원	1,789,756	1,488,928	0.83
		병원	1,617,469	858,264	0.53
		의원	1,462,502	835,675	0.57
N04800	자궁부속기 수술(악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,772,894	2,570,560	0.93
		종합병원	2,378,353	1,964,109	0.83
		병원	2,083,063	1,348,057	0.65
		의원	1,662,664	1,316,494	0.79
O01600	제왕절개분만(단태아), 중증도 0	상급종합병원	2,912,065	3,057,267	1.05
		종합병원	2,267,638	2,431,441	1.07
		병원	1,829,096	1,873,108	1.02
		의원	1,819,094	1,818,743	1.00
O01700	제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	2,983,166	3,209,702	1.08
		종합병원	2,323,016	2,583,876	1.11
		병원	1,872,253	2,022,076	1.08
		의원	1,860,983	1,966,530	1.06

제4장 포괄수가 산출방식 ●●

마. 중증도 0 일당수가 결정

1) 일당수가 추정방식 -개선방안 1

가) 방법

- 원가료 변환한 진료내역자료를 이용하여 기준수가 산출 당시 산출한 각 AADRG마다 종별 입원일수와 진료비간의 다단계선형회귀분석 추정값을 초기 일당수가로 지정함
- 일부 결측값, 종별간 역전이 발생하는 경우는 보정함
- 일당수가 추정방식은 통합 일당 수가를 산출하고 이후 요양기관 종별 기준수가 비율을 이용하여 질병군별, 종별 일당수가 를 산출하였음
- 통합 일당수가를 산출할 때 질병군 기준은 아래의 표와 같이 분류하였음

표 29 통합 일당수가 산출 기준

통합 일당수가 기준	RDRG	질병군 명칭
수정체	C05100	수정체 소절개 수술(유리체 절제술 유무와 무관), 단안
	C05200	수정체 소절개 수술(유리체 절제술 유무와 무관), 양안
	C05300	수정체 대절개 수술(유리체 절제술 유무와 무관), 단안
	C05400	수정체 대절개 수술(유리체 절제술 유무와 무관), 양안
편도	D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17
편도	D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17
G08100&G08300	G08100	복잡한 주진단에 의한 충수절제술
G08200&G08400	G08200	복잡한 주진단이 없는 충수절제술
G08100&G08300	G08300	복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 충수절제술
G08200&G08400	G08400	복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 충수절제술
복강경	G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측
탈장 0-7세	G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7
탈장 8-69세	G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69
탈장 >69	G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 >69
복강경	G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측
탈장 0-7세	G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7
탈장 8-69세	G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69
탈장 >69	G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 >69
항문	G10200	복수 항문 수술
	G10400	기타 항문 수술



통합 일당수가 기준	RDRG	질병군 명칭
	G10500	원형자동문합기를 이용한 치핵절제술
	G10600	주요 항문 수술
자궁, 자궁부속기	N04100	복강경을 이용한 자궁적출술(악성종양제외)
	N04200	기타 자궁적출술(악성종양제외)
	N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술(악성종양제외)
	N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술(악성종양제외)
	N04700	기타 자궁 수술(악성종양제외)
	N04800	자궁부속기 수술(악성종양제외)
제왕절개분만	O01600	제왕절개분만(단태아)
	O01700	제왕절개분만(다태아)

2) 일당수가 추정방식 -개선방안 2

가) 방법

- 3단위 DRG 기준수가 산출을 위해 다단계 선형회귀분석을 하였을 때 진료비와 입원 일수간의 추정값을 통합 일당수가로 지정함
- 3단위 DRG별 통합 일당수가의 값을 개선 방안1의 방법으로 산출하기 위해 해당 질병군별 기준수가 비율과 빈도의 비율을 이용하여 D11(편도), G08(충수), G09(탈장)의 통합 일당수가를 각각 추정하였음
- 통합 일당수가 결과 값을 요양기관 종별 기준수가 비율을 이용하여 종별 일당수가를 산출 하였음

3) 일당수가 추정방식 -개선방안 3

가) 방법

- 상대가치 데이터를 이용하여 산출한 진료비와 입원 일수간의 추정값을 이용함
- 종별 일당수가를 추정하는 방식은 위의 개선방안 2와 같음

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

표 30 일당수가 산출 -개선방안 1,2,3

RDRG	RDRG 명	종별	22년	일당수가(23년)					
			현행1)	개선 방안1		개선방안2		개선방안3	
						3단위 DRG		상대가치	
				A	B	B/A	C	C/A	D
C05100	수정체 소절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	189,140	91,097	0.48	83,006	0.44	72,522	0.38
		종합병원	168,150	88,310	0.53	81,321	0.48	70,255	0.42
		병원	157,240	85,785	0.55	78,787	0.50	67,615	0.43
		의원	155,020	83,356	0.54	76,253	0.49	65,362	0.42
C05200	수정체 소절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	189,140	91,097	0.48	83,006	0.44	72,522	0.38
		종합병원	168,150	88,310	0.53	81,321	0.48	70,255	0.42
		병원	157,240	85,785	0.55	78,787	0.50	67,615	0.43
		의원	155,020	83,356	0.54	76,253	0.49	65,362	0.42
C05300	수정체 대절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	189,140	91,097	0.48	83,006	0.44	72,522	0.38
		종합병원	168,150	88,310	0.53	81,321	0.48	70,255	0.42
		병원	157,240	85,785	0.55	78,787	0.50	67,615	0.43
		의원	155,020	83,356	0.54	76,253	0.49	65,362	0.42
C05400	수정체 대절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	189,140	91,097	0.48	83,006	0.44	72,522	0.38
		종합병원	168,150	88,310	0.53	81,321	0.48	70,255	0.42
		병원	157,240	85,785	0.55	78,787	0.50	67,615	0.43
		의원	155,020	83,356	0.54	76,253	0.49	65,362	0.42
D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0~17, 중증도 0	상급종합병원	281,540	236,569	0.84	210,398	0.75	243,029	0.86
		종합병원	230,460	194,974	0.85	178,715	0.78	197,692	0.86
		병원	206,200	155,218	0.75	139,385	0.68	153,529	0.74
		의원	201,620	151,951	0.75	138,720	0.69	149,226	0.74
D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17, 중증도 0	상급종합병원	240,840	189,070	0.79	200,044	0.83	229,524	0.95
		종합병원	199,840	157,540	0.79	167,304	0.84	182,523	0.91
		병원	171,810	87,777	0.51	126,661	0.74	132,808	0.77
		의원	149,100	85,493	0.57	125,973	0.84	129,353	0.87
G08100	복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합병원	265,790	234,963	0.88	267,305	1.01	277,209	1.04
		종합병원	229,040	201,364	0.88	230,221	1.01	231,521	1.01
		병원	193,780	167,691	0.87	195,040	1.01	189,759	0.98
		의원	185,520	134,591	0.73	166,908	0.90	175,193	0.94



RDRG	RDRG 명	종별	22년	일당수가(23년)					
			현행1)	개선 방안1		개선방안2		개선방안3	
						3단위 DRG		상대가치	
			A	B	B/A	C	C/A	D	D/A
G08200	복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 중증도 0	상급종합 병원	218,440	212,230	0.97	219,334	1.00	231,085	1.06
		종합병원	191,280	174,182	0.91	184,787	0.97	188,186	0.98
		병원	159,580	143,419	0.90	152,013	0.95	148,973	0.93
		의원	159,990	120,201	0.75	125,805	0.79	135,296	0.85
G08300	복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 충수절제술, 중증도 0	상급종합 병원	265,220	234,963	0.89	267,305	1.01	277,209	1.05
		종합병원	228,550	201,364	0.88	230,221	1.01	231,521	1.01
		병원	193,370	167,691	0.87	195,040	1.01	189,759	0.98
		의원	184,940	134,591	0.73	166,908	0.90	175,193	0.95
G08400	복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 중증도 0	상급종합 병원	217,970	212,230	0.97	219,334	1.01	231,085	1.06
		종합병원	190,870	174,182	0.91	184,787	0.97	188,186	0.99
		병원	159,140	143,419	0.90	152,013	0.96	148,973	0.94
		의원	159,550	120,201	0.75	125,805	0.79	135,296	0.85
G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 중증도 0	상급종합 병원	228,340	220,602	0.97	254,037	1.11	312,262	1.37
		종합병원	204,520	190,918	0.93	197,495	0.97	225,111	1.10
		병원	167,490	174,045	1.04	170,874	1.02	170,146	1.02
		의원	162,040	154,692	0.95	146,646	0.91	163,536	1.01
G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합 병원	221,340	221,730	1.00	208,017	0.94	224,017	1.01
		종합병원	198,250	191,894	0.97	151,454	0.76	149,671	0.75
		병원	162,280	174,935	1.08	125,437	0.77	120,257	0.74
		의원	157,860	155,483	0.98	102,208	0.65	116,384	0.74
G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합 병원	226,180	207,310	0.92	205,306	0.91	265,510	1.17
		종합병원	202,590	179,415	0.89	145,925	0.72	171,657	0.85
		병원	165,830	163,559	0.99	118,829	0.72	117,143	0.71
		의원	161,260	145,372	0.90	94,802	0.59	109,937	0.68
G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합 병원	242,210	235,312	0.97	230,002	0.95	273,947	1.13
		종합병원	216,940	203,649	0.94	169,778	0.78	185,064	0.85
		병원	177,580	185,651	1.05	141,908	0.80	132,582	0.75
		의원	172,700	165,007	0.96	116,899	0.68	125,478	0.73

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

RDRG	RDRG 명	종별	22년	일당수가(23년)					
			현행1)	개선 방안1		개선방안2		개선방안3	
			A	B	B/A	3단위 DRG		상대가치	
						C	C/A	D	D/A
G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 중증도 0	상급종합병원	228,670	220,602	0.96	254,037	1.11	312,262	1.37
		종합병원	204,810	190,918	0.93	197,495	0.96	225,111	1.10
		병원	167,670	174,045	1.04	170,874	1.02	170,146	1.01
		의원	162,210	154,692	0.95	146,646	0.90	163,536	1.01
G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	221,500	221,730	1.00	208,017	0.94	224,017	1.01
		종합병원	198,390	191,894	0.97	151,454	0.76	149,671	0.75
		병원	163,330	174,935	1.07	125,437	0.77	120,257	0.74
		의원	158,020	155,483	0.98	102,208	0.65	116,384	0.74
G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	226,180	207,310	0.92	205,306	0.91	265,510	1.17
		종합병원	202,590	179,415	0.89	145,925	0.72	171,657	0.85
		병원	165,830	163,559	0.99	118,829	0.72	117,143	0.71
		의원	161,260	145,372	0.90	94,802	0.59	109,937	0.68
G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	242,210	235,312	0.97	230,002	0.95	273,947	1.13
		종합병원	216,940	203,649	0.94	169,778	0.78	185,064	0.85
		병원	177,580	185,651	1.05	141,908	0.80	132,582	0.75
		의원	172,700	165,007	0.96	116,899	0.68	125,478	0.73
G10200	복수 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	180,700	129,198	0.71	157,651	0.87	184,642	1.02
		종합병원	148,080	108,353	0.73	133,038	0.90	150,044	1.01
		병원	132,680	95,414	0.72	112,469	0.85	118,293	0.89
		의원	122,070	86,142	0.71	104,481	0.86	117,396	0.96
G10400	기타 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	180,570	129,198	0.72	157,651	0.87	184,642	1.02
		종합병원	147,980	108,353	0.73	133,038	0.90	150,044	1.01
		병원	132,590	95,414	0.72	112,469	0.85	118,293	0.89
		의원	121,940	86,142	0.71	104,481	0.86	117,396	0.96
G10500	원형자동문합기를 이용한 치핵절제술, 중증도 0	상급종합병원	179,930	129,198	0.72	157,651	0.88	184,642	1.03
		종합병원	147,450	108,353	0.73	133,038	0.90	150,044	1.02
		병원	132,120	95,414	0.72	112,469	0.85	118,293	0.90
		의원	121,310	86,142	0.71	104,481	0.86	117,396	0.97



RDRG	RDRG 명	종별	22년	일당수가(23년)					
			현행1)	개선 방안1		개선방안2		개선방안3	
						3단위 DRG		상대가치	
			A	B	B/A	C	C/A	D	D/A
G10600	주요 항문 수술, 중증도 0	상급종합 병원	180,570	129,198	0.72	157,651	0.87	184,642	1.02
		종합병원	147,980	108,353	0.73	133,038	0.90	150,044	1.01
		병원	132,590	95,414	0.72	112,469	0.85	118,293	0.89
		의원	121,940	86,142	0.71	104,481	0.86	117,396	0.96
N04100	복강경을 이용한 자궁적출술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합 병원	298,270	212,572	0.71	275,265	0.92	303,902	1.02
		종합병원	263,140	189,016	0.72	236,128	0.90	250,482	0.95
		병원	203,530	155,695	0.76	200,320	0.98	193,977	0.95
		의원	192,750	139,533	0.72	187,812	0.97	189,728	0.98
N04200	기타 자궁적출술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합 병원	298,910	212,572	0.71	275,265	0.92	303,902	1.02
		종합병원	263,710	189,016	0.72	236,128	0.90	250,482	0.95
		병원	203,970	155,695	0.76	200,320	0.98	193,977	0.95
		의원	193,350	139,533	0.72	187,812	0.97	189,728	0.98
N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합 병원	298,270	212,572	0.71	275,265	0.92	303,902	1.02
		종합병원	263,140	189,016	0.72	236,128	0.90	250,482	0.95
		병원	203,500	155,695	0.77	200,320	0.98	193,977	0.95
		의원	192,690	139,533	0.72	187,812	0.97	189,728	0.98
N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합 병원	298,060	212,572	0.71	275,265	0.92	303,902	1.02
		종합병원	262,950	189,016	0.72	236,128	0.90	250,482	0.95
		병원	203,350	155,695	0.77	200,320	0.99	193,977	0.95
		의원	192,490	139,533	0.72	187,812	0.98	189,728	0.99
N04700	기타 자궁 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합 병원	298,910	212,572	0.71	275,265	0.92	303,902	1.02
		종합병원	263,710	189,016	0.72	236,128	0.90	250,482	0.95
		병원	203,930	155,695	0.76	200,320	0.98	193,977	0.95
		의원	193,290	139,533	0.72	187,812	0.97	189,728	0.98
N04800	자궁부속기 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합 병원	298,700	212,572	0.71	275,265	0.92	303,902	1.02
		종합병원	263,520	189,016	0.72	236,128	0.90	250,482	0.95
		병원	203,790	155,695	0.76	200,320	0.98	193,977	0.95
		의원	193,090	139,533	0.72	187,812	0.97	189,728	0.98

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

RDRG	RDRG 명	종별	22년	일당수가(23년)					
			현행1)	개선 방안1		개선방안2		개선방안3	
			A	B	B/A	3단위 DRG		상대가치	
						C	C/A	D	D/A
O01600	제왕절개분만(단태아), 중증도 0	상급종합병원	272,970	211,439	0.77	282,638	1.04	246,943	0.90
		종합병원	212,570	170,406	0.80	233,256	1.10	196,528	0.92
		병원	171,460	147,641	0.86	210,302	1.23	151,535	0.88
		의원	170,800	131,068	0.77	180,622	1.06	147,150	0.86
O01700	제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	348,020	211,439	0.61	282,638	0.81	246,943	0.71
		종합병원	271,010	170,406	0.63	233,256	0.86	196,528	0.73
		병원	218,420	147,641	0.68	210,302	0.96	151,535	0.69
		의원	217,580	131,068	0.60	180,622	0.83	147,150	0.68

2. 중증도 1-3 수가 결정

1) 일당수가 추정방식

가) 방법

- 수집된 진료내역 자료에서 중증도 1-3에 해당하는 진료건이 모두 출현하지 않았기 때문에 진료내역 자료만을 이용하여 중증도 1-3 수가를 결정하는 것은 불가능함
- 중증도별 입원일수 차이와 최근 3년간의 청구자료에 기재된 행위별 진료내역 자료를 이용하였음
- 중증도간 입원일수의 차이로 인한 수가 차이는 다음과 같은 보정하였음
 - 중증도 1 기준수가 = 중증도0 기준수가 + 중증도0 일당수가*(중증도1 평균 입원일수 - 중증도0 평균입원일수)
 - 중증도 2와 3은 동일한 방식으로 산출함



표 31 중증도간 평균 입원 일수 차이를 이용한 중증도 1-3 추정 예시

구분		D1111		D1112	
		D11110	D11111	D11120	D11121
		편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17		편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17	
기준수가	상급종합	1,522,944		1,401,220	
	종합병원	1,293,614		1,171,890	
	병원	1,008,929		887,205	
	의원	1,004,111		882,387	
일당수가	상급종합	210,398		200,044	
	종합병원	178,715		167,304	
	병원	139,385		126,661	
	의원	138,720		125,973	
신규 입원 일수		3.06	3.61	2.72	2.89
중증도 0-3 기준수가		1,522,944	1,639,196	1,401,220	1,435,332
		1,293,614	1,392,360	1,171,890	1,200,419
		1,008,929	1,085,944	887,205	908,804
		1,004,111	1,080,758	882,387	903,868

- 행위별 진료내역자료 중에 진료내역이 불안정한 입원건을 제외하기 위해, 질병군별 주 시술코드가 출현한 입원건만을 분석 대상으로 하였음
- 선정된 자료로 다단계선형회귀분석을 이용하여 입원일수를 보정한 중증도간 진료비 차이를 추정하였음
 - 독립변수 : 입원일수, 중증도
 - 종속변수 : 진료비
- 앞서 입원일수 차이에 대한 중증도 차이를 보정하였기 때문에 여기서는 중증도간 진료비 차이만을 고려하여 추정함
- 아래 표의 예시는 [개선방안 2]의 기준수가로 산출한 예시임

제4장 포괄수가 산출방식 ●●

표 32 중증도간 진료비 차이를 이용한 중증도 1-3수가 추정예시

DRG	입원 일수 보정 수가				중증도 비율	최종기준 수가			
	상급종합	종합	병원	의원		상급종합	종합	병원	의원
D11110	1,522,944	1,293,614	1,008,929	1,004,111	1.00	1,522,944	1,293,614	1,008,929	1,004,111
D11111	1,639,196	1,392,360	1,085,944	1,080,758	1.19	1,944,330	1,651,547	1,288,092	1,281,940
D11120	1,401,220	1,171,890	887,205	882,387	1.00	1,401,220	1,171,890	887,205	882,387
D11121	1,435,332	1,200,419	908,804	903,868	1.11	1,597,675	1,336,192	1,011,593	1,006,100

○ 아래 최종 추정한 중증도 수가에서 중증도 1,2의 값을 비교하기 위해 상급종합병원의 중증도 0대비 중증도 1의 비율, 중증도 0대비 중증도 2의 비율 구함

표 33 중증도 0-3 기준수가

중증도 0-3 수가						
DRG		상급종합병원 _중증도0 대비 중증도 기준수가	상중 입원 일수 보정 기준수가	중병 입원 일수 보정 기준수가	병원 입원 일수 보정 기준수가	의원 입원 일수 보정 기준수가
수정체 소절개 수술 (유리체 절제술 유무와 무관), 단안	C05100	1.00	810,236	795,100	771,545	747,991
	C05101	1.12	907,528	890,545	864,136	837,727
	C05102	2.29	1,854,674	1,819,119	1,764,384	1,709,649
수정체 소절개 수술 (유리체 절제술 유무와 무관), 양안	C05200	1.00	1,509,539	1,467,721	1,425,902	1,384,084
	C05201	1.14	1,724,838	1,677,337	1,629,446	1,581,556
	C05202	1.33	2,009,781	1,956,853	1,900,127	1,843,402
수정체 대절개 수술 (유리체 절제술 유무와 무관), 단안	C05300	1.00	728,536	713,400	689,845	666,291
	C05301	1.12	817,828	800,845	774,436	748,027
	C05302	2.37	1,724,199	1,688,644	1,633,909	1,579,175
수정체 대절개 수술 (유리체 절제술 유무와 무관), 양안	C05400	1.00	1,346,139	1,304,321	1,262,502	1,220,684
	C05401	1.15	1,542,250	1,494,748	1,446,858	1,398,967
	C05402	1.36	1,832,415	1,779,487	1,722,761	1,666,035
편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17	D11110	1.00	1,522,944	1,293,614	1,008,929	1,004,111
	D11111	1.28	1,944,330	1,651,547	1,288,092	1,281,940
편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17	D11120	1.00	1,401,220	1,171,890	887,205	882,387
	D11121	1.14	1,597,675	1,336,192	1,011,593	1,006,100
복잡한 주진단에 의한 중수절제술	G08100	1.00	3,463,485	2,995,908	2,552,316	2,197,611
	G08101	1.50	5,210,516	4,501,850	3,829,537	3,291,941
	G08102	2.30	7,983,326	6,895,739	5,863,942	5,038,896

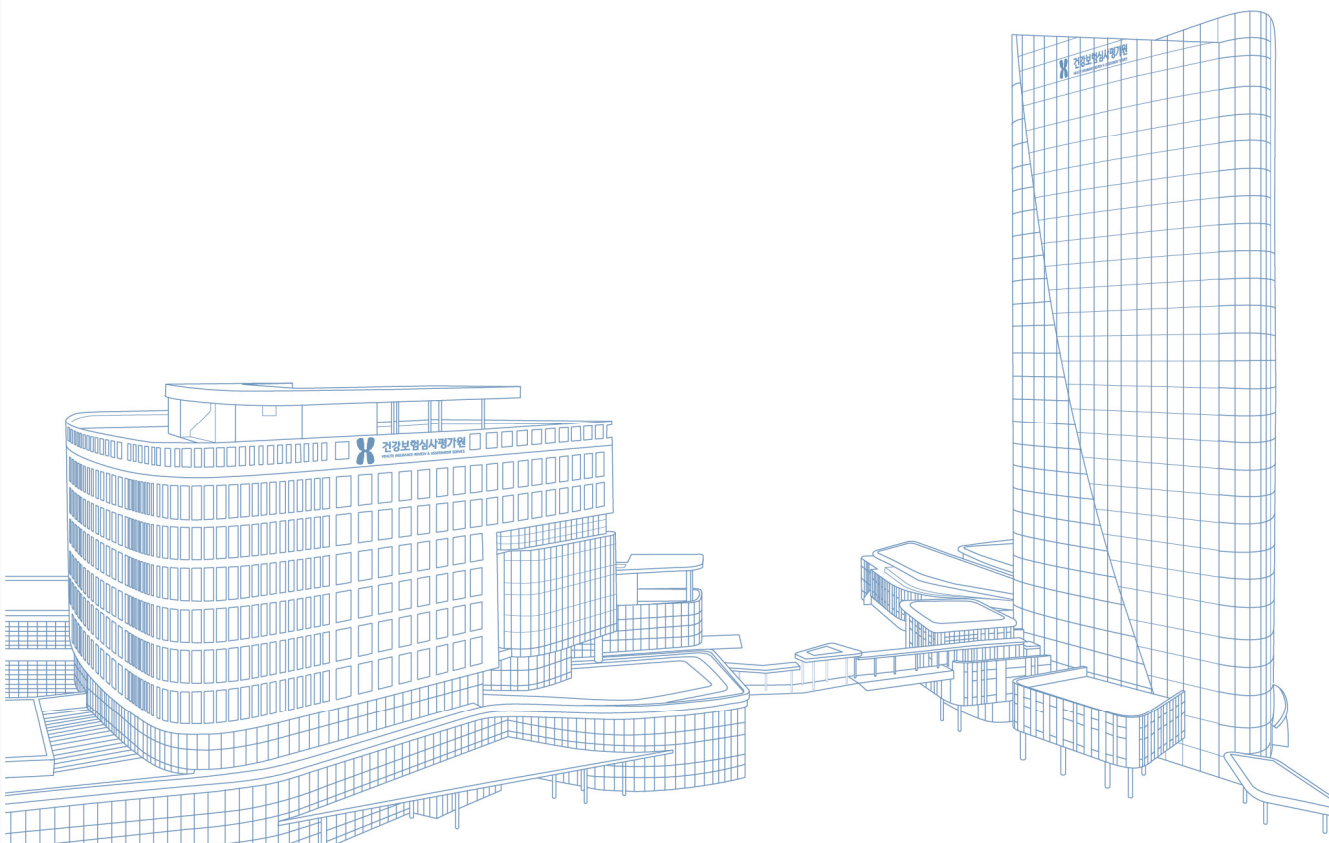


중증도 0-3 수가						
DRG		상급종합병원 중증도0 대비 중증도 기준수가	상종 입원 일수 보정 기준수가	중병 입원 일수 보정 기준수가	병원 입원 일수 보정 기준수가	의원 입원 일수 보정 기준수가
복잡한 주진단이 없는 총수절제술	G08200	1.00	2,720,055	2,252,478	1,808,886	1,454,181
	G08201	1.24	3,379,638	2,805,894	2,261,581	1,826,338
	G08202	1.70	4,626,482	3,848,126	3,109,698	2,519,235
복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 총수절제술	G08300	1.00	3,368,382	2,900,805	2,457,213	2,102,508
	G08301	1.49	5,019,687	4,322,979	3,662,008	3,133,483
	G08302	2.35	7,914,603	6,816,167	5,774,078	4,940,802
복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 총수절제술	G08400	1.00	2,970,380	2,502,803	2,059,211	1,704,506
	G08401	1.38	4,098,253	3,453,077	2,840,995	2,351,562
	G08402	2.37	7,034,504	5,927,002	4,876,310	4,036,157
복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측	G09500	1.00	2,287,652	2,008,699	1,863,505	1,721,177
	G09501	1.44	3,298,828	2,887,730	2,673,756	2,464,005
	G09502	2.10	4,794,617	4,194,193	3,881,674	3,575,325
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7	G09610	1.00	1,628,137	1,349,184	1,203,990	1,061,662
	G09611	1.61	2,613,657	2,194,353	1,976,108	1,762,170
	G09612	2.16	3,509,076	2,946,123	2,653,107	2,365,876
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69	G09620	1.00	1,486,303	1,207,350	1,062,156	919,828
	G09621	1.77	2,631,872	2,164,797	1,921,686	1,683,373
	G09622	4.00	5,941,089	4,948,959	4,432,559	3,926,353
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 >69	G09630	1.00	1,684,374	1,405,421	1,260,227	1,117,899
	G09631	1.65	2,772,036	2,328,824	2,098,134	1,871,997
	G09632	2.46	4,146,898	3,501,388	3,165,403	2,836,050
복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측	G09700	1.00	2,433,873	2,154,920	2,009,726	1,867,398
	G09701	2.64	6,425,307	5,640,593	5,232,153	4,831,774
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7	G09810	1.00	2,298,184	2,019,231	1,874,037	1,731,709
	G09811	1.39	3,192,637	2,793,357	2,585,533	2,381,811
	G09812	2.20	5,057,297	4,414,735	4,080,283	3,752,434
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69	G09820	1.00	2,231,394	1,952,441	1,807,247	1,664,919
	G09821	4.17	9,297,569	8,097,538	7,472,926	6,860,644
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 >69	G09830	1.00	2,418,738	2,139,785	1,994,591	1,852,263
	G09831	1.39	3,359,053	2,951,187	2,738,894	2,530,791
복수 항문 수술	G10200	1.00	1,495,881	1,275,551	1,091,426	1,019,924
	G10201	1.13	1,689,357	1,439,423	1,230,559	1,149,450

제4장 포괄수가 산출방식 ● ●

중증도 0-3 수가						
DRG		상급종합병원 _중증도0 대비 중증도 기준수가	상중 입원 일수 보정 기준수가	중병 입원 일수 보정 기준수가	병원 입원 일수 보정 기준수가	의원 입원 일수 보정 기준수가
기타 항문 수술	G10400	1.00	988,040	767,710	583,585	512,083
	G10401	1.24	1,224,186	958,674	736,790	650,626
	G10402	2.62	2,585,114	2,054,605	1,611,271	1,439,109
원형자동문합기를 이용한 치핵절제술	G10500	1.00	1,817,578	1,597,248	1,413,123	1,341,621
	G10501	1.14	2,075,103	1,821,606	1,609,764	1,527,498
	G10502	1.15	2,083,012	1,828,542	1,615,887	1,533,306
주요 항문 수술	G10600	1.00	1,300,964	1,080,634	896,509	825,007
	G10601	1.38	1,793,487	1,492,240	1,240,494	1,142,733
	G10602	2.05	2,666,568	2,221,221	1,849,055	1,704,530
복강경을 이용한 자궁적출술 (악성종양제외)	N04100	1.00	3,764,593	3,310,702	2,895,418	2,750,348
	N04101	1.03	3,874,501	3,404,983	2,975,402	2,825,337
	N04102	2.02	7,598,650	6,648,351	5,778,882	5,475,153
기타 자궁적출술 (악성종양제외)	N04200	1.00	3,536,424	3,082,533	2,667,249	2,522,179
	N04201	1.24	4,372,585	3,808,805	3,292,980	3,112,788
	N04202	2.77	9,782,950	8,491,411	7,309,728	6,896,934
복강경을 이용한 기타 자궁 수술(악성종양제외)	N04500	1.00	3,463,050	3,009,159	2,593,875	2,448,805
	N04501	1.58	5,466,217	4,739,209	4,074,039	3,841,677
복강경을 이용한 자궁부속기 수술 (악성종양제외)	N04600	1.00	3,009,741	2,555,850	2,140,566	1,995,496
	N04601	1.22	3,658,902	3,108,770	2,605,432	2,429,602
기타 자궁 수술 (악성종양제외)	N04700	1.00	1,871,255	1,417,364	1,002,080	857,010
	N04701	1.71	3,199,802	2,518,817	1,895,755	1,678,103
	N04702	3.47	6,492,067	5,213,714	4,044,094	3,635,514
자궁부속기 수술 (악성종양제외)	N04800	1.00	2,366,524	1,912,633	1,497,349	1,352,279
	N04801	1.23	2,909,606	2,377,005	1,889,705	1,719,478
	N04802	1.63	3,848,120	3,162,473	2,535,145	2,316,002
제왕절개분만(단태아)	O01600	1.00	2,741,337	2,262,197	2,039,474	1,751,490
	O01601	1.01	2,766,306	2,282,802	2,058,050	1,767,443
	O01602	1.04	2,857,999	2,358,468	2,126,267	1,826,027
	O01603	1.32	3,615,745	3,005,177	2,690,020	2,310,182
제왕절개분만(다태아)	O01700	1.00	2,760,742	2,281,602	2,058,879	1,770,895
	O01701	1.03	2,856,342	2,360,610	2,130,175	1,832,218
	O01702	1.35	3,724,487	3,077,967	2,777,439	2,388,853

진료효율화 관련 대조정 방안



1. 진료효율화에 대한 적정보상 관련 적용방안

가. 진료효율화 기준

1) 포괄수가제의 진료효율화에 대한 요구

- 포괄수가제의 진료효율화의 특성으로 인해 진료내역을 수집 시, 빈도의 감소나 원가의 감소를 통하여 지속적인 수가인하가 예상되어 이에 대한 적정 보상의 요구가 증가하고 있음
- 2017년 CTO81과 2018년 진료내역 자료를 통해 계산한 수가 이후 환산지수를 통하여 수가가 상승되었다고 가정하였을 때, 아래 그림에서 위의 점선은 실제 수가의 상승분을 나타냄(그림 26)
- 포괄수가제의 특성으로 요양기관들은 불필요한 의료를 줄인다는 데 있어 지속적으로 행위별 의료행위의 빈도, 원가의 절감이 예상됨. 따라 아래의 실선이 진료효율화를 통해 행위별 원가의 절감정도를 나타낸 것임
- 따라 2017년 자료에서 2020년의 자료의 절감분을 진료효율화의 정도로 판단하고 이에 대해 보상방안을 제시하려함
- 진료내역 자료는 에피소드당 행해지는 의료서비스의 빈도를 대표하며 CTO81의 원가보전율은 원가를 나타냄. 실제 포괄수가제를 행하는 요양기관에서는 의료 서비스의 빈도의 감소나 원가의 절감이 동시에 일어날 수 있기 때문에 이를 동시에 고려할 수 있는 방안이 필요함

제5장 진료효율화 관련 대조정 방안 ●●

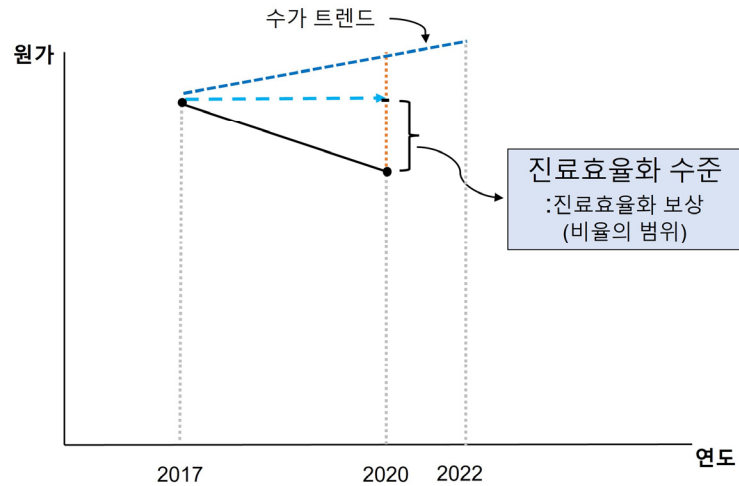


그림 26 진료효율화 예상트렌드

2) 진료효율화 자료 이용

가) CTO81 이용

- CTO81 자료의 경우 2017년, 2018년, 2019년, 2020년 1년 단위의 행위별 청구내역과 원가를 이용할 수 있음
- 요양기관의 경우 상급종합병원과 병원은 굉장히 소수이고 종합병원이 대다수를 차지함. 의원인 경우 조사 되지 않아 이에 대한 제한점이 있음
- 요양기관의 개수 또한 각 연도별 41~90개정도임
- 중증도 1-3의 출현이나 질병군별 출현이 고르지 않음
- 데이터의 정제 자체가 쉽지 않음

나) 진료내역 자료 이용

- 데이터가 2018년, 2021년만 존재함
- 요양기관의 종별(상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원)이 모두 고루 존재하고 요양기관의 개수 또한 180개 이상임
- 중증도 1-3의 출현이 많지 않으나 질병군별 출현이 고름



나. 진료효율화 평가기준 산출과정

1) 진료내역 자료와 CTO81 자료의 혼합 이용

- 2018년 진료내역과 2017년의 CCR을 이용하여 산출한 원가와 2021년 진료내역과 2020년 CCR을 이용하여 산출한 원가 자료를 이용하여 두 연도간 질병군별의 에피소드 당 총 원가의 차이를 비교함
- 이는 빈도와 원가의 절감을 모두 반영할 수 있음

2) 진료효율화 판단 기준

- 진료효율화 정도를 판단하기 위해 2개의 연도의 데이터를 결합하여 3단위 DRG별 다단계선형회귀분석을 시행함
 - 독립변수를 종별(상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원), 입원일수, 공공·민간(공공병원, 민간병원), RDRG, 연도(2018년, 2021년) 변수를 지정하여 질병군별 원가와와의 연관성을 보고자 함
 - 이 때, 공공병원은 특수법인, 국립대학, 공립, 국립 설립자로 정의하였고 민간병원은 학교법인, 재단법인, 종교법인, 의료법인, 개인으로 정의하였음
- 이 때, 연도의 변수에서 2018년을 참조값으로 지정할 경우 연도에 대한 추정값이 음수가 나온다면 2018년 대비 2021년 대비 진료효율화가 되었다고 판단 할 수 있음
- 모든 질병군에서 진료 효율화 추정값이 음수로 산출됨. 이는 2018년에 비해 2020년에 각 질병군별 진료효율화가 진행되었다고 판단할 수 있음(표 34)
- N04(자궁 및 자궁부속기) 질병군은 2017년에 비해 2020년에 -961,580원 정도의 원가 및 빈도의 절감을 하였고 G10(항문) 질병군은 -3,973원 정도의 절감이 되었음

제5장 진료효율화 관련 대조정 방안 ● ●

표 34 3단위 DRG별 진료효율화

3단위 DRG	진료효율화
C05(수정제)	-300,966
D11(편도)	-327,797
G08(총수)	-883,522
G09(탈장)	-597,267
G10(항문)	-3,973
N04(자궁 및 자궁부속기)	-961,580
O01(제왕절개)	-395,445

3) 진료효율화 보상방안 관련 방안

- 위의 연도에 대한 회귀계수 값에 대하여 보상방안을 고려할 때 3단위 DRG값으로 해당 질병군에 동일한 보상 값으로 반영할 수 없기 때문에 3단위 DRG군 속에 각 AADRG별 개별적인 보상의 개념이 필요함
- 표 36에서의 진료효율화 수치는 질병군별 수가가 다르기 때문에 절대적 수치가 아닌 상대적인 수치로 보상방안 고려해야 함. 수가당 진료효율화 추정치의 비율로 진료효율화의 정도를 파악함
- 질병군마다 원가가 높은 종별에 대한 인센티브는 낮게, 원가가 낮은 종별에 대한 인센티브는 높게 측정하여 원가보전율이 낮은 병원급 미만 의료기관에 대한 형평을 고려해야 할 것임. 따라 원가를 기반으로 한 수가와 회귀계수의 비율을 고려해야함
- 3단위 DRG별 전체 수가 값의 합 대비 연도의 회귀계수의 합의 비율이 진료효율화가 된 비라고 가정함

표 35 진료효율화 보상방안 산출식 예시

상급종합병원						
	RDRG	진료 효율화 회귀계수	수가	인센티브 비율	비율 (0.5~1)	인센티브 반영 수가
3단위 DRG	G0810	E	a	$4E/(a+b+c+d)$	R	$a*(1+R(4E/(a+b+c+d)))$
	G0820	E	b	$4E/(a+b+c+d)$	R	$b*(1+R(4E/(a+b+c+d)))$
	G0830	E	c	$4E/(a+b+c+d)$	R	$c*(1+R(4E/(a+b+c+d)))$
	G0840	E	d	$4E/(a+b+c+d)$	R	$d*(1+R(4E/(a+b+c+d)))$



- 각 RDRG별 수가의 표 30에서 계산된 것과 같이 인센티브의 비율만큼 진료효율화가 되었다고 판단되어 이에 대해 보상방안을 산출함
- 3단위 DRG별, 종별로 진료효율화가 된 값은 산출이 가능하나 각 질병군별, 종별의 빈도수의 부족으로 값의 안정성이 낮아 진료효율화의 일관된 값을 산출하기 어려움. 또한 종별 역전의 가능성을 통제하기 어려움. 따라 종별 나누지 않고 합쳐서 산출하여 질병군별, 종별의 수가에 대한 비율로 계산함
- 인센티브의 비율의 최소 50%~100% 정도를 보상방안으로 제시하고자 함

3) 진료효율화 보상방안 관련 필요성

- 원가를 통한 수가 산출
 - 포괄수가제는 하나의 묶음 수술에 대한 원가를 절감하려는 동기를 제공하여 진료량을 줄이는 유인이 발생
 - 하지만, 비용(원가)을 보전하는 측면에서만 수가를 접근한다면, 비효율적인 진료행태를 고수하여 진료량을 줄이지 못하거나 늘어난 질병군은 수가가 그대로 유지되거나 높아지는 반면, 진료량을 줄여 효율성을 높인 질병군은 수가가 낮아지는 불공정한 현상이 나타날 수 있음
 - 이러한 특성은 원가로 이용하여 수가를 산출한다면 매년 효율화 수준에 의해 원가가 감소하여 질병군들의 수가는 낮아질 수 밖에 없기 때문에 해당 효율화의 정도를 적정수준 보상을 통해 의료의 질을 제고할 수 있다고 판단됨
 - 한국의 의료시스템 구조상 공공병원보다는 민간병원에서 진료효율화가 더 크게 일어날 수 있음
- 데이터의 제한
 - 2021년 진료내역과 2020년 CCR을 통해 기준수가를 산출하는 과정에서 몇 가지 제한점이 있음. 이러한 제한점들을 보완하기 위해서는 진료효율화의 보상이 필요할 것이라 사료됨
 - 본 연구에서 산출된 기준수가의 경우 요양기관들의 실제 진료효율화 정도뿐만 아니라 공공병원과 민간병원의 진료효율화의 차이까지 포함된 것으로 판단됨

제5장 진료효율화 관련 대조정 방안 ● ●

- 원가보전율을 산출하는 과정에서 민간병원 데이터의 대거 유입으로 원가보전율이 상승하였고 이로 인해 기준수가가 상당히 낮게 산출되었다고 보여짐. 따라 데이터의 제한으로 기준수가가 현행 수가에 비해 과소 추정되었을 것이라 생각됨
- 이에 따라 진료효율화에 대한 보상이 추가적으로 필요하다고 판단됨
- 단기적 대안으로 CTO81을 이용하여 기존 대조정에 위의 방법으로 제시함. 진료효율화의 정도에 따라 50%~75%의 적용이 적정치로 고려되나 본 연구에서의 위에서 기술한 본 연구 수가 산출의 제한으로 50~100%까지 보상을 고려할 수 있을 것임. 인센티브의 규모는 과거의 비용과 최근 비용의 차이를 계량화하는 방안으로 위에 기술함

2. 진료효율화에 따른 적정보상 및 시뮬레이션

가. 진료효율화에 따른 적정보상 적용 시뮬레이션

1) 진료효율화 반영방안 (기준수가 개선방안 2 이용)

- 위의 중증도 0 기준수가 중 3단위 DRG로 산출한 개선방안 2를 이용하여 진료효율화에 따른 적정보상 값을 계산하였음
- 해당 3단위 DRG의 요양기관 종별 수가의 합 대비 진료효율화 값의 합 비율에 따른 적정 보상을 시행함. 각 질병군마다 해당 비율에 50%~100%를 보상하였을 때의 수가를 산출하였음
- 2018년에 이후 2020년까지 진료효율화 수치의 값은 N04(자궁 및 자궁부속기)에서 -961,580원으로 가장 높았고 G10(항문)에서 -3,973원으로 가장 낮았음
- 질병군별 수가대비 진료효율화의 정도는 0.3%~47%임

표 36 진료효율화(인센티브) 반영 방안 1 - C05(수정제)

질병군 명칭	요양기관종별	CTO81(2020)								
		진료효율화1	현행(A)	개선방안 2 기준수가 (B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	E/A (50%)	F/A (100%)
수정제 소절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	-300,966	1,337,626	810,236	0.137	0.274	921,219	1,032,201	0.69	0.77
	종합병원	-300,966	1,188,428	795,100	0.141	0.281	906,907	1,018,714	0.76	0.86
	병원	-300,966	1,110,974	771,545	0.145	0.290	883,458	995,372	0.80	0.90
	의원	-300,966	1,091,350	747,991	0.150	0.300	860,017	972,043	0.79	0.89
수정제 소절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	-300,966	2,653,227	1,509,539	0.137	0.274	1,716,309	1,923,079	0.65	0.72
	종합병원	-300,966	2,357,567	1,467,721	0.141	0.281	1,674,113	1,880,504	0.71	0.80
	병원	-300,966	2,204,073	1,425,902	0.145	0.290	1,632,731	1,839,559	0.74	0.83
	의원	-300,966	2,165,176	1,384,084	0.150	0.300	1,591,377	1,798,671	0.73	0.83
수정제 대절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	-300,966	1,255,926	728,536	0.137	0.274	828,328	928,120	0.66	0.74
	종합병원	-300,966	1,106,727	713,400	0.141	0.281	813,718	914,037	0.74	0.83
	병원	-300,966	1,029,274	689,845	0.145	0.290	789,908	889,971	0.77	0.86
	의원	-300,966	1,009,650	666,291	0.150	0.300	766,081	865,871	0.76	0.86
수정제 대절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	-300,966	2,489,827	1,346,139	0.137	0.274	1,530,528	1,714,916	0.61	0.69
	종합병원	-300,966	2,194,167	1,304,321	0.141	0.281	1,487,735	1,671,149	0.68	0.76
	병원	-300,966	2,040,672	1,262,502	0.145	0.290	1,445,629	1,628,757	0.71	0.80
	의원	-300,966	2,001,776	1,220,684	0.150	0.300	1,403,505	1,586,327	0.70	0.79

제5장 진료효율화 관련 대조정 방안 ● ●

표 37 진료효율화(인센티브) 반영 방안 1 - D11(편도)

질병군 명칭	요양기관종별	CTO81(2020)								
		진료효율화 ¹	현행(A)	개선방안 2 기준수가 (B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	E/A (50%)	F/A (100%)
편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0~17, 중증도 0	상급종합병원	-327,797	1,699,919	1,522,944	0.112	0.224	1,693,665	1,864,386	1.00	1.10
	종합병원	-327,797	1,391,522	1,293,614	0.133	0.266	1,465,604	1,637,595	1.05	1.18
	병원	-327,797	1,245,037	1,008,929	0.173	0.346	1,183,349	1,357,769	0.95	1.09
	의원	-327,797	1,214,674	1,004,111	0.174	0.348	1,178,585	1,353,059	0.97	1.11
편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17, 중증도 0	상급종합병원	-327,797	1,559,645	1,401,220	0.112	0.224	1,558,296	1,715,372	1.00	1.10
	종합병원	-327,797	1,294,142	1,171,890	0.133	0.266	1,327,697	1,483,504	1.03	1.15
	병원	-327,797	1,112,589	887,205	0.173	0.346	1,040,582	1,193,959	0.94	1.07
	의원	-327,797	963,395	882,387	0.174	0.348	1,035,710	1,189,033	1.08	1.23

표 38 치료효율화(인센티브) 반영 방안 1- G08(총수)

질병군 명칭	요양기관종별	CTO81(2020)							
		치료효율화1	현행(A)	개선방안 2 기준수가 (B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	F/A (100%)
복잡한 주진단에 의한 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-883,522	3,438,459	3,463,485	0.141	0.282	3,952,223	4,440,961	1.15
	종합병원	-883,522	2,901,854	2,995,908	0.166	0.332	3,492,894	3,989,881	1.20
	병원	-883,522	2,473,856	2,552,316	0.199	0.398	3,060,340	3,568,365	1.24
	의원	-883,522	2,352,448	2,197,611	0.237	0.474	2,718,240	3,238,870	1.16
복잡한 주진단이 없는 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-883,522	2,622,867	2,720,055	0.141	0.282	3,103,887	3,487,719	1.18
	종합병원	-883,522	2,234,182	2,252,478	0.166	0.332	2,626,139	2,999,799	1.18
	병원	-883,522	1,901,638	1,808,886	0.199	0.398	2,168,935	2,528,984	1.14
	의원	-883,522	1,882,553	1,454,181	0.237	0.474	1,798,687	2,143,193	0.96
복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-883,522	3,632,963	3,368,382	0.141	0.282	3,843,700	4,319,019	1.06
	종합병원	-883,522	3,132,270	2,900,805	0.166	0.332	3,382,016	3,863,226	1.08
	병원	-883,522	2,649,545	2,457,213	0.199	0.398	2,946,308	3,435,403	1.11
	의원	-883,522	2,523,204	2,102,508	0.237	0.474	2,600,607	3,098,706	1.03
복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-883,522	3,057,633	2,970,380	0.141	0.282	3,389,536	3,808,691	1.11
	종합병원	-883,522	2,678,218	2,502,803	0.166	0.332	2,917,989	3,333,176	1.09
	병원	-883,522	2,232,554	2,059,211	0.199	0.398	2,469,086	2,878,961	1.11
	의원	-883,522	2,213,674	1,704,506	0.237	0.474	2,108,316	2,512,125	0.95

제5장 진료효율화 관련 대조정 방안 ● ●

표 39 진료효율화(인센티브) 반영 방안 1- G09(탈장)

질병군 명칭	요양기관종별	CTO81(2020)							
		진료효율화 ¹	현행(A)	개선방안 2 기준수가 (B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	F/A (100%)
복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 중증도 0	상급종합병원	-597,267	2,581,757	2,287,652	0.145	0.290	2,619,516	2,951,380	1.01
	종합병원	-597,267	2,392,269	2,008,699	0.168	0.336	2,345,772	2,682,845	0.98
	병원	-597,267	1,896,091	1,863,505	0.183	0.365	2,203,993	2,544,481	1.16
	의원	-597,267	1,884,032	1,721,177	0.200	0.400	2,065,657	2,410,137	1.10
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7, 중증도0	상급종합병원	-597,267	1,562,486	1,628,137	0.145	0.290	1,864,327	2,100,517	1.19
	종합병원	-597,267	1,345,917	1,349,184	0.168	0.336	1,575,587	1,801,989	1.17
	병원	-597,267	1,219,186	1,203,990	0.183	0.365	1,423,976	1,643,961	1.17
	의원	-597,267	1,156,875	1,061,662	0.200	0.400	1,274,146	1,486,629	1.10
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69, 중증도0	상급종합병원	-597,267	1,842,132	1,486,303	0.145	0.290	1,701,917	1,917,532	0.92
	종합병원	-597,267	1,561,708	1,207,350	0.168	0.336	1,409,951	1,612,553	0.90
	병원	-597,267	1,318,588	1,062,156	0.183	0.365	1,256,226	1,450,297	0.95
	의원	-597,267	1,209,651	919,828	0.200	0.400	1,103,924	1,288,021	0.91
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 >69, 중증도0	상급종합병원	-597,267	1,953,872	1,684,374	0.145	0.290	1,928,722	2,173,070	0.99
	종합병원	-597,267	1,665,730	1,405,421	0.168	0.336	1,641,260	1,877,099	0.99
	병원	-597,267	1,424,501	1,260,227	0.183	0.365	1,490,488	1,720,748	1.05
	의원	-597,267	1,306,808	1,117,899	0.200	0.400	1,341,638	1,565,377	1.03

CTO81(2020)										
질병군 명칭	요양기관종별	진료효율화 ¹	현행(A)	개선방안 2 기준수가 (B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	E/A (50%)	F/A (100%)
복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 중증도 0	상급종합병원	-597,267	3,003,642	2,433,873	0.145	0.290	2,786,949	3,140,025	0.93	1.05
	종합병원	-597,267	2,783,181	2,154,920	0.168	0.336	2,516,530	2,878,139	0.90	1.03
	병원	-597,267	2,205,130	2,009,726	0.183	0.365	2,376,930	2,744,134	1.08	1.24
	의원	-597,267	2,193,541	1,867,398	0.200	0.400	2,241,143	2,614,888	1.02	1.19
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 중증도0	상급종합병원	-597,267	2,373,849	2,298,184	0.145	0.290	2,631,576	2,964,968	1.11	1.25
	종합병원	-597,267	2,050,573	2,019,231	0.168	0.336	2,358,071	2,696,912	1.15	1.32
	병원	-597,267	1,786,242	1,874,037	0.183	0.365	2,216,449	2,558,861	1.24	1.43
	의원	-597,267	1,774,506	1,731,709	0.200	0.400	2,078,297	2,424,885	1.17	1.37
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69, 중증도0	상급종합병원	-597,267	2,835,610	2,231,394	0.145	0.290	2,555,097	2,878,800	0.90	1.02
	종합병원	-597,267	2,432,801	1,952,441	0.168	0.336	2,280,073	2,607,706	0.94	1.07
	병원	-597,267	1,989,228	1,807,247	0.183	0.365	2,137,455	2,467,664	1.07	1.24
	의원	-597,267	1,824,863	1,664,919	0.200	0.400	1,998,139	2,331,360	1.09	1.28
서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 >69, 중증도0	상급종합병원	-597,267	3,065,759	2,418,738	0.145	0.290	2,769,618	3,120,499	0.90	1.02
	종합병원	-597,267	2,682,613	2,139,785	0.168	0.336	2,498,855	2,857,925	0.93	1.07
	병원	-597,267	2,150,664	1,994,591	0.183	0.365	2,359,030	2,723,468	1.10	1.27
	의원	-597,267	1,972,971	1,852,263	0.200	0.400	2,222,979	2,593,694	1.13	1.31

제5장 진료효율화 관련 대조정 방안 ● ●

표 40 진료효율화(인센티브) 반영 방안 1- G10(항문)

질병군 명칭	요양기관종별	CTO81(2020)									E/A (50%)	F/A (100%)
		진료효율화1	현행(A)	개선방안 2 기준수가 (B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)				
복수 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	-3,973	1,725,909	1,495,881	0.001	0.003	1,498,003	1,500,124	0.87	0.87		
	종합병원	-3,973	1,365,751	1,275,551	0.002	0.003	1,277,698	1,279,845	0.94	0.94		
	병원	-3,973	1,117,808	1,091,426	0.002	0.004	1,093,602	1,095,779	0.98	0.98		
	의원	-3,973	1,080,085	1,019,924	0.002	0.004	1,022,115	1,024,307	0.95	0.95		
기타 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	-3,973	1,146,148	988,040	0.001	0.003	989,441	990,843	0.86	0.86		
	종합병원	-3,973	866,218	767,710	0.002	0.003	769,002	770,294	0.89	0.89		
	병원	-3,973	769,697	583,585	0.002	0.004	584,749	585,913	0.76	0.76		
	의원	-3,973	648,923	512,083	0.002	0.004	513,183	514,283	0.79	0.79		
완형지동문합기를 이용한 치핵절제술, 중증도0	상급종합병원	-3,973	1,888,345	1,817,578	0.001	0.003	1,820,157	1,822,735	0.96	0.97		
	종합병원	-3,973	1,550,903	1,597,248	0.002	0.003	1,599,937	1,602,626	1.03	1.03		
	병원	-3,973	1,259,035	1,413,123	0.002	0.004	1,415,942	1,418,760	1.12	1.13		
	의원	-3,973	1,230,850	1,341,621	0.002	0.004	1,344,504	1,347,387	1.09	1.09		
주요 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	-3,973	1,329,267	1,300,964	0.001	0.003	1,302,809	1,304,654	0.98	0.98		
	종합병원	-3,973	1,127,769	1,080,634	0.002	0.003	1,082,453	1,084,272	0.96	0.96		
	병원	-3,973	1,056,894	896,509	0.002	0.004	898,297	900,085	0.85	0.85		
	의원	-3,973	970,285	825,007	0.002	0.004	826,779	828,552	0.85	0.85		

표 41 진료효율화(인센티브) 반영 방안 1- N04(자궁 및 자궁부속기)

CTO81(2020)										
질병군 명칭	요양기관종별	진료효율화1	현행(A)	개선방안 2 기준수가 (B) 23년	인센티브	인센티브	인센티브	인센티브	E/A	F/A
					비율(C) (50%)	비율(D) (100%)	추가값(E) (50%)	추가값(F) (100%)	(50%)	(100%)
복강경을 이용한 자궁적출술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-961,580	4,915,050	3,764,593	0.160	0.320	4,367,531	4,970,469	0.89	1.01
	종합병원	-961,580	4,230,796	3,310,702	0.189	0.377	3,935,399	4,560,095	0.93	1.08
	병원	-961,580	3,324,837	2,895,418	0.225	0.451	3,548,136	4,200,854	1.07	1.26
	의원	-961,580	3,075,683	2,750,348	0.242	0.484	3,415,614	4,080,880	1.11	1.33
기타 자궁적출술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-961,580	4,062,106	3,536,424	0.160	0.320	4,102,819	4,669,213	1.01	1.15
	종합병원	-961,580	3,204,240	3,082,533	0.189	0.377	3,664,177	4,245,820	1.14	1.33
	병원	-961,580	2,465,760	2,667,249	0.225	0.451	3,268,531	3,869,812	1.33	1.57
	의원	-961,580	2,298,832	2,522,179	0.242	0.484	3,132,255	3,742,330	1.36	1.63
복강경을 이용한 기타 자궁 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-961,580	3,843,483	3,463,050	0.160	0.320	4,017,693	4,572,336	1.05	1.19
	종합병원	-961,580	3,254,018	3,009,159	0.189	0.377	3,576,958	4,144,756	1.10	1.27
	병원	-961,580	2,460,632	2,593,875	0.225	0.451	3,178,616	3,763,356	1.29	1.53
	의원	-961,580	2,395,847	2,448,805	0.242	0.484	3,041,133	3,633,460	1.27	1.52
복강경을 이용한 자궁부속기 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-961,580	3,340,866	3,009,741	0.160	0.320	3,491,782	3,973,823	1.05	1.19
	종합병원	-961,580	2,802,877	2,555,850	0.189	0.377	3,038,114	3,520,378	1.08	1.26
	병원	-961,580	2,073,591	2,140,566	0.225	0.451	2,623,117	3,105,668	1.27	1.50
	의원	-961,580	2,005,986	1,995,496	0.242	0.484	2,478,176	2,960,855	1.24	1.48
기타 자궁 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-961,580	2,194,737	1,871,255	0.160	0.320	2,170,956	2,470,656	0.99	1.13
	종합병원	-961,580	1,789,756	1,417,364	0.189	0.377	1,684,807	1,952,249	0.94	1.09
	병원	-961,580	1,617,469	1,002,080	0.225	0.451	1,227,980	1,453,880	0.76	0.90
	의원	-961,580	1,462,502	857,010	0.242	0.484	1,064,307	1,271,604	0.73	0.87
자궁부속기 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-961,580	2,772,894	2,366,524	0.160	0.320	2,745,547	3,124,570	0.99	1.13
	종합병원	-961,580	2,378,353	1,912,633	0.189	0.377	2,273,528	2,634,423	0.96	1.11
	병원	-961,580	2,083,063	1,497,349	0.225	0.451	1,834,898	2,172,448	0.88	1.04
	의원	-961,580	1,662,664	1,352,279	0.242	0.484	1,679,374	2,006,469	1.01	1.21

표 42 진료효율화(인센티브) 반영 방안 1- O01(제왕절개)

질병군 명칭	요양기관종별	CTO81(2020)								
		진료효율화1	현행(A)	개선방안 2 기준수가 (B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	E/A (50%)	F/A (100%)
제왕절개분만(단태아), 중증도 0	상급종합병원	-395,445	2,912,065	2,741,337	0.072	0.144	2,938,362	3,135,388	1.01	1.08
	종합병원	-395,445	2,267,638	2,262,197	0.087	0.174	2,459,075	2,655,953	1.08	1.17
	병원	-395,445	1,829,096	2,039,474	0.096	0.193	2,236,261	2,433,047	1.22	1.33
	의원	-395,445	1,819,094	1,751,490	0.112	0.225	1,948,123	2,144,757	1.07	1.18
제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	-395,445	2,983,166	2,760,742	0.072	0.144	2,959,162	3,157,581	0.99	1.06
	종합병원	-395,445	2,323,016	2,281,602	0.087	0.174	2,480,169	2,678,735	1.07	1.15
	병원	-395,445	1,872,253	2,058,879	0.096	0.193	2,257,537	2,456,196	1.21	1.31
	의원	-395,445	1,860,983	1,770,895	0.112	0.225	1,969,706	2,168,518	1.06	1.17

2) 진료효율화 반영방안 (기준수가 개선방안3 이용)

- 위의 중증도 0 기준수가 중 3단위 DRG로 산출한 개선방안 3을 이용하여 진료효율화에 따른 적정보상 값을 계산하였음
- 해당 3단위 DRG군의 요양기관 종별 수기의 합 대비 진료효율화 값의 합 비율에 따른 적정 보상을 시행함. 각 질병군마다 해당 비율에 50%~100%를 보상하였을 때의 수가를 산출하였음
- 2018년에 이후 2020년까지 진료효율화 수치의 값은 G08(중수)에서 -441,458원으로 가장 높았고 G10(항문)에서 53,837원으로 진료효율화가 되지 않고 오히려 원가가 증가함을 볼 수 있었음

표 43 진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - C05(수정체)

DRG	질병군 명칭	요양기관종별	상대가치						E/A (50%)	F/A (100%)
			진료효율화2	현행(A)	상대가치 수가(B) 23년	인센티브비 율(C)(50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	
C05100	수정체 소절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	-32,967	1,337,626	1,079,184	0.011	0.022	1,091,147	1,103,109	0.82
		종합병원	-32,967	1,188,428	1,046,728	0.011	0.023	1,058,698	1,070,668	0.89
		병원	-32,967	1,110,974	1,008,686	0.012	0.023	1,020,454	1,032,221	0.92
		의원	-32,967	1,091,350	976,435	0.012	0.024	988,211	999,988	0.91
C05200	수정체 소절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	-32,967	2,653,227	2,017,457	0.011	0.022	2,039,820	2,062,183	0.77
		종합병원	-32,967	2,357,567	1,958,658	0.011	0.023	1,981,057	2,003,455	0.84
		병원	-32,967	2,204,073	1,939,768	0.012	0.023	1,962,397	1,985,026	0.89
		의원	-32,967	2,165,176	1,879,540	0.012	0.024	1,902,208	1,924,877	0.88
C05300	수정체 대절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	-32,967	1,255,926	997,484	0.011	0.022	1,008,541	1,019,598	0.80
		종합병원	-32,967	1,106,727	965,028	0.011	0.023	976,064	987,099	0.88
		병원	-32,967	1,029,274	926,986	0.012	0.023	937,801	948,615	0.91
		의원	-32,967	1,009,650	894,735	0.012	0.024	905,526	916,317	0.90
C05400	수정체 대절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	-32,967	2,489,827	1,854,057	0.011	0.022	1,874,608	1,895,160	0.76
		종합병원	-32,967	2,194,167	1,795,258	0.011	0.023	1,815,788	1,836,318	0.83
		병원	-32,967	2,040,672	1,776,368	0.012	0.023	1,797,091	1,817,814	0.88
		의원	-32,967	2,001,776	1,716,140	0.012	0.024	1,736,838	1,757,536	0.87

표 44 진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - D11(편도)

DRG	질병군 명칭	요양기관종별	상대가치								
			진료 효율화2	현행(A)	상대가치 수가(B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	E/A (50%)	F/A (100%)
D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17, 중증도 0	상급종합병원	10,250	1,699,919	1,585,365	0.003	0.007	1,580,001	1,574,637	0.93	0.93
		종합병원	10,250	1,391,522	1,289,614	0.004	0.008	1,284,192	1,278,771	0.92	0.92
		병원	10,250	1,245,037	1,001,522	0.006	0.011	995,934	990,346	0.80	0.80
		의원	10,250	1,214,674	973,455	0.006	0.011	967,872	962,290	0.80	0.79
D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17, 중증도 0	상급종합병원	10,250	1,559,645	1,444,264	0.003	0.007	1,439,378	1,434,491	0.92	0.92
		종합병원	10,250	1,294,142	1,148,513	0.004	0.008	1,143,685	1,138,856	0.88	0.88
		병원	10,250	1,112,589	835,686	0.006	0.011	831,024	826,361	0.75	0.74
		의원	10,250	963,395	813,945	0.006	0.011	809,278	804,610	0.84	0.84

표 45 진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - G08(총수)

DRG	질병군 명칭	요양기관종별	상대가치								
			진료 효율화2	현행(A)	상대가치 수가(B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	E/A (50%)	F/A (100%)
G08100	복합한 주진단에 의한 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-441,458	3,438,459	3,627,110	0.066	0.133	3,867,705	4,108,299	1.12	1.19
		종합병원	-441,458	2,901,854	3,037,849	0.081	0.161	3,282,718	3,527,587	1.13	1.22
		병원	-441,458	2,473,856	2,499,228	0.100	0.201	2,750,008	3,000,788	1.11	1.21
		의원	-441,458	2,352,448	2,311,364	0.110	0.219	2,564,950	2,818,536	1.09	1.20
G08200	복합한 주진단이 없는 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-441,458	2,622,867	2,933,319	0.066	0.133	3,127,892	3,322,466	1.19	1.27
		종합병원	-441,458	2,234,182	2,344,058	0.081	0.161	2,533,003	2,721,948	1.13	1.22
		병원	-441,458	1,901,638	1,805,437	0.100	0.201	1,986,599	2,167,762	1.04	1.14
		의원	-441,458	1,882,553	1,617,573	0.110	0.219	1,795,041	1,972,509	0.95	1.05
G08300	복강경을 이용한 복합한 주진단에 의한 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-441,458	3,632,963	3,574,207	0.066	0.133	3,811,292	4,048,377	1.05	1.11
		종합병원	-441,458	3,132,270	2,984,946	0.081	0.161	3,225,550	3,466,155	1.03	1.11
		병원	-441,458	2,649,545	2,446,325	0.100	0.201	2,691,796	2,937,267	1.02	1.11
		의원	-441,458	2,523,204	2,258,461	0.110	0.219	2,506,242	2,754,024	0.99	1.09
G08400	복강경을 이용한 복합한 주진단이 없는 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-441,458	3,057,633	3,175,878	0.066	0.133	3,386,541	3,597,204	1.11	1.18
		종합병원	-441,458	2,678,218	2,586,617	0.081	0.161	2,795,114	3,003,611	1.04	1.12
		병원	-441,458	2,232,554	2,047,996	0.100	0.201	2,253,497	2,458,999	1.01	1.10
		의원	-441,458	2,213,674	1,860,132	0.110	0.219	2,064,212	2,268,292	0.93	1.02

제5장 진료효율화 관련 대조정 방안 ● ●

표 46 진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - G09(탈장)

DRG	질병군 명칭	요양기관종별	상대가치								
			진료 효율화2	현행(A)	상대가치 수가(B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	E/A (50%)	F/A (100%)
G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 중증도 0	상급종합병원	-51,996	2,581,757	2,445,378	0.011	0.023	2,473,491	2,501,604	0.96	0.97
		종합병원	-51,996	2,392,269	2,060,998	0.014	0.028	2,089,544	2,118,091	0.87	0.89
		병원	-51,996	1,896,091	1,780,696	0.016	0.032	1,809,598	1,838,500	0.95	0.97
		의원	-51,996	1,884,032	1,749,971	0.017	0.033	1,779,140	1,808,310	0.94	0.96
G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	-51,996	1,562,486	1,749,264	0.011	0.023	1,769,375	1,789,485	1.13	1.15
		종합병원	-51,996	1,345,917	1,364,884	0.014	0.028	1,383,789	1,402,694	1.03	1.04
		병원	-51,996	1,219,186	1,096,646	0.016	0.032	1,114,445	1,132,244	0.91	0.93
		의원	-51,996	1,156,875	1,061,326	0.017	0.033	1,079,017	1,096,708	0.93	0.95
G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	-51,996	1,842,132	1,651,811	0.011	0.023	1,670,801	1,689,791	0.91	0.92
		종합병원	-51,996	1,561,708	1,267,431	0.014	0.028	1,284,986	1,302,541	0.82	0.83
		병원	-51,996	1,318,588	994,581	0.016	0.032	1,010,724	1,026,867	0.77	0.78
		의원	-51,996	1,209,651	958,833	0.017	0.033	974,816	990,798	0.81	0.82
G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 단측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	-51,996	1,953,872	1,840,686	0.011	0.023	1,861,847	1,883,009	0.95	0.96
		종합병원	-51,996	1,665,730	1,456,306	0.014	0.028	1,476,477	1,496,648	0.89	0.90
		병원	-51,996	1,424,501	1,178,807	0.016	0.032	1,197,940	1,217,072	0.84	0.85
		의원	-51,996	1,306,808	1,148,116	0.017	0.033	1,167,254	1,186,391	0.89	0.91



DRG	질병군 명칭	요양기관종별	상대가치								
			진료 호율화2	현행(A)	상대가치 수가(B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	E/A (50%)	F/A (100%)
G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	-51,996	3,003,642	2,657,383	0.011	0.023	2,687,934	2,718,484	0.89	0.91
		종합병원	-51,996	2,783,181	2,273,003	0.014	0.028	2,304,486	2,335,969	0.83	0.84
		병원	-51,996	2,205,130	1,988,449	0.016	0.032	2,020,723	2,052,996	0.92	0.93
		의원	-51,996	2,193,541	1,944,757	0.017	0.033	1,977,174	2,009,590	0.90	0.92
G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	-51,996	2,373,849	2,674,598	0.011	0.023	2,705,346	2,736,095	1.14	1.15
		종합병원	-51,996	2,050,573	2,290,218	0.014	0.028	2,321,939	2,353,661	1.13	1.15
		병원	-51,996	1,786,242	1,998,270	0.016	0.032	2,030,703	2,063,136	1.14	1.16
		의원	-51,996	1,774,506	1,941,335	0.017	0.033	1,973,694	2,006,054	1.11	1.13
G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	-51,996	2,835,610	2,441,884	0.011	0.023	2,469,957	2,498,030	0.87	0.88
		종합병원	-51,996	2,432,801	2,057,504	0.014	0.028	2,086,002	2,114,500	0.86	0.87
		병원	-51,996	1,989,228	1,789,283	0.016	0.032	1,818,324	1,847,365	0.91	0.93
		의원	-51,996	1,824,863	1,741,830	0.017	0.033	1,770,864	1,799,897	0.97	0.99
G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	-51,996	3,065,759	2,630,113	0.011	0.023	2,660,350	2,690,587	0.87	0.88
		종합병원	-51,996	2,682,613	2,245,733	0.014	0.028	2,276,838	2,307,943	0.85	0.86
		병원	-51,996	2,150,664	1,987,613	0.016	0.032	2,019,873	2,052,133	0.94	0.95
		의원	-51,996	1,972,971	1,931,396	0.017	0.033	1,963,590	1,995,784	1.00	1.01

제5장 진료효율화 관련 대조정 방안 ● ●

표 47 진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - G10(항문)

DRG	질병군 명칭	요양기관종별	상대가치								
			진료 효율화2	현행(A)	상대가치 수거(B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	E/A (50%)	F/A (100%)
G10200	복수 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	53,837	1,725,909	1,500,469	0.019	0.039	1,471,453	1,442,437	0.85	0.84
		종합병원	53,837	1,365,751	1,237,133	0.024	0.048	1,207,627	1,178,122	0.88	0.86
		병원	53,837	1,117,808	995,456	0.030	0.061	965,245	935,035	0.86	0.84
		의원	53,837	1,080,085	988,628	0.031	0.061	958,392	928,156	0.89	0.86
G10400	기타 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	53,837	1,146,148	1,006,381	0.019	0.039	986,920	967,458	0.86	0.84
		종합병원	53,837	866,218	743,045	0.024	0.048	725,324	707,602	0.84	0.82
		병원	53,837	769,697	501,368	0.030	0.061	486,153	470,937	0.63	0.61
		의원	53,837	648,923	494,540	0.031	0.061	479,415	464,290	0.74	0.72
G10500	원형자동문합기를 이용한 치핵절제술, 중증도 0	상급종합병원	53,837	1,888,345	1,734,687	0.019	0.039	1,701,141	1,667,595	0.90	0.88
		종합병원	53,837	1,550,903	1,471,351	0.024	0.048	1,436,259	1,401,167	0.93	0.90
		병원	53,837	1,259,035	1,229,674	0.030	0.061	1,192,355	1,155,036	0.95	0.92
		의원	53,837	1,230,850	1,222,846	0.031	0.061	1,185,446	1,148,047	0.96	0.93
G10600	주요 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	53,837	1,329,267	1,326,429	0.019	0.039	1,300,778	1,275,128	0.98	0.96
		종합병원	53,837	1,127,769	1,063,093	0.024	0.048	1,037,738	1,012,383	0.92	0.90
		병원	53,837	1,056,894	821,416	0.030	0.061	796,487	771,558	0.75	0.73
		의원	53,837	970,285	814,588	0.031	0.061	789,675	764,761	0.81	0.79

표 48 진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - N04(자궁 및 자궁부속기)

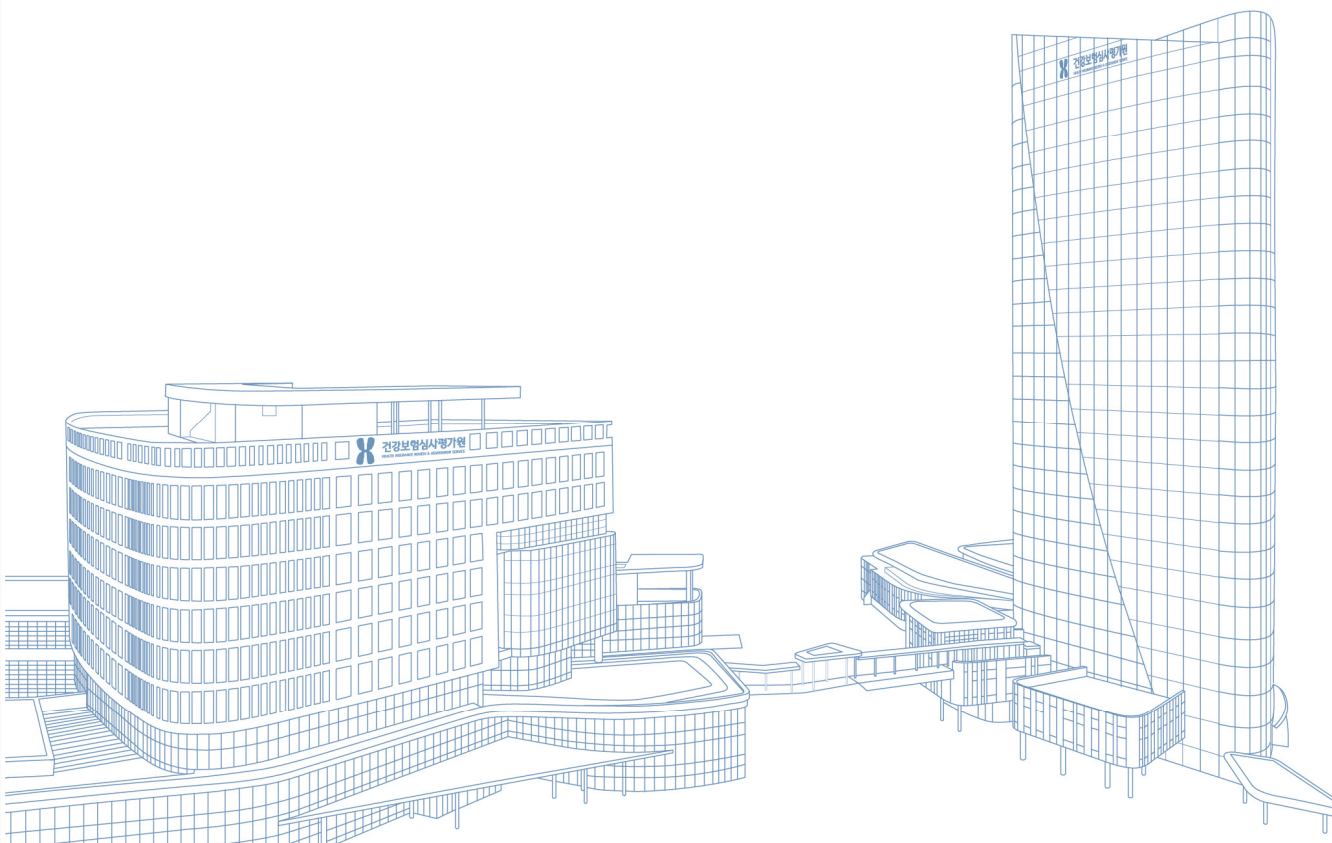
DRG	질병군 명칭	요양기관종별	상대가치									
			진료 효율화2	현행(A)	상대가치 수가(B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	E/A (50%)	F/A (100%)	
N04100	복강경을 이용한 자궁적출술 (약성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-331,156	4,915,050	4,091,810	0.051	0.103	4,301,771	4,511,731	0.88	0.92	
		종합병원	-331,156	4,230,796	3,485,359	0.063	0.126	3,705,591	3,925,823	0.88	0.93	
		병원	-331,156	3,324,837	2,841,670	0.084	0.167	3,078,977	3,316,285	0.93	1.00	
		의원	-331,156	3,075,683	2,776,938	0.085	0.171	3,014,262	3,251,586	0.98	1.06	
N04200	기타 자궁적출술 (약성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-331,156	4,062,106	3,519,418	0.051	0.103	3,700,008	3,880,597	0.91	0.96	
		종합병원	-331,156	3,204,240	2,912,967	0.063	0.126	3,097,031	3,281,095	0.97	1.02	
		병원	-331,156	2,465,760	2,256,975	0.084	0.167	2,445,454	2,633,934	0.99	1.07	
		의원	-331,156	2,298,832	2,200,616	0.085	0.171	2,388,685	2,576,755	1.04	1.12	
N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술 (약성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-331,156	3,843,483	3,863,542	0.051	0.103	4,061,789	4,260,037	1.06	1.11	
		종합병원	-331,156	3,254,018	3,257,091	0.063	0.126	3,462,899	3,668,707	1.06	1.13	
		병원	-331,156	2,460,632	2,621,501	0.084	0.167	2,840,423	3,059,344	1.15	1.24	
		의원	-331,156	2,395,847	2,563,312	0.085	0.171	2,782,378	3,001,445	1.16	1.25	
N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술 (약성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-331,156	3,340,866	3,220,487	0.051	0.103	3,385,737	3,550,988	1.01	1.06	
		종합병원	-331,156	2,802,877	2,614,036	0.063	0.126	2,779,211	2,944,385	0.99	1.05	
		병원	-331,156	2,073,591	1,969,933	0.084	0.167	2,134,442	2,298,951	1.03	1.11	
		의원	-331,156	2,005,986	1,931,598	0.085	0.171	2,096,677	2,261,756	1.05	1.13	
N04700	기타 자궁 수술 (약성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-331,156	2,194,737	2,095,379	0.051	0.103	2,202,898	2,310,417	1.00	1.05	
		종합병원	-331,156	1,789,756	1,488,928	0.063	0.126	1,583,010	1,677,092	0.88	0.94	
		병원	-331,156	1,617,469	858,264	0.084	0.167	929,938	1,001,611	0.57	0.62	
		의원	-331,156	1,462,502	835,675	0.085	0.171	907,094	978,512	0.62	0.67	
N04800	자궁부속기 수술 (약성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-331,156	2,772,894	2,570,560	0.051	0.103	2,702,461	2,834,363	0.97	1.02	
		종합병원	-331,156	2,378,353	1,964,109	0.063	0.126	2,088,217	2,212,324	0.88	0.93	
		병원	-331,156	2,083,063	1,348,057	0.084	0.167	1,460,633	1,573,209	0.70	0.76	
		의원	-331,156	1,662,664	1,316,494	0.085	0.171	1,429,005	1,541,516	0.86	0.93	

제5장 진료효율화 관련 대조정 방안 ● ●

표 49 진료효율화(인센티브) 반영 방안 2 - O01(제왕절개)

DRG	질병군 명칭	요양기관종별	상대가치								
			진료 효율화2	현행(A)	상대가치 수가(B) 23년	인센티브 비율(C) (50%)	인센티브 비율(D) (100%)	인센티브 추가값(E) (50%)	인센티브 추가값(F) (100%)	E/A (50%)	F/A (100%)
O01600	제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	-128,729	2,912,065	3,057,267	0.021	0.041	3,120,066	3,182,865	1.07	1.09
		종합병원	-128,729	2,267,638	2,431,441	0.026	0.051	2,493,849	2,556,257	1.10	1.13
		병원	-128,729	1,829,096	1,873,108	0.033	0.066	1,935,011	1,996,914	1.06	1.09
		의원	-128,729	1,819,094	1,818,743	0.034	0.068	1,880,594	1,942,446	1.03	1.07
O01700	제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	-128,729	2,983,166	3,209,702	0.021	0.041	3,275,632	3,341,562	1.10	1.12
		종합병원	-128,729	2,323,016	2,583,876	0.026	0.051	2,650,196	2,716,517	1.14	1.17
		병원	-128,729	1,872,253	2,022,076	0.033	0.066	2,088,902	2,155,728	1.12	1.15
		의원	-128,729	1,860,983	1,966,530	0.034	0.068	2,033,408	2,100,285	1.09	1.13

연차별 조정 방안



1. 연차별 수가조정 관련 적용방안

가. 의료경제지수 (MEI, Medical Economic Index) 적용

1) MEI 산출 지표

- 의료경제지수(MEI)는 안정적으로 비용(원가) 기반 의료물가 상승률을 산출할 수 있는 수가 소조정 방안임
- MEI는 인건비, 재료비, 관리비의 비중 가중치를 고려하여 각 요소의 연간 변동률을 더하여 산출함. MEI는 의료물가의 실질 변동률이 아닌 거시지표로 인건비·재료비·관리비 변동률을 산출하기에 어떤 거시지표를 선택하느냐에 따라 결과값의 차이가 발생할 수 있음

$$MEI = (\text{인건비 변동률}) \times (\text{비중 가중치}) + (\text{재료비 변동률}) \times (\text{비중 가중치}) + (\text{관리비 변동률}) \times (\text{비중 가중치})$$

- MEI 산출 방법은 인건비 유형 3가지, 관리비 유형 2가지, 재료비 유형 2가지를 혼합하여 총 12가지 안을 도출함. 2022년의 MEI 값은 이전 3개년(2019년 ~ 2021년) MEI 값의 산출평균 및 기하평균으로 산출함
- 인건비 변동률은 2개 자료원에서 산출된 3개 지표를 활용함
 - (인건비 1) 고용노동부의 고용형태별 근로실태조사 중 전체 산업별 임금 및 근로시간 자료를 이용함. 정액급여와 초과급여 및 전년도 연간 특별급여의 월임금총액을 12개월로 나눈 금액을 합산하여 인건비로 간주하여, 연도별 인건비 변동률을 산출함
 - (인건비 2) 고용노동부의 사업체 노동력조사 중 보건업의 전체 임금 총액을 인건비로 간주하여, 연도별 인건비 변동률을 산출함
 - (인건비 3) 통계청의 서비스업조사 중 보건업 연간 총 인건비를 총 종사자 수로 나눈 값을 인건비로 간주하여, 연도별 인건비 변동률을 산출함. 2021년의 인건비 변동률은 통계청 자료의 부재로 인하여 2020년의 연간 변동률을 차용하였음

제6장 연차별 조정 방안 ● ●

- 관리비 변동률은 1개 자료원에서 산출된 2개 지표를 활용함
 - (관리비 1) 통계청에서 발표하는 소비자물가지수(총지수)에서 연간 변동률을 산출함
 - (관리비 2) 통계청에서 발표하는 농산물 및 석유류를 제외한 소비자물가지수(근원물가지수)에서 연간 변동률을 산출함
- 재료비 변동률은 1개 자료원에서 산출된 2개 지표를 활용함
 - (재료비 1) 한국은행에서 발표하는 생산자물가지수(총지수)에서 연간 변동률을 산출함
 - (재료비 2) 한국은행에서 발표하는 생산자물가지수에서 보건의료 5개 품목(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용약)의 각 품목별 연도별 증가율의 기하평균으로 연도간 변동률을 산출함

표 50 의료물가 상승률 계산에 필요한 구성비율 증감율

항목/연도				2017	2018	2019	2020	2021
인건비	고용 노동부	①전체 산업별	연도별 증가율	289.6	302.8	313.8	318	327.1
					4.6%	3.6%	1.3%	2.9%
	통계청	②보건업	연도별 증가율	329.6	343.1	361.9	368.8	384.1
					4.1%	5.5%	1.9%	4.1%
	통계청	③보건업	연도별 증가율	4039.7	4252.1	4397.0	4710.9	0.0
					5.3%	3.4%	7.1%	7.1%
관리비	통계청	④CPI (총지수)	연도별 증가율	97.6	99.1	99.5	100.0	102.5
					1.5%	0.4%	0.5%	2.5%
	통계청	⑤근원 물가지수	연도별 증가율	97.3	98.5	99.3	100.0	101.8
					1.2%	0.9%	0.7%	1.8%
	통계청	⑥PPI (총지수)	연도별 증가율	101.6	103.5	103.5	103.0	109.6
					1.9%	0.0%	-0.5%	6.4%
재료비	한국 은행	의료품		100.0	100.0	101.2	101.7	101.7
		의약품 원료		93.9	92.1	93.7	92.0	91.6
		의약품 완제		100.0	99.3	99.2	98.6	98.4
		⑦의료관련 5개 품목	주사기 및 수혈세트	100.2	103.1	106.1	106.7	110.2
			혈액 및 체액용약	100.3	99.6	99.5	98.9	98.7
			연도별 증가율		-0.1%	1.1%	-0.4%	0.5%



- 1) 인건비 1 : 고용노동부, 고용형태별 근로실태조사(전체 산업), 정액급여+초과급여+전년도 연간 특별급여의 월임금총액/12
- 2) 인건비 2 : 고용노동부, 사업체 노동력조사(보건업), 전체 임금 총액
- 3) 인건비 3 : 통계청, 서비스업조사(보건업), 총 인건비/총 종사자 수 (단, 2021년은 2020년 자료 차용)
- 4) 관리비 1 : 통계청, 소비자물가지수(총지수)
- 5) 관리비 2 : 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- 6) 재료비 1 : 한국은행, 생산자물가지수(총지수)
- 7) 재료비 2 : 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용액)

2) 비용가중치 산출

- 의료기관의 비용을 구성하는 인건비, 재료비, 관리비가 차지하는 비율에 따라 각 항목의 증가율을 적용시킬 필요가 있음
- 인건비, 재료비, 관리비 비중가중치를 산출하기 위해 2018년, 2019년, 2020년 CTO81 자료를 이용함
- CTO81 데이터의 한계상 상급종합병원과 병원은 구성비가 굉장히 적고 대다수가 종합병원으로 이루어져 있어 종별로 인건비, 재료비, 관리비 비중가중치를 산출하기에 제한이 있음. 또한 원가의 값이 요양기관별로 불안정한 경우가 있음. 따라 합쳐서 구하는 것이 안정적인 비용가중치를 산출할 수 있다고 판단함
- 질병군별 산출도 특정 질환의 출현이 소수이기 때문에 안정적인 값을 산출하는데 무리가 있음
- CTO81 각 연도별로 인건비, 재료비, 관리비의 구성은 다음과 같음
 - 인건비 : CP1 의사인건비 + 간호 인건비 + 임상인력 인건비 + 기타인력 인건비
 - 재료비: MAT 원가(약재, 치료재료)+CP1 간접재료비
 - 관리비: CP1 장비상각비 + 기타관리비

제6장 연차별 조정 방안 ●●

- CTO81 연도별 비용 구성비 비율은 다음과 같음. 2021년의 비중 가중치는 2020년의 것을 차용함

표 51 의료물가 상승률 계산에 필요한 구성비율 증감율

구성	2018년	2019년	2020년	2021년
인건비	40.50%	42.10%	36.90%	36.90%
관리비	21.80%	18.50%	17.70%	17.70%
재료비	37.60%	39.50%	45.40%	45.40%

2. 연차별 수가조정 시뮬레이션

가. MEI 산출안

- 1안은 <표 52>와 같음
- (인건비 1) 고용노동부, 고용형태별 근로실태조사(전체 산업)
 - (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
 - (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 52 MEI 산출 1안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.875%	1.608%	0.383%	4.394%	2.128%	2.114%

- 2안은 <표 53>과 같음
- (인건비 1) 고용노동부, 고용형태별 근로실태조사(전체 산업)
 - (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
 - (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용액)

표 53 MEI 산출 2안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.139%	2.040%	0.396%	1.731%	1.389%	1.387%

○ 3안은 <표 54>와 같음

- (인건비 1) 고용노동부, 고용형태별 근로실태조사(전체 산업)
- (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 54 MEI 산출 3안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.808%	1.701%	0.408%	4.277%	2.128%	2.116%

○ 4안은 <표 55>와 같음

- (인건비 1) 고용노동부, 고용형태별 근로실태조사(전체 산업)
- (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용약)

표 55 MEI 산출 4안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.072%	2.134%	0.421%	1.614%	1.390%	1.387%

○ 5안은 <표 56>과 같음

- (인건비 2) 고용노동부, 사업체 노동력조사(보건업)

제6장 연차별 조정 방안 ● ●

- (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
- (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 56 MEI 산출 5안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.689%	2.375%	0.595%	4.868%	2.613%	2.598%

○ 6안은 <표 57>과 같음

- (인건비 2) 고용노동부, 사업체 노동력조사(보건업)
- (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
- (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용액)

표 57 MEI 산출 6안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
1.953%	2.808%	0.609%	2.206%	1.874%	1.870%

○ 7안은 <표 58>과 같음

- (인건비 2) 고용노동부, 사업체 노동력조사(보건업)
- (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 58 MEI 산출 7안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.622%	2.468%	0.620%	4.751%	2.613%	2.599%

○ 8안은 <표 59>와 같음

- (인건비 2) 고용노동부, 사업체 노동력조사(보건업)
- (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 혈액용액)

표 59 MEI 산출 8안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
1.886%	2.901%	0.634%	2.089%	1.875%	1.870%

○ 9안은 <표 60>과 같음

- (인건비 3) 통계청, 서비스업조사(보건업)
- (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
- (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 60 MEI 산출 9안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
3.159%	1.513%	2.523%	5.972%	3.336%	3.318%

○ 10안은 <표 61>과 같음

- (인건비 3) 통계청, 서비스업조사(보건업)
- (관리비 1) 통계청, 소비자물가지수(총지수)
- (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 혈액용액)

제6장 연차별 조정 방안 ● ●

표 61 MEI 산출 10안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.423%	1.946%	2.537%	3.309%	2.597%	2.596%

○ 11안은 <표 62>와 같음

- (인건비 3) 통계청, 서비스업조사(보건업)
- (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- (재료비 1) 한국은행, 생산자물가지수(총지수)

표 62 MEI 산출 11안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
3.092%	1.606%	2.548%	5.855%	3.336%	3.320%

○ 12안은 <표 63>과 같음.

- (인건비 3) 통계청, 서비스업조사(보건업)
- (관리비 2) 통계청, 소비자물가지수(농산물 및 석유류 제외)
- (재료비 2) 한국은행, 생산자물가지수(의료품, 의약품 원료, 의약품 완제, 주사기 및 수혈세트, 혈액 및 체액용액)

표 63 MEI 산출 12안

2018	2019	2020	2021	2022	
				산술평균	기하평균
2.356%	2.039%	2.562%	3.193%	2.598%	2.597%

○ 위의 경우 중에서, 보건의료 요인을 가장 밀접히 반영한 12안을 가장 적합한 안으로 보았음

나. MEI 적용 수가 시뮬레이션

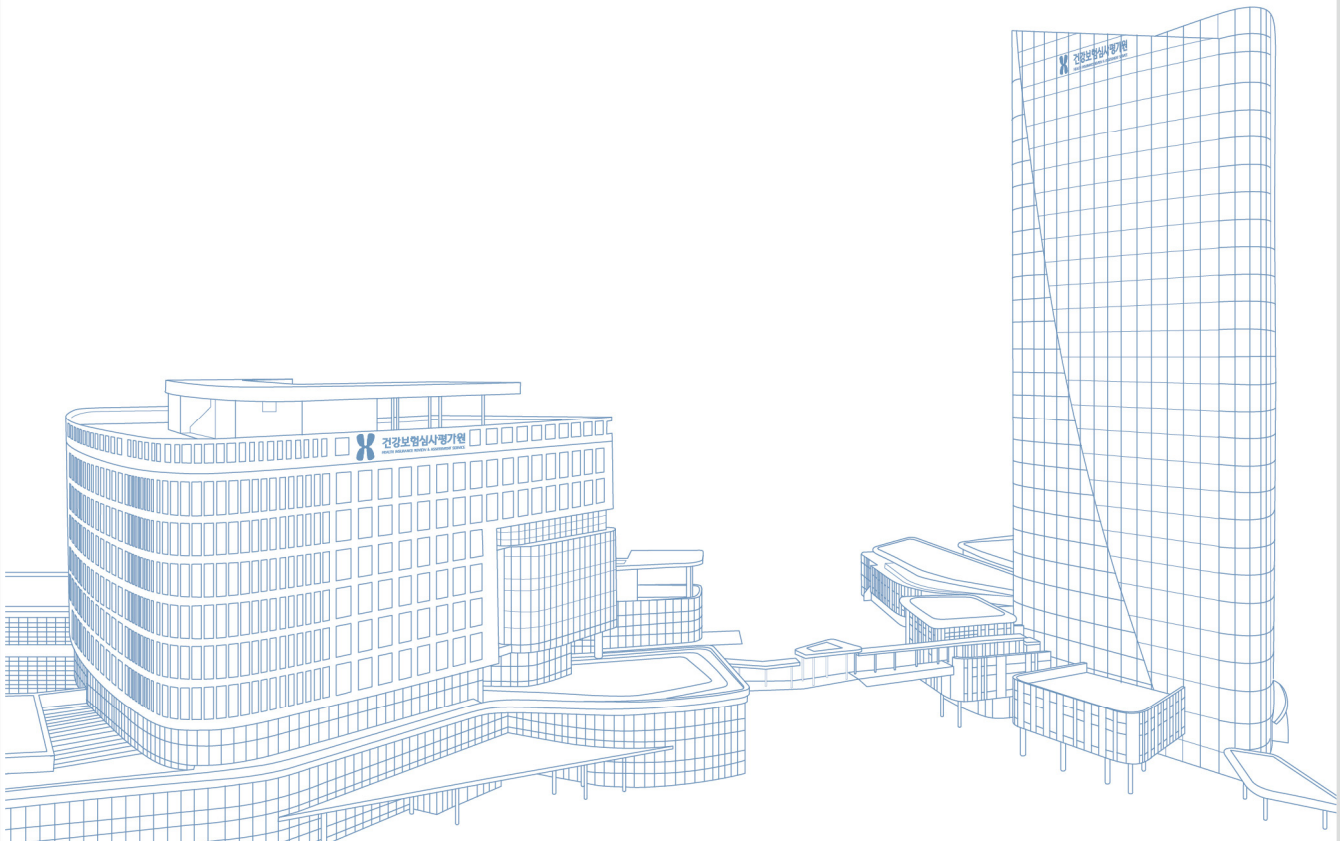
1) 연차별 조정 방안

- 대조정시 수가산출 기초자료의 행위, 약제, 치료재료는 단가를 치환하여 기준수가를 재산출 과정을 거침. 이에 따라 질병군별 행위, 약제, 치료재료의 구성비율이 개정됨
- 연차별 조정 시 질병군별 기준수가에 행위부분에는 의료물가지수(MEI)를 적용하고 약제, 치료재료의 경우 상한가 변화율을 적용한다면 행위비율이 높은 질병군에서 상대적으로 수가 인상률이 매년 높아지게 될 것임
- 뿐만 아니라 치료재료의 경우에는 치료재료 상한금액 환율 연동 조정 관련하여 조정을 표에 의해 조정되는데 이에 따르면 미국달러를 기준으로 6개월 간격으로 환율 구간에 따라 조정률이 적용됨. 하지만 현재 환율이 불안정한 시기에 약제, 치료재료의 비용의 변화를 반영하는데 어려움이 있을 것이라 생각됨
- 따라, 약제, 치료재료의 구성비율이 높은 질병군의 경우 약제, 치료재료 상한가 인하시 행위비율이 높은 질병군에 비해 수가의 조정의 어려움이 있을 것이라 예상됨
- 연차별 조정 시, 행위부분에 대해서 의료물가지수(MEI)를 적용하고 약제, 치료재료에 대해서는 상한가 변화율을 미적용하고 질병군 기준수가 증가율에 맞추어 수가 조정을 하는 것을 고려하려 함. 이는 건강보험 행위급여, 비급여 목록표 및 급여 상대가치점수 제 2편 제 1부 질병군 급여 일반원칙 제 6호에 따름

표 64 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수

현행
제2편 질병군 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수
제1부 질병군 급여 일반원칙
6. 질병군별 점수는 (별표 2)의 질병군 행위 및 약제·치료재료 구성비율에 따른 행위부분 점수와 약제·치료재료 금액을 점수당 단가로 나눈 점수를 합한 점수(소수점 이하 셋째 자리에서 4사5입)이며, 매년 비용 변화 등을 고려하여 질병군별 점수를 조정한다. 〈산식〉 질병군별 금액 = 질병군별 행위 점수 + (약제·치료재료 금액 ÷ 점수당 단가)

연구 조정모델 반영을 위한 운영방식 고찰 및 제언



제7장

연구 조정모델 반영을 위한 운영방식 고찰 및 제언

1. 행위별 수가제와 독립된 포괄수가 운영을 위한 방향

가. 현행 포괄수가제 근거법령

1) 국민건강보험법 및 국민건강보험법 시행령

- 행위별수가제와 별개로 포괄수가제를 시행할 수 있는 근거법령은 국민건강보험법 및 국민건강보험법 시행령이며 그 내용은 다음과 같음
- 국민건강보험법

표 65 건강보험법 제45조

국민건강보험법
제45조(요양급여비용의 산정 등) ① 요양급여비용은 공단의 이사장과 대통령령으로 정하는 의약계를 대표하는 사람들의 계약으로 정한다. 이 경우 계약기간은 1년으로 한다. ② 제1항에 따라 계약이 체결되면 그 계약은 공단과 각 요양기관 사이에 체결된 것으로 본다. ③ 제1항에 따른 계약은 그 직전 계약기간 만료일이 속하는 연도의 5월 31일까지 체결하여야 하며, 그 기한까지 계약이 체결되지 아니하는 경우 보건복지부장관이 그 직전 계약기간 만료일이 속하는 연도의 6월 30일까지 심의위원회의 의결을 거쳐 요양급여비용을 정한다. 이 경우 보건복지부장관이 정하는 요양급여비용은 제1항 및 제2항에 따라 계약으로 정한 요양급여비용으로 본다. ④ 제1항 또는 제3항에 따라 요양급여비용이 정해지면 보건복지부장관은 그 요양급여비용의 명세를 지체 없이 고시하여야 한다. ⑤ (생략) ⑥ (생략) ⑦ 제1항에 따른 계약의 내용과 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

- 국민건강보험법 시행령

표 66 국민건강보험법 시행령

국민건강보험법 시행령
제21조(계약의 내용 등) ① 법 제45조제1항에 따른 계약은 공단의 이사장과 제20조 각 호에 따른 사람이 유형별 요양기관을 대표하여 체결하며, 계약의 내용은 요양급여의 각 항목에 대한 상대가치점수의 점수당 단가를 정하는 것으로 한다.

제7장 연구 조정모델 반영을 위한 운영방식 고찰 및 제언

- ② 제1항에 따른 요양급여 각 항목에 대한 상대가치점수는 요양급여에 드는 시간·노력 등 업무량, 인력·시설·장비 등 자원의 양, 요양급여의 위험도 및 요양급여에 따른 사회적 편익 등을 고려하여 산정한 요양급여의 가치를 각 항목 사이에 상대적인 점수로 나타낸 것으로 하며, 보건복지부장관이 심의위원회의 심의·의결을 거쳐 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 고시한다.
- ③ 제2항에도 불구하고 다음 각 호의 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 방법으로 요양급여의 상대가치점수를 산정할 수 있다.
1. 「의료법」 제3조제2항 제3호라목에 따른 요양병원(「장애인복지법」 제58조제1항 제4호에 따른 장애인 의료재활시설로서 「의료법」 제3조의2의 요건을 갖춘 의료기관인 요양병원은 제외한다)에서 입원진료를 받는 경우: 해당 진료에 필요한 요양급여 각 항목의 점수와 약제·치료재료의 비용을 합산하여 증세의 경중도(輕重度)의 구분에 따른 1일당 상대가치점수로 산정
 2. 「의료법」 제3조제2항 제1호 가목 따른 의원, 같은 항 제3호 가목 및 라목부터 바목까지의 규정에 따른 병원·요양병원·정신병원·종합병원, 같은 법 제3조의4에 따른 상급종합병원 또는 「지역보건법」 제12조에 따른 보건의원원에서 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군[진단명, 시술명, 중증도(重症度), 나이 등을 기준으로 분류한 환자집단을 말한다]에 대하여 입원진료를 받는 경우: 해당 진료에 필요한 요양급여 각 항목의 점수와 약제·치료재료의 비용을 포괄하여 입원 건당 하나의 상대가치점수로 산정
 3. 「호스피스·완화의료 및 임종과정에 있는 환자의 연명의료결정에 관한 법률」 제28조에 따라 호스피스·완화의료 받는 경우: 해당 진료에 필요한 요양급여 각 항목의 점수와 약제·치료재료의 비용을 합산하여 1일당 상대가치점수로 산정
 - ④ 제1항에 따라 계약을 체결할 때 상대가치점수가 고시되지 아니한 새로운 요양급여 항목의 비용에 대한 계약은 제2항에 따라 보건복지부장관이 같은 항목의 상대가치점수를 고시하는 날에 체결된 것으로 본다. 이 경우 그 계약은 그 고시일 이후 최초로 실시된 해당 항목의 요양급여부터 적용한다.

○ 국민건강보험법 시행령 [별표 2]

표 67 국민건강보험법 시행령 [별표2]

국민건강보험법 시행령 [별표 2]	
<u>본인일부부담금의 부담률 및 부담액</u> (제19조제1항 관련)	
1. (생 략)	
2. 제1호에도 불구하고 제21조제3항 제2호에 따라 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군에 대하여 입원진료를 받는 경우에는 다음 각 목의 구분에 따라 계산한 금액에 입원기간 중 식대의 100분의 50을 더한 금액을 부담한다. 이 경우 질병군분류번호 결정 요령, 평균 입원 일수, 입원실 이용 비용 등 해당 질병군의 본인일부부담금 산정에 필요한 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다.	
가. 다음 계산식에 따라 계산한 금액의 100분의 20	
$[\text{질병군별기준 상대가치점수} + (\text{입원 일수} - \text{질병군별평균 입원 일수}) \times \text{질병군별일당 상대가치점수}] \times \text{제21조제1항에 따라 정해진 상대가치점수의 점수당 단가}$	
비고	
1. 위 표에서 "질병군별기준 상대가치점수"란 질병군별평균 입원 일수만큼 입원했을 때 발생하는 입원건당상대가치점수를 말한다.	
2. 위 표에서 "질병군별일당 상대가치점수"란 입원 일수가 1일 증가함에 따라 추가되는 질병군별상대가치점수를 말한다.	
나. 가목에도 불구하고 보건복지부장관이 정하여 고시하는 입원실을 이용한 경우에는 가목에 따라 계산한 금액에 보건복지부장관이 정하여 고시하는 입원료계산식에 따라 계산한 금액을 더한 금액	



- 다. 가목과나목에도 불구하고 그 질병군이 보건복지부장관이 정하여 고시하는 요양급여비용 열외군인 경우에는 가목또는 나목에 따라 계산한 금액에 그 고시에서 정한 금액의 100분의 20에 해당하는 금액을 더한 금액
3. 제21조제3항 제2호에 따른 질병군에 대한 입원 진료의 경우 본인일부부담금은 제2호가목또는 나목에 따라 계산한 금액에 위 표의 해당 기관 종류별 입원진료에 해당하는 본인부담률을 곱한 금액으로 한다. 다만, 같은 호 다목에 따른 요양급여비용 열외군인 경우 본인일부부담금은 같은 호 가목또는 나목에 따라 계산한 금액에 다목에 따른 고시에서 정한 금액을 더한 금액에 위 표의 해당 기관 종류별 입원진료에 해당하는 본인부담률을 곱한 금액으로 한다.
4. (생략)
5. (생략)
6. (생략)
7. (생략)

2) 포괄수가의 국민건강보험법 제45조 제1항에 따른 계약 구속 여부

- 법과 시행령을 정리하면 다음과 같음
- 현재 요양급여비용은 당사자(공단의 이사장과 의약계 대표하는 사람)들의 계약으로 정하고(법 제45조) 이 계약의 내용은 요양급여 각 항목에 대한 상대가치점수의 점수당 단가를 정하는 것(시행령 제21조 제1항)임
- 또한, 상대가치점수는 요양급여 각 항목에 대한 업무량, 자원의 양, 위험도 등을 고려한 상대적인 점수를 의미하며 심의위원회의 심의 및 의결이 필요함(시행령 제21조 제2항)
- 다만, 포괄수가 해당 질병군은 시행령 제21조 제2항에도 불구하고 입원 건당 하나의 상대가치점수로 산정할 수 있음을 예외적으로 규정하고 있음 (시행령 제21조 제3항 제2호)
- 이를 종합하면 현행 요양급여비용은 비용의 일부를 구성하는 상대가치점수의 점수당 단가(환산지수)를 법령에 규정한 당사자 사이의 계약을 통해 결정하도록 강제함으로써 사회적 합의에 의한 수가조정 기전을 도입한 것으로 판단됨
- 더 나아가 포괄수가에 대한 예외규정은 상대가치점수 산정 방법에 있는 것이므로 환산지수 계약에서 자유로울 수 없음
- 따라서 현행 법령에 의하면 포괄수가도 당사자의 계약에 구속됨이 타당함
- 다만, 비용(원가) 기반의 포괄수가의 경우 행위별수가제와 차별되는 부분이 입원 건당 가격이 측정되는 것 등이 있으므로 현행 법령에 개선에 대한 논의가 필요함

제7장 연구 조정모델 반영을 위한 운영방식 고찰 및 제언 ●●

나. 현행 비용(원가) 기반 포괄수가제와 관련된 법령의 개선점

- 원가(비용)기반이라는 현재 포괄수가 산출 방법에 대한 명시적인 언급이 없어 행위별 수가와 차별되는 포괄수가만의 특성을 반영하는데 제한이 있음
- 원가(비용) 절감 효과에 대한 보상(인센티브)과 관련한 근거 보완이 필요함
- 현행 포괄수가는 원가 기반으로 산출되고 있음에도 상대가치 점수 및 환산지수로 구성되어 고시되고 있음

다. 환산지수를 사용하여 포괄수가 조정기전을 유지할 경우 개선방향

- 국민건강보험법 시행령 개정안 예시
 - 요양급여 각 항목의 상대가치 점수가 아닌 비용을 기준으로 한 수가라는 점을 명시
 - 진료효율화에 대한 인센티브 부여 법적 근거 제시
- 장점
 - 당사자 간의 계약에 환산지수만이 포함되어 혼란 최소화
 - 진료효율화에 대한 법적 근거 마련
- 단점
 - 환산지수 사용으로 인하여 행위별수가제와의 차별이 극소화

표 68 환산지수를 사용하여 포괄수가 조정기전을 유지할 경우 개정안 예시

현 행	개 정 안
제21조(계약의 내용 등) ① 법 제45조제1항에 따른 계약은 공단의 이사장과 제20조 각 호에 따른 사람이 유형별 요양기관을 대표하여 체결하며, 계약의 내용은 요양급여의 각 항목에 대한 상대가치점수의 점수당 단가를 정하는 것으로 한다. ② 제1항에 따른 요양급여 각 항목에 대한 상대가치점수는 요양급여에 드는 시간·노력 등 업무량, 인력·시설·장비 등 자원의 양, 요양급여의 위험도 및 요양급여에 따른 사회적 편익 등을 고려하여 산정한 요양급여의 가치를 각 항목 사이에 상대적인 점수로 나타낸 것으로 하며, 보건복지부장관이 심의위원회의 심의·의결을 거	제21조(계약의 내용 등) ① 법 제45조제1항에 따른 계약은 공단의 이사장과 제20조 각 호에 따른 사람이 유형별 요양기관을 대표하여 체결하며, 계약의 내용은 요양급여의 각 항목에 대한 상대가치점수의 점수당 단가를 정하는 것으로 한다. ② (현행과 같음) ③ 제2항에도 불구하고 다음 각 호의 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 방법으로 요양급여의 상대가치점수를 산정할 수 있다. 1. (현행과 같음) 2. 「의료법」 제3조제2항 제1호 가목 따른 의원, 같은



현 행	개 정 안
처 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 고시한다. ③ 제2항에도 불구하고 다음 각 호의 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 방법으로 요양급여의 상대가치점수를 산정할 수 있다. 1. (생 략) 2. 「의료법」 제3조제2항 제1호 가목 따른 의원, 같은 항 제3호 가목 및 라목부터 바목까지의 규정에 따른 병원·요양병원·정신병원·종합병원, 같은 법 제3조의4에 따른 상급종합병원 또는 「지역보건법」 제12조에 따른 보건의료원에서 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군[진단명, 시술명, 중증도(重症度), 나이 등을 기준으로 분류한 환자집단을 말한다]에 대하여 입원진료를 받는 경우: 해당 진료에 필요한 요양급여 각 항목의 비용 및 약제·치료재료의 비용을 포괄하여 입원 건당 하나의 상대가치점수로 산정 3. (생 략) ④ (생 략)	항 제3호 가목 라목부터 바목까지의 규정에 따른 병원·요양병원·정신병원·종합병원, 같은 법 제3조의4에 따른 상급종합병원 또는 「지역보건법」 제12조에 따른 보건의료원에서 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군[진단명, 시술명, 중증도(重症度), 나이 등을 기준으로 분류한 환자집단을 말한다]에 대하여 입원진료를 받는 경우: 해당 진료에 필요한 요양급여 각 항목의 비용 및 약제·치료재료의 비용 등을 포괄하여 입원 건당 하나의 상대가치점수로 산정. 다만, 입원 건당 하나의 상대가치점수에는 비용 절감에 따른 보상이 포함될 수 있다. 3. (현행과 같음) ④ (현행과 같음)

라. 환산지수 외 기전(MEI 등)을 통해 포괄수가를 조정할 경우 개선방향

- 국민건강보험법 시행령 개정안 예시
 - 포괄수가를 상대가치점수가 아닌 요양급여비용으로 산정(또는 결정)할 경우 법 제45조 계약의 내용이 환산지수가 아닌 요양급여비용임을 명시
 - 진료효율화(진료행태변화)에 대한 인센티브 부여 법적 근거 제시
- 장점
 - 환산지수 사용에서 벗어남으로써 행위별수가제와의 차별 극대화
 - 진료효율화에 대한 법적 근거 마련
- 단점
 - 요양급여비용의 계약에 환산지수 이외에도 포괄수가에 대한 요양급여비용이 포함되어 혼란이 예상됨

제7장 연구 조정모델 반영을 위한 운영방식 고찰 및 제언 ● ●

표 69 환산지수 외 기전을 통해 포괄수가를 조정할 경우 개정안 예시

현 행	개 정 안
제21조(계약의 내용 등) ① 법 제45조제1항에 따른 계약은 공단의 이사장과 제20조 각 호에 따른 사람이 유형별 요양기관을 대표하여 체결하며, 계약의 내용은 요양급여의 각 항목에 대한 상대가치점수의 점수당 단가를 정하는 것으로 한다. ② (생략) ③ 제2항에도 불구하고 다음 각 호의 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 방법으로 요양급여의 상대가치점수를 산정할 수 있다. 1. (생략) 2. 「의료법」 제3조제2항 제1호 가목 따른 의원, 같은 항 제3호 가목 및 라목부터 바목까지의 규정에 따른 병원·요양병원·정신병원·종합병원, 같은 법 제3조의4에 따른 상급종합병원 또는 「지역보건법」 제12조에 따른 보건의료원에서 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군[진단명, 시술명, 중증도(重症度), 나이 등을 기준으로 분류한 환자집단을 말한다]에 대하여 입원진료를 받는 경우: 해당 진료에 필요한 요양급여 각 항목의 점수와 약제·치료재료의 비용을 포괄하여 입원 건당 하나의 상대가치점수로 산정 3. (생략) ④ (생략)	제21조(계약의 내용 등) ① 법 제45조제1항에 따른 계약은 공단의 이사장과 제20조 각 호에 따른 사람이 유형별 요양기관을 대표하여 체결하며, 계약의 내용은 요양급여의 각 항목에 대한 상대가치점수의 점수당 단가를 정하는 것으로 한다. <u>다만, 제3항 제2호에 따른 요양급여비용 결정의 경우 계약의 내용은 입원 건당 요양급여비용으로 한다.</u> ② (현행과 같음) ③ 제2항에도 불구하고 다음 각 호의 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 방법으로 요양급여의 상대가치점수를 산정하거나 <u>요양급여비용을 결정할 수 있다.</u> 1. (현행과 같음) 2. 「의료법」 제3조제2항 제1호 가목 따른 의원, 같은 항 제3호 가목 라목부터 바목까지의 규정에 따른 병원·요양병원·정신병원·종합병원, 같은 법 제3조의4에 따른 상급종합병원 또는 「지역보건법」 제12조에 따른 보건의료원에서 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군[진단명, 시술명, 중증도(重症度), 나이 등을 기준으로 분류한 환자집단을 말한다]에 대하여 입원진료를 받는 경우: 해당 진료에 필요한 요양급여 각 항목의 비용 및 약제·치료재료의 비용 등을 포괄하여 입원 건당 하나의 <u>요양급여비용</u>. <u>다만, 입원 건당 하나의 요양급여비용에는 비용 절감에 따른 보상이 포함될 수 있다.</u> 3. (현행과 같음) ④ (현행과 같음)



○ 국민건강보험법 시행령 [별표 2] 개정안 예시

표 70 환산지수 외 기전을 통해 포괄수가를 조정할 경우 개정안-예시

현 행	개 정 안
본인일부부담금의 부담률 및 부담액 (제19조제1항 관련) 1. (생 략) 2. 제1호에도 불구하고 제21조제3항 제2호에 따라 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군에 대하여 입원진료를 받는 경우에는 다음 각 목의 구분에 따라 계산한 금액에 입원기간 중 식대의 100분의 50을 더한 금액을 부담한다. 이 경우 질병군 분류번호 결정 요령, 평균 입원 일수, 입원실 이용 비용 등 해당 질병군의 본인일부부담금 산정에 필요한 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다. 가. 다음 계산식에 따라 계산한 금액과 보건복지부장관이 정하여 고시하는 추가 산정액을 합한 금액의 100분의 20 $[\text{질병군별 기준 상대가치점수} + (\text{입원 일수} - \text{질병군별 평균 입원 일수}) \times \text{질병군별 일당 상대가치점수}] \times \text{제21조제1항에 따라 정해진 상대가치점수의 점수당 단가}$ 비고 1. 위 표에서 "질병군별 기준 상대가치점수"란 질병군별 평균 입원 일수만큼 입원했을 때 발생하는 입원 건당 상대가치점수를 말한다. 2. 위 표에서 "질병군별 일당 상대가치점수"란 입원 일수가 1일 증가함에 따라 추가되는 질병군별 상대가치점수를 말한다. 나. 가목에도 불구하고 보건복지부장관이 정하여 고시하는 입원실을 이용한 경우에는 가목에 따라 계산한 금액에 보건복지부장관이 정하여 고시하는 입원료 계산식에 따라 계산한 금액을 더한 금액 다. 삭제 <2021. 11. 1.> 라. 가목 및 나목에도 불구하고 제1호 나목에 따라 보건복지부장관이 정하는 의료장비를 이용한 진료의 경우에는 가목 또는 나목에 따라 계산한 금액에 제1호 나목 표의 구분에 따라 계산한 금액을 더한 금액 3. (생 략) 4. (생 략) 5. (생 략) 6. (생 략)	본인일부부담금의 부담률 및 부담액 (제19조제1항 관련) 1. (현행과 같음) 2. 제1호에도 불구하고 제21조제3항 제2호에 따라 보건복지부장관이 정하여 고시하는 질병군에 대하여 입원진료를 받는 경우에는 다음 각 목의 구분에 따라 계산한 금액에 입원기간 중 식대의 100분의 50을 더한 금액을 부담한다. 이 경우 질병군 분류번호 결정 요령, 평균 입원 일수, 입원실 이용 비용 등 해당 질병군의 본인일부부담금 산정에 필요한 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다. 가. 다음 계산식에 따라 계산한 금액과 보건복지부장관이 정하여 고시하는 추가 산정액을 합한 금액의 100분의 20 $[\text{질병군별 기준 요양급여비용} + (\text{입원 일수} - \text{질병군별 평균 입원 일수}) \times \text{질병군별 일당 요양급여비용}]$ 비고 1. 위 표에서 "질병군별 기준 요양급여비용"이란 질병군별 평균 입원 일수만큼 입원했을 때 발생하는 입원 건당 <u>요양급여비용으로 제21조제1항에 따라 정해진 비용을 말한다.</u> 2. 위 표에서 "질병군별 일당 요양급여비용"이란 입원 일수가 1일 증가함에 따라 추가되는 질병군별 <u>요양급여비용으로 제21조제1항에 따라 정해진 비용을 말한다.</u> 나. (현행과 같음) 다. (현행과 같음) 라. (현행과 같음) 3. (현행과 같음) 4. (현행과 같음) 5. (현행과 같음) 6. (현행과 같음)

제7장 연구 조정모델 반영을 위한 운영방식 고찰 및 제언

2. 수가조정 업무 프로세스

가. 수가조정 업무 프로세스

○ 수가 조정 업무 프로세스는 크게 자료수집 이전과 이후를 나누어서 설계하였음.

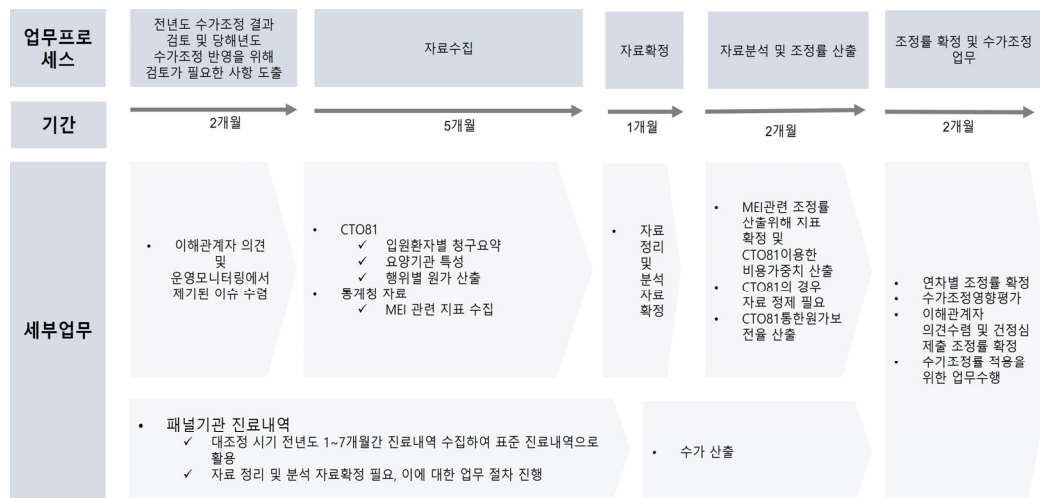


그림 27 수가조정 업무 프로세스

○ 1~2개월

- 전년도 수가 조정 결과 검토 및 당해 연도수가 조정 반영을 위해 검토가 필요한 사항 도출을 위해 협의체 또는 이해관계자 의견 및 운영 모니터링에서 제기된 이슈를 수렴해야함

○ 3~7개월

- 위의 이슈를 수렴하여 해당 자료 수집
- CTO81 : 입원환자별 행위별 수익, 행위별 원가 및 소조정을 위한 인건비, 재료비, 관리비 관련한 자료를 수집하고 정리하여야함
- 진료내역 자료: 진료내역 자료의 경우 1~7개월의 시기 수집. 대조정 시기 전년도 1~7월간 진료내역 수집하여 표준 진료내역으로 활용



- 통계청 자료 : 소조정을 위한 전년도 지표들의 수집. 해당 지표들은 [제6장]에서 확인
- 8개월
 - 해당 자료들의 자료정리 및 분석 자료 확정을 위해 업무적인 절차 진행
- 9~10개월
 - MEI 관련한 지표 확인하여 조정률 산출
 - CTO81의 경우 해당연도 비용가중치, 원가보전을 산출 위해 데이터 클리닝, 행위유형 분류, 이상치 제거의 과정 필요함. 진료내역 자료 또한 데이터 클리닝 등 자료 정제 필요함
- 11~12개월
 - 연차별 수가 조정률 확정 및 수가조정 영향평가 필요함. 이는 협의체, 이해관계자 의견수렴 및 건정심 제출 조정률 필요.
 - 수가 조정을 위한 업무수행

3. 별도보상 운영방안 관련 사항

가. 별도보상의 기준에 관한 제언

- 현재 포괄수가제에서는 행위 항목의 경우 의료의 질제고 등 정책적 수가 항목의 경우 별도보상을 고려하고 있으며, 치료재료 항목은 의료의 질제고 및 환자의 선택권 보장여부, 동일목적 유사항목의 포괄수가 포함여부 및 단가 등을 고려하여 별도보상 시행중임
- 연구진은 아래와 같은 기준을 충족시키는 경우에는 별도보상이 아닌 포괄수가로의 전환을 고려해야한다고 판단함
 - 빈도 : 각 DRG별로 약 80% 이상 사용되는 치료재료에 대해서는 별도보상이 아닌 포괄수가로 지불하는 것이 필요

제7장 연구 조정모델 반영을 위한 운영방식 고찰 및 제언 ●●

- 가격 : 빈도 외에도 가격을 기준으로 삼는 것이 필요하며, 이 때에는 절대값보다는 해당 항목의 가격이 DRG 수가의 몇 %인지 고려하는 것이 필요

예) DRG 수가의 10% 이하는 포괄수가 포함 고려

- 다만, 포괄수가로 전환된 행위/치료재료 등의 경우 정확한 원가보전의 필요가 있으므로 향후 원가자료의 대표성 및 안정성 확보가 더욱 필요함

나. 별도보상 운영방안 검토

- 본 연구에서 별도보상 항목 운영 시 고려되어야 할 사항에 대해 기술하였음. 치료재료 별도보상 항목은 의료의 질제고 및 환자 선택권 보장항목이어야 하며, 해당 DRG에서의 빈도 및 단가가 고려되어야 함. 또한 단가는 해당 DRG 수가의 10% 이상인지, 해당 DRG에서 80%미만으로 사용되는 항목인지 고려되어야 함

표 71 별도보상 운영방안 고려사항 1

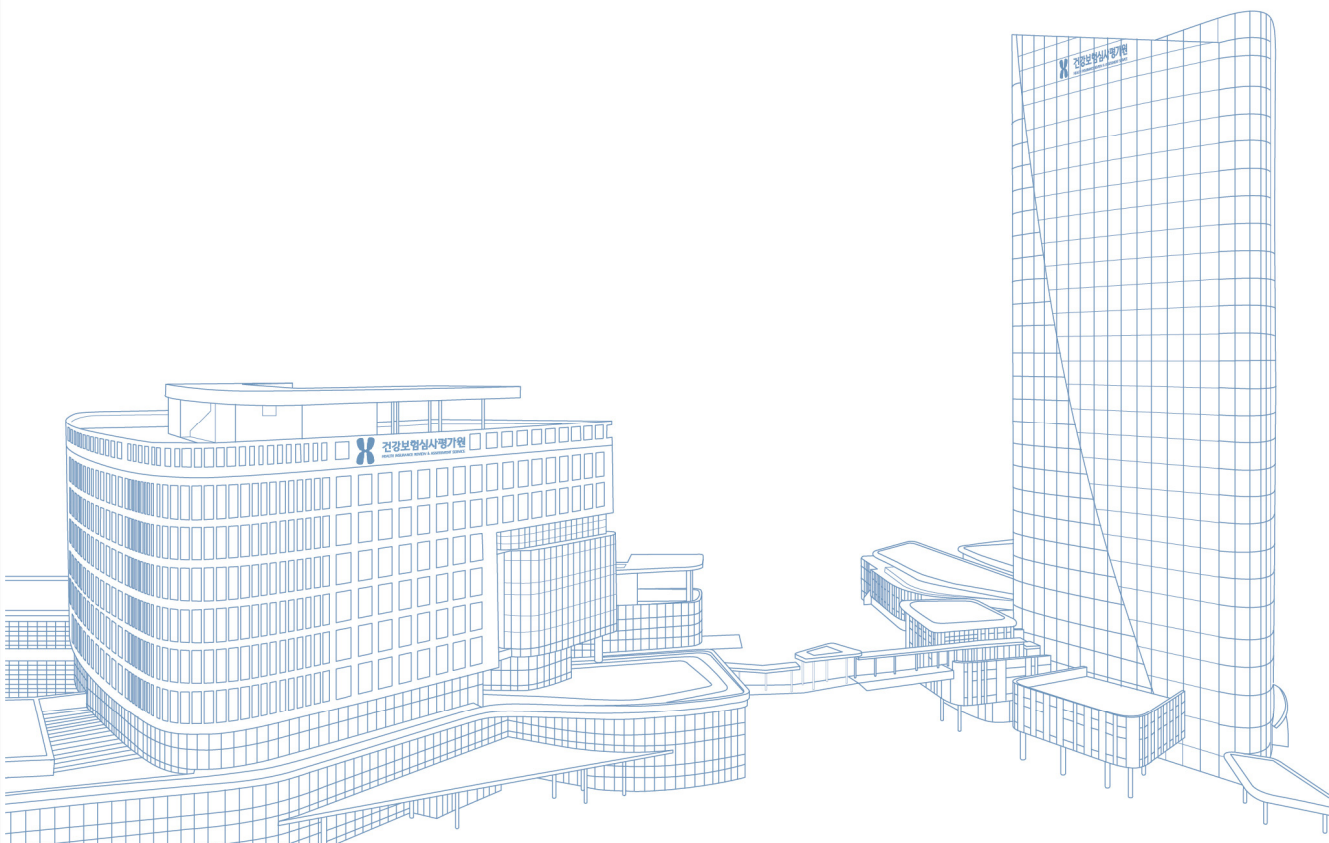
구분	내용
1	의료의 질제고 및 환자 선택권 보장
2	해당 DRG에서 행위 및 치료재료 사용빈도
3	단가가 해당 DRG 수가의 10% 이상

- 또한,

표 72 별도보상 운영방안 고려사항 2

구분		해당 DRG에서 치료재료 사용 빈도	
		80% 미만	80% 이상
단가 10%이상	충족	별도보상	포괄수가 포함
	미충족	포괄수가 포함	

결론



1. 종합 및 제언

가. 원가 기반 포괄수가 산출의 방향

1) 원가 기반 포괄수가 방향성

가) 단기적 관점

- 기존에 비용기반 포괄수가 산출 방식을 이용하여 수가 산출시 현재 구축된 CTO81 자료의 이해와 고려가 필요함
- 첫 대조정을 위해 수집된 CTO81 자료를 이용하여 원가보전율을 산출함
- 현행 포괄수가는 공공병원이 다수를 차지하는 데 원가보전율을 이용하여 수가가 산출됨. 본 연구에서는 민간병원의 대거 투입된 자료로 원가보전율을 산출함. 뿐만 아니라 매년 투입된 병원구성의 특성에 따라 원가보전율이 달라질 수 있음을 확인함

나) 장기적 관점

- 현재 한국 의료시스템을 대표하기 위해서는 자료가 민간병원이 되어야 대표성이 있는 원가보전율을 얻을 수 있을 것임
- 또한, 현재 CTO81에는 대다수가 종합병원으로 이루어짐. CTO81 자료의 안정성을 위해서는 상급종합병원급과 같은 대형병원 자료가 추가적으로 조사되어야 할 것임
- 진료내역 자료의 경우 종별의 구성이 고르고 의료기관의 수가 191개로 수집되고 있음. 따라 그 해당연도의 의료이용을 대표할 수 있는 자료라 판단됨
- 추가적인 대표성 확보를 위해서는 장기적으로 의료기관 회계조사와도 충분한 연계가 필요할 것임

2) 원가 기반 포괄수가 산출과정

가) 원가보전을 산출과정

- 원가보전을 산출시 행위유형구분을 통하여 진료내역자료와 결합함. 하지만 현재 17개의 장 또는 절로 구분하여 원가보전을 산출하는 것은 정확성이 떨어질 수 있음
- 실제로 기능검사의 경우, 각 진료과에서 따로 진행하고 있는 행위임. 이는 다른 원가보전이 있음을 시사함. 예) 기능검사 : 호흡기 기능검사, 신경계 기능검사, 신장 및 비뇨기 검사 등
- 각 다른 특성을 가진 의료서비스가 하나의 원가보전율로 산출되는 것은 수가 산출에 정확성에 영향을 줄 수 있음.
- 따라 58개(장, 절, 소절)로 접근하고 이를 진료과목별로 접근하여 각각의 원가보전율을 산출하여야 정확성을 높일 수 있을 것이라 생각됨
- 본 연구에서 제시한 원가보전을 산출방식은 아래와 같음.
 - 방식 1: 행위 유형 17개(장, 절) 분류 후 CCR 산출
 - 방식 2: EDI코드별 CCR 산출
 - 정확성을 높이려고 했으나 이도 데이터의 안정성의 문제로 무리가 있을 수 있음
 - 방식 3: 행위유형 58개(장, 절, 소절) 분류 후 CCR 산출

나) CTO81의 극단치 제거

- 데이터 정제과정 중 3단계를 통해서 이상치를 제거하였음. 하지만 이 3단계의 제거과정이 통일성이 없었기 때문에 통일된 방식이 필요함
- 데이터의 각 변수의 분포를 정규분포로 가정하고 95% 신뢰구간 외의 데이터를 제거하는 것을 제안함
 - 1단계 : 질병군별 행위건수
 - 상한 : 평균 + 표준편차 * 2
 - 하한 : 평균 - 표준편차 * 2



- 2단계 : 질병군별 원가
 - 상한 : 평균 + 표준편차 * 2
 - 하한 : 평균 - 표준편차 * 2
- 3단계 : 질병군별 원가보전을
 - 상한 : 평균 + 표준편차 * 2
 - 하한 : 평균 - 표준편차 * 2

다) 중증도 0 기준수가 산출 개선

- 수가 산출 과정에서 다단계 회귀분석을 하는 과정에서 기존방식으로 종별, 질병군별로 각각 값을 산출하게 되면 빈도가 부족한 질병군의 경우 값을 추정하여 계산하여야 함. 또한 이 방식으로는 공공병원과 민간병원을 고려할 수 없었음
- 따라 본 연구에서는 3단위 DRG별로 값을 산출하게 되고 독립변수에 질병군내 세부분류와 공공·민간병원을 추가함으로써 기존 방식의 문제를 해결함
- 개선된 방안으로 독립변수들의 평균적인 접근들이 더 용이하게 되어 데이터의 대표성 있는 값을 산출할 수 있게 됨
- 추후에 각 에피소드의 특성(나이, 성별, 동반질환) 등을 추가하면 개인의 특성도 고려한 값이 산출될 것이라 예상됨
- 본 연구에서 제안한 중증도 0 기준수가 산출 방식은 아래와 같음
 - 방식 1: EDI 코드별 원가보전을 산출 후 종별, DRG별 다단계선형회귀분석
 - 방식 2: EDI 코드별 원가보전을 산출 후 3단위 DRG별 다단계선형회귀분석
 - 방식 3 : 상대가치 점수 이용한 3단위 DRG별 다단계선형회귀분석
 - 부록 1 : 17개 행위유형별 원가보전을 산출 후 종별, DRG별 다단계선형회귀분석

3) 진료효율화 방안

가) 진료효율화 계량적 산출

- 2017년 CTO81 원가보전율과 2018년 진료내역 자료로 만든 질병군별 원가와 2020년 CTO81 원가보전율과 2021년 진료내역 자료로 만든 질병군별 원가의 차이를 계량화하여 산출하고자 했음
- 하지만 초기 원가보전율이 공공병원으로 이루어진 것으로 산출되었다는 것을 고려하였을 때 본 연구에서 이용한 CTO81은 민간병원의 추가로 인해 원가보전율이 상당히 큰 변화가 있었음. 따라 실제 포괄수가에 의한 진료효율화로 인한 원가의 감소분이라고 보기 어려움
- 현재 CTO81을 통해 수가를 산출한다면 낮은 수가가 예상됨으로 진료효율화에 대한 충분한 보상을 고려해야함

나) 대안

- 상대가치 데이터로 산출한 점수와 진료내역 자료를 이용할 시 데이터의 안정성을 가지고 있기 때문에 현재 불안정한 원가보전율의 대안이 될 수 있다고 사료됨

4) 연차별 수가조정 방안

가) 대안 1

- 기준수가를 행위, 약제, 치료재료로 구분하고 행위의 경우 의료경제지수(MEI)를 적용, 약제와 치료재료는 상한가 변화율 미적용함
 - 연차별 조정 시, 행위부분에 대해서 의료물가지수(MEI)를 적용하고 약제, 치료재료에 대해서는 상한가 변화율을 미적용하여 질병군 기준수가 증가율에 따른 조정을 적용
 - 이는 약제에 상한가 변화율을 매년 적용 시 행위비율이 높은 질병군에서 상대적으로 수가 인상률이 높아지고 치료재료의 상한금액 환율 조정이 6개월 간격으로 조정이 되는데 이는 환율이 불안정한 시기에 비용의 변화를 반영하기 어려움
 - 따라 위의 방안으로 요양기관 종별 역전을 대안책이 될 수 있고 환산지수와 독립적으로 운영할 수 있는 방안이라 사료됨



나) 대안 2

- 기존 방식인 기준수가를 행위, 약제, 치료재료로 구분하고, 행위는 환산지수 조정률을 적용, 약제, 치료재료는 상한가 변화율을 적용함
 - 위의 방식으로 운영한다면 수가 산출시 매년 별도의 데이터 작업이 불필요함

5) 그 외의 포괄수가 운영의 방향성에 대한 제언

가) 별도보상 운영방안

- 현재 의료의 질제고 및 환자의 선택권 보장을 위해 별도보상이 시행중인데, 기본적으로 해당 항목이 질병군 진료 결과에 기여하는지 여부(혁신성)가 중요한 요소 중 하나임
- 이와 더불어 해당 치료재료가 보편적으로 질병군 진료에 사용되는지 범용성을 확인할 필요가 있는데 이에 대한 기준은 80% 정도가 적당할 수 있음
- 또한, 치료재료의 단가가 해당 DRG 수가 10% 기준으로 높고 낮음을 확인하여 별도 보상 여부를 가리는 것이 필요해 보임
- 결론적으로 치료재료 단가가 해당 DRG 수가의 10% 이상이고 범용성이 80% 미만인 경우 별도보상으로 고려가 가능하고 이 경우 기술의 혁신성에 대한 고려가 필요함
- 또한 질평가에 의한 가감지급, 기존 유사항목이 포괄수가에 포함된 경우 참조가격제 도입을 함께 고려할 필요가 있음

나) 포괄수가제 본인일부부담금 조정

- 현행 포괄수가제는 환자의 입원일수에 따라 본인부담금이 달리 산정되고 있는데 이는 하단열외군 또는 상단열외군이 아닌 정상군에서도 마찬가지임
- 정상군 진료비의 경우 다음과 같이 산정됨
 - 보험자 부담 : 질병군별 기준 요양급여 비용 * 80%
 - 본인 부담 : [질병군별 기준 요양급여 비용 + (입원일수 - 질병군별 평균 입원일수)*질병군별 일당 요양급여 비용] * 20%

제8장 결론 ● ● ●

- 정상군 입원일수인 경우 보험자 부담금은 동일하고, 본인부담금은 입원일수에 따라 가감됨. 수진자 입원일수가 평균 입원일수 이상인 경우에는 보험자 부담금은 동일하고 본인부담금만 일당수가에 따라 증가하게 됨
- 위의 추가 일수에 대한 본인일부부담금은 사실상 금액이 크지 않으나 이를 산출하는 과정의 복잡성과 일당수를 산출하는 작업의 추가적인 업무가 가중됨
- 따라 본인 일부 부담금에 대해서 질병군별 일당 요양급여 비용의 20% 지불로 제안하고자 함. 이의 방식은 복잡한 수가 산출과 관련된 과정을 단순화 할 수 있음.
- 따라서 다음과 같이 본인부담금에 있어 개정을 제언함

표 73 본인일부부담금 조정방안

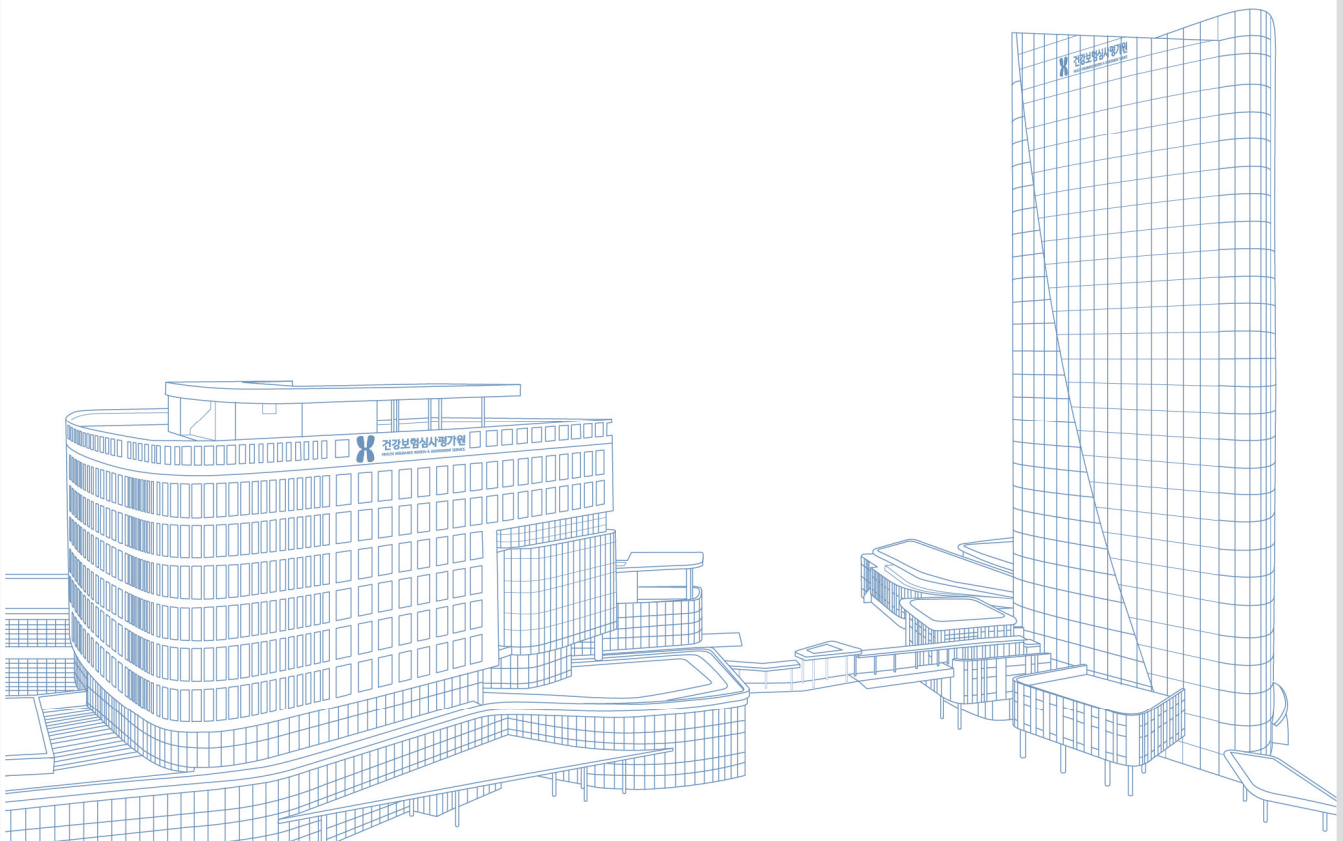
현행	개정
$[\text{질병군별 기준 상대가치점수} + \{(\text{가입자 등의 입원일수} - \text{질병군별 평균 입원일수}) * \text{질병군별 일당 상대가치점수}\} * 20\%$	$\text{질병군별 요양급여 비용} * 20\%$

HIRA

HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE

비용기반 포괄수가 조정방안

부록



부록

[부록1] 기준수가 비교 표

- 부록에 개선방안 1~개선방안 3 관련한 중증도 0 기준수가를 포함하였음. 또한 EDI 코드별 CCR을 대입한 원가가 아닌 이전 포괄수가 산출 방식인 행위유형별 CCR로 산출한 원가로 만든 수가도 포함하여 비교하였음

DRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가 (2023년)										
			현행1)	기존방식			개선방안 1			개선방안 2			개선방안 3	
				A	B	B/A	C	C/A	D	D/A	E	상대가치		
C05100	수정체 소절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,337,626	786,531	0.59	867,218	0.65	810,236	0.61	1,079,184	0.81			
		종합병원	1,188,428	764,074	0.64	842,972	0.71	795,100	0.67	1,046,728	0.88			
		병원	1,110,974	741,617	0.67	818,725	0.74	771,545	0.69	1,008,686	0.91			
		의원	1,091,350	719,160	0.66	794,479	0.73	747,991	0.69	976,435	0.89			
C05200	수정체 소절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,653,227	1,466,380	0.55	1,466,380	0.55	1,509,539	0.57	2,017,457	0.76			
		종합병원	2,357,567	1,361,307	0.58	1,361,307	0.58	1,467,721	0.62	1,958,658	0.83			
		병원	2,204,073	1,326,952	0.60	1,326,952	0.60	1,425,902	0.65	1,939,768	0.88			
		의원	2,165,176	1,318,548	0.61	1,318,548	0.61	1,384,084	0.64	1,879,540	0.87			
C05300	수정체 대절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	1,255,926	704,831	0.56	785,518	0.63	728,536	0.58	997,484	0.79			
		종합병원	1,106,727	682,374	0.62	761,272	0.69	713,400	0.64	965,028	0.87			
		병원	1,029,274	659,917	0.64	737,025	0.72	689,845	0.67	926,986	0.9			
		의원	1,009,650	637,460	0.63	712,779	0.71	666,291	0.66	894,735	0.89			
C05400	수정체 대절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	2,489,827	1,347,316	0.54	1,302,980	0.52	1,346,139	0.54	1,854,057	0.74			
		종합병원	2,194,167	1,282,857	0.58	1,197,907	0.55	1,304,321	0.59	1,795,258	0.82			
		병원	2,040,672	1,225,871	0.60	1,163,552	0.57	1,262,502	0.62	1,776,368	0.87			
		의원	2,001,776	1,212,320	0.61	1,155,148	0.58	1,220,684	0.61	1,716,140	0.86			

DRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가(2023년)									
			현행1)	기존방식		개선방안 1			개선방안 2			개선방안 3	
A	B	B/A	C	C/A	D	D/A	E	E/A					
D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17, 중증도 0	상급종합병원	1,699,919	1,552,842	0.91	1,421,682	0.84	1,522,944	0.9	1,585,365	0.93		
		종합병원	1,391,522	1,256,508	0.90	1,171,715	0.84	1,293,614	0.93	1,289,614	0.93		
		병원	1,245,037	977,481	0.79	932,795	0.75	1,008,929	0.81	1,001,522	0.8		
		의원	1,214,674	950,088	0.78	913,164	0.75	1,004,111	0.83	973,455	0.8		
D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17, 중증도 0	상급종합병원	1,559,645	1,399,578	0.90	1,316,278	0.84	1,401,220	0.9	1,444,264	0.93		
		종합병원	1,294,142	1,138,726	0.88	1,096,775	0.85	1,171,890	0.91	1,148,513	0.89		
		병원	1,112,589	853,627	0.77	611,089	0.55	887,205	0.8	835,686	0.75		
		의원	963,395	831,419	0.86	595,191	0.62	882,387	0.92	813,945	0.84		



DRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가(2023년)										
				현행1)	기존방식		개선방안 1			개선방안 2			개선방안 3	
					A	B	B/A	C	C/A	D	D/A	E	E/A	
G08100	복잡한 주진단에 의한 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,438,459	3,732,044	1.09	3,614,326	1.05	3,463,485	1.01	3,627,110	1.05			
		종합병원	2,901,854	2,728,795	0.94	2,920,421	1.01	2,995,908	1.03	3,037,849	1.05			
		병원	2,473,856	2,268,837	0.92	2,768,658	1.12	2,552,316	1.03	2,499,228	1.01			
		의원	2,352,448	1,732,737	0.74	1,730,212	0.74	2,197,611	0.93	2,311,364	0.98			
G08200	복잡한 주진단이 없는 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	2,622,867	2,875,364	1.10	2,594,806	0.99	2,720,055	1.04	2,933,319	1.12			
		종합병원	2,234,182	2,102,408	0.94	2,096,636	0.94	2,252,478	1.01	2,344,058	1.05			
		병원	1,901,638	1,428,056	0.75	1,719,051	0.90	1,808,886	0.95	1,805,437	0.95			
		의원	1,882,553	1,290,051	0.69	1,290,631	0.69	1,454,181	0.77	1,617,573	0.86			
G08300	복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,632,963	3,304,075	0.91	3,198,617	0.88	3,368,382	0.93	3,574,207	0.98			
		종합병원	3,132,270	2,757,925	0.88	2,744,978	0.88	2,900,805	0.93	2,984,946	0.95			
		병원	2,649,545	2,123,492	0.80	2,278,824	0.86	2,457,213	0.93	2,446,325	0.92			
		의원	2,523,204	1,820,829	0.72	1,839,428	0.73	2,102,508	0.83	2,258,461	0.90			
G08400	복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	3,057,633	2,991,526	0.98	2,861,670	0.94	2,970,380	0.97	3,175,878	1.04			
		종합병원	2,678,218	2,390,629	0.89	2,348,871	0.88	2,502,803	0.93	2,586,617	0.97			
		병원	2,232,554	1,833,394	0.82	1,934,081	0.87	2,059,211	0.92	2,047,996	0.92			
		의원	2,213,674	1,643,125	0.74	1,622,038	0.73	1,704,506	0.77	1,860,132	0.84			

DRG	질병군 명칭	종별	기준수가(2023년)									
			22년		개선방안 1			개선방안 2			개선방안 3	
			현행1)		3단위 DRG			상대가치				
			A	B/A	B	C	C/A	D	D/A	E	E	E/A
G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 중증도 0	상급종합병원	2,581,757	0.92	2,385,780	2,208,393	0.86	2,287,652	0.89	2,445,378	0.95	
		종합병원	2,392,269	0.86	2,053,584	1,953,339	0.82	2,008,699	0.84	2,060,998	0.86	
		병원	1,896,091	0.95	1,808,357	1,790,681	0.94	1,863,505	0.98	1,780,696	0.94	
		의원	1,884,032	0.90	1,704,124	1,631,232	0.87	1,721,177	0.91	1,749,971	0.93	
G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	1,562,486	1.21	1,891,251	1,494,584	0.96	1,628,137	1.04	1,749,264	1.12	
		종합병원	1,345,917	1.14	1,538,417	1,244,124	0.92	1,349,184	1.00	1,364,884	1.01	
		병원	1,219,186	0.98	1,193,050	1,065,700	0.87	1,203,990	0.99	1,096,646	0.90	
		의원	1,156,875	1.01	1,165,577	930,412	0.80	1,061,662	0.92	1,061,326	0.92	
G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	1,842,132	0.83	1,530,552	1,397,387	0.76	1,486,303	0.81	1,651,811	0.90	
		종합병원	1,561,708	0.80	1,245,010	1,163,215	0.74	1,207,350	0.77	1,267,431	0.81	
		병원	1,318,588	0.73	965,512	996,394	0.76	1,062,156	0.81	994,581	0.75	
		의원	1,209,651	0.78	943,278	869,904	0.72	919,828	0.76	958,833	0.79	
G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	1,953,872	0.89	1,731,749	1,594,645	0.82	1,684,374	0.86	1,840,686	0.94	
		종합병원	1,665,730	0.82	1,362,215	1,308,998	0.79	1,405,421	0.84	1,456,306	0.87	
		병원	1,424,501	0.77	1,093,310	1,226,611	0.86	1,260,227	0.88	1,178,807	0.83	
		의원	1,306,808	0.76	989,600	927,028	0.71	1,117,899	0.86	1,148,116	0.88	

DRG	질병군 명칭	종별	기준수가(2023년)									
			22년		개선방안 1			개선방안 2			개선방안 3	
			현행1)		기존방식			3단위 DRG			상대가치	
			A	B	B/A	C	C/A	D	D/A	E	E	E/A
G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 중증도 0	상급종합병원	3,003,642	2,638,828	0.88	2,342,752	0.78	2,433,873	0.81	2,657,383	0.88	0.88
		종합병원	2,783,181	2,246,578	0.81	2,046,465	0.74	2,154,920	0.77	2,273,003	0.82	0.82
		병원	2,205,130	1,974,092	0.90	1,939,960	0.88	2,009,726	0.91	1,988,449	0.9	0.9
		의원	2,193,541	1,930,716	0.88	1,897,334	0.86	1,867,398	0.85	1,944,757	0.89	0.89
G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 중증도 0	상급종합병원	2,373,849	2,769,651	1.17	2,144,777	0.90	2,298,184	0.97	2,674,598	1.13	1.13
		종합병원	2,050,573	2,548,382	1.24	2,036,885	0.99	2,019,231	0.98	2,290,218	1.12	1.12
		병원	1,786,242	1,976,283	1.11	1,744,768	0.98	1,874,037	1.05	1,998,270	1.12	1.12
		의원	1,774,506	1,930,773	1.09	1,523,273	0.86	1,731,709	0.98	1,941,335	1.09	1.09
G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69, 중증도 0	상급종합병원	2,835,610	2,352,480	0.83	2,124,813	0.75	2,231,394	0.79	2,441,884	0.86	0.86
		종합병원	2,432,801	2,164,539	0.89	2,017,926	0.83	1,952,441	0.80	2,057,504	0.85	0.85
		병원	1,989,228	1,678,611	0.84	1,728,528	0.87	1,807,247	0.91	1,789,283	0.90	0.90
		의원	1,824,863	1,639,956	0.90	1,509,095	0.83	1,664,919	0.91	1,741,830	0.95	0.95
G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술(장관절제 미동반), 양측, 연령 >69, 중증도 0	상급종합병원	3,065,759	2,598,195	0.85	2,367,887	0.77	2,418,738	0.79	2,630,113	0.86	0.86
		종합병원	2,682,613	1,876,123	0.70	1,843,823	0.69	2,139,785	0.80	2,245,733	0.84	0.84
		병원	2,150,664	1,505,770	0.70	1,727,775	0.80	1,994,591	0.93	1,987,613	0.92	0.92
		의원	1,972,971	1,362,935	0.69	1,305,791	0.66	1,852,263	0.94	1,931,396	0.98	0.98

부록

DRG	질병군 명칭	종별	기준수가(2023년)										
			22년	기존방식			개선방안 1			개선방안 2		개선방안 3	
			현행1)							3단위 DRG		상대가치	
				A	B	B/A	C	C/A	D	D/A	E	E/A	
G10200	복수 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,725,909	1,426,252	0.83	1,494,839	0.87	1,495,881	0.87	1,500,469	0.87		
		종합병원	1,365,751	1,183,184	0.87	1,201,201	0.88	1,275,551	0.93	1,237,133	0.91		
		병원	1,117,808	879,184	0.79	876,232	0.78	1,091,426	0.98	995,456	0.89		
		의원	1,080,085	850,853	0.79	847,996	0.79	1,019,924	0.94	988,628	0.92		
G10400	기타 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,146,148	978,837	0.85	982,020	0.86	988,040	0.86	1,006,381	0.88		
		종합병원	866,218	647,483	0.75	640,989	0.74	767,710	0.89	743,045	0.86		
		병원	769,697	576,521	0.75	579,371	0.75	583,585	0.76	501,368	0.65		
		의원	648,923	476,487	0.73	454,114	0.70	512,083	0.79	494,540	0.76		
G10500	원형자동문합기를 이용한 치핵절제술, 중증도 0	상급종합병원	1,888,345	1,606,122	0.85	1,711,867	0.91	1,817,578	0.96	1,734,687	0.92		
		종합병원	1,550,903	1,357,775	0.88	1,489,450	0.96	1,597,248	1.03	1,471,351	0.95		
		병원	1,259,035	1,160,492	0.92	1,275,096	1.01	1,413,123	1.12	1,229,674	0.98		
		의원	1,230,850	1,135,992	0.92	1,248,176	1.01	1,341,621	1.09	1,222,846	0.99		
G10600	주요 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	1,329,267	1,144,420	0.86	1,160,603	0.87	1,300,964	0.98	1,326,429	1.00		
		종합병원	1,127,769	971,326	0.86	987,484	0.88	1,080,634	0.96	1,063,093	0.94		
		병원	1,056,894	825,286	0.78	890,565	0.84	896,509	0.85	821,416	0.78		
		의원	970,285	779,702	0.80	769,730	0.79	825,007	0.85	814,588	0.84		



DRG	질병군 명칭	종별	22년	기준수가(2023년)										
				현행1)	기존방식			개선방안 1			개선방안 2			개선방안 3 상대가치
					A	B	B/A	C	C/A	D	D/A	E	E/A	
N04100	복강경을 이용한 자궁적출술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,915,050	3,904,446	0.79	3,790,153	0.77	3,764,593	0.77	4,091,810	0.83			
		종합병원	4,230,796	3,399,355	0.80	3,367,407	0.80	3,310,702	0.78	3,485,359	0.82			
		병원	3,324,837	2,584,724	0.78	2,867,845	0.86	2,895,418	0.87	2,841,670	0.85			
		의원	3,075,683	2,387,237	0.78	2,484,872	0.81	2,750,348	0.89	2,776,938	0.9			
N04200	기타 자궁적출술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	4,062,106	3,320,360	0.82	3,623,151	0.89	3,536,424	0.87	3,519,418	0.87			
		종합병원	3,204,240	2,661,450	0.83	3,009,121	0.94	3,082,533	0.96	2,912,967	0.91			
		병원	2,465,760	1,824,770	0.74	2,489,616	1.01	2,667,249	1.08	2,256,975	0.92			
		의원	2,298,832	1,779,203	0.77	2,178,493	0.95	2,522,179	1.10	2,200,616	0.96			
N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술(악성종양제외)	상급종합병원	3,843,483	3,510,565	0.91	3,441,797	0.90	3,463,050	0.90	3,863,542	1.01			
		종합병원	3,254,018	3,107,970	0.96	3,097,686	0.95	3,009,159	0.92	3,257,091	1.00			
		병원	2,460,632	2,398,404	0.97	2,565,345	1.04	2,593,875	1.05	2,621,501	1.07			
		의원	2,395,847	2,345,166	0.98	2,435,470	1.02	2,448,805	1.02	2,563,312	1.07			
N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	3,340,866	2,985,758	0.89	2,978,673	0.89	3,009,741	0.90	3,220,487	0.96			
		종합병원	2,802,877	2,616,701	0.93	2,665,578	0.95	2,555,850	0.91	2,614,036	0.93			
		병원	2,073,591	1,984,855	0.96	2,200,146	1.06	2,140,566	1.03	1,969,933	0.95			
		의원	2,005,986	1,977,921	0.99	1,971,699	0.98	1,995,496	0.99	1,931,598	0.96			
N04700	기타 자궁 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,194,737	1,488,031	0.68	1,456,020	0.66	1,871,255	0.85	2,095,379	0.95			
		종합병원	1,789,756	1,362,922	0.76	1,370,635	0.77	1,417,364	0.79	1,488,928	0.83			
		병원	1,617,469	1,155,424	0.71	1,209,030	0.75	1,002,080	0.62	858,264	0.53			
		의원	1,462,502	1,125,014	0.77	1,177,209	0.80	857,010	0.59	835,675	0.57			
N04800	자궁부속기 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	2,772,894	2,194,128	0.79	2,228,308	0.80	2,366,524	0.85	2,570,560	0.93			
		종합병원	2,378,353	2,145,055	0.90	2,178,470	0.92	1,912,633	0.8	1,964,109	0.83			
		병원	2,083,063	1,249,766	0.60	1,472,411	0.71	1,497,349	0.72	1,348,057	0.65			
		의원	1,662,664	1,069,149	0.64	1,141,180	0.69	1,352,279	0.81	1,316,494	0.79			

DRG	질병군 명칭	종별	기준수가(2023년)									
			22년		개선방안 1			개선방안 2			개선방안 3	
			현행1)		기존방식			3단위 DRG			상대가치	
			A	B	B/A	C	C/A	D	D/A	E	E	E/A
O01600	제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	2,912,065	2,705,866	0.93	2,763,380	0.95	2,741,337	0.94	3,057,267	3,057,267	1.05
		종합병원	2,267,638	2,097,622	0.93	2,218,815	0.98	2,262,197	1.00	2,431,441	2,431,441	1.07
		병원	1,829,096	1,551,680	0.85	1,942,228	1.06	2,039,474	1.12	1,873,108	1,873,108	1.02
		의원	1,819,094	1,506,644	0.83	1,718,550	0.94	1,751,490	0.96	1,818,743	1,818,743	1.00
O01700	제왕절개분만(다태아), 중증도 0	상급종합병원	2,983,166	2,730,617	0.92	2,744,676	0.92	2,760,742	0.93	3,209,702	3,209,702	1.08
		종합병원	2,323,016	2,310,399	0.99	2,370,311	1.02	2,281,602	0.98	2,583,876	2,583,876	1.11
		병원	1,872,253	1,649,027	0.88	1,976,626	1.06	2,058,879	1.10	2,022,076	2,022,076	1.08
		의원	1,860,983	1,603,729	0.86	1,825,539	0.98	1,770,895	0.95	1,966,530	1,966,530	1.06

[부록2] 공공병원 CCR 이용한 진료효율화 시물레이션

- 현행 수가 산출 특성을 고려하여 2020년 CTO81 중 공공병원의 CCR을 이용한 진료효율화의 인센티브를 산출함
- 이 때 연구진 수가(B)는 위의 중증도 0 기준수가 중 개선방안 2에 해당됨

종별	DRG 질병군명	요양기관종별	CTO81(2020)								
			진료 효율화1	현행(A)	연구진 수가(B) 23년	인센티브 비율 (50%)	인센티브 비율 (100%)	인센티브 추가값 (50%)	인센티브 추가값 (100%)	D/A (50)	D/A (100)
C05100	수정체 소절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	-39,883	1,337,626	810,236	0.018	0.036	824,943	839,651	0.62	0.63
		종합병원	-39,883	1,188,428	795,100	0.019	0.037	809,916	824,732	0.68	0.69
		병원	-39,883	1,110,974	771,545	0.019	0.038	786,375	801,206	0.71	0.72
		의원	-39,883	1,091,350	747,991	0.020	0.040	762,836	777,681	0.70	0.71
C05200	수정체 소절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	-39,883	2,653,227	1,509,539	0.018	0.036	1,536,940	1,564,340	0.58	0.59
		종합병원	-39,883	2,357,567	1,467,721	0.019	0.037	1,495,071	1,522,421	0.63	0.65
		병원	-39,883	2,204,073	1,425,902	0.019	0.038	1,453,310	1,480,719	0.66	0.67
		의원	-39,883	2,165,176	1,384,084	0.020	0.040	1,411,553	1,439,023	0.65	0.66
C05300	수정체 대절개 수술, 단안, 중증도 0	상급종합병원	-39,883	1,255,926	728,536	0.018	0.036	741,760	754,985	0.59	0.60
		종합병원	-39,883	1,106,727	713,400	0.019	0.037	726,693	739,987	0.66	0.67
		병원	-39,883	1,029,274	689,845	0.019	0.038	703,105	716,365	0.68	0.70
		의원	-39,883	1,009,650	666,291	0.020	0.040	679,514	692,738	0.67	0.69
C05400	수정체 대절개 수술, 양안, 중증도 0	상급종합병원	-39,883	2,489,827	1,346,139	0.018	0.036	1,370,574	1,395,008	0.55	0.56
		종합병원	-39,883	2,194,167	1,304,321	0.019	0.037	1,328,626	1,352,932	0.61	0.62
		병원	-39,883	2,040,672	1,262,502	0.019	0.038	1,286,770	1,311,037	0.63	0.64
		의원	-39,883	2,001,776	1,220,684	0.020	0.040	1,244,910	1,269,137	0.62	0.63

종별	DRG 질병군명	요양기관종별	CTO81(2020)								
			진료 효율화1	현행(A)	연구진 수가(B) 23년	인센티브 비율 (50%)	인센티브 비율 (100%)	인센티브 추가값 (50%)	인센티브 추가값 (100%)	D/A (50)	D/A (100)
D11110	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 0-17, 중증도 0	상급종합병원	-103,768	1,699,919	1,522,944	0.035	0.071	1,576,988	1,631,032	0.93	0.96
		종합병원	-103,768	1,391,522	1,293,614	0.042	0.084	1,348,060	1,402,505	0.97	1.01
		병원	-103,768	1,245,037	1,008,929	0.055	0.109	1,064,144	1,119,359	0.85	0.90
		의원	-103,768	1,214,674	1,004,111	0.055	0.110	1,059,343	1,114,575	0.87	0.92
D11120	편도 및 아데노이드 절제술, 연령 >17, 중증도 0	상급종합병원	-103,768	1,559,645	1,401,220	0.035	0.071	1,450,944	1,500,669	0.93	0.96
		종합병원	-103,768	1,294,142	1,171,890	0.042	0.084	1,221,213	1,270,535	0.94	0.98
		병원	-103,768	1,112,589	887,205	0.055	0.109	935,758	984,312	0.84	0.88
		의원	-103,768	963,395	882,387	0.055	0.110	930,923	979,460	0.97	1.02
G08100	복잡한 주진단에 의한 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-61,207	3,438,459	3,463,485	0.010	0.020	3,497,342	3,531,200	1.02	1.03
		종합병원	-61,207	2,901,854	2,995,908	0.011	0.023	3,030,337	3,064,766	1.04	1.06
		병원	-61,207	2,473,856	2,552,316	0.014	0.028	2,587,510	2,622,704	1.05	1.06
		의원	-61,207	2,352,448	2,197,611	0.016	0.033	2,233,678	2,269,745	0.95	0.96
G08200	복잡한 주진단이 없는 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-61,207	2,622,867	2,720,055	0.010	0.020	2,746,646	2,773,236	1.05	1.06
		종합병원	-61,207	2,234,182	2,252,478	0.011	0.023	2,278,364	2,304,250	1.02	1.03
		병원	-61,207	1,901,638	1,808,886	0.014	0.028	1,833,829	1,858,772	0.96	0.98
		의원	-61,207	1,882,553	1,454,181	0.016	0.033	1,478,047	1,501,913	0.79	0.80
G08300	복강경을 이용한 복잡한 주진단에 의한 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-61,207	3,632,963	3,368,382	0.010	0.020	3,401,310	3,434,239	0.94	0.95
		종합병원	-61,207	3,132,270	2,900,805	0.011	0.023	2,934,142	2,967,478	0.94	0.95
		병원	-61,207	2,649,545	2,457,213	0.014	0.028	2,491,096	2,524,978	0.94	0.95
		의원	-61,207	2,523,204	2,102,508	0.016	0.033	2,137,015	2,171,521	0.85	0.86
G08400	복강경을 이용한 복잡한 주진단이 없는 총수절제술, 중증도 0	상급종합병원	-61,207	3,057,633	2,970,380	0.010	0.020	2,999,418	3,028,455	0.98	0.99
		종합병원	-61,207	2,678,218	2,502,803	0.011	0.023	2,531,566	2,560,328	0.95	0.96
		병원	-61,207	2,232,554	2,059,211	0.014	0.028	2,087,606	2,116,000	0.94	0.95
		의원	-61,207	2,213,674	1,704,506	0.016	0.033	1,732,480	1,760,455	0.78	0.80

종별	DRG 질병군명	요양기관종별	CTO81(2020)								
			진료 료율회1	현행(A)	연구진 수가(B) 23년	인센티브 비율 (50%)	인센티브 비율 (100%)	인센티브 추가값 (50%)	인센티브 추가값 (100%)	D/A (50)	D/A (100)
G09500	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단축, 중증도 0	상급종합병원	-40,685	2,581,757	2,287,652	0.010	0.020	2,310,258	2,332,864	0.89	0.90
		종합병원	-40,685	2,392,269	2,008,699	0.011	0.023	2,031,660	2,054,621	0.85	0.86
		병원	-40,685	1,896,091	1,863,505	0.012	0.025	1,886,699	1,909,892	1.00	1.01
		의원	-40,685	1,884,032	1,721,177	0.014	0.027	1,744,643	1,768,108	0.93	0.94
G09610	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단축, 연령 0-7, 심각하거나 중증 혹은 중증도의 합병증이나 동반상병 미동반	상급종합병원	-40,685	1,562,486	1,628,137	0.010	0.020	1,644,226	1,660,315	1.05	1.06
		종합병원	-40,685	1,345,917	1,349,184	0.011	0.023	1,364,607	1,380,029	1.01	1.03
		병원	-40,685	1,219,186	1,203,990	0.012	0.025	1,218,976	1,233,961	1.00	1.01
		의원	-40,685	1,156,875	1,061,662	0.014	0.027	1,076,137	1,090,611	0.93	0.94
G09620	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단축, 연령 8-69, 심각한 합병증이나 동반상병 미동반	상급종합병원	-40,685	1,842,132	1,486,303	0.010	0.020	1,500,990	1,515,678	0.81	0.82
		종합병원	-40,685	1,561,708	1,207,350	0.011	0.023	1,221,151	1,234,952	0.78	0.79
		병원	-40,685	1,318,588	1,062,156	0.012	0.025	1,075,376	1,088,596	0.82	0.83
		의원	-40,685	1,209,651	919,828	0.014	0.027	932,368	944,909	0.77	0.78
G09630	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단축, 연령 >69, 심각한 혹은 중증의 합병증이나 동반상병 미동반	상급종합병원	-40,685	1,953,872	1,684,374	0.010	0.020	1,701,019	1,717,663	0.87	0.88
		종합병원	-40,685	1,665,730	1,405,421	0.011	0.023	1,421,486	1,437,551	0.85	0.86
		병원	-40,685	1,424,501	1,260,227	0.012	0.025	1,275,912	1,291,597	0.90	0.91
		의원	-40,685	1,306,808	1,117,899	0.014	0.027	1,133,140	1,148,381	0.87	0.88
G09700	복강경을 이용한 서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 단축, 중증도 0	상급종합병원	-40,685	3,003,642	2,433,873	0.010	0.020	2,457,924	2,481,975	0.82	0.83
		종합병원	-40,685	2,783,181	2,154,920	0.011	0.023	2,179,552	2,204,184	0.78	0.79
		병원	-40,685	2,205,130	2,009,726	0.012	0.025	2,034,739	2,059,753	0.92	0.93
		의원	-40,685	2,193,541	1,867,398	0.014	0.027	1,892,857	1,918,316	0.86	0.87

종별	DRG 질병군명	요양기관종별	CTO81(2020)							D/A (50)	D/A (100)
			진료 료율화1	현행(A)	연구진 수가(B) 23년	인센티브 비율 (50%)	인센티브 비율 (100%)	인센티브 추가값 (50%)	인센티브 추가값 (100%)		
G09810	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 0-7, 심각하거나 중증 혹은 중등도의 합병증이나 동반상병 미동반	상급종합병원	-40,685	2,373,849	2,298,184	0.010	0.020	2,320,894	2,343,604	0.98	0.99
		종합병원	-40,685	2,050,573	2,019,231	0.011	0.023	2,042,312	2,065,394	1.00	1.01
		병원	-40,685	1,786,242	1,874,037	0.012	0.025	1,897,362	1,920,686	1.06	1.08
		의원	-40,685	1,774,506	1,731,709	0.014	0.027	1,755,318	1,778,927	0.99	1.00
G09820	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 8-69, 심각한 합병증이나 동반상병 미동반	상급종합병원	-40,685	2,835,610	2,231,394	0.010	0.020	2,253,444	2,275,494	0.79	0.80
		종합병원	-40,685	2,432,801	1,952,441	0.011	0.023	1,974,759	1,997,076	0.81	0.82
		병원	-40,685	1,989,228	1,807,247	0.012	0.025	1,829,740	1,852,233	0.92	0.93
		의원	-40,685	1,824,863	1,664,919	0.014	0.027	1,687,617	1,710,316	0.92	0.94
G09830	서혜 및 대퇴부 탈장수술 (장관절제 미동반), 양측, 연령 >69, 심각한 혹은 중증의 합병증이나 동반상병 미동반	상급종합병원	-40,685	3,065,759	2,418,738	0.010	0.020	2,442,639	2,466,541	0.80	0.80
		종합병원	-40,685	2,682,613	2,139,785	0.011	0.023	2,164,244	2,188,703	0.81	0.82
		병원	-40,685	2,150,664	1,994,591	0.012	0.025	2,019,416	2,044,241	0.94	0.95
		의원	-40,685	1,972,971	1,852,263	0.014	0.027	1,877,515	1,902,768	0.95	0.96
G10200	복수 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	157,208	1,725,909	1,495,881	(0.056)	0.112	1,411,930	1,327,980	0.82	0.77
		종합병원	157,208	1,365,751	1,275,551	(0.067)	0.133	1,190,602	1,105,654	0.87	0.81
		병원	157,208	1,117,808	1,091,426	(0.079)	0.158	1,005,305	919,184	0.90	0.82
		의원	157,208	1,080,085	1,019,924	(0.085)	0.170	933,221	846,519	0.86	0.78
G10400	기타 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	157,208	1,146,148	988,040	(0.056)	0.112	932,590	877,140	0.81	0.77
		종합병원	157,208	866,218	767,710	(0.067)	0.133	716,582	665,455	0.83	0.77
		병원	157,208	769,697	583,585	(0.079)	0.158	537,536	491,487	0.70	0.64
		의원	157,208	648,923	512,083	(0.085)	0.170	468,551	425,020	0.72	0.65

종별	DRG 질병군명	요양기관종별	CTO81(2020)								
			진료 료율회1	현행(A)	연구진 수가(B) 23년	인센티브 비율 (50%)	인센티브 비율 (100%)	인센티브 추가값 (50%)	인센티브 추가값 (100%)	D/A (50)	D/A (100)
G10500	완형자동문합기를 이용한 치핵절제술, 심각하거나 중증 혹은 중등도의 합병증이나 동반상병 미동반	상급종합병원	157,208	1,888,345	1,817,578	(0.056)	0.112	1,715,574	1,613,570	0.91	0.85
		종합병원	157,208	1,550,903	1,597,248	(0.067)	0.133	1,490,876	1,384,503	0.96	0.89
		병원	157,208	1,259,035	1,413,123	(0.079)	0.158	1,301,618	1,190,113	1.03	0.95
		의원	157,208	1,230,850	1,341,621	(0.085)	0.170	1,227,572	1,113,523	1.00	0.90
G10600	주요 항문 수술, 중증도 0	상급종합병원	157,208	1,329,267	1,300,964	(0.056)	0.112	1,227,952	1,154,941	0.92	0.87
		종합병원	157,208	1,127,769	1,080,634	(0.067)	0.133	1,008,666	936,699	0.89	0.83
		병원	157,208	1,056,894	896,509	(0.079)	0.158	825,768	755,027	0.78	0.71
		의원	157,208	970,285	825,007	(0.085)	0.170	754,874	684,741	0.78	0.71
N04100	복강경을 이용한 자궁적출술 (악성종양제외),	상급종합병원	-340,834	4,915,050	3,764,593	0.057	0.114	3,978,306	4,192,018	0.81	0.85
		종합병원	-340,834	4,230,796	3,310,702	0.067	0.134	3,532,127	3,753,552	0.83	0.89
		병원	-340,834	3,324,837	2,895,418	0.080	0.160	3,126,775	3,358,132	0.94	1.01
		의원	-340,834	3,075,683	2,750,348	0.086	0.171	2,986,153	3,221,958	0.97	1.05
N04200	기타 자궁적출술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-340,834	4,062,106	3,536,424	0.057	0.114	3,737,184	3,937,944	0.92	0.97
		종합병원	-340,834	3,204,240	3,082,533	0.067	0.134	3,288,698	3,494,863	1.03	1.09
		병원	-340,834	2,465,760	2,667,249	0.080	0.160	2,880,375	3,093,500	1.17	1.25
		의원	-340,834	2,298,832	2,522,179	0.086	0.171	2,738,422	2,954,664	1.19	1.29
N04500	복강경을 이용한 기타 자궁 수술 (악성종양제외),	상급종합병원	-340,834	3,843,483	3,463,050	0.057	0.114	3,659,644	3,856,239	0.95	1.00
		종합병원	-340,834	3,254,018	3,009,159	0.067	0.134	3,210,417	3,411,674	0.99	1.05
		병원	-340,834	2,460,632	2,593,875	0.080	0.160	2,801,138	3,008,400	1.14	1.22
		의원	-340,834	2,395,847	2,448,805	0.086	0.171	2,658,757	2,868,708	1.11	1.20
N04600	복강경을 이용한 자궁부속기 수술 (악성종양제외),	상급종합병원	-340,834	3,340,866	3,009,741	0.057	0.114	3,180,602	3,351,462	0.95	1.00
		종합병원	-340,834	2,802,877	2,555,850	0.067	0.134	2,726,790	2,897,729	0.97	1.03
		병원	-340,834	2,073,591	2,140,566	0.080	0.160	2,311,608	2,482,649	1.11	1.20
		의원	-340,834	2,005,986	1,995,496	0.086	0.171	2,166,583	2,337,670	1.08	1.17

종별	DRG 질병군명	요양기관종별	CTO81(2020)								D/A (100)
			진료 료율화1	현행(A)	연구진 수가(B) 23년	인센티브 비율 (50%)	인센티브 비율 (100%)	인센티브 추가값 (50%)	인센티브 추가값 (100%)	D/A (50)	
N04700	기타 자궁 수술 (악성종양제외), 중증도 0	상급종합병원	-340,834	2,194,737	1,871,255	0.057	0.114	1,977,484	2,083,714	0.90	0.95
		종합병원	-340,834	1,789,756	1,417,364	0.067	0.134	1,512,160	1,606,955	0.84	0.90
		병원	-340,834	1,617,469	1,002,080	0.080	0.160	1,082,151	1,162,222	0.67	0.72
		의원	-340,834	1,462,502	857,010	0.086	0.171	930,487	1,003,964	0.64	0.69
N04800	자궁부속기 수술 (악성종양제외)	상급종합병원	-340,834	2,772,894	2,366,524	0.057	0.114	2,500,870	2,635,215	0.90	0.95
		종합병원	-340,834	2,378,353	1,912,633	0.067	0.134	2,040,553	2,168,473	0.86	0.91
		병원	-340,834	2,083,063	1,497,349	0.080	0.160	1,616,994	1,736,639	0.78	0.83
		의원	-340,834	1,662,664	1,352,279	0.086	0.171	1,468,219	1,584,158	0.88	0.95
O01600	제왕절개분만(단태아)	상급종합병원	112,004	2,912,065	2,741,337	(0.020)	0.041	2,685,533	2,629,728	0.92	0.90
		종합병원	112,004	2,267,638	2,262,197	(0.025)	0.049	2,206,434	2,150,672	0.97	0.95
		병원	112,004	1,829,096	2,039,474	(0.027)	0.055	1,983,737	1,928,001	1.08	1.05
		의원	112,004	1,819,094	1,751,490	(0.032)	0.064	1,695,797	1,640,103	0.93	0.90
O01700	제왕절개분만(다태아)	상급종합병원	112,004	2,983,166	2,760,742	(0.020)	0.041	2,704,542	2,648,343	0.91	0.89
		종합병원	112,004	2,323,016	2,281,602	(0.025)	0.049	2,225,361	2,169,119	0.96	0.93
		병원	112,004	1,872,253	2,058,879	(0.027)	0.055	2,002,612	1,946,344	1.07	1.04
		의원	112,004	1,860,983	1,770,895	(0.032)	0.064	1,714,584	1,658,274	0.92	0.89

참고 문헌

- Anne B. Casto. 2021. Principles of Healthcare Reimbursement
- Medicare Payment Advisory Commission, 2021. Hospital acute inpatient services payment basics payment system.
- Center for Medicare and Medicaid Services, 2015. Innovators guide to navigating medicare.
- Tan SS, Geissler A, Serdén L, et al. DRG systems in Europe: variations in cost accounting systems among 12 countries. Eur J Public Health. 2014;24(6):1023-1028.
- Busse R, Geissler A, Quentin W, et al. 2011. Diagnosis-Related Groups in Europe. Open University Press
- 강길원 등. 충북대학교 산학협력단. 2019. 7개 질병군 포괄수가 개발 및 조정방안연구
- 김태현 등. 연세대학교 산학협력단. 2015. 국민건강보험 일산병원 원가계산시스템 적정성 검토 및 활용도 제고를 위한 방안 연구
- 박은철 등. 연세대학교 산학협력단. 2015. 포괄수가제 당연적용 효과평가 및 개선방안
- 유승흠, 박은철. 2009. 의료보장론. 신광출판사
- 신영석 등, 한국보건사회연구원, 2007. 미국 Medicaid의 주(state)별 제도 비교 연구
- 김애련 등, 건강보험심사평가원, 2012. 독일 환자분류체계 관련 국외출장 결과보고
- 최소영 등, 한국보건사회연구원, 2021. 2022년도 유형별 환산지수 연구