



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공기업정책학 석사학위논문

# 의료수가 결정요인에 관한 연구

-한국, 일본, 대만, 호주, 프랑스  
비교를 중심으로-

2022년 8월

서울대학교 행정대학원

공기업정책학과

금지영

# 의료수가 결정요인에 관한 연구

- 한국, 일본, 대만, 호주, 프랑스  
비교를 중심으로 -

지도교수 엄 석 진

이 논문을 공기업정책학 석사 학위논문으로  
제출함

2022년 3월

서울대학교 행정대학원

공기업정책학과

금 지 영

금지영의 석사 학위논문을 인준함

2022년 6월

위 원 장 임 도 빈 (인)

부위원장 이 수 영 (인)

위 원 엄 석 진 (인)

## 국문초록

의료수가란 의료서비스에 대해 보상하는 가격으로, 정부의 개입 하에 결정되기 때문에 정부와 의료공급자는 의료수가 수준의 적정성 문제를 두고 갈등을 빚는다. 이러한 갈등을 배경으로 본 연구는 첫째, 한국의 의료수가 수준이 다른 국가와 비교해 차이가 있는지 확인하고 둘째, 차이가 있다면 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합은 어떤 것인지 고찰한다. 분석은 한국, 일본, 대만, 호주, 프랑스로 하였다.

먼저 연구대상 국가의 의료수가 간 차이를 확인하기 위하여 202개 의료행위 수가, 2,835개 품목의 치료재료 수가 정보를 수집하고, 의약품은 36편의 문헌을 참조하였다. 수집된 수가는 일반환율과 구매력 평가(PPP) 환율을 이용하여 환산하여 SAS를 이용해 분산분석을 시행하였다.

분석 결과 국가 간 의료수가(의료행위, 치료재료)의 평균 차이는 각각 1% 유의수준 내에서 유의미한 차이가 있었다( $P < 0.0001$ ). 국가별 의료행위 수가의 수준은 일반 환율로 환산 시 일본(2.10) > 호주(0.94) > 한국(0.79) > 대만(0.63) > 프랑스(0.53) 순이다. PPP로 환산 시 일본(1.91) > 대만(0.99) > 한국(0.88) > 호주(0.70) > 프랑스(0.50) 순을 보였다. 치료재료 수가의 국가 별 수준은 일반 환율로 환산 시 일본(1.20) > 호주(1.15) > 한국(0.93) > 프랑스(0.73) > 대만(0.62) 순이며, PPP 환율로 환산 시 호주(1.15) > 일본(1.10) > 한국(1.07) > 대만(0.98) > 프랑스(0.72) 순이다. 한국의 의료수가(의료행위, 치료재료)는 중간 정도의 수가 수준으로 나타나며, 일본과 호주는 의료수가 수준이 높은 국가, 대만과 프랑스는 의료수가 수준이 낮은 국가로 나타났다.

다음으로 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합을 고찰하기 위해 의료수요, 자원, 서비스, 건강보험제도의 재정, 건강보험제도의 공공성 수준, 건강보험제도의 규제강도를 측정하였다. 측정값은 Fs/QCA 3.0을 통해 충분조건 조합분석을 시행하였다.

분석 결과 **의료수가를 높게 결정하는 조합은 “자원\*~수요\*~재정”**이다. 이는 첫째, 의료자원은 풍부하지만, 의료수요와 건강보험제도 재정 수준이 낮은 수준이면 공급자는 자신의 수익을 보전하기 위해 의료수가를 결정하는 과정에서 원가보다 높은 금액으로 의료수가를 제시할 가능성이 있다. 둘째, 건강보험제도의 측면에서 의료자원이 풍부하더라도 수요의 규모가 작고 지원할 수 있는 재정이 적을 경우, 의료공급자가 공급을 축소 또는 철회할 것이라는 우려로 인해 높은 의료수가를 수용할 가능성이 있다. 왜냐하면 제도는 공급 기피로 인한 진료의 차질 등의 문제를 실재로 경험하기 때문에 공급을 유지하기 위해 높은 의료수가를 결정하는 것이다.

**의료수가를 낮게 결정하는 조합은 “서비스\*규제\*~공공성”**이다. 건강보험제도의 공공성이 낮음에도 불구하고 의료서비스의 양이 증가하면 공공부문은 증가되는 의료비용 지출을 억제하기 위해 비용억제 등의 규제를 강하게 시행할 것이다. 따라서 이로 인한 효과로 의료수가는 낮게 결정되는 것으로 나타났다.

분석 결과 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합이 갖는 정책적 함의는 첫째, 건강보험제도는 적은 수요가 예상되는 일부 의료서비스, 특히 생명과 직결된 필수적인 항목에 대한 재정지원을 늘릴 필요가 있다. 둘째, 제도는 적은 수요로 인한 민간 의료공급자의 공급 축소 또는 철회를 방지하기 위한 유인을 제공해야 한다. 셋째, 제도는 민간의료공급자가 의료서비스의 질은 높이고 양은 감소시키도록 적절한 유인을 제공해야 한다.

본 연구는 국가사례가 적고 선행연구가 많이 이루어지지 않은 영역이기 때문에 이론적 기반과 모형의 적절성에 대한 근거가 다소 부족할 수 있다. 따라서 향후에 더 많은 국가 사례와 이론적 작업을 통해 재구성되어야 할 필요성이 있다.

**주요어** : 의료수가, 의료행위, 치료재료, 의약품, 퍼지셋 질적 비교분석, 국제비교

**학 번** : 2022-26164

# 목 차

제 1 장 서론 .....	1
제 1 절 연구문제의 제언 .....	1
제 2 절 연구의 대상과 범위 .....	3
제 3 절 연구의 방법 .....	5
제 2 장 이론적 배경과 선행연구 검토 .....	6
제 1 절 건강보험제도와 의료수가 결정체계 .....	6
1. 건강보험제도의 유형 .....	6
2. 의료수가 결정체계 .....	9
3. 분석대상 국가의 건강보험제도 .....	22
제 2 절 의료수가의 결정요인 .....	37
1. 의료수요 .....	38
2. 의료자원 .....	39
3. 의료서비스 .....	40
4. 건강보험제도의 재정 .....	40
5. 건강보험제도 .....	41
6. 건강보험제도의 규제 .....	42
제 3 절 의료수가 관련 선행연구 검토 .....	43
1. 의료행위 수가에 관한 선행연구 .....	44
2. 치료재료 수가에 관한 선행연구 .....	45
3. 약제 수가에 관한 선행연구 .....	49
4. 비판적 검토 .....	54

제 3 장 연구설계 .....	60
제 1 절 연구모형 .....	60
제 2 절 퍼지셋 질적 비교분석 .....	61
1. 퍼지셋 질적 비교분석의 정의 .....	61
2. 퍼지셋 질적 비교분석 방법 .....	63
제 3 절 변수의 정의와 측정지표 .....	65
1. 결과변수 .....	65
2. 원인조건 .....	66
제 4 절 변수의 수집 .....	72
1. 결과변수 .....	72
2. 원인조건 .....	79
제 5 절 변수의 측정 방법 .....	86
1. 결과변수 .....	86
2. 원인조건 .....	88
제 4 장 변수의 측정 결과 .....	90
제 1 절 결과변수의 기초통계량 .....	90
1. 의료행위 수가 .....	90
2. 치료재료 수가 .....	96
3. 약제 수가 .....	100
제 2 절 원인조건 기초통계량 .....	103
1. 의료수요 .....	103
2. 의료자원 .....	104
3. 의료서비스 .....	105
4. 건강보험제도의 재정 .....	106
5. 건강보험제도의 공공성 .....	107
6. 건강보험제도의 규제강도 .....	108

제 5 장	퍼지셋 질적 비교분석	111
제 1 절	퍼지 집합의 구성	111
1.	변수의 측정 값(원점수)과 표준화 값	111
2.	퍼지 소속점수로의 변환	113
제 2 절	퍼지셋 질적 비교분석 결과	114
1.	의료수가에 대한 원인조건의 필요·충분조건 분석	114
2.	(모형1) 의료행위 수가를 결정하는 원인조건 조합의 분석	117
3.	(모형2) 치료재료 수가를 결정하는 원인조건 조합의 분석	119
4.	(모형3) 약제 수가를 결정하는 원인조건 조합의 분석	120
5.	(모형4) 전체 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 분석	122
제 3 절	의료수가의 결정요인 고찰	123
1.	의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화	123
2.	높은 의료수가의 결정요인: 자원*~수요*~재원	133
3.	낮은 의료수가의 결정요인: 서비스*규제*~공공성	136
제 6 장	결론	139
제 1 절	연구의 분석결과	139
제 2 절	연구의 의의	148
제 3 절	연구의 한계	149
참고문헌		151
부록		162
[부록1]	분석대상 국가의 규제 측정 관련 출처	162
[부록2]	분석대상 국가의 의료행위 수가 코드	164
[부록3]	분석대상 국가의 의료행위 수가 수준	169
[부록4]	분석대상 국가의 치료재료 수가 코드	171
[부록5]	분석대상 국가의 치료재료 수가 수준	205
Abstract		208



## 표 목 차

[표 2-1] 건강보험제도의 유형(OECD, 2014) .....	7
[표 2-2] 건강보험제도의 분류(Lee 외, 2008) .....	8
[표 2-3] 요양급여(의료서비스)의 보상방법 .....	12
[표 2-4] 의료수가의 결정절차 .....	15
[표 2-5] 상대가치점수의 구성 요소 .....	16
[표 2-6] 의료행위 수가의 결정 예시 .....	17
[표 2-7] 치료재료 수가의 상한금액 산정기준 .....	18
[표 2-8] 일본의 건강보험제도 형태(후생노동성, 2021) .....	24
[표 2-9] 일본 치료재료 수가의 가격산정 기준 .....	26
[표 2-10] 대만의 지불제도 변화 .....	28
[표 2-11] 건강보험제도의 구분 .....	42
[표 2-12] 국내 총생산(GDP) 대비 경상의료비 .....	43
[표 2-13] 의료행위 수가에 관한 선행연구 .....	44
[표 2-14] 치료재료 수가에 관한 선행연구 .....	47
[표 2-15] 약제 수가에 관한 선행연구 .....	49
[표 3-1] 변수의 조작적 정의 및 측정지표 .....	70
[표 3-2] 한국의 의료행위 수가산정 방법 .....	73
[표 3-3] 연구대상 국가의 의료행위 수가 산정방법 및 출처 ..	74
[표 3-4] 의료행위 수가 수집대상(32개 주요 수술항목) .....	75
[표 3-5] 연구행위 대상 국가의 치료재료 수가 수집방법 및 출처 ..	78
[표 3-6] 약제수가 데이터 수집을 위한 문헌고찰 기준 .....	79
[표 3-7] 건강보험제도의 공공성 수준 측정 식 .....	81
[표 3-8] 건강보험제도의 공공성 측정을 위한 가중치 .....	82
[표 3-9] 건강보험제도의 규제강도 측정 식 .....	84
[표 3-10] 규제강도 계산방법 .....	84

[표 3-11] 연구대상 국가의 의료수가 수준분석 예시 .....	87
[표 3-12] 연구대상 국가의 원인조건 지표분석 예시 .....	88
[표 4-1] 미국달러 당 연구대상 국가의 통화 .....	90
[표 4-2] 국가별 의료행위 수가의 기초통계량 .....	91
[표 4-3] 국가별 의료행위 수가를 이용한 ANOVA 검정 ..	92
[표 4-4] 의료행위 수가 평균의 차이에 대한 Tukey 사후검정 ..	94
[표 4-5] 국가별 치료재료 수가의 기초통계량 .....	97
[표 4-6] 국가별 치료재료 수가를 이용한 ANOVA 검정 ..	97
[표 4-7] 치료재료 수가 평균의 차이에 대한 Tukey 사후검정 ..	98
[표 4-8] 국가별 약제수가 비교 선행연구 .....	100
[표 4-9] 약제수가 분석을 위해 선택한 선행연구 .....	102
[표 4-10] 분석대상 국가별 의료수요 수준 .....	103
[표 4-11] 분석대상 국가별 의료자원 수준 .....	104
[표 4-12] 분석대상 국가별 의료서비스 수준 .....	105
[표 4-13] 분석대상 국가별 건강보험제도의 재정 수준 .....	106
[표 4-14] 분석대상 국가별 건강보험제도의 공공성 수준 ..	107
[표 4-15] 국가별 건강보험제도의 규제강도 측정을 위한 점수 ..	109
[표 4-16] 국가별 건강보험제도의 규제강도 수준 .....	110
[표 5-1] 변수의 측정 값, 표준화 값, 최종 값 .....	112
[표 5-2] 변수의 퍼지 소속 점수 .....	113
[표 5-3] 의료수가에 대한 원인조건인 부분집합 관계 .....	114
[표 5-4] 높은 의료행위 수가를 결정하는 원인조건인 조합 ..	118
[표 5-5] 낮은 의료행위 수가를 결정하는 원인조건인 조합 ..	118
[표 5-6] 높은 치료재료 수가를 결정하는 원인조건인 조합 ..	119
[표 5-7] 낮은 치료재료 수가를 결정하는 원인조건인 조합 ..	120
[표 5-8] 높은 약제 수가를 결정하는 원인조건인 조합 .....	121
[표 5-9] 낮은 약제 수가를 결정하는 원인조건인 조합 .....	121

[표 5-10] 높은 전체 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합 ..	122
[표 5-11] 낮은 전체 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합 ..	122
[표 5-12] 의료수가를 결정하는 원인조건의 충분조건 분석 결과 ..	124
[표 5-13] 높은 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화 ..	128
[표 5-14] 낮은 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화 ..	131
[표 5-15] 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합의 최소화 ..	132
[표 5-16] GDP 대비 경상의료비의 비중 및 증감율 .....	137

## 그 립 목 차

[그림 2-1] 일본 건강보험제도의 흐름(후생노동성, 2021) ·	23
[그림 2-2] 2019년 대만의 의료비 누적 점수 .....	28
[그림 2-3] 대만의 국민건강보험 재정 현황 .....	29
[그림 2-4] 호주의 총 의료비지출(공공 vs. 민간) .....	32
[그림 2-5] 보건의료체계의 주요 구성요소(WHO, 1984) ...	37
[그림 2-6] 의료서비스의 수요의 모형 .....	38
[그림 2-7] 보건의료재원의 조달과 보상 .....	41
[그림 3-1] 연구대상 국가 대비 의료수가 수준 측정 식 ...	86
[그림 4-1] 국가별 의료행위 수가의 분포도 .....	93
[그림 4-2] 국가별 치료재료 수가의 분포도 .....	98
[그림 6-1] 공급자 측면의 높은 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합 .....	144
[그림 6-2] 건강보험제도 측면의 높은 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합 .....	144
[그림 6-3] 공급자 측면의 낮은 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합 .....	146
[그림 6-4] 건강보험제도 측면의 낮은 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합 .....	146

# 제 1 장 서론

## 제 1 절 연구문제의 제언

2017년 9월 미국의 고어 사(社)는 소아 심장수술에 사용되는 인공혈관 등의 치료재료 공급을 중단하고 한국 시장에서 철수했다. 당시 업체가 밝힌 철수 이유는 첫째, 가격규제정책으로 인해 타 국가에 비해 의료수가가 현저히 낮게 책정되어 있다는 것이고 둘째, 제조 및 품질관리 기준(GMP) 규제정책의 강도가 타 국가에 비해 강하다는 것이었다. 고어사가 제공하는 인공혈관 등 치료재료는 희귀질환을 가진 심장기형 소아수술에 필요한 제품이지만, 국내에서 대체할 수 있는 제품이 없어 수술이 연기되는 등의 심각한 상황에 놓였다<sup>1)</sup>. 이후 보건복지부, 식품의약품안전처, 건강보험심사평가원은 고어사의 조건을 적극 수용한 협상을 통하여 인공혈관의 국내 공급을 재개했다.

정부의 규제정책과 의료수가(가격)로 인한 위의 사례는 치료재료만의 문제는 아니다. 희귀질환 치료를 목적으로 하는 고가 의약품 또한 질환의 소수성과 의약품 시장의 독점성으로 인해 건강보험 약가결정과 상충됨에 따라 한국에서 공급거부의 상황을 야기 시킨바 있다(권혜영, 2010)<sup>2)</sup>.

의료수가(醫療酬價)란 의료서비스에 대해 보상하는 가격을 말한다. 의료공급자(의사)가 의료수요자(환자)에게 의료서비스(행위, 치료재료, 의약품)를 제공하면, 발생한 비용을 보험자(건강보험공단 등)가 보상한다. 이 과정에서 보상되는 금액인 의료수가는 정부의 개입 하에 결정되기 때문에 정부와 의료공급자는 의료수가 수준의 적정성 문제를 두고 갈등을 빚는다. 이때 갈등의 주된 내용은 다른 국가의 의료수가 수준에 비하여 한국의 의료수가 수준이 낮게 책정되어 있다는 것이다.

1) 관계부처(보건복지부, 식품의약품안전처) 합동 보도자료(2019.3.10.)

2) 글리벡정<sup>®</sup>, 푸제온주<sup>®</sup> 등 7건의 공급거부 사례가 발생(권혜영, 2010)

이러한 논란을 배경으로 한국의 약제수가 수준이 다른 국가와 비교하였을 때 얼마나 차이를 보이는지에 대한 국가단위 비교연구는 다수 존재한다. 하지만 의료행위 수가나 치료재료 수가를 포함한 전체 의료수가 수준을 비교한 연구는 찾기 어렵다. 따라서 본 연구는 다음의 첫 번째 연구문제에 대하여 질문하고자 한다.

[ 연구문제 1 ]

한국의 의료수가(의료행위, 치료재료, 의약품)는 다른 국가와 비교하였을 때 차이가 있는가?

국내 의료수가의 적정성에 대한 논란은 정부규제의 강도에 관심이 집중되어 왔다. 왜냐하면 의료수가의 결정과정에 정부가 개입하기 때문이다. 하지만 의료수가를 결정할 때에는 정부규제의 강도뿐만 아니라 의료서비스의 수요 집단, 가용할 수 있는 의료자원, 건강보험자에게 추가적으로 소요되는 재정 규모 등이 각 국가의 건강보험제도의 유형에 따라 복합적으로 고려된다. 그렇기 때문에 국가 간 의료수가 수준의 차이가 있다면 의료서비스에 대한 각 국가의 규제의 강도에 차이가 있기 때문일 수도 있지만 각 국가의 의료서비스에 대한 수요의 크기, 보유한 의료자원의 양, 건강보험제도의 재정 규모, 자원조달 방식을 포함한 건강보험제도의 유형이 다르기 때문이기도 하다. 따라서 국가 간 의료수가를 비교하여 수준의 차이가 있는지 분석하기 위해서는 차이를 만드는 요인이 무엇인지 그리고 각 요인은 어떻게 조합되어 의료수가의 결정에 영향을 미치는지에 대한 전체적인 시각에서의 접근도 포함하여야 한다. 이러한 관점에서 본 연구가 질문하고자 하는 두 번째 연구문제는 다음과 같다.

[ 연구문제 2 ]

의료수요, 의료자원, 의료서비스, 건강보험제도의 재정, 공공성, 규제 강도는 어떻게 조합되어 의료수가 수준에 영향을 미치는가?

## 제 2 절 연구의 대상과 범위

### 1. 연구의 대상

본 연구는 위에서 제기한 문제에 답하기 위하여 의료수가의 차이에 대한 국가 간 비교분석을 하고자 한다. 그리고 이를 바탕으로 의료수가를 결정하는 요인의 조합을 도출하고자 한다. 본 연구는 공공 건강보험제도 내에서 보상되는 의료수가에 대한 고찰이므로 연구의 분석단위는 (건강보험)제도이다. 그리고 분석단위를 구성하는 연구의 구체적인 대상은 다음으로 구분한다.

첫째, 의료수가의 차이에 대한 국가 간 비교분석을 위하여 각 국가의 공공(또는 의무) 건강보험제도가 보상하는 의료행위 수가, 치료재료 수가, 약제 수가를 연구대상으로 삼고자 한다. 공공(또는 의무) 건강보험제도는 의료공급자가 의료수요자에게 제공한 의료서비스에 대하여 의료수가를 결정하여 보상한다. 이 때 보상 대상<sup>3)</sup>은 의료행위(처치·수술 등), 치료재료, 의약품이다. 따라서 각 국가의 의료수가의 차이를 비교하기 위하여 공공(또는 의무) 건강보험제도가 보상하는 범주를 연구의 대상으로 선정한다.

둘째, 의료수가를 결정하는 요인의 조합을 도출하기 위하여 Roemer (1991)가 제시한 보건의료체계 모형을 참고하여 의료수요(Demand), 의료자원(Resource), 의료서비스(Healthcare Service), 건강보험제도의 재정(Finance), 공공성(Publicity)과 규제 강도(Strength of regulation)를 연구의 대상으로 선정하고자 한다. 왜냐하면 의료수가를 결정할 때에는 국가 전체의 의료체계에 영향을 줄 수 있는 이러한 요인들을 종합적으로 검토하기 때문이다. 따라서 총체적인 의료체계 내에서 의료수가의 결정에 영향하는 요인을 분석하기 위해 연구의 대상으로 선정하고자 한다.

---

3) 「국민건강보험법」 제41조제1항 가입자와 피부양자의 질병, 부상, 출산 등에 대하여 다음 각 호(1. 진찰·검사 2. 약제·치료재료의 지급 3. 처치·수술 및 그 밖의 치료 4. 예방·재활 5. 입원 6. 간호 7. 이송)의 요양급여를 실시한다.

## 2. 연구의 범위

본 연구에서 공공(또는 의무) 건강보험제도를 대상으로 국가 간 의료수가 결정에 영향을 미치는 요인의 조합을 비교분석 하기 위하여 연구의 범위를 다음과 같이 한정하고자 한다.

국가의 범위는 한국을 포함하여 OECD 회원국인 일본, 호주, 프랑스와 대만으로 한정한다. 그 이유는 첫째, OECD 회원국들은 가입 요건을 충족시켜야 회원이 될 수 있기 때문에 다른 개발도상국들과 비교하여 상대적으로 일정 수준의 경제 발전이 이루어졌다는 점에서 동질적이기 때문이다(임도빈, 2018). 둘째, 한국을 제외한 이상의 4개 국가는 공공(또는 의무) 건강보험의 보상범위에 있는 의료행위, 치료재료, 의약품의 목록을 공개하고 있기 때문에 연구를 위한 데이터 수집이 가능하다. 또한 이러한 이유로 정부의 의료수가 결정과정에서 가격을 참고하는 국가이기 때문이다. 셋째, OECD 회원국은 아니지만 대만을 연구범위로 포함한 이유는 우리나라와 유사한 경제수준<sup>4)</sup>과 더불어 유사한 단일 보험체계 및 의료비 통제기전을 시행하므로 비교대상 국가에 포함하였다.

OECD 회원국 중 각 국가의 보건부(Ministry of health) 관련 Web-site 등을 통해 데이터를 수집할 수 없는 국가는 조사 대상에서 제외하였다. 연구의 시간적 범위는 2021년이다. 2021년 시점에서 다수의 분석단위에 대한 자료를 수집하지만, 해당 연도의 데이터를 수집할 수 없는 경우는 최근 연도의 정보로 대체한다.

비교분석의 대상이 서로 다른 역사적 발전과정과 사회 및 경제적 맥락 속에서 발전된 경우, 제3의 설명 변수에 의한 허위상관관계로 연구의 타당성이 저하될 가능성이 있다(엄석진, 2008). 따라서 타당성의 저해를 최대한 낮추기 위하여 의료수가의 결정에 영향을 미치는 모든 요인을 대상으로 하는 것이 아닌, 공공(또는 의무) 건강보험제도에 집중하여 분석하고자 한다.

---

4) 1인당 명목 GDP(%) 한국 35,195, 대만 33,401(GDP per capita, IMF, 2021)



### 제 3 절 연구의 방법

본 연구를 시행하기 위해 아래의 절차에 따라 수행한다.

첫째, 의료수가와 의료수가의 결정에 영향을 주는 각 원인조건에 대한 이론적 배경과 선행연구를 검토한다.

둘째, 연구모형을 구축하여 궁극적으로 연구하고자 하는 결과변수와 이를 설명하는 원인조건에 대한 조작적 정의를 통해 변수의 개념을 구체화한다.

셋째, 각 국가의 보건부와 관련 공공조직, OECD(Organization for Economic Co-operation and Development) 및 WHO(World Health Organization)에서 공시하는 자료를 수집한다.

넷째, 실증분석에 앞서 한국의 의료수가와 연구대상 국가의 의료수가를 비교하여 통계적으로 유의미한 차이가 있는지 확인한다.

다섯째, 실증분석 과정으로 Fs/QCA 3.0 소프트웨어를 이용한 퍼지 셋 질적 비교분석(Fs/QCA)으로 각 요인들의 필요·충분조건 여부를 검증하고 진리표를 통한 원인조건의 조합을 분석한다.

여섯째, 의료수가를 결정하는 요인의 조합을 선택하여 고찰한다.

일곱째, 연구의 결론으로 보건의료체계 내의 어떤 원인조건의 조합이 의료수가의 결정을 설명하는지 분석하여 이를 토대로 향후 의료수가 결정 과정에서의 방향과 정책적 함의를 제시한다. 그리고 해당 연구의 한계점과 보완해야 할 방향성에 대하여 논한다.

위의 절차에 따른 연구를 통하여 현 시점(2021년)에서 다른 국가와 비교한 한국의 의료수가 수준을 확인하고, 의료수가를 결정하는 것은 어떤 요인의 조합으로 설명될 수 있는지 파악하여 향후 의료수가를 결정함에 있어서 고려해야 할 방향성을 제시해 의료수가 결정 과정의 발전에 기여할 수 있기를 희망한다.

## 제 2 장 이론적 배경과 선행연구 검토

### 제 1 절 건강보험제도와 의료수가 결정체계

#### 1. 건강보험제도의 유형

건강보험제도는 국민의 의료서비스에 대하여 보험급여를 실시함으로써 국민보건 향상과 사회보장 증진에 이바지하기 위한 제도<sup>5)</sup>이다. 다양한 연구자들은 목적과 기준에 따라 건강보험제도의 유형을 다양하게 분류하였다. Navarro(1989)는 공공 건강보험 재원의 집중 혹은 분산 정도와 자금조달 기준에 따라 건강보험제도를 NHS(National health service), SHI(Social health insurance), Liberal 제도로 구분하였다.

Roemer(1991)는 의료시스템에 대한 정부의 개입 정도와 1인당 GNP 수준으로 나타나는 경제적 수준에 따라 건강보험제도를 포괄하는 보건의료체계의 구조를 네 가지 유형으로 분류하였다. 먼저 기업가적 허용형(Entrepreneurial and permissive type)은 기업이 직원을 위해 민간건강보험에 가입하며, 민간부문이 의료시설을 소유하는 형태이다. 복지지향형(Welfare-oriented type)은 사회건강보험제도의 틀 안에서 운영되는 방식으로, 비영리 건강보험공단이 보험자 역할을 하며 민간 및 공공부문의 의료시설을 점유하는 형태이다. 보편적이며 포괄적인 유형(Universal and comprehensive type)은 모든 사람에게 의료서비스를 제공하는 의료시스템으로 의료시설을 정부가 소유하고 통제한다. 사회주의 중앙계획형(Socialist and centrally planned type)은 모든 국민에게 모든 의료서비스를 중앙집권적으로 제공하는 제도이다.

---

5) 「국민건강보험법」(법률 제18211호, 2021.6.8., 일부개정) 제1조(목적)

OECD(2014)는 건강보험의 재정 방식과 의료서비스의 주요 제공자에 따라 건강보험제도를 세 가지 유형으로 구분하였다. 첫째는 일반 과세에 의한 자금조달 및 공공 제공자에 의한 제공유형으로 영국 등이 포함된다. 둘째는 재정 및 민간 제공 시스템의 혼합 형태로 한국과 호주 등이 포함된다. 셋째는 민간건강보험제도에 의한 자금조달과 공공 및 민간부문의 혼합제공형태로 미국이 여기에 속한다. 이를 기존의 세 가지 유형으로 구분하자면 보편적 보장, 공공재원을 특징으로 하는 공공제공은 NHS이며, 공공 및 민간 공급자에 의한 자금조달이 특징인 혼합형은 SHI이다. 그리고 민간에 의한 자금조달과 의료제공은 Liberal 형태로 구분될 수 있다. 이를 정리한 내용은 아래의 [표2-1]과 같다.

[표2-1] 건강보험제도의 유형(OECD, 2014)

자금조달		의료제공		
		공공제공(NHS)	혼합형(SHI)	민간제공(Liberal)
공공	기부금		일본, 프랑스, 독일, 오스트리아 등	
	과세	영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아 등	호주, 뉴질랜드	캐나다
	혼합		한국, 터키	네덜란드, 멕시코
민간				미국, 스위스

하지만 위의 세 가지 유형으로는 자금조달의 출처가 공공인지 민간인지 구분지어 설명할 수 없으며, 국가의 개입여부를 적절하게 반영하지 않는다는 한계점이 있다(Lee 외, 2008). 따라서 Lee 외(2008)는 건강보험제도를 NHS(National health service), SHI(Social health insurance), NHI(National health insurance), PHI(Private health insurance) 제도로 구분하여 설명하였다. 각 유형은 각 국가가 의료서비스에 대해 갖는 사회적 가치와 의료제공의 주체, 의료재정 및 제공에 대한 국가 개입 측면에 따라 분류되었다. 이를 정리한 내용은 아래의 [표2-2]와 같다.

[표2-2] 건강보험제도의 분류(Lee 외, 2008)

구분	NHS	SHI	NHI	Liberal
1. 의료체계 구축을 위한 사회적 가치				
1.1 기본원리	보편주의	조합주의	보편주의	자유주의
1.2 인구범위	국민	피보험자	국민	취약계층
1.3 사회적연대	국가	피보험자의 개별 그룹	국가	취약계층과 그 외의 경계
2. 의료서비스 제공의 주체				
2.1 민간 의료자원 (공적병상 비율)	제한적: 영국 (96%)	상대적 제한: 독일(53.1%) 광범위: 일본 (35.8%)	광범위: 한국(17.5%), 대만(33%)	광범위: 미국 (33.7%)
2.2 2.1에 대한 국가규제	광범위, 강력, 세부적규제	제한적, 중간, 일반규제(독일) 광범위, 강력, 세부제한(일본)	광범위, 강력, 세부적규제	제한적 규제
2.3 제공자에 대한 국민 가용성	제한적	제한적	제한 없음	제한 없음
3. 건강보험 재정지원에 대한 국가의 개입				
3.1 총의료비 중 공공 재정 비율	영국 83.8%	독일 78.6% 일본 81.7%	한국 54.4% 대만 64.4%	미국 44.9%
3.2 자금조달 출처	세금	사회보험료 및 세금	사회보험료 및 세금	보험료 및 세금
3.3 재정관리	단일	다수	단일	다수
4. 국가역할	공급자 (Provider)	조절자 (Regulator)	지휘자 (Conductor)	낮은 수준의 조절자

## 2. 의료수가 결정체계

의료수가 결정체계란, 의료공급자가 의료수요자에게 제공한 요양급여(의료서비스)에 대하여 의료수가(가격)를 결정하여 보상하는 과정이다. 이를 위해서는 첫째, 요양급여(의료서비스)에 대해 보상하는 방법을 정하고, 둘째, 의료수가를 결정하여 보상방법에 맞게 지급해야 한다. 각 과정의 구체적인 내용은 아래와 같다.

### 1) 요양급여(의료서비스)의 보상방법

의료공급자가 의료수요자에게 제공한 요양급여에 대해 보상하는 방법은 국가의 역사적 및 사회적 상황에 따라 다양하다. 또한 유사한 건강보험제도를 채택한 국가이더라도 보상방법은 다를 수 있으며, 한 국가 내에서도 두 가지 이상의 요양급여 보상방법을 사용할 수 있다. 대표적인 요양급여의 보상방법은 다음과 같다.

첫째, 행위별수가제(Fee-for-service)는 의료제공자에 의해 의료수요자에게 전달된 각각의 의료서비스(의료행위, 치료재료, 의약품)마다 가격을 책정하여 비용을 보상하는 방법이다. 이 방법은 의료수요자 측면에서 진료비를 예측할 수 없는 불확실성이 있다. 그리고 의료공급자 측면에서 수익은 “의료서비스(의료행위, 치료재료, 의약품) 양 × 의료수가”가 되므로 제공하는 의료서비스의 양을 증가시키거나, 진료시간은 단축하는 등의 공급자 유인수요가 발생할 수 있다는 단점이 있다. 하지만 한국과 같이 의료공급자의 의료서비스 내용에 따라 요양급여비용이 보상되는 전문의 진료방식에 적합한 방법이다. 그리고 신 의료기술의 개발에 대한 유인으로 작용될 수 있는 장점이 있다. 행위별수가제는 행위별 가격을 책정하기 위하여 치료재료나 의약품과 같이 항목별 수가를 고시하거나, 의료행위와 같이 항목별 상대가치점수(Resource based relative value scale, RBRVS)를 고시하는 방법이 있다. 상대가치점수는 개별 의료행위의 가치를 점수로 정한 것으로, 점수에는 주 시술자(의사, 약사)의 업무

량, 임상 의료인력(전공의, 간호사, 의료기사 등)의 인건비용, 장비비용, 의료 소모품 비용과 더불어 의료사고와 관련된 분쟁해결비용 등이 포함된다. 이러한 요소로 책정된 상대가치점수는 점수 당 단가를 의미하는 환산지수와 요양기관의 종별 가산이 곱해져 의료공급자에게 보상된다. 이 때, 환산지수는 국민건강보험법<sup>6)</sup>에 따라 매년 의약단체 협상 및 공단 재정운영위원회 심의를 거쳐 계약이 체결된다.

둘째, 행위별 보상이 아니라 진료별로 보상하는 포괄수가제(Bundled-payment) 방법이다. 특정 질병에 대해 의료수요자에게 의료서비스를 제공하면, 미리 정해진 만큼의 요양급여비용을 보상하는 방법으로 입원환자에게 제공된 의료행위, 치료재료, 의약품 비용에 대해 포괄적인 수가가 적용된다. 미국의 예를 들면, 연방정부가 운영하는 Medicare가 의료비 상승을 억제하기 위해 환자분류체계에 따라 질병군별 입원환자의 요양급여비용을 보상하는 질병군별 포괄수가제(Diagnosis related group, DRG)에 기초를 둔 보상을 시행하고 있다. 2021년 기준으로 한국은 7개 질병군<sup>7)</sup>을 대상으로 포괄수가제를 시행하고 있다. 이 방법은 의료수요자 측면에서 일정 수준의 진료비를 예측가능하며, 비용이 미리 정해져 있어서 과잉으로 공급될 유인이 적어 의료수요자의 진료비용이 줄어드는 장점이 있다. 하지만 의료공급자 측면에서 포괄수가가 적용되는 특정 질병군에 대해서는 의료의 질을 높일 유인이 줄어드는 단점이 있다.

셋째, 포괄수가제와 행위별수가제를 혼합한 신포괄수가제이다. 이 보상방법은 한국에서 시범적으로 채택하여 운영되는 방법으로 입원기간 동안 발생한 기본적인 의료서비스는 포괄수가로 적용하고, 수술 및 시술 등 고가의 의료서비스는 행위별수가로 별도 보상하는 방법이다. 2021년 기준으로 98개 기관에서 567개의 질병군을 대상으로 시행하고 있으며, 의료수요자 측면에서 포괄수가제에 비하여 더 많은 질병군이 포함되어 포괄수가제의 강점을 확대했다는 장점이 있다. 하지만 의료공급자 측면

---

6) 「국민건강보험법」 제45조(요양급여비용의 산정 등)

7) 안과(수정체 수술), 이비인후과(편도 수술 및 아데노이드 수술), 외과(항문 수술, 서혜 및 대퇴부 탈장수술, 충수절제술), 산부인과(제왕절개술, 악성종양을 제외한 자궁 및 자궁부속기 수술)

에서 포괄수가제로 보상하는 사항 외 수익을 창출할 수 있는 별도보상 항목의 의료서비스 양이 증가할 수 있다는 단점이 있다.

넷째, 인두제(Capitation)로 의료공급자에게 등록된 의료수요자의 수에 1인당 일정금액을 곱하여 비용을 보상하는 방법이다. 이 방법은 등록된 의료수요자가 의료서비스를 제공받는지 여부에 관계없이 등록된 수에 따라 비용을 보상하므로 행정비용이 적은 장점이 있다. 하지만 주로 영국과 같이 주치의 또는 가정의에 의해 1차 의료가 시행되는 제도에서 활용이 가능한 방법이며 중증환자의 등록을 기필할 가능성이 있다.

다섯째, 의료제공자의 기술력, 경력 등에 따라 보상하는 비용을 결정해 일정기간 혹은 매달마다 지급하는 봉급제(Salary)이다. 이 방법은 과잉진료를 예방할 수 있지만, 의료공급자에게 의료서비스의 질을 향상시킬 경제적 유인이 작고, 신 의료기술 개발에 대한 유인이 적은 단점이 있다.

여섯째, 총액계약제(Global budget)로 보험자와 의료공급자 단체 간 연간 발생될 진료비 총액을 계약하여 건강보험예산의 규모 내에서 보상하는 방법이다. 대만을 포함한 다수의 국가에서 채택하고 있는 방법으로 보험자 측면에서 예산에 맞는 운영을 통해 의료비지출을 통제할 수 있다는 장점이 있다. 하지만 예산배분의 적절성에 대한 문제가 가능하며, 정해진 예산은 의료제공자로 하여금 의료서비스의 질을 향상시킬 유인을 감소시킬 수 있다.

이상의 요양급여 보상방법을 정리한 내용은 아래의 [표2-3]과 같다.

[표2-3] 요양급여(의료서비스)의 보상방법(건강보험심사평가원, 2021)

보상 방법	내용	장점	단점	적용국가
행위별 수가제	의료서비스 별 가격을 정해 보상	-전문의 진료방식에 적합 -신의료기술 개발에 대한 유인	-진료비 예측의 불확실성 -공급자 유인수요	한국, 일본 호주, 프랑스 영국, 미국 대만
포괄 수가제	특정 질병에 대한 입원진료의 비용을 미리 책정하여 보상	-진료비 예측가능 -의료비상승 억제	-의료서비스의 질상승을 견인시킬 유인이 적음	한국, 일본 호주, 프랑스 영국, 미국 대만
신포괄 수가제	포괄수가와 행위별수가의 혼합 기본서비스는 포괄, 고가서비스는 행위별로 보상	-포괄수가에 비해 다양한 의료서비스를 포괄함	-행위별수가 항목의 증가 가능	한국 (시범사업)
인두제	의료 제공자에 게 등록된 의료수요자의 수에 비례해 보상	-주치의 진료방식에 적합	-중증환자의 등록 기피 가능	영국
봉급제	의료제공자의 기술력, 경력 등에 따라 일정기간마다 보상	-과잉진료 예방	-의료서비스의 질상승을 견인시킬 유인이 적음	영국
총액 계약제	연간 진료비 총액을 계약해 예산분배하여 보상	-의료비통제 용이	-예산분배의 적절성 문제 -의료서비스의 질상승을 견인시킬 유인이 적음	호주, 프랑스 일본, 대만 영국



## 2) 의료수가의 결정

의료수가를 결정하는 대상은 「국민건강보험법」<sup>8)</sup>에 따라 의료수요자(가입자 등)에게 제공되는 의료행위, 치료재료, 의약품으로 구분된다. 세부적으로 의료행위와 치료재료는 Negative 방식으로 비급여 대상으로 고시한 내용을 제외한 모든 것을 요양급여대상이며, 의약품의 경우는 Positive 방식으로 요양급여 대상으로 고시한 것 외에는 모두 비급여 대상이다.

의료수가를 결정하는 세부 절차는 요양급여 대상으로의 신청 전(前) 절차와 결정신청 절차로 구분된다. 먼저 요양급여 대상으로의 신청 전 절차는 다음과 같다.

첫째, 치료재료의 경우 「의료기기법 시행규칙」<sup>9)</sup>등에 따라 식약처로부터 제조 및 수입품목의 허가 및 인증을 받거나 신고절차가 필요하다. 의료기기는 사용목적과 사용 시 인체에 미치는 잠재적 위해성 등의 차이에 따라 4개 등급으로 분류<sup>10)</sup>되며, 등급 별 허가·심사기관이 다르다. 1등급 제품은 전자민원시스템에 등록하여 신고한다. 2등급 제품은 한국의료기기안전정보원(이하 안전정보원)을 통해 인증을 받거나, 식약처를 통해 허가를 받는다. 3·4등급 제품은 식약처로부터 허가를 받아야 한다(식약처, 2020).

둘째, 신청하고자 하는 대상(의료행위 및 치료재료)이 요양급여의 대상으로 고시된 사항이 없다면<sup>11)</sup>, 요양급여대상 및 비급여대상 여부의 확인<sup>12)</sup>을 통해 신의료기술 평가 신청대상인지 심평원의 전문평가위원회

---

8) 「국민건강보험법」 제41조제1항 및 제2항(요양급여대상)

9) 「의료기기법 시행규칙」 제3조(제조업허가의 신청절차), 제4조(제조허가·제조인증 및 제조신고의 대상), 제30조(수입허가 신청 등), 「의료기기 허가·신고·심사 등에 관한 규정」 제3조(의료기기 허가·인증·신고의 신청 등)

10) 「의료기기법」 제3조(등급분류와 지정)

11) 「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 제8조제2항(요양급여대상의 고시), 제9조제1항(비급여대상)

12) 「요양급여대상·비급여대상 여부 확인의 절차와 방법 등에 관한 기준」 제3조(요양급여대상·비급여대상 여부 확인 등)

소위원회를 통해 검토를 받아야 한다. 검토 결과, 검토결과가 요양급여대상으로 결정될 경우, 의료수가의 결정 및 요양급여대상으로의 고시를 위한 다음 절차를 밟는다.

셋째, 요양급여대상 및 비급여대상 여부의 확인을 통해 신의료기술이라고 평가되면 한국보건의료연구원(NECA)의 신의료기술평가위원회에 통보하여 안전성 및 유효성에 대한 평가를 받는다. 평가결과<sup>13)</sup>는 안전성 및 유효성이 있는 의료기술, 제한적 의료기술, 혁신의료기술로 검토된 경우 요양급여 대상여부를 신청한다. 연구단계 의료기술로 평가될 경우 안전성 또는 유효성이 확인되지 아니한 의료기술이므로 요양급여 대상여부를 묻는 결정신청을 할 수 없다.

넷째, 요양급여 대상으로의 결정신청 절차로 요양기관, 치료재료 및 약제의 제조·수입업자<sup>14)</sup>가 신청하면 경제성 및 급여적정성(의료행위 및 치료재료)<sup>15)</sup>와 진료상 필수성, 대체약제의 유무 등(의약품)<sup>16)</sup>을 평가한다.

다섯째, 평가결과에 따라 별다른 사유가 없는 한 결정신청일로부터 100일 이내에 건강보험정책심의위원회의 심의를 거쳐 요양급여대상 또는 비급여 대상에 해당하는지의 여부 및 의료수가를 결정하여 고시한다<sup>17)</sup>.

이상의 의료수가 결정절차를 정리한 [표2-4]는 아래와 같다.

---

13) 「신의료기술평가에 관한 규칙」 제3조(신의료기술평가의 절차)

14) 「국민건강보험법」 제41조의3제1항 및 제2항(행위·치료재료 및 약제에 대한 요양급여대상 여부의 결정), 「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 제10조제1항(행위·치료재료의 요양급여 결정신청), 제10조의2제1항(약제 요양급여의 결정신청 등)

15) 「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 제11조제2항(행위·치료재료에 대한 요양급여의 결정)

16) 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 제11조의2제1항(약제에 대한 요양급여의 결정)

17) 「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 제11조제1항(행위·치료재료에 대한 요양급여의 결정), 제11조의2제1항(약제에 대한 요양급여의 결정)

[표2-4] 의료수가의 결정절차(건강보험심사평가원, 2021)

구분	등재 결정신청 전(前)			등재 결정신청	
대상	-치료재료	-의료행위 -치료재료	-의료행위 -치료재료	-의료행위 -치료재료 -약제	-의료행위 -치료재료 -약제
절차	-의료기기허 가	-요양급여·비 급여대상 여 부 확인	-신의료기술 평가	-요양급여여 부 및 의료 수가 평가	-요양급여여 부 및 의료 수가 고시
기관	-식약처 -안전정보원	-심평원	-한국보건 의 료연구원	-심평원	-복지부
내용	-안전성, 유효성 평가	-신의료기술 평가신청대상 여부 검토	-안전성, 유효성평가	-경제성, 급 여적정성 평 가	-건정심 심의
결과	-허가 -인증 -신고	-신의료기술 평가대상 -기존급여	-신의료기술 -기존기술 -연구단계 -조기기술 -기타	-요양급여 -비급여대상	-요양급여 대 상 고시 -수가 고시
기간	-80일 소요	-30일 소요	-250일 소요	-70일 소요	-30일 소요

### 3) 의료수가의 결정방법

#### ① 의료행위 수가의 결정방법

건강보험이 도입되면서 의료행위 수가는 기존의 관행적으로 책정된 수거나 외국의 수가를 참조하여 결정했다. 하지만 이 방법은 의료행위 간 수가의 차이를 일으켰다(심평원, 2021). 이에, 수가 간 차이를 최소화하여 특정 진료과목에 피해가 가지 않도록 상대가치 점수체계로의 도입이 1994년 의료보장 개혁위원회를 통해 추진되고, 2001년 도입되었다(한국보건사회연구원, 2021; 심평원, 2021).

상대가치점수는 요양급여에 드는 시간·노력 등의 업무량, 인력·시설·장비 등 자원의 양, 요양급여의 위험도 세 가지로 구성되어있으며 이를 나타낸 것은 [표2-5]이다.

[표2-5] 상대가치점수의 구성 요소(한국보건사회연구원, 2021)

구성요소	내용	산출 근거자료
업무량	주시술자의 시간, 노력에 대한 보상 의료행위 시간 및 강도 반영	행위정의기술서에 따른 업무량 점수
진료비용	임상인력 인건비, 장비비, 재료비보상 -임상인력의 업무, 참여시간 -의료장비, 기구의 사용수 및 시간 -별도 보상되지 않는 의료 소모품별 사용량	의료기관 회계조사 의료행위별 직접비용 조사
위험도	의료사고와 관련된 분쟁해결비용보상 -의료사고 빈도, 관련비용 조사를 통해 의료 사고 전체 비용 추정 및 진료과별, 행위별 위험도 산출	의료사고 관련 분쟁해결비용 조사 자료

의료행위 수가는 위의 요소로 구성된 상대가치 점수에 점수당 단가인 요양기관 유형별 환산지수와 일부 행위에 적용되는 가산을 곱하여 보상한다. 이때 환산지수는 공단 이사장과 의약계 대표<sup>18)</sup>가 매년 계약으로

18) 「국민건강보험법 시행령」 제20조(요양급여비용 계약의 당사자)

정한 금액이다. 이를 이용한 의료행위수가의 결정 예시는 아래 [표2-6]와 같다.

[표2-6] 의료행위 수가의 결정예시(한국보건사회연구원, 2021 재인용)

<b>수가</b>		=	<b>상대가치점수</b>	×	<b>환산지수</b>	×	<b>가산</b>
<b>대동맥판막치환술</b>			29,961,96점		87.6원		<b>종별가산</b>
의원	288,713,447원				10%		
병원	266,346,843원				15%		
종합병원	277,927,141원			77.3원	20%		
상급종합	289,507,439원				25%		

## ② 치료재료 수가의 결정방법

치료재료는 관련 법령에서 정의한 바는 없지만 개념적으로 건강보험 의료수요자에게 제공되는 재료로써 식약처 등에 의하여 허가, 인증 및 신고를 득한 뒤, 복지부장관이 고시한 품목을 말한다(건강보험심사평가원, 2021). 치료재료의 의료수가 결정을 위한 평가절차<sup>19)</sup>는 아래와 같다.

첫째, 치료재료의 허가·인증·신고사항과 안전성 및 유효성을 평가한다. 「의료기기허가·신고·심사 등에 관한 규정」<sup>20)</sup>에 따라 의료기기의 안전성 및 유효성 평가의 내용과 근거 자료인 기술문서, 임상자료 등을 검토하며, 「의료법」<sup>21)</sup>에 따라 신의료기술의 평가결과와 그 내용을 확인한다. 그리고 신청한 치료재료를 이용한 외국의 임상가이드라인이나 임상시험에서 안전성과 유효성에 대한 내용을 확인한다.

둘째, 요양급여 대상으로의 등재를 신청한 치료재료가 대체가능한지 확인한다. 신청제품과 동일한 목적으로 사용되는 대체품이 있다면 신청

19) 「행위 치료재료 등의 결정 및 조정기준」 제6조(신청에 의한 결정 및 조정)

20) 의료기기허가·신고·심사 등에 관한 규정」 제3조(의료기기 허가·인증·신고의 신청 등)

21) 「의료법」 제53조(신의료기술의 평가)

제품은 대체품과 비교하여 비용·효과 또는 기능 등의 개선을 보이는지 검토한다.

셋째, 비급여대상<sup>22)</sup>에 해당하는지 검토한다. 왜냐하면 치료재료는 Negative 방식의 등재를 하고 있으므로 비급여 대상으로 고시한 사항 외에는 모두 요양급여대상이기 때문이다.

넷째, 요양급여 대상인 치료재료에 대하여 치료재료수가의 상한금액을 산정한다. 관계법령<sup>23)</sup>의 기준에 의거하여 동일목적 유사재료로 대체가 가능한지 또한 재평가를 받은 품목인지에 따라 아래 [표2-7]와 같이 산정한다. 또한 기준에 따른 상한금액과 외국에 등재된 치료재료의 수가를 비교한다.

[표2-7] 치료재료 수가의 상한금액 산정기준<sup>24)</sup>

기준 (대체품 등재 ○) 신청제품과 동일목적의 제품이 「치료재료 급여·비 ① 급여 목록 및 급여 상한금액표」에 등재되어 있는 경우		비용·효과 또는 기능			
구분		저하	동등 또는 유사	개선	
산정 방법	재평가 미 실시	1개 제품 등재	기 등재된 품목 의 90% 미만	기 등재된 품목 상한금액의 90%	가치평가 기준표에 의거 개선여부 판단 하여 기 등재된 품목 군의 10~100% 가산 • 획기성 가치평가 기준(10~100%) • 기술개량 가치평가 기준(10~50%)
	품목	2개 제품 이상 등재	기 등재된 품목 의 최저가 미만	기 등재된 품목의 최저가	
	재평가를 실시한 품목군		품목군의 기준 금액의 10%를 감산	품목군과 동일한 상한금액(기준금 액)	

22) 「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 제9조제1항에 의한 [별표2]비급여대상

23) 「행위 치료재료 등의 결정 및 조정기준」 제9조제2항제3호에 의한 [별표1] 치료재료 상한금액의 산정기준

24) 「행위 치료재료 등의 결정 및 조정기준」 제9조제2항제3호에 의한 [별표1] 치료재료 상한금액의 산정기준 1, 2, 건강보험심사평가원(2021) 재인용

기준 ②	(대체품 등재 x) 신청제품과 동일한 목적으로 사용이 가능한 대체품 이 등재되지 않은 경우
산정 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제조·수입(F.O.B)원가, 임상적 효능·효과, 경제적 효과 등을 참고하여 산정</li> <li>• 국내에서 제조한 제품의 경우, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제9조제2항 각 호에서 정한 원가계산용역기관에서 확인한 원가계산 자료를 참고</li> </ul>

다섯째, 요양급여 대상으로 등재할 경우, 추가적으로 소요되는 건강보험 재정을 추계한다. 이 때 신청제품이 사용될 대상(의료수요)과 더불어 연간 예상 건수에 대해서는 학회나 전문가 등의 자문을 구하며, 신청제품과 동일목적으로 대체가 가능한 치료재료 혹은 의료행위의 연간 청구 건수와 청구금액을 파악하여 추계한다.

여섯째, 전문평가위원회를 통하여 위에서 검토한 내용을 바탕으로 의학적 타당성, 의료적 중대성, 치료효과성, 비용효과성, 환자의 비용부담 정도 및 사회적 편익등을 고려하여 요양급여대상여부, 상한금액을 평가한다<sup>25)</sup>.

일곱째, 전문평가위원회의 평가결과를 고시한 이후 복지부의 건강보험 정책 심의위원회의 심의를 거쳐 요양급여대상 또는 비급여대상에의 해당 여부를 결정하여 고시한다. 이때 요양급여대상으로 결정한 치료재료에 대해서 상한금액, 선별급여 여부, 본인부담률을 함께 정하여 고시한다<sup>26)</sup>.

### ③ 약제 수가의 결정방법

의약품은 건강보험재정에서 차지하는 비율이 증가하면서 적정 의약품 가격을 통한 재정 건전화에 위해 2006년 12월 건강보험 약제비 적정화

25) 「행위 치료재료 등의 결정 및 조정기준」 제9조(요양급여대상 여부의 평가 등)

26) 「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 제11조제1항(행위 치료재료에 대한 요양급여의 결정)

방안을 시행하였다<sup>27)</sup>. 이를 통해 원칙적으로 모든 의약품은 보험적용대상으로 관리하는 Negative 등재방식에서 비용 대비 효과가 우수한 의약품을 위주로 하여 보험을 적용하는 선별등재(Positive) 방식으로 변경되었다. 그리고 비용 지불자인 국민건강보험공단이 신약의 등재여부와 가격에 대해 협상하는 절차가 도입되었다. 구체적인 약제수가의 결정을 위한 평가절차는 다음과 같다.

첫째, 의약품의 안전성 및 유효성을 평가한다. 관계법령<sup>28)</sup>에 따라 품목허가를 받거나 품목신고를 한 제품인지 확인한다.

둘째, 의약품의 요양급여 대상여부를 평가한다. 이를 위하여 다음의 사항을 고려한다<sup>29)</sup>.

- 대체가능성, 질병의 위중도, 치료적 이익 등 임상적 유용성
- 투약비용, 임상효과의 개선 정도, 경제성평가 결과 등 비용효과성
- 대상환자수, 예상사용량, 기존 약제나 치료법의 대체 효과 등 보험재정에 미치는 영향
- 제외국의 등재여부, 등재가격, 급여기준 등
- 기타 보건의료에 미치는 영향 등

셋째, 요양급여대상의 약제급여목록에 등재된 복제약(Generic drug)은 동일성분 신약의 일정 비율(53.55%)로 약제 수가를 산정한다.

넷째, 요양급여대상인 신약의 경우 효과 개선, 안전성 개선, 편의성 증가 등에 따른 임상적 유용성을 평가한다.

다섯째, 신약의 경우 비용 효과성을 검토하기 위한 경제성 평가를 시행한다. 경제성 평가지침<sup>30)</sup>에 따라 기본적으로는 비용-효용분석을 시행하고, 결과지표로는 질 보정수명(Quality-adjusted life years, QALY)을 사용한다. 비용-효용분석을 하기 어려운 근거가 타당하다면 비용-효과분

27) 보건복지부 보도자료 “건강보험 약제비 적정화 방안 시행” (2006.12.27.)

28) 「신의료기술등의 결정 및 조정기준」 제7조제1항제2목(안전성·유효성의 확인 등), 「약사법」 제31조(제조업 허가 등) 및 제42조(의약품등의 수입허가 등)

29) “약제의 요양급여 대상여부 등의 평가기준 및 절차 등에 관한 규정” 제4조 평가내용 (건강보험심사평가원 내부규정, 2021)

30) “약제의 요양급여 대상여부 등의 평가기준 및 절차 등에 관한 규정” 제3조 제2항 관련[별첨2] 의약품 경제성평가 지침



석을 실시할 수 있지만, 이 경우 약물의 최종성과를 반영하는 지표를 결과지표로 분석해야 한다. 이를 통하여 비교대상 의약품과 등재를 신청한 의약품의 효과가 동등 혹은 비열등함을 입증할 수 있으며, 부작용이 유사 또는 비열등하다면 비용 최소화 분석을 실시한다. 비용-효과 분석, 비용-효과 분석의 결과는 점증적 비용-효과비(Incremental cost-effectiveness ratio, ICER)로 해석한다. 이는 대체품목에 비하여 평가대상품목의 증가되는 효과 한 단위 당 어느 정도의 비용이 추가적으로 소요되는지를 나타낸다. 또한 ICER과 더불어 각 대체품목의 총 비용과 총 효과(혹은 효용)를 제시하여 비용과 효과의 규모를 전반적으로 확인할 수 있도록 한다.

여섯째, 대체약제와 비교하여 임상적 유용성이 유사하거나 열등하지 않은 경우 대체약제 가중 평균가를 반영하여 신청약제의 단위비용을 제시한다. 임상적 유용성이 개선되었으나 경제성 평가 자료로 비용-효과성을 입증하지 못한 경우에는 대체약제의 가중평균가 또는 비교약제의 가격을 반영한 신청약제의 단위비용 중 높은 가격으로 제시한다.

일곱째, 제외국의 등재현황 등을 참고하여 등재신청 의약품의 수가가 외국조정평균가를 급여여부의 평가기준으로 한다. 외국조정평균가는 미국, 영국, 독일, 프랑스, 이탈리아, 스위스, 일본 등 7개국의 공장도출하가격에 환율, 부가가치세 10%와 유통거래 폭을 가산한 금액의 평균가로 산출한다.

### 3. 분석대상 국가의 건강보험제도

#### 1) 일본의 건강보험제도

일본의 건강보험제도는 고령화의 진전, 질병 구조의 변화, 사회 경제 정세의 변화 등에 대응하기 위하여 건강보험제도, 후기 고령자(75세 이상) 의료제도 및 기타 제도를 통해 의료비용의 적정화 및 의료의 질을 향상하는 것에 목적을 두고 있다<sup>31)</sup>. 의료서비스 전달체계는 한국과 유사하다. 보험자 등이 의료서비스(요양급여)를 제공받으면 의료기관은 심사지급기관(사회보험 진료보상 지불기금, 국민건강보험단체 연합회)에 진료보수를 청구하고, 심사가 완료되면 내역을 건강보험자에게 알려 보험자가 요양기관에 진료보수를 지불한다. 일본의 건강보험제도는 가입자의 연령에 따라 75세 이상은 후기 고령자 의료제도, 75세 미만은 전기 고령자 의료제도로 구분된다. 그리고 전기 고령자 의료제도는 근로자를 대상으로 하는 조합형태의 사회보험(SHI)과 도도부현(광역지방자치단체), 시정촌(기초지방자치단체)이 운영하는 국민건강보험제도(NHI)로 구분된다. 일본이 국민건강보험(국보)과 사회보험 혼합형으로 전 국민 건강보험을 실현하는 이유는 소득이 높고 의료비가 낮은 현역 세대는 피보험자 가입 조건에 해당되지만, 퇴직 후 소득이 내려가 의료비 지출이 많아지는 고령기가 되면 국보에 가입해 국가의 건강보험재정이 높아지는 구조적 과제가 있었다. 때문에 고령자의 의료비를 사회 전체가 연대하는 관점으로 75세 이상에 대하여 현역 세대로부터 지원금과 공비로 약 90%의 재원을 조달함과 동시에 65세부터 74세에 대해서 보험자간 재정 조정을 실시하는 구조를 마련하고자 하고 있다. 2021년 예산안을 기준으로 하였을 때, 후기 고령자의 의료비는 18조엔으로 여기에는 요양급여비 16.6조엔과 환자 일부 본인부담금 1.4조엔이 포함된다(후생노동성, 2021).

도도부현·시정촌이 운영하는 국민건강보험제도 일명 국보는 다른 건

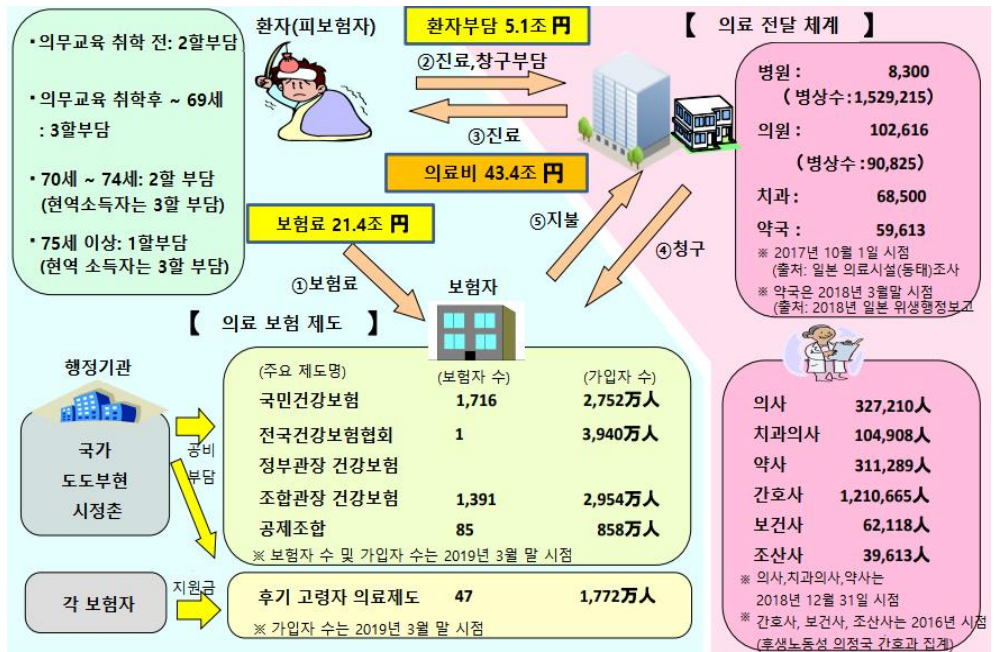
31) 「건강보험법」 제2조(기본적 이념) (健康保險法, 第二條(基本的理念) 平一四法一〇二·全改、平一八法八三·一部改正)

강보험제도에 가입하지 않은 모든 국민을 피보험자 대상으로 한다. 피보험자는 주로 비정규직 노동자나 연금 생활자 등 무직자가 70%를 차지한다. 협회켄보는 건강보험 조합의 설립이 곤란한 중소기업 노동자와 그 가족이 가입할 수 있도록 한 사회보험제도이다.

건강보험조합은 건강보험 사업을 실시하는 공법인으로 700명 이상인 1개 기업에 의해 조직된 단일조합과 피보험자 수가 3,000명 이상인 대기업 사업주 등에서 조직되는 종합조합이 있다. 건강보험조합이 해산되면, 해당 피보험자 등은 협회켄포에 가입되게 되어있어 협회켄보는 건강보험조합 피보험자의 안전망으로서의 역할을 하고 있다.

공제조합은 국가공무원, 지방공무원, 사립학교 교직원 등을 대상으로 설립된 보험자이다. 이상의 내용을 바탕으로 일본의 건강보험제도의 흐름을 정리한 [그림2-1]과 건강보험제도의 형태를 정리한 [표2-8]은 아래와 같다.

[그림2-1] 일본 건강보험제도의 흐름(후생노동성, 2021)



[표2-8] 일본의 건강보험제도 형태(후생노동성, 2021)

형태	국민건강보험(국보)		사회보험		
연령	75세 이상	75세 미만			
제도 구분	후기노인 의료제도	도도부현·시정촌 국보	협회켄보 (전국건강보험협회)	건강보험 조합	공제조합
보험 대상	75세 이상	다른 보험에 가입하지 않은 모든 국민	중소기업 근로자와 그 가족	대기업(700명 이상)의 근로자	공무원, 사립학교 교직원 등
보험자수	47	1,716	1	1,391	85
가입자수	1,772만명	2,752만명	3,940만명	2,954만명	858만명
전체 의료비	약18조엔	약10조엔	약6조엔	약5조엔	
1인당 의료비	94.2만엔	36.8만엔	18.1만엔	16.0만엔	15.9만엔
1인당 보험료	-	8.8만엔	11.7만엔	12.9만엔	14.3만엔

※ 보험자 및 가입자수는 2019년 3월기준, 의료비 및 보험료는 2018년 기준

위와 같은 건강보험제도에서 보상하는 일본 의료행위의 적정성 평가는 의료기술 평가 분과회에서 이루어진다. 학회 등으로부터 제출된 의료기술평가 및 재평가 제안서를 토대로 의료기술 평가 분과회에서 검토를 진행하고 그 결과를 중앙 사회보험 의료 협의회에 보고한다. 최종 결정된 의료행위는 진료보수 점수표를 통하여 각 행위별수가(Fee-for service)가 상대가치 점수<sup>32)</sup>의 형태로 고시된다. 점수표는 한국의 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수와 같이 기본진료료

32) 진료보수의 산정 방법 診療報酬の算定方法 후생노동성 고시 제59호 (2020.3.5.)

(A), 특수진료료(B), 재택의료(C), 검사료(D), 처치(J) 및 수술료(K) 등을 포함하고 있다. 그리고 요양급여비용에 대한 보상은 상대가치점수 1점당 단가 10 엔<sup>33)</sup>을 곱하여 보상된다. 한편, 일본은 행위별 수가와 별도로 포괄수가제를 병행하고 있다. DPC/PDPS(Diagnosis Procedure Combination/Per- Diem Payment System)로 불리는 급성기 입원진료의 진단군 분류에 근거하는 1일당 포괄평가 제도이다. 2017년 기준으로 5,143개 병원에서 DPC를 참여하거나 준비하고 있다<sup>34)</sup>.

일본의 치료재료 수가는 관련법령<sup>35)</sup>에 의해 특별히 규정하는 경우를 제외하고, 의료기술에 수반되어 사용되는 치료재료 등의 비용은 진료료에 포함됨으로 규정하고 있다. 이것과 별도로 보상하는 품목은 특정보험 의료재료의 목록을 통하여 상한금액을 고시<sup>36)</sup>하고 있다. 가격을 결정할 때에는 유사한 기능의 제품이 등재되어 있는 경우 비교방식을 통한 보정가산을 적용해 가격이 결정되며, 유사한 기능을 갖는 제품이 없는 경우에는 원가계산방식으로 가격이 결정된다. 또한 결정된 가격의 국내외 차이를 줄이기 위하여 외국(미국, 영국, 독일, 프랑스, 호주)의 가격을 참조하여 가격을 조정하는 기전을 반영하고 있다. 또한 기 등재제품의 재평가 시 비용효과분석을 위해 점증적 비용-효과비(Incremental Cost-Effectiveness ratio, ICER) 지표를 이용해 경제성을 평가하고 있다. 이를 정리한 내용은 아래의 [표2-9]와 같다.

33) 진료보수의 산정 방법 診療報酬の算定方法 (平成20年03月05日 厚生労働省告示第59号)제1호제2항

34) 2017년도 후생노동성. DPC 도입의 영향 평가에 관한 조사 「퇴원환자조사」의 결과보고에 대하여(2021.3.24.)

35) 진료보수의 산정방법의 일부 개정에 수반하는 실시상의 유의사항에 대하여 (통지)(0305제1호)[별첨1]의과점수표 제3호

36) 특정 보험 의료재료 및 그 재료가격(재료가격 기준)의 일부를 개정하는 건 (후생노동성 고시 제61호)

[표2-9] 일본 치료재료 수가의 가격산정 기준

기준	가격산정 방식	내용
기등제품×	원가계산방식	제품의 제조 또는 수입에 필요한 원가에 판매비 및 관리비 <sup>37)</sup> , 영업이익 <sup>38)</sup> , 유통경비, 소비세 및 지방소비세 상당액을 더한 금액으로 결정
기등제품○	획기성 가산 25%~150%	관련법령 <sup>39)</sup> 에 따라 ①임상적 유용성이 확보 ②높은 유효성 또는 안전성 ③질병 또는 부상치료의 방법의 개선
	유용성가산 2.5%~45%	획기성 가산의 3개의 요건 중 어느 하나를 만족하는 신규제품
	개량가산 2.5%~30%	①감염위험 감소 등 의료종사자의 높은 안전성 ②폐기처분 등 환경에 미치는 영향의 최소화 ③낮은 침습성, 합병증 발생의 감소 ④소아 미만에게 적용 가능
	시장성가산 I 5%~15%	희귀질환용 의료기기로 지정된 제품
	시장성가산 II 1.5%~4.5%	적용 대상 환자수가 적은 경우
가격조정	외국평균가격에 따른 가격조정 1.3배 혹은 1.5배	신청품이 외국 가중평균 가격의 1.3배를 초과하는 경우, 1.3배 혹은 1.5배* * 후생노동성 개발요청/공모에 따른 제품, 희귀질환용, 획기성 가산, 10% 이상 유용성 가산

37) 의약품, 의료기기 등의 품질, 유효성 및 안전성 확보 등에 관한 법률(이하 의약품 의료기기 등법, 医薬品医療機器等法) 医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(쇼와 35) 연법 제145호, 제68조의제5제1항(특정 의료기기에 관한 대책비용)

38) 업계의 주장을 근거로 하면서 신규제품의 혁신성 정도에 따라 -50%에서 +100%의 범위 내에서 조정을 실시한다.

39) 의약품 의료기기 등법 医薬品医療機器等法 [별표1]가산

## 2) 대만의 건강보험제도

전국민을 대상으로 하는 대만의 보편적 국민건강보험(National Health Insurance, 이하 NHI)은 1995년 3월에 시행되었다. 대만에서 NHI를 도입하기 위한 정책적 목표는 사회적 연대와 의료비용 억제였다. NHI가 설립되기 전 대만의 총 의료비 지출은 크게 증가 추세에 있었으며 당시 2,200만 인구의 59%만이 건강보험에 가입되었다. 또한 의료비 지출의 증가에 따른 빈곤 가능성은 당시 건강보험에 가입되지 못한 41% 국민에게 심각한 문제였다(Coady 외, 2012, 257p). 따라서 노동보험, 공무원보험, 농민 또는 어업인 건강보험과 같은 별도의 보험제도를 일원화하여 국민 건강보험청(National Health Insurance Agency)을 단일 보험자로 한 NHI를 시행하여 사회경제적 지위로 인한 건강 불평등을 줄이고, 의료서비스에 대한 접근 가능성을 높이고자 하였다(Lee YH 외, 2018). 주로 피보험자, 고용주 및 정부가 분담하는 보험료로 자금을 조달하는 대만 NHI는 한국의 건강보험공단과 같은 기능의 국민건강보험청(NHIA)에 의해 관리된다. NHIA는 등록된 인구에게 건강보험제도 내에서 보장하는 의료서비스를 제공하기 위하여 민간 및 공공 의료공급자와 계약을 진행하며 약 93% 이상이 계약에 체결되어 있다(Yip WC 외, 2017).

하지만 1995년 NHI를 도입한 이후 금융위기, 불충분한 정보의 투명성, 불균등한 국민참여, 의료서비스의 과잉활용 등의 문제가 발생하였다<sup>40)</sup>. 이에 의료 질에 대한 정보 공개, 국민 참여의 확대, 보편적인 의료 접근성을 위한 다양한 지불 시스템의 구축을 골자로 한 2세대 건강보험제도 개편이 이루어졌다. 이러한 지불시스템의 유형에는 총액계약제(Global budget payment system), 성과기반 지불제(Pay for performance) 등이 있으며 시간 경과에 따른 지불제도의 변화를 정리한 내용은 아래의 [표2-10]과 같다.

---

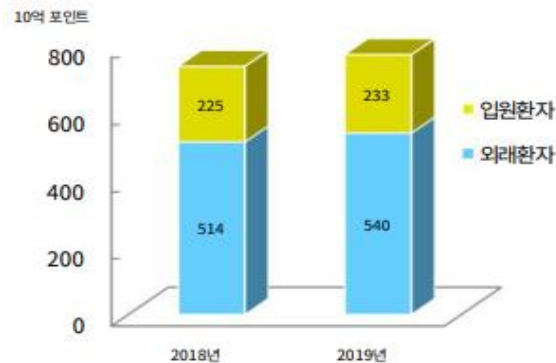
40) 2019년 대만 국민건강보험 연간 통계 보고서(국민건강보험국, 보건복지부, 대만 Republic of China)

[표2-10] 대만의 지불제도 변화

1995년	2002년	2001년	2010년	2012년
행위별수가제 +포괄수가제	총액계약제	성과기반 지불 (12개 질병)	DRG	인두제
-상대가치점수 제도 도입 · 1차 2004년 · 2차 2011년	-치과치료(1998) -한의학(1999) -의원(2001) -종합병원(2002) -외래투석(2003) -기타(2004)	-당뇨, 천식 -유방암 -고혈압 -정신분열증 -만성신장질환 -간염 등	-164개 그룹 (2010년) -418개 그룹 (2017년)	-도서 및 산간 지역주민 -정신과 등

행위별수가제, 성과기반 지불제, DRG, 인두제는 고정된 재정 내에서 의료비를 지불하는 하위의 개념(micro level)이며, 총액계약제는 대만의 의료비 지불제도 중 가장 상위의 개념(macro level)으로 한 해동안 NHIA와 계약된 의료기관이 사용할 총액을 미리 예산으로 지정한 뒤, 상대가치점수 당 환산지수를 예산에 맞게 조정해 지불하는 제도를 의미한다. 2019년 대만 연간 건강보험 통계보고서에 따르면, 총액계약제로 지불하기 위한 근거가 되는 청구 상대가치점수는 2019년 총 7,730억 점으로 전년대비 4.7%가 증가했으며 이 중 외래환자의 청구된 상대가치점수는 총 540억점으로 전년대비 5.1%, 입원환자 233억점은 전년대비 3.8%가 증가했다.

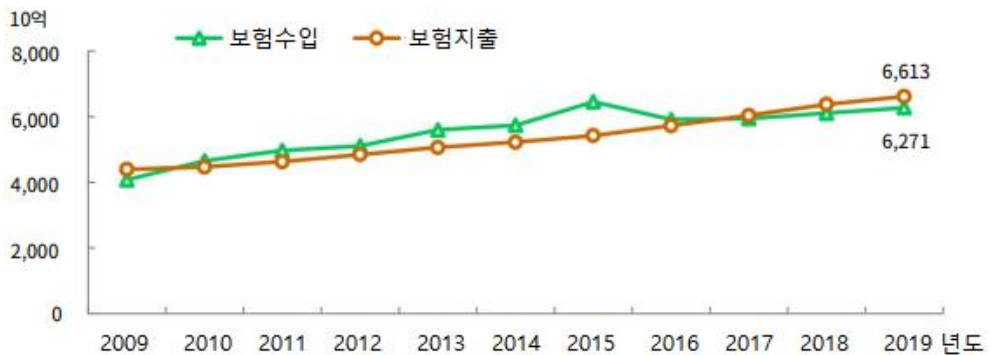
[그림2-2] 2019년 대만의 의료비 누적 점수





대만의 연간 건강보험 통계보고서에 따르면 건강보험비용의 순 적자는 342억 위안이다. 2019년 보험수입은 6,271억 위안으로 전년 대비 2.7%가 증가했으며 지난 10년간 연평균 성장률은 4.4%로 그 중 보험료 수입은 6,095억 위안으로 97.2%를 차지한다. 의료비용의 경우 2019년 기준 6,564억 위안으로 보험비용의 99.3%를 차지하며 안전준비금 법에 따라 부족액을 대신하고 있으며 수입과 지출의 순 적자는 342억 위안에 해당한다고 한다.

[그림2-3] 대만의 국민건강보험 재정현황



대만의 의료비 지불방식은 대부분 행위별 수가제를 중심으로 이루어지고 있지만, 위와 같은 의료비 증가로 인해 2010년 164개 그룹으로 시작한 DRG는 2014년 254개 그룹을 추가로 도입하는 등 규모를 늘리고 있다. NHIA는 대만이 DRG 제도를 시행한 이후 정기적인 모니터링을 시행하고 있으며 대만 통계청에 따르면 DRG를 시행 후(2013년) 시행 전(2009년)과 비교하여 1인당 평균 입원일수가 4.39일에서 4.15일로 0.245일 감소했다고 한다. 또한 입원환자의 DRG 전이율(-0.06/5), 3일 이내 응급실 복귀율(-0.06%), 14일 이내 재입원율(-0.24%)도 감소하여 DRG를 시행한 이후 의료서비스의 효율성, 품질과 접근성이 향상된 것으로 보고 있다<sup>41)</sup>.

대만의 의료비 지불시스템이 갖는 의의는 다음과 같다.

첫째, 총 의료비 지출은 총액예산제도와 정부의 가격 책정과 통제능력을 통해 통제될 수 있다. 국민건강보험이 설립되기 3년 전(1992년~1994년)의 국민건강보험 지출의 연평균 증가율은 14~16%였고 대만 국민의 59%만이 건강보험에 가입되어 있었다. 하지만 국민건강보험이 시행된 이후는 99%의 국민이 가입되었고 국민건강보험 지출 역시 4.5~5%를 유지하고 있다. 따라서 총액예산제를 통해 의료비용의 통제가 이루어지고 있음을 시사한다.

둘째, 한국과 같은 단일 보험자제도는 보편주의적 의료서비스의 제공이 가능하게 하였다. 전 국민을 대상으로 하는 건강보험제도를 통해 모든 국민이 사회 경제적 지위에 관계없이 동일한 의료서비스를 받는 것이 가능하다.

셋째, 대만 정부의 입장에서 건강보험재정의 지속되는 적자는 긍정적인 면으로 해석된다. 왜냐하면 재정적자는 의료공급자가 정부에 더 높은 의료수가를 요구하는 것을 방지하고, 노동조합과 대중이 정부에 요구하는 것을 방지하는데 도움이 되기 때문이다(Coady 외, 2012, 272p).

하지만 위의 의의에도 불구하고 총액예산제가 갖는 약점 또한 존재한다.

첫째, 위의 그래프에서 확인할 수 있듯이 대만의 건강보험재정은 지속된 적자를 보이고 있다. 의료비 총액에 대한 예산이 낮게 책정된 경우 건강보험제도의 재정 건전성에 대한 우려가 가능하다.

둘째, 총액예산제는 의료비용에 대한 통제는 가능하지만 대만의 민간보험시장의 증가 속도가 보여주듯 의료서비스의 공급과 수요에 대한 변화하는 요구를 적절하게 충족시키지 못할 수 있다(Yip WC 외, 2017). 낮게 책정된 예산은 의료공급자가 높은 질의 의료서비스를 제공하도록 유인하지 못한다. 때문에 민간보험을 통한 첨단 의료기술과 의약품을 적용받는 2개 계층의 건강보험제도가 만들어질 위험이 있다.

---

41) 대만 보건복지부 뉴스룸, “TW-DRGs improve healthcare quality efficiency and fairness” (Ministry of health and welfare, 2017.2.3.개정)

### 3) 호주의 건강보험제도

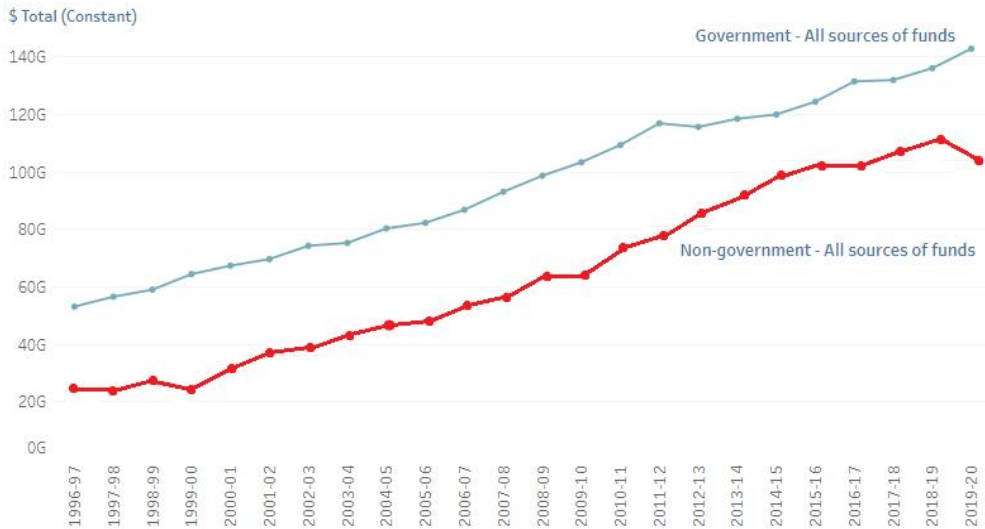
1984년부터 시행된 호주의 공공 건강보험제도(Medicare)는 일반 조세와 정부 부담금을 통해 자금을 조달하는 제도로 공립병원 의료서비스의 모든 비용과 다른 의료서비스 비용의 일부 또는 전체, 의약품에 대한 보장을 포함한다. 호주의 의료서비스 전달체계는 공공 Medicare와 민간 건강보험이 혼합되어 제공된다. 민간 건강보험은 물리치료와 안경 등 공공 Medicare에서 보장하지 않는 의료서비스에 대한 보장을 제공하며 정부의 규제와 관리를 받는다. 호주 정부는 Medicare에 대하여 세 가지 수준의 보편적인 의료서비스를 제공한다. 첫째, 건강보험급여(Medicare benefits scheme, MBS)를 통해 입원과 외래 환자의 의료서비스에 대한 급여를 제공한다. 둘째, 의약품 혜택 제도(Pharmaceutical benefits scheme PBS)를 통해 외래 처방약을 제공한다. PBS는 신약, 제네릭, 생물학적 제제 및 바이오시밀러 등 5,200개 이상의 의약품이 있으며 Medicare에 등록된 경우 대부분의 PBS 의약품 비용 중 일부만 지불하게 된다. 셋째, 호주 연방정부는 민간 건강보험, 의약품과 치료재료를 규제한다. 이러한 의료서비스 전달을 위해 연방정부는 정부 간 협력과 의사결정을 위해 각 주의 총리와 장관으로 구성된 호주정부위원회(Council of Australian governments, COAG)를 통해 주요 자금조달의 논의, 정부 간 역할과 책임의 교환에 대해 논의한다. 주정부는 공립병원, 구급차, 공립 치과진료, 지역사회 건강과 정신건강 관리에 대한 서비스 제공을 소유, 관리하고 연방정부가 제공하는 자금 외 자체 기금을 기부한다. 지방정부는 예방접종과 식품기준의 규제와 같은 지역사회 건강과 예방건강 프로그램을 제공한다<sup>42)</sup>. 민간보험의 경우 Medicare의 보조적 성격을 띠며 정부에서 약 30% 정도의 리베이트를 제공하고 민간보험사를 통한 가입을 독려한다. 왜냐하면 공공 또는 민간 의료서비스에 대한 선택의 자유를 보장하기 위해서이다. 따라서 민간건강보험을 통해 Medicare가 보

---

42) 호주 건강부(Australian government Department of health), Private health insurance, “The Australian health system” (2019.8.7. updated)

장하지 않는 의료비를 정부의 일정 부분 지원 하에 제공한다. 정부는 의료수가(Medical benefits schedule, Prosthese list, PBS)를 정해놓고 전문 의가 의료수가보다 더 많이 청구하는 경우 개인은 본인부담 비용을 지불하게 된다. 따라서 개인의 본인부담비용은 청구 금액과 Medicare 보장 금액 및 민간 보험사가 지불한 금액의 차액이 된다<sup>43)</sup>. 호주 보건복지연구원(Australian Institute of Health and Welfare, AIHW)에 따르면 2019~2020년 호주의 총 의료비 지출은 \$2,025억으로 1인당 \$7,926에 해당하며 전체 경제활동의 10.2%를 차지한다<sup>44)</sup>. 이러한 의료비 지출은 전년 대비 1.8% 증가한 수준으로 10년 연평균 증가율인 3.4%보다 낮은 수준이다. 정부는 의료비 지출의 약 70%를 지원했으며 호주 정부 864억 달러, 주정부 562억 달러 수준이다. 정부의 의료비용 지출은 2019-2020년에 5.0% 증가했지만 비정부 의료비 지출은 5.2% 감소한 것으로 나타났다.

[그림2-4] 호주의 총 의료비 지출(공공 Medicare vs. 민간 건강보험)



43) 호주 건강부(Australian government Department of health), Private health insurance, “What private health insurance covers” (2022.1.14. updated)

44) 호주 보건복지연구원(AIHW), Health Expenditure Australia 2019-2020 (2022.4.13. updated)

호주의 공공 건강보험제도인 Medicare가 보편적인 보장임에도 불구하고 개인이 추가적으로 지불하는 민간 건강보험은 여전히 중요한 역할을 차지한다. 그리고 공공과 민간 영역이 서로 보조와 지지의 역할을 할 수 있는 것은 정부가 Private health insurance Act 2007의 2장에 따라 민간 건강보험 가입에 대한 유인(Incentive)를 제공한 결과이다. 이러한 유인에는 연령이 적을 때 민간 건강보험에 가입한 국민(Private health insurance incentive beneficiary, PHIB 또는 Private health insurance incentive benefit, PHII)에게 보험 할증료의 면제를 통해 보험료를 감면제도가 있다. 또한 국민들은 30세 까지 민간 건강보험에 가입하도록 권장되는데, 보험가입 시기가 늦거나(30세 이후) 30세 이후 보험을 중단하는 경우 보험료를 인상하는 불이익을 제공한다. 이러한 유인들로 인해 2020년 6월 기준으로 호주 국민 중 약 43.6%(11,197,395명)가 민간 건강보험에 가입되었다<sup>45)</sup>.

하지만 호주 내에서 민간 건강보험의 가치에 대한 논쟁은 지속적으로 있다. 주된 내용은 다음과 같다.

첫째, Community 등급의 문제이다. 관련 법 규정<sup>46)</sup>에 따르면 민간 건강보험자는 가입하고자 하는 모든 사람을 차별하지 않고 건강보험을 제공해야 한다. 즉 질환으로 이환될 위험성의 정도나 가족력, 연령 등과 관계없이 동일한 자격과 동일한 가격으로 보험이 판매되어야 한다. 이러한 법 규정은 민간 건강보험에 가입하고자 하는 사람들에게 동등한 접근성을 보장하는 장점이 있지만, 보험자 측면에서는 질환으로 이환될 위험성이 낮은 그룹에게 보험료를 더 낮게 책정할 수 있는 능력을 제한하는 문제가 있다. 따라서 전체 그룹의 건강보험비용은 고위험 그룹의 보험료를 간접적으로 보조함으로 인해 더 비싸질 우려가 있다.

---

45) Quarterly Private Health Insurance Statistics(Australian prudential regulation authority, [www.APRA.gov.au](http://www.APRA.gov.au) , 2020.1.)

46) Private health insurance Act 2007, Part 3-2. Community rating (2021.7.2. compilation)

둘째, 민간건강보험은 관련 법령<sup>47)</sup>의 보험료 승인 규정에 따라 장관에게 보험료를 승인받고, 변경이 필요한 경우 변경 제안서를 장관에게 신청 후 승인을 받아야한다. 또한 장관에게는 공익에 부합하지 않는다고 판단될 경우 보험료 인상 신청을 불허할 권한이 주어진다. 하지만 이로 인해 민간건강보험사는 기존 상품에서 보장율을 축소하거나, 동일 수준의 보장을 유지하기 위해 다른 보험 상품으로의 이전을 요구하는 대응책을 만들 문제가 있다(Thomas PE, 2012).

호주의 의료수가 지불제도는 공공 의료서비스와 민간 의료서비스로 나뉜다. 민간 의료서비스는 행위별 수가제도를 통해 보상되며, 공공 의료서비스는 총액예산제(Gobal budget payment) 하에 포괄수가제(Austrian Refined Diagnosis RElated Groups, AR-DRG)에 의한 보상이 이루어진다. 이 때 가격은 활동기반 재정(Activity Based Funding) 정책에 따라 사전에 정한 의료수가에 의해 보상된다. 이 때 공공병원의 의료서비스에 대한 의료수가 결정은 공공병원 가격책정 기관(Independent Hospital Pricing Authority, 이하 IHPA)에 의해 이루어지는데 한국에서 건강보험심사평가원이 의료행위, 치료재료 및 의약품의 요양급여대상 여부, 상대가치점수, 상한금액 등을 결정<sup>48)</sup>하는 것과 유사한 기능을 수행한다. IHPA는 공공 병원의 의료서비스에 대한 가격을 책정하기 위해 국가 효율성 가격(National Efficient Price, NEP)과 국가 효율성 비용(National Efficient Cost, NEC)을 결정하고 연간 NEP와 NEC 데이터를 수집하여 의료서비스 지불체계에 대한 투명성을 높이고 있다. 이 때 포괄수가를 위한 환자분류체계(AR-DRG)마다 정해진 가중치에 국가 효율성 가격(NEP)을 곱하여 의료수가를 결정하게 된다. <sup>49)</sup>

---

47) Private health insurance Act 2007, Part 3-3. Requirements for complying health insurance products > Division 66. Community rating requirements > 66-5. Premium requirement, 66-10. Minister's approval of premiums (2021.7.2. compilation)

48) 행위·치료재료 등의 결정 및 조정기준(보건복지부고시 제2019-142호, 2019.6.28., 일부개정)

49) Pricing Framework for Australian Public Hospital Services 2022-23 (Independent Hospital Pricing Authority, 2021.12.)

#### 4) 프랑스의 건강보험제도

프랑스는 1945년 모든 피고용인과 퇴직자, 1966년 자영업자, 2000년 실업자를 대상으로 건강보험제도를 운영하였다. 이후 2000년 1월부터 보편적 건강보험지원법(Couverture Maladie Universelle, Universal Health Insurance, 이하 CMU)이 시행되면서 프랑스에서 합법적으로 3개월 이상 거주하는 사람들에게 건강보험 혜택이 가능해졌다. 또한 불법 외국인 거주자를 위해서는 AME(Aide Médicale de l'Etat)를 통해 기본적인 의료서비스를 보장하였다. 하지만 CMU와 AME 자격을 갖추기 위해서는 프랑스에서 3개월 이상 연속 거주함을 증빙해야 했으며, 증빙 서류를 이용해 자격신청이 승인되면 보장 기간이 1년이기 때문에 기간이 만료되기 2개월 전 재승인 신청이 필요했다. 따라서 2016년 1월부터 피보험자의 권리 지속성과 유효성을 위해 보편적인 건강보호(Protection universelle maladie, PUMa)를 시행하였다<sup>50)</sup>.

프랑스는 1983년에서 2003년까지 공공 의료기관 및 민간 의료기관에 총액예산제(Dotation globale)에 따른 의료비 보상을 시행했다. 그리고 영리를 목적으로 하는 민간 의료기관은 변동 요율을 기반으로 포괄수가 및 행위별 수가에 대해 건강보험에 직접 청구를 시행했다. 하지만 이로 인해 공공 의료기관과 민간 의료기관 간 의료수가의 차이가 발생하기 시작했다<sup>51)</sup>. 따라서 프랑스 건강보험은 이러한 문제를 극복하기 위해 공공 의료기관, 민간 의료기관의 입원환자 또는 외래환자의 급성 치료에서 제공하는 의약, 외과, 산부인과(médecine(Medicine), chirurgie (Surgery), obstétrique(Obstetrics), 이하 MCO) 의료서비스에 대해 동종질환군(Groupe homogène de malades, GHM)에 따른 미리 책정된 의료수가인 포괄수가제(Tarification a l'activité, T2A)에 따른 보상을 시행하였다<sup>52)</sup>.

---

50) 프랑스 사회보장(<https://www.ameli.fr/>), Assuré > Droits et démarches > Principes généraux > La protection universelle maladie (2022.5.5.)

51) 프랑스 사회보장 & 보건부(MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTE, Financement des établissements de santé, 2022.2.23.)

52) Contrôle T2A MCO Guide du contrôle externe 2018(l'assurance maladie)

외래환자의 경우 행위별 수가제(fee-for-service) 방식으로 의료비가 보상되며 이 때 보상을 위한 의료수가는 의료행위 공통 분류표(Classification commune des actes médicaux, CCAM)의 가격을 기준으로 보상된다. CCAM은 의사가 시행하는 수술, 의료영상과 방사선 요법과 같은 기술적 의료행위에만 사용이 가능하다. 또한 CCAM에서 의료제공자(의사)는 2개의 부문으로 나뉘어진다. 첫 번째는 Secteur 1로 전국 협약(Convention nationale)에 가입된 의사는 정해진 CCAM의 의료수가에 의해 의료비를 보상받고 그 외의 비용을 초과할 수 없다. 두 번째는 Secteur 2로 전국 협약에 가입되지 않은 의사로 의료비용을 자유롭게 설정 가능하지만 건강보험은 CCAM의 의료수가만을 보상하고 초과된 비용은 보험에서 보상하지 않는다<sup>53)</sup>. 의료비용의 보상을 위한 의료수가 목록인 CCAM의 각 항목은 의료서비스 제공에 필요한 모든 작업을 포함하며 국민 건강보험 기금(Caisse nationale d'Assurance maladie des travailleurs salariés, CNAMTS)이 의료전문가의 자문을 통해 자원 기반 상대가치점수(RBRVS)를 정해 수가를 책정한다(Bellanger MM 외, 2005). 건강보험에서 보상하는 약가의 경우 정부와 보험자 대표로 구성된 의약품 경제평가 위원회(Comité économique des produits de santé, CEPS)가 제약사와의 협상을 통해 약제수가의 상한가를 결정한다. 입원과 외래진료에서 별도로 보상하는 치료재료의 경우 치료재료 목록(La liste des produits et prestations, LPPR)에 고시된 가격으로 보상된다. 포괄수가제(T2A)에 포함되는 치료재료는 별도의 등재 절차가 없이 수가내 포함된다. 반면 별도보상을 위해 LPPR에 등재되길 원하는 경우 한국의 경우와 유사하게 의료기기 업체는 상품명 또는 일반명으로 보험등재 신청을 통해 가격을 결정받는다.

---

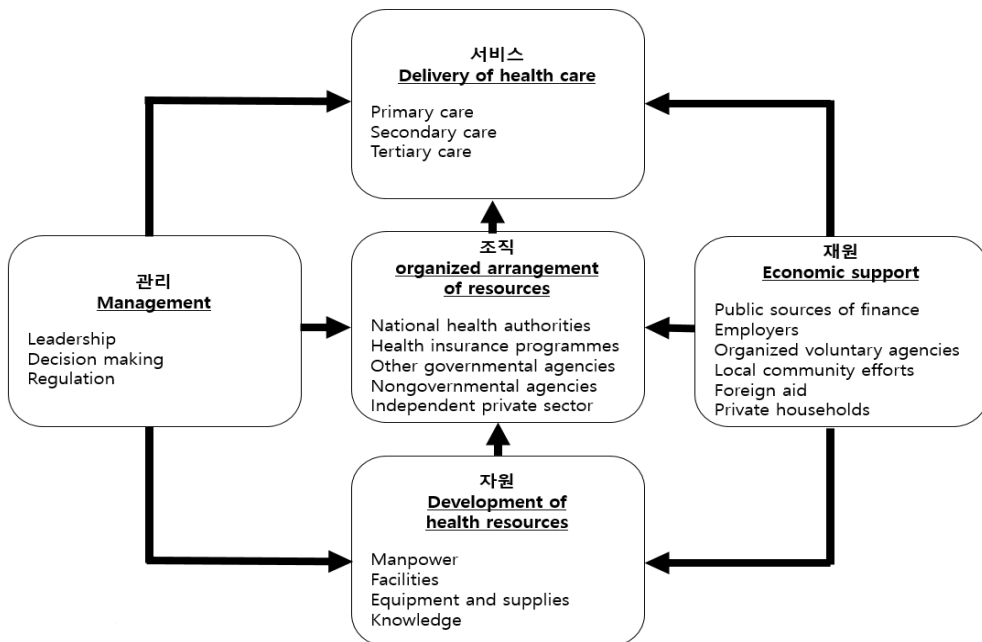
53) Définitions contextes et principes, Le codage des actes médicaux - CCAM, Ameli. France, 2020.12.29.



## 제 2 절 의료수가의 결정요인

건강보험이 보상하는 의료수가를 결정할 때에는 위에서 검토한 바와 같이 의료수요, 자원, 추가적으로 소요되는 건강보험의 재정 등이 건강보험제도 내에서 고려된다. 이러한 고려 요소들은 보건의료를 이루는 체계라고 볼 수 있다. Field(2002)는 한 국가의 보건의료체계를 한 국가사회가 국민건강을 위해 투자하는 의지 또는 자원의 집약이라고 정의했다. 또한 건강을 위한 국가의 의지는 공공 및 민간 보건조직, 보건의료 자원의 생산, 관리 및 재원조달을 통해서 나타나는데 여기에서 제시된 다섯 가지 의료체계 구성요소는 Roemer에 의해 보건의료체계를 구성하는 주요요소로 제시되었다. 이는 보건의료체계를 정의할 때 가장 보편적으로 사용되어지는 개념으로 이를 정리한 내용은 아래의 [그림2-5]과 같다.

[그림2-5] 보건의료체계의 주요 구성요소(WHO, 1984)

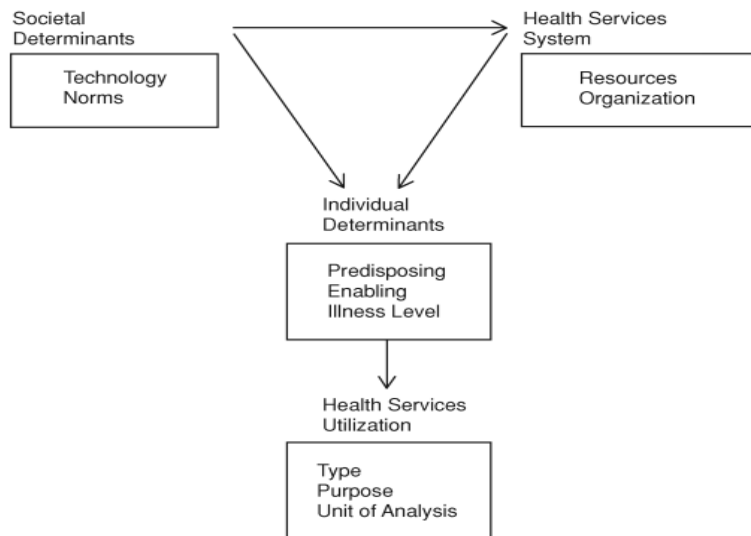


따라서 본 절에서는 보건의료체계의 하위요소이자 의료수가를 결정할 때 고려되는 다섯 가지 주요요소에 대한 이론적 내용을 고찰하고자 한다.

## 1. 의료수요

Moore(1969)는 의료서비스 이용을 일종의 개인행동으로 보았다. 또한 이러한 행동과학은 개인 자신의 특성과 더불어 개인이 속한 사회환경의 상호작용으로 설명된다고 보았다. 때문에 의료서비스를 이용하는 의료수요를 설명할 때에는 개인적 특성뿐만 아니라 사회적 영향에 대해서도 함께 논의해야 한다. Andersen과 Newman(2005)은 의료이용에 영향을 미치는 요인을 사회적 결정요인과 개인적 결정요인으로 보았다. 사회적 결정요인으로는 의료기술과 사회적 규범을 제시했다. 이 중 의료이용에 가장 큰 영향을 미치는 사회적 규범은 의료자금 조달방식과 관련이 있으며, 의료서비스에 대한 정부의 개입정도는 정부가 의료서비스에 부여하는 중요한 척도가 된다고 보았다. 개인적 결정요인은 세 가지 하위 요인으로 나뉘는데, 선행요인(Predisposing)에는 인구학적 특성(연령 등), 사회구조적 특성(교육 등), 건강에 대한 인식이 포함되고, 촉진요인(Enabling)은 소득, 보험가입여부가 포함되며 마지막은 병적요인(Illness level)이다. 이를 구조화한 내용은 아래의 [그림2-6]과 같다.

[그림2-6] 의료서비스의 수요의 모형(Anderson and Newman, 2005)



의료수요는 Roemer의 모형에서 설명되지 않았으나, 건강보험제도 내에서 의료서비스를 제공받을 대상 집단을 나타내므로 의료수가를 결정할 때 중요한 고려요소가 된다.

## 2. 의료자원

의료시스템 내에서는 의료서비스를 제공하고 시스템을 지원하기 위한 인적 및 물리적 자원이 필요하다(WHO, 1984). Roemer(1991)는 의료자원을 의사, 간호사 등 기타 임상 보건인력, 의료시설, 의료생산물과 의료지식으로 보았다. 의료의 인적 자원인 의사와 임상 보건인력은 양이 증가할수록 긍정적인 효과가 있다(양봉민 외, 2013: 228-229). 첫째, 인력의 공급부족은 환자의 의료접근성과 의료의 질을 저하시키지만 인력이 증가하게 될 때 의료서비스의 질이 향상된다. 둘째, 인력의 증가는 더 많은 환자를 확보하기 위한 경쟁의 원리에 의해 더 좋은 의료를 제공하게 되어 의료서비스의 질을 향상시킨다. 셋째, 인력의 증가는 경쟁의 원리에서 볼 때, 의료 인력이 갖는 독점력을 약화시킬 수 있다. 의사를 두고 설명할 때, 소수의 의사에 의한 독점력이 다수의 의사에 의해 약화되면 의료정책의 시행이 다소 순조로워지기 때문에 국민 전체를 위한 바람직한 의료정책이 가능하다. 넷째, 의료 인력의 증가는 의료수요자의 선택의 폭을 증가시켜 소비자 효용이 증대된다. 다섯째, 의료 인력의 증가는 의료자원의 지역 간 불균형의 분포를 해소시킬 수 있다.

의료인력 외에 물리적 자원에는 의료시설과 의료지식이 있다. 의료시설은 의료서비스를 제공하기 위해 필요하며 건강보험의 자금조달 또는 시설을 후원하는 출처에 따라 기능이 달라지기도 한다(WHO, 1984). 또한 의료시스템의 중요한 자원으로 질병, 예방, 치료 및 재활방법에 대한 지식이 포함된다. 의료지식은 전염병과 영양실조로 인한 질병퇴치에 중요한 기여를 하며 국가의 의료성과와 밀접한 관련을 갖는다.

### 3. 의료서비스

건강보험제도의 분석에서 고려해야 할 주요요인 중 하나로 의료서비스가 제공되는 다양한 과정이 있다. 이는 국가 또는 동일한 국가의 다른 지역에 따라 다를 수 있다. 의료서비스는 목적에 따라 예방, 치료, 재활 및 사회의료로 구분되며 형태에 따라서는 외래와 입원으로 구분된다. WHO(1984)는 의료서비스를 건강 요구사항이 제공되는 순차적 순서에 따라 고려해야 하므로 1차, 2차 및 3차 의료를 포함하여야 한다고 보았다. 또한 의료서비스는 경제시장에서 거래되는 상품과 동등한 것으로 간주될 수도, 국가 전체 인구의 사회적 권리로 볼 수도 있는데 이는 의료서비스에 대한 철학적 가정에 의해 달라진다고 하였다.

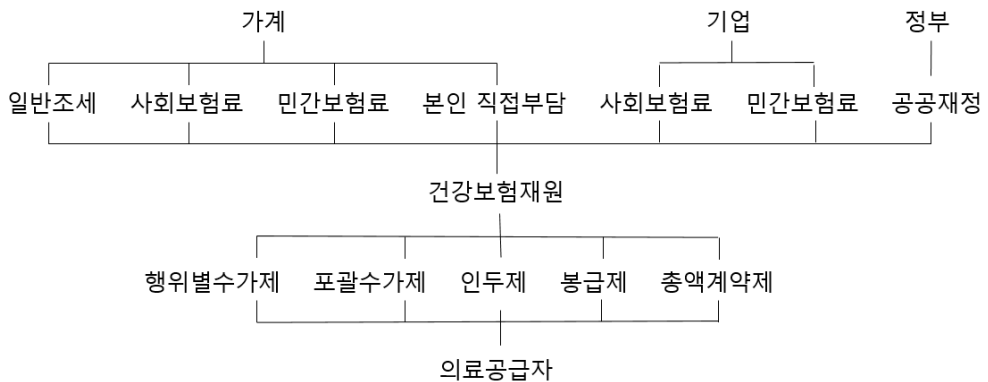
### 4. 건강보험제도의 재정

의료기술의 발달과 이로 인한 의료비 지출의 증가, 높은 질의 의료서비스에 대한 수요자의 기대와 증대된 인식은 보건의료분야에서 재원조달의 문제를 중요한 문제로 부각시키고 있다(양봉민 외, 2013: 319). 또한 재원은 모든 보건의료 자원과 서비스에 있어 제약요인으로 작용하기 때문에 보건의료체계에서 경제적 요인은 중요하다(Roemer, 1991:191).

보건의료의 재원조달방법에 따라서 소득계층 간 형평성, 재원규모, 소비자후생과 서비스 생산의 정도가 달라지며 조달된 재원이 의료공급자와 의료수요자에게 전달되는 과정에서 배분을 결정하는 것이 지불보상방법이 되므로 재원조달과 지불보상은 불가분의 관계를 갖는다(양봉민 외, 2013: 319). 재원을 조달하는 방법으로는 공공재원과 민간재원으로 구분하여 볼 수 있다. 공공재원을 조달하는 방법은 전 국민에게 부과하는 일반조세를 통한 조달방식, 국내외에서 돈을 빌려서 충당하는 부채방식, 어떤 재화나 용역으로부터 얻어지는 소비세로부터 조달하는 방식, 보건세 혹은 건강세 형태의 목적세 방식, 근로자나 고용주에게 임금의 일정

를 보험료로 납부하게 하는 사회보험방식이 있다(양봉민 외, 2013: 320-324). 이러한 방식으로 모인 재정은 행위별수가제, 포괄수가제, 인두제, 봉급제, 총액계약제와 같은 보상방법에 의하여 의료제공자에게 전달되는 체계를 갖게된다. 자원조달은 의료서비스의 전달과 불가분의 관계이기 때문에 자원조달만을 구별지어 의미를 논하기 어렵다. 이를 정리한 내용은 아래의 그림[2-7]과 같다.

[그림2-7] 보건의료재원의 조달과 보상(양봉민 외, 2013:330)



## 5. 건강보험제도

의료자원이 의료수요자에게 전달되기 위해서는 적절한 기능이 이루어지도록 조절하는 조직이 필요하다. 조직을 통해 파악된 의료수요집단에게 국가가 보유한 의료자원을 가지고 의료서비스를 전달하기 때문에 의료자원의 분배를 위한 조직은 국가 보건당국, 공공 건강보험제도, 기타 정부기관, 자발적 비정부기관 및 민간부문을 포함한다(WHO, 1984). 또한 세부적으로는 건강보험에 대한 근본가치, 자원조달방식, 의료서비스의 공급주체와 규제방식에 따라 조직으로서의 건강보험제도는 구분된다(정웅기, 2013). 이를 정리한 내용은 아래의 [표2-11]과 같다.

[표2-11] 건강보험제도의 구분(정웅기, 2013)

보건의료제도	근본가치	재원	의료 공급	규제방식
국민건강서비스 National health service(영국)	형평성(Equity)	공공 : 직접 및 간접세	공공 공급	국가-위계적 :국가에 의한 포괄적 계획, 강력한 통제
사회건강보험 Social health insurance(프랑스)	연대(Solidarity) :모든 보험기금 가입자들에 대한 동등한 접근권	사회적 :보험료 (소득기준)	사회적: 비영리 민간 공급자	코포라티즘에 입각한 집단형성 :법적 프레임과 약한 국가통제
민간건강보험 Private health insurance(미국)	동등성 (Equivalence) : 지불능력에 따른 서비스	민간 :민간보험료 (위험기준)	민간 영리 공급자	민간 공급자 간의 경쟁, 제한적 국가규제

## 6. 건강보험제도의 규제

WHO(1984)에 의하면 의료시스템의 관리는 리더십, 의사결정, 규제 세 가지 측면으로 설명된다. 의료시스템은 발전하는 과정에서 그 변화에 저항하는 고유한 역사구조를 갖는다. 때문에 이러한 제약을 극복하기 위해 바람직한 발전을 위한 동기부여, 방향지시 등을 허용하는 의료시스템 관리의 리더십 기능은 중요하다. 또한 이러한 의료시스템을 계획하고 구현 및 실현하며 모니터링을 통한 평가를 지속하고, 정보를 지원해 주기 위한 의사결정능력은 의료성과를 개선하는 주요 요인으로 작용한다. 또한 의료시스템을 관리하기 위해서는 공공부문의 규제가 필요하다. 한 나라의 경제적 자원은 한정되어 있으며 그 중에서 의료부문에 투입할 수 있는 자원에도 적정수준이 있다. 국민경제 전체에서 보건의료부문이 차지하는 비율이 적정수준을 넘게 되면 국민생활에 많은 비효율을 가져온다. 그러므로 국가경제 자원을 사용할 때 경제적 효율성을 위해서는 의료비의 증가를 억제시키고 적정수준의 의료비를 유지하려는 정책적 노력이 필요하다.

### 제 3 절 의료수가관련 선행연구 검토

세계 많은 나라들은 경제 성장률보다 훨씬 상회하는 수준의 의료비 증가를 겪고 있다. 이를 나타내는 지표로 보통 국내 총생산(GDP) 대비 의료비지출이 차지하는 정도가 사용된다. 한국은 2018년 7.6%로 OECD 평균인 8.8%보다 낮다. 하지만 최근 5년간 의료비 지출 증가속도가 1.23%로 OECD 회원국 중 가장 빠르다. 이를 정리한 것은 [표2-12]이다.

[표2-12] 국내 총생산(GDP) 대비 경상의료비 (단위: %)

국가	2013	2018	증감율	국가	2013	2018	증감율
터키	4.4	4.2	0.95	이탈리아	8.8	8.7	0.99
라트비아	5.4	6.2	1.15	노르웨이	8.9	10.0	1.12
룩셈부르크	5.5	5.3	0.96	스페인	9.1	9.0	0.99
멕시코	5.9	5.5	0.93	포르투갈	9.1	9.4	1.03
에스토니아	6.0	6.7	1.12	뉴질랜드	9.4	9.2	0.98
리투아니아	6.1	6.6	1.08	핀란드	9.8	9.0	0.92
<b>한국</b>	<b>6.2</b>	<b>7.6</b>	<b>1.23</b>	영국	10.0	10.0	1.00
폴란드	6.4	6.3	0.98	덴마크	10.2	10.1	0.99
이스라엘	7.1	7.5	1.06	아일랜드	10.3	6.9	0.67
헝가리	7.2	6.7	0.93	오스트리아	10.3	10.3	1.00
칠레	7.4	9.1	1.23	캐나다	10.3	10.8	1.05
슬로바키아	7.5	6.7	0.89	네덜란드	10.6	10.0	0.94
콜롬비아	7.5	7.4	0.99	벨기에	10.6	10.3	0.97
체코	7.8	7.6	0.97	일본	10.8	11.0	1.02
아이슬란드	8.2	8.5	1.04	스위스	10.8	11.9	1.10
그리스	8.3	7.7	0.93	스웨덴	10.9	10.9	1.00
호주	8.3	9.3	1.12	독일	11.0	11.5	1.05
슬로베니아	8.7	8.3	0.95	프랑스	11.4	11.3	0.99
<b>OECD 평균</b>	<b>8.7</b>	<b>8.8</b>	<b>1.01</b>	미국	16.2	16.9	1.04

OECD 국가들에서 지속적으로 의료비 지출이 증가하면서, 공공보건 의료부분의 적정규모를 추정하기 위한 연구가 진행되었다. 공공 의료비 비중과 공공 병상의 비율을 결과변수로 선정하고, 건강수준, 의료비, 인구·사회·경제적 요인 등을 설명변수로 보아 이들 간의 관계에서 기초한 공공 의료비 지출비중 또는 공공 병상비율의 관점에서 한국의 공공보건 의료부분의 적정수준을 추정한 결과 OECD 국가들의 공공 의료비 지출 비중의 추정치는 76.94%이나 한국의 경우 45.0%로 비중이 낮은 것으로 평가된다(오영호, 2005). 아래에서는 의료비용을 세부적으로 구분하여 의료행위수가, 치료재료수가, 약제수가와 관련된 선행연구를 검토해 보고자 한다.

## 1. 의료행위 수가에 관한 선행연구

건강보험의 의료행위수가 수준이 의사의 의료행위에 대한 보상으로 부족하다는 문제제기는 계속되지만 이에 대한 실증적 연구 혹은 타 국가와의 비교연구가 많지 않은 실정이다(이창우 외, 2012). 또한 대부분의 연구가 의료행위비용을 포함한 전체적인 입원서비스의 비용을 다루는 포괄수가제(DRG) 수가의 비교이기 때문에 개별 의료행위수가를 다루는 연구는 부족한 실정이다. 의료행위수가와 관련된 선행연구를 정리한 내용은 아래의 [표2-13]와 같다.

[표2-13] 의료행위 수가에 관한 선행연구

저자(연도)	국가	연구목적	연구자료	연구결과
이창우 외 (2012)	한국	충수절제술, 수 정체소절개, 제 왕절개술 수가 비교	2011년 OECD 8개국 건강보험국제연합과 심평원의 포괄수가자료 이용	평균수가(수술비+입원비 등)가 비교대상 국가 대비 낮은 수준



저자(연도)	국가	연구목적	연구자료	연구결과
OECD (2010)	프랑스	DRG 수가(입원 비용) 비교	2008~2009년 OECD 12개국, 각 국가의 보건부제출 자료 이용	미국의 병원 서비스 가격 수준이 비교국 가 평균 대비 60% 이상 수준

## 2. 치료재료 수가에 관한 선행연구

치료재료 수가와 관련된 선행연구들을 고찰하여 요약한 결과는 [표 2-14]와 같다. 연구가 이루어진 국가별로 살펴보면 인도의 연구는, 수출 의존성이 큰 치료재료 시장의 높은 금액을 밝히고 이를 관리하기 위해 정부 내에 규제부서를 만들 것을 제안했다. 인도의 치료재료 산업은 연간 약 50억 달러 규모이고 그 중 75% 이상이 인도에 제조 시설이 없는 다국적 기업의 수입에 의존하고 있다. 하지만 치료재료에 대한 가격규제가 이루어지지 않아 치료재료의 구매자(의료기관 등)는 특정 치료재료(예: 에보트 사(社)의 약물방출 스텐트는 환자에게 수입가격 대비 약 3~4 배로 판매, 메드트로닉 사(社) 제품은 \$485에 수입되어 환자에게 \$2600로 판매)를 높은 금액으로 판매할 수밖에 없었다(Soni, P, and Gupta, 2015).

프랑스에서 이뤄진 연구는 지역별 치료재료 수가의 차이를 가져오는 요인이 무엇인지에 대한 분석이다. 치료재료 시장은 특허권 및 제한된 경쟁을 특징으로 하는 시장 지배력을 갖는다. 치료재료 판매자는 일부 구매자에게 판매 금액보다 더 높은 비용을 청구한다. 일부 치료재료 제조업체는 치료재료 유통가의 공개 및 공유제한을 위해 계약 사항에 이를 명시하기도 한다. 이를 조정하기 위해 미국의 경우, 정책 입안자에 의해 치료재료의 평균·중간 가격의 공개를 의무화하는 법안을 제안했으나 이는 환자 복지에 해를 끼칠 우려 또한 있다. 하지만 이러한 노력은 동일

한 판매자의 동일한 치료재료에 대해 가격이 다른 이유에 대한 고민이 없기 때문에 실제 가격의 차이가 존재하는 이유에 대한 보다 근본적인 논쟁의 요지를 놓치고 있다고 주장하며, 치료재료의 가격 차이에 미치는 요인으로 첫째, 유사한 제품보다 차별화된 기능. 둘째, 특히. 셋째, 구매자는 가격 또는 제품 성능에 대해 정보가 부족. 셋째, 의사와 특정 치료재료 제조·수입업체와의 관계 및 의사의 선호(De Joannis, P.E et al. 2019)를 제시했다.

이탈리아에서 이뤄진 연구는 치료재료 수가 차이에 미치는 요인에 대한 분석이다. 시장에서의 치료재료 가격의 분산정도를 평가하고, 가격 차이를 가져오는 주요 변수를 논의했다. 연구에서 치료재료는 높은 혁신성을 보이지만, 품목의 평균수명 주기는 약 18 ~ 24개월로 짧은 성격을 보이며 치료재료 가격의 차이를 가져오는 요인을 수요 및 공급 측면에서 설명했다. 첫째, 공급 측면의 요인으로, 치료재료 시장은 적은 수의 기업들이 제품의 차별화로 인해 시장지배력을 확보하는 특성이 있으며, 이들은 거래에 있어서 특히 구매자가 공공기관일 경우 정보가 비대칭 되어있다. 또한 동일한 치료재료의 거래는 하나가 아닌 다수의 네트워크 구조에 의해 이뤄진다. 즉 제조수입 업체뿐만 아니라 도매 또는 소매업체를 통한 판매가 가능해 다수의 공급 네트워크의 기능으로 인해 가격차이가 가능하고 제조업체가 공유할 수 없는 도매 업자들의 번들(bundle) 관행으로 인해 과도한 가격의 발생이 가능하다. 둘째, 수요 측면의 요인이다. 비 독점적 시장의 경우 대량 구매가 조달 절차에서 더 높은 수준의 경쟁을 일으켜 구매 수량이 많을수록 경쟁이 치열하고 가격은 낮아진다. 의료 예산의 균형을 위한 압력 증가로 공공의료 조달의 중앙집중식 과정은 구매 양과 관련이 있는데, 조달계약의 대규모화, 계약절차 상 높은 수준의 전문화로 비용효과적인 구매 결정을 할 수 있다. 하지만 중앙집중식 과정은 의사와 관리자 간 거리가 멀어짐에 따라 의사선호도의 영향을 줄인다. 셋째, 제도적 요인이다. 이탈리아 내 병원 중 지역 보건병원(ASL, Azienda Sanitaria Locale)은 DRG(Diagnosis related group)를 기반으로 하며 인구특성에 따라 정부로부터 고정 기금을 기반으로 운용하고, 종합

병원(AO, Azienda Ospedaliera)은 DRG 기반 및 고정 수수료 자금의 혼합을 통해 상환되는데 병원의 유형과 지역에 따라 치료재료 구매 권한이 상이하여 치료재료 가격의 차이가 가능하다. 넷째, 지역적 요인이다. 이탈리아는 DRG를 기반으로 한 병원 자금이 지역마다 다르기 때문에 지역적 차이는 구매대행 업체가 지불할 의사와 치료재료 가격에 영향을 미친다. 마지막으로 설명할 수 없는 잔여 요인, 즉 정보의 제약이나 고유한 특성으로 인해 분석에 포함될 수 없는 오차요인으로 시장의 투명성이다, 시장에서의 치료재료 가격 투명성이 일관된 가격으로 이어질 수 있으나 복지에 미치는 영향이 증가 혹은 감소하는지 평가하기 어렵다(Crea, G. et al, 2019)는 것이다.

위의 선행연구에서 각 국가 치료재료 수가의 차이를 야기하는 요인으로 혁신성, 짧은 수명기간, 지역 및 병원 형태, 정보의 비대칭성 등을 제시하지만 위의 연구들은 각 국가 내에서의 치료재료 가격 차이를 논하고 있어 국가 간의 치료재료 가격 차이에 어떤 요인이 영향하는지에 대한 연구는 없다. 또한 건강이나 의료 서비스에 대한 주요 통계 지표를 보여주고 있는 OECD Health Statistics에서도 의약품에 대한 통계 지표는 있으나, 치료재료(의료기기, medical device)에 대한 지표는 제시하고 있지 않으며, 선행연구에서도 외국의 치료재료 수가 자료가 공개되지 않아 직접적인 수가 비교를 통한 한국의 치료재료수가의 상한금액 수준에 대한 인지를 연구할 필요가 있다고 지적하고 있다(천새임, 2012).

[표2-14] 치료재료 수가에 관한 선행연구

저자(연도)	국가	연구목적	연구자료	연구결과
Soni, P (2015)	인도	치료재료 가격 규제 정책 제안	-	정부에 치료재료 가격을 관리하는 부서의 제안
De Joannis, P.E, (2019)	프랑스	치료재료 가격협상 시 검토 기준	'18.1.~'19.5.에 협상한 126개 치료재료의 협상시 및 1년 후 금액 비교	임상적 이점이 없는 경우 가격인하(5%) 일어난

저자(연도)	국가	연구목적	연구자료	연구결과
Crea, G (2019)	이탈리아	치료재료가격 차이의 요인 분석	'10~'14년 공공기관 가격 정보(7,612개)	지역(남부>북부) 병원유형(ASL>AO)
Nguyen-Marzin, M (2020)	프랑스	신제품(치료재료)의 가격 인하에 미치는 요인분석	'18~'19년에 협상된 201개 치료재료의 순 가격과 비교 치료재료 가격 사이 할인을 분석	임상개선, 위원회 회의 개최 수, 참고가격 등이 가격인하에 영향
Pauly, Mark V (2008)	미국	치료재료의 가격 투명성에 대한 논의	'05~'07에 동일 제조업체에서 유통한 고관절 임플란트 가격 분석	치료재료의 가격차이에 미치는 요인 제시
Akpinar, Ilke (2015)	캐나다	치료재료의 경제성 평가(비용효과) 방법 조사	11개 치료재료의 경제성평가에 대한 연구 19건	경제성평가위한 표준화된 접근방법이 부재하여 경제성평가위해 가격통합을 제안
Callea (2017)	이탈리아	의료기술 평가 및 구매관행이 치료재료가격에 미치는 영향	'08~'09이탈리아 공립병원(249개)의 치료재료 구매에 대한 설문조사	병원기반 HTA와 중앙 집중식 조달은 치료재료 가격 인하와 관련
변진옥 (2020)	한국	구매대행 업체별 치료재료 가격의 차이 분석	'15년 척추수술 약 16만건에 사용된 치료재료 4,121개	직접구매방식 < 대형구매대행업체

### 3. 약제 수가에 관한 선행연구

2020년 3분기 국민의료비 지출을 차지하는 비율은 기본진료료 23.13%, 진료행위로 48.00%, 약제비 24.30%, 치료재료비 4.58%이다. 한국 정부는 의약분업 이후 건강보험재정 안정화를 위해 약제비를 국가의 중요 정책과제로 인식해 왔고, 다양한 약제 수가제도 개선을 시행했다. 하지만 이러한 약제 수가관리 정책의 대부분은 수가를 인하하는데 집중되어 외부효과도 발생했다. 신약 가격협상에서 낮은 수가로 등재하고자 하는 정부와 한국에서의 수가가 중동 및 중국과 같은 큰 시장에 참조되어 수익이 감소되는 것을 회피하려는 다국적 제약회사 간 이해의 충돌로 국내 도입을 포기하거나 지연하는 사례가 발생하는 사례가 그것이다. 때문에 한국의 약제 수가가 제외국과 비교하여 어느 정도 수준인지 비교하는 것은 보험약가의 결정에 있어 중요하다. 보험약가 정책의 평가와 이에 따른 제도 개선을 위해 약제 수가 수준에 대한 국제비교가 중요하기 때문이다. 이를 위하여 국가 간 약제수가의 비교분석을 시행한 선행연구는 [표2-15]와 같다.

대부분의 연구들은 각 국가의 경제수준(소득수준)에 따라 약제수가수준에 어떤 차이가 있는지 분석하기 위해 명목환율 및 각 국가의 실질구매력을 반영한 구매력평가 환율(PPP)을 적용했다. 아래의 연구들은 각국의 경제수준에 따른 약제수가의 현황과 그 수준을 고찰함으로써 약제수가정책 논의에 필요한 기초적인 논거를 제공했다.

[표2-15] 약제 수가에 관한 선행연구

제1저자 (연도)	비교 국가	연구목적	연구자료	연구방법 및 결과
Andrew W (2021)	33	-가격비교	-60개 활성 성분	-32개국 평균대비 미국의 1인당 처방 의약품비는 256% 수준 -국가 간 차이는 브랜드 오리지널의 경우 더 큼

제1저자 (연도)	비교 국가	연구목적	연구자료	연구방법 및 결과
Blankart (2011)	11	-가용성, 접근성 비교분석	-희귀질환 치료 제 16개	-중앙집중구매국가(예: 호 주, 영국)가 낮음
Danzon (2000)	7	-가격비교 -가격차이 결정 요인 분석	-171개 원료의약 품	-약가 수준 차이를 확인 -약한 규제 국가(미국, 영 국)는 강한 규제 국가(프 아스, 이탈리아, 일본)보다 높은 가격을 보임
Danzon (2006)	5	-가격비교	-molecule-ATC 4 그룹 의약품	-미국의 1인당 약제비 지 출은 높은 수준이나, 물가 지수로 조정하면 개별 제 형의 약가 차이는 없음
Danzon (2006)	10	-가격비교	-제약 및 생물학 제제 152개	-price index 산출, GDP, 소득보정 -제약가격 최고 영국, 최고 프랑스
Danzon (2008)	12	-가격비교	-molecule-ATC 3 그룹 의약품	-1인당 의약품 지출은 미 국이 높은 수준임 -미국의 신약은 제외국보 다 20~40% 높으나, 제네 릭은 가격이 더 낮음
Garattini L (2007)	7	-가격결정 정책 비교	-Anastrozole 등 특히 내 활성성 분 active ingredients (AIs) 20개	-독일, 영국의 가격이 다른 국가에 비해 높은 경향. 나머지 국가가 높은 가격 을 벤치마킹 시 내수가격 상승을 불러옴
Gong D (2019)	6	-가격비교	-aflibercept 등 유리체강내 3 개 약물 및 국 소 안과용 22 개 약물	-이탈리아, 스페인, 터키, 캐나다, 일본의 건강보험 약제수가는 미국에 비해 84% 낮은 수준임
Iyengar S (2016)	30	-가격비교	-sofosbuvir 등 C형 간염 의 약품	-폴란드, 터키는 미국보다 1.09~1.63배 높은 가격임. 국가별 약제가격 차이는 치료접근성을 저해함

제1저자 (연도)	비교 국가	연구목적	연구자료	연구방법 및 결과
Leopold C (2013)	15	-가격비교	-Sitagliptin 등 10개 특허 의약품	-독일의 약제수가는 연구 대상 국가의 평균대비 27% 높고, 그리스는 32% 낮음
Mitkova Z (2020)	4	-가격결정 방법론과 가격비교	-Sartans, ACE-inhibitors, fixed-dose combinations	-국가 별 설정된 이익 (margin)과 부가가치세 간 큰 편차로 인해 약제수가의 차이를 보임
Moye-Holz D (2021)	16	-가격비교 -경제성(최저임금과 관련한 가격설정) 비교	-Bevacizumab 등 유방암, 백혈병, 대장암, 신장암 치료제 19개 품목	-소득이 높은 유럽국가는 낮은 국가보다 약가가 낮음 -유럽 저소득 국가 근로자가 연구대상 의약품 1회를 구매하려면 15일치의 최저임금이 필요
Nóbrega Ode T (2007)	2	-가격비교 -제조업체 수 대비 가격비교	-Morphine 등 브라질과 스웨덴에 모두 등재된 132개의 약물	-스웨덴은 브라질보다 1.9배 더 높음 -제조업체 수와 가격 간 관계는 발견되지 않음
Parikh R (2019)	2	-가격비교	-adalimumab, ranibizumab, and aflibercept	-2013년~2017년 미국과 호주의 3개 약가는 비슷 -이후 호주약가는 더 큰 하락폭을 보임
Pejcic AV (2018)	7	-희귀의약품 접근성 비교	-Ocaliva® 등 93개 희귀의약품	-희귀의약품 접근성 간 국가별 차이가 확인됨
Peter Y. Zhao (2016)	38	-가격비교 (연간 가구소득의 중앙값 대비)	-녹내장 치료제	-연간 가구소득 중앙값에 비하여 연구대상 약제 가격은 2.5% 이상임
Rohra DK (2020)	8	-가격비교 -GDP로 조정된 가격비교	-Risperidone 등 24개 의약품	-단순 약제수가 비교 시 차이확인(P<.05) -GDP 보정 시 약가 간 최대 18배 차이를 보임

제1저자 (연도)	비교 국가	연구목적	연구자료	연구방법 및 결과
Roughea EE (2018)	4	-가격 비교 (제네릭 진입 2년 전/후 비교)	- generic atorvastatin	-제네릭 진입 전 뉴질랜드 최저, 한국 최고가격 -제네릭 진입 후 모든 국가에서 46~80% 가격하락 보이나 국가 간 가격 차이는 유지함
Salas-Vega S (2020)	4	-가격비교	-catumaxomab 등 62개 항암제	-약가수준은 프랑스, 호주 가 낮고, 영국과 미국이 높음. -미국은 1.2~1.9배 높음
Salmasi S (2017)	10	-가격비교 (국가 소득대비)	-bevacizumab 등 26개 항암제	-평균 약가는 중하위 소득 국가(US\$814), 고 중소득 국가(\$1,150), 고소득국가(\$1,148)로 나타남
Savage P (2017)	2	-가격비교 (출시초기, 2015년)	-Rituximab 등 10개 항암제	-출시초기 가격은 영국이 미국보다 42% 높음 -미국은 2015년 10개 약품 모두 88% 인상됨 -영국은 2개 약품만 인상됐으며 연간 증가율은 0.24%임
Simoens S (2007)	10	-가격비교	-simvastatin 등 15개 제네릭 의약품	-국가별 3~36배의 가격 차이를 보임 -자유시장 접근방식의 국가에서 가격이 더 높은 수준을 보임
Suh (2009)	21	-가격비교 -접근성 비교	-Alzheimer 약 물 19개	-소득수준이 낮은 국가가 접근성이 낮음
Szuba TJ (1986)	6	-약가지출 비교	-Cimetidine 등 167개 의약품	-의약품 소비는 프랑스, 이탈리아에서 높음
Thai LP (2017)	4	-가격비교	-Statins 성분	-뉴질랜드의 Statin 가격이 가장 저렴



제1저자 (연도)	비교 국가	연구목적	연구자료	연구방법 및 결과
Vogler S (2017)	16	-가격비교	-Ipilimumab 등 30개 고가 의약 품	-국가 간 가격차이는 25%~100%
Vokinger KN (2020)	4	-월간 약제비용 비교 -국가별 월간 약 제비용과 임상 적 이점 간 관 계 분석	-Everolimus 등 47개 고형암 항암제, 18개 악성 혈액암 항 암제	-미국의 월간 약물치료 비 용은 유럽 국가 대비 2~31배 -월간 약물치료비용과 임 상적 이점 사이 연관성은 확인되지 않음
Wouters OJ (2017)	14	-가격비교 -시장 점유율 비 교	-Atorvastatin(Li pitor) 등 7개 활성성분	-스위스는 독일의 2.5배, 영국의 6배 이상 가격임 -미국은 제네릭 가격이 낮 지만 이용율은 높음
권순만 (2010)	15	-가격비교	-제네릭 의약품 82개	-환율기준 11개국은 한국 보다 가격이 높음
김성주 (2012)	30	-가격비교	-선별 등재 제도 이후 협상약제 96개	-한국 약가는 비교국 대비 42%(환율), 59%(PPP) 수 준
김수진 (2010)	15	-가격비교	-한국 청구액 상 위 품목인 80개 성분	-한국 제네릭 약가수준은 스위스, 일본 다음으로 높 은 수준임
김혜린 (2014)	30	-가격비교	-특허가 만료되 지 않은 신약 165개	-한국 약가는 비교국 대비 7%(환율), 10%(PPP)가 더 낮음
배은미 (2021)	15	-가격비교	-혈압강하제 등 23개 성분	-한국 제네릭 약가는 외국 에 비하여 41~54% 수준 임
정재호 (2021)	8	-가격비교	-오리지널 항암 제 34개	-한국보다 미국, 독일, 이 탈리아 일본의 항암제 약 가는 1.1~2.1배 높음 -한국보다 영국, 프랑스, 스위스는 0.7~0.9배 낮음

## 4. 비판적 검토

위에서 살펴본 것과 같이 의료행위 수가, 치료재료 수가, 약제 수가의 국가 간 비교분석과 결정요인에 관한 다수의 연구들이 발표되었다. 이러한 연구들은 다양한 분석수준에서 국가 간 의료수가 수준의 차이와 그 원인을 규명함으로써, 의료서비스에 대한 평등한 접근성의 보장과 적정 의료비 지출의 관리를 위한 기반을 마련하였다. 아래에서는 선행연구를 ①가격비교 중심적 설명, ②정책 요인 중심적 설명, ③지역 요인 중심적 설명으로 구분하고 그 내용과 한계를 검토하고자 한다.

### 1) 가격비교 중심의 설명

의료수가의 가격 정보는 의료서비스의 가용성과 접근성에 대한 이해를 도우며, 전 국가적으로 증가하는 의료비용의 절감을 위한 정책 수행의 근거로 삼을 수 있다(Hinsch M et al. 2014). 이러한 맥락 하에 동일한 의료행위, 치료재료, 의약품이 지역 내에서 또는 국가 간에 차이를 보이고 있는지 비교하는 연구는 다수 진행되었다.

의료행위 수가의 경우 포괄수가제(Diagnosis related group)에 따라 보상하는 총수절제술, 수정체소절개술, 제왕절개술의 수가를 OECD 국가의 수가 간 비교(이창우 외, 2013)하거나, 포괄수가제도에 따라 보상된 전체 의료서비스 비용을 OECD 국가 내에서 비교(OECD, 2010)하는 연구가 진행되었다. 국가 별 의료행위 수가의 가격정보는 정부 또는 공공영역에서 공개하고 있는 자료에 의존하지만(Nika Mardetko et al. 2019) 공개경로를 알 수 없어 정보에 대한 접근성은 낮은 수준이다. 이로 인해 의료행위 수가와 관련된 선행연구는 실증적 연구나 국가 간 비교연구가 부족한 실정이다(이창우 외, 2012).

치료재료 수가의 경우 약물방출 스텐트(Soni P and Gupta 2015)나 고관절 임플란트(Pauly and Mark V, 2008)와 같은 일부 품목의 가격에 대해 국가 간 비교하는 연구가 진행되었다. 치료재료 수가도 의료행위 수

가와 동일하게 외국의 치료재료 수가 자료가 공개되지 않아 직접적인 수가 비교를 통한 국가 간 수가 수준에 대한 분석연구가 많이 이루어지지 않았다(천새임, 2012).

약제 수가의 경우 국가 간 비교분석은 의료행위 수가나 치료재료 수가에 비하여 활발하게 진행되었다. 왜냐하면 전 세계적으로 급격하게 증가하고 있는 의료비 지출의 주된 요인으로 약제비 지출의 증가가 지목되기 때문이다(Gronde TV et al. 2017). 한국의 경우에도 2020년 국민의료비 지출의 비중 중 기본진료료 23%, 진료행위료 48%, 약제비 24%, 치료재료비 5%로 약제비는 높은 비중을 차지하며, 최근 고가 신약에 대한 관심도도 급증되어 약제 수가 관리에 대한 인식은 늘어나고 있다. 선행 연구들은 다양한 분석 수준으로 고찰되었다. 대상 약제는 특히 여부에 따라서 신약과 제네릭으로 나뉘며, 유효 성분에 따라서 항암제, 안과용제, 간염약제, 항혈전제 등으로 나뉜다. 또한 적응증에 따라 희귀질환 대상 의약품, 정신질환 대상 의약품 등으로 구분된다. 비교분석을 위한 가격 기준 설정을 위하여 판매 시점에 따라 도매가, 소매가 혹은 공장도 출하가를 기준으로 약제 수가 정보를 수집하였고, 사용량에 대한 가중치를 두기 위하여 가격지수(Laspeyres index, Paasche index, Fisher index, Walsh index 등)를 이용하여 약제 수가를 보정하였다. 선행 연구들은 다양한 국가와 다양한 약제, 방법론을 이용한 가격 비교 분석을 시행하였다.

하지만 이러한 가격비교 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다.

첫째, 고찰된 연구는 주로 특정 시점의 국가 간 가격 차이에 대한 현황 분석에 그치고 있다. 선행연구들은 국가 간 의료수가 수준이 어느 정도의 차이를 보이고 있는지 파악하고 있지만, 이러한 수준의 차이를 보이는 원인이 무엇이며 어떠한 요인이 의료수가의 차이를 결정하는지에 대한 충분한 고찰은 이루어지지 못하였다.

둘째, 비교 연구를 위한 대상 선정의 한계가 있다. 의료행위 수가와 관련된 선행연구에서 포괄수가제(Diagnosis related group, 이하 DRG)를 따르는 수가(이창우 외, 2013)를 비교하거나 포괄수가제로 인한 전체 의

료비용을 국가 간 비교(OECD, 2010)하였다. 하지만 각 국가에서 포괄수가제도에 의해 보상하는 의료수가가 포함하는 항목이 다르기 때문에 연구대상으로 적절한지에 대한 논쟁이 가능하다. 행위별 수가제(Fee-for-service)는 개별 의료행위(시술, 수술, 검사 등)에 따라 수가를 결정하지만, 포괄수가제(DRG)는 질병군별로 입원치료에 필요한 모든 의료행위, 치료재료, 의약품 등을 포함한 금액을 결정한다. 또한 국가 별 포괄수가제로 보상하는 항목과 포괄수가제 외에 추가로 보상하는 항목이 상이하기 때문에 의료행위 수가의 국가 간 차이를 분석하기 위한 기본 단위로 포괄수가제를 따르는 의료수가는 적합하지 못한 한계가 있다.

치료재료 수가와 관련된 선행연구의 경우 약물방출 스텐트(Soni P, 2015)와 고관절 임플란트(Pauly Mark V, 2008) 같이 제한된 치료재료를 대상으로 가격비교를 시행하여 국가 간 가격비교의 결과가 전체 치료재료 수가의 가격 수준을 반영하지 못할 가능성이 있다.

셋째, 전체 의료수가에 대한 포괄적인 가격 비교가 이루어지지 못하였다. 국가 간 의료수가 수준의 비교분석은 국가 수준에서 의료비용 지출의 증가 원인을 찾아 적절한 관리 방안을 강구하고 의료서비스의 접근성을 높이는데 목적을 둔다. 이를 위해서 동일한 의료행위와 치료재료, 의약품 가격이 국가별로 차이를 보이는지 확인하고, 차이가 있다면 어떤 요인으로 인하여 차이가 발생하는지 원인을 파악하여 가격결정 과정, 의료비 지출의 관리 정책 등에 활용하기 위함이다. 하지만 선행연구들은 전체 의료수가를 포괄하기 보다 의료행위 수가, 치료재료 수가, 약제 수가와 같은 개별 의료수가의 수준을 분석하고 있다. 따라서 의료수가의 국가 간 비교분석의 목적을 고려해 볼 때 보다 포괄적인 범위의 연구가 수행되어야 한다고 판단된다.

## 2) 정책 요인 중심의 설명

의료수가는 의료서비스에 대해 보상하는 가격이며, 공공 또는 민간 의료공급자가 의료수요자에게 의료행위, 치료재료, 의약품과 같은 의료서비

스를 제공할 때 발생한 비용의 가격을 말한다. 이러한 의료수가는 정부(또는 공공)의 개입 하에 결정되기 때문에 의료수가를 결정하는 원인 조건으로 정책적 요인이 고려된다. 선행연구에서 의료수가를 결정하는 정책적 요인으로 가격 협상정책(De Joennis et al, 2019), 참고가격제나 전문 위원회를 통한 가격 결정정책(Nguyen-Marzin M, 2020), 가격 규제 정책(Danzon, 2000)이 고려되었다.

De Joennis et al(2019)의 연구는 2018년부터 2019년까지 프랑스에서 등재된 치료재료의 가격결정 과정에서 건강보험자가 추계한 재정에 비하여 실제로 보상한 치료재료 금액의 비율을 분석하였다. 그 결과 평균 수준이 0.75로 나타나 건강보험자는 치료재료의 수가를 결정할 때 추가적으로 소요되는 재정을 실제로 보상하는 재정보다 높게 추계하는 것으로 나타났다. 하지만 이러한 높은 재정추계가 치료재료의 수가에 어떤 영향을 보이는지에 대한 고찰은 이루어지지 않았다.

Nguyen-Marizin M(2020)의 연구는 2018년부터 2019년까지 프랑스 LPPR에 등재된 치료재료의 계약조건에 관한 연구이다. 프랑스는 건강보험 상환 목록(Liste des Produits et Prestations Remboursables, the list of devices and medical procedures, LPPR)에 치료재료를 등재할 때 의료수가 결정 위원회(Comité économique des produits de santé, CEPS, Healthcare products pricing committee)와 제조수입업체가 개별적으로 협상을 통한 계약을 체결하며 판매량에 따른 할인, 성과에 따른 할인 등 다양한 계약조건(MEA)이 포함된다. 하지만 연구는 등재된 치료재료가 갖는 계약조건(MEA)의 수에 대해 분석하며 이러한 계약으로 인해 치료재료 수가가 변동을 갖는지에 대한 분석은 이루어지지 않았다.

Danzon(2000)의 연구는 의약품에 대한 규제의 강도가 약제 수가와 관련이 있는지 분석하고 있다. 분석결과 규제강도가 약한 국가인 미국, 영국은 규제강도가 강한 국가인 프랑스, 이탈리아, 일본보다 높은 약제수가를 보였다. 즉 규제가 높은 국가일수록 약제수가는 낮게 결정되는 것이다. 하지만 연구대상 국가의 규제 강도가 어느 수준인지 객관적인 측정 방법과 결과를 제시하지 않았다. 따라서 어떠한 기준으로 각 국가의 규

제의 수준이 강한지 약한지와 규제의 정도에 따라 약제의 가격이 어느 정도의 상관관계를 보이고 있는지 제시하지 않았다.

위에서 살펴본 선행연구들은 의료수가 관련 정책이 수가의 수준에 어떠한 영향을 미치는지 분석하고자 하였다. 하지만 연구 시점이 횡단면적이기 때문에 정책의 영향으로 인한 가격 수준의 변동을 설명하기에 한계가 있다. 다시 말해 정책을 시행하기 전 의료수가의 가격 수준과 정책을 시행한 이후 의료수가의 가격이 비교되지 않아 정책의 효과로서 의료수가의 변동여부를 확인할 수 없다는 한계가 있다. 또한 규제정책이 어떠한 정책을 의미하는지 확실하지 않다. 전 세계적으로 증가하는 의료비 지출을 억제하기 위하여 진입규제, 가격규제, 행정규제 등을 시행하며 가격규제 내에서도 참조 가격제, 재평가 등의 정책이 포함된다. 따라서 세부 정책으로 인한 효과인지 아니면 전체 정책을 아우르는 분석인지 보다 상세한 설명이 요구된다.

### 3) 지역 요인 중심의 설명

의료수가를 결정하는 요인을 설명하기 위하여 다수의 선행연구에서 지역 요인을 중심으로 분석이 이루어졌다. 지역요인 중심의 연구는 지역 내 연구와 지역 간 연구로 나뉜다.

지역 내 요인과 관련된 연구는 한 국가 내에서 구매방식에 따라 의료수가의 차이를 보이고 있음을 분석하였다(Crea G, 2019; Callea, 2017; 변진옥, 2020). 그 결과, 구매 대행 혹은 중앙 집중식 구매를 통해 다량의 의료서비스를 구매할 경우 단일 구매 방식을 통한 방법보다 더 저렴한 가격을 지불함을 확인하였다.

지역 간 요인의 분석은 다양한 국가에서 건강보험제도의 유형(Blankart, 2011), 규제의 강도(Danzon, 2000), 소득의 수준(Moye-Holz D, 2021; Peter Y, Zhao, 2016; Savage P, 2017), 제조업체의 수(Nóbrega Ode T, 2007)와 의료수가 간 관계를 다루었다. 그 결과 공공에서 의료서비스 구매를 주도하는 국가(Blankart, 2011), 의료수가에 대한 규제가 강

한 국가(Danzon, 2000)는 낮은 의료수가를 보였다. 반면에 소득 수준의 경우는 일치된 결과를 보이지 않았다. 소득이 높은 국가가 소득이 낮은 국가에 비해 낮은 의료수가를 보이는 결과(Moye-Holz D, 2021)를 보이기도 하지만 소득의 정도를 고소득-고중소득-중하소득으로 구분했을 때 고중소득 국가(\$1,150)와 고소득 국가(\$1,148) 간 의료수가의 차이는 크지 않은 것으로 보인다(Salmasi S, 2017). 또한 제조업체의 수와 의료수가(의약품) 간 관계를 비교한 연구에서는 상관관계가 발견되지 못하였다(Nóbrega Ode T, 2007).

위의 선행연구는 의료수가를 결정함에 있어 소득수준과 의료서비스 구매방식, 규제 강도가 미치는 영향을 분석하여 국가 간 의료수가의 가격 차이에 대한 분석을 넘어 차이를 야기시키는 원인을 규명하고자 하였다. 하지만 다음과 같은 한계도 존재한다.

첫째, 의료수가 정보에 대한 투명성의 문제이다. 각 연구는 분석을 위해 수집한 의료수가 정보에 대해 공개하고 있지 않다. 따라서 연구대상의 의료수가가 어떤 항목인지, 전체 의료수가를 대표할 만한 표본인지에 대한 판단이 어렵다.

둘째, 의료 수가의 차이를 설명하는 요인의 제한성이다. 위의 선행연구들은 주로 구매방식, 규제 강도가 의료수가의 차이를 불러오는지에 대해 연구하였다. 하지만 의료수가를 결정할 때에는 위의 요인들과 더불어 보건의료체계 내의 많은 요인들이 고려되기 때문에 보다 폭 넓은 요인들을 포함시킨 연구가 요구된다.

의료수가에 관한 연구는 수가 정보의 접근성과 투명성에 대한 문제가 거듭 제시된다. 따라서 의료수가의 결정에 영향을 미치는 요인을 파악하고, 국가 간 정보 공유를 통해 의료서비스의 접근성과 비용효과성을 높여야 한다고 주장한다(Pejcic AV 외, 2018). 이를 위하여 전체 의료수가에 대한 논의와 더불어 수가를 결정하는 요인의 포괄적인 고찰이 시행되어야 할 것으로 보인다.

## 제 3 장 연구설계

### 제 1 절 연구모형

본 절에서는 위에서 검토한 이론적배경과 선행연구를 바탕으로 연구모형을 구성한다. 의료서비스에 대한 의료수가를 결정할 때에는 원가뿐만 아니라 보건의료체계에 영향을 주는 요인들이 종합적으로 검토된다. 따라서 본 연구에서는 의료수가를 결정하는 데 의료수요, 의료자원, 의료서비스, 건강보험제도의 재정, 건강보험제도의 공공성과 규제강도가 어떻게 조합되어 영향을 미치는지 분석하고자 한다. 이를 정리한 연구의 모형도는 [그림3-1]과 같이 도출하였다.

[그림3-1] 의료수가 결정체계 연구 모형도





## 제 2 절 퍼지셋 질적 비교분석

본 연구는 의료수가의 결정에 의료수요, 의료자원, 의료서비스, 건강보험제도의 재정, 공공성, 규제가 어떻게 조합되어 영향을 미치는지 분석하고자 한다. 따라서 각 원인조건의 조합을 분석하기 위하여 퍼지셋 질적 비교분석 방법을 택하였으며 구체적인 방법과 퍼지셋 비교분석 방법으로 연구하는 이유는 아래에서 제시한다.

### 1. 퍼지셋 질적 비교분석의 정의

퍼지셋 질적 비교분석(Fuzzy-set qualitative comparative analysis, Fs/QCA)은 사회과학연구에서 사례 중심의 질적 분석과 변수 중심의 양적 분석을 통합하기 위하여 개발된 연구방법론이다(Ragin, 2000). Fs/QCA는 이분법적인 불리언 대수학(Boolean algebra)을 적용한 질적 비교연구(Ragin, 1987)에서 시작되었다. 사회과학연구에서 모든 현상을 이분법적으로 나누는 질적비교연구(QCA) 방법에 대하여 비판이 있으면서, Lotfi A. Zadeh에 의해 고안된 퍼지 집합(fuzzy set) 개념을 QCA에 적용하여 Fs/QCA를 개발되었다(Ragin, 2000).

Zadeh(1999)는 인간의 의사결정은 Fuzzy set에 따르는데, 그것은 있다(1) 혹은 없다(0)가 아닌 있다(1)와 없다(0) 사이의 가능성의 분포라고 하였다. 또한 합집합과 교집합과 같은 가능성이 결합하는 규칙이 있다고 보았다. Fuzzy set 개념이 QCA에 적용되면서 Fs/QCA는 사회현상이 어떤 인과적 결합으로 인하여 발생되었는지를 분석할 수 있게 되었다.

본 연구가 퍼지셋 질적 비교분석방법을 활용하는 이유는 다음과 같다.

첫째, 의료수가를 결정하는데 영향을 미치는 다양한 요인을 전체적인 관점에서 이해하기 위함이다. 사례중심 분석방법은 전체를 이루는 서로 다른 부분들이 총체적인 관점에서 이해된다는 것을 가정한다(Ragin, 2000). 따라서 의료수요, 자원, 의료서비스, 자원, 조직, 관리라는 각각의 원인조건이 의료수가 수준이라는 결과변수에 미치는 순효과(net effect)

가 아니라, 각 원인조건이 어떻게 결합되어 의료수가 수준에 영향을 미치는지 분석하기 위함이다. 이를 통하여 의료수가 수준을 결정하기 위한 각 요인들의 필요-충분조건을 고찰할 수 있다는 장점이 있다.

둘째, 각 국가의 사례를 개별적으로 분석하기 위함이다. Fs/QCA는 변수보다는 사례를 단위로 하기 때문에 국가 간 비교에 적합한 방법이다(임도빈, 2018). 각 국가가 채택하고 있는 건강보험제도나 규제의 강도, 사회적 맥락이 다르기 때문에 모든 국가에서 의료수가 수준의 결정에 동일한 변수가 영향하지 않는다. 따라서 Fs/QCA 방법을 사용하여 개별 국가의 사례가 갖는 특성을 분석할 수 있다.

셋째, 퍼지셋 질적 비교분석 방법은 상관관계가 높은 변수들이 미치는 영향에 대해서도 설명이 가능하다. 왜냐하면 Fs/QCA는 사례 내 각각의 특성 간 상호작용 효과를 완전히 허용하는 결합적 인과성 구조(joint causal system)에 초점을 두기 때문이다(이승윤, 2014). 회귀분석과 비교하였을 때 독립변수들 간에 높은 선형관계가 존재하는 다중공선성 문제가 있을 때에는 변수의 제거를 고려해야 하지만 Fs/QCA는 독립변수들 간의 결합으로 인한 결과변수를 분석할 수 있다.

넷째, 본 연구는 분석 단위가 7개 국가로 작아 양적 연구에는 한계가 있다. 하지만 Fs/QCA는 사례수가 적은 연구에 적용이 가능하다는 장점이 있다.

Fs/QCA는 독립변수가 결과변수에 미치는 영향에 대하여 충분조건과 필요조건 분석이 가능하기 때문에 어떠한 원인이나 결합된 원인이 특정한 결과를 산출하는지에 대하여 직접적인 해답을 제시한다(최영준, 2009). 본 연구는 Fs/QCA 방법을 활용한 분석으로 각 국가의 의료수가를 결정하는데 의료수요, 자원, 의료서비스, 재원, 조직, 관리는 어떻게 결합되어 영향을 주는지 분석하고 각 국가가 갖은 건강보험제도의 특성 혹은 규제의 강도가 총체적인 맥락에서 어떤 영향을 하는지 고찰하고자 한다.

## 2. 퍼지셋 질적 비교분석 방법

본 연구는 의료수요, 의료자원, 의료서비스, 건강보험제도의 재정, 공공성, 규제의 어떤 조합이 의료수가를 결정하는 필요-충분조건이 되는지를 Fs/QCA 방법으로 분석하고자 한다. 구체적인 Fs/QCA의 방법의 연구는 아래와 같다.

### 1) 사례에 대한 원인조건 선택

동일한 의료서비스(의료행위, 치료재료, 의약품)일지라도 각 국가가 갖는 개별적 특성에 따라 동일하지 않은 의료수가로 결정된다. 또한 의료서비스에 대한 수가를 결정할 때에는 단 한가지의 요인이 영향하는 것이 아닌, 다양한 요인들이 상호 결합되어 의료수가의 결정에 영향을 미친다. 그렇기 때문에 의료수가를 결정하는 과정과 배경에 대한 질적 분석과 기존 이론, 선행적 연구의 검토를 바탕으로 의료수가의 결정에 영향을 줄 수 있는 원인조건을 선택한다. 본 연구에서는 의료수요, 의료자원, 의료서비스, 건강보험제도의 재정, 공공성, 규제를 의료수가의 결정에 영향을 주는 원인조건으로 설정하였다.

### 2) 속성공간의 구축

의료수가의 결정이라는 각 국가의 사례에 대하여 질적 분석과 이론적 검토를 바탕으로 여섯 가지 원인조건을 선택하였다. 그 다음 과정으로는 여섯 가지 원인조건들로 가능한 결합(속성공간)을 구축한다.

하나의 사례를 속성집합으로 보았을 때 소속과 비 소속을 고려하면  $n$  개의 원인이 있을 때  $2^n$  개의 결합이 가능하다. 원인조건의 수가 많아지면 원인조건의 가능한 결합의 수도  $2^n$  만큼 증가하기 때문에 Fs/QCA 방법으로 연구할 때에는 3개에서 8개 사이의 원인조건을 사용할 것이 권고된다(Ragin, 2008).

### 3) 눈금매기기(Calibration) 과정을 통한 퍼지 소속점수로 변환

여섯 가지 원인조건들로 가능한 결합(속성공간)을 구축한 뒤에는 각 원인조건들의 측정값을 각 속성집합에 대한 퍼지 소속점수로 변환한다. 이를 위하여 완전히 소속되는 지점과 완전히 소속되지 않는 지점 사이에 눈금매기기(Calibration)를 통해 질적 데이터의 계량화가 가능하고, 연구의 객관성을 높일 수 있다(이승운, 2014).

이상적인 Fs/QCA 방법은 퍼지집합을 구성하는 질적 기준점을 설정하는 것이지만, 연구자의 자의적 판단을 배제하기 위한 방법으로 Fs/QCA 2.5 소프트웨어를 활용하여 퍼지 소속점수로 변환하고자 한다(김진욱 외, 2012). 눈금매기기를 위하여 퍼지집합을 구성하는 질적인 기준점에 상응하는 변수의 값을 구체적으로 정한다. 기준점은 완전히 소속되는 기준점수를 0.95로, 완전히 소속되지 않는 기준점수를 0.05로, 중간 분기점을 0.5로 정한 뒤 이 점수를 기준으로 사례를 분포시킨다.

### 3) 필요-충분조건의 검증

측정된 여섯 가지 원인조건의 값을 눈금매기기 과정을 통하여 퍼지 소속점수로 변환한 이후, 각 원인조건의 결합에 대한 각 국가사례의 퍼지 소속점수를 계산한다. 그리고 각 국가사례의 퍼지점수들을 비교하여 여섯 가지 원인조건의 결합이 의료수가결정에 대해 필요-충분조건인지 검증한다.

### 제 3 절 변수의 정의와 측정지표

이상에서는 의료수가의 결정에 의료수요, 의료자원, 의료서비스, 건강보험제도의 재정, 공공성, 규제가 어떻게 조합되어 영향을 미치는지 분석하기 위해 모형을 설계하였다. 본 절에서는 모형을 구성하는 각각의 변수에 대한 조작적 정의와 이를 측정하기 위한 지표를 제시하고자 한다.

#### 1. 결과변수

본 연구는 의료수가의 적정성에 대한 논란으로 정부와 의료공급자 사이에서 불거진 갈등을 배경으로 하고 있다. 따라서 본 연구에서 분석하고자 하는 결과변수는 다양한 요인들의 영향으로 결정된 의료수가의 수준이다. 의료수가란 의료서비스에 대해 보상하는 가격을 뜻한다. 이때 의료서비스는 의료공급자가 의료수요자에게 제공하는 의료행위, 치료재료, 의약품으로 정의한다. 따라서 본 연구에서는 결과변수인 의료수가 수준을 공공(또는 의무) 건강보험의 범주로 한정하여, 각 국가의 의료공급자가 의료수요자에게 제공하는 의료행위, 치료재료, 의약품에 대하여 보상하는 수가(가격) 수준으로 정의한다. 이를 측정하기 위해 각 국가의 공공(또는 의무) 건강보험의 보상범위로 등재된 의료행위 수가, 치료재료 수가, 약제 수가를 측정지표로 설정한다.

## 2. 원인조건

### 1) 의료수요

Andersen과 Newman(2005)은 의료이용에 영향을 미치는 요인을 사회적 결정요인과 개인적 결정요인으로 보았다. 사회적 결정요인으로는 의료기술과 사회적 규범을 제시했다. 이 중 의료이용에 가장 큰 영향을 미치는 사회적 규범은 의료자금 조달방식과 관련이 있으며, 의료서비스에 대한 정부의 개입정도는 정부가 의료서비스에 부여하는 중요한 척도가 된다고 보았다. 개인적 결정요인은 세 가지 하위 요인으로 나뉘는데, 선행요인에는 인구학적 특성(연령 등), 사회구조적 특성(교육 등), 건강에 대한 인식이 포함되고, 촉진요인은 소득, 보험가입여부가 포함되며 마지막은 병적요인이다. 한편 의료이용에 대한 소득탄력성의 정도에 대해서는 논란<sup>54)</sup>이 있지만 소득효과를 추정할 때 주로 1인당GDP를 활용하고 있다.

따라서 본 연구에서는 의료수요를 공공(또는 의무) 건강보험제도 내의 의료서비스 수요로 한정하며, 의료수요는 공공(또는 의무) 건강보험 서비스를 구매할 의사가 있는 공공 건강보험 제도의 수요로 정의한다.

의료수요자(공공 또는 개인)는 자신의 건강효용을 극대화하기 위해 자신의 소득수준 내에서 수요를 발생시키며, 수요는 연령이 상승함에 따라 증가한다.

따라서 건강보험 제도의 수요를 측정하기 위하여 소득수요와 연령수요로 나누어 측정한다. 건강보험제도의 소득수요는 정부 또는 공공(또는 의무) 부문에서 보건의료서비스와 재화의 최종 소비를 위해 지출한 의료비가 GDP에서 차지하는 비중 즉 GDP 대비 정부 또는 공공 의료비로 측정한다. 건강보험 제도의 연령 수요는 65세 이상 인구가 차지하는 비율로 분석한다.

---

54) 소득탄력성이 1 이상으로 분석된 연구(Newhouse, 1977; Gerdtham et al., 1992), 소득탄력성이 0 이상 1 미만으로 분석된 연구(Boltagi et al., 2010; Casas et al., 2021)

## 2) 의료 자원

의료서비스를 제공하기 위해서는 인력, 시설, 장비, 의료지식의 자원이 필요하다(WHO, 1984). 본 연구에서는 의료수가를 결정할 때 고려되는 자원을 중심으로 분석하고자 한다. 따라서 자원을 의료공급자가 공공(또는 의무) 건강보험의 보상범위로 등재된 의료행위, 치료재료, 의약품을 의료수요자에게 제공하기 위해 필요한 인력과 시설로 정의한다. 한국을 포함한 대부분의 국가에서 장비비용을 의료행위 수가에 포함시키므로 의료수가와 장비의 중첩되는 부분을 피하기 위해 자원의 측정에 장비를 포함시키지 않았다. 또한 의료 지식은 기대수명이나 사망률과 같은 의료성과와 관련된 요인이므로 의료수가의 결정을 설명하기 위한 자원의 측정지표에서 포함시키지 않았다. 자원 중 인력은 한국의 의료법<sup>55)</sup>에서 명시적으로 규정한 의료인 중 주된 의료서비스의 제공 주체로 인식되는 의사와 간호사의 수로 측정한다. 시설의 경우 한 국가의 총 병원과 병상 수로 측정한다.

### (3) 의료서비스

의료서비스는 국가마다 다양한 방식으로 분류된다. 대부분의 경우 1차 의료는 건강증진을 통한 질병으로부터 예방하는 활동을 뜻하며, 2차 의료는 치료 및 진료를 통한 장애나 조기사망으로부터 예방하는 활동, 3차 의료는 재활을 통한 신체적, 정신적, 사회적 기능의 회복을 목표로 한 활동을 말한다(WHO, 1984). 본 연구에서는 공공(또는 의무) 건강보험에서 보상하는 치료 및 진료 서비스를 의료서비스로 정의한다. 이를 측정하기 위해서 치료 및 진료가 이루어지는 단위인 외래 및 입원 형태에서의 진료(재원)일수를 지표로 선정한다.

---

55) 「의료법」 제2조. “의료인”이란 보건복지부장관의 면허를 받은 의사·치과의사·한의사·조산사 및 간호사를 말한다.

#### (4) 건강보험제도의 재정

의료자원을 이용해 의료서비스를 제공하기 위한 경제적 지원의 방법은 다양하다. 보건의료비용과 같은 의료재원의 자금조달 유형은 정부(보건부(Ministry of health)), 공공(또는 의무) 건강보험제도 및 기타 부처를 포함한 모든 수준의 정부, 고용주, 자발적 기관, 지역사회, 해외원조, 민간기구 등이 있다(WHO, 1984). 공공(또는 의무) 건강보험제도에서 보상하는 의료수가는 공공(또는 의무) 건강보험제도, 개인의 본인부담금에서 조달된 자금을 고려하여 결정된다. 때문에 본 연구는 의료수가를 결정하는데 고려되는 재정을 고찰하기 위해 재정을 공공(또는 의무) 건강보험제도를 운영하기 위한 재정으로 정의하여 제도의 재정을 지표로 선정한다. 이를 측정하기 위해서 국민의료비에서 정부 또는 공공(또는 의무) 건강보험제도에서 조달된 자금이 차지하는 비율(%)을 지표로 삼는다.

#### (5) 건강보험제도의 공공성

개별 환자 또는 지역사회에 의료자원이 전달되기 위해서는 적절한 기능이 수행되도록 돕는 조직이 필요하다. 조직의 형태는 각 국가의 보건시스템 유형에 따라 다르지만 의료자원의 분배를 위한 조직화된 구조는 국가 보건당국, 공공 건강보험제도, 기타 정부기관, 자발적 비정부기관, 민간부문 등 5가지 범주로 분류된다(WHO, 1984). 본 연구에서는 의료서비스에 대한 가치를 의료수가(가격)로 결정하며, 이를 의료공급자에게 보상하고, 의료서비스가 전달되는 과정을 관리하는 조직으로서의 건강보험제도를 대상으로 고찰한다. 건강보험제도의 유형 분류는 국가와 연구자마다 다르다. 본 연구는 사회적 가치, 의료제공의 주체, 의료재정 및 제공에 대한 국가 개입 측면에서 건강보험제도를 NHS(National health service), SHI(Social health insurance), NHI(National health insurance), PHI(Private health insurance) 제도로 구분한 Lee et al.(2008)의 모델을 적용하여 각 제도가 갖는 공공성의 수준을 측정한다.



## (6) 건강보험제도의 규제

의료수가는 의료 시스템의 관리의 대상이기도 하면서 동시에 관리의 결과이다. 의료시스템의 관리는 리더십, 의사결정, 규제 등 세 가지 측면으로 설명된다(WHO, 1984). 본 연구에서는 관리의 세 가지 측면 중 규제에 중점을 두고자 한다. 행정규제기본법<sup>56)</sup>에 의하면 행정규제란 정부가 국민의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 것이며, 최병선(1992)은 규제를 바람직한 경제사회 질서의 구현을 위해 정부가 시장에 개입하여 기업과 개인의 행위를 제한하는 것이라고 보았다. 따라서 본 연구에서 관리는 의료서비스(의료행위, 치료재료, 의약품)를 제공하기 위한 전 과정에서 개인 혹은 기관의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 규제활동으로 정의한다. 이를 측정하기 위해서 각 국가의 의료서비스에 대한 규제의 강도를 지표로 설정하고자 한다.

선행연구에서는 규제지표를 측정하기 위해서 규제를 성격별 분류에 따라 경제적 규제, 사회적 규제, 행정적 규제로 구분(이광훈 외, 2016)하거나 규제 유형(사전승인, 투입기준, 산출기준, 정보규제)에 따라 가중치를 부여하였다(이종한, 2013). 본 연구에서는 규제를 성격별로 경제적 규제, 사회적 규제, 행정적 규제를 구분하고 각 규제의 성격별 및 유형별로 가중치를 두어 각 국가의 의료서비스에 대한 규제의 강도를 측정하고자 한다.

위에서 설정한 변수의 조작적 정의와 측정지표를 정리한 [표3-1]은 아래와 같다.

---

56) 「행정규제기본법」 제2조 “행정규제란 국가나 지방자치단체가 특정한 행정 목적을 실현하기 위하여 국민의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 것으로서 법령 등이나 조례·규칙에 규정되는 사항을 말한다.”

[표3-1] 변수의 조작적 정의 및 측정지표

변수 구분		조작적 정의	측정 지표	지표 설명	
결과 변수	의료 수가	의료공급자가 의료수요자에게 제공하는 의료서비스에 대해 공공(또는 의무) 건강보험이 보상하는 가격 수준	의료행위 수가	비교대상 국가의 평균 의료수가(공공 건강보험으로 보상하는 의료수가) 대비 해당국가의 의료수가의 수준	
			치료재료 수가		
			약제 수가		
원인 조건	의료 수요	의료서비스에 대한 건강보험 제도의 수요	소득 요인 수요	공공(또는 의무) 의료비에서 1인당 국내총생산(US \$, PPP)이 차지하는 비율	
			연령 요인 수요	전체 인구 중 고령(65세 이상) 인구가 차지하는 비율(%)	
	의료 자원	의료공급자가 의료수요자에게 공공(또는 의무) 건강보험이 보상하는 의료서비스를 제공하기 위해 필요한 인력과 시설	인력	①인구 천 명당 임상 의사 수(명)	
				②인구 천 명당 임상 간호사 및 간호조무사 수(명)	
	의료 서비스	공공(또는 의무) 건강보험제도에서 보상하는 치료 및 진료서비스		시설	①인구 천 명당 총 병원 수(개)
					②인구 천 명당 병원 전체 병상 수(개)
			외래진료	1인당 의사 외래 진료 횟수(회)	
			입원진료	1년 동안 입원환자의 평균 입원일수(일)	

변수 구분		조작적 정의	측정 지표	지표 설명
독립변수	건강보험제도의 재정	공공(또는 의무) 건강보험제도를 운영하기 위한 재정	제도의 재정	국민의료비에서 정부 또는 공공(또는 의무) 건강보험제도에서 조달된 자금이 차지하는 비율(%)
	건강보험제도의 공공성	각 국가의 사회적 가치를 근거로 의료수가를 결정하고, 의료서비스를 제공하며 이러한 의료전달과정을 관리하는 조직으로서의 공공 건강보험제도가 갖는 공공성의 수준	제도의 공공성	①의료서비스 공급주체 및 운영주체에 따른 조직 공공성 수준 ②국가 경제력과 정부 개입정도에 따른 조직 공공성 수준
	건강보험제도의 규제	의료서비스를 제공하기 위한 전 과정에서 개인 혹은 기관의 관리를 제한하거나 의무를 부과하는 규제활동	규제강도	경제적 규제: 시장진입, 가격결정, 거래 등 경제적 목적의 활동에 정부가 개입하는 규제 사회적 규제: 공공의 이익을 보호하기 위해 정부가 개입하는 규제 행정적 규제: 신고, 보고, 등록, 서류제출 등 행정집행을 위한 규제

## 제 4 절 변수의 수집

본 연구는 의료수가의 결정에 의료수요, 의료자원, 의료서비스, 건강보험제도의 재정, 공공성, 규제가 어떻게 조합되어 영향을 미치는지 분석하고자 한다. 변수의 측정을 위한 데이터 수집은 각 국가의 보건부(Ministry of health)와 정부 기관, 경제협력개발기구(Organisation for economic co-operation and development, OECD), 세계보건기구(World health organization, WHO), 세계은행(World Bank)의 통계자료에서 수집한다. 구체적인 데이터 수집과 분석방법은 아래와 같다.

### 1. 결과변수

본 연구는 각 국가의 공공(또는 의무) 건강보험제도 내에서 의료공급자가 의료수요자에게 제공하는 의료수가의 수준을 결과변수로 설정하였다. 의료수가는 의료서비스에 대해 보상하는 가격을 뜻한다. 이때 의료서비스는 의료행위, 치료재료, 의약품이 해당되므로 각 국가의 의료행위 수가, 치료재료 수가, 약제수가의 데이터를 수집한 뒤 전체 국가의 평균 의료수가에 대비한 해당 국가의 의료수가의 수준을 분석한다.

#### 1) 의료행위 수가

한국은 의료공급자가 의료수요자에게 의료행위를 제공하면, 개별 의료행위마다 가격을 책정하여 보상하는 행위별수가제(Fee-for-service)를 적용하고 있다. 의료공급자에게 실제 가격으로 보상할 때에는 개별 의료행위의 가치를 점수로 정한 상대가치점수(Resource based relative value scale, RBRVS)에 점수 당 단가인 환산지수(Conversion factor, CF)와 요양기관 유형별(병원, 의원, 치과, 한방 등) 가산율을 곱한 금액으로 지급하게 된다. 이러한 과정을 산술식으로 정리한 내용은 [표3-2]와 같다.

[표3-2] 한국의 의료행위 수가 산정 방법

$\text{의료행위 수가} = \text{행위별 상대가치점수} \times \text{환산지수} \times \text{종별가산율}$ <p style="text-align: center;">(단위: 점)                      (단위: 원)              (단위: %)</p>
--

의료공급자가 제공한 의료서비스에 대한 보상방법은 행위별수가제 이외에도 포괄수가제(Case-payment), 인두제(Capitation), 봉급제(Salary) 등이 있다. 한국의 경우 행위별수가제와 더불어 일부 포괄수가제를 적용하고 있다. 한국의 경우처럼 의료행위 보상방법이 두 가지 이상인 경우가 있으며, 의료서비스에 대한 보상방법은 동일한 건강보험제도를 갖는 국가이더라도 다를 수 있다.

본 연구에서는 각 국가의 의료행위 수가를 직접 비교하기 위하여 행위별 수가(가격)로 보상하는 방법을 적용하는 행위의 수가데이터를 수집하여 분석하고자 한다. 의료행위 수가 데이터는 각 국가의 보건부 Web-site를 통해서 수집하며, 국가마다 가산(인센티브)을 주는 방법은 의료기관 종별가산(한국), 시설가산(일본) 등 다양하기 때문에 가산을 제외한 가격으로 분석한다.

한국과 일본, 대만의 경우 의료행위별 상대가치점수에 환산지수와 가산율을 곱하는 수가산정방법으로 보상한다. 본 연구에서는 가산을 제외하고, 상대가치 점수와 환산지수를 곱한 금액의 의료행위 수가 데이터를 수집한다. 그리고 대만의 환산지수는 상대가치점수(支付點數)당 1 대만 달러 이하로 보상하므로 환산지수는 1대만 달러로 하여 계산한다.

호주는 전 국민 건강보험제도를 운영하지만, 환자는 Public patient가 아닌 Private patient로서 본인 의사에 따라 민간보험에 적용받는 공공/민간병원 서비스를 사용할 수도 있다. DRG(Diagnosis related group) 방식으로 보상되는 Public patient와 달리, Private patient에게 제공된 의료서비스는 행위별수가 방식으로 보상된다. 또한 Private patient가 일반적으로 지불하는 비용은 호주보건부를 통해 공개되고 있는데 여기에는 정부부담, 민간보험사부담, 환자부담, 수수료가 포함된다. 따라서 본 연구에서는 Private patient가 제공받는 의료서비스에 대한 일반적인 비용 데이

터를 수집한다.

프랑스는 행위별수가제도(민간)와 포괄수가제도(공공)가 함께 적용되고 있다. 의료공급자와 전국건강보험연합회(UNCAM)의 협상으로 결정된 수가는 NGAP(Nomenclature générale des actes professionnels)와 CCAM(classification commune des actes médicaux)으로 구분된다. NGAP는 주로 외래에서 제공되는 의료행위를 포함하므로 본 연구에서는 시술, 수술 등의 의료행위수가를 다른 CCAM에서의 데이터를 수집한다.

데이터를 수집하는 의료행위의 대상은 건강보험심사평가원의 보건의료정보(DW)<sup>57)</sup>를 이용하여 선정한다. 진료일을 기준으로 2018년부터 2020년까지 최다 빈도로 청구된 의료행위를 추출한다. 그리고 연구대상 국가에서 보상하는 동일 의료행위의 수가와 비교하여 분석한다. 의료행위 수가는 2021년 기준 가격으로 분석하며, 각 국가의 통화는 명목환율 및 구매력평가 환율(PPP)을 적용하여 환산한다. 명목환율을 적용할 때에는 2018년부터 2020년간 평균 매매 기준율을 적용한다.

의료행위 수가의 데이터를 수집하기 위한 방법을 정리한 내용은 아래의 [표3-3]과 같다.

[표3-3] 연구대상 국가의 의료행위수가 산정방법 및 출처

국가	수가 구분	수가 산정방법	출처
한국	행위별수가 Fee-for-service	상대가치점수×환산지수 (CF = ₩77.3 / 병원급 기준)	건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수(보건복지부 고시 제2021-272호)
일본	행위별수가 Fee-for-service	상대가치점수×환산지수 (CF = ¥10)	진료보수 산정방법의 일부 개정(후생노동성 고시 제57호)
대만	행위별수가 Fee-for	상대가치점수×환산지수	대만보건복지부 중앙건강보험공단

57) 「국민건강보험법」 등 관련법령에 따라 의료기관, 식품의약품안전처 등으로부터 수집 및 정제한 데이터

국가	수가 구분	수가 산정방법	출처
	-service	(CF = NT\$1)	(국민건강보험 의료급여 항목 및 지급기준)
호주	행위별수가 Fee-for -service	일반적인 의사비용 (정부부담+민간보험부담+환자부담+수수료)	호주 보건부_Medicare benefits schedule(MBS)의 Medical cost finder
프랑스	행위별수가 Fee-for -service	고시수가(CCAM tariff)	프랑스보건부(Ameli)의 CCAM

의료행위 수가의 세부적인 수집 대상은 32개 수술 항목으로 한다. 해당 항목은 건강보험공단이 매년 발간하는 ‘주요수술통계연보’의 주요 수술 중 간동맥 색전술(Hepatic artery embolization)을 제외한 32개 수술이다. 여기에는 OECD가 수집하는 백내장 수술 등 15개의 수술과 환자의 의료비부담이 크거나 최근 수술 인원이 증가하고 있는 일반 척추수술 등 17개 수술이 포함된다. 각 국가별 행위수가를 수집하기 위한 32개의 주요 수술항목은 [표3-4]와 같다.

[표3-4] 의료행위 수가 수집대상 (32개 주요 수술 항목)

Nc	수술항목
1	백내장수술 Surgery for Cataract or Lens
2	편도절제술 Tonsillectomy(with or without adenoidectomy)
3	경피적 관상동맥 확장술 및 절제술 Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty and Atherectomy
4	경피적 관상동맥 스텐트삽입술 Percutaneous Transcatheter Placement of Intracoronary Stent
5	관상동맥우회수술 Coronary artery Bypass graft(CABG)
6	심장 카테터 삽입술 Circulatory Function Test by Cardiac Catheterization
7	정맥류 절찰 및 제거수술 Extensive Resection of Varicose Vein

No	수술항목
8	충수절제술 Appendectomy
9	심박조율장치의 삽입 및 교체 Implantation and/or replacement of Pacemaker
10	담낭절제술(복강경포함) Cholecystectomy(include Laparoscopic Cholecystectomy)
11	내시경 및 경피적 담도수술 Endoscopic and Percutaneous Procedure on Biliary tract and pancreatic ducts <sup>3)</sup>
12	서혜 및 대퇴 허니아 수술 Operation of inguinal and/or femoral hernia
13	경요도 전립선절제술 Transurethral Resection of Prostate
14	전립선절제술(경요도 제외) Prostatectomy (excluding transurethral)
15	자궁절제술 Hysterectomy
16	제왕절개수술 Cesarean Hysterectomy and/or Cesarean Section Delivery
17	고관절 치환술 Hip Arthroplasty
18	슬관절 치환술 Knee Arthroplasty
19	유방 부분 절제술 Partial Mastectomy
20	유방 전 절제술 Total Mastectomy
21	뇌기저부 수술 Operation of Skull Base
22	뇌종양 수술 Craniotomy for Excision of Brain Tumor
23	위 절제술 Total/Subtotal Gastrectomy
24	간 부분 절제술 Hepatectomy
25	갑상선 수술 Thyroid Surgery
26	심장 수술(관상동맥우회수술 제외) Cardiac Surgery(Excluding CABG)
27	구개열 수술 Operation for Cleft Palate
28	치핵 수술 Operation of Hemorrhoids
29	내시경하 추간판제거술 Endoscopic Discectomy
30	일반 척추수술 General Spinal Surgery
31	내시경하 부비동 수술 Endoscopic Paranasal Surgery
32	일반 부비동 수술 General Paranasal Surgery



## 2) 치료재료 수가

건강보험에서 치료재료의 보상방법은 첫째, 의료행위 수가에 포함되어 보상하는 방법과 둘째, 입원에서 포괄수가제로 보상하는 방법 및 셋째, 별도로 보상하는 방법으로 구분된다. 본 연구에서는 별도로 보상되는 치료재료의 수가데이터를 수집한다.

한국, 일본, 대만, 호주, 프랑스는 건강보험제도에서 별도로 보상하는 치료재료 목록을 관리하고 있다. 그 중 한국, 일본, 프랑스는 공공 건강보험으로 보상하는 치료재료의 상한 가격을 고시하므로 개별 치료재료의 상한가격 데이터를 수집한다.

호주는 민간보험법(Private health insurance(Prostheses) rules, No.2, 2020)에 의해 공공(Medicare) 및 민간보험자에게 보상하는 치료재료의 가격을 고시하고 있다. 따라서 고시된 치료재료 가격데이터를 수집한다.

대만의 경우 보상하는 개별 치료재료의 지불점수(支付點數)를 고시하며, 지불점수 당 1 대만달러 이하로 보상하고 있다. 따라서 지불점수에 점수 당 금액을 곱한 값으로 분석한다.

데이터를 수집하는 치료재료의 대상은 건강보험심사평가원의 보건의료정보(DW)를 이용하여 선정한다. 진료일을 기준으로 2018년부터 2020년까지 최대 빈도로 청구된 치료재료를 추출한다. 그리고 연구대상 국가에서 보상하는 동일 치료재료의 수가와 비교하여 분석한다. 데이터 수집의 기준 시점은 2021년이며, 각 국가의 통화는 명목환율 및 구매력평가환율(PPP)을 적용하여 환산한다. 명목환율을 적용할 때에는 2018년부터 2020년간 평균 매매 기준율을 적용한다.

치료재료수가의 데이터를 수집하기 위한 내용을 정리한 [표3-5]는 아래와 같다.

[표3-5] 연구대상 국가의 치료재료수가 수집방법 및 출처

국가	수가산정 방법	출처
한국	고시가격	치료재료 급여·비급여 목록 및 급여상한금액표(보건복지부 고시)
일본	고시가격	특정 보험 의료재료 및 가격의 일부를 개정하는 건(후생노동성 고시 제61호)
호주	고시가격(Public) 보상한도(Private)	호주보건부의 Prostheses List
프랑스	고시가격	프랑스보건부(Ameli)의 Liste des produits et prestations remboursables(LPPR)
영국	고시가격	NHS의 Drug tariff(Part IX) NICE Guideline내 가격정보
미국	고시된 상한가격 (Ceiling)과 하한가격 (Floor)의 중간가격	미국보험청(CMS)의 DMEPOS(Durable medical equipment, Prosthetics, Orthotics, Supplies) Fee schedule
대만	지불점수 × 점수 당 가격 (점수 당 NT\$1)	대만보건복지부 중앙건강보험공단 (건강보험 특수재료 목록)

### 3) 약제 수가

약제 수가에 대한 국가 단위의 비교연구는 의료행위 수가나 치료재료 수가의 연구에 비하여 활발히 이루어지고 있다. 하지만 연구방법에 따라 다양한 결과를 보이며 이로 인해 우리나라의 약가 수준에 대하여 정부 관련 부처 및 학계 등이 신뢰할 수 있는 자료는 제한적이다(권순만, 2010; 김혜린, 2014; 배은미 외, 2021). 따라서 본 연구는 선행연구에서 다양한 방법론을 적용하여 분석된 약가수준 데이터를 취합하여 분석에 활용하고자 한다. 연구를 위한 변수 데이터 수집의 시간적 기준이 2021년인데 비하여 약제수가의 데이터 수집을 위한 시간적 기준을 동일

하게 할 수 없기 때문에 변수 간 데이터 수집의 기준시점이 일률적이지 않은 제한점이 있다. 하지만 다양한 차이를 보이는 연구 결과를 수렴하여 방법론적 한계를 최소한으로 줄이고자 문헌고찰을 시행한다.

문헌고찰은 국회도서관, PubMed, Cochrane Collection 검색 데이터베이스에서 시행한다. 문헌검색의 시간적 범위는 2010년부터 2021년으로 한다. 문헌의 선택기준은 분석대상 국가를 포함하여 약제 수가를 비교한 연구로 한다. 약제 수가의 데이터 수집을 위한 문헌고찰 기준은 [표3-6]과 같다.

[표3-6] 약제수가 데이터 수집을 위한 문헌고찰 기준

구분	내용
연구방법	문헌고찰
검색 데이터베이스	국회도서관, 서울대학교 도서관, Cochrane Collection, PubMed
검색범위	2010년 1월 ~ 2021년 12월
검색어	Drug price, Pharmaceutical price, medicine price, price comparison, international comparison, comparative analysis, price differences
선택기준	분석대상 국가 포함 연구
배제기준	분석대상 국가 미포함 연구

## 2. 원인조건

### 1) 의료 수요

공공 건강보험제도에서 제공하는 의료서비스에 대한 수요를 측정하기 위해 소득요인과 연령요인으로 지표를 구분하였다. 소득요인은 1인당 국내총생산 대비 1인당 공공 건강보험비용의 비율(%)로 측정한다. 또한 연령요인은 전체 인구 중 고령(65세 이상) 인구가 차지하는 비율로 측정한다. 이들 자료는 OECD의 2021년 기준 건강통계 자료(Health statistics

2021)에서 수집한다. 대만의 경우 OECD 회원국이 아니기 때문에 대만 보건복지부 소관의 중앙건강보험공단에서 공개하는 국민건강보험 통계(109年 全民健康保險統計)자료와 대만 통계청을 통해 2021년 기준 데이터를 수집한다.

## 2) 의료 자원

각 국가의 의료자원을 측정하기 위해 의료공급자가 의료수요자에게 공공 건강보험이 보상하는 의료서비스를 제공할 때 필요한 인력과 시설 정보를 수집한다. 데이터는 OECD의 2021년 기준 통계자료, World Bank의 2021년 기준 건강 통계자료에서 수집한다. 대만은 국민건강보험 통계자료에서 2021년 기준 데이터를 수집한다.

## 3) 의료서비스

공공 건강보험제도에서 보상하는 의료서비스를 측정하기 위해 입원과 외래를 단위로 하여 방문(외래) 혹은 재원(입원)일수의 데이터를 수집한다. 데이터는 OECD의 2021년 기준 통계자료와 대만의 경우 국민건강보험 통계자료에서 2021년 기준 데이터를 수집한다.

## 4) 건강보험제도의 재정

공공 건강보험을 운영하기 위한 재정을 측정하기 위하여 공공의 재정과 개인의 재정 데이터를 수집한다. 공공의 재정은 전체 국민의료비에서 공공 건강보험비가 차지하는 비율을 분석하며, 개인의 재정은 1인당 공공 건강보험 비용을 분석한다. 재정의 분석을 위한 데이터는 OECD의 2019년 기준 통계자료에서 수집하며, 대만의 경우 보건복지부 소관의 중앙건강보험공단에서 공개하는 국민건강보험 통계자료에서 2020년 기준 데이터를 수집한다.

## 5) 건강보험제도의 공공성

하나의 조직으로서 의료시스템을 이해하기 위해 건강보험제도를 유형화하는 작업은 중요하다. OECD(2004)는 자금조달의 출처, 제도 참여에 대한 의무(강제성)의 수준, 개인 또는 단체가입 여부, 건강보험료 산정방식에 따라 건강보험제도를 공공형, 혼합형(공공+민간), 민간형으로 구분하였다. 이상외(2008)는 의료재정 관리에 대한 국가개입 정도, 의료제공의 주요 제공자, 건강보험의 영향집단에 따라 NHS, SHI, NHI, PHI로 건강보험제도를 구분하였다. 본 연구에서는 이상외(2008)의 연구를 참조하여 연구대상 국가의 건강보험제도가 어느 수준의 공공성을 띠는지 측정하여 연구에 활용하고자 한다. 이를 위하여 선행연구에서 분류한 각 국가의 건강보험제도에 기초점수를 부여한다. 그리고 각 국가의 보건부(Ministry of health) Web-site와 건강보험법률을 검색하여 네가지의 지표를 이용하여 공공성 측정을 위한 가중치를 부여한다. 지표에는 의료체계 구출을 위한 사회적 가치, 의료서비스 제공의 주체, 의료재정 지원의 공공성, 국가개입의 특징이 포함된다. 마지막으로 각 국가의 기초점수에 가중치의 합을 곱하여 건강보험제도의 공공성의 수준을 측정한다. 점수가 높을수록 공공성이 높은 제도이며, 이를 산술식으로 표현하면 아래의 [표3-7]과 같다.

[표3-7] 건강보험제도의 공공성 수준 측정 식

$$\text{건강보험제도의 공공성} = \text{건강보험 분류별 기초 점수} \times \sum \text{가중치}$$

건강보험제도의 공공성 측정을 위한 분류와 가중치를 정리한 내용은 아래의 [표3-8]과 같다.

[표3-8] 건강보험제도의 공공성 측정을 위한 가중치

구분	분류		내용	가중치
기초점수	NHS		단일보험자에 의한 재정운영, 건강보험제도의 중앙집권적 관리, 공공부문에 의한 의료서비스 공급(영국)	10
	SHI		다보험자에 의한 재정운영, 건강보험제도의 분산적 관리, 공공부문에 의한 의료서비스 공급(프랑스)	7.5
	NHI		단일보험자에 의한 재정운영, 건강보험제도의 중앙집권적 관리, 민간부문에 의한 의료 서비스 공급(한국, 대만)	5
	PHI		다보험자에 의한 재정운영, 건강보험제도의 분산적 관리, 민간부문에 의한 의료서비스 공급(미국)	2.5
가중치	사회적 가치	기본 원리	건강보험 의료서비스 수혜자의 범위 대한 관점(보편주의=3, 조합주의=2, 자유주의=1)	1~3
		사회적 연대	성별, 연령, 소득 등에 관계없이 위험을 분산하는 대상(국가=3, 피보험자=2, 취약자=1)	1~3
	공적 자원		모든 병원의 병상에 대한 공공 병상의 비율	계산된 비율
	공공재정 비율		국가의 총 의료비 지출에 대한 공공 의료비 지출의 비율	계산된 비율

## 6) 건강보험제도의 규제

OECD와 World Bank를 포함한 여러 국제기구들은 규제의 강도를 측정하기 위해 다양한 방식의 규제지수를 활용한다. 하지만 이러한 국제지수를 본 연구에 활용하기에는 제한점이 있다. OECD의 생산물시장 규제지수(Product market regulation indicator, PMR)와 World Bank의 Doing Business 등의 지수는 의료(보험)시장을 포함하지 않은 산업 영역이나 국가 전체에 영향을 미치는 규제를 측정했기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 의료수가를 관리하기 위한 수단으로서의 규제를 측정하기 위해 각 국가의 법령을 통한 규제 데이터를 수집하고 분석하고자 한다.

한국의 중앙행정기관은 「행정규제기본법」<sup>58)</sup>에 따라 모든 소관기관의 규제를 규제개혁위원회(규제정보포털)에 등록하고 있다. 따라서 규제정보포털에 등록된 보건복지부와 식품의약품안전처 소관으로 등록된 규제를 수집하여 분석한다.

OECD 회원국인 일본, 호주, 프랑스와 더불어 대만의 규제관련 데이터는 법제처 소관의 한국법령정보원이 운영하는 세계 법제 정보센터와 각 국가에서 공개하는 법령에서 수집한다. 구체적으로 세계 법제 정보센터에서는 국가별 법령정보를 주제 및 부서별 하위 카테고리 제공한다. 그리고 검색된 카테고리를 선택하면 해당 국가의 법령 관련 부서에 직접 접속하여 법령을 조회할 수 있다. 이상의 방법으로 수집된 규제 데이터의 출처 및 근거 법령을 정리한 표는 [부록1]과 같다.

수집된 규제 데이터는 규제비용관리제 매뉴얼(행정안전부, 2017)의 규제부담 측정방식을 참조하여 분석한다. 먼저 규제를 성격에 따라 경제적 규제, 사회적 규제, 행정적 규제로 분류하여 기초 지수를 부여한다. 그리고 부여된 기초 지수에 규제시점, 영향집단, 규제방식, 일몰여부에 따른 가중치의 합을 곱하여 규제의 강도를 측정한다. 이를 산술식으로 표현하면 아래의 [표3-9]와 같다.

---

58) 「행정규제기본법」 제6조(규제의 등록 및 공표) ① 중앙행정기관의 장은 소관 규제의 명칭·내용·근거·처리기관 등을 규제개혁위원회에 등록하여야 한다.

[표3-9] 건강보험제도의 규제강도 측정 식

$$\text{규제강도} = \text{규제 성격별 기초 지수} \times \sum \text{가중치}$$

규제강도를 측정하기 위해서는 먼저 규제를 성격에 따라 경제적 규제, 사회적 규제, 행정적 규제로 분류하여야 한다.

경제적 규제는 기업의 본원적 활동에 대한 정부규제로 진입, 가격, 생산량, 품질, 공급대상 및 조건 등에 대한 의사결정 및 행위를 망라하며, 사회적 규제는 대부분 시장실패를 보완하기 위한 기업의 사회적 행동에 대한 규제로 기업내부적인 활동보다는 사회적 영향을 야기하는 기업행동에 대한 규제를 뜻한다(최병선, 1992). 행정적 규제는 규제를 집행하는 과정에서 부수되는 절차, 서류작성 등과 관련된 규제를 말한다(이광훈 외, 2016). 위의 방법으로 수집된 규제 데이터를 분석하기 위해 경제적 규제에서 진입규제는 10점, 가격규제는 8점, 거래규제는 6점, 품질규제는 6점을 부여한다. 그리고 사회적 규제는 4점, 행정적 규제는 2점을 부과한다. 또한 규제가 적용되는 시점, 규제로 인해 영향을 받는 집단의 규모, 규제가 적용되는 방식 및 규제가 적용되는 기간에 따라 가중치를 두어 강도를 계산한다. 규제의 성격별 분류와 가중치를 두어 규제강도를 계산하기 위한 방법을 정리한 내용은 아래의 [표3-10]과 같다.

[표3-10] 규제강도 계산방법(규제의 성격별 분류 및 가중치)

구분	분류	내용	가중치
기 초 지 수	경제적 규제	정부가 특정 영역의 사업을 영위하는 자유를 제한하는 규제(진입규제)	10
		가격설정에 대해 일정 수준이나 범위를 제한하는 규제(가격규제)	8
		공급량, 공급대상 등의 거래조건과 사업 방법에 대해 제한하는 규제(거래규제)	6
		제품이나 서비스의 품질을 위해 성분, 제조, 설비 등에 제한을 가하는 규제(품질규제)	6



구분	분류		내용	가중치
기 초 지 수	사회적 규제		소비자 및 환경 등 기업 외부요인의 보호를 위해 제한을 가하는 규제	4
	행정적 규제		자료제출, 정보제공 등 규제행정의 집행을 위해 필요한 규제	2
가 중 치	규제 시점	사전승인	제품이나 서비스가 소비자에게 공급되기 전에 가해지는 규제(허가, 인가, 면허, 특허, 승인, 지정, 동의 등)	2
		투입기준	제품이나 서비스가 소비자에게 공급될 때 가해지는 규제(검사, 확인, 증명 등)	1.5
		성과기준	제품이나 서비스가 소비자에게 공급된 이후에 가해지는 규제(단속 등)	1
		정보제공	제품이나 서비스가 소비자에게 공급된 이후에 가해지는 규제(신고·보고·등록·통지·제출의무, 기준설정 등)	1
	영향 집단	전 국민	전 국민에게 영향하는 규제	3
		해당 분야	해당 분야의 전체에 영향하는 규제	2
		피 규제자	특정 단체나 개인에 영향하는 규제	1
	규제 방식	Positive	특정되거나 규정된 행위만 허용되고 나머지는 허용되지 않는 방식	1.5
		혼합	혼합: Positive로 규정하였으나 Negative로 운영될 때 혹은 그 반대일 때	1
		기타	규제방식이 명확하지 않은 경우	1
		Negative	특정한 금지 행위를 설명하고 설명되지 않은 행위는 허용하는 방식	0.5
	일몰 여부	미설정	일몰기한 없이 규제가 존속되는 경우	1.5
		재검토	일몰기한 도래 시 규제의 존속여부를 재검토하는 경우	1
		효력상실	일몰기한 도래 시 규제의 효력이 상실되는 경우	0.5

## 제 5 절 변수의 측정 방법

본 절에서는 이상에서 설명한 방법으로 수집한 각 변수들의 데이터를 측정하는 방법을 제시하고자 한다. 구체적인 측정 방법과 분석 예시는 아래의 내용과 같다.

### 1. 결과변수

이상에서는 결과변수를 측정하기 위하여 의료행위 수가, 치료재료 수가, 의약품 수가의 데이터를 수집하는 방법을 제시하였다. 수집된 데이터는 다수 국가를 대상으로 의약품수가를 비교한 선행연구(Andrew W. 외, 2021; 김혜린, 2015; 권순만 외, 2010)의 분석방법을 참고하여 아래의 [그림3-1]과 같은 방법으로 분석하고자 한다.

[그림3-1] 연구대상 국가 대비 의료수가 수준 측정 식

$$\frac{P_{ci}}{\frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n P_{ci}}$$

- $P_{ci}$ : 연구대상 국가  $i$ 의 의료수가
- $i=1$ (한국), 2(일본), 3(호주), 4(프랑스), 5(영국), 6(미국), 7(대만)

개별 국가( $i$ )의 의료수가(의료행위, 치료재료, 의약품)수준( $P$ )을 연구대상 국가(7개국)들의 의료수가의 평균 가격( $A$ )으로 나눈 값이 연구대상 국가들의 평균 의료수가 대비 해당 국가의 의료수가 수준( $P/A$ )이 된다. 위의 방법으로 의료행위, 치료재료, 의약품의 수가를 각각 계산한 후, 각 국가의 수가 수준의 평균값을 활용하여 분석하고자 한다. 계산을 위한 예시는 아래의 [표3-11]과 같다.

[표3-11] 연구대상 국가의 의료수가 수준분석 예시

구분	No.	국가1 (P1)	...	국가7 (P7)	평균 (A)	국가1수준 (P1/A)	...	국가7수준 (P7/A)
행위	1	120,000	...	90,000	100,000	1.20	...	0.90
	2	50,000	...	35,000	40,000	1.25	...	0.88
	3	33,000	...	30,000	32,000	1.03	...	0.94
	4	1000,000	...	920,000	950,000	1.05	...	0.97
	...	...	...	...	...	...	...	...
A. 연구대상 국가 대비 평균 의료행위수가 수준						1.20		0.90
재료	1	40,000	...	38,000	37,000	1.08	...	1.03
	2	220,000	...	250,000	230,000	0.88	...	1.09
	3	15,000	...	14,000	14,500	1.03	...	1.00
	4	45,000	...	40,000	43,000	1.05	...	0.93
	...	...	...	...	...	...	...	...
B. 연구대상 국가 대비 평균 치료재료수가 수준						1.15		0.95
약제	1	3,000	...	5,000	4,000	0.75	...	1.25
	2	12,000	...	11,500	11,000	1.09	...	1.05
	3	550,000	...	530,000	545,000	1.00	...	0.97
	4	8,000	...	7,500	8,000	1.00	...	0.94
	...	...	...	...	...	...	...	...
C. 연구대상 국가 대비 평균 의료행위수가 수준						1.25		0.85
D. 연구대상 국가 대비 평균 의료수가 수준 (A, B, C의 평균)						1.20		0.90

## 2. 원인조건

본 연구에서는 각 국가의 의료수가를 결정하는 요인의 조합을 분석하기 위해 의료수요, 자원, 의료서비스, 재원, 조직, 관리를 원인조건으로 선정하여 변수 별 측정지표의 데이터를 수집하고자 한다. 그리고 수집된 데이터는 변수의 측정지표별로 단위가 비율(%) 혹은 수, 강도 등으로 동일하기 때문에 각 측정값들을 하나의 방법으로 분석하고자 한다. 구체적으로는 개별 국가의 측정지표 값(P)을 연구대상 국가(7개국)들의 측정지표 값의 평균(A)으로 나누어 연구대상 국가들의 평균 측정지표 값 대비 해당 국가의 측정지표의 수준(P/A)을 구한다. 위의 방법으로 적용한 분석방법의 예시는 아래의 [표3-12]와 같다.

[표3-12] 연구대상 국가의 원인조건 지표 분석 예시

변수 (단위)	지표	국가1 (P1)	...	국가7 (P7)	평균 (A)	국가1수준 (P1/A)	...	국가7수준 (P7/A)
수요 (비율)	제도수요	0.95	...	0.40	0.85	1.12	...	0.47
	개인수요(소득)	0.63	...	0.60	0.55	1.15	...	1.09
	개인수요(연령)	0.45	...	0.55	0.60	0.75	...	0.75
A. 연구대상 국가 대비 평균 의료수요 수준						1.01	...	0.77
자원 (수)	인력 ①의사	100	...	120	100	1.00	...	1.20
	인력 ②간호사	200	...	300	180	1.11	...	1.67
	시설 ①병원	50	...	75	70	0.71	...	1.07
	시설 ②병상	300	...	150	200	1.50	...	0.75
B. 연구대상 국가 대비 평균 자원 수준						1.08	...	1.17
의료 서비스 (일)	외래진료	22	...	60	40	0.55	...	1.50
	입원진료	45	...	40	25	1.80	...	1.60
C. 연구대상 국가 대비 평균 의료서비스 수준						1.18	...	1.55

변수 (단위)	지표	국가1 (P1)	...	국가7 (P7)	평균 (A)	국가1수준 (P1/A)	...	국가7수준 (P7/A)
재원 (비율)	①공공건강보험	0.95	...	0.40	0.85	1.12	...	0.47
	②의무건강보험	0.63	...	0.60	0.55	1.15	...	1.09
	③사회건강보험	0.45	...	0.55	0.60	0.75	...	0.75
D. 연구대상 국가 대비 평균 재원 수준						1.01	...	0.77

조직 (강도)	①조직공공성	42	...	32	35	1.20	...	0.91
	②조직공공성	38	...	28	30	1.27	...	0.93
E. 연구대상 국가 대비 평균 조직 수준						1.23	...	0.92

관리 (강도)	경제적 규제	42	...	32	35	1.20	...	0.91
	사회적 규제	38	...	28	30	1.27	...	0.93
	행정적 규제	25	...	20	22	1.14	...	0.91
F. 연구대상 국가 대비 평균 관리 수준						1.20	...	0.92

## 제 4 장 변수의 측정 결과

### 제 1 절 결과변수의 기초통계량

#### 1. 의료행위 수가

##### 1) 수집한 의료행위 수가의 기술통계 및 검정

본 연구는 32개 주요 수술 항목의 범주에 속하는 세부적인 의료행위 (수술) 수가 를 수집하였다. 수집한 결과 한국은 총 202개, 일본 199개, 대만 202개, 호주 201개, 프랑스 195개의 세부 행위수가를 수집하였다. 각 국가별 행위수가 코드는 [부록2]과 같다.

수집된 의료행위 수가는 자국통화를 일반환율과 구매력 평가(PPP) 환율을 이용하여 미국 달러로 환산한 가격을 이용하여 분석하였다. 일반환율은 OECD가 공시하는 미국 달러 당 자국통화 정보를 활용하여 5년 (2017년부터 2021년)간의 평균 환율로 환산하였다. 대만의 경우 미국 국세청에서 공시하는 정보를 활용하였다. 구매력평가(PPP) 환율은 IMF에서 공시하는 2021년 PPP(Purchasing power parity) 정보를 활용하였다. 이를 정리한 내용은 [표4-1]과 같다.

[표4-1] 미국달러 당 연구대상 국가의 통화

국가	일반 환율							PPP
	단위	'17	'18	'19	'20	'21	5년 평균	'21
한국	KRW(₩)	1,131.00	1,100.16	1,165.36	1,180.27	1,143.96	1,144.15	826.43
일본	JPY(¥)	112.17	110.42	109.01	106.78	109.75	109.63	98.25
대만	TWD(\$)	31.68	30.15	30.90	29.46	27.93	30.03	15.22
호주	AUD(\$)	1.31	1.34	1.44	1.45	1.33	1.37	1.50

국가	일반 환율							PPP
	단위	'17	'18	'19	'20	'21	5년 평균	'21
프랑스	EUR(€)	0.89	0.85	0.89	0.88	0.85	0.87	0.74
미국	USD(\$)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

※ 일반 환율

- 대만제외 5개국: OECD, Exchange rates (indicator). doi: 10.1787/037ed317-en

- 대만: 미국 국세청(IRS), Foreign Currency and Currency Exchange  
(<https://www.irs.gov/individuals/international-taxpayers/yearly-average-currency-exchange-rates>)

※ 구매력평가(PPP) 환율

- IMF, 2021(<https://www.imf.org/external/datamapper/PPPEX@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD/AUS/FRA/JPN/KOR/TWN/GBR/USA>)

분석대상 국가에서 수집된 의료행위 수가의 가격은 [표4-2]와 같은 기초통계량을 보였다. 일본의 경우 다른 국가들에 비하여 의료행위 수가의 평균값이 높다. 또한 의료행위 수가의 최소값과 최대값의 범위가 넓어 수가의 편차가 높은 것으로 보인다. 한국과 호주, 대만과 프랑스는 각각 유사한 의료행위 수가의 평균값을 보인다. 또한 대만, 호주, 프랑스는 의료행위 수가의 최소값과 최대값의 범위가 비슷하며, 한국의 경우 대만, 호주, 프랑스와 비교하여 가격의 범위가 넓다. 이로 인해 한국 수가의 편차가 대만, 호주, 프랑스에 비하여 높은 것으로 보인다.

[표4-2] 국가별 의료행위 수가의 기초통계량

국가	행위(수)	환율	평균	표준편차	최소값	최대값
한국	202	일반환율	1,037.14	872.65	69.72	4,532.69
		PPP	775.83	3,288.63	0.07	41,941.71
일본	199	일반환율	3,511.19	3,769.82	125.88	17,610.85
		PPP	3,145.49	7,729.90	19.41	60,204.92
대만	202	일반환율	747.23	554.41	61.00	2,616.69
		PPP	431.36	1,889.81	0.27	15,71.32
호주	201	일반환율	1,073.04	721.26	68.20	2,809.24
		PPP	2,734.16	5,037.05	7.28	22,858.29
프랑스	195	일반환율	651.87	506.64	60.31	2,544.96
		PPP	346.17	1,536.70	0.47	15,704.10

기초통계량을 통하여 확인된 국가별 의료행위 수가의 평균 간의 차이가 통계적으로 유의미한지 확인하기 위하여 ANOVA F검정을 실시하였다. 그 결과 일반환율과 PPP환율을 적용한 두 경우에서 P value가 0.0001 이하로 1% 유의수준에서 국가별 의료행위 수가의 평균 간 유의미한 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 이를 정리한 내용은 [표4-3]과 같다.

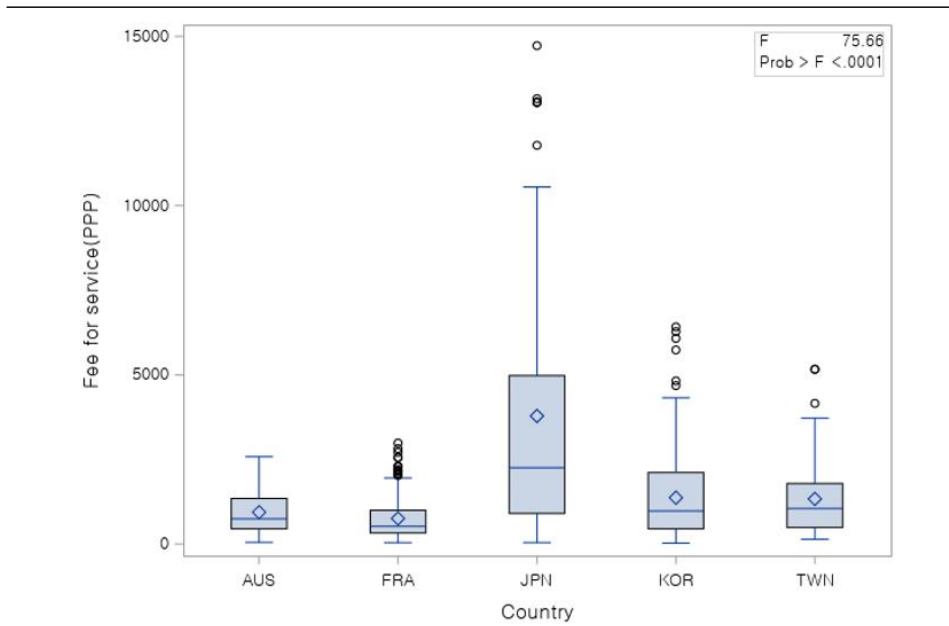
[표4-3] 국가별 의료행위 수가를 이용한 ANOVA F검정

Group	df	환율	sum of squares	mean square	F	P value
국가간	4	일반	1130254864	282563716	88.25	<.0001
		PPP	1276610742	319152685	75.66	<.0001
국가내	994	일반	3182565311	3201776		
		PPP	4192992299	4218302		
합계	998	일반	4312820175			
		PPP	5469603040			

ANOVA F검정을 이용해 의료행위 수가의 분포도를 그래프로 나타낸 것은 [그림4-1]과 같다. 의료행위 수가의 높은 중앙값과 넓은 분포를 보이는 국가는 일본이다. 일본의 경우 의료행위 수가의 제1 사분위수(최소값부터 25%)에서부터 제3 사분위수(75%에서 최대값까지)까지 해당하는 범위가 다른 국가에 비하여 넓어 행위수가 간 차이가 큰 것으로 보인다. 이는 많은 이상치의 존재와 함께 일본 의료행위 수가의 평균값을 높이는 데 영향을 미치고 있는 것으로 보인다. 의료행위 수가의 분포를 보면 한국과 호주, 대만과 프랑스는 각각 유사한 분포를 보인다.



[그림4-1] 국가별 의료행위 수가(PPP 기준)의 분포도



위에서 확인한 국가별 의료행위 수가 평균 간 차이는 일부 국가 간 의료행위 수가 평균이 서로 다르다는 것을 의미한다. 하지만 어떤 국가의 평균이 다른지 그리고 어떻게 다른지 알 수 없다. 때문에 특정 국가 간의 평균 차이가 통계적으로 유의미한지 확인하기 위하여 Tukey 사후 검정을 통하여 두 국가 간 평균의 차이를 검정하였다. 그 결과를 정리한 것은 [표4-4]와 같다. 95% 신뢰구간 내에서 일반환율로 환산한 의료행위 수가 평균 간 유의미한 차이를 보이는 국가 그룹은 일본을 포함하는 국가 그룹이다. 즉 일본 의료행위 수가의 평균은 대만, 호주, 프랑스와 비교하였을 때 95% 신뢰구간 내에서 유의미한 차이를 보였다. 반면에 한국과 대만, 한국과 호주, 한국과 프랑스, 대만과 호주, 대만과 프랑스, 호주와 프랑스 그룹 간 평균은 유의미한 차이가 확인되지 않았다.

PPP환율로 환산한 의료행위 수가의 평균을 비교한 경우 일반환율로 환산한 행위수가의 평균비교와 동일하게 일본을 포함하는 국가 그룹에서 유의미한 차이가 확인되었다. 또한 한국과 프랑스, 대만과 프랑스 그룹

역시 95% 신뢰구간 내에서 유의미한 차이를 확인할 수 있다. 반면에 한국과 대만, 한국과 호주, 대만과 호주, 호주와 프랑스 그룹 간 의료행위 수가의 평균은 유의미한 차이가 확인되지 않았다.

[표4-4] 의료행위 수가 평균의 차이에 대한 Tukey 사후검정

국가비교	일반 환율			PPP 환율				
	평균 차이	95%신뢰구간		평균 차이	95%신뢰구간		유의 여부	
한국-일본	-2,474.0	-2,962.4	-1,985.6	***	-2,482.3	-3,042.9	-1,921.7	***
한국-대만	289.9	-196.6	776.5		-38.3	-596.8	520.2	
한국-호주	-35.9	-523.1	451.3		450.9	-108.3	-1,010.1	
한국-프랑스	385.3	-105.6	876.2		671.2	107.7	1,234.7	***
일본-한국	2,474.0	1,985.6	2,962.4	***	2,482.3	1,921.7	3,042.9	***
일본-대만	2,764.0	2,275.6	3,252.4	***	2,444.0	1,883.4	3,004.6	***
일본-호주	2,438.2	1,949.2	2,927.1	***	2,933.2	2,371.9	3,494.5	***
일본-프랑스	2,859.3	2,366.6	3,352.0	***	3,153.5	2,587.9	3,719.1	***
대만-한국	-289.9	-776.5	196.6		38.3	-520.2	596.8	
대만-일본	-2,764.0	-3,252.4	-2,275.6	***	-2,444.0	-3,004.6	-1,883.4	***
대만-호주	-325.8	-813.0	161.4		489.2	-70.0	1,048.4	
대만-프랑스	95.4	-395.6	586.3		709.5	46.0	1,273.0	***
호주-한국	35.9	-451.3	523.1		-450.9	-1,010.1	108.3	
호주-일본	-2,438.2	-2,927.1	-1,949.2	***	-2,933.2	-3,494.5	-2,371.9	***
호주-대만	325.8	-161.4	813.0		-489.2	-1,048.4	70.0	
호주-프랑스	421.2	-70.3	912.7		220.3	-343.9	784.5	
프랑스-한국	385.3	-105.6	876.2		709.5	146.0	1,273.0	***
프랑스-일본	-2,859.3	-3,352.0	2,366.6	***	-3,153.5	-3,719.1	-2,587.9	***
프랑스-대만	95.4	-395.6	586.3		67.2	107.7	1,234.7	***
프랑스-호주	-421.2	-912.7	70.3		-220.3	-784.5	343.9	

※ 95% 신뢰구간에서 유의수준  $\alpha=0.05$  일 경우 \*\*\* 표시

## 2) 국가별 의료행위 수가의 수준

위에서 기술통계와 검정과정을 통해 분석대상 국가의 의료행위 수가 평균 간 유의미한 차이를 확인하였다. 아래에서는 분석대상 국가의 평균 의료행위 수가와 대비하여 개별 국가의 수가가 어떤 수준인지 분석하였다. 분석대상인 32개 항목의 수술은 세부적인 202개의 의료행위 수가를 포함한다. 분석대상 국가에서 세부 의료행위 수가를 수집하여 일반 환율과 PPP 환율로 환산한 다음 항목별 평균을 낸 것이 5개국 수가 평균이며, 단위는 미국 달러이다. 분석대상 국가의 평균 의료행위 수가 대비 각 국가의 평균 수가 수준은 [부록3]와 같다.

분석한 결과 일반 환율로 환산하였을 때 의료행위 수가 수준은 일본이 2.10으로 가장 높으며, 그 다음은 호주 0.94, 한국 0.79, 대만 0.63, 프랑스 0.53 순이었다. PPP 환율로 환산하였을 때 수가 수준은 일본이 1.91로 가장 높으며, 그 다음은 대만 0.99, 한국 0.88, 호주 0.70, 프랑스 0.50 순이다.

## 2. 치료재료 수가

### 1) 수집대상 치료재료 수가의 개요

치료재료 수가는 분석대상 국가의 건강보험국(Ministry of Health) 등 자료원에서 행위별수가제(Fee for service)를 따르며 별도로 보상하고 있는 치료재료의 고시가격을 수집하였다. 의료행위 수가와 마찬가지로 국가별 가산은 제외하였다.

치료재료 수가는 건강보험심사평가원의 보건의료정보(DW)를 이용하여 진료일을 기준으로 2018년부터 2020년까지 가장 많이 청구된 치료재료 수가를 대상으로 수집하였다. 수집한 결과 분석대상 국가 간 비교가 가능한 치료재료 수가는 34개 중분류, 2,835 품목이다. 한국과 대만, 호주는 각 국가별 분류체계에 따라 세부 치료재료 품목의 가격이 동일하다. 일본은 세부 치료재료 품목의 목록고시 없이 분류체계에 따른 가격을 고시한다. 따라서 본 연구는 각 국가별 분류체계 및 품목에 따른 치료재료 가격을 수집하였다. 각 국가별 수집된 치료재료의 분류 및 코드를 정리한 내용은 [부록4]과 같다.

### 2) 수집한 치료재료 수가의 기술통계 및 검토

수집된 치료재료 수가는 자국통화를 일반환율과 구매력 평가(PPP) 환율을 이용하여 미국 달러로 환산한 가격을 이용하여 분석하였다. 분석대상 국가에서 수집된 치료재료 수가는 [표4-5]과 같은 기초통계량을 보였다. 치료재료 수가를 일반 환율과 PPP 환율로 환산한 두 경우에서 일본은 다른 국가에 비하여 높은 평균값과 표준편차를 갖는다. 이는 일본의 치료재료 수가가 평균적으로 높은 수준이면서, 가격의 범위가 넓은 것을 보여준다. 한국과 호주의 경우, 일반 환율로 환산하였을 때 치료재료 수가의 평균값과 표준편차는 호주가 더 높지만 PPP 환율로 환산하면 표준편차는 유사해진다. 이는 호주가 한국에 비하여 치료재료 수가가 평균적으로 높은 가격이지만, 가격의 범위는 유사함을 보여준다. 일반 환율과 PPP 환율로 환산한 두 경우에서 치료재료 수가가 높은 국가는 일본, 호주, 한국, 대만, 프랑스 순이다.

[표4-5] 국가별 치료재료 수가의 기초통계량

국가	재료 (수)	일반 환율				PPP 환율			
		평균	표준편 차	최소값	최대값	평균	표준편 차	최소값	최대값
한국	220	827.40	3,430.05	0.07	41,941.71	1,145.50	4,748.74	0.09	58,066.24
일본	87	3,188.61	7,740.36	19.41	60,204.92	3,557.79	8,636.55	21.66	67,175.57
대만	163	440.34	1,896.13	0.27	15,731.32	868.73	3,740.80	0.53	31,035.74
호주	38	2,734.16	5,104.66	7.28	22,858.29	2,509.73	4,685.64	6.68	20,981.95
프랑스	148	346.17	1,541.92	0.47	15,704.10	406.06	1,808.69	0.55	18,421.05

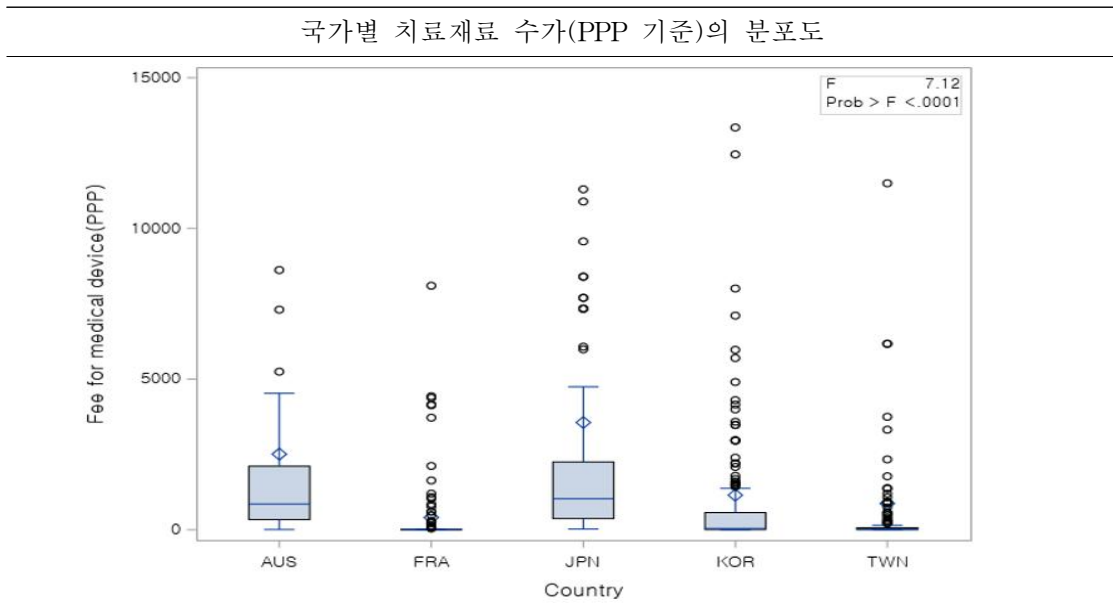
기초통계량을 통하여 확인된 국가별 치료재료 수가의 평균 간의 차이가 통계적으로 유의미한지 확인하기 위하여 ANOVA F검정을 실시하였다. 그 결과 일반환율과 PPP환율을 적용한 두 경우에서 P value가 0.0001 이하로 1% 유의수준에서 국가별 치료재료 수가의 평균 간 유의미한 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 이를 정리한 내용은 [표4-6]과 같다.

[표4-6] 국가별 치료재료 수가를 이용한 ANOVA 검정

Group	df	일반 환율				PPP 환율			
		sum of squares	mean square	F	P value	sum of squares	mean square	F	P value
국 가 간	4	650480615	162620154	11.00	<.0001	652889465	163222366	7.12	<.0001
국 가 내	651	9625182384	14785226			14913500388	22908603		
합계	655	10275662998				15566389853			

ANOVA F검정을 이용해 치료재료 수가의 분포도를 그래프로 나타낸 것은 [그림 4-2]와 같다. 치료재료 수가의 높은 중앙값과 넓은 분포를 보이는 국가는 일본과 호주이다. 두 국가는 치료재료 수가의 제1 사분위수(최소값부터 25%)에서부터 제3 사분위수(75%에서 최대값까지)까지 해당하는 범위가 다른 국가에 비하여 넓어 치료재료 수가 간 차이가 큰 것으로 보인다. 한국과 호주, 프랑스는 유사한 중앙값을 보이지만 세 국가 중 한국의 경우 행위수가의 범위가 넓어 치료재료 수가 간 차이가 나머지 두 국가에 비하여 큰 것으로 보인다.

[그림4-2] 국가별 치료재료 수가의 분포도



다음으로 ANOVA F검정을 토대로 특정 국가 간의 평균 차이가 통계적으로 유의미한지 확인하기 위하여 Tukey 사후검정을 실시하였다. 그 결과를 정리한 것은 [표4-7]과 같다. 95% 신뢰구간 내에서 일반환율로 환산한 치료재료수가 평균 간 유의미한 차이를 보이는 국가 그룹은 한국과 일본, 한국과 호주, 일본과 대만, 일본과 프랑스, 대만과 호주, 호주와 프랑스이다. 반면에 PPP 환율로 환산한 치료재료 수가의 경우 호주를 제외한 일본을 포함하는 국가 그룹에서 평균 간 유의미한 차이를 보였다. 즉 일본과 한국, 일본과 대만, 일본과 프랑스의 치료재료 수가 평균 간 유의미한 차이를 보였다. 이는 일반 환율로 환산한 치료재료 수가의 경우 일본과 호주의 평균 가격이 다른 국가들과 비교하여 현저하게 높기 때문으로 보인다. 반면에 PPP 환율로 환산한 경우 일본 치료재료 수가의 평균값과 가격편차가 다른 국가들과 비교하여 높기 때문에 일본을 포함하는 국가 그룹에서 평균 간 차이를 보이는 것으로 보인다.

[표4-7] 치료재료 수가 평균의 차이에 대한 Tukey 사후 검정

국가비교	일반 환율				PPP 환율			
	평균차이	95%신뢰구간		유의여부	평균차이	95%신뢰구간		유의여부
한국-일본	-2,361.2	-3,693.3	-1,029.1	***	-2,412.3	-4,070.4	-754.1	***
한국-대만	387.1	-700.0	1,474.1		276.8	-1,076.3	1,629.8	
한국-호주	-1,906.8	-3,754.5	-59.0	***	-1,364.2	-3,664.3	935.8	
한국-프랑스	481.2	-637.0	1,599.4		739.4	-652.5	2,131.3	
일본-한국	2,361.2	1,029.1	3,693.3	***	2,412.3	754.1	4,070.4	***

국가비교	일반 환율				PPP 환율			
	평균차이	95%신뢰구간		유의여부	평균차이	95%신뢰구간		유의여부
일본-대만	2,748.3	1,351.7	4,144.8	***	2,689.1	950.7	4,427.4	***
일본-호주	454.4	-1,590.8	2,499.7		1,048.1	-1,497.8	3,593.9	
일본-프랑스	2,842.4	1,421.5	4,263.4	***	3,151.7	1,383.0	4,920.5	***
대만-한국	-387.1	-1,474.1	700.0		-276.8	-1,629.8	1,076.3	
대만-일본	-2,748.3	-4,144.8	-1,351.7	***	-2,689.1	-4,427.4	-950.7	***
대만-호주	-2,293.8	-4,188.6	-399.1	***	-1,641.0	-3,999.5	717.5	
대만-프랑스	94.2	-1,100.1	1,288.4		462.7	-1,023.9	1,949.2	
호주-한국	1,906.8	59.0	3,754.5	***	1,364.2	-935.8	3,664.3	
호주-일본	-454.4	-2,499.7	1,590.8		-1,048.1	-3,593.9	1,497.8	
호주-대만	2,293.8	399.1	4,188.6	***	1,641.0	-717.5	3,999.5	
호주-프랑스	2,388.0	475.2	4,300.8	***	2,103.7	-277.3	4,484.7	
프랑스-한국	-481.2	-1,599.4	637.0		-739.4	-2,131.3	652.5	
프랑스-일본	-2,842.4	-4,263.4	-1,421.5	***	-3,151.7	-4,920.5	-1,383.0	***
프랑스-대만	-94.2	-1,288.4	1,100.1		-462.7	-1,949.2	1,023.9	
프랑스-호주	-2,388.0	-4,300.8	-475.2	***	-2,103.7	-4,484.7	277.3	

※ 95% 신뢰구간에서 유의수준  $\alpha=0.05$  일 경우 \*\*\* 표시

### 3) 국가별 치료재료 수가의 수준

국가별 치료재료 수가는 행위수가와 마찬가지로 각 국가의 평균 수가 간 유의미한 차이가 확인되었다. 아래에서는 분석대상 전체 국가의 평균 치료재료 수가와 대비한 개별 국가의 치료재료 수가 수준을 분석하였다. 5개 국가의 치료재료 수가를 직접 비교하기 위하여 34개 중분류, 2,835품목 중 적어도 4개 이상 국가에 고시되어 있는 치료재료 품목을 수집하였다. 수집된 치료재료 수가는 분석을 위하여 각 국의 통화로 고시된 가격을 일반 환율과 PPP 환율을 사용해 미국 달러로 환산하였다. 그리고 분석대상 전체 국가의 평균 치료재료 수가에 대비한 개별 국가의 평균 치료재료 수가로 수가의 수준을 측정하였다. 이를 정리한 내용은 [부록5]와 같다.

분석한 결과 일반 환율로 환산하였을 때 치료재료 수가 수준은 일본, 호주, 한국, 프랑스, 대만순으로 높다. PPP 환율로 환산하였을 때 치료재료 수가 수준은 호주, 일본, 한국, 대만, 프랑스 순으로 높다.

### 3. 약제 수가

#### 1) 약제 수가에 관한 문헌고찰 결과

국가 단위의 약제수가 비교는 연구방법에 따라 다양한 결과를 보인다는 한계가 있다. 따라서 본 연구는 분석대상 국가의 약제수가 수준을 측정하기 위하여 다양한 약제와 방법론을 적용한 선행연구의 결과를 활용하였다. 데이터 수집을 위한 선행 연구는 PubMed 등의 검색 데이터베이스에서 “pharmaceutical prices”, “international comparison” 등의 검색어를 통하여 조사하였다. 국가별 약제수가 수준의 수집을 위하여 선별된 선행연구는 [표4-8]과 같다.

[표4-8] 국가별 약제수가 비교 선행연구

연번	제1저자 (연도)	대상약제	비교국가	국가 수
1	Wouters OJ (2017)	Acetylcysteine 등 3156개 제네릭 의약품	유럽(프랑스 등)	7
2	Pejicic AV (2018)	Ocaliva® 등 93개 희귀의약품	유럽(불가리아 등)	7
3	Vokinger KN (2021)	Everolimus 등 성인 암 치료제	유럽(영국 등), 미국	4
4	Vogler S (2015)	Abacavir sulphate 등 14개 의약품	유럽(프랑스 등), 뉴질랜드	17
5	Vogler S (2016)	Abiraterone acetate 등 31개 오리지널 항암제	유럽(프랑스 등), 호주, 뉴질랜드	18
6	Savage P (2017)	Rituximab 등 10개 항암제 (미국 내 최다판매 랭킹)	영국, 미국	2
7	Rohra DK (2020)	Risperidone 등 24개 의약품	남아시아(몰디브 등)	8
8	Wouters OJ (2017)	Atorvastatin(Lipitor) 등 7개 활성성분	유럽(프랑스 등), 미국	14
9	Mitkova Z (2020)	Sartans, ACE-inhibitors, fixed-dose combinations	유럽(슬로바키아 등)	4
10	Parikh R (2019)	adalimumab, ranibizumab, and aflibercept	미국, 호주	2
11	Moye-Holz D (2021)	Bevacizumab 등 유방암, 백혈병, 대장암, 신장암 치료제 19개 품목(유효성분 13개)	유럽(프랑스 등), 중남미(브라질 등)	16
12	Gong D (2019)	aflibercept 등 유리체강내 3개 약물 및 국소 안과용 22개 약물	유럽(스페인 등), 미국, 캐나다, 일본	6
13	Danzon PM (2000)	171개 원료의약품(active pharmaceutical ingredient molecule)	유럽(프랑스 등), 미국, 캐나다, 일본	7
14	Leopold C (2012)	Rabeprazole 등 2007년~2008년 유럽 14개국에서 특허 등록된 14개 제품	유럽(프랑스 등)	14
15	Szuba TJ (1986)	Cimetidine 등 167개 의약품	유럽(프랑스 등), 미국	6
16	Simoens S (2007)	simvastatin 등 15개 제네릭 의약품	유럽(프랑스 등), 인도	10



연번	제1저자 (연도)	대상약제	비교국가	국가수
17	Suh GH (2009)	알츠하이머 치료약제	아시아(한국 등), 오세아니아(호주 등), 중남미(브라질 등), 유럽(프랑스 등), 아프리카(우간다 등), 미국	21
18	Danzon PM (2008)	molecule-ATC3 그룹 의약품	북미(미국 등), 호주, 유럽(프랑스 등), 일본, 중남미(칠레 등)	12
19	Leopold C (2013)	Sitagliptin 등 10개 특허 의약품	유럽(프랑스 등)	15
20	Thai LP (2017)	Statins 성분	유럽(프랑스 등), 오세아니아(호주 등)	4
21	Vogler S (2016)	Ipilimumab 등 30개 고가 의약품	유럽(프랑스 등)	16
22	Danzon PM (2006)	molecule-ATC4 그룹 의약품	미국, 캐나다, 멕시코, 호주, 일본	5
23	Vokinger KN (2020)	Everolimus 등 47개 고형암 항암제, 18개 악성 혈액암 항암제	유럽(프랑스 등)	4
24	Garattini L (2007)	Anastrozole 등 특허 내 활성성분 active ingredients (AIs) 20개	유럽(프랑스 등)	7
25	Iyengar S (2016)	sofosbuvir 등 C형 간염 의약품	유럽(프랑스 등), 북미(미국 등), 아시아(일본 등), 뉴질랜드, 브라질	30
26	Salmasi S (2017)	bevacizumab 등 26개 항암제	아시아(대만 등), 중동(오만 등)	10
27	Roughea EE (2018)	generic atorvastatin	호주, 뉴질랜드, 한국, 싱가포르	4
28	Salas-Vega S (2020)	catumaxomab 등 62개 항암제	호주, 프랑스, 영국, 미국	4
29	Nóbrega Ode T (2007)	Morphine 등 브라질과 스웨덴에 모두 등재된 132개의 약물	브라질, 스웨덴	2
30	배은미 (2021)	혈압강하제 등 23개 성분	유럽(프랑스 등), 아시아(한국 등)	15
31	Andrew W (2021)	60개 활성 성분(복합 의약품 제외 바이오 의약품, 비생물학적 의약품)	OECD 회원국	33
32	정재호 (2021)	오리지널 항암제 34개	유럽(프랑스 등), 아시아(한국 등), 미국	8
33	김혜린 (2014)	특허가 만료되지 않은 신약 (409품목, 236성분)	OECD 회원국, 대만	30
34	김수진 (2010)	한국 청구액 상위 품목인 80개 성분	유럽(프랑스 등), 미국, 아시아(한국 등), 호주	15
35	Peter Y. Zhao (2016)	녹내장 치료제(프로스타글란딘 유사체(PGA), β-차단제(BB), α-작용제(AA), 탄산탈수효소 억제제(CAI) 및 고정 용량 복합 약물(CAI + BB, AA + BB, PGA + BB))	선진국(미국 등), 개발도상국(가나 등)	38
36	권혜영 (2018)	유럽의약품청(European Medicines Agency)의 조건부 승인을 받은 Avelumab 등 13개 의약품	유럽(프랑스 등), 아시아(한국 등), 북미(미국 등), 오세아니아(호주 등)	12

※ 분석에 선택된 문헌: 31번 ~ 36번

## 2) 국가별 약제수가의 수준

위에서와 같이 약제수가의 국제비교를 주제로 한 선행연구를 선별한 이후, 분석 대상 국가를 포함한 문헌을 선택하여 결과 데이터를 수집하였다. 최종적으로 데이터 수집에 선택된 문헌은 6편이며, 배제된 문헌은 30편이다. 각 문헌은 항암제, 특히 만료전의 신약, 녹내장 치료제 등 다양한 성분의 약제를 대상으로 연구가 이루어졌으며, 약가 역시 도매가, 소매가 혹은 공장도 출하가(Manufacture's selling price)로 기준이 다양하다. 또한 가격수준의 비교를 위한 방법도 다양하다. 기준국가 또는 비교국가의 사용량을 가중치로 둔 가격지수(Laspeyres index, Paasche index, Fisher index, Walsh index 등)로 약제수가수준을 측정한 연구가 대부분이지만 약제수가의 직접비교가 이루어진 연구도 있다. 분석을 위하여 선택된 문헌은 [표4-11]의 31번부터 36번까지의 문헌이다. 이들 문헌에서 분석을 위해 수집된 데이터와 국가별 약가수준은 [표4-9]과 같다.

[표4-9] 약제수가 분석을 위해 선택한 선행연구

연번	조사된 약가기준	사용량 가중방법	한국	일본	대만	호주	프랑스
31	도매가 소매가	Fisher	0.33	0.48	0.49	0.33	0.39
32	공장도 출하가	Laspeyres	0.47	0.52	0.56	0.56	0.46
		Paasche	0.52	0.57	0.59	0.59	0.49
		Fisher	0.50	0.54	0.58	0.58	0.48
33	도매가 소매가	Laspeyres	0.68	0.99	1.02	0.68	0.65
34	공장도 출하가	Laspeyres	1.00	0.92	0.93	0.56	0.59
		Paasche	1.00	0.68	0.79	0.47	0.46
		Fisher	1.00	0.79	0.86	0.51	0.52
		Walsh	1.00	0.69	0.86	0.51	0.54
35	고시가 또는 소매가	직접비교	0.43	0.63	0.66	0.56	0.34
36	공장도가 또는 공시가	직접비교	1.00	1.40	1.22	1.00	1.00
		<b>평균</b>	<b>0.72</b>	<b>0.75</b>	<b>0.78</b>	<b>0.58</b>	<b>0.54</b>

선택된 6편의 문헌은 PPP 환율로 환산한 약제수가를 이용하여 분석되었다. 연구 결과 도출된 국가별 약제수가의 수준을 평균 낸 결과 약제수가 높은 국가는 대만, 일본, 한국, 호주, 프랑스 순이다. 분석대상 국가의 약제수가 수준의 평균은 0.67로 평균보다 높은 수준의 약제수가를 보이는 국가는 대만, 일본, 한국이며, 평균에 비하여 낮은 수준의 약제수가를 보이는 국가는 호주와 프랑스이다.

## 제 2 절 원인조건의 기초통계량

### 1. 의료 수요

정부 또는 공공(또는 의무) 건강보험제도에서 제공하는 의료서비스에 대한 수요를 측정하기 위하여 의료수요를 소득요인과 연령요인으로 구분하였다. 먼저 소득요인은 정부 또는 공공(또는 의무) 부문에서 보건의료서비스와 재화의 최종 소비를 위해 지출한 의료비가 1인당 국내총생산에서 차지하는 비중(%)으로 측정하였다. 대만을 제외한 국가의 자료는 OECD 건강통계 자료에서 수집하였다. 대만의 경우 대만 보건복지부에서 보고한 2020년 대만 보건복지 보고서에서 2018년 기준의 내용을 수집하였다. 연령요인의 수요는 전체 인구에서 65세 이상 인구가 차지하는 비율을 수집하였다. 대만은 국가발전위원회에서 보고한 인구예측 보고서에서 해당 내용을 수집하였다. 나머지 국가는 OECD 건강통계의 자료를 참고하였다.

자료의 수집 결과 정부 또는 공공(또는 의무) 부문에서 지출한 의료비가 1인당 국내총생산에서 차지하는 비중인 제도의 소득수요의 수준은 분석대상 국가 평균이 7.32의 수준을 보였다. 이는 38개 OECD 국가의 평균인 6.60보다 높은 수준이며, 분석대상 국가의 평균보다 소득요인 수요의 수준이 높은 국가는 프랑스와 일본이며, 평균보다 낮은 수준의 소득수요를 보이는 국가는 대만, 호주, 한국 순이다.

연령요인 수요는 분석대상 국가의 평균이 19.44, 38개 OECD 국가 평균은 17.68이다. 세계보건기구(WHO)는 고령사회를 전체 인구에서 65세 이상 인구의 비율이 14~20%인 사회로 정의하며, 초고령사회는 20% 이상의 사회로 정의한다. 분석대상 국가의 평균은 19.44로 세계보건기구의 기준에 따르면 고령사회의 수준이다. 또한 분석대상 국가의 평균보다 높으며, 초고령사회의 수준을 보이는 국가는 일본과 한국이다. 수집된 자료를 정리한 결과는 [표4-10]와 같다.

[표4-10] 분석대상 국가별 의료수요 수준

원인조건1	한국	일본	대만	호주	프랑스	분석대상 평균	OECD 평균
소득요인	4.98	9.26	6.60	6.47	9.30	7.32	6.60
연령요인	15.60	28.90	16.02	16.30	20.40	19.44	17.68

※ 소득수요 출처

- 4개국: Government/compulsory expenditure on health as % of gross domestic product (OECD Health Statistics, 2019)
- 대만: 2020 Taiwan Health and Welfare Report (Ministry of Health and Welfare, Taiwan, 2018)

※ 연령수요 출처

- 65 years old and over as % of total population(OECD Health Statistics, 2020)
- 대만: Population Projections for the R.O.C.: 2020~2070, National Development council, Taiwan(2020)

## 2. 의료 자원

의료 자원 데이터는 건강보험제도가 운영되는데 필요한 인력과 시설자원으로 나누어 수집한다. 인력자원은 의료서비스를 전달하는 주된 인력인 임상 의사와 간호사로 범위를 국한시키고, 시설자원은 의료서비스가 전달되는 병원과 병상수로 하였다. 대만은 국가통계 웹사이트에서 제공하는 통계정보, 국민건강보험 연간 통계보고서, 대만 보건복지 보고서에서 2020년 기준의 정보를 수집하였다. 그 외 국가들은 OECD가 제공하는 건강통계와 세계은행 자료에서 2019년 기준의 데이터를 수집하였다. 해당 연도의 데이터가 없는 경우 가장 인접한 기간의 정보를 수집하였다. 인력자원과 시설자원의 변수는 모두 인구 1,000명당 수로 계산되었다.

수집된 자료를 통합한 결과, 인력자원에서 인구 1,000명당 의사와 간호사 수가 분석대상 국가의 평균보다 높은 국가는 호주, 프랑스이며, 시설자원에서 인구 1,000명당 병원과 병상 수가 분석대상 국가의 평균보다 높은 국가는 한국과 일본이다. 대만의 경우 의료자원이 분석대상 국가의 평균보다 모두 낮은 수준이었다. 또한 한국은 시설자원은 평균보다 높은 수준인데 비하여 인력자원은 평균보다 낮은 수준이고, 프랑스의 경우는 그 반대이다. 즉 한국은 시설자원은 많으나 인력자원이 적고, 프랑스는 인력자원은 많으나, 시설자원은 적다. 수집된 자료를 정리한 내용은 [표 4-11]과 같다.

[표4-11] 분석대상 국가별 의료자원 수준

원인조건 2		한국	일본	대만	호주	프랑스	분석대상 평균	OECD 평균
인력	의사	2.46	2.49	2.48	3.83	3.17	2.99	3.6
	간호사	7.46	12.70	7.66	12.81	11.47	10.42	9.4
시설	병원	77.74	65.79	23.13	53.60	44.73	53.00	33.3
	병상	12.43	12.98	7.21	3.84	5.91	9.63	4.4

※ 의료자원 출처

- 4개국:

- 임상 의사(Practising physicians): 인구 1,000명당 인원 수, OECD(Health care resources, Practising physicians), 2019
- 간호사 및 조산사(Nurses and midwives): 인구 1,000명당 인원 수, The World Bank data, 2018
- 병원, 병상 수(Hospital beds): 인구 1,000명당 인원 수, The World Bank data, 2018 (호주 2016년)

- 대만

- 2020 Taiwan Health and Welfare Report (Ministry of Health and Welfare, Taiwan, 2018)
- 2020 National Health Insurance Annual Statistical Report(National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare Taiwan, R.O.C., 2021.12.)
- Health Statistics(General situation of medical institutions and registered medical personnel, Number of registered medical personnel in hospitals), Total Population (National Statistics, Republic of China(Taiwan), 2020)

### 3. 의료 서비스

공공(또는 의무) 건강보험에서 보상하는 의료 서비스를 측정하기 위하여 치료 및 진료가 이루어지는 단위인 외래와 입원 형태의 진료(재원) 일수를 수집하였다. 먼저 외래 형태의 진료일수는 OECD 건강통계에서 제공하는 의사와의 상담(Doctors consultation) 지표를 이용하였다. 해당 지표는 일반의와 전문의를 포함한 의사와의 접촉 횟수를 나타낸다. 단위는 국민 1인당 외래(상담) 진료 횟수이다. 다음으로 입원 형태의 의료서비스는 평균 입원 일수 정보를 수집하였다. OECD 건강통계에서 공개하는 입원 일수는 1년 동안 전체 입원환자의 총 입원일수를 입원 또는 퇴원수로 나누어 측정하며, 낮병동(Day cases)을 통한 진료는 제외된다. OECD 회원국이 아닌 대만의 경우 대만 보건복지부에서 제공하는 2020 대만 건강 및 복지 지표 보고서 내의 정보를 수집하였다. 이를 정리한 내용은 [표4-12]와 같다.

의료 서비스 자료의 수집 결과, 외래 진료 횟수가 분석대상 국가의 평균보다 높은 국가는 한국, 대만, 일본으로 확인되었다. 또한 해당 국가들은 OECD 국가의 평균 외래 진료 횟수보다 2배 이상이 높았다. 입원 내원 일수의 경우 분석대상 국가의 평균보다 높은 국가는 일본과 한국으로, OECD 국가의 평균 입원 진료 일수보다 2배~3배가 길다.

Roemer의 수요법칙<sup>59)</sup>에 따르면 의료 서비스에 대한 수요량은 미리 결정된 가격(건강보험 환급액)으로 공급되는 수량과 일치한다. 이 이론에 따르면 시설자원(병원, 병상)의 양적 공급은 서비스의 과잉이용을 유도할 개연성이 있으며 이를 보여주는 국가는 의료자원과 의료서비스 수준이 모두 높은 한국과 일본으로 확인된다.

[표4-12] 분석대상 국가별 의료서비스 수준

원인조건 3	한국	일본	대만	호주	프랑스	분석대상 평균	OECD 평균
외래 서비스	17.20	12.50	15.63	7.30	5.90	11.71	6.8
입원 서비스	18.00	27.30	9.30	5.20	8.80	13.72	8.0

※ 의료자원 출처

- 4개국:

- 외래일수: Doctors consultations, number per capita, 2019 (치과외래 제외)  
\* 단, 일본과 프랑스는 2018년 기준 자료
- 입원일수: Health care utilisation, ALOS(average length of stay in hospitals), day, 2018  
\* 단, 호주는 2018년 기준 자료

- 대만

- 2020 Taiwan Health and Welfare Report (Ministry of Health and Welfare, Taiwan, 2020)

59) Roemer, M.I. "Bed supply and hospital utilization: a natural experiment" Hospitals. 1961 Nov 1:35:36-42.

#### 4. 건강보험제도의 재정

의료수가를 결정하는데 고려되는 재정을 고찰하기 위하여 본 연구는 정부 또는 공공(또는 의무) 건강보험제도를 운영하기 위한 재정을 제도의 재정으로 정의하였다. 이를 측정하기 위하여 정부 또는 공공(또는 의무) 건강보험제도에서 조달된 자금이 국민의료비에서 차지하는 비율(%)의 정보를 OECD 건강통계를 이용하여 수집하였다. 시간적 기준은 2019년이다. 대만의 경우 대만 보건복지부의 통계 정보 중 국민 건강관리 지출(National health expenditure)에 관한 통계표를 이용하여 자료를 수집하였다.

수집된 자료를 정리한 내용은 [표4-13]와 같다. 그 결과 분석대상 국가의 평균 값은 70.93이다. 참고로 38개 OECD 회원국의 평균은 74.06이다. 분석대상 국가의 평균보다 높은 재원의 수준을 보이는 국가는 일본과 프랑스이다. 분석대상 국가의 평균보다 낮은 재원의 수준을 보이는 국가는 호주, 한국, 대만 순이다.

한국의 경우 보건복지부가 2005년 6월 「건강보험 보장성 강화 방안」을 발표한 이후 계속적으로 보장성을 강화해왔으나, 정부 또는 공공 건강보험제도를 통한 자금의 조달이 경상의료비에서 차지하는 비율은 OECD 회원국의 평균에 미치지 못하고 있음을 확인할 수 있다.

[표4-13] 분석대상 국가별 건강보험제도의 재정 수준

원인조건 4	한국	일본	대만	호주	프랑스	분석대상 평균	OECD 평균
제도의 재원	60.98	83.91	57.34	68.69	83.71	70.93	74.06

※ 의료자원 출처

- 4개국:

• OECD Health Statistics, Government/compulsory schemes Health expenditure as share of current expenditure on health(2019)

- 대만

• 109年國民醫療保健支出統計表 국민건강보험지출 통계, 國民醫療保健支出(NHE)(2022.2.8.), Table 15. Compulsory Contributory health insurance schemes as % of current health expenditure

## 5. 건강보험제도의 공공성

이하에서는 분석대상 국가의 건강보험제도가 어느 수준의 공공성을 띄는지 측정하였다. 이를 위하여 우선 건강보험제도를 유형화 하여 기초점수를 부여하였다. 각 기초점수는 건강보험제도가 갖는 사회적 가치 성격, 공적 자원의 비중, 공공재정의 비중에 따른 가중치를 두어 계산하였다. 이를 정리한 내용은 [표4-14]과 같다.

건강보험제도의 유형은 각 국가마다 상이하다. 공공의 성격이 가장 큰 영국과 호주는 조세를 재원으로 국가 자체가 의료서비스를 공급하는 주체가 되는 보편적인 전국민 건강보험제도(NHS: National Health Service)를 운영하고 있다. 한국과 대만은 단일 보험자를 설립하여 운영하는 건강보험제도(NHI: National Health Insurance)를 운영하며, 일본과 프랑스는 다수의 보험자들에 의한 독립적으로 운영되는 건강보험제도(SHI: Social Health Insurance)를 운영한다. 미국은 일부 취약자(medicare: 65세 이상 등, medicaid: 저소득층 등)에게 운영하는 건강보험제도(PHI: Private Health Insurance)를 운영하고 있다. 이러한 건강보험제도가 갖는 공공성을 측정하기 위하여 가중치를 두어 측정한 결과, NHS인 호주의 경우 73.53으로 제도의 공공성 수준이 가장 높았고, 그 다음은 NHI 제도인 대만과 한국, 그 다음은 SHI 제도인 프랑스와 일본 순이다.

[표4-14] 분석대상 국가별 건강보험제도의 공공성 수준

구분	1. 기초점수		2. 가중치							공공성 수준 1 × Σ2	
			(1) 사회적가치			(2)	(3)	(1)~(3) 합계			
			① 기본원리	② 사회적연대		공적자원	공공재정				
분석 국가	한국	NHI	7.5	보편주의	3	피보험자	2	0.10	0.61	5.71	42.80
	일본	SHI	5	조합주의	2	피보험자	2	0.27	0.84	5.11	25.56
	대만	NHI	7.5	보편주의	3	피보험자	2	0.81	0.57	6.38	47.86
	호주	NHS	10	보편주의	3	국가	3	0.67	0.69	7.35	73.53
	프랑스	SHI	5	조합주의	2	피보험자	2	0.61	0.84	5.45	27.26
참고	영국	NHS	10	보편주의	3	국가	3	1.00	0.79	7.79	77.85
	미국	PHI	2.5	자유주의	1	취약자	1	0.21	0.83	3.04	7.60

※ 제도의 공공성 수준 출처

- 공적자원: 총 병상 중 공공병상이 차지하는 비율

• OECD Health data: Beds in publicly owned hospitals / Total hospital beds (2019)

\* 단, 호주는 2016년 기준, 미국은 2018년 기준 자료

- 공공재정: 경상의료비 중 정부 또는 공공 건강보험제도에서 조달된 의료비가 차지하는 비율

• OECD Health data: Government, compulsory schemes health expenditure / Current expenditure on health (2019)

- 대만

• 2020 Taiwan Health and Welfare Report (Ministry of Health and Welfare, Taiwan, 2020)

## 6. 건강보험제도의 규제강도

분석대상 국가의 건강보험제도가 갖는 규제의 강도를 측정하기 위하여 한국은 10개 법령, 92개 조항에서 규제강도를 측정하였다. 일본은 3개 법령, 99개 조항, 대만은 2개 법령, 93개 조항, 호주는 1개 법령, 71개 조항, 프랑스는 2개 법령, 103개 조항, 영국은 1개 법령, 110개 조항, 미국은 1개 법령, 61개 조항에서 규제강도를 측정하였다. 각 국가의 건강보험제도 규제의 강도를 측정하기 위한 법조항과 수집 출처를 정리한 내용은 [부록1]과 같다.

위의 출처에서 규제강도의 측정을 위해 각 조항을 기초지수, 가중치로 나누고 기초지수는 경제적, 사회적, 행정적 규제에 따른 점수를 부여하였다. 가중치는 규제시점과 규제의 영향 집단, 규제방식과 일몰여부에 따라 점수를 부여하였다. 부여된 점수를 정리한 내용은 [표4-15]과 같다.

위에서 부여된 각 법 조항의 점수는 규제의 유형 별로 평균을 내어 각 국가의 수준을 측정하였다. 구체적으로 기초점수는 경제적 규제와 사회적 규제, 행정적 규제로 나뉜다. 경제적 규제에서 각 국가의 점수를 계산( $N_1, N_2, N_3, N_4, N_5$ )하고 이 점수들의 평균( $A$ )을 내어 평균에 대비한 각 국가의 수준( $N_1/A, N_2/A, N_3/A, N_4/A, N_5/A$ )을 확인한다. 사회적 규제와 행정적 규제도 동일한 방식으로 계산한 다음에 기초지수들 간 합계를 낸다. 가중치 역시 각 가중치 항목의 평균에 대비한 개별 국가의 수준을 계산한다. 최종적으로 국가별 기초지수의 합계와 가중치의 합계를 곱하여 규제강도의 크기를 측정하였다. 국가별 건강보험제도의 규제강도 수준을 측정한 내용은 [표4-16]와 같다.

위의 방법으로 계산한 결과 분석대상 국가의 규제의 강도는 평균 12.07 수준이다. 또한 평균에 비하여 높은 수준의 규제 강도를 보이는 국가는 프랑스, 일본, 한국 순이다. 프랑스와 일본의 경우 세분화된 법 조항의 개수가 다른 국가에 비하여 많기 때문에 기초지수에서 점수가 높아 최종적으로 규제의 강도도 높은 것으로 보인다. 한국의 경우 가중치가 다른 나라에 비하여 높아 규제의 강도가 높은 것으로 확인된다.



[표4-15] 국가별 건강보험제도의 규제강도 측정을 위한 점수

국가	구분	1. 기초지수						2. 가중치													
		① 경제적규제				② 사회적규제	③ 행정적규제	① 규제시점				② 영향집단			③ 규제방식				④ 일몰여부		
		진입규제	가격규제	거래규제	품질규제			사전	투입	성과	정보제공	전국민	해당분야	특정단체	Positive	혼합	모름없음	Negative	미설정	재검토	효력상실
	점수	10	8	6	6	4	2	2	1.5	1	1	3	2	1	1.5	1	1	0.5	1.5	1	0.5
한국	조항 수	4	4	11	1	35	37	11	11	9	61	16	15	61	33	4	49	6	90	2	0
	환산 점수	40	32	66	6	140	74	22	16.5	9	61	48	30	61	49.5	4	49	3	135	2	0
	점수 합계	144				140	74	108.5				139			105.5				137		
일본	조항 수	0	17	3	2	38	39	12	5	7	75	0	15	84	22	4	69	4	98	0	0
	환산 점수	0	136	18	12	152	78	24	7.5	7	75	0	30	84	33	4	69	2	147	0	0
	점수 합계	166				152	78	113.5				114			108				147		
대만	조항 수	0	9	5	13	38	28	4	0	19	69	7	6	79	27	0	64	1	91	1	0
	환산 점수	0	72	30	78	152	56	8	0	19	69	21	12	79	40.5	0	64	0.5	136.5	1	0
	점수 합계	180				152	56	96				112			105				137.5		
호주	조항 수	12	12	12	5	24	6	30	7	19	15	8	14	49	18	7	46	0	71	0	0
	환산 점수	120	96	72	30	96	12	60	10.5	19	15	24	28	49	27	7	46	0	106.5	0	0
	점수 합계	318				96	12	104.5				101			80				106.5		
프랑스	조항 수	3	10	10	8	35	37	12	2	23	69	0	3	100	7	0	95	1	103	0	0
	환산 점수	30	80	60	48	140	74	24	3	23	69	0	6	100	10.5	0	95	0.5	154.5	0	0
	점수 합계	218				140	74	119				106			105.5				154.5		
[참고] 영국	조항 수	3	21	21	7	39	19	19	18	20	53	0	11	99	11	5	94	0	103	7	0
	환산 점수	30	168	126	42	156	38	38	27	20	53	0	22	99	16.5	5	94	0	154.5	7	0
	점수 합계	366				156	38	138				121			115.5				161.5		
[참고] 미국	조항 수	1	30	5	0	20	5	28	4	9	20	0	17	43	8	2	51	0	60	1	0
	환산 점수	10	240	30	0	80	10	56	6	9	20	0	34	43	12	2	51	0	90	1	0
	점수 합계	280				80	10	91				77			65				91		

[표4-16] 국가별 건강보험제도의 규제강도의 수준

구분		한국 (N1)	일본 (N2)	대만 (N3)	호주 (N4)	프랑스 (N5)	평균 (A)	한국수준 (N1/A)	일본수준 (N2/A)	대만수준 (N3/A)	호주수준 (N4/A)	프랑스수준 (N5/A)
기 초 점 수	① 경제적 규제	144.00	166.00	180.00	318.00	218.00	205.20	0.70	0.81	0.88	1.55	1.06
	② 사회적 규제	140.00	152.00	152.00	96.00	140.00	136.00	1.03	1.12	1.12	0.71	1.03
	③ 행정적 규제	74.00	78.00	56.00	12.00	74.00	58.80	1.26	1.33	0.95	0.20	1.26
	(a) 기초지수 합계							2.99	3.25	2.95	2.46	3.35
가 중 치	① 규제시점	108.50	113.50	96.00	104.50	119.00	108.60	1.00	1.05	0.88	0.96	1.10
	② 영향집단	139.00	114.00	112.00	101.00	106.00	114.40	1.22	1.00	0.98	0.88	0.93
	③ 규제방식	105.50	108.00	105.00	80.00	105.00	101.00	1.04	1.07	1.04	0.79	1.04
	④ 일몰여부	137.00	147.00	138.00	107.00	155.00	136.80	1.00	1.07	1.01	0.78	1.13
	(b) 가중치 합계							4.26	4.19	3.91	3.42	4.20
(a × b) 규제강도								12.74	13.62	11.53	8.41	14.07
규제강도의 평균											12.07	

## 제 5 장 퍼지셋 질적 비교분석

### 제 1 절 퍼지 집합의 구성

#### 1. 변수의 측정 값(원점수)과 표준화 값

본 절에서는 퍼지집합 이론을 이용하여 의료수가를 결정하는 원인조건(의료수요(D), 자원(R), 서비스(S), 건강보험제도의 재정(E), 공공성 수준(P), 규제강도(G))의 조합을 도출하기 위해 위에서 측정한 각 변수들의 값을 퍼지집합으로 구성하는 작업을 시행한다. 이를 위하여 의료행위수가(모형1), 치료재료수가(모형2), 약제수가(모형3), 전체 의료수가(모형4) 모형으로 나누어 분석을 시행한다.

· 모형1:	의료행위 수가(FA)	=	f(D, R, S, E, P, G)
· 모형2:	치료재료 수가(FB)	=	f(D, R, S, E, P, G)
· 모형3:	약제 수가(FC)	=	f(D, R, S, E, P, G)
· 모형4:	전체 의료수가(FF)	=	f(D, R, S, E, P, G)

퍼지 집합을 구성하는 작업은 설명하고자 하는 변수의 값을 1(완전한 소속, fully in)과 0(완전한 비소속, fully out) 사이의 상대적 위치에 따른 소속점수로 변환하는 과정이다. 이 과정이 필요한 이유는 결과변수라는 전체집합에 원인조건이 얼마나 소속되어 있는지 확인하기 위함이다. 하지만 이 작업에 앞서 위에서 측정한 각 변수들의 세부지표 값(원점수)은 평균과 분산의 값이 서로 다르기 때문에 이를 퍼지 집합으로 구성하여 분석하기에 한계가 있다. 결과변수(의료수가)는 세 가지 지표인 의료행위수가, 치료재료수가, 약제수를 포함한다. 원인조건에서 의료수요는 소득요인과 연령요인 지표를, 의료자원은 임상의사수, 간호사수, 병원수, 병상수 지표를, 의료서비스는 재원일수와 외래 진료횟수 지표를 포함한다. 건강보험제도의 재정, 공공성 수준, 규제강도는 단일 지표이다. 이들 지표의 측정값(원점수)은 단위와 평균, 분산이 다르기 때문에 SAS 통계분석 프로그램을 이용하여 표준화작업을 거쳤다. 그리고 각 변수의 대표값은 변수를 구성하는 세부지표의 평균값으로 하였다. 예를 들어 원인변수에서 의료수요 변수의 값은 표준화된 소득요인의 값과 표준화된 연령요인의 값의 평균값으로 하였다. 각 변수의 측정값(원점수), 표준화된 값과 분석에 이용하기 위하여 최종적으로 계산한 최종값을 정리한 내용은 [표5-1]와 같다.

[표5-1] 변수의 측정 값(원점수), 표준화 값과 최종 값

변수 구분	변수 코드	변수명	원점수 값					표준화된 값					최종값					
			한국	일본	대만	호주	프랑스	한국	일본	대만	호주	프랑스	한국	일본	대만	호주	프랑스	
종속변수	의료수가	F1	의료행위수가 (일반환율)	0.79	2.10	0.63	0.94	0.53	0.17	1.00	0.07	0.26	0.00	0.22	1.00	0.21	0.20	0.00
		F2	의료행위수가 (PPP 환율)	0.88	1.91	0.99	0.70	0.50	0.27	1.00	0.35	0.14	0.00					
		F3	치료재료수가 (일반환율)	0.93	1.20	0.62	1.51	0.73	0.35	0.65	0.00	1.00	0.13	0.58	0.76	0.30	1.00	0.06
		F4	치료재료수가 (PPP 환율)	1.07	1.10	0.98	1.15	0.72	0.82	0.88	0.60	1.00	0.00					
		F5	약제수가(참고문헌)	0.72	0.75	0.78	0.58	0.54	0.76	0.87	1.00	0.16	0.00	0.76	0.87	1.00	0.16	0.00
		FF	(전체) 의료수가											0.47	0.88	0.40	0.51	0.03
원인변수	의료수요	D1	소득요인	4.98	9.26	6.60	6.47	9.30	0.00	0.99	0.38	0.34	1.00	0.00	1.00	0.20	0.20	0.68
		D2	연령요인	15.60	28.90	16.02	16.30	20.40	0.00	1.00	0.03	0.05	0.36					
	의료자원	R1	임상 의사수	2.46	2.49	2.48	3.83	3.17	0.00	0.02	0.01	1.00	0.52	0.48	0.70	0.11	0.64	0.47
		R2	임상 간호사·조산사수	7.46	12.70	7.66	12.81	11.47	0.00	0.98	0.04	1.00	0.75					
		R3	병원 수	77.74	65.79	23.13	53.60	44.73	1.00	0.78	0.00	0.56	0.40					
		R4	병상 수	12.43	12.98	7.21	3.84	5.91	0.94	1.00	.37	0.00	0.23					
	의료서비스	S1	외래 진료횟수	17.20	12.50	15.63	7.30	5.90	1.00	0.58	0.86	0.12	0.00	0.79	0.79	0.52	0.06	0.08
		S2	입원 재원일수	18.00	27.30	9.30	5.20	8.80	0.58	1.00	0.19	0.00	0.16					
	재원	E1	공공재원 비중	60.98	83.91	57.34	68.69	83.71	0.14	1.00	0.00	0.43	0.99	0.14	1.00	0.00	0.43	0.99
	공공성	P1	제도 공공성 수준	42.80	25.56	47.86	73.53	27.26	0.36	0.00	0.46	1.00	0.04	0.36	0.00	0.46	1.00	0.04
규제강도	G1	제도 규제강도	12.74	13.62	11.53	8.41	14.07	0.77	0.92	0.55	0.00	1.00	0.77	0.92	0.55	0.00	1.00	

## 2. 퍼지 소속점수로의 변환

위에서 측정된 변수의 원점수를 표준화 시켜 분석을 위한 최종 변수값을 계산하였다. 아래에서는 퍼지집합 이론의 적용을 위하여 최종 변수값을 완전히 소속됨(1)과 완전히 소속되지 않음(0) 사이의 퍼지 소속점수로 변환하는 과정을 시행한다. 퍼지집합은 집합의 소속 정도를 나타내기 위해 의도적으로 보정(변환)된 연속 변수로 볼 수 있다. 이러한 보정(변환)은 세 가지 질적 지점(완전한 소속, 완전한 비소속, 교차점)을 지정하는 과정이다. 고전적 집합이론은 2개 값의 집합(fully in, fully out)을 이용하지만 본 연구는 5개 국가 사례를 분석하기 위하여 5개 값의 지점으로 변환하였다. 위에서 최종적으로 계산된 값을 퍼지 소속점수로 변환하는 과정은 Ragin이 개발한 Fs/QCA 3.0 software의 눈금매기기(calibration) 기능을 이용하였다. 변수의 최종값을 퍼지 소속점수로 변환한 값은 [표5-2]과 같다.

[표5-2] 변수의 퍼지 소속 점수

구분	결과변수				원인변수					
	의료행위 수가	치료재료 수가	약제 수가	(전체) 의료수가	의료수요	의료자원	의료서비스	재정	공공성	규제강도
	FA	FB	FC	FF	D	R	S	E	P	G
한국	0.27	0.57	0.79	0.52	0.05	0.52	0.73	0.10	0.47	0.73
일본	0.95	0.81	0.89	0.95	0.95	0.95	0.91	0.95	0.05	0.91
대만	0.26	0.18	0.95	0.41	0.18	0.05	0.39	0.05	0.61	0.39
호주	0.25	0.95	0.11	0.59	0.18	0.90	0.05	0.38	0.95	0.05
프랑스	0.02	0.05	0.05	0.05	0.79	0.49	0.95	0.95	0.06	0.95

## 제 2 절 퍼지셋 질적 비교분석 결과

### 1. 의료수가에 대한 원인조건의 필요조건과 충분조건 분석

Ragin(2008)은 퍼지셋 질적 비교분석을 시행하기 위해서 각 원인조건들이 결과에 대해 필요조건 관계를 갖는지 먼저 확인한 뒤, 필요조건임이 타당하면 충분조건 조합 분석인 진리표 분석을 통해 필요조건을 제외할 것을 권고한다. 따라서 아래에서는 의료수가를 결정하는 원인조건의 충분조건 조합을 분석하기에 앞서 각 원인조건이 결과를 발생시키는 필요조건인지를 분석하였다. 그리고 결과에 대해 필요조건이자 충분조건인 관계를 갖는 원인조건을 배제하지 않기 위해 필요조건임이 확인된 원인조건도 진리표 분석에 포함Mello(2013)해 분석하고자 한다.

의료수가에 대한 원인조건의 관계는 의료행위 수가, 치료재료 수가, 약제 수가, 전체 의료수가 네 가지로 구분하여 분석하였으며 그 결과는 아래의 [표5-3]와 같다.

[표5-3] 의료수가에 대한 원인조건의 부분집합 관계

원인변수	의료행위수가(FA)			~ 의료행위수가(FA)		
	일관성	설명력	집합관계	일관성	설명력	집합관계
의료수요	0.792135	0.655814	충분조건	0.388199	0.581395	
~ 의료수요	0.494382	0.308772		0.770186	0.870175	필요충분조건
의료자원	0.882022	0.539519	충분조건	0.577640	0.639175	
~ 의료자원	0.410112	0.349282		0.583851	0.899521	필요조건
의료서비스	0.865169	0.508251	충분조건	0.673913	0.716172	
~ 의료서비스	0.516854	0.467005		0.537267	0.878173	필요조건
재원	0.786517	0.576132	충분조건	0.475155	0.629630	
~ 재원	0.494382	0.342412		0.680124	0.852140	필요조건
공공성	0.494382	0.411215		0.602484	0.906542	필요조건
~ 공공성	0.887640	0.552447	충분조건	0.608696	0.685315	
규제강도	0.865169	0.508251	충분조건	0.673913	0.716172	
~ 규제강도	0.516854	0.467005		0.537267	0.878173	필요조건

원인변수	치료재료 수가(FB)			~ 치료재료 수가(FB)		
	일관성	설명력	집합관계	일관성	설명력	집합관계
의료수요	0.496094	0.590698		0.516393	0.586046	
~ 의료수요	0.652344	0.585965		0.639344	0.547368	
의료자원	0.910156	0.800687	필요충분조건	0.495902	0.415808	
~ 의료자원	0.335938	0.411483		0.762295	0.889952	필요충분조건
의료서비스	0.648437	0.547855		0.823770	0.663366	충분조건
~ 의료서비스	0.601563	0.781726	필요조건	0.438525	0.543147	

재원	0.542969	0.572016		0.549180	0.551440	
~ 재원	0.574219	0.571984		0.573770	0.544747	
공공성	0.664063	0.794393	필요조건	0.491803	0.560748	,
~ 공공성	0.632812	0.566433		0.819672	0.699301	충분조건
규제강도	0.648437	0.547855		0.823770	0.663366	충분조건
~ 규제강도	0.601563	0.781726	필요조건	0.438525	0.543147	

원인변수	약제 수가(FC)			~ 약제 수가(FC)		
	일관성	설명력	집합관계	일관성	설명력	집합관계
의료수요	0.458781	0.595349		0.533937	0.548837	
~ 의료수요	0.652330	0.638597		0.606335	0.470175	
의료자원	0.580645	0.556701		0.791855	0.601375	충분조건
~ 의료자원	0.584229	0.779904	필요조건	0.416290	0.440191	
의료서비스	0.756272	0.696370	충분조건	0.619909	0.452145	
~ 의료서비스	0.405018	0.573604		0.583710	0.654822	
재원	0.430108	0.493827		0.719457	0.654321	
~ 재원	0.698925	0.758755	필요조건	0.443439	0.381323	
공공성	0.462366	0.602804		0.570136	0.588785	
~ 공공성	0.684588	0.667832		0.615385	0.475524	
규제강도	0.756272	0.696370	충분조건	0.619909	0.452145	
~ 규제강도	0.405018	0.573604		0.583710	0.654822	

원인변수	(전체) 의료 수가(FF)			~ (전체) 의료 수가(FF)		
	일관성	설명력	집합관계	일관성	설명력	집합관계
의료수요	0.559524	0.655814		0.504032	0.581395	
~ 의료수요	0.642857	0.568421		0.701613	0.610526	
의료자원	0.857143	0.742268	충분조건	0.596774	0.508591	
~ 의료자원	0.432540	0.521531		0.697581	0.827751	필요조건
의료서비스	0.761905	0.633663	충분조건	0.774194	0.633663	충분조건
~ 의료서비스	0.559524	0.715736		0.552419	0.695432	
재원	0.607143	0.629630		0.616935	0.629630	
~ 재원	0.642857	0.630350		0.637097	0.614786	
공공성	0.623016	0.733645		0.637097	0.738318	
~ 공공성	0.777778	0.685315	충분조건	0.770161	0.667832	충분조건
규제강도	0.761905	0.633663	충분조건	0.774194	0.633663	충분조건
~ 규제강도	0.559524	0.715736		0.552419	0.695432	

분석결과 의료행위 수가가 낮은 경우, “~의료수요”는 필요충분조건 관계를 갖는다. 따라서 의료수요가 적은 경우 의료행위 수가가 낮을 결과를 가져온다. 이는 의료서비스를 제공하는 공급자 측면에서 해석해 볼 때, 의료행위 수가를 높이기 위한 노력에 비하여 수요(대상자, 요구 정도)가 적기 때문으로 볼 수 있다. 또한 의료행위 수가가 낮은 경우는 “~의료자원”, “~의료서비스”, “~재원”, “공공성”, “~규제강도”와 필요조건 관계를 갖는다. 의료서비스를 제공하는 수단인 시설과 인력이 적거나(~자원), 실제로 제공되는 의료서비스의 양이 적은(~의료서비스) 경우와 낮은 의료행위 수가 간의 관계는 일부 진료과목 기피현상으로 설명된다. 업무강도가 높은 흉부외과 등 일부 진료과목은 기피현상이 심하다. 따라서 의료서비스를 제공하는 자원이 적고, 이에 따라 실제로 제공하는 의료서비스의 양이 적지만 의료행위 수가 또한 저평가되어 있는 것이다. 정부 또는 공공 건강보험제도의 재원지정이 낮은 경우(~재원) 또는 건강보험제도의 공공 성격이 높은 경우(공공성), 건강보험제도권 내의 의료행위 수가는 낮을 수 있다(~의료행위 수가). 이는 총액계약제도의 예로 확인할 수 있다. 정부 또는 공공 건강보험제도의 재원지정이 낮은 경우 건강보험제도로 지출할 총 의료비 예산이 낮게 책정되어 의료행위 수가 또한 낮아질 수 있다.

치료재료 수가가 높은 경우는 “의료자원”은 필요충분조건 관계를 갖는다. 또한 치료재료 수가가 낮은 경우 결과변수에 대해 “~의료자원” 역시 필요충분조건 관계를 갖는다. 이는 가용할 수 있는 자원의 양이 많은 경우 치료재료수가가 높으며 반대로 가용할 수 있는 자원의 양이 적은 경우 치료재료 수가가 낮음을 보여준다. 한편 치료재료 수가가 높은 경우 결과변수에 대해 “~의료서비스”, “공공성”과 “~규제강도”는 필요조건 관계를 갖는다. 이는 제공되는 의료서비스의 양이 적거나 건강보험제도의 공공성이 높을 때, 혹은 규제강도가 낮은 경우 치료재료 수가가 높음을 보여준다.

약제 수가가 높은 경우는 “~의료자원”, “~재원”과 필요조건 관계를 갖는다. 이것은 가용할 수 있는 의료자원이 적거나 건강보험제도에 대한 정부 또는 공공의 재원이 낮은 경우 약제 수가가 높음을 보여준다.

전체 의료수가가 낮은 경우는 “~의료자원”은 필요조건 관계를 갖는다. 의료서비스를 제공하는 수단인 시설과 인력이 적으면 의료수가가 낮은 것으로 보인다. 이는 의료행위 수가가 낮은 경우 설명했던 진료과목 기피현상으로 설명되거나 수요가 적고(~의료자원), 공급(의료행위)이 비탄력적이어서 균형가격이 낮아(~전체 의료수가)진 것이기 때문으로 설명될 수 있다.

아래에서는 위에서 확인한 필요조건 관계를 갖는 원인조건들을 포함하여 충분조건 조합 분석을 시행하였다. 이를 통하여 결과변수(의료수가)를 결정하는 원인조건들의 조합을 도출하고자 한다.



## 2. (모형 1) 의료행위 수가를 결정하는 원인조건 조합의 분석

아래에서는 충분조건 조합 분석을 위해 진리표 분석을 시행하였다. 진리표는 원인조건 조합에 대한 사례들의 분포를 보여준다. 조합의 분포를 확인한 뒤에는 표준분석(Standard analysis)을 통해 어떤 원인조건 조합을 분석에 포함할지 결정한다. 본 연구는 원인조건 조합에서 소속점수가 분기점인 0.5를 초과하는 사례를 분석에 포함하였다. 표준분석의 결과는 원인조건 조합으로 나타나며 복잡한 결과(Complex solution), 엄격한 결과(Parsimonious solution), 중간결과(Intermediate solution) 세 가지로 제시된다. 엄격한 결과는 나머지 조합을 잠재적인 반사실적(Counterfactual) 사례로 간주한다. 반사실적 조합이 간단한지 혹은 복잡한지에 관계없이 더 간단한 결과를 산출하는 반사실적 조합을 통합한다. 이와는 대조적으로, 복잡한 결과는 어떠한 반사실적 사례도 허용하지 않으므로 나머지 원인조건 조합을 거짓으로 정의한다. 반면 중간 결과는 연구자의 실질적이고 이론적인 지식의 활용을 허용하며 간결한 반사실적 사례와 복잡한 반사실적 사례를 구별하는 기초가 된다. 일반적으로 중간 결과는 해석하기 쉽기 때문에 가장 선호된다(Ragin,2008). 본 연구에서는 원인조건 조합 결과를 중간결과로 제시하였으나, 복잡한 결과에서도 동일하게 분석되었다.

진리표 분석을 통해 확인된 원인조건 조합의 배열을 확인한 뒤에는 표준분석을 시행하여 퍼지셋 질적비교분석을 위한 원인조건 조합을 결정하였다. 표준분석은 원인조건 조합의 배열이 실제로 존재 또는 부재하는지를 설명해 주는 인과적 조합(casual recipes)으로 각 인과적 조합은 결과의 존재 또는 부재를 설명하기 위한 충분조건이다. 원 설명력은 전체 사례에서 해당 원인조건 조합에 의해 설명되는 비중을 의미하며, 순 설명력은 다른 원인조건 조합과 겹치지 않고 해당 원인조건 조합으로만 설명되는 비중을 의미한다. 또한 원인조건 조합에서 소속점수가 분기점인 0.5보다 크면 사례가 실재하는 유형이라고 해석할 수 있다. 반대로 0.5보다 작은 경우 사례에 대한 정보가 충분하지 않거나 해당 사례가 실재하지 않은 경우일 수도 있다. 따라서 원인조건 조합에 대한 소속점수가 0.5보다 작으면 인과조합으로 결과를 설명하기에 논리가 부족하다. 따라서 분석을 위한 원인조건 조합을 결정하기 위해 각 조합에 소속된 점수가 0.5를 초과하는 사례를 분석에 포함하였다.

원인조건 조합이 발생할 사례에 대한 빈도 기준은 1 사례 이상으로 하였으며 일관성 기준은 0.75 이상으로 적용하였다. 상기의 기준으로 각 모형에 대한 원인조건 조합 분석을 실시한 결과는 아래와 같다.

## 1) (모형1-1) 높은 의료행위 수가를 결정하는 원인조건의 조합 분석

진리표를 통해 높은 의료행위 수가를 설명하는 원인조건 조합을 도출하고, 이 중 소속점수가 분기점인 0.5를 초과하는 사례를 분석한 결과는 아래의 [표5-4]와 같다. 분석 결과 높은 의료행위 수가를 결정하는 원인조건의 조합은 ~수요\*~서비스\*~재원\*~공공성\*~규제(대만, 호주), ~수요\*자원\*서비스\*~재원\*~공공성\*규제(한국)이다. 조합 (1)은 대만과 호주의 사례로 의료수요가 작고 실제로 제공되는 의료서비스의 양이 적으며 건강보험제도의 공공 성격은 높지만 건강보험제도에 재원 지원과 규제 강도가 약한 경우 의료행위 수가가 높은 것으로 보인다. 조합 (2)는 한국의 사례로 의료수요는 작지만 의료서비스를 제공하기 위한 자원과 실제로 제공되는 의료서비스의 양이 많고 건강보험제도의 규제 정도는 강하지만 건강보험제도의 공공 성격과 재원 지정은 낮아 의료행위 수가가 높은 것으로 확인된다. 하지만 한국 사례의 순 설명력은 0에 가까워 한국의 사례만 가지고 결과를 설명하기엔 한계가 있다. 따라서 한국의 사례는 대만, 호주의 조합과 함께 설명될 때 의미를 갖는다고 볼 수 있다.

[표5-4] 높은 의료행위 수가를 결정하는 원인조건 조합

모형 1-1: 의료행위 수가 = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)					
원인조건의 조합	원 설명력	순 설명력	일관도	해당 국가	
(1) ~수요*~서비스*~재원*~공공성*~규제	0.4943	0.2303	0.5500	대만, 호주	
(2) ~수요*자원*서비스*~재원*~공공성*규제	0.2640	2.9802e-8	0.6527	한국	
총 설명력: 0.494382					
총 일관도: 0.475676					

## 2) (모형1-2) 낮은 의료행위 수가를 결정하는 원인조건의 조합 분석

진리표를 통한 낮은 의료행위 수가를 설명하는 원인조건 조합 중 소속점수가 분기점인 0.5를 초과하는 사례를 분석한 결과는 아래의 [표5-5]과 같다.

[표5-5] 낮은 의료행위 수가를 결정하는 원인조건의 조합

모형 1-2: ~의료행위 수가 = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)					
원인조건의 조합	원 설명력	순 설명력	일관성	해당 국가	
(3) ~수요*~서비스*~재원*~공공성*~규제	0.4968	0.3509	1	대만, 호주	
(4) ~수요*자원*서비스*~재원*~공공성*규제	0.2236	0.0776	1	한국	
(5) 수요*~자원*서비스*재원*~공공성*규제	0.2204	0.1428	1	프랑스	
총 설명력: 0.717391					
총 일관도: 1					

분석 결과 낮은 의료행위 수가를 결정하는 원인조건의 충분조건 조합은 ~수요\*서비스\*재원\*공공성\*규제강도(대만, 호주), ~수요\*자원\*서비스\*재원\*공공성\*규제강도(한국), 수요\*~자원\*서비스\*재원\*~공공성\*규제강도(프랑스)이다.

조합 (3)는 대만과 호주의 사례로 의료수요와 의료서비스의 양이 적으며 건강보험제도의 공공 성격이 강하지만 건강보험제도에 대한 재정 지원과 규제 강도가 약한 경우 의료행위 수가가 낮은 것으로 보여진다. 조합 (4)는 한국의 사례로 의료수요의 규모는 작지만 의료자원과 제공되는 의료서비스의 양이 많고, 건강보험제도의 공공 성격이 낮은 수준이며, 건강보험제도에 대한 재정 지원은 낮은 수준이지만 규제 강도가 강하여 낮은 의료행위 수가를 보이는 것으로 나타난다. 조합(5)은 프랑스의 사례로 의료자원은 적지만 의료수요와 제공되는 의료서비스의 양이 많고 건강보험제도의 공공 성격이 낮은 수준이지만 건강보험제도에 대한 재정지원이 많고 건강보험제도에 대한 규제 강도가 강하여 낮은 의료행위 수가를 보이는 것으로 보인다.

### 3. (모형 2) 치료재료 수가를 결정하는 원인조건의 조합 분석

#### 1) (모형 2-1) 높은 치료재료 수가를 결정하는 원인조건의 조합 분석

진리표를 통한 높은 치료재료 수가를 설명하는 원인조건 조합 중 소속점수가 분기점인 0.5를 초과하는 사례를 분석한 결과는 아래의 [표5-6]과 같다.

[표5-6] 높은 치료재료 수가를 결정하는 원인조건 조합

모형 2-1: 치료재료 수가 = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
원인조건의 조합	원 설명력	순 설명력	일관성	해당 국가
(6) ~수요*자원*서비스*~재원*공공성*~규제	0.4062	0.2226	1.0000	호주
(7) ~수요*자원*서비스*~재원*~공공성*규제	0.2812	0.0976	1.0000	한국
총 설명력: 0.5039				
총 일관도: 1.0000				

높은 치료재료 수가를 결정하는 조합은 ~수요\*자원\*서비스\*~재원\*공공성\*~규제(호주)와 ~수요\*자원\*서비스\*~재원\*~공공성\*규제(한국)이다. 호주의 사례인 조합 (6)은 의료제공을 위한 자원은 풍부하지만 의료수요가 적고, 실제로 제공되는 의료서비스의 양도 적으며 건강보험제도의 공공 성격은 높지만 재원 지정과 규제 강도가 낮아 치료재료 수가가 높은 것으로 보인다. 한국 사례인 조합 (7)은 의료수요는 작지만 의료서비스를 제공하기 위한 자원과 실제로 제공되는 의료서비스의 양이 많고 건강보험제도의 규제 정도는 강하지만 건강보험제도의 공공 성격과 재원 지정은 낮아 치료재료 수가가 높은 것으로 확인된다.

## 2) (모형2-2) 낮은 치료재료 수가를 결정하는 원인조건의 조합 분석

낮은 치료재료 수가를 설명하는 원인조건 조합을 도출한 결과 소속점수가 분기점인 0.5를 초과하는 사례는 아래의 [표5-7]와 같다.

[표5-7] 낮은 치료재료 수가를 결정하는 원인조건 조합

모형 2-2: ~치료재료 수가 = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
원인조건의 조합	원 설명력	순 설명력	일관성	해당 국가
(8) ~수요*~자원*~서비스*~재원*공공성*~규제	0.4221	0.2295	0.9537	대만
(9) ~수요*자원*서비스*~재원*~공공성*규제	0.2581	0.0655	0.8750	한국
(10) 수요*~자원*서비스*재원*~공공성*규제	0.2909	0.1885	1.0000	프랑스
총 설명력: 0.6762				
총 일관도: 0.9217				

표준분석 결과 낮은 치료재료 수가를 결정하는 원인조건의 충분조건 조합은 ~수요\*~자원\*~서비스\*~재원\*공공성\*~규제(대만), ~수요\*자원\*서비스\*~재원\*~공공성\*규제(한국), 수요\*~자원\*서비스\*재원\*~공공성\*규제(프랑스)이다. 조합 (8)는 대만의 사례로 의료수요가 작고 의료자원과 의료서비스의 양도 작으며 건강보험제도의 공공 성격은 높지만 건강보험제도에 대한 규제강도가 낮고 건강보험제도에 대한 재원 지정이 낮아 치료재료 수가가 낮은 것으로 보인다. 조합 (9)은 한국의 사례로 의료수요의 규모는 작지만 의료자원과 제공되는 의료서비스의 양이 많고, 건강보험제도의 공공 성격이 낮은 수준이며, 건강보험제도에 대한 재정 지원은 낮은 수준이지만 규제 강도가 강하여 낮은 치료재료 수가를 보이는 것으로 나타난다. 조합 (10)은 프랑스의 사례로 의료자원은 적지만 의료수요와 제공되는 의료서비스의 양이 많고 건강보험제도의 공공 성격이 낮은 수준이지만 건강보험제도에 대한 재정 지원이 많고 건강보험제도에 대한 규제 강도가 강하여 낮은 치료재료 수가를 보이는 것으로 보인다.

## 4. (모형 3) 약제 수가를 결정하는 원인조건의 조합 분석

### 1) (모형 3-1) 높은 약제 수가를 결정하는 원인조건의 조합 분석

진리표에서 높은 약제 수가를 설명하는 원인조건 조합 중 소속점수가 0.5를 초과하는 사례는 아래의 [표5-8]과 같다.

[표5-8] 높은 약제 수가를 결정하는 원인조건 조합

모형 3-1: 약제 수가 = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
원인조건 조합	원 설명력	순 설명력	일관성	해당 국가
(11) ~수요*~자원*~서비스*~재원*공공성*~규제	0.3870	0.2186	1.0000	대만
(12) ~수요*자원*서비스*~재원*공공성*규제	0.2580	0.0896	1.0000	한국
총 설명력: 0.4767				
총 일관도: 1.0000				

분석 결과 높은 약제 수가를 결정하는 원인조건 조합은 ~수요\*~자원\*~서비스\*~재원\*공공성\*~규제(대만)과 ~수요\*자원\*서비스\*~재원\*공공성\*규제(한국)이다. 대만 사례인 조합 (11)은 의료수요와 의료서비스의 양이 적고 건강보험제도의 공공 성격은 높지만 건강보험제도에 대한 재정 지원과 규제 강도가 약한 경우 약제 수가가 높은 것으로 보인다. 한국 사례인 조합 (12)은 의료수요는 적지만 의료자원과 의료서비스의 양이 많고 건강보험제도의 규제 정도는 강하지만 건강보험제도의 공공 성격과 재원 지정은 낮아 약제 수가가 높은 것으로 확인된다.

## 2) (모형3-2) 낮은 약제 수가를 결정하는 원인조건 조합 분석

진리표에서 낮은 약제 수가를 설명하는 원인조건 조합 중 소속점수가 0.5를 초과하는 사례는 아래의 [표5-9]와 같다.

[표5-9] 낮은 약제 수가를 결정하는 원인조건 조합

모형 3-2: ~ 약제 수가 = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
원인조건 조합	원 설명력	순 설명력	일관성	해당 국가
(13) ~수요*자원*~서비스*~재원*공공성*~규제	0.4434	0.3303	0.9423	호주
(14) 수요*~자원*서비스*~재원*공공성*규제	0.3212	0.2081	1.0000	프랑스
총 설명력: 0.6515				
총 일관도: 0.9600				

분석 결과 조합 (13)은 호주의 사례(~수요\*자원\*~서비스\*~재원\*공공성\*~규제)로 의료 자원은 풍부하지만 의료수요와 실제로 제공되는 의료서비스의 양이 적으며 건강보험제도의 공공 성격이 강하지만 건강보험제도에 대한 재정 지원과 규제 강도가 약한 경우 약제 수가가 낮은 것으로 보여진다. 조합 (14)은 프랑스의 사례(수요\*~자원\*서비스\*~재원\*공공성\*규제)로 의료자원은 적지만 의료수요와 의료서비스의 양이 많고 건강보험제도의 공공 성격이 낮은 수준이지만 건강보험제도에 대한 재정지원이 많고 규제 강도가 강하여 낮은 약제 수가를 보이는 것으로 보인다.

## 5. (모형 4) 전체 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합 분석

### 1) (모형 4-1) 높은 전체 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합 분석

[표5-10]은 소속점수가 0.5를 초과하는 높은 전체 의료수가를 설명하는 원인조건의 조합이다.

[표5-10] 높은 전체 의료수가를 결정하는 원인조건 조합

모형 4-1: 전체 의료수가 = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
원인조건의 조합	원 설명력	순 설명력	일관성	해당 국가
(15) ~수요*~서비스*~재원*공공성*~규제	0.5436	0.3571	0.8562	대만, 호주
(16) ~수요*자원*서비스*~재원*공공성*규제	0.2857	0.0992	1.0000	한국
총 설명력: 0.6428				
총 일관도: 0.8756				

조합 (15)은 대만과 호주의 사례(~수요\*~서비스\*~재원\*공공성\*~규제)로 의료수요와 의료서비스의 양이 적으며 건강보험제도의 공공 성격은 높지만 재정 지원과 규제 강도가 약한 경우 의료행위 수가가 높은 것으로 보인다.

조합 (16)은 한국의 사례(~수요\*자원\*서비스\*~재원\*공공성\*규제)로 의료수요는 작지만 의료서비스를 제공하기 위한 자원과 실제로 제공되는 의료서비스의 양이 많고 건강보험제도의 규제 정도는 강하지만 건강보험제도의 공공 성격과 재원 지정은 낮아 전체 의료수가가 높은 것으로 확인된다.

### 2) (모형 4-2) 낮은 전체 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합 분석

[표5-11]은 소속점수가 0.5를 초과하는 낮은 전체 의료수가를 설명하는 원인조건의 조합이다.

[표5-11] 낮은 전체 의료수가를 결정하는 원인조건 조합

모형 4-2: ~전체 의료 수가 = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
원인조건의 조합	원 설명력	순 설명력	일관성	해당 국가
(17) ~수요*~서비스*~재원*공공성*~규제	0.5524	0.3629	0.8562	대만, 호주
(18) ~수요*자원*서비스*~재원*공공성*규제	0.2741	0.0846	0.9444	한국
(19) 수요*~자원*서비스*재원*~공공성*규제	0.2862	0.1854	1.0000	프랑스
총 설명력: 0.8225				
총 일관도: 0.8831				

분석 결과 낮은 전체 의료수가를 결정하는 원인조건인 충분조건 조합은 ~수요\*서비스\*재원\*공공성\*규제(대만, 호주), ~수요\*자원\*서비스\*재원\*공공성\*규제(한국), 수요\*자원\*서비스\*재원\*공공성\*규제(프랑스)로 확인된다.

조합 (17)은 대만과 호주의 사례로 낮은 의료행위 수가를 설명하는 대만과 호주의 충분조건 조합과 동일하게 의료수요와 제공되는 의료서비스의 양이 적으며 건강보험제도의 공공 성격이 강하지만 정부(또는 공공)의 건강보험제도에 대한 재정 지원과 규제 강도가 약한 경우 전체 의료수가가 낮은 것으로 보여진다. 조합 (18)은 한국의 사례로 낮은 의료행위 수가와 낮은 치료재료 수가를 설명하는 한국의 충분조건 조합과 동일하게 의료수요의 규모는 작지만 의료자원과 제공되는 의료서비스의 양이 많고, 건강보험제도의 공공 성격이 낮은 수준이며, 정부(또는 공공)의 건강보험제도에 대한 재정 지원은 낮은 수준이지만 규제 강도가 강하여 낮은 전체 의료수가를 보이는 것으로 나타난다. 조합 (19)은 프랑스의 사례로 낮은 의료행위 수가와 낮은 치료재료 수가, 낮은 약제 수가를 설명하는 프랑스의 충분조건 조합과 동일하게 이용할 수 있는 의료자원은 작지만 의료수요와 제공되는 의료서비스의 양이 많고 건강보험제도의 공공 성격이 낮은 수준이지만 정부(또는 공공)의 건강보험제도에 대한 재정지원이 많고 건강보험제도에 대한 규제 강도가 강하여 전체 의료수가가 낮은 것으로 보인다.

### 제 3 절 의료수가의 결정요인 고찰

#### 1. 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화

본 절에서는 위에서 시행한 의료행위 수가(모형1), 치료재료 수가(모형2), 약제 수가(모형3), 전체 의료수가(모형4)를 설명하는 원인조건인 조합 분석 결과를 [표 5-12]와 같이 정리하고, 원인조건인 조합 중 관련이 적은 조건을 제외해 나가는 최소화 과정을 통하여 분석 결과를 간결하게 정리하고자 한다.

[표5-12] 의료수가를 결정하는 원인조건의 충분조건 분석 결과(종합)

	원 설명력	순 설명력	일관도	해당 국가
<b>모형 1-1: 의료행위 수가</b> = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
(1) ~수요*~서비스*~재원*공공성*~규제강도	0.494382	0.230337	0.550000	대만, 호주
(2) ~수요*자원*서비스*~재원*~공공성*규제강도	0.264045	2.98023e-8	0.652778	한국
총 설명력: 0.494382				
총 일관도: 0.475676				
<b>모형 1-2: ~의료행위 수가</b> = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
(3) ~수요*~서비스*~재원*공공성*~규제강도	0.496894	0.350932	1.000000	대만, 호주
(4) ~수요*자원*서비스*~재원*~공공성*규제강도	0.223602	0.077639	1.000000	한국
(5) 수요*~자원*서비스*~재원*~공공성*규제강도	0.220497	0.142857	1.000000	프랑스
총 설명력: 0.717391				
총 일관도: 1.000000				
<b>모형 2-1: 치료재료 수가</b> = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
(6) ~수요*자원*~서비스*~재원*공공성*~규제강도	0.406250	0.222656	1.000000	호주
(7) ~수요*자원*서비스*~재원*~공공성*규제강도	0.281250	0.097656	1.000000	한국
총 설명력: 0.503906				
총 일관도: 1.000000				
<b>모형 2-2: ~치료재료 수가</b> = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
(8) ~수요*~자원*~서비스*~재원*공공성*~규제강도	0.422131	0.229508	0.953704	대만
(9) ~수요*자원*서비스*~재원*~공공성*규제강도	0.258197	0.065573	0.875000	한국
(10) 수요*~자원*서비스*~재원*~공공성*규제강도	0.290984	0.188525	1.000000	프랑스
총 설명력: 0.676230				
총 일관도: 0.921788				



	원 설명력	순 설명력	일관도	해당 국가
<b>모형 3-1: 약제 수가</b> = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
(11) ~수요*~자원*~서비스*~재원*공공성*~규제강도	0.387097	0.218638	1.000000	대만
(12) ~수요*자원*서비스*~재원*~공공성*~규제강도	0.258065	0.089605	1.000000	한국
총 설명력: 0.476703				
총 일관도: 1.000000				
<b>모형 3-2: ~ 약제 수가</b> = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
(13) ~수요*~자원*~서비스*~재원*공공성*~규제강도	0.443439	0.330317	0.942308	호주
(14) 수요*~자원*서비스*~재원*~공공성*~규제강도	0.321267	0.208145	1.000000	프랑스
총 설명력: 0.651584				
총 일관도: 0.960000				
<b>모형 4-1: 전체 의료 수가</b> = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
(15) ~수요*~서비스*~재원*공공성*~규제강도	0.543651	0.357143	0.85625	대만, 호주
(16) ~수요*자원*서비스*~재원*~공공성*~규제강도	0.285714	0.0992063	1.000000	한국
총 설명력: 0.642857				
총 일관도: 0.875676				
<b>모형 4-2: ~전체 의료 수가</b> = f (수요, 자원, 서비스, 재원, 공공성, 규제강도)				
(17) ~수요*~서비스*~재원*공공성*~규제강도	0.552419	0.362903	0.856250	대만, 호주
(18) ~수요*~자원*서비스*~재원*~공공성*~규제강도	0.274194	0.084677	0.944444	한국
(19) 수요*~자원*서비스*~재원*~공공성*~규제강도	0.286290	0.185484	1.000000	프랑스
총 설명력: 0.822581				
총 일관도: 0.883117				

## 1) 높은 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화

아래에서는 높은 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합을 고찰하기 위하여 의료수가를 의료행위 수가(모형 1-1), 치료재료 수가(모형 2-1), 약제 수가(모형 3-1), 전체 의료수가(모형 4-1)로 나누어 분석한다.

### (1) (모형 1-1) 높은 의료행위 수가

의료행위 수가는 ~수요\*~서비스\*~재원\*공공성\*~규제(대만, 호주) 이거나 ~수요\*자원\*서비스\*~재원\*공공성\*규제(한국)일 경우 높게 결정된다. 즉 아래의 공식으로 표현된다.

$$\text{높은 의료행위 수가} = \sim\text{수요} * \sim\text{서비스} * \sim\text{재원} * \text{공공성} * \sim\text{규제강도} + \sim\text{수요} * \text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{재원} * \sim\text{공공성} * \text{규제강도}$$

하지만 세 국가의 사례에서 의료서비스의 양이 많거나 적은 경우, 건강보험제도의 공공 성격이 높거나 낮은 경우, 건강보험제도의 규제 강도가 높거나 낮은 경우 모두 여전히 의료행위 수가는 높게 결정된다. 따라서 의료서비스, 건강보험제도의 공공성, 건강보험제도의 규제강도와 무관하게 의료행위 수가는 높게 결정된다고 할 수 있다. 따라서 위의 공식은 아래와 같이 간소화될 수 있다.

$$\text{높은 의료행위 수가} = \sim\text{수요} * \sim\text{재원} * \left( \begin{array}{l} \sim\text{서비스} * \text{공공성} * \sim\text{규제} + \\ \text{서비스} * \sim\text{공공성} * \text{규제} \end{array} \right)$$

따라서 의료행위 수가는 의료서비스, 건강보험제도의 공공성, 규제강도와 관련 없이 ~수요\*~재원의 조건일 때 높게 결정된다. 한편 원인조건 중 자원의 경우 한국에서는 다른 원인조건 조합과 자원이 풍부할 경우 의료행위 수가가 높게 결정되지만, 대만과 호주의 경우에는 자원이 풍부 혹은 부족한지와 관계 없이 의료행위 수가가 높게 결정되므로 자원은 최소화 과정에서 배제하였다.

### (2) (모형 2-1) 높은 치료재료 수가

충분조건 분석 결과 치료재료 수가는 ~수요\*자원\*~서비스\*~재원\*공공성\*~규제(호주) 이거나 ~수요\*자원\*서비스\*~재원\*~공공성\*규제(한국) 일 경우 높게 결정된다.

$$\text{높은 치료재료 수가} = \sim\text{수요} * \text{자원} * \sim\text{서비스} * \sim\text{재원} * \text{공공성} * \sim\text{규제} + \sim\text{수요} * \text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{재원} * \sim\text{공공성} * \text{규제}$$

위의 공식에서 확인할 수 있듯이 제공되는 의료서비스와 건강보험제도의 공공성, 건강보험제도의 규제강도는 높거나 낮더라도 치료재료 수가를 높게 결정한다. 따라서 이들 원인조건과 높은 치료재료 수가의 관련은 없다고 볼 수 있다. 관련이 없는 이들 원인조건 조합을 제외한 결과는 아래와 같이 공식화할 수 있다.

$$\text{높은 치료재료 수가} = \sim\text{수요} * \text{자원} * \sim\text{재원} * \left( \frac{\sim\text{서비스} * \text{공공성} * \sim\text{규제} + \text{서비스} * \sim\text{공공성} * \text{규제}}{\sim\text{서비스} * \text{공공성} * \text{규제}} \right)$$

따라서 의료자원은 풍부하지만 의료수요가 적고, 건강보험제도에 대한 정부(또는 공공)의 재원 지정이 적을 경우 치료재료 수가가 높게 결정된다고 볼 수 있다.

### (3) (모형 3-1) 높은 약제 수가

높은 약제수가와 충분조건을 갖는 원인조건 조합은  $\sim\text{수요} * \sim\text{자원} * \sim\text{서비스} * \sim\text{재원} * \text{공공성} * \sim\text{규제}$ (대만)와  $\sim\text{수요} * \text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{재원} * \sim\text{공공성} * \text{규제}$ (한국)이다.

$$\text{높은 약제 수가} = \sim\text{수요} * \sim\text{자원} * \sim\text{서비스} * \sim\text{재원} * \text{공공성} * \sim\text{규제} + \sim\text{수요} * \text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{재원} * \sim\text{공공성} * \text{규제}$$

위의 공식에서 최소화 과정을 통해 높은 약제 수가를 결정할 때 관련이 없는 조합을 제거하면 아래와 같다.

$$\text{높은 약제 수가} = \sim\text{수요} * \sim\text{재원} * \left( \frac{\sim\text{자원} * \sim\text{서비스} * \text{공공성} * \sim\text{규제} + \text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{공공성} * \text{규제}}{\sim\text{자원} * \sim\text{서비스} * \text{공공성} * \sim\text{규제} + \text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{공공성} * \text{규제}} \right)$$

따라서 약제 수가는 의료자원, 의료서비스의 양, 건강보험제도의 공공성과 규제강도와 관련 없이 의료수요와 건강보험 재원이 적을 때 높은 것으로 보인다.

### (4) (모형 4-1) 높은 전체 의료수가

충분조건 분석 결과 전체 의료수가는  $\sim\text{수요} * \sim\text{서비스} * \sim\text{재원} * \text{공공성} * \sim\text{규제}$ (대만, 호주) 이거나  $\sim\text{수요} * \text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{재원} * \sim\text{공공성} * \text{규제}$ (한국) 일 경우 높게 결정된다.

$$\text{높은 전체 의료수가} = \sim\text{수요} * \sim\text{서비스} * \sim\text{재원} * \text{공공성} * \sim\text{규제} + \sim\text{수요} * \text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{재원} * \sim\text{공공성} * \text{규제}$$

위의 공식에서 확인할 수 있듯이 제공되는 의료서비스와 건강보험제도의 공공성, 건강보험제도의 규제강도는 높거나 낮더라도 전체 의료수가를 높게 결정한다. 따라서 높은 의료수가는 이들 원인조건과 관련은 없다고 볼 수 있다. 관련이 없는 이들 원인조건 조합을 제외한 결과는 아래와 같이 공식화할 수 있다.

$$\text{높은 전체 의료수가} = \sim\text{수요} * \sim\text{재원} * \left( \sim\text{서비스} * \text{공공성} * \sim\text{규제} + \text{서비스} * \sim\text{공공성} * \text{규제} \right)$$

따라서 전체 의료수가는 의료서비스, 건강보험제도의 공공성, 규제강도와 관련 없이  $\sim\text{수요} * \sim\text{재원}$ 의 조건일 때 높게 결정된다. 한편 원인조건 중 자원의 경우 한국에서는 다른 원인조건 조합과 자원이 풍부할 경우 전체 의료수가가 높게 결정되지만, 대만과 호주의 경우에는 자원이 풍부 혹은 부족한지와 관계 없이 전체 의료수가가 높게 결정되므로 자원은 최소화 과정에서 배제하였다.

#### (5) (모형 1-1 ~ 4-1) 높은 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화

위에서 최소화 과정을 통해 각 의료수가를 높게 결정하는 원인조건 조합을 확인하였으며 이를 정리한 내용을 아래의 [표5-13]과 같다.

[표5-13] 높은 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화

결과	선택된 조합	배제된 조합	국가(조합)
의료 행위 수가	$\sim\text{수요} * \sim\text{재원}$	$\sim\text{서비스} * \text{공공성} * \sim\text{규제}$	대만, 호주(1)
		$\text{서비스} * \sim\text{공공성} * \text{규제}$	한국(2)
$\sim\text{자원} * \sim\text{서비스} * \text{공공성} * \sim\text{규제}$		대만(11)	
$\text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{공공성} * \text{규제}$		한국(12)	
전체 의료수가		$\sim\text{서비스} * \text{공공성} * \sim\text{규제}$	대만, 호주(15)
		$\text{서비스} * \sim\text{공공성} * \text{규제}$	한국(16)
치료재료 수가	$\sim\text{수요} * \sim\text{재원} * \text{자원}$	$\sim\text{서비스} * \text{공공성} * \sim\text{규제}$	호주(6)
		$\text{서비스} * \sim\text{공공성} * \text{규제}$	한국(7)

## 2) 낮은 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화

아래에서는 낮은 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합을 고찰하기 위하여 의료수가를 의료행위 수가(모형 1-2), 치료재료 수가(모형 2-2), 약제 수가(모형 3-2), 전체 의료수가(모형 4-2)로 나누어 분석한다.

### (1) (모형 1-2) 낮은 의료행위 수가

의료행위 수가는 ~수요\*~서비스\*~재원\*공공성\*~규제(대만, 호주) 이거나 ~수요\*자원\*서비스\*~재원\*~공공성\*규제(한국) 이거나 수요\*~자원\*서비스\*재원\*~공공성\*규제(프랑스)일 경우 낮게 결정된다. 이는 아래의 공식으로 표현될 수 있다.

$$\text{낮은 의료행위 수가} = \begin{matrix} \sim\text{수요} * & \sim\text{서비스} * \sim\text{재원} * & \text{공공성} * \sim\text{규제} & + \\ \sim\text{수요} * & \text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{재원} * & \sim\text{공공성} * & \text{규제} & + \\ \text{수요} * \sim\text{자원} * & \text{서비스} * & \text{재원} * & \sim\text{공공성} * & \text{규제} \end{matrix}$$

위의 조합에서 최소화 과정을 거쳐 관련이 높은 조합과 관련이 적은 조합을 공식으로 나타내면 아래와 같다.

$$\begin{matrix} \text{낮은} \\ \text{의료행위 수가} = \end{matrix} \begin{matrix} \sim\text{자원} * \\ \text{자원} * \sim\text{수요} * \sim\text{재원} * \\ \text{서비스} * \sim\text{규제} * \sim\text{공공성} * \end{matrix} \begin{matrix} \left( \begin{matrix} \sim\text{수요} * \sim\text{서비스} * \sim\text{재원} * & \text{공공성} * \sim\text{규제} & + \\ \text{수요} * \text{서비스} * & \text{재원} * \sim\text{공공성} * & \text{규제} \end{matrix} \right) + \\ \left( \begin{matrix} \sim\text{서비스} * & \text{공공성} * \sim\text{규제} & + \\ \text{서비스} * \sim\text{공공성} * & \text{규제} \end{matrix} \right) + \\ \left( \begin{matrix} \sim\text{수요} * \text{자원} * \sim\text{재원} * & + \\ \text{수요} * \sim\text{자원} * & \text{재원} \end{matrix} \right) \end{matrix}$$

### (2) (모형 2-2) 낮은 치료재료 수가

충분조건 분석 결과 치료재료 수가는 ~수요\*~자원\*~서비스\*~재원\*공공성\*~규제(대만) 이거나 ~수요\*자원\*서비스\*~재원\*~공공성\*규제(한국) 이거나 수요\*~자원\*서비스\*재원\*~공공성\*규제(프랑스) 일 경우 낮게 결정된다.

$$\text{낮은 치료재료 수가} = \begin{matrix} \sim\text{수요} * \sim\text{자원} * \sim\text{서비스} * \sim\text{재원} * & \text{공공성} * \sim\text{규제} & + \\ \sim\text{수요} * \text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{재원} * & \sim\text{공공성} * & \text{규제} \\ \text{수요} * \text{자원} * \text{서비스} * \sim\text{재원} * & \sim\text{공공성} * & \text{규제} \end{matrix}$$

위의 공식에서 최소화 과정을 시행하여 관련이 높은 조합과 관련이 적은 조합을 서로 묶어 공식으로 나타내면 아래와 같다.

$$\begin{aligned} \text{낮은} \\ \text{치료재료 수가} = & \begin{array}{l} \sim \text{자원*} \\ \sim \text{수요*} \sim \text{재원*} \\ \text{서비스*규제*} \sim \text{공공성*} \end{array} \\ & \left( \begin{array}{l} \sim \text{수요*} \sim \text{서비스*} \sim \text{재원*} \text{ 공공성*} \sim \text{규제} + \\ \text{수요*} \text{ 서비스*} \text{ 재원*} \sim \text{공공성*} \text{ 규제} \\ \sim \text{자원*} \sim \text{서비스*} \text{ 공공성*} \sim \text{규제} + \\ \text{자원*} \text{ 서비스*} \sim \text{공공성*} \text{ 규제} \end{array} \right) + \\ & \left( \begin{array}{l} \sim \text{수요*} \text{ 자원*} \sim \text{재원*} + \\ \text{수요*} \sim \text{자원*} \text{ 재원*} \end{array} \right) \end{aligned}$$

### (3) (모형 3-2) 낮은 약제 수가

낮은 약제수와 충분조건을 갖는 원인조건의 조합은 ~수요\*자원\*서비스\*재원\*공공성\*규제(호주)와 수요\*자원\*서비스\*재원\*공공성\*규제(프랑스)이다. 이는 아래의 공식으로 표현될 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{낮은 약제 수가} = & \begin{array}{l} \sim \text{수요*} \text{ 자원*} \sim \text{서비스*} \sim \text{재원*} \text{ 공공성*} \sim \text{규제} + \\ \text{수요*} \sim \text{자원*} \text{ 서비스*} \text{ 재원*} \sim \text{공공성*} \text{ 규제} \end{array} \end{aligned}$$

위의 공식에서 볼 수 있듯이 의료 수요가 많던지 혹은 적던지, 가용할 수 있는 의료자원이 많던지 혹은 적던지, 제공되는 의료서비스의 양이 많던지 혹은 적던지, 건강보험제도에 대한 정부(또는 공공)의 재원 지원이 많던지 혹은 적던지, 건강보험제도의 공공성이 높던지 혹은 낮던지, 규제 강도가 강하던지 혹은 약하던지의 여부와 관계없이 약제수는 언제나 낮게 결정된다. 따라서 이들 원인조건과 약제수간은 충분조건 관계가 성립되지 않으며, 관련이 적은 것으로 나타났다.

### (4) (모형 4-2) 낮은 전체 의료수가

충분조건 분석 결과 전체 의료수는 ~수요\*서비스\*재원\*공공성\*규제(대만, 호주) 이거나 ~수요\*자원\*서비스\*재원\*공공성\*규제(한국) 이거나 수요\*자원\*서비스\*재원\*공공성\*규제(프랑스) 일 경우 낮게 결정된다.

$$\begin{aligned} \text{낮은 전체 의료수가} = & \begin{array}{l} \sim \text{수요*} \quad \quad \quad \text{*} \sim \text{서비스*} \sim \text{재원*} \text{ 공공성*} \sim \text{규제} + \\ \sim \text{수요*} \text{ 자원*} \text{ 서비스*} \sim \text{재원*} \sim \text{공공성*} \text{ 규제} \\ \text{수요*} \sim \text{자원*} \text{ 서비스*} \text{ 재원*} \sim \text{공공성*} \text{ 규제} \end{array} \end{aligned}$$

위의 공식에서 최소화 과정을 시행하여 관련이 높은 조합과 관련이 적은 조합을 서로 묶어 공식으로 나타내면 아래와 같다.

$$\begin{aligned}
 \text{낮은} \\
 \text{전체 의료수가} = & \sim\text{자원}^* \left( \begin{array}{l} \sim\text{수요}^* \sim\text{서비스}^* \sim\text{재원}^* \text{ 공공성}^* \sim\text{규제} + \\ \text{수요}^* \text{ 서비스}^* \text{ 재원}^* \sim\text{공공성}^* \text{ 규제} \end{array} \right) + \\
 & \text{자원}^* \sim\text{수요}^* \sim\text{재원}^* \left( \begin{array}{l} \sim\text{서비스}^* \text{ 공공성}^* \sim\text{규제} + \\ \text{서비스}^* \sim\text{공공성}^* \text{ 규제} \end{array} \right) + \\
 & \text{서비스}^* \sim\text{규제}^* \sim\text{공공성}^* \left( \begin{array}{l} \sim\text{수요}^* \text{ 자원}^* \sim\text{재원}^* + \\ \text{수요}^* \sim\text{자원}^* \text{ 재원} \end{array} \right)
 \end{aligned}$$

(5) (모형 1-1 ~ 4-1) 높은 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화

위에서 최소화 과정을 통해 각 의료수가를 낮게 결정하는 원인조건 조합을 확인하였으며 이를 정리한 내용을 아래의 [표5-14]과 같다.

[표5-14] 낮은 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화

선택된 조합	배제된 조합	국가(조합)
~수요* ~재원	자원* ~서비스* 공공성* ~규제	대만, 호주(3)
	~자원* ~서비스* 공공성* ~규제	대만(8)
		대만, 호주(17)
	자원* 서비스* ~공공성* 규제	한국(4, 9, 18)
서비스* ~공공성* 규제	~수요* 자원* ~재원	한국(4)
		한국(9)
	수요* ~자원* 재원	한국(18)
		프랑스(5)
		프랑스(10)
		프랑스(19)

### 3) 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화

위에서 최소화 과정을 통해 높은 의료수가와 낮은 의료수가를 결정하는 원인조건 조합을 확인하였으며 이를 정리하면 아래의 [표5-15]과 같다.

[표5-15] 의료수가를 결정하는 원인조건 조합의 최소화

구분	선택된 조합	배제된 조합	국가(조합)
높은 의료 수가	~수요*                      ~재원	~서비스*                      공공성* ~규제	대만, 호주(1)
		서비스*                      ~공공성*    규제	한국(2)
		~자원* ~서비스*                      공공성* ~규제	대만(11)
		자원*    서비스*                      ~공공성*    규제	한국(12)
	~수요*    자원*                      ~재원	~서비스*                      공공성* ~규제	대만, 호주(15)
		서비스*                      ~공공성*    규제	한국(16)
		~서비스*                      공공성* ~규제	호주(6)
		서비스*                      ~공공성*    규제	한국(7)
낮은 의료 수가	~수요*                      ~재원	자원* ~서비스*                      공공성* ~규제	대만, 호주(3)
		~자원* ~서비스*                      공공성* ~규제	대만(8) 대만, 호주(17)
		자원*    서비스*                      ~공공성*    규제	한국(4, 9, 18)
		~수요*    자원*                      ~재원	한국(4, 9, 18)
	서비스*                      ~공공성*    규제	수요* ~자원*                      재원	프랑스(5, 10, 19)

최소화 과정을 시행한 결과 의료서비스에 대한 수요와 건강보험제도에 대한 정부(또는 공공)의 재원 지원이 적을 경우(~수요\*~재원) 또는 의료서비스에 대한 수요와 건강보험제도에 대한 정부(또는 공공)의 재원 지원이 적거나 의료자원이 풍부할 경우(~수요\*~재원\*자원) 의료수가가 높게 결정된다. 또한 의료서비스에 대한 수요와 건강보험제도에 대한 정부(또는 공공)의 재원 지원이 적을 경우(~수요\*~재원) 또는 의료서비스의 양이 많고 건강보험제도의 공공성은 낮으나 규제의 강도는 강할 경우(서비스\*~공공성\*규제) 의료수가는 낮게 결정됨으로 나타났다. 하지만 원인조건 조합 중 ~수요\*~재원의 조합은 의료수가를 높게도 낮게도 결정하므로 이 조합은 최종 의료수가의 결정요인 고찰 시 배제하였다.



## 2. 높은 의료수가의 결정요인: 자원 \* ~수요 \* ~재원

의료수가란 의료서비스에 대해 보상하는 가격을 의미한다. 의료공급자가 의료수요자에게 의료행위, 치료재료, 의약품을 제공하면서 발생한 비용은 보험자(건강보험공단 등)가 보상한다. 이 때 의료수가는 시장에서 결정되는 것이 아니라 정부의 개입 하에 결정되므로 의료공급자와 정부는 적정 수준의 의료수가라는 문제를 두고 갈등을 빚는다. 따라서 본 연구는 의료수가를 결정하는데 어떤 요인이 복합적으로 작용하는지 보고자 했다.

의료수가는 유형별로 의료행위, 치료재료, 의약품으로 나뉘며 이러한 의료수가를 결정하는데 영향을 미치는 원인조건은 의료수요, 의료자원, 의료서비스, 건강보험제도의 재원, 공공성, 규제 강도로 설정하였다. 위에서 퍼지셋 질적비교분석을 통해 의료자원은 풍부하지만 의료수요와 건강보험제도의 재정 지원이 적은 경우 의료수가가 높게 결정됨을 확인하였다. 이러한 결과는 공급자와 건강보험제도의 측면 그리고 수요의 가격탄력성 측면에서 설명될 수 있다.

첫째, 공급자 측면에서 의료서비스를 제공할 수단인 자원이 풍부하지만, 자원을 이용할 의료수요가 적고, 건강보험제도의 재정 지원도 낮은 수준이면 수익을 보전하기 위해 의료수가를 높게 제시했을 가능성이 있다. 왜냐하면 의료공급자 측면에서 수익이란 수요(환자 수) × 의료서비스 공급 양(횟수) × 의료수가이다. 수요와 제도의 재정 지원이 적을 경우, 아무리 의료서비스 공급 양을 늘린다 해도 수요가 한정적이기 때문에 수익보전이 어렵다. 따라서 의료수가를 높게 결정했을 가능성이 있다.

둘째, 건강보험제도의 측면에서 의료서비스를 제공할 수단인 자원은 풍부하지만 지원할 수 있는 재정과 의료수요가 적어 시장 기능만으로는 적정한 의료공급이 되지 않을 수 있는 등의 문제가 있어 의료수가를 높게 결정했을 가능성이 있다.

위의 두 가지 사유를 설명하는 예는 다음과 같다.

첫 번째, 고어 사(社) 소아용 인공혈관이다. 2017년 9월 고어 사가 한국 의료시장에서 철수한 뒤, 해당 업체가 공급하던 인공혈관 등 치료재료는 희귀질환을 가진 심장 기형 환아들의 수술에 꼭 필요한 제품이나 공급에 차질을 빚어 수술이 연기되는 등의 심각한 상황에 놓였다.<sup>60)</sup> 이에 정부는 해당 업체와의 합의를 통해 인공혈관과 인조포 등 치료재료의 공급을 재개<sup>61)</sup>하였다. 이 때 공급을 재개한 일부 품목은 제외국 의료수가보다 높은 수준으로 결정되었다. 그 중 하나는 Propaten® Vascular graft이다. 의료수가를 결정할 당시 Propaten의 제외국 가격은 10cm 당

60) 소아용 인공혈관 수급문제, 관계부처 합동 대응(식품의약품안전처, 보건복지부 관계부처 합동 보도자료, 2019.3.11.)

61) 고어 사(社), 소아용 인공혈관 등 추가 공급키로(식품의약품안전처 보도자료, 2019.5.23.)

호주 가격 약 36만원<sup>62)</sup>, 일본 가격 약 27만원<sup>63)</sup>, 미국 가격 약 35만원<sup>64)</sup>, 영국 22만원<sup>65)</sup>, 독일 가격 약 29만원<sup>66)</sup>으로 조사되었고 평균가격은 약 30만원이다. 하지만 해당 업체가 한국의 의료수가 결정신청 시 제시한 금액은 184만원이었다. 이는 제외국 가격과 비교했을 때 16배에 해당하는 금액이다.

의료서비스를 제공하기 위한 수단인 시설, 인력 등의 자원은 풍부하지만 자원을 이용할 의료수요와 정부(또는 공공)의 건강보험 재정 지원이 낮은 수준이면 의료수가 역시 낮게 결정될 가능성이 높다. 왜냐하면 한정된 정부(또는 공공)의 건강보험 재정 안에서 의료수가가 결정되기 때문이다. 따라서 의료서비스 공급자는 이러한 배경을 감안하여 의료수가를 결정하는 과정에서 금액을 높게 제시했을 가능성이 있다. 또한 의료수가를 결정할 때, 정부(또는 공공)는 이러한 맥락을 파악하고 있음에도 높게 제시된 금액을 수렴할 수 밖에 없을 가능성이 있다. 왜냐하면 의료수요가 적다고 하더라도, 의료서비스의 특성 상 생명과 직결되어 있기 때문이다. 의료서비스의 공급을 시장 기능으로만 결정한다면, 수요가 낮은 일부 국가에게는 공급을 기피하고 수요가 큰 국가에게만 공급을 하게 되어 필수적인 의료서비스 공급에 차질을 불러올 수 있기 때문이다. 이러한 내용은 의료자원은 풍부하지만 의료수요와 건강보험제도의 재정 지원이 적은 경우(자원\*~수요\*~재원) 의료수가가 높게 결정됨을 설명하는 두 번째 예시로도 설명된다.

두 번째, 혈장 교환술이나 적혈구 교환술과 같은 혈액성분 분리용 채혈세트이다.

62) 호주 건강부(Australian Government, Department of Health)의 Protheses list, Part A > 10-Vascular > 10.03 Grafts > 10.03.01 Tube > 10.03.01.03 21~49cm length, heparin > Gore ® Propaten ® Vascular graft, \$876 (AUD) (한화 환산:  $876 \div 21\text{cm} \times 10\text{cm} \times 860.52$ (‘15~’17 평균 최종 매매 기준을 적용) = 358,950원/10cm)

63) 일본 후생성, 특정 보험 의료재료 및 그 재료가격의 일부를 개정하는 건(特定保険医療材料及びその材料価格(材料価格基準)の一部を改正する件, 고시 제58호, 2020.4.) > 134 人工血管 > (1) 永久留置型 > ② 小血管用 > ウ. ヘパリン使用型 > ii 外部サポートなし 1cm 当たり 2,710 円 (한화 환산:  $27.10 \times 10\text{cm} \times 1,004.11$  (‘15~’17 평균 최종 매매 기준을 적용) = 272,100 원/10cm)

64) 일본 후생성, 의료기기의 보험 적용에 대해(医療機器の保険適用について(平成26年1月収載予定), 区分C1(新機能), 고어 프로파텐 바스큐러 그라프트(ゴアプロパテンバスキュラーグラフト), 미국(アメリカ合衆国, \$30.61 米ドル) (한화 환산:  $30.61 \times 10\text{cm} \times 1,141.46$  (‘15~’17 평균 최종 매매 기준을 적용) = 349,400 원/10cm)

65) 일본 후생성, 의료기기의 보험 적용에 대해(医療機器の保険適用について(平成26年1月収載予定), 区分C1(新機能), 고어 프로파텐 바스큐러 그라프트(ゴアプロパテンバスキュラーグラフト), 영국(連合王国, £13.60 ポンド) (한화 환산:  $13.6 \times 10\text{cm} \times 1,587.27$  (‘15~’17 평균 최종 매매 기준을 적용) = 215,800 원/10cm)

66) 일본 후생성, 의료기기의 보험 적용에 대해(医療機器の保険適用について(平成26年1月収載予定), 区分C1(新機能), 고어 프로파텐 바스큐러 그라프트(ゴアプロパテンバスキュラーグラフト), 독일(ドイツ, €23.03 ユーロ) (한화 환산:  $23.03 \times 10\text{cm} \times 1,272.11$  (‘15~’17 평균 최종 매매 기준을 적용) = 292,500 원/10cm)

동 치료재료는 조혈모세포 이식(Hematopoietic stem cell transplantation)이나 겸상적혈구 빈혈증(Sickle cell anemia) 치료, 말라리아 치료 등을 위해 조혈모세포의 생체외 처리(Specific cell depletion within harvest, red cell or plasma depletion), 치료적 혈장교환술(Therapeutic plasma exchange, TPE), 적혈구 교환술(Red blood cell exchange, RBCx) 등을 시행할 때 사용되는 소모품이다. 이러한 치료를 받는 대상은 2021년 기준 혈장교환술은 1,787명<sup>67)</sup>, 조혈모세포의 생체외 처리(적혈구 또는 혈장 제거)는 332명<sup>68)</sup>으로 수요가 매우 적다. 위와 같이 의료서비스를 제공할 수 있는 시설이나 인력이 많더라도 수요가 적은 경우 의료서비스 공급자(병원, 의사, 의료기기 수입제조업체 등)는 의료수요가 적은 국가에 공급을 줄이거나 하지 않고, 수요가 많은 국가에 공급을 하는 문제가 발생할 수 있다. 한국에서도 혈액성분 분리형 채혈세트인 Spectra optia exchange set가 국내에 공급되는 유일한 치료재료였으며, 대체 가능한 치료재료 역시 공급중단의 가능성이 있었다. 이에 시장에서의 기능만으로는 적정 공급이 되지 않아 진료의 차질을 불러올 수 있었기 때문에 의료수가 결정 시 공급자가 제시한 금액으로 가격을 결정하였다. 즉 건강보험제도의 재정 지원이 적은 경우 의료수가는 한정된 재정 내에서 결정되어야 하지만, 의료수요 또한 적기 때문에 시장 기능만으로는 의료공급이 충분하지 못할 가능성이 있어 의료수가를 높게 결정하는 것이다.

위의 두 가지 사례로 전체 의료수가의 결정과정을 설명하기에는 대표성이 떨어질 수 있다. 하지만 위의 사례와 더불어 본 연구의 분석결과를 통하여 의료수가를 결정할 때 건강보험제도의 재정 지원이 적더라도 의료자원이 충분하고, 의료수요가 적다면 의료수가 수준은 높게 결정될 수 있음을 확인할 수 있다. 또한 의료수가를 높게 결정하는 것에는 의료서비스의 양, 건강보험제도의 공공성과 규제강도는 관련이 적은 것으로 확인된다.

---

67) 2021년 치료적 성분(혈장, 적혈구) 채집술을 시행한 실인원수(2021년 1월 ~ 12월(진료일 기준)에 해당 의료수가(마102나 치료적 성분채집술-혈장 X2505, 마102라. 치료적 성분채집술-적혈구 X2509) 시행한 실인원수)를 실시한 실인원수, 건강보험 심사결정 지급분 기준)

68) 2021년 조혈모세포의 생체외처리(적혈구, 혈장 제거)를 시행한 실인원수(2021년 1월 ~ 12월(진료일 기준)에 해당 의료수가(마105나(2) 조혈모세포 이식-조혈모세포 생체외처리(적혈구 제거) X5112, 마105나(3) 조혈모세포 이식-조혈모세포 생체외처리(혈장 제거) X5113을 시행한 실인원수, 건강보험 심사결정 지급분 기준)

### 3. 낮은 의료수가의 결정요인: 서비스 \* 규제 \* ~공공성

의료의 전문적 성격 때문에 의료 제공자(공급자)보다 정보가 적은 소비자는 의료 서비스에 대한 주권행사가 어렵다. 이러한 정보 비대칭은 시장실패를 야기하기 때문에 대부분의 국가는 건강보험제도를 공적으로 운영하려고 한다.

국가의 공적 건강보험 운영의 근거가 되는 그리고 시장실패를 불러오는 정보 비대칭으로 인한 문제로는 첫 번째, 도덕적 해이(Moral hazard)가 있다. 건강보험이 모든 범위에서 보장해 준다고 할 때, 보험 가입자는 주로 중증도가 낮은 질환으로 진료를 받을 것이다. 이에 따라 수요자가 많은 특정 진료과목에 의료 제공자(공급자)가 몰리는 도덕적 해이가 발생하고, 흉부외과, 신경외과와 같이 업무 강도가 높고 상대적으로 중한 환자들을 진료하는 필수의료분야 진료과목은 기피되는 현상이 발생한다.

정보 비대칭으로 인한 두 번째 문제로는 역선택(Adverse selection)이 있다. 건강보험에 대한 예를 들면, 건강보험 운영자는 건강보험 대상 가입자를 애플 위험이 있는 고위험자로 하여야 한다. 하지만 고위험자 대상의 건강보험은 가입자에게 치료에 대한 상환금액을 많이 해주어야 하기 때문에 건강보험 운영자는 고위험자를 배제한 대상을 가입시키는 역선택을 할 가능성이 있다. 또한 건강보험 운영자는 고위험군을 대상으로 보험을 운영할 경우 상환금액이 높아지기 때문에 건강보험료를 인상할 것이다. 이로 인해 인상된 건강보험료를 감당할 수 없는, 애플 가능성이 덜 높은 사람은 보험에서 탈퇴할 것이며, 보험자 수가 감소된 보험사는 운영을 위해 건강보험료를 재 인상할 것이다. 이러한 문제가 거듭되면 보험가입자는 줄고, 보험료는 계속 인상되는 결과를 낳는다. 또한 질환으로 이환될 가능성이 높은 고위험군이 높은 보험료로 인해 보험가입을 하지 못하는 경우가 늘어나면 의료서비스에 대한 접근성은 낮아지고 개인의 문제를 넘어 국가 전체의 질환 중증도, 질환 유병률, 사망률의 증가를 일으킬 수 있다.

위의 문제를 반영하는 사례로는 미국의 건강보험이 있다. 미국은 소득(Medicaid)과 연령(Medicare)에 따른 일부 취약자를 대상으로 공공 건강보험제도를 운영하고 있으며 2020년 기준 공공 건강보험 가입 비율은 34.8%이다. 반면에 민간 건강보험 가입 비율은 66.5%이고 공공 또는 민간 건강보험에 가입하지 않은 국민은 전체 국민의 8.6%에 해당한다.<sup>69)</sup> 이러한 민영화 기반의 의료시스템은 의료서비스 비용의 증가, 접근성의 감소, 의료서비스에 대한 불평등 등의 문제(Geyman J. 2018; Himmelstein DU. et al. 2021)가 가능하다. 따라서 정보 비대칭으로 인한 시장실패를 보완하기 위해서 건강보험은 주로 공적으로 운영된다. 하지만 건강보험제도의 공공성이 높다고 의료수가가 낮은 것은 아니다. 반대로 본 연구의 분석결과 의료서

69) Health Insurance Coverage in the United States: 2020(United States Census Bureau)

비스의 양과 규제강도가 높으면서 공공성이 낮으면 의료수가 또한 낮은 것으로 확인된다. 이러한 결과는 선행연구의 결과로도 확인할 수 있다.

자유주의 방식의 건강보험제도를 운영하는 미국의 공공성은 조합주의식 건강보험제도를 운영하는 일본의 공공성에 비하여 낮은 수준이다. 하지만 공공성이 낮은 미국의 의료수가가 공공성이 높은 일본의 의료수가보다 2~4배 낮은 수준임이 확인된다(Yasunaga H. et al. 2007; Ide H. et al. 2006). 즉 건강보험제도의 공공성이 낮은 경우 의료수가가 낮게 결정되는 것이다.

본 연구의 분석결과, 위와 같이 건강보험제도의 공공성이 낮으면서 의료서비스의 양이 많고 규제의 강도가 높을 때 의료수가는 낮게 결정된다. 의료서비스의 양이 많고 건강보험제도의 규제가 강한 경우는 아래와 같이 설명된다.

첫째, 건강보험제도의 측면에서 의료서비스의 양이 증가되면 의료비용 지출이 증가되므로 건강보험제도는 이를 억제하기 위해 비용억제 정책 등의 규제를 시행한 결과 의료수가가 낮게 결정될 수 있다.

의료비용은 간단하게 표현할 때 가격(의료수가) × 의료서비스의 양(횟수)으로 볼 수 있다. 그리고 아래의 [표5-16]에서 나타나듯이 전 세계적으로 의료비용의 지출은 증가추세에 있다. 한국의 경우에도 GDP 대비 경상의료비의 비중은 2010년 5.9 → 2015년 6.7 → 2020년 8.4로 지속적인 증가추세를 보이고 있다. 하지만 의료비의 증가가 계속됨에 따라 개인은 물론 국가의 부담도 가속되었고 이에 따라 각 국가에서는 의료비용을 억제하기 위한 규제정책을 구현했다. 이러한 의료 정책에는 사전 예상 지불제도(Prospective payment system, PPS)가 포함되며 포괄수가제도(Diagnosis related group, DRG)<sup>70</sup>가 대표적이다.

[표5-16] GDP 대비 경상의료비의 비중 및 증감율

구분	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	10년 증감율
한국	5.9	6.0	6.1	6.2	6.5	6.7	6.9	7.1	7.5	8.2	8.4	3.6%
호주	8.4	8.5	8.7	8.8	9.0	9.3	9.2	9.3	9.2	9.4		1.2%
<b>평균</b>	<b>8.7</b>	<b>8.6</b>	<b>8.7</b>	<b>8.7</b>	<b>8.7</b>	<b>8.7</b>	<b>8.7</b>	<b>8.7</b>	<b>8.7</b>	<b>8.8</b>	<b>9.7</b>	<b>0.2%</b>
일본	9.2	10.6	10.8	10.8	10.8	10.9	10.8	10.8	10.9	11.0		2.1%
프랑스	11.2	11.2	11.3	11.4	11.5	11.4	11.5	11.3	11.2	11.1	12.4	-0.1%

70) 포괄수가제도(DRG): 의료자원 소모나 임상적인 유사성을 고려하여 입원(또는 외래)환자를 분류한 체계이다. DRG는 진료비를 지불하는 단위로 사용되며, 입원기간 동안 제공된 의료서비스의 종류나 양에 관계없이 미리 책정된 일정금액을 보상한다(건강보험심사평가원 기능과 역할, 2022, 223p).

구분	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	10년 증감율
영국	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	9.9	9.9	9.8	9.9	10.2	12.8	0.4%
미국	16.3	16.2	16.2	16.1	16.3	16.5	16.8	16.8	16.7	16.8		0.3%

※ 출처: Health Statistics, OECD(Current health expenditure as a share of GDP)

※ 참고 - 38개 OECD 회원국 중 분석대상 국가와 영국, 미국의 데이터를 포함함

- 평균: 38개 OECD 회원국의 평균

- 10년 증감율: 2010년 ~ 2019년의 GDP 대비 경상의료비 비율의 증감율

DRG 제도에서는 사전에 결정해 놓은 금액보다 의료비용이 초과할 경우 비용 차액에 대한 책임은 병원이 맡는다. 때문에 DRG 제도의 적용이 의료 질 저하, 과소진료를 야기한다는 우려도 있지만 반대로 의료서비스의 효율성을 증가시키고 의료서비스의 양(평균 재원일수, Length of hospital stay, LOS)을 감소시키는 데 효과적이기도 하다(Thai, Khi V. et al. 2002, 150p, Kato N et al. 2014). 따라서 의료서비스의 양이 증가할 경우 비용억제 정책과 같은 규제를 시행하여 의료서비스의 양(평균 재원일수)을 감소시키고자 한다. 또한 의료비용은 의료서비스의 양과 의료수가의 곱으로 나타나기 때문에 의료서비스의 양이 많을 경우, 의료수가를 낮춤으로써 의료비용을 낮추는 것이다.

둘째, 의료공급자 측면에서 낮은 의료수가는 건강보험제도의 의료비용 규제에 따른 공급자의 전략적 대응의 결과이다. 비용억제와 같은 규제를 시행할 경우, 의료수가가 낮게 결정되며 의료공급자(병원, 의사 등)는 이에 대응하여 소득 감소를 상쇄시키기 위하여 의료수요자에게 제공하는 진료의 양, 즉 의료서비스의 양을 늘리는 경향을 보일 수 있다. 이는 선행연구의 결과로 확인할 수 있다. 프랑스에서 가격규제 정책이 시행되기 전과 시행된 후의 일반 개업의의 진료형태를 분석한 결과, 가격규제 정책이 시행된 후 개업의는 가격규제 정책이 시행되기 전과 비교하여 51%에 해당하는 의료서비스를 더 제공했다(Coudin E, 2015). 또한 캐나다에서도 가격규제에 대한 전략적 행동의 대응으로 1차 진료(외래) 상담 횟수를 증가시키는 것으로 확인되었다(Nassiri A. et al. 2006).

위에서의 내용을 정리하면, 낮은 의료수가를 결정하는 ~공공성\*서비스\*규제는 건강보험제도의 공공성 수준이 낮더라도 증가되는 의료서비스에 대한 대응으로 규제를 시행해 의료수가를 낮추거나, 의료공급자가 규제에 의해 낮아진 의료수가에 대한 대응으로 의료서비스의 양을 늘리는 것으로 설명될 수 있다.

## 제 6 장 결론

### 제 1 절 연구의 분석결과

#### 1. 연구결과의 요약

##### 1) 국가 간 의료수가 수준의 차이

본 연구는 정부와 의료공급자 간 의료수가 수준의 적정성 문제를 두고 빛는 갈등을 배경으로 하고 있다. 갈등의 주된 내용은 가격규제로 인해 한국의 의료수가 수준이 다른 국가의 의료수가 수준에 비하여 낮게 책정되어 있다는 것이다. 따라서 본 연구는 첫째, 한국의 의료수가(의료행위, 치료재료, 의약품)수준이 다른 국가와 비교했을 때 차이가 있는지 확인하고자 하였다. 분석은 한국을 포함하여 국내 의료수가 결정과정에서 가격을 참고하는 국가인 일본, 대만, 호주, 프랑스로 하였다.

먼저 비교대상 국가의 의료수가 간 차이를 확인하기 위하여 행위수가 202개, 2,835개 품목의 치료재료를 비교하였다. 의약품은 6편의 문헌을 통해 사용량에 의한 가중평균 방법에 따른 가격 수준을 수집하였다. 수집된 자료는 일반환율과 구매력 평가(PPP) 환율을 이용해 미국 달러로 환산하였다. 그리고 비교국가의 의료수가 평균 간의 차이를 확인하기 위하여 SAS 프로그램을 이용해 ANOVA F검정, Tukey 사후검정을 시행하여 국가 간 평균의 차이가 통계적으로 유의미함을 확인하였다( $p < 0.0001$ ).

국가 간 의료수가의 평균 간 차이를 확인한 다음, 5개국의 평균 의료 수가와 대비하여 개별 국가의 수가가 어떤 수준인지 분석하였다. 그 결과는 다음과 같다.

의료행위 수가
▪ 일반환율: 일본(2.10) > 호주(0.94) > 한국(0.79) > 대만(0.63) > 프랑스(0.53)
▪ PPP환율: 일본(1.91) > 대만(0.99) > 한국(0.88) > 호주(0.70) > 프랑스(0.50)

치료재료 수가
▪ 일반환율: 일본(1.20) > 호주(1.15) > 한국(0.93) > 프랑스(0.73) > 대만(0.62)
▪ PPP환율: 호주(1.15) > 일본(1.10) > 한국(1.07) > 대만(0.98) > 프랑스(0.72)

약제 수가
대만(0.78) > 일본(0.75) > 한국(0.72) > 호주(0.58) > 프랑스(0.54)

일반환율과 PPP 환율로 환산한 경우, 의료행위와 치료재료 수가는 일본, 호주에서 가장 높았고 한국은 중간 수준의 수가를 보였다. 가장 수가가 낮은 국가는 프랑스와 대만으로 나타났다. 약제수가의 경우 한국이 중간 수준의 수가를 보였으나 가장 높은 수가는 대만과 일본, 낮은 수가는 호주와 프랑스로 나타났다.

일반 환율과 PPP 환율로 환산한 원 점수 값을 SAS를 통해 표준화한 다음, 평균을 낸 결과 전체 의료수가의 수준은 다음의 순으로 나타났다.

전체 의료수가
일본(0.88) > 호주(0.51) > 한국(0.47) > 대만(0.40) > 프랑스(0.03)

따라서 의료행위 수가와 치료재료 수가, 약제 수가를 포괄하는 전체 의료수가의 경우 일본과 호주가 가장 높고, 한국은 중간 수준이며 대만과 프랑스는 수가가 낮은 것으로 나타났다.

## 2) 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합

본 연구의 목적은 둘째, 국가 간 의료수가의 차이가 있다면, 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합은 어떤 것인지 고찰하는 것이다.

위에서와 같이 의료수가의 차이를 확인한 다음으로 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합을 고찰하기 위해 의료수요, 자원, 서비스, 건강보험제도의 재정, 공공성 수준, 규제강도를 원인조건으로 설정하여 측정하였다. 의료수요는 소득요인과 연령요인으로 나누어 소득요인은 공공 부문에서 보건의료서비스의 소비를 위해 지출한 의료비가 1인당 국내총생산에서 차지하는 비중으로 측정하고 연령요인은 전체 인구에서 65세 이상 인구가 차지하는 비율을 측정하였다. 의료자원은 시설과 인력으로 나누어 시설은 총 병원과 병상 수, 인력은 임상 의사와 간호사 수로 측정하였다. 의료서비스는 국민 1인당 외래 진료 횟수와 전체 입원환자의 평균 입원일수로 수집하였다. 건강보험제도의 재정은 공공 건강보험제도에서 조달된 자금이 국민의료비에서 차지하는 비율(%)로 측정하였다. 건강보험제도의 공공성은 건강보험제도의 유형에 따른 기초점수에 제도의 사회적 가치 성격, 공적 자원의 비중, 공공재정의 비중에 따른 가중치를 두어 계산하였다. 건강보험제도의 규제강도는 비교대상국가의 건강보험제도 관련 법령을 통해 규제조항을 수집하고, 수집된 조항은 규제 성격별 기초점수에 규제시점과 영향집단, 규제방식과 일몰여부에 따른 가중치를 두어 계산하였다.

측정값은 SAS 통계분석 프로그램을 이용해 표준화한 다음, Fs/QCA 3.0 software의 눈금매기기(calibration) 기능을 통해 퍼지 소속점수로 변환하였다. 그리고



이 점수를 이용하여 세 가지 검정방법의 퍼지셋 질적비교분석을 시행하였다. 먼저 개별 원인조건이 결과변수와 어떤 부분집합 관계를 갖는지 분석하였다. 그리고 진리표를 이용한 충분조건 조합분석을 시행해 원인조건의 조합을 결정하였다. 마지막으로 최소화과정을 거쳐 관련이 적은 조합을 분석에서 제외하였다. 이러한 검정방법을 통해 최종적으로 도출된 분석 결과는 다음과 같다.

[ 결과 1 ]

$\text{높은 의료수가} = f(\text{풍부한 의료자원} * \text{적은 의료수요} * \text{적은 건강보험제도의 재정})$
---

첫째, 의료자원은 풍부하지만, 자원을 이용할 수요가 적고 건강보험제도의 재정 지원이 낮은 수준일 경우 의료수가는 높게 결정된다. 의료수가는 건강보험제도의 한정된 재정 내에서 결정되기 때문에 일반적으로 생각할 때 건강보험제도의 재정이 적은 경우 의료수가는 낮게 결정된다. 하지만 분석결과 위의 조건일 때 의료수가는 높게 결정된다. 이것은 공급자와 건강보험제도 측면으로 설명된다.

먼저 공급자 측면에서 볼 때, 위의 조건일 경우 공급자는 수익 보전을 위해 의료수가를 결정하는 과정에서 원가보다 높은 가격을 제시했을 가능성이 있다. 다시 말하면, 의료공급자 측면에서 수익이란 수요(환자 수) × 의료서비스 공급 양(횟수) × 의료수가이다. 수요와 제도의 재정 지원이 적을 경우, 아무리 의료서비스 공급 양을 늘린다 해도 수요가 한정적이기 때문에 수익보전이 어렵다. 따라서 의료수가를 높게 결정하도록 원가보다 높은 가격을 제시하는 것이다. 이를 보여주는 예는 인공혈관 Propaten® Vascular graft이다. 해당 치료재료는 희귀질환을 가진 심장기형 환아들에게 사용되는 치료재료이다. 따라서 수요가 매우 적다. 의료수가를 결정할 당시 Propaten의 제외국 가격은 평균 약 30만원이다. 하지만 해당 업체가 한국의 의료수가 결정신청 시 제시한 금액은 184만원이었다. 의료서비스를 제공하기 위한 수단인 시설, 인력 등의 자원은 풍부하지만 자원을 이용할 수요와 건강보험 재정 지원이 낮은 수준이면 의료수가 역시 낮게 결정될 가능성이 높다. 왜냐하면 제한된 건강보험 재정 안에서 의료수가가 결정되기 때문이다. 따라서 의료서비스 공급자는 이러한 배경을 감안하여 의료수가를 결정하는 과정에서 가격을 원가보다 높게 제시하여 자신의 수익을 보전하고자 하는 것이다.

다음으로 건강보험제도의 측면에서 볼 때 제도는 위와 같은 맥락, 즉 의료공급자가 원가보다 높은 가격을 제시했음을 파악하더라도 높은 금액을 수렴할 수 밖에 없다. 왜냐하면 의료수요가 적다고 하더라도, 의료서비스의 특성 상 생명과 직결되어 있기 때문이다. 의료서비스의 공급을 시장 기능으로만 결정한다면, 수요가 낮은 일

부 국가에게는 공급을 기피하고 수요가 큰 국가에게만 공급을 하게 되어 필수적인 의료서비스 공급에 차질을 불러올 수 있다. 이를 보여주는 예는 위의 인공혈관과 더불어 혈장교환술이나 적혈구 교환술에 사용되는 혈액성분 분리용 채혈세트인 Spectra optia exchange set이다. 먼저 인공혈관 치료재료인 Propaten은 제외국 가격과 비교하여 16배 높은 가격을 제시했지만 건강보험제도는 높은 가격으로 의료수가를 결정하였다. Spectra optia exchange set 역시 동일목적의 치료재료 중 국내에 공급되는 유일한 치료재료였기 때문에 의료기기 수입업체가 제시하는 금액으로 의료수가가 결정하였다. 건강보험제도는 적은 수요로 인한 공급 기피를 방지해야 하기 때문이다. 의료서비스는 생명과 관련된 필수의료 영역을 포함하고 있기 때문에 건강보험제도는 의료서비스를 제공할 수 있는 시설이나 인력 등 자원이 풍부하더라도 수요와 재정지원이 낮을 경우 의료수가를 높게 결정하여 의료서비스의 공급을 유지하려는 것이다.

[ 결과 2 ]

$$\text{낮은 의료수가} = f(\text{낮은 건강보험제도의 공공성} * \text{많은 의료서비스의 제공} * \text{강한 규제})$$

둘째, 건강보험제도의 공공성 수준은 낮지만 규제의 강도가 높고, 공급되는 의료서비스의 양이 많을 경우 의료수가는 낮게 결정된다.

의료공급자 측면에서 건강보험제도의 공공성이 낮아 보장 범위가 좁으며 규제가 강한 경우 의료수가는 낮아지게 된다고 예상한다. 따라서 의료공급자는 자신의 수익을 보전하기 위해 의료서비스 양의 공급을 늘리게 된다. 이러한 맥락 속에서 건강보험제도의 낮은 공공성과 높은 규제 강도는 낮은 의료수가와 많은 의료서비스의 양을 가져오는 것이다. 즉 건강보험제도의 공공성 수준이 낮고 규제 강도가 높을 때 의료수가가 낮게 결정된다는 의료공급자의 인식의 대응으로 의료서비스의 양이 증가되는 것이다.

건강보험제도의 측면에서 공공성 수준은 낮지만 의료서비스의 양이 지속적으로 증가하게 되면 의료비용의 지출이 증가된다. 따라서 건강보험제도는 이를 억제하기 위해 비용 억제정책 등의 규제를 시행하여 의료수가를 낮게 결정하는 것으로 설명된다. 즉 건강보험제도의 공공성 수준이 낮을 때 증가되는 의료서비스에 대한 대응으로 규제를 통해 의료수가를 낮추는 것이다.

## 2. 연구결과의 정책적 함의

### 1) 국가 간 의료수가의 차이

본 연구는 공공 건강보험제도에서 보상하는 의료수가를 대상으로 분석하였다. 그 결과 일반 환율로 환산한 경우와 구매력 지수로 보정한 두 경우, 그리고 의료행위 수가, 치료재료 수가, 약제 수가 및 이들 수가를 표준화하여 평균한 전체 의료 수가에서 한국의 의료수가 수준은 모두 중간 순위의 수가를 보였다. 그리고 일본과 호주는 높은 수가 수준을 보이는 국가이며 대만과 프랑스는 낮은 수가 수준을 보이는 국가로 나타났다.

구분	일반 환율			PPP 환율			표준화		
	한국		평균	한국		평균	한국		평균
의료행위 수가	0.79	<	1.00	0.88	<	1.00			
치료재료 수가	0.93	≒	0.92	1.07	≒	1.00			
약제 수가							0.72	>	0.67
전체 의료수가							0.47	≒	0.46

위에서와 같이 국가 간 의료수가의 차이를 분석한 결과 한국은 중간 순위 정도의 수가 수준을 보이지만 민간 의료공급자는 한국의 의료수가 수준이 다른 국가와 비교하여 낮은 수준이라고 주장하며 정부와 갈등을 빚는다. 따라서 공공 건강보험 제도는 이러한 의견 차이를 해소할 위해 그리고 적정 의료수가를 결정해 의료비 지출의 효율적이며 형평적인 관리를 하기 위해 의료수가 결정 과정에 참조가격제(Reference price system)를 도입할 필요성이 있다. 한국의 경우 신약 급여등재의 신청 과정에서 신청 약제수가가 A7(미국, 영국, 독일, 프랑스, 이탈리아, 스위스, 일본) 국가의 조정 평균가보다 높지 않도록 규정하는 등 참조가격을 일부 도입하고 있다. 하지만 해당 규정은 1990년에 적용되어 20년간 효과에 대한 모니터링이 이루어지지 않았다는 비판이 있으며, 의료행위와 치료재료의 경우 외국의 수가 수준은 참고만 이루어지는 실정이다.

참조가격제를 도입하기 위해서 고려해야 할 문제는 많이 있다. 참조가격 국가의 설정, 실거래가, 원가, 공시(등재)가 등에 대한 가격기준, 할인 및 리베이트 등에 대한 기준 설정 문제가 있다. 또한 기준을 설정했다 하더라도 가격 정보의 불투명성으로 인해 정확한 수가 정보를 알 수 없는 제약 또한 존재한다. 하지만 현행 의료수가 결정체제로 인한 갈등을 조절하고, 적정 의료수가를 설정하기 위한 방법을 찾기 위해서는 참조가격제도를 둘러싼 비판과 문제를 해결할 방안을 마련해 점진적인 도입과 그 효과에 대한 모니터링이 필요하다고 생각된다.

## 2) 높은 의료수가의 결정요인

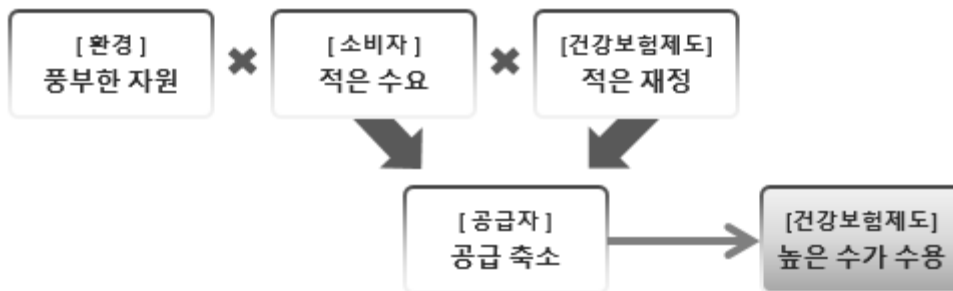
연구의 분석 결과 의료자원이 풍부하지만 의료수요와 건강보험제도의 재정 지원이 적을 경우 의료수가는 높게 결정된다. 아래의 [그림6-1]과 같이 공급자 측면에서는 가용할 수 있는 의료자원이 풍부하지만 적은 수요와 적은 건강보험제도의 재정으로 인해 건강보험제도 내에서 의료수가를 낮게 측정할 것이라 예측할 것이다. 따라서 의료공급자는 의료수가 결정 과정에서 원가보다 높은 의료수가를 제시하게 된다.

[그림6-1] 공급자 측면의 높은 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합



건강보험제도의 측면에서는 가용할 수 있는 의료자원이 풍부하더라도 의료수요의 규모가 작고 지원할 수 있는 재정도 적을 경우 의료공급자가 공급을 하지 않거나, 기존의 공급을 축소 또는 철회할 것이라는 우려를 할 것이다. 그리고 이러한 우려는 [그림6-2]과 같이 높은 의료수가를 수용하는 방향으로 이어질 것이다.

[그림6-2] 건강보험제도 측면의 높은 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합



위의 결과로 본 정책점 함의는 다음과 같다.

첫째, 건강보험제도는 적은 수요가 예상되는 일부 의료서비스(의료행위, 치료재료, 의약품)에 대한 재정지원을 늘릴 필요가 있다. 높은 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합 중 자원은 풍부하기 때문에 조절이 필요하지 않지만, 의료수요가 적은 것은 제도 측면에서의 조절은 어렵다. 여기서 수요란 소득과 연령에 따른 수요이기 때문에 장·단기적으로 제도가 수요를 조절하기엔 한계가 있다. 따라서 높은 의료수가의 균형을 맞추기 위해서는 재정지원의 확대가 필요하다. 하지만 전체 의료서비스에 대한 재정을 확대하는 것은 재정의 조달 출처가 대부분 건강보험 가입자(국

민)로부터 징수한 보험료이기 때문에 국민의 부담이 커질 수 있다. 따라서 의료수요자에게 제공되는 의료서비스 중 수요가 적지만 생명과 직결된 필수적인 항목에 우선적으로 재정지원을 늘릴 필요가 있다.

한국의 경우 과거 정권에서 보장 범위의 확대를 위한 보장성 강화정책을 펼치고 재정지원을 늘려왔다. 하지만 보장률을 가시적으로 상승시키기 위해 보장 항목의 양적확대에 집중된 결과 비급여 풍선효과 등으로 인해 보장률은 정체 현상을 겪고 건강보험 재정의 건전성은 위협받고 있다. 따라서 보장 항목의 양적 개념보다는 질적 개념의 접근하여 필수의료서비스 항목에 대한 재정지원으로 방향을 전환해야 한다. 이러한 예는 각 국가에서 시행하는 희귀질환 대상 의료서비스에 대한 유인 정책으로 확인할 수 있다. 희귀질환 대상 의료서비스는 적은 유병인구로 인해 수요가 적어 의료서비스의 개발과 공급 동기가 낮은 영역이다. 따라서 각 국가는 공급을 유인하기 위한 정책을 시행한다. 미국의 경우, 희귀의약품개발국(Orphan Products Development, OOPD)은 희귀질환 대상 의료서비스(의약품, 의료기기 등) 개발을 위한 재정지원 등의 인센티브를 제공한다. 한국의 경우, 대체 치료재료가 없으면 공급이 제대로 이루어지지 않아 진료 상 차질이 우려되는 희소·필수 치료재료에 대해 별도 관리기준을 적용해 안정적인 공급이 유지되도록 하고 있으며, 희귀의약품의 허가와 시판후 관리에서 안전성, 유효성에 대한 평가를 일부 완화하고 있다. 따라서 적은 수요가 예상되는 의료서비스를 평가, 예상하여 재정지원을 늘리는 정책을 확대하여야 한다.

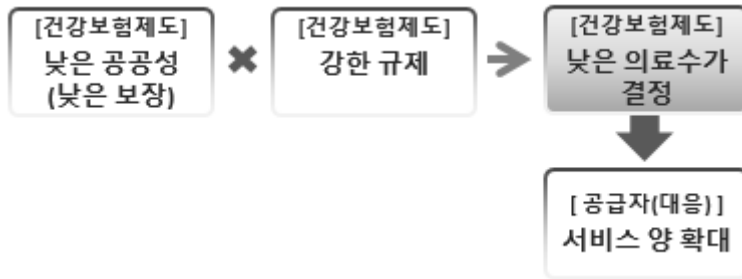
둘째, 건강보험제도는 적은 수요로 인해 의료공급자가 공급을 축소 또는 철회하는 것을 방지하기 위한 적절한 유인을 제공해야 한다. 예를 들면, 수요가 적은 희귀질환자나 중증질환자를 대상으로 의료서비스를 공급하는 의료제공자(병원, 의료인, 제조수입 업체 등)의 정보를 공개하는 것이다. 이를 통해 수요가 적은 의료시장에도 불구하고 의료서비스를 공급하는 선한 공급자를 알리고, 이들에게 가산형태 등의 유인을 제공하여 공급을 축소 또는 철회하는 것을 방지하는 것이다. 이것은 최근 몇 년 새 확산되고 있는 투자와 경영개념인 ESG(Environmental, Social, Governance) 중 Social과 Governance에 해당한다. ESG는 2004년 UN Global compact의 보고서에서 언급된 이후 최근까지 그 개념이 확산되고 있다. UN Global compact는 인권, 노동, 환경, 반부패 분야의 10대 원칙을 기업 운영과 경영전략에 내재화시켜 지속가능성과 기업 시민의식 향상에 동참하도록 권장하며 지속가능발전목표(SDGs)를 제시하고 있다<sup>71)</sup>. 이러한 기조를 따라서 건강보험제도 역시 건강권에 대한 ESG를 시행하면서 의료공급자에게는 적절한 유인책을 제시하는 방향을 고려해야 한다.

71) UN Global compact, Network Korea 내용 참조(<http://unglobalcompact.kr>)

### 3) 낮은 의료수가의 결정요인

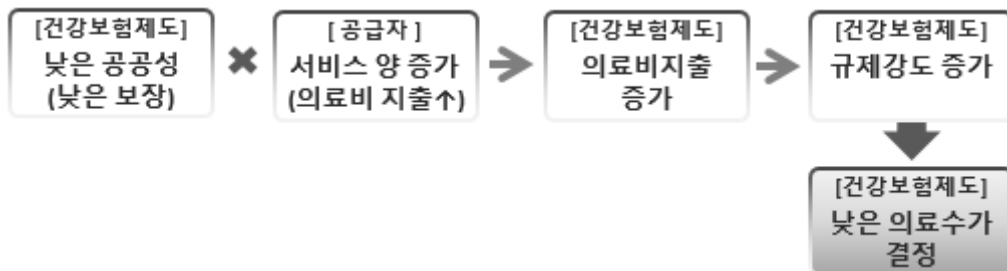
건강보험제도의 공공성은 낮지만 제공되는 의료서비스의 양과 건강보험제도의 규제강도가 높은 경우 의료수가는 낮게 결정된다. 아래의 [그림6-3]과 같이 공급자 측면에서는 건강보험제도의 공공성이 낮아 보장이 적고, 비용억제 등의 규제가 강해 낮은 의료수가가 예상되면 의료공급자는 서비스의 양을 늘려 수익을 보전하려는 대응을 할 것이다. 이러한 맥락 하의 건강보험제도에서는 의료수가가 낮게 결정되는 것이다.

[그림6-3] 공급자 측면의 낮은 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합



건강보험제도의 측면의 경우 [그림6-4]과 같이 공공성이 낮음에도 불구하고 의료서비스의 양이 증가하면 이로 인해 증가되는 의료비용 지출을 억제하기 위해 비용억제 등의 규제를 강하게 시행할 것이다 따라서 이로 인한 효과로 의료수가는 낮게 결정된다.

[그림6-4] 건강보험제도 측면의 낮은 의료수가를 결정하는 원인조건의 조합



의료수가를 낮게 결정하는 위의 원인조건의 조합 결과로 본 정책점 함의는 다음과 같다.

첫째, 건강보험제도는 낮은 수가를 조정하기 위해 규제를 단계적으로 완화하는 것이 필요하다. 하지만 이 때 의료공급자로부터 제공되는 의료서비스 양의 증가폭은 줄이고 건강보험제도의 공공성(보장율)은 높이려는 정책이 함께 이루어져야 한다.

다. 본 연구의 분석결과와 같이 의료수가를 낮게 결정하는 데에는 건강보험제도의 규제만이 단독으로 영향하지 않는다. 위에서와 같이 강한규제는 높은 의료서비스의 양과 낮은 공공성과 조합되어 낮은 의료수가를 결정한다. 따라서 건강보험제도는 단순히 규제를 완화하는 것을 목표로 하기 보다는 의료서비스와 공공성 확대에 대한 논의도 함께 이루어져야 한다. 이를 위해서는 의료서비스의 양을 줄이고 질은 높이는 항목에 대한 규제완화 등 아래의 유인과 같은 정책이 고려되어야 한다.

둘째, 건강보험제도는 의료공급자가 의료서비스의 질 향상과 양의 저하를 이끌어 내도록 적절한 유인을 제공해야 한다. 낮은 수가를 결정하는 원인조건 중 건강보험제도의 낮은 공공성과 높은 규제강도의 조절은 건강보험제도가 정부가 할 수 있는 영역이다. 하지만 의료서비스의 양을 조절하는 것은 의료공급자와 건강보험제도가 함께 할 수 있는 영역이다. 따라서 건강보험제도는 의료공급자가 의료서비스의 질은 높이고, 양은 줄일 수 있도록 유도해야 한다. 이러한 유도책에는 성과기반 지불제도(Pay for performance, P4P)의 도입, 의료서비스 항목별 평가 결과에 따른 요양급여비용의 가감지급, 만성질환관리에 대한 가산지급, 질 향상(Quality Improvement, QI) 관리 등이 있다. 한국에서는 건강보험심사평가원에서 35개 분야의 세부 52개 항목에 대하여 의료서비스의 평가를 시행하고 있다. 이는 1989년 전국민 건강보험 적용으로 의료서비스의 양적 팽창으로 인해 의료비용이 증가하면서 질적 수준 확보에 대한 사회적 요구에 따른 것이다. 이러한 평가 결과는 성과기반 지불 방식으로 의료공급자(병원)에게 경제적 가산 또는 감산을 지급의 기준으로 활용된다. 하지만 일부 선행연구에서는 성과기반 지불제도의 효과와 유형 설계에 대한 체계적인 근거가 미흡하다고 주장한다(Gupta N. et al. 2020; Kovacs RJ. et al. 2020; Kondo KK. et al. 2016). 따라서 성과기반 지불로 인한 효과를 정기적으로 평가하고 시간이 경과함에 따라 평가 항목과 방법에 대한 변경을 고려하여야 한다. 한편, 건강보험심사평가원은 실제 임상근거(Real-world data)를 수집해 환자 단위 성과기반 지불(Outcomes-Based Managed Entry Agreement, OBMEA)을 시행하는 제도를 최근 시작하였다. 대상 약제는 초고가 논란의 대상이었던 세포치료제 킴리아(Tisagenlecleucel)이다. 의료수가를 결정하는데 있어 환자의 안전성에 대한 근거가 충분하지 않을 때 건강보험제도는 급여결정을 내리기 어렵다. 희귀질환 또는 중증질환자에게 적용되는 고가의 의약품에 대해 임상적 유용성과 안전성에 대한 근거가 미약한 경우 건강보험재정의 부담보다도 생명을 위협하는 중증 합병증과 결과의 불확실성이 우려되기 때문이다. 하지만 규제를 완화하고 실제 임상근거와 성과에 따른 지불을 제공할 경우 희귀질환 또는 중증질환자의 장기적인 의료서비스의 양을 줄일 수 있다. 따라서 환자의 안전은 물론이고 효율적인 건강보험제도의 운영을 위해 의료공급자와 함께 의료 질 향상을 위한 적절한 방안을 모색해야 한다.

## 제 2 절 연구의 의의

본 연구는 한국, 일본, 대만, 호주, 프랑스의 건강보험제도를 대상으로 의료수가를 결정하는 요인을 분석하였다. 본 연구가 갖는 의의는 다음과 같다.

첫째, 국가 간 의료수가의 수준에 대해 통계적으로 유의미한 차이를 확인하였다. 의료수가의 적정성 문제를 두고 정부와 의료공급자 간 갈등은 계속되고 있다. 특히 수입 품목이 차지하는 비율이 큰 고가 의약품과 치료재료의 경우 국내 의료수가의 저평가를 주장하며 국내 공급을 철회하는 일이 발생해 일부 질환의 진료에 차질을 불러왔다. 하지만 실제로 국가별 의료수가 간 차이가 있는지 분석한 연구는 의약품 분야의 연구 외 의료행위와 치료재료에 대해서는 많지 않은 실정이다. 따라서 연구가 많이 이루어지지 않은 국가 간 의료수가의 수준에 대한 분석에서 통계적으로 유의미한 차이를 확인했다는 점에서 본 연구는 의의를 지닌다.

둘째, 의료수가를 결정하는데 고려되는 요인을 복합적으로 분석하였다. 의료수와 관련된 기존의 연구는 국가 간 의료수가를 단순 비교하거나 참조가격제나 상한 가격제와 같은 가격 규제로 인한 의약품 가격의 조절효과(Puig-Junoy J. 2010; Wu J. et al. 2014; Hu S. et al. 2015; Kwon HY. et al. 2015; Zhao M, et al. 2017)에 집중되었다. 하지만 의료수가에 영향을 미치는 것은 규제만은 아니다. 의료수가의 결정 과정에서는 대상자의 범위(수요), 가용할 수 있는 자원의 여부(자원), 연간 실시횟수(의료서비스), 건강보험 적용 시 추가적으로 소모되는 건강보험자의 재정(재원), 건강보험제도의 유형과 규제의 종류 등이 모두 고려된다. 따라서 의료수가를 결정함에 있어서 단독 요인의 효과가 아닌 복합적인 요인이 어떻게 조합되어 의료수가에 영향하는지 분석을 했다는 점에서 본 연구는 의의를 갖는다.

셋째, 퍼지셋 질적비교분석(Fuzzy-set Qualitative Comparison Analysis)을 이용해 양적연구와 질적연구의 한계를 극복했다. 자연과학 연구방법과 상관관계에 기초한 양적연구는 결과변수에 대한 독립변수의 순 효과(net effect)를 측정하기 때문에 결과에 대한 설명과 예측이 가능하지만 다양한 원인이 결합되어 나타나는 결과(사례)를 설명하기에 적합하지 않다. 양적연구와 달리, 개별적인 사례를 전체로 파악하는 전체론적 측면의 질적연구는 조합적 인과관계의 가정아래 사례에 대한 이해와 설명이 가능하지만 사례 수가 늘어나는 경우 비교가 쉽지 않고 연구의 결과를 일반화하기 어렵다는 문제가 있다. 이러한 양적연구와 질적연구의 한계를 극복하기 위해 퍼지셋 질적비교분석방법을 적용하여 질적연구의 논리는 유지하면서 원인조건 독립적인 순 효과가 아닌 원인조건 간의 조합이 설명하는 결과를 해석하여 사례의 체계적인 비교를 가능하게 했다는 점에서 본 연구는 의의를 지닌다.



### 제 3 절 연구의 한계

본 연구의 한계는 다음과 같다.

첫째, 연구가 많이 이루어지지 않은 주제로 인한 한계가 있다. 약제수가의 경우 다양한 국가, 의약품 종류와 연구방법을 활용한 연구가 활발히 진행되었다. 반면에 의료행위 수가와 치료재료 수가의 경우 공개된 자료 수집에 한계가 있어 연구가 많이 이루어지지 않았다. 따라서 의료행위와 치료재료, 의약품을 포함한 전체 의료수가를 설명하기 위한 근거 이론, 적용 가능한 모형의 적절성, 원인조건의 선정의 근거가 다소 부족할 수 있다.

둘째, 적은 사례 수로 인한 대표성의 문제가 있다. 본 연구의 분석대상은 국내에서 의료수가를 결정할 때 가격을 참고하는 국가 중 한국, 일본, 대만, 호주, 프랑스 5개 국가의 건강보험제도로 하였다. 하지만 영국, 미국 등의 일부 국가는 자료수집 시 분석대상에서 제외되었다. 왜냐하면 영국의 경우 의료행위가 행위별 수가(Fee-for-service)가 아닌 포괄수가(Diagnosis related grup)로 보상되며 대부분의 치료재료가 DRG에 포함되어 보상되기 때문에 분석대상 국가의 의료수가와 비교하기 어려웠다. 미국의 경우 행위별 수가(Fee-for-service)로 보상되는 의료행위 내에는 치료재료(Medical device)가 포함되고, Medicare에서 별도로 보상하는 내구성 의료장비, 보철, 보조기 및 용품(DMEPOS, Durable medical equipment, prosthetics, orthotics and supplies)은 비교대상 국가에서 별도로 보상하는 치료재료(Medical device)의 세부품목과 다르기 때문에 비교가 어려워 본 연구에서 제외되었다. 그리고 OECD 회원국 중 연구대상 외 국가의 경우 의료수가의 목록을 고시하거나 가격정보를 공개하지 않아 자료 수집의 한계로 인해 연구에서 제외되었다. 국제적으로 가격 정보의 낮은 공개여부 즉, 낮은 투명성에 대한 문제는 계속적으로 제기되고 있다. 의약품의 가격 투명성에 대한 선행연구의 결과를 통해 볼 때, 가격에 대한 투명성을 높이면 국가 간 가격비교를 할 때 의료서비스에 대한 접근성을 높이고 비용효과성을 높일 수 있다(Hinsch M. et al. 2014; Vogler S. et al. 2017; Kanavos PG. et al. 2011; Kohler JC. et al. 2015.). 본 연구도 국제적으로 낮은 가격 투명성으로 인해 적은 국가 사례의 수로 분석이 이루어졌다. 따라서 제한된 국가가 전체 국가를 대표할 수 없기 때문에 본 연구의 분석결과를 일반화하기엔 한계가 있다. 따라서 향후에 의료행위와 치료재료 역시 가격의 투명성을 높여 활발한 연구가 진행되어져야 할 것으로 보인다.

셋째, 국가마다 의료행위 수가를 결정하는 방법이 다름에서 오는 한계가 있다. 행위별수가(Fee-for-service)제도는 상대가치점수(RVUs, Relative value units)에 따른 의료행위 수가를 결정한다. 이 때 상대가치점수는 의사 업무량(Physician

work)과 진료비용(Practice expense)와 의료책임보험(Professional liability insurance) 점수로 구성된다. 그리고 기본적으로 상대가치점수는 자원을 기준으로 한 점수(Resource based relative value scale, RBRVS)에 환산지수(Conversion factor)를 곱하여 계산된다. 이때 자원 기준 상대가치점수는 의료행위별로 서로 다른 투입자원의 상대적인 가치를 산출하게 되는데, 각 국가마다 어떤 자원(치료재료, 장비 등)을 의료행위 내 포함시켜 이들의 총량을 가격으로 결정했는지 모른다. 때문에 의료행위 수가 내 특정 치료재료가 포함되기도 하고, 별도로 보상되기도 한다. 따라서 의료행위 수가와 치료재료 수가의 국가비교를 진행할 때 의료행위 수가 내에 A 치료재료가 포함된 국가와 A 치료재료를 의료행위 수가와는 별개로 보상하는 국가가 있다면 자료수집의 정확성이 떨어질 수 있다. 또한 가산의 문제가 있다. 의료행위 수가는 위와 같이 상대가치점수에 환산지수를 곱하여 계산된다. 하지만 실제로 보험자에게 청구되는 의료행위 수가는 각종 가산이 곱하여 계산된다. 가산에는 지역, 연령, 진료가 이루어진 병원의 종류, 진료과목의 종류, 진료 시간대 등 국가마다 다양하다. 따라서 어느 수준의 가산으로 통일할 것인지에 따라 의료행위 수가는 달라질 수 있다. 본 연구는 가산에 따른 의료행위 수가의 변동을 배제하기 위하여 가산을 제외하였다. 하지만 연구에 목적에 따라서는 가산을 포함시킨 의료행위 수가의 연구가 필요할 것으로 보인다.

넷째, 원인조건의 조합 결과를 간결하게 도출하기 위한 최소화 과정으로 인해 조합의 설명력과 결과의 일관성은 고려되지 못하였다. 본 연구의 원인조건은 6가지로 교집합과 여집합으로 표현되는 조건 조합의 결과는 다소 복잡하다. 따라서 이들 결과에서 관련성이 적은 조합을 제외하는 최소화 과정을 거치면서 해당 조합이 갖는 설명의 비중(설명력)이나 해당 결과의 일관성은 결과의 해석에 고려되지 못한 한계가 있다.

본 연구는 국제 의료수가 비교, 의료수가를 결정하는 요인을 분석하고자 하는 시도이다. 의료수가를 결정하는 요인을 분석하기 위해 본 연구는 의료수요, 의료자원, 의료서비스의 양, 건강보험제도의 재정 지원, 건강보험제도의 공공성, 규제 강도를 원인조건으로 선별했지만 다른 원인조건이 존재할 가능성이 있으며, 오류가능성 또한 있다. 하지만 의료행위 수가, 치료재료 수가, 약제 수가를 통합한 전체 의료수가의 국제 비교와 이러한 의료수가를 결정하는 요인을 분석하려는 시도가 부재했던 상황에서 오류가능성은 불가피하다. 따라서 더 많은 이론적 작업과 현실 사례를 통해 재구성되어야 한다. 마지막으로 본 연구에서 국가 별 소득수준이 미칠 수 있는 의료수가에 대한 영향력과 더불어 의료수가의 할인, 리베이트, 협상 등과 관련된 결정과정에서 가격의 투명성, 유통구조에 대해 공개된 자료가 부족하여 다루지 못했다. 이는 추후 과제로 의료수가를 결정하는 요인 중 하나로 포함시켜 체계적인 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

### 1. 국내문헌

- 권순만. (1999). 의료산업과 가격규제 : 효과와 개혁 방안. 한국정책학회보, 8(2), 255.
- 권혜영, 양봉민. (2010). 희귀의약품 보험약가결정: 문제점과 시사점. 보건경제와 정책연구(구 보건경제연구), 16(2), 17-37.
- 김교수, 류규하, 김연희. (2020). 의료기기 신제품의 인허가정책 규제강도에 연계한 규제대응 프레임워크 수립 및 운영에 관한 연구 - FMEA 적용을 중심으로. 기술혁신연구, 28(4), 1-26.
- 김권식, 안승구, 이종한, 이광훈. (2016). 규제가 기술혁신에 미치는 영향에 관한 실증분석. 규제연구, 25(1), 91-111.
- 김도훈, 홍영교. (2005). 시스템사고로 본 정부의 규제정책 -의료수가 규제를 중심으로. 한국시스템다이내믹스 연구, 6(2), 53.
- 김보영, 김원년, 양현석.(2015). 국가별 자료를 이용한 주류적정가격 추정. Journal of the Korean Data Analysis Society, 17(3), 1373-382.
- 김선. (2016). 의약품 생산·공급 체제의 공공성(publicness) 분석.
- 김수진, 권순만, 정연, 허재현. (2010). 우리나라와 외국의 제네릭 약가 비교: 가격 지수를 중심으로. 보건경제와 정책연구(구 보건경제연구), 16(3), 41-62.
- 김신영, 박규은, 박정란, 김현옥. (2009). 혈액제제 가격의 국제적 비교. 대한수혈 협회, 20(2), 75-83.
- 김정옥, 기경식. (2016). 규제개혁의 경제적 효과. 규제연구, 25(2), 45-79.
- 김진욱, 최영준. (2012). 일-가족 시간배분에 따른 가구유형과 변화. 한국사회복지학, 64(2), 31-54.
- 김철수. (2010). 국가경제 수준별 국민의료비 영향요인에 관한 연구. 한국사회정책, 16(2), 57-92.
- 김태운, 이수아. (2012). 규제강도에 관한 시론적 연구. 규제연구, 21(2), 147-85.
- 김학주. (2005). 정부의 수가규제정책이 건강보험에 미치는 영향. 사회복지정책, 23, 253-68.
- 김혜린. (2015). OECD 국가 대비 우리나라의 신약 가격수준 비교분석.
- 김희은, 광혜선. (2006). 국내 희귀의약품의 현황 및 과제 - 희귀질환에 대한 의약품 공급을 중심으로. 한국임상약학회지, 16(2), 107-12.
- 박윤형. (2014). 보건의료의 공급자 유인수요. 보건행정학회지, 24(1), 1-3.

- 박재현. (2004). 우리나라 의약품 보험 등재 및 약가 결정제도의 평가: 우리나라와 호주의 비교를 중심으로.
- 변진욱, 이주향, 김유리, 이해재. (2016). 주요 치료재료 품목군의 건강보험청구액 결정요인분석. 보건행정학회지, 26(4), 333-42.
- 배은미, 최상은, 강대원, 신경선. (2021). 제네릭 의약품의 국가 간 약가 비교: 분석방법별 약가 수준의 차이 고찰. 보건경제와 정책연구(구 보건경제연구), 27(2), 49.
- 신동면, 최영준. (2012). 복지국가 트릴레마 양상의 변화. 한국사회정책, 19(3), 119-47.
- 양봉민. (2006). 보건경제학(Health Care Economics)
- 여지영, 김혜련. (2014). 한국 보건의료체계 10년의 변화와 성과. 보건경제와 정책연구(구 보건경제연구), 20(4), 123-44.
- 이광훈, 김권식. (2016). 규제비용관리제를 적용한 미래창조과학부 소관 등록규제의 규제부담 실증분석. 규제연구, 25(2), 81-111.
- 이민호. (2016). 규제개혁지수 작성을 통한 규제개혁의 산업경제적 효과 분석. 한국경제포럼, 9(2), 21.
- 이승윤, 장민아, 정무권. (2015). 복지국가의 필요조건으로서의 “정부의 질”: 퍼지셋 질적비교연구를 활용한 OECD국가 비교연구. 정부학연구, 21(1), 1-39
- 이영범, 지현정. (2008). 정부규제와 생산성과의 관계에 관한 국제비교연구. 행정논총, 46(3), 235-61.
- 이유현, 정일영. (2019). 의료규제 정책의 딜레마에 관한 연구: 신약 및 신의료기기 분야의 전문가 조사를 중심으로. 융합사회와 공공정책(구 공공정책과 국정관리), 12(4), 201-38.
- 이종한, 박형준. (2013). 규제성과의 측정 및 활용에 관한 연구. 한국행정연구원.
- 이창우, 이해중, 박소정. (2013). 충수절제술, 수정체소절개, 제왕절개술 의료수가 수준에 대한 OECD국가 비교 연구. 대한의사협회, 56(6), 523-32.
- 이혁우. (2017). OECD 국가 규제비용 비교분석. 한국사회와 행정연구, 28(3), 199-224.
- 임도빈. (2018). 성숙한 대의민주주의를 위한 조건: 행정부-의회의 관계를 중심으로. 한국행정연구, 27(2), 1-35.
- 장원기. (2004). 우리나라 의료규제의 유형분류. 보건과 사회과학, 15, 71-93.
- 정연, 권순만. (2014). 지적재산권 강화에 따른 제약시장의 변화와 의약품 가격 및 이용에의 영향 5개 국가의 사례를 중심으로. 한국사회정책, 21(2), 183-228.

- 정우진. (2002). 의료정책의 정치경제학: 건강보험 약가 정책을 중심으로. 한국정책학회보, 11(4), 99.
- 조성진. (2011). 웰컴의 가격결정행위에 대한 분석: Fidelity Rebate 가격정책을 중심으로. 응용경제, 13(2), 273-98.
- 최병선. (1992). 정부규제이론: 규제와 규제완화의 정치경제학
- 최병선. (2009). 규제수단과 방식의 유형 재분류. 행정논총, 47(2), 1-30.
- 최영준. (2009). 사회과학에서 퍼지셋 활용의 모색: 퍼지 이상형 분석과 결합 요인 분석을 중심으로. 정부학연구, 15(3), 307.
- 허재현, 권순만. (2011). 보험의약품 가격 규제와 기업행동: 생산활동을 중심으로. 보건경제와 정책연구(구 보건경제연구), 17(3), 101-26.
- 한광석. (1999). 공정거래위원회 규제개혁 평가. 규제연구, 8, 23-43.
- 한혜진, 김리아, 이민호. (2020). 정부규제와 정부신뢰 간 영향관계 분석: OECD 국가의 규제지수 및 신뢰지수를 중심으로. 규제연구, 29(2), 15-60.

## 2. 해외문헌

- Andersen, Ronald, and John F Newman. (2005). Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States. The Milbank Quarterly, 83(4).
- Baltagi, B. H., & Moscone, F. (2010). Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: Evidence from panel data. Economic Modelling, 27, 804 - 811.
- Bellanger MM, Cherilova V, Paris V. (2005). The "Health Benefit Basket" in France. Eur J Health Econ, Suppl(Suppl 1), 24-9.
- Casas, Isabel, Jiti Gao, Bin Peng, and Shangyu Xie. (2021). Time varying Income Elasticities of Healthcare Expenditure for the OECD and Eurozone. Journal of Applied Econometrics(Chichester, England), 36(3), 328-45.
- Chen, Yi-Jung, Chi-Ming Chiou, Yu-Wen Huang, Pei-Weng Tu, Yung-Chuan Lee, and Chia-Hung Chien. (2018). A Comparative Study of Medical Device Regulations. Therapeutic Innovation & Regulatory Science, 52(1), 62-69.
- Coady, Clements, Gupta, Clements, Benedict J, and Gupta, Sanjeev. (2012). The Economics of Public Health Care Reform in Advanced and Emerging

- Economies [electronic Resource]. Washington: International Monetary Fund.
- Coudin E, Pla A, Samson AL. (2015). GP responses to price regulation: evidence from a French nationwide reform. *Health Econ*, 24(9), 1118–30.
- Daems, R., E. Maes, and S.V Ramani. (2011). *Global Framework for Differential Pricing of Pharmaceuticals*.
- Danzon PM, Chao LW. (2000). Cross-national price differences for pharmaceuticals: how large, and why? *J Health Econ*, 19(2), 159–95.
- Danzon PM, Furukawa MF. (2006). Prices and availability of biopharmaceuticals: an international comparison. *Health Aff (Millwood)*. 25(5), 1353–62.
- Danzon PM, Furukawa MF. (2008). International prices and availability of pharmaceuticals in 2005. *Health Aff (Millwood)*. 27(1), 221–33.
- Garattini L, Cornago D, De Compadri P. (2007). Pricing and reimbursement of in-patent drugs in seven European countries: a comparative analysis. *Health Policy*. 82(3), 330–9.
- G. Crea & A. Cavaliere & A. Cozzi. (2019). Price discrimination in the Italian medical device industry: an empirical analysis. *Economia Politica: Journal of Analytical and Institutional Economics*, Springer; Fondazione Edison, vol. 36(2), 571–608.
- Gerdtham, U.-G., Soegaard, J., Andersson, F., & Jönsson, B. (1992). An econometric analysis of health care expenditure: A cross-section study of the OECD countries. *Journal of Health Economics*, 11, 63 - 84.
- Geyman J. (2018). Crisis in U.S. Health Care: Corporate Power Still Blocks Reform. *Int J Health Serv*. 48(1), 5–27.
- Gong D, Chang JS, Barbany M, Corcostegui BF, Kağan Değirmenci MF, Ishikawa H, Mammo Z, Ozmert E, Rossi T, Chang S. (2019). Comparison of United States and International Ophthalmic Drug Pricing. *Ophthalmology*. 126(10), 1358–1365.
- Grennan, Matthew, and Robert J Town. (2020). *Regulating Innovation with Uncertain Quality: Information, Risk, and Access in Medical Devices*. *The American Economic Review*, 110(1), 120–61.
- Guan X, Wushouer H, Yang M, Han S, Shi L, Ross-Degnan D, Wagner AK. (2019). Influence of government price regulation and deregulation on the price of antineoplastic medications in China: a controlled interrupted time series study. *BMJ Open*. 9(11), e031658.

- Gupta N, Ayles HM. (2020). The evidence gap on gendered impacts of performance-based financing among family physicians for chronic disease care: a systematic review reanalysis in contexts of single-payer universal coverage. *Hum Resour Health*. 22;18(1), 69.
- Himmelstein DU, Woolhandler S. (2021). Health Care Crisis Unabated: A Review of Recent Data on Health Care in the United States. *Int J Health Serv*. 51(2), 182-187.
- Hinsch M, Kaddar M, Schmitt S. (2014). Enhancing medicine price transparency through price information mechanisms. *Global Health*. 8;10:34.
- Hoyer EH, Friedman M, Lavezza A, Wagner-Kosmakos K, Lewis-Cherry R, Skolnik JL, Byers SP, Atanelov L, Colantuoni E, Brotman DJ, Needham DM. (2016). Promoting mobility and reducing length of stay in hospitalized general medicine patients: A quality-improvement project. *J Hosp Med*. 11(5), 341-7.
- Hu S, Zhang Y, He J, Du L, Xu M, Xie C, Peng Y, Wang L. (2015). A Case Study of Pharmaceutical Pricing in China: Setting the Price for Off-Patent Originators. *Appl Health Econ Health Policy*. 13 Suppl 1(Suppl 1), S13-20.
- Ide H, Yasunaga H, Imamura T, Ohe K. (2007). Price differences between Japan and the US for medical materials and how to reduce them. *Health Policy*. 82(1), 71-7.
- Johnson AM, Kuperstein J, Graham RH, Talari P, Kelly A, Dupont-Versteegden EE. (2021). BOOSTing patient mobility and function on a general medical unit by enhancing interprofessional care. *Sci Rep*. 11(1), 4307.
- Jung, Jae Ho, Dae Jung Kim, Kangho Suh, Jaeun You, Je Ho Lee, Kyung In Joung, and Dong Churl Suh. (2021). International Price Comparisons of Anticancer Drugs: A Scheme for Improving Patient Accessibility. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 1-14.
- Jung, Youn, and Soonman Kwon. (2018). How Does Stronger Protection of Intellectual Property Rights Affect National Pharmaceutical Expenditure? An Analysis of OECD Countries. *International Journal of Health Services*, 48(4), 685-701.
- Kanavos PG, Vantoros S. (2011). Determinants of branded prescription medicine prices in OECD countries. *Health Econ Policy Law*. 6(3), 337-67.

- Kato N, Kondo M, Okubo I, Hasegawa T. (2014). Length of hospital stay in Japan 1971–2008: hospital ownership and cost-containment policies. *Health Policy*. 115(2-3), 180–8.
- Khalifa M. (2017). Reducing Length of Stay by Enhancing Patients' Discharge: A Practical Approach to Improve Hospital Efficiency. *Stud Health Technol Inform*. 238, 157–160.
- Kleczkowski, Roemer, Werff, Roemer, Milton Irwin, and Werff, Albert Van Der. (1984). *National Health Systems and Their Reorientation towards Health for All: Guidance for Policy-making*.
- Kohler JC, Mitsakakis N, Saadat F, Byng D, Martinez MG. (2015). Does Pharmaceutical Pricing Transparency Matter? Examining Brazil's Public Procurement System. *Global Health*, 11, 34.
- Kondo KK, Damberg CL, Mendelson A, Motu'apuaka M, Freeman M, O'Neil M, Relevo R, Low A, Kansagara D. (2016). Implementation Processes and Pay for Performance in Healthcare: A Systematic Review. *J Gen Intern Med*. 31 Suppl 1(Suppl 1), 61–9.
- Kovacs RJ, Powell-Jackson T, Kristensen SR, Singh N, Borghi J. (2020). How are pay-for-performance schemes in healthcare designed in low- and middle-income countries? Typology and systematic literature review. *BMC Health Serv Res*. 20(1), 291.
- Kwon HY, Kim H, Godman B, Reich MR. (2015). The impact of South Korea's new drug-pricing policy on market competition among off-patent drugs. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 15(6), 1007–14.
- Kwon, H. Y., Kim, H., & Godman, B. (2018). Availability and Affordability of Drugs With a Conditional Approval by the European Medicines Agency; Comparison of Korea With Other Countries and the Implications. *Frontiers in pharmacology*, 9, 938.
- Landon BE, Larkin S, Elshaug AG. (2021). Challenges of a Supplemental Private Option Under National Health Insurance—Observations From Australia. *JAMA Intern Med*. 181(4), 421–422.
- Lee, Jae Ho, Yong-Jun Choi, Robert J Volk, Soo Young Kim, Yong Sik Kim, Hoon Ki Park, Tae-Hee Jeon, Seung Kwon Hong, and Stephen J Spann. (2007). Defining the Concept of Primary Care in South Korea Using a Delphi Method. *Family Medicine*, 39(6), 425–31.
- Lee, Sang-Yi, Chang-Bae Chun, Yong-Gab Lee, and Nam Kyu Seo. (2007). The



- National Health Insurance System as One Type of New Typology: The Case of South Korea and Taiwan. *Health Policy*(Amsterdam), 85(1), 105–13.
- Lee YH, Ang TFA, Chiang TC, Kaplan WA. (2018). Growing concerns and controversies to Taiwan's National Health Insurance—what are the lessons from mainland China, South Korea, and Singapore? *Int J Health Plann Mgmt.* 33(1), e357–e366.
- Leopold C, Mantel-Teeuwisse AK, Vogler S, de Joncheere K, Laing RO, Leufkens HG. (2013). Is Europe still heading to a common price level for on-patent medicines? An exploratory study among 15 Western European countries. *Health Policy.* 112(3), 209–16.
- Iyengar S, Tay-Teo K, Vogler S, Beyer P, Wiktor S, de Joncheere K, Hill S. (2016). Prices, Costs, and Affordability of New Medicines for Hepatitis C in 30 Countries: An Economic Analysis. *PLoS Med.* 13(5), e1002032.
- Mitkova Z, Vasileva M, Savova A, Manova M, Terezova S, Petrova G. (2020). Comparison of Cardiovascular Medicines Prices in Four European Countries. *Front Public Health.*, 8, 433.
- Moye-Holz D, Vogler S. (2022). Comparison of Prices and Affordability of Cancer Medicines in 16 Countries in Europe and Latin America. *Appl Health Econ Health Policy.* 20(1), 67–77.
- Mulcahy, Andrew W., Christopher M. Whaley, Mahlet Gizaw, Daniel Schwam, Nathaniel Edenfield, and Alejandro U. Becerra-Ornelas, (2021). International Prescription Drug Price Comparisons: Current Empirical Estimates and Comparisons with Previous Studies. Santa Monica, CA: RAND Corporation.
- Nassiri A, Rochaix L. (2006). Revisiting physicians' financial incentives in Quebec: a panel system approach. *Health Econ.* 15(1), 49–64.
- Navarro, Vicente. (1982). Why Some Countries Have National Health Insurance, Others Have National Health Services, and the U.S. Has Neither. *Social Science & Medicine*, 28(9), 887–98.
- Newhouse, J.P. (1977). Medical-Care Expenditure: A Cross-National Survey. *The Journal of Human Resources*, 12(1), 115–25.
- Nika Mardetko, Mitja Kos & Sabine Vogler. (2019). Review of studies reporting actual prices for medicines, *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 19(2), 159–179.

- Nóbrega Ode T, Marques AR, de Araújo AC, Karnikowski MG, Naves Jde O, Silver LD. (2007). Retail prices of essential drugs in Brazil: an international comparison. *Rev Panam Salud Publica*. 22(2), 118–23.
- OECD. (2017). *Capital Formation in Health Systems. A System of Health Accounts*, Paris: OECD, 247–71.
- OECD. (2011). *Classification of Revenues of Health Care Financing Schemes (ICHA-FS). A System of Health Accounts*, Paris: OECD, 195–210.
- OECD. (2004). *Proposal for a taxonomy of health insurance*. Organisation of Economic Cooperation and Development Paris.
- World Health Organization. (2000). *Organization, World Health, World Health Organization, and Unaided*. World Health Report. Albany.
- Pappas, Ilias O, and Arch G Woodside. (2021). Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA): Guidelines for Research Practice in Information Systems and Marketing. *International Journal of Information Management*, 58, 102310.
- Parikh R, Feng PW, Tainsh L, Sakurada Y, Balaratnasingam C, Khurana RN, Hemmati H, Modi YS. (2019). Comparison of Ophthalmic Medication Prices Between the United States and Australia. *JAMA Ophthalmol*. 137(4), 358–362.
- Pejčić AV, Iskrov G, Jakovljević MM, Stefanov R. (2018). Access to orphan drugs – comparison across Balkan countries. *Health Policy*. 122(6), 583–589.
- Puig-Junoy J. (2010). Impact of European pharmaceutical price regulation on generic price competition: a review. *Pharmacoeconomics*. 28(8), 649–63.
- Ragin, Charles C. (2008). *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and beyond*.
- Roemer, Milton Irwin. (1991). *National Health Systems of the World*.
- Rohra DK, Abuomar OA, Cahusac PMB, Dangol A, Ranasinghe P. (2020). Comparative Analysis of Prescription Drug Prices in South Asian Association for Regional Cooperation Countries. *Value Health Reg Issues*. 21, 113–119.
- Roughead EE, Kim DS, Ong B, Kemp-Casey A. (2018). Pricing policies for generic medicines in Australia, New Zealand, the Republic of Korea and Singapore: patent expiry and influence on atorvastatin price. *WHO South East Asia J Public Health*. 7(2), 99–106.

- Salas-Vega S, Shearer E, Mossialos E. (2020). Relationship between costs and clinical benefits of new cancer medicines in Australia, France, the UK, and the US. *Soc Sci Med.* 258, 113042.
- Salmasi S, Lee KS, Ming LC, Neoh CF, Elrggal ME, Babar ZD, Khan TM, Hadi MA. (2017). Pricing appraisal of anti-cancer drugs in the South East Asian, Western Pacific and East Mediterranean Region. *BMC Cancer.* 17(1), 903.
- Savage P, Mahmoud S, Patel Y, Kantarjian H. (2017). Cancer Drugs: An International Comparison of Postlicensing Price Inflation. *J Oncol Pract.* 13(6), e538-e542.
- Simoens S. (2007). International comparison of generic medicine prices. *Curr Med Res Opin.* 23(11), 2647-54.
- Soeters R, White PB, Murray-Weir M, Koltsov JCB, Alexiades MM, Ranawat AS; Hip and Knee Surgeons Writing Committee. (2018). Preoperative Physical Therapy Education Reduces Time to Meet Functional Milestones After Total Joint Arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 476(1), 40-48.
- Szuba TJ. (1986). International comparison of drug consumption: impact of prices. *Soc Sci Med.* 22(10), 1019-25.
- Thai, Khi V., Edward T. Wimberley, Sharon M. McManus, and NetLibrary, Inc. (2002). *Handbook of International Health Care Systems*. New York: Marcel Dekker, Public Administration and Public Policy, 96.
- Thai LP, Vitry AI, Moss JR. (2018). Price and utilisation differences for statins between four countries. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 18(1), 71-81.
- Thomas PE. (2012). Reflections on the role of less-than-comprehensive (exclusionary) private health insurance hospital products in the Australian healthcare system. *Aust Health Rev.* 36(3), 273-6.
- Vogler S, Paris V, Ferrario A, Wirtz VJ, de Joncheere K, Schneider P, Pedersen HB, Dedet G, Babar ZU. (2017). How Can Pricing and Reimbursement Policies Improve Affordable Access to Medicines? Lessons Learned from European Countries. *Appl Health Econ Health Policy.* 215(3), 307-321.
- Vogler S, Zimmermann N, Babar ZU. (2017). Price comparison of high-cost originator medicines in European countries. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes*

- Res. 17(2), 221-230.
- Vokinger KN, Hwang TJ, Grischott T, Reichert S, Tibau A, Rosemann T, Kesselheim AS. (2020). Prices and clinical benefit of cancer drugs in the USA and Europe: a cost-benefit analysis. *Lancet Oncol.* 21(5), 664-670.
- Wendt, Claus, Lorraine Frisina, and Heinz Rothgang. (2009). Healthcare System Types: A Conceptual Framework for Comparison. *Social Policy & Administration*, 43(1), 70-90.
- World Health Organization. (2020). World Health Statistics. *Bulletin of the World Health Organization.* 98(6), 377.
- Wouters OJ, Kanavos PG, McKEE M. (2017). Comparing Generic Drug Markets in Europe and the United States: Prices, Volumes, and Spending. *Milbank Q.* 95(3), 554-601.
- Wu J, Xu J, Liu G, Wu J. (2014). Pharmaceutical pricing: an empirical study of market competition in Chinese hospitals. *Pharmacoeconomics.* 32(3), 293-303.
- Xiong Y, Xu J, Gao Y. (2021). Does price deregulation increase drug price in China? An interrupted time series analysis. *Int J Health Plann Manage.* 36(5), 1653-1665.
- Yasunaga H, Ide H, Imamura T. (2007). Current disparities in the prices of medical materials between Japan and the United States: further investigation of cardiovascular medical devices. *J Cardiol.* 49(2), 77-81.
- Yip WC, Lee YC, Tsai SL, Chen B. (2019). Managing health expenditure inflation under a single-payer system: Taiwan's National Health Insurance. *Soc Sci Med.* 233, 272-280.
- Zadeh, L.A. (1999). Fuzzy Sets as a Basis for a Theory of Possibility. *Fuzzy Sets and Systems.* 100(1), 9-34.
- Zhao M, Wu J. (2017). Impacts of regulated competition on pricing in Chinese pharmaceutical market under urban employee basic medical insurance. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 17(3), 311-320.
- Zhao PY, Rahmathullah R, Stagg BC, Almobarak F, Edward DP, Robin AL, Stein JD. (2018). A Worldwide Price Comparison of Glaucoma Medications, Laser Trabeculoplasty, and Trabeculectomy Surgery. *JAMA Ophthalmol.* 136(11), 1271-1279.

### 3. 기타자료

- 건강보험심사평가원. (2019). 외국 약가 참조기준 개선방안.
- 건강보험심사평가원. (2017). 제외국과의 약가수준 비교 평가 및 지침 개발 연구.
- 건강보험심사평가원. (2015). 치료재료의 합리적인 가격조정 방안 연구.
- 국민건강보험공단. (2018). 합리적 약품비 관리를 위한 사용량-약가 연동 협상 개선 연구.
- 식품의약품안전처. (2020). 의료기기 기술문서 심사 이해하기 가이드라인
- 보건복지부, 식품의약품안전처. (2019). 관계부처합동 보도자료
- 보건복지부, 식품의약품안전처. (2019). 소아용 인공혈관 수급 문제, 관계부처 합동 대응. 관계부처합동 보도자료.
- 보건복지부, 식품의약품안전처. (2019). 고어 사(社), 소아용 인공혈관 우선 일부 공급키로. 관계부처합동 보도자료.
- 식품의약품안전처. (2019). 고어 사(社), 소아용 인공혈관 등 추가 공급키로. 보도자료
- OECD, <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH>
- IMF, <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD>
- World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.OOPC.CH.ZS>
- Health Insurance Coverage in the United States. (2020). United States Census Bureau

## 부 록

[부록1] 분석대상 국가의 규제 측정 관련 출처

국가	법	세부조항	조항 수
한국	국민건강보험법	5조(적용 대상 등) 등	41
	국민건강보험법 시행령	22조(약제.치료재료의 요양급여비용) 등	13
	국민건강보험법 시행규칙	2조(피부양자 자격의 인정기준 등) 등	19
	국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙	2조(요양급여의 절차) 등	9
	요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항(약제)	전체	1
	요양기관 간 동일성분 의약품 중복투약 관리에 관한 기준	제2조(중복투약의 범위와 인정기준)	1
	행위 치료재료 등의 결정 및 조정기준	제5조(결정 및 조정의 신청)	1
	약제의 결정 및 조정 기준	제2조(결정신청의 대상) 등	2
	본인일부부담금 산정특례에 관한 기준	제6조(약국 요양급여비용총액의 본인부담률 산정특례대상) 등	2
	요양급여의 적정성평가 및 요양급여비용의 가감지급 기준	제11조(가감지급금액 범위등) 등	3
※ 출처 · 규제정보포털(규제개혁위원회) · 국가법령정보센터(법제처)			
일본	國民健康保險法 (昭和三十三年法律第百九十二号)	제36조(요양급여) 등	43
	健康保險法施行令(大正十五年六月三十日)(勅令第二百四十三号)	제3조(규약의 공고) 등	18
	健康保險法施行規則(大正十五年七月一日)(内務省令第三十六号)	제10조(진료 보수 계약에 관한 허가 신청) 등	38
	※ 출처 · 일본법령정보( <a href="https://elaws.e-gov.go.jp">https://elaws.e-gov.go.jp</a> ) · 후생노동성( <a href="http://www.mhlw.go.jp">http://www.mhlw.go.jp</a> )		
대만	全民健康保險法(民國110年01月20日)	제8조 (가입대상 피보험자) 등	60
	全民健康保險法施行細則(民國107年09月19日)	제28조 (피보험자의 자료제출) 등	33
	※ 출처 · 국가 규제 데이터베이스(全國法規資料庫) ( <a href="https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=L0060001">https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=L0060001</a> )		

국가	법	세부조항	조항 수
호주	National Health Act 1953 (2021.1.29. Registered)	13. Secretary or Chief Executive Medicare may request information 등	71
	※ 출처 · 호주 연방 입법부(Federal Register of Legislation) <a href="https://www.legislation.gov.au/Details/C2021C00047">https://www.legislation.gov.au/Details/C2021C00047</a>		
프랑스	Code de la sécurité sociale (Partie législative(Articles L111-1 à L961-5) Version en vigueur au 26 janvier 2022)	제L160-1조 의료비 지급에 관한 조항 등	46
	Code de la sécurité sociale (Partie législative, Partie réglementaire - Décrets en Conseil d'Etat (Articles R111-1 à R951-4-1) Version en vigueur au 26 janvier 2022)	제R111-2조 건강보험 수혜자 조건 등	57
	· Légifrance 법률 정보 ※ 출처 ( <a href="https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006073189/LEGISCTA000006106050/2022-01-01/">https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006073189/LEGISCTA000006106050/2022-01-01/</a> )		
[참고] 영국	National Health Service Act, 21 January 2022	11 Arrangements to be treated as NHS contracts 등	110
※ 출처 · 영국 법령 데이터베이스(legislation.gov.uk) <a href="https://www.legislation.gov.uk/ukxi/2022/19/made">https://www.legislation.gov.uk/ukxi/2022/19/made</a>			
[참고] 미국	H.R. 1628: The American Health Care Act (AHCA) May 26, 2017	Section 103. Federal Payments to States 등	61
· 의회예산국(Congressional budget office), H.R.1628, American Health Care Act of 2017 ※ 출처 ( <a href="https://www.cbo.gov/publication/52752">https://www.cbo.gov/publication/52752</a> )			

[부록 2] 분석대상 국가의 의료행위 수가 코드

No	수술항목	행위수가 분류코드				
		한국	일본	대만	호주	프랑스
1	Surgery for Cataract or Lens	S5110, S5111, S5112, S5116, S5117, S5118, S5119	K282(1), K282(2), K282(3), K282-2	86006C, 86009C, 86005C, 86010B, 86011C, 86012C, 86013C	42698, 42701, 42707	BFGA003, BFGA008, BFGA010, BFGA427, BFKA001, BFLA003
2	Tonsillectomy	Q2300, Q2310	K377(1), K377(2)	71007C, 71008C	41793, 41804	FAFA014
3	Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty and Atherectomy	M6551, M6552, M6553, M6554, M6571, M6572	K546(1), K546(3), K547	18043B, 33076B, 33077B	38307, 38309	DDAF001, DDAF004, DDF001
4	Percutaneous Transcatheter Placement of Intracoronary Stent	M6561, M6562, M6563, M6564, M6565, M6566, M6567	K549(1), K549(2), K549(3)	18043B	38307	DDAF003, DDAF006
5	Coronary artery Bypass graft (CABG)	O1641, OA641, O1640, OA640, O1648, OA648, O1649, OA649, O1647, OA647	K522(1), K522(2), K522-2(1), K522-2(2)	68023B, 68024BB, 68025B	38502, 38511	DDMA012, DDMA015, DDMA017, DDMA018, DDMA021, DDMA023, DDMA025, DDMA029, DDMA036, DDMA038
6	Circulatory Function Test by Cardiac Catheterization	E0720, E0721, E0722, E0723, E0724, E0725, E0726, E0727, E0728, E0729	D206(1), D206(2)	33112B	38200, 38203, 38206	EQQF002, EQQF003, EQQH001, EQQH004, EQQH006
7	Extensive Resection of Varicose Vein	O0261, O0262, O0263, O0264, O0265, O0266, O0267, O0252	K617(1), K617-3	69013B, 69014B, 69016B	32511, 32514, 32508	EJFA008, EJGA002, EJGA003, DJSF032
8	Appendectomy	Q2861, Q2862, Q2863	K718(1), K718(2)	74001B, 74002B, 74003B	30720	HHFA011, HHFA020, HHFA025
9	Implantation and/or replacement of Pacemaker	O2001, O2002, O2005, O0203, O0204, O0230, O0205, O0206, O0207, O0208, O0209, O0210, O2009, O2004, O0241, O0242, O0243	K596, K597(1), K597(3), K597-2, K599-5, J044-2	68011B, 68041B, 47030B, 47103A	11720, 38353, 38356	DEEA001, DEEF001, DEGF001, DELA001, DELF001, DELF006, DELF015, DERP005,



No	수술항목	행위수가 분류코드				
		한국	일본	대만	호주	프랑스
10	Cholecystectomy	Q7380, Q7410	K672, K675(1)	75203B	30445, 30455	HMCH001, HMCA009
11	Endoscopic and Percutaneous Procedure on Biliary tract and pancreatic ducts	Q7761, Q7762, Q7763, Q7764, Q7765, Q7766, Q7767, Q7771, Q7772, Q7773, Q7774, Q7775, Q7776	K670, K682-3, K685(1), K685(2), K686, K687, K689, K689-2	33083B, 56020B, 56031B, 56040B	30440, 30484, 30485, 30494, 30495	HMAE002, HMAH002, HMJH002, HMLH003, HMNE001, HMNE002, HMNJ002, HMNM001, HMPE001
12	Operation of inguinal and/or femoral hernia	Q2753, QA753, Q2754, QA754, Q2755, QA755, Q2756, QA756, Q2757	K633(6), K633(9)	75606B, 75607C, 75614C, 75615C	30648	LMMA017, LMMC002
13	Transurethral Resection of Prostate	R3975, R3977	K841(1), K841-2(1)	79412B	37203, 37245	JGFE023, JGNE171
14	Prostatectomy	R3950, R3960, RZ512	K843	79403B, 79410B	37200, 37201, 37211	JGFA005, JGFA008, JGND002
15	Hysterectomy	R4073, R4074, R4130, R4143, R4144, R4147, R4148, R4149, R4140, R0141, R0142, R4154, R4155, R4183, R4202, R4203, R4204, R4221, R4223, R4224, R4250, R4427, R4428, R4482	K865(3), K865(4), K876, K877, K877-2, K889, K903(1), K903(2), K903(3), K911	80209B, 80403B, 80404C, 80413B, 80414B, 80416B, 80421B	16570, 35560, 35595, 35657, 35661, 35667, 35668, 35673, 35750, 35753, 35754, 35756	JKFA002, JKFA007, JKFA011, JKFA015, JKFA026, JKFC003, JKFC005
16	Cesarean Hysterectomy & Cesarean Section Delivery	R4507, R4508, R4509, R4510, R5001, R5002, R4517, R4518, R4514, R4519, R4520, R4516	K490, K898(2)	81004C, 81005C, 81029C,	16519, 16520, 16522	JQGA004
17	Hip Arthroplasty	N0711, N2070, N0715, N2710, N1711, N3710, N1721, N3720, N1715, N4710, N1725, N4720	K082(1), K082-3(1)	64162B, 64170B, 64201B	49315, 49318, 49321, 49378, 49384, 49388, 49390	NEKA002, NEKA004, NEKA006, NEKA007, NEKA020, NEKA021, NEMA018, NEMA020
18	Knee Arthroplasty	N2072, N2077, N2712, N2717, N3712, N3717, N3722, N3727, N4712, N4717, N4722, N4727	K082(1), K082-3(1)	64164B, 64176B, 64202B	49512, 49517, 49518, 49521, 49524	NFKA001, NFKA002, NFKA003, NFKA005, NFKA008, NFKA009
19	Partial Mastectomy	N7121, N7122, N7133,	K474(1), K474(2), K475,	63001B, 63003B, 63012B,	31500, 31503, 31516,	QEFA004, QEFA006,

No	수술항목	행위수가 분류코드				
		한국	일본	대만	호주	프랑스
		N7134, N7136, N7137	K476(2), K476(4)	63013B	31525, 31560	QEFA008, QEFA016, QEFA017
20	Total Mastectomy	N7131, N7132, N7138, N7139	K475, K476(3), K476(6)	63003B, 63007B, 63009C	31516, 31519, 31524	QEFA005, QEFA019
21	Operation of Skull Base	S4801, S4802, S4803	K151-2	83088B	39639	ACFA013, ACFA026, ACFA027
22	Craniotomy for Excision of Brain Tumor	S4634, S4635, S4636, S4637, S4638, S4639, S4743	K169(1), K169(2), K171, K171-2(2)	83017B, 83019B	39712, 39718, 41581	AAFA002
23	Total/Subtotal Gastrectomy	Q2533, Q2536, Q2534, Q2537, Q2594, Q0251, Q0252, Q0253, Q0254, Q0255, Q0256, Q0257, Q0258, Q2598	K655(1), K655(2), K655-4(1), K655-4(2), K657(1), K657(2)	72007B, 72009B, 72030B, 7203B, 72043B	30518, 30521, 30526, 30762	HFFA003, HFFC001, HFFC002, HFFC017
24	Hepatectomy	Q7221, Q7222, Q7223, Q7224, Q7225	K695(1), K695(2), K695(4), K695(5), K695(7)	75002B, 75003B, 75004B, 75005B, 75015B	30414, 30418, 30427, 30428, 30430	HLFA006, HLFA019, HLFC002, HLFC004, HLFC027
25	Thyroid Surgery	P4551, P4552, P4553, P4554, P4558, P4561, P4565	K461(1), K462, K463(3)	82001C, 82002C, 82003C, 82004B, 82008B, 82016B	30296, 30306, 30310, 30314	KCFA006, KCFA007, KCFA008, KCFA009
26	Cardiac Surgery (Excluding CABG)	O1660, O1671, O1672, O1680, O1690, O1701, O1702, O1703, O1704, O1705, O1710, O1711, O1721, O1723, O1722, O1730, O1740, O1750, O1760, O1770, O1781, O1784, O1782, O1783, O1791, O1792, O1793, O1797, O1794, O1795, O1796, O1798, O1799, O1800, O1810, O1821, O1822, O1823, O1824, O1825, O1826, O1830, O1840, O1841, O1851, O1852, O1861, O1873,	K538-2, K551, K553(1), K554(1), K555(1), K557, K557-4, K559, K562(1), K563, K566, K567(1), K569, K570(1), K570(2), K571(2), K573(2), K574(1), K574(2), K576(1), K576(4), K577(1), K579, K579(2), K580(2), K581(1), K583(2), K583(4), K586(1), K586(2), K587, K591	33114B, 68001B, 68003B, 68005B, 68006B, 68009B, 68010B, 68015B, 68016B, 68019B, 68020B, 68021B, 68022B, 68026B, 68027B, 68028B, 68029B, 68032B, 68039B, 68042B, 68049B, 68050B, 68056B, 69004B, 69022B, 69025B, 69027B	28485, 33509, 33803, 35360, 38293, 38359, 38447, 38450, 38456, 38461, 38474, 38477, 38484, 38499, 38508, 38516, 38517, 38673, 38680, 38703, 38709, 38715, 38724, 38736, 38739, 38742, 38754, 38757, 38766	DAAF001, DAAF002, DACA001, DAFA003, DAFA008, DAFA009, DAMA900, DASA001, DASA003, DASA007, DASA010, DASF003, DASF004, DBAF003, DBFA001, DBKA002, DBKA008, DBKA011, DBKA012, DBMA002, DBMA011, DBMA012, DBPA002, DBPA004, DBPA005, DBPA006, DBPA007, DCJA001, DCJB001, DCM001, DEFA001, DEFA002,

No	수술항목	행위수가 분류코드				
		한국	일본	대만	호주	프랑스
		O1874, O1875, O1878, O1879, O1931, O1932, O1935, O1940, O1950, O1960, O1970, O1981, O1982, O2006, O2007				DFBA001, DFCA003, DFCA004, DFCA006, DFCA008, DFCA010, DFFA001, DFGA002, DFMA004, DFMA006, DGMA012, DZMA004, DZMA005, DZMA010, EZSA005
27	Operation for Cleft Palate	Q2161, Q2162, Q2191, Q2192, Q2193, Q2194	K407(1), K407(2), K407(3), K426(3), K426-2(3)	65040B, 87028B, 88043B, 88044B	52337, 52339, 52442, 52446	HAMA017, HAMA018, HAMA021, HASA001, HASA006
28	Operation of Hemorrhoids	Q3012, Q3013, Q3014, Q3015, Q3016, Q3017	K743(3), K743(4), K743(5), K743(6)	74407C, 74410C, 74412C, 74417C	32135, 32138	EGED001, EGFA001, EGFA007, EGNP001
29	Endoscopic Discectomy	N1494	K131-2	83024C	51054	LEPA009
30	General Spinal Surgery	N0303, N0444, N0445, N0446, N0447, N1400, N1401, N0451, N0452, N0453, N0454, N0455, N2461, N2462, N2463, N2464, N2465, N2466, N0466, N1466, N2467, N2468, N2469, N0468, N0469, N1469, N2470, N1460, N2471, N2472, N0471, N0472, N0473, N0474, N0475, N0480, N0630, N1491, N1492, N1493, N1495, N1496, N1497, N2497, N1498, N2498, N1499, N2499, N2491, N2492, N0500, N0591	K117, K118, K128, K133, K133-2, K134, K134(4), K138, K139, K142(1), K142(3), K142(4), K142(5), K142(6), K142-4	33126B, 33127B, 64012B, 64042C, 64160B, 64196B, 64269B, 64281B, 83002C, 83003C, 83022C, 83023C, 83024C, 83033B	35401, 51011, 51015, 51041, 51045, 51051, 51054, 51061, 51110, 51140	AFSA001, LDCA001, LDCA004, LDDA001, LDFA000, LDFA003, LDPA008, LECA001, LECA003, LEFA001, LEFA012, LEMA001, LEMA003, LEPA001, LEPA009, LFCA004, LFFA006, LFFA008, LGGA002, LHCA010, LHDA001, LHFA001, LHFA019, LHFA024, LHGA007, LHMA004, LHMA006, LHMA007, LHMH027, LHMH140, LHMH228, LHMH444
31	Endoscopic Paranasal Surgery	O0968, O1051, O1056, O1101, O1121, O1131, O1141, O1151, O1152,	K335-2, K340-4, K340-5, K340-6, K341, K342	65063B, 65064B	41713, 41716, 41731, 41734, 41746, 41752, 41767	GBFA007, GBPA001, GBPE001, GBPE002, GBPE003, LAFA014,

No	수술항목	행위수가 분류코드				
		한국	일본	대만	호주	프랑스
		O1161, O1162, O1171, O1172, O1176, O1177, O1181, O1182				LAF018, LAF021
32	General Paranasal Sinus Surgery	O0961, O0962, O0963, O0965, O0966, O1050, O1055, O1070, O1091, O1092, O1093, O1100, O1110, O1120, O1130, O1140, O1150, O1160, O1170, O1175, O1180	K335-2, K341, K342, K343(1), K343(2), K352, K353, K356-2, K357, K358, K359, K360, K361, K362, K363, K364	65006C, 65009B, 65012B, 65013B, 65014B, 65030B, 65043B, 65044B, 65045B, 65046B, 65052B, 65065B, 65069B	41713, 41716, 41731, 41734, 41743, 41746, 41749, 41752, 41767, 52126, 52129	GAFA006, GAFA001, GBFA001, GBFA002, GBFA003, GBFA002, GBJE002, GBPA001, GBPA002, GBPA004

※ 출처

- 한국: 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수(보건복지부고시 제2022-14호, 2022.1.18. 일부개정)
- 일본: 診療報酬の算定方法の一部を改正する件 진료 보수의 산정 방법의 일부를 개정하는 건 (후생노동성 고시 제43호, 平成30年 2018.3.5.)
- 대만: 醫療服務給付項目 의료비 지급 항목(111.2.1 적용) (2022.1.28. 업데이트)
- 호주: 호주보건부(Australian Government, Department of Health)의 Medicare Benefits Schedule List(2022.3. 업데이트)
- 프랑스: 건강보험(l'Assurance Maladie)의 Classification Commune des Actes médicaux (CCAM) Version 68

[부록3] 분석대상 국가의 의료행위 수가 수준

No	행위	N	일반 환율						PPP 환율					
			5개국 수가평균 (\$)	5개국 행위수가 평균 대비 수준					5개국 수가평균 (\$)	5개국 행위수가 평균 대비 수준				
				한국	일본	대만	호주	프랑스		한국	일본	대만	호주	프랑스
1	Surgery for Cataract or Lens	5	238.52	0.92	0.55	0.59	1.83	1.11	288.86	1.05	0.51	0.96	1.40	1.09
2	Tonsillectomy	2	142.15	0.73	1.14	1.26	1.14	0.74	188.57	0.75	0.94	1.86	0.80	0.64
3	Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty and Atherectomy	2	826.25	0.83	0.69	1.26	1.75	0.47	1,092.70	0.87	0.58	1.90	1.23	0.42
4	Percutaneous Transcatheter Placement of Intracoronary Stent	4	1,159.71	1.23	2.00	0.20	1.17	0.39	1,363.76	1.45	1.90	0.34	0.92	0.39
5	Coronary artery Bypass graft(CABG)	6	2,798.85	1.21	1.57	0.62	0.75	0.51	3,552.23	1.30	1.42	0.94	0.54	0.47
6	Circulatory Function Test by Cardiac Catheterization	10	407.70	0.83	1.05	1.58	1.08	0.46	566.31	0.83	0.84	2.23	0.71	0.39
7	Extensive Resection of Varicose Vein	7	302.79	0.88	0.81	0.65	2.05	0.62	363.46	1.02	0.75	1.06	1.57	0.60
8	Appendectomy	3	353.96	0.73	1.74	0.80	0.95	0.78	446.98	0.80	1.54	1.24	0.69	0.72
9	Implantation and/or replacement of Pacemaker	6	429.81	1.72	1.66	0.68	0.52	0.42	562.71	1.82	1.42	1.01	0.37	0.38
10	Cholecystectomy	1	1,004.54	0.80	2.51	0.46	0.99	0.24	1205.78	0.92	2.34	0.75	0.76	0.23
11	Endoscopic & Percutaneous Procedure on Biliary tract and pancreatic ducts	6	562.52	0.78	1.99	0.62	0.84	0.76	701.28	0.87	1.81	0.96	0.64	0.73
12	Operation of inguinal and/or femoral hernia	8	612.01	0.71	2.61	0.68	0.59	0.42	765.33	0.79	2.33	1.06	0.43	0.39
13	Transurethral Resection of Prostate	1	810.21	0.74	2.30	0.59	0.97	0.40	990.13	0.84	2.10	0.94	0.73	0.38
14	Prostatectomy	1	1,310.07	0.69	2.86	0.62	0.59	0.25	1,622.23	0.77	2.58	0.99	0.44	0.23
15	Hysterectomy	5	931.22	0.65	2.31	0.64	0.96	0.43	1,138.46	0.73	2.10	1.03	0.72	0.41
16	Cesarean Hysterectomy and/or Cesarean	12	941.18	0.68	2.62	0.54	0.76	0.40	1,153.63	0.77	2.39	0.87	0.58	0.38

No	행위	N	일반 환율						PPP 환율								
			5개국 수가평균 (\$)	5개국 행위수가 평균 대비 수준					5개국 수가평균 (\$)	5개국 행위수가 평균 대비 수준							
				한국	일본	대만	호주	프랑스		한국	일본	대만	호주	프랑스			
	Section Delivery																
17	Hip Arthroplasty	7	1,644.95	0.44	2.68	0.48	0.95	0.45	1,955.58	0.51	2.52	0.80	0.73	0.45			
18	Knee Arthroplasty	8	1,435.85	0.42	2.80	0.49	0.75	0.54	1,726.59	0.48	2.61	0.80	0.57	0.53			
19	Partial Mastectomy	4	448.45	0.98	1.98	0.66	0.94	0.44	556.02	1.09	1.77	1.04	0.69	0.41			
20	Total Mastectomy	3	915.87	0.86	2.09	0.66	1.02	0.37	1,146.23	0.96	1.87	1.04	0.77	0.35			
21	Operation of Skull Base	3	5,507.80	0.61	3.20	0.48	0.47	0.25	6,688.99	0.70	2.94	0.77	0.35	0.24			
22	Craniotomy for Excision of Brain Tumor	6	3,769.97	0.62	3.00	0.48	0.71	0.19	4,541.09	0.71	2.78	0.79	0.54	0.18			
23	Total/Subtotal Gastrectomy	10	1,336.92	0.99	2.12	0.76	0.83	0.30	1,684.53	1.08	1.87	1.17	0.60	0.28			
24	Hepatectomy	4	2,005.97	0.87	2.70	0.57	0.51	0.34	2,491.92	0.97	2.43	0.90	0.38	0.32			
25	Thyroid Surgery	6	596.02	0.77	1.41	0.80	1.04	0.97	757.36	0.85	1.25	1.24	0.76	0.90			
26	Cardiac Surgery(Excluding CABG)	36	2,659.60	0.79	2.52	0.51	0.65	0.53	3,248.87	0.89	2.30	0.82	0.49	0.51			
27	Operation for Cleft Palate	3	658.36	0.76	2.20	0.36	1.02	0.66	779.95	0.88	2.07	0.60	0.79	0.66			
28	Operation of Hemorrhoids	4	267.84	0.67	1.56	0.89	1.17	0.71	339.85	0.73	1.37	1.38	0.85	0.66			
29	Endoscopic Discectomy	1	892.29	0.42	1.77	0.72	1.16	0.93	1,094.18	0.48	1.61	1.15	0.87	0.89			
30	General Spinal Surgery	17	1,386.21	0.73	1.93	0.42	1.40	0.53	1,623.78	0.85	1.84	0.69	1.10	0.52			
31	Endoscopic Paranasal Surgery	5	444.63	0.56	2.21	0.67	0.85	0.71	536.02	0.63	2.05	1.04	0.63	0.65			
32	General Paranasal Surgery	6	392.11	0.52	2.05	0.55	1.09	0.77	466.94	0.60	1.94	0.89	0.83	0.74			
5개국 의료행위 수가 평균 대비 각 국가의 수준				<b>0.79</b>	<b>2.10</b>	<b>0.63</b>	<b>0.94</b>	<b>0.53</b>		<b>0.88</b>	<b>1.91</b>	<b>0.99</b>	<b>0.70</b>	<b>0.50</b>			

[부록4] 분석대상 국가의 치료재료 수가 코드

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
1	J8	DRUG ELUTING CORONARY STENT	108039_XIENCE PRIME EVEROLIMUS ELUTING CORONARY STENT SYSTEM(ABBOTT) 등 24품목	130心臓手術用カテーテル_(3)冠動脈用ステントセット_③再狭窄抑制型	CBP06_ "百爾森"百芙登冠狀動脈塗藥支架系統 "BIOSENSORS" BioFreedom Drug Coated Coronary Stent System 등 29품목	08.12.01_Xience PRIME LL Everolimus Eluting Coronary Stent; Xience PRIME Everolimus Eluting Coronary Stent; Xience PRIME SV Everolimus Eluting Coronary Stent(ABBOTT) 등 15품목	3152650 Endoprothèse coronaire lib. sirolimus, MICROPORT CRM, FIREHAWK, diam 2,25. StentàlibérationdesirolimusFIREHAWKdediamètre2,25mmdelasociétéMICROP ORTCRM France.
2	E2	슬관절전치환용 FEMORAL COMPONENT(일반형)	52010_PERSONA/NEXGEN CR FEMORAL COMPONENT(ZIMMER) 등 37품목	58人工膝関節用材料_(1)大腿骨側材料_②全置換用材料(間接固定型)	FBKF1_ "史耐輝"膝關節系統-股骨"SMITH & NEPHEW" GII KNEE SYSTEM-FEMORAL COMPONENTS(CR) 등 42품목	12.01.01_Persona Knee System(ZIMMER) 등 35품목	3159379 Tibial reconstruction, modular, knee femoral component, STRYKER, METS.
3	J8	PTCA BALLOON CATHETER	108042_SEQUENT II PTCA BALLOON CATHETER(B.BROWN) 등 94품목	130心臓手術用カテーテル_(1)経皮的冠動脈形成術用カテーテル_①一般型	CBP01_ "吉諾司"非順應性冠狀動脈球囊導管"GENOSS" NC GENOSS PTCA BALLOON CATHETER 등 21품목		
4	E2	슬관절전치환용 TIBIAL COMPONENT(일반형)	52013_NEXGEN COMPLETE TIBIAL PLATE(ZIMMER) 등 49품목	58人工膝関節用材料_(2)脛骨側材料_②全置換用材料(間接固定型)	FBKT1_ "史耐輝"膝關節系統-脛骨基座 "SMITH & NEPHEW" GII KNEE SYSTEM-TIBIAL BASE 등 32품목	12.03.01_NexGen Knee Tibial Baseplate(ZIMMER) 등 5품목	
5	M2	복강경 투관침 (TROCAR)/BLADE LESS TYPE	132021_VERSASTEP(COVIDIEN) 등 94품목		CDD11_ SURGICAL TROCAR SYSTEM 5-12MM (穿刺針1+外管1+內建可變式轉接頭1) 등 47품목		
6	J3	MICRO COIL-DETACHABLE (뇌혈관용) -NON VOLUME EXPANSION	103014_GUGLIELMI DETACHABLE COIL(STRYKER) 등 20품목	133血管内手術用カテーテル_(10)塞栓用コイル_① コイル	CMV04_ GDC-SYNERG OCCLUSION COIL*適應症請見備註欄 등 11품목	04.08.02_Target Detachable Coils(STRYKER) 등 22품목	3159818 Micro-coils, PENUMBRA, single shape, PENUMBRA COIL 400.

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
7	F0	흉요추용 SCREW SET (잠금장치 포함)	060007_DYNESYS PEDICLE SCREW(ZIMMER) 등 108품목	64脊椎固定用材料_(6)脊椎スクリュー(アンカー型)	FBSF4_ DEPUY SPINE SARL MOSS MIAMI SPINE SYSTEM:SCREW 帝富脊椎莫士邁阿密脊椎系統:固定釘*適應症請見備註欄 등 82품목	13.01.02_Expedium Spine System(JOHNSON & JOHNSON) 등 176품목	3162223 Osteosynthesis, interference screw, non-absorbable, ligamentoplasty
8	D0	비금속성 ANCHOR	040019_DYNAMITE PK/SPYROMITE PK(SMITH & NEPHEW) 등 65품목	60固定用内副子(スクリュー)_⑤その他のスクリュー_② 特殊型	FBS08_ "LINVATEC" SUPER REVO-FT SUTURE ANCHOR "靈威特"軟組織縫合錨釘(肩關節) 등 2품목	06.03.07_DYNAMITE(SMITH & NEPHEW) 등 28품목	3100972 Knee, meniscal implant, non-absorbable anchor, STRYKER, AIR.
9	J4	CONTINUOUS & BOLUS PCA(풍선식(대기압식)/단일유속형)	104080_SMARTEZPUMP(EPIC INTERNATIONAL) 등 25품목	19携帯型ディスプレイ注込ポンプ_(3)PCA型		03.02.02_Autofuser fixed rate(TELEFLEX) 등 10품목	1172619 Home infusion, installation and follow-up package, gravity
10	K7	심부정맥혈전색전증 및 림프부종 방지용 압박스타킹(하지)	117024_COTTON COMPRESSION STOCKING(SIGVARIS AG) 등 230품목				2102986 Compression garment, high sock supplement, foot
11	E1	고관절치환용 FEMORAL COMPONENT-무시멘트형 STEM (일반형)	051028_VERSYS FIBER METAL MIDCOAT HIP STEM(ZIMMER) 등 46품목	57人工股関節用材料_(2)大腿骨側材料_② 大腿骨ステム(間接固定型)	FBHS1_ VERSYS FIBER METAL MIDCOAT HIP STEM(COLLARED)*適應症請見備註欄 등 24품목	11.01.02_Zimmer VerSys CRC Hip Systems Femoral Stem(ZIMMER) 등 7품목	3174960 Hip, anatomical stem, collar included, not cemented.
12	G8	PACEMAKER(DDD R TYPE)_MRI 촬영가능	078019_ATTESTA DR MRI(MEDTRONIC) 등 9품목	112ペースメーカー_(4)デュアルチャンバ(IV型)	FHP02_ "波士頓科技"艾科雷心臟節律器-雙腔MRI "Boston Scientific"ACCOLADE MRI Pacemaker(DDDR-MRI) 등 38품목	08.05.04_Attesta DR MRI SureScan pacemaker(MEDTRONIC) 등 22품목	3407430 Dual chamber pacemaker freq. servo, MEDTRONIC, AZURE XT DR MRI SURESCAN.
13	E2	슬관절전치환용 BEARING INSERT	052009_CONSTRAINED TIBIAL BEARING(BIOMET) 등 56품목	58人工膝関節用材料_(4)インサート(Ⅰ)	FBKL1_ "帝富"人工膝關節:脛骨襯墊"DEPUY" PFC SIGMA KNEE SYSTEM: TIBIAL INSERT 등 19품목	12.05.03_PFC Sigma TC3 Knee System Tibial Insert(JOHNSON & JOHNSON) 등 26품목	3101606 Knee, unicompartmental implant or polyethylene tibial insert alone.



No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
14	C5	SMALL LOCKING ANATOMICAL PLATE (TITANIUM)	035044_NCB PROXIMAL HUMERAL PLATE (ZIMMER) 등 115품목	61固定用内副子(プレート)_(5)有角プレート(生体用合金I)	FBP09_ STAINLESS ANATOMICAL PLATE 1품목	06.03.03_NCB Polyaxial Locking Plate System(ZIMMER) 등 123품목	2720218 Padded condylar plate
15	C5	LARGE LOCKING ANATOMICAL PLATE(TITANIUM)	035013_NCB DISTAL FEMORAL PLATE(ZIMMER) 등 102품목	61固定用内副子(プレート)_(5)有角プレート(生体用合金I)	FBP09_ STAINLESS ANATOMICAL PLATE (TIBIAL, FEMUR, FIBULA R) ※適應症請見備註欄 1품목	06.03.03_NCB Polyaxial Locking Plate System(ZIMMER) 등 143품목	3180698 Femoral reconstruction, modular, STRYKER, METS, tibial augmentation plate.
16	J4	ANGIOGRAPHY CATHETER	104033_BEACON TIP VAN SCHIE SEEKING CATHETERS(COOK) 등 40품목	1血管造影用シースイントロデューサーセット 1血管造影用シースイントロデューサーセット_(1)一般用	CVC01_ ANGIO CATHETER FEMORAL VISCERAL (SHEPHERD HOOK) 등 32품목		
17	K8	합성수지스프린트(ONE STEP TYPE) - SHORT LEG(VELCRO BAND)	118045_C&S SPLINT(DONGHAE) 등 52품목				2104525 Orthopedic correction, foot, corrective splint, all planes of space
18	B2	내시경용 결찰재료-AUTOMATIC CLIP(PRESS)	022009_ENDOCLIP(ETHICON) 등 16품목		SCV03_ "柯惠"内視鏡自動血管夾 "COVIDIEN" ENDO CLIP SINGLE USE CLIP APPLIER 등 8품목	03.08 - CLOSURE DEVICES	
19	J4	임상전기생리학적검사용 CATHETER-LINEAR TYPE(11극이상)	104078_BLAZER DX-20 CATHETER(BOSTON SCIENTIFIC) 등 22품목	114体外式ベースメーカー用カテーテル電極_(2)心臓電気生理学的検査機能付加型_③ 房室弁輪部型	CXE02_ "波士頓科技"布雷瑟雙向可控診斷導管/20極"BOSTON SCIENTIFIC"BLAZER DX-20 BIDIRECTIONAL STEERABLE DIAGNOSTIC CATHETER 등 2품목	08.18.01_Abbott Medical electrophysiology mappaing catheters-20 pole(ABBOTT) 등 10품목	
20	C3	PROXIMAL NAIL SET(TITANIUM)	033017_PROXIMAL FEMORAL NAIL SET(SYNTHES GMBH) 등 22품목	73髓内釘_(1)髓内釘-大腿骨頸部型	FBN05_ 愛派司亞洲脛骨髓内釘系統組 APS TIBIA NAIL SYSTEM 등 18품목	06.03.01_Affixus Hip Fracture Nail System(ZIMMER) 등 27품목	3141468 SPINE, thoracic/lumbar cage with locking and with bone substitute Thoracic or lumbar interbody cage

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
21	K8	합성수지스프린트 (ROLL TYPE) - 4" X 450cm	118029_SEVEN SPLINT(YOORIM CORP) 등 49품목				2152211 Orthopedic correction, Splint and articulated knee brace
22	J6	PTCA & PTA용 MICRO GUIDE WIRE	106009_ROADRUNNER EXTRA SUPPORT GUIDE WIRE(COOK) 등 31품목	13経皮的冠動脈形成術用カテーテル用ガイドワイヤー_(2)複合・高度狭窄部位用	CGPW1_HI-TORQUE PTCA GUIDE WIRE W/HYDROCOAT 0.014" 190CM 등 49품목		
23	J8	PTA STENT (PREMOUNTED TYPE)	108040_ZILVER VASCULAR STENT(COOK) 등 36품목	133血管内手術用カテーテル_(2)末梢血管用ステントセット_①一般型	CBC02_ "CORDIS"PALMAZ GENESIS PERIPHERAL STENT AND DELIVERY SYSTEM "考迪斯"帕瑪傑耐周邊血管支架及氣球輸送系統(腸骨動脈支架)*適應症見備註欄 등 21품목	10.01.01_Palmaz Genesis Peripheral Stent on Opta Pro (Large)(CARDINAL) 등 14품목	3141310 Peripheral stent, paclitaxel lib stent, Cook, ZILVER PTX
24	M3	폼 드레싱류(SHEET TYPE/100cm이상-150cm미만)	133087_MEPILEX BORDER FLEX(MOLNLYCKE) 등 125품목		WDD08_ "COLOPLAST" BIATAIN FOAM DRESSING(STERILE)-SOFT-HOLD "康樂保"平而坦泡綿敷料(滅菌)-自黏 등 39품목10CMX10CM		1375564 Hydrocellular dressings, 156 cm2, URGO, URGOSTART, B/16.
25	E4	TOTAL SHOULDER PROSTHESIS(REVERSE)	054006_DELTA XTEND REVERSE SHOULDER SYSTEM(DEPUY) 등 13품목	65人工肩関節用材料_(1)肩甲骨側材料+(2)上腕骨側材料+(3)切換用(167000+284000+21400+50900+33100+40300)	FBHU3_ "邦美"康品恆禧福反置式肩關節系統(整組)"BIOMET" COMPREHENSIVE REVERSE SHOULDER SYSTEM(SET) 등 4품목	06.02.04_DELTA Xtend(JOHNSON & JOHNSON) 등 13품목	3115399 Shoulder, humeral stem for revision or reconstruction, one-piece or modular
26	J4	SUPER SELECTION CATHETER (장기용 WITHOUT GUIDE WIRE)	104082_RENEGADE CATHETER(BOSTON SCIENTIFIC) 등 9품목	10血管造影用マイクロカテーテル_(1)オーバーザワイヤー_①選択的アプローチ型	CMV02_ RENEGADE MICROCATHETER*適應症 請見備註欄 등 9품목	10.08.06_GDC and PVA Delivery Catheters (BOSTON) 등 2품목	
27	C6	CANNULATED SCREW(TITANIUM)	036012_HERBERT CANNULATED BONE SCREW(ZIMMER) 등 72품목	60固定用内副子(スクリュー)_ (3)中空スクリュー・S	FBS04_ TITANIUM 3.0 CANNULATED SCREW 등 9품목	06.03.04 Zimmer Large Herbert Bone Screw (ZIMMER) 등 64품목	

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
28	G8	심실제세동기(SINGLE CHAMBER)_MRI 촬영가능	078020_IFORIA VR-T(BIOTRONIK) 등 10품목	117植込型除細動器_(1)植込型除細動器(Ⅲ型)	FHPCD_ "美敦力"維希亞磁振造影植入式心臟整流去顫器-具3.0T(單腔)"MEDTRONIC"VISIA AF MRI XT VR SURESCAN IMPLANTABLE CARDIOVERTER DEFIBRILLATOR 등 10품목	08.01.02_VISIA AF XT ICDs/ VISIA AF MRI XT SureScan ICDs (MEDTRONIC) 등 14품목	3488775 Sonde pour défibrillation cardiaque, sous-cutanée, BOSTON, EMBLEM S-ICD. Sondedéfibrillationcardiaquesous-cutanéeEMBLE MS-ICDpourdéfibrillateur cardiaque implantablede lasociétéBO STONSCIENTIFICSAS
29	J8	뇌동맥류 코일이탈방지용 스텐트	108036_ACCLINO FLEX STENT(ACANDIS) 등 9품목	133血管内手術用カテーテル_(10)塞栓用ユイル_③ユイル留置用ステント	CMV01_ "史賽克"紐侏楓艾特斯支架系統"STRYKER" NEUROFORM ATLAS STENT SYSTEM 등 7품목	04.08.01_Neuroform ATLAS Stent System (STRYKER) 등 7품목	3109513 Stent intracrânien auto-expansible, STRYKER, NEUROFORM 3.
30	E5	BONE CEMENT(항생제 첨가)	055004_CMW BONE CEMENT(DEPUY) 등 19품목	79骨セメント_(2)人工関節固定用	FBA01_ CMW BONE CEMENT 40GM(粉末+液體) 등 5품목	06.03.14_CMW Bone Cement (JOHNSON & JOHNSON) 등 15품목	
31	F0	요추용CAGE (1LEVEL당2개사용)	060030_FIDJI POSTERIOR CAGE(ZIMMER) 등 91품목	78人工骨_(2)専用型_④ 椎弓・棘間用	FBSFA_ 施百威"腰椎椎間融合器"SPINWAY" TWIN PEAKS LUMBAR CAGES 등 23품목	13.10.02_PEEK Interbody System - Lumbar PLIF/TLIF (Paired) (ACRA REGULATORY SERVICES) 등 67품목	3177851 SPINE, thoracic/lumbar cage without locking and without bone substitute Interbody cage
32	J4	PERIPHERALLY INSERT CENTRAL CATHETER & PEEL-AWAY SHEATH (비터널식-DOUBLE LUMEN)	104095_CELSITE PICC-CEL DL(B.BROWN) 등 12품목	21中心静脈用カテーテル_(2)末梢留置型中心静脈カテーテル_② 特殊型	CLPA1_ "NAVILYST"VAXCEL PERIPHERALLY INSERTED CENTRAL CATHE(PICC)W PASV VALVE 등 10품목	10.09.02_Peripherally inserted central catheter (BARD) 등 16품목	
33	J4	PTCA GUIDING CATHETER	105028_VISTA BRITE TIP PTCA GUIDING CATHETER(CORDIS) 등 16품목	132ガイドイングカテーテル_(1)冠動脈用	CGPG1_ MACH 1 PERIPHERAL GUIDING CATHETER 6:8F 55, 90CM 등 23품목		
34	D0	ALL SUTURE ANCHOR	040021_SUTUREFIX(SMITH & NEPHEW) 등 13품목	60固定用内副子(スクリュー)_⑤その他のスクリュー_② 特殊型	FBS08_ FASTAK SUTURE ANCHOR 2.4MM縫合錨釘*限肩關節 韌帶手術患者使用 등 10품목	06.03.07_Smith and Nephew All Suture Anchors (SMITH & NEPHEW) 등 43품목	3100972 Knee, meniscal implant, non-absorbable anchor, STRYKER, AIR.

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
35	J4	CONTINUOUS & BOLUS PCA(풍선식(대기압식)/유속선택형)	104046_AUTOSELECTOR PCA(ACE MEDICAL) 등 17품목	19携帯型ディスプレイ注ポンプ_(3)PCA型		03.02.02_Autofuser Autoselector Variable rate (TELEFLEX) 등 14품목	1172619 Home infusion, installation and follow-up package, gravity
36	G8	심실제세동기(DUAL CHAMBER)_MRI 촬영가능	078021_IFORIA DR-T(BIOTRONIK) 등 7품목	117植込型除細動器_(2)植込型除細動器(V型)	FHPCD_ "百多力"安心可磁振造影植込式心臓去顫器(INTICA7)具 3.0T(雙腔)"BIOTRONIK"INTICA IMPLANTABLE 등 7품목 DEFIBRILLATOR WITH A CONDITIONAL INTENDED USE IN A MRI ENVIRONMENT	08.02.02_Intica Neo 7 DR-T (BIOTRONIK) 등 23품목	
37	K5	요실금치료 - 인조테이프	115011_TVT-OBTURATOR(ETHICON) 등 37품목		FSP71_ "波士頓科技"歐碧翠系統(2個輸送裝置+1個網狀結構)"BOSTON SCIENTIFIC" OBTRYX II SYSTEM 등 10품목	05.01.03 - Sling	
38	J4	SUPER SELECTION CATHETER (뇌용 WITHOUT GUIDE WIRE)	104081_PROWLER CATHETER(CORDIS) 등 20품목	10血管造影用マイクロカテーテル_(1)オーバーザワイヤー_① 選択的アプローチ型	CMV07_ "MTI"MARATHON FLOW DIRECTED MICRO CATHETERS梅洛森微導管 등 4품목	04.08.03_Prowler Infusion Catheters (JOHNSON & JOHNSON) 등 22품목	
39	E1	고관절치환용 FEMORAL COMPONENT-HEAD (CERAMIC)	051031_VERSYS ZIRCONIA FEMORAL HEAD(ZIMMER) 등 27품목	57人工股関節用材料_(2)大腿骨側材料_③ 大腿骨ステムヘッド	FBHHC_ "史耐輝"陶瓷股骨組件-陶瓷股骨頭 "Smith & Nephew" BioloX delta ceramic femoral components-BioloX delta Ceramic Femoral Heads 등 17품목	11.02.01_BioloX Delta Ceramic Hip Prosthesis Head (B BROWN) 등 30품목	3111881 Hip, femoral head, metal alloy, SMITH, OXINIUM, 22mm.
40	J4	임상전기생리학적검사용 CATHETER-LINEAR TYPE(10극이하)	104077_FIXED CURVE ELECTROPHYSIOLOGY CATHETER(ST.JUDE) 등 23품목	114体外式ペースメーカー用カテーテル電極_(2)心臓電気生理学的検査機能付加型_① 標準型	CXE02_ "百多力"可控式電生理診断導管-10極"BIOTRONIK"VIACATH STEERABLE CATHETERS FOR ELECTROPHYSIOLOGICAL DIAGNOSTIC 등 9품목	08.18.01_Abbott Medical electrophysiology mapping catheters-10 pole (ABBOTT) 등 2품목	

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
41	I2	인공와우 - 내부장치(IMPLANT)	092005_NUCLEUS 24 FREEDOM COCHLEAR IMPLANT(COCHLEAR) 등 8품목	90人工内耳用材料_(1)人工内耳用インプラント(電(1)極及び受信-刺激器)	FEC01_ "可立耳"人工耳蝸植入物"COCHLEAR" NUCLEUS 24 CONTOUR ADVANCE COCHLEAR IMPLANT 등 8품목	02.01.01_Nucleus Freedom Implant with Contour Advance Electrode (COCHLEAR) 등 16품목	3446720 Coch implant, COCHLEAR, Nucleus CI522.
42	I2	인공와우 등 - 외부장치를 제외한 구성품(쌍방향)	092013_FREEDOM SPEECH PROCESSOR SET(COCHLEAR) 등 3품목	90人工内耳用材料_(2)人工内耳用音声信号処理装置_①標準型	FEC02_ "艾德尼斯"聲音處理器 "ADVANCED BIONICS" NAIDA CI SOUND PROCESSOR SYSTEM 등 8품목	02.01.02_Cochlear™ Nucleus® CP910 Sound Processor (Initial) (COCHLEAR) 등 14품목	3482809 Coch implant or brain stem, processor, COCHLEAR, KANSO CP950.
43	C6	LOCKING CORTEX SCREW(TITANIUM)	036004_MATRIX RIB LOCK SCREW(SYNTHES) 등 108품목	60固定用内副子(スクリュー)_①一般スクリュー(生体用合金I)_①標準型	FBS01_ "鎢鈦"骨釘骨板植入物(皮質骨釘鈦4.5MM)"INTAI"BONE SCREW AND BONE PLATE IMPLANT(CORTEX SCREW T6A14V4.5MM) 등 2품목	06.03.04_Foot & Ankle Cortex Screw (AUSTRALIAN ORTHOPAEDIC FIXATIONS PTY) 등 72품목	3185218 Femoral and tibial reconstruction, modular, screw, IMPLANTCAST, MUTARS Genux MK
44	J6	ANGIO-GUIDE WIRE (200CM미만)	106006_FLOWGATE2 BALLOON GUIDE CATHETER(STRYKER) 등 6품목		CGDW1_ RADIOFOCUS GUIDE WIRE 0.035" 150CM (STRAIGHT) 등 24품목		
45	E5	골시멘트 진공혼합기(BOWL TYPE)	055011_ACM SYSTEM(STRYKER) 등 21품목			06.03.14 - Bone Cement	
46	C1	편측(MONO) 외고정장치-ELBOW	31005_ELBOW FIXATOR WITH PROCALLUS STRAIGHT CLAMPS(ORTHOFIX) 1품목			06.03.11 - External Fixateurs	
47	C6	LOCKING CANCELLOUS SCREW(STAINLESS STEEL)	036006_LOCKING PEG(ZIMMER) 1품목	60固定用内副子(スクリュー)_①一般スクリュー(生体用合金I)_①標準型			
48	C6	LOCKING CANCELLOUS SCREW(COCHROM)	036025_ALPS 3.5MM T15 MULTI-DIRECTIONAL LOCKING SCREW(BIOMET) 1품목	60固定用内副子(スクリュー)_①一般スクリュー(生体用合金I)_②特殊型			

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
49	C6	흉골 LOCKING CORTEX SCREW(TITANIUM)	036026_STERNAL SCREW(SYNTHES) 1품목	60固定用内副子(スクリュー)_(1)一般スクリュー(生体用合金I)_(1)標準型			
50	E1	고관절치환용 ACETABULAR CUP(INSERT 일체형)	521024_MAXERA CUP(ZIMMER) 1품목	57人工股関節用材料_(1)骨盤側材料_③ 컵·라이너-一体型(間接固定型)			
51	E1	고관절치환용 ACETABULAR COMPONENT-탈구 방지용 INSERT(METAL RING TYPE)(CROSS LINKED POLY)	051035_TRILOGY/CONTINUUM LONGEVITY CONSTRAINED LINER(ZIMMER) 1품목	57人工股関節用材料_(1)骨盤側材料_④ 라이너			
52	E1	고관절치환용 ACETABULAR COMPONENT-탈구 방지용 INSERT(TRIPOLAR TYPE)	051003_CONSTRAINED ACETABULAR INSERT(HOWMEDICA OSTEONICS) 1품목	57人工股関節用材料_(1)骨盤側材料_④ 라이너			
53	E1	고관절치환용 FEMORAL COMPONENT-BLOCK류	51006_VERSYS CRC MODULAR BUILD UP BLOCK(ZIMMER) 1품목	59オプション部品_(4)再建用強化部品			
54	E1	대퇴골두 무혈성 괴사용(IMPLANT)	051009_TRABECULAR METAL OSTEONECROSIS INTERVENTION IMPLANT(ZIMMER) 1품목	57人工股関節用材料_(3)單純人工骨頭			
55	E1	LONG TROCHANTERIC GRIP(잠금장치 일체형)/CABLE 3개미만	051015_CABLE-READY LONG GTR(ZIMMER) 1품목	61固定用内副子(プレート)_(9)その他のプレート_② 特殊			
56	E2	슬관절전치환용 FEMORAL COMPONENT(일반형-OXINIUM)	052019_OXINIUM P/S FEMORAL COMPONENT(SMITH&N EPHEW) 등 2품목	58人工膝関節用材料_(1)大腿骨側材料_② 全置換用材料(間接固定型)			

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
57	E2	슬관절 반치환용 PATELLO FEMORAL REPLACEMENT용	52018_GENDER SOLUTION PFJ(ZIMMER) 등 3품목	58人工膝關節用材料_(1)大腿骨側材料_④片側置換用材料(間接固定型)			
58	E2	슬관절치환용 AUGMENTED SLEEVE	052005_ATTUNE REVISION FEMORAL/TIBIAL SLEEVE(DEPUY) 등 2품목	59オプション部品_(2)人工膝關節用部品_①人工關節用部品(1)			
59	E3	DISTAL FEMUR with HINGE	053013_MUTARS DISTAL FEMUR M-O-M 등 2품목	70下肢再建用人工關節用材料_(3)再建用大腿骨遠位補綴用材料			
60	E3	DISTAL FEMUR JOINT	53011_MUTARS GENUX FEMORAL COMPONENT(IMPLANT CAST GMBH) 1품목				
61	E6	HEMI ELBOW PROsthESIS(HUMERUS)	056004_LATITUDE HEMI ELBOW SYSTEM (TORNIER) 1품목	66人工肘關節用材料_(1)上腕骨ステム			
62	E6	HEMI ELBOW PROsthESIS(ULNAR)	056005_LATITUDE HEMI ELBOW SYSTEM 1품목	66人工肘關節用材料_(2)尺骨ステム			
63	E7	FINGER JOINT	057002_SWANSON FINGER JOINT IMPLANT(WRIGHT MEDICAL) 등 2품목	68人工指關節用材料_(1)人工手指關節用材料_②その他の人工手指關節用材料			
64	E8	족관절용 재료(골결손대체용)	058005_TM ANKLE FUSION SPACER(ZIMMER) 1품목	68人工指關節用材料_(2)人工足指關節用材料_③ 一体型			
65	E9	FOSSA COMPONENT+MANDIBULAR COMPONENT	059001_TMJ FOSSA COMPONENT(BIOMET) 1품목	206人工顎關節用材料			
66	E9	FOSSA/MANDIBULAR SCREW	059002_TMJ FOSSA/MANDIBULAR SCREW(BIOMET) 1품목	4固定用内副子(スクリュー)_①(1)その他のスクリュー_①標準型			

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
67	G0	STRAIGHT-SIDE ARM 부착 TYPE(30cm이상 60cm미만)	070012_GELWEAVE WITH SIDE BRANCH(ANTE-FLO)(VASCUTEK) 1품목	134人工血管_(1)永久留置型_① 大血管用_イ1分岐_ i 標準型			
68	G0	VALSALVA TYPE	070015_GELWEAVE VALSALVA(VASCUTEK) 1품목	134人工血管_(1)永久留置型_① 大血管用_イ1分岐_ア分岐なし_ i 標準型	FHGD4_GELWEAVE GELATIN SEALED POLYESTER VASCULAR PROSTHESES -VALSALVA (TERUMO) 등 2품목	09.09.01_Gelweave Valsalva Graft (TERUMO) 등 2품목	3295480_Heart valve, valved aortic conduit, CRYOLIFE, ON X AAP. Aortic conduit with ON-X ASCENDING AORTIC PROSTHESIS mechanicalvalvefromCRY OLIFEFrance.
69	G0	STRAIGHT STANDARD WALL (20cm미만/PTFE재질)	070021_LIFESPAN EPTFE VASCULAR GRAFT(LEMAITRE VASCULAR) 1품목	134人工血管_(1)永久留置型_② 小血管用_			
70	G0	RING TYPE (20cm이상 40cm미만/PTFE재질)	070027_INTERING VASCULAR GRAFTS(W.L.GORE) 1품목	134人工血管_(1)永久留置型_② 小血管用_			
71	G0	STRETCH TYPE (30cm이상 40cm미만/PTFE재질)	070033_VASCULAR GORE-TEX STRETCH GRAFT(W.L.GORE) 1품목	134人工血管_(1)永久留置型_② 小血管用_			
72	G0	STRETCH TYPE (40cm이상 50cm미만/PTFE재질)	070034_VASCULAR GORE-TEX STRETCH GRAFT(W.L.GORE) 1품목	134人工血管_(1)永久留置型_② 小血管用_			
73	G0	STRETCH TYPE (70cm이상 80cm미만/PTFE재질)	070035_VASCULAR GORE-TEX STRETCH GRAFT(W.L.GORE) 1품목	134人工血管_(1)永久留置型_② 小血管用_			
74	G0	TAPERED TYPE (30cm이상 40cm미만/PTFE재질)	070037_LIFESPAN EPTFE VASCULAR GRAFT(LEMAITRE VASCULAR) 1품목	134人工血管_(1)永久留置型_② 小血管用_			
75	G0	BIFURCATION TYPE(PTFE재질)	070041_VASCULAR GORE-TEX STRETCH BIFURCATED GRAFT (W.L.GORE) 1품목	134人工血管_(1)永久留置型_① 大血管用_エ腹大動脈分岐用_ i 標準型			



No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
76	G1	인조포(4" X 4")	071001_TEFLON FELT(BARD) 등 2품목	99組織代用人工纖維布_(1)心血管系用_① 血管用フェルト・フ ァブリック			
77	G1	인조포(6" X 6")	071002_TEFLON FELT(BARD) 등 3품목	99組織代用人工纖維布_(1)心血管系用_① 血管用フェルト・フ ァブリック			
78	G1	PERICARDIUM PATCH(생체 6cm x 8cm)	071004_SUPPLE PERI-GUARD(SYNOVISSURGI CALINNOVATIONS) 1품목	99組織代用人工纖維布_(1)心血管系用_② 心膜シート			
79	G1	PERICARDIUM PATCH(생체 8cm x 14cm)	071005_SUPPLE PERI-GUARD(SYNOVISSURGI CALINNOVATIONS) 1품목	99組織代用人工纖維布_(1)心血管系用_② 心膜シート			
80	G1	PERICARDIUM PATCH(생체 10cm x 16cm)	071006_SUPPLE PERI-GUARD(SYNOVISSURGI CALINNOVATIONS) 1품목	99組織代用人工纖維布_(1)心血管系用_② 心膜シート			
81	G1	CS용 PATCH (합성 2cmX9cm,0.4mm)	071017_PATCH GORE-TEX CARDIOVASCULAR(W.L. GORE) 1품목	99組織代用人工纖維布_(1)心血管系用_④ 心血管修復パッチ小 児用			
82	G1	CS용 PATCH(합성 5X7.5cm, 0.6mm)	071015_PATCH GORE-TEX CARDIOVASCULAR(W.L. GORE) 1품목	99組織代用人工纖維布_(1)心血管系用_③ 心血管修復パッチ一 般用			
83	G1	CS용 PATCH(합성 10X15 cm,0.6mm)	071016_PATCH GORE-TEX CARDIOVASCULAR(W.L. GORE) 1품목	99組織代用人工纖維布_(1)心血管系用_③ 心血管修復パッチ一 般用			
84	G2	TISSUE HEART VALVE CONDUIT	072003_HANCOCK VALVED CONDUIT (MEDTRONIC) 1품목	121弁付きグラフト (生体弁)	FHV01_PROSTHETIC HEART VALVE (ON-XS) 등 7품목	09.03.02_Medtronic Hancock Valved Conduit Model 150 (MEDTRONIC) 등 2품목	3271751_HEART VALVE PULMONARY DUCT VALVE, MEDTRONIC, HANCOCK HC
85	G2	TISSUE HEART VALVE CONDUIT-소아용	072007_CONTEGRA PULMONARY VALVED CONDUIT(MEDTRONIC) 1품목	121弁付きグラフト (生体弁)			

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
86	G5	PMP막형 OXYGENATOR	075015_DIDECO ECMO OXYGENATOR(SORIN GROUP ITALIA S.R.L) 1품목	124ディスポーザブル 人工肺(膜型肺) _(1)体外循環型(リ ザーバー機能あり) _① 一般用			
87	G5	PMP막형 인공폐(PUMPLESS)	075012_ILA MEMBRANE VENTILATOR(XENIOS AG) 1품목	124ディスポーザブル 人工肺(膜型肺) _(3)補助循環・補助 呼吸型_① 一般用			
88	G5	EXTRACORPOREA L PEDIATRIC VENTRICULAR ASSIST SYSTEM-PUMP	075019_EXCOR VAD PUMP(BERLIN HEART GMBH) 1품목	129補助人工心臓セ ット_(1)体外型_② 小児用_ア血液ポン プ			
89	G5	EXTRACORPOREA L PEDIATRIC VENTRICULAR ASSIST SYSTEM-CANNUL A	075020_EXCOR VAD APEX CANNULA(BERLIN HEART GMBH) 1품목	129補助人工心臓セ ット_(1)体外型_② 小児用_イ心尖部脱 血用カニューレ			
90	G5	EXTRACORPOREA L PEDIATRIC VENTRICULAR ASSIST SYSTEM-CANNUL A	075020_EXCOR VAD ATRIAL CANNULA(BERLIN HEART GMBH) 1품목	129補助人工心臓セ ット_(1)体外型_② 小児用_ウ心房脱血 用カニューレ			
91	G5	EXTRACORPOREA L PEDIATRIC VENTRICULAR ASSIST SYSTEM-CANNUL A	075020_EXCOR VAD ARTERIAL CANNULA(BERLIN HEART GMBH) 1품목	129補助人工心臓セ ット_(1)体外型_② 小児用_ウ心房脱血 用カニューレ			
92	G5	EXTRACORPOREA L PEDIATRIC VENTRICULAR ASSIST SYSTEM-기타 재료	75021_DRIVING TUBE(BERLIN HEART GMBH) 1품목	129補助人工心臓セ ット_(1)体外型_② 小児用_オアクセサ リーセット			

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
93	G5	EXTRACORPOREAL PEDIATRIC VENTRICULAR ASSIST SYSTEM-기타 재료	75021_ACCESSORY SET(BERLIN HEART GMBH) 1품목	129補助人工心臓セット_(1)体外型_②小児用_キカニューレコネクティングセット			
94	G5	EXTRACORPOREAL PEDIATRIC VENTRICULAR ASSIST SYSTEM-기타 재료	75021_CONNECTING SET(BERLIN HEART GMBH) 1품목	129補助人工心臓セット_(1)体外型_②小児用_クカニューレエクステンションセット			
95	G5	EXTRACORPOREAL PEDIATRIC VENTRICULAR ASSIST SYSTEM-기타 재료	75021_CANNULA EXTENSION SET(BERLIN HEART GMBH) 1품목	129補助人工心臓セット_(1)体外型_②小児用_			
96	J3	MICRO COIL-DETACHABLE (뇌혈관용)-VOLUME EXPANSION	103005_HYDROSOFT HELICAL COILS (MICROVENTION) 1품목	133血管内手術用カテーテル_(10)塞栓用コイル_① 코일			
97	G0	VALSALVA TYPE	070015_GELWEAVE VALSALVA(VASCUTEK) 1품목	134人工血管_(1)永久留置型_①大血管用_イ1分岐_ア分岐なし_i標準型	FHGD4_ "泰爾茂"傑衛人工血管-VALSALVA"TERUMO"GELWEAVE GELATIN SEALED POLYESTER VASCULAR PROSTHESES -VALSALVA 등 2품목	3295480 Heart valve, valved aortic conduit, CRYOLIFE, ON X AAP. Aortic conduit with ON-X ASCENDING AORTIC PROSTHESIS mechanicalvalvefromCRYOLIFEFrance.	
98	G2	TISSUE HEART VALVE CONDUIT	072003_HANCOCK VALVED CONDUIT(MEDTRONIC) 등 2품목		FHV01_ "盎格思"人工心臓瓣膜"ON-X" PROSTHETIC HEART VALVES 등 7품목	3271751 HEART VALVE PULMONARY DUCT VALVE, MEDTRONIC, HANCOCK HC	
99	M3	폼 드레싱류(SHEET TYPE/5cm미만)	133079_HISORB BORDER LITE(ZHEJIANG LONGTERM) 등 7품목		WDD08_ "艾萬斯"艾凡索親水泡棉敷料(滅菌):親水性泡棉敷料"ADVANCIS"ADVAZORB HYDROPHILIC FOAM DRESSING 등 5품목	1326666 Impte hydrocellular dressing	

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
100	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/5cm이상-10cm미만)	133080_MEDIFOAM F(GENEWEL) 등 20품목		WDD08_ "艾萬斯"艾凡索親水泡棉敷料(滅菌):親水性泡棉敷料"A DVANCIS"ADVAZORB HYDROPHILIC FOAM DRESSING 등 5품목		1326666 Impte hydrocellular dressing
101	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/10cm이상-25cm미만)	133081_HISORB(ZHEJIANG LONGTERM) 등 42품목		WDD08_ "艾萬斯"艾凡索親水泡棉敷料(滅菌):親水性泡棉敷料"A DVANCIS"ADVAZORB HYDROPHILIC FOAM DRESSING 등 5품목		1326666 Impte hydrocellular dressing
102	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/25cm이상-40cm미만)	133082_FOAM LITE(CONVATEC LIMITED) 등 71품목		WDD08_ "美尼克"美皮通單邊矽膠敷料(滅菌)5X7.5CM"MOLNLYCKE" MEPITEL ONE SOFT SILICONE WOUND CONTACT LAYER (STERILE) 등 3품목		1326666 Impte hydrocellular dressing
103	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/40cm이상-55cm미만)	133083_FOAM LITE(CONVATEC LIMITED) 등 69품목		WDD08_"SMITH&NEPHEW" ALLEVYN ADHESIVE DRESSING(STERILE)7.5CMX7.5CM"史耐輝"愛力膚親水性自黏敷料(滅菌)*適應症請見備註欄 EMD 39품목		1397732 Impte hydrocellular dressing
104	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/55cm이상-70cm미만)	133084_HISORB(ZHEJIANG LONGTERM) 등 23품목		WDD08_"SMITH&NEPHEW" ALLEVYN ADHESIVE DRESSING(STERILE)7.5CMX7.5CM"史耐輝"愛力膚親水性自黏敷料(滅菌)*適應症請見備註欄 EMD 39품목		1397732 Impte hydrocellular dressing
105	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/70cm이상-85cm미만)	133085_MEPILEX BORDER(MOLNLYCKE HEALTH CARE AB) 등 26품목		WDD08_"SMITH&NEPHEW" ALLEVYN ADHESIVE DRESSING(STERILE)7.5CMX7.5CM"史耐輝"愛力膚親水性自黏敷料(滅菌)*適應症請見備註欄 EMD 39품목		1348633 Impte hydrocellular dressing

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
106	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/85cm이상-100cm미만)	133086_FOAM LITE(CONVATEC LIMITED) 등 19품목		WDD08_ "SMITH&NEPHEW" "ALLEVYN ADHESIVE DRESSING(STERILE)7.5C MX7.5CM"史耐輝"愛力膚親水性自黏敷料(滅菌)*適應症請見備註欄 EMD 39품목		1348633 Impte hydrocellular dressing
107	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/100cm이상-150cm미만)	133087_FOAM LITE(CONVATEC LIMITED) 등 125품목		WDD08_ "COLOPLAST" BIATAIN FOAM DRESSING(STERILE)-ADHESIVE "康樂保"平而坦泡綿敷料(滅菌)-黏性*適應症請見備註欄 등 3품목		1380074 Impte hydrocellular dressing
108	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/150cm이상-200cm미만)	133088_MEPILEX BORDER(MOLNLYCKE HEALTH CARE AB) 등 52품목		WDD08_ "SMITH&NEPHEW" "ALLEVYN ADHESIVE DRESSING(STERILE)12.5C MX12.5CM"史耐輝"愛力膚親水性自黏敷料(滅菌)*適應症請見備註欄 등 24품목		1372672 Impte hydrocellular dressing
109	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/200cm이상-250cm미만)	133089_ALLEVYN(SMITH&NEPHEW) 등 79품목		WDD08_ "SMITH&NEPHEW" "ALLEVYN GENTLE SOFT GEL ADHESIVE HYDROCELLULAR DRESSING 15CMX15CM"史耐輝"柔膠愛力膚敷料(滅菌)*適應症請見備註欄 등 21품목		1333198 Impte hydrocellular dressing
110	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/250cm이상-300cm미만)	133090_ALLEVYN(SMITH&NEPHEW) 등 13품목		WDD08_ "SMITH & NEPHEW" ALLEVYN GENTLE BORDER DRESSING (STERILE) 16.8×17.1CM"史耐輝"矽膠愛力膚敷料(滅菌)16.8×17.1CM 등 14품목		1335866 Impte hydrocellular dressing
111	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/300cm이상-350cm미만)	133091_ALLEVYN THIN(SMITH&NEPHEW) 등 21품목		WDD08_ "SMITH&NEPHEW" ALLEVYN ADHESIVE DRESSING(STERILE)17.5C MX17.5CM 등 23품목		1358152 Impte hydrocellular dressing

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
112	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/350cm <sup>2</sup> 이상-400cm <sup>2</sup> 미만)	133092_써지폼(BK MEDICARE) 등 7품목		WDD08_"SMITH&NEPHEW" "ALLEVYN ADHESIVE DRESSING(STERILE)17.5C MX17.5CM"史耐輝"愛力膚 親水性自黏敷料(滅菌)*適應 症請見備註欄 등 23품목		1358152 Impte hydrocellular dressing
113	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/400cm <sup>2</sup> 이상-450cm <sup>2</sup> 미만)	133093_ ALLEVYN(SMITH&NEPHEW) 등 63품목		WDD08_"SMITH & NEPHEW" ALLEVYN GENTLE BORDER DRESSING (STERILE) 21.6×23CM"史耐輝"矽膠愛力膚敷料(滅菌)21.6×23CM 등 7품목		1358152 Impte hydrocellular dressing
114	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/450cm <sup>2</sup> 이상-500cm <sup>2</sup> 미만)	133094_레노폼 에스(T&L) 등 5품목		WDD08_"SMITH & NEPHEW" ALLEVYN GENTLE BORDER DRESSING (STERILE) 21.6×23CM"史耐輝"矽膠愛力膚敷料(滅菌)21.6×23CM 등 7품목		1314829 Impte hydrocellular dressing.
115	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/500cm <sup>2</sup> 이상-700cm <sup>2</sup> 미만)	133095_레노폼A(T&L) 등 21품목		WDD08_"SMITH&NEPHEW" "ALLEVYN ADHESIVE DRESSING(STERILE)22.5C MX22.5CM"史耐輝"愛力膚 親水性自黏敷料(滅菌)*適應 症請見備註欄 등 8품목		1314829 Impte hydrocellular dressing.
116	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/700cm <sup>2</sup> 이상-900cm <sup>2</sup> 미만)	133096_레노폼A(T&L) 등 6품목		WDD08_"SMITH&NEPHEW" "ALLEVYN ADHESIVE DRESSING(STERILE)22.5C MX22.5CM"史耐輝"愛力膚 親水性自黏敷料(滅菌)*適應 症請見備註欄 등 8품목		1314829 Impte hydrocellular dressing.
117	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/900cm <sup>2</sup> 이상-1100cm <sup>2</sup> 미만)	133097_레노폼A(T&L) 등 18품목		WDD08_"SMITH&NEPHEW" "ALLEVYN ADHESIVE DRESSING(STERILE)22.5C MX22.5CM"史耐輝"愛力膚 親水性自黏敷料(滅菌)*適應 症請見備註欄 등 8품목		1314829 Impte hydrocellular dressing.

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
118	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/1100cm <sup>2</sup> 이상-1600cm <sup>2</sup> 미만)	133098_써지폼(BK MEDICARE) 등 18품목		WDD08_ "艾萬斯"宜克適 超吸量軟矽敷料(滅菌)33×48 CM "ADVANCIS" ECLYPSE SUPERABSORBENT SECONDARY DRESSING(STERILE)33×48 CM 2품목		1314829 Impte hydrocellular dressing.
119	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/1600cm <sup>2</sup> 이상-2100cm <sup>2</sup> 미만)	133099_써지폼(BK MEDICARE) 등 35품목		WDD08_ "艾萬斯"宜克適 超吸量軟矽敷料(滅菌)33×48 CM "ADVANCIS" ECLYPSE SUPERABSORBENT SECONDARY DRESSING(STERILE)33×48 CM 2품목		1314829 Impte hydrocellular dressing.
120	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/2100cm <sup>2</sup> 이상-3100cm <sup>2</sup> 미만)	133100_써지폼(BK MEDICARE) 등 28품목		WDD08_ "艾萬斯"宜克適 超吸量軟矽敷料(滅菌)60×40 CM "ADVANCIS" ECLYPSE SUPERABSORBENT SECONDARY DRESSING(STERILE)60×40 CM 등 2품목		1314829 Impte hydrocellular dressing.
121	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/4100cm <sup>2</sup> 이상-5100cm <sup>2</sup> 미만)	133101_써지폼(BK MEDICARE) 등 7품목		WDD08_ "艾萬斯"宜克適 超吸量軟矽敷料(滅菌)60×70 CM "ADVANCIS" ECLYPSE SUPERABSORBENT SECONDARY DRESSING(STERILE)60×70 CM 등 2품목		1314829 Impte hydrocellular dressing.
122	MB	폼 드레싱류(SHEET TYPE/5100cm <sup>2</sup> 이상-6100cm <sup>2</sup> 미만)	133102_써지폼(BK MEDICARE) 등 15품목		WDD08_ "艾萬斯"宜克適 超吸量軟矽敷料(滅菌)60×70 CM "ADVANCIS" ECLYPSE SUPERABSORBENT SECONDARY DRESSING(STERILE)60×70 CM 등 2품목		1314829 Impte hydrocellular dressing.

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
123	MB	폼 드레싱류, 은 함유(SHEET TYPE/50cm이하)	133119_ALLEVYN AG GENTLE(SMITH&NEPHEW) 등 10품목		WDD08_ "史耐輝" 愛力膚銀親水性抗菌敷料"SMITH&NEPHEW" ALLEVYN AG HYDROCELLULAR ANTIMICROBIAL DRESSING 5CM×5CM 등 3품목		1398996 Silver dressing, 120 cm2,
124	MB	폼 드레싱류, 은 함유(SHEET TYPE/50cm초과-90cm이하)	133120_테라솅실버 F(WONBIOGEN) 등 6품목		WDD08_ "史耐輝" 愛力膚銀親水性抗菌敷料"SMITH&NEPHEW" ALLEVYN AG HYDROCELLULAR ANTIMICROBIAL DRESSING 7.5X7.5CM 등 2품목		1398996 Silver dressing, 120 cm2,
125	MB	폼 드레싱류, 은 함유(SHEET TYPE/90cm초과-180cm이하)	133121_ALLEVYN AG GENTLE(SMITH&NEPHEW) 등 11품목		WDD08_ "史耐輝" 愛力膚銀親水性抗菌敷料"SMITH&NEPHEW" ALLEVYN AG HYDROCELLULAR ANTIMICROBIAL DRESSING 10CM×10CM 등 6품목		1370124 Silver dressing, 169 cm2,
126	MB	폼 드레싱류, 은 함유(SHEET TYPE/180cm초과-300cm이하)	133122_ALLEVYN AG GENTLE(SMITH&NEPHEW) 등 13품목		WDD08_ "史耐輝" 愛力膚銀親水性抗菌敷料"SMITH&NEPHEW" ALLEVYN AG HYDROCELLULAR ANTIMICROBIAL DRESSING 15CM×15CM 등 3품목		1328180 Silver dressing, 300 cm2,
127	MB	폼 드레싱류, 은 함유(SHEET TYPE/300cm초과-500cm이하)	133123_ALLEVYN AG GENTLE(SMITH&NEPHEW) 등 11품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 21X21CM 등 3품목		1328180 Silver dressing, 300 cm2,
128	MB	폼 드레싱류, 은 함유	133124_테라솅실버		WDD08_ "康威"愛康膚-銀		1328180 Silver dressing,



No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
		합유(SHEET TYPE/500cm <sup>2</sup> 초과-1000cm <sup>2</sup> 이하)	NET(WONBIOGEN) 등 3품목		泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 25X30CM 1품목		300 cm <sup>2</sup> ,
129	MB	폼 드레싱류, 은합유(SHEET TYPE/1000cm <sup>2</sup> 초과-2000cm <sup>2</sup> 이하)	133125_테라솅실버 NET(WONBIOGEN) 등 2품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 25X30CM 1품목		1328180 Silver dressing, 300 cm <sup>2</sup> ,
130	MB	폼 드레싱류, 은 이외 합유(SHEET TYPE/5cm <sup>2</sup> 미만)	133259_베타폼F(GENEWEEL) 1품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 5X5CM 등 3품목		1326666 Impte hydrocellular dressing
131	MB	폼 드레싱류, 은 이외 합유(SHEET TYPE/5cm <sup>2</sup> 이상-10cm <sup>2</sup> 미만)	133103_베타폼F(GENEWEEL) 1품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 5X5CM 등 3품목		1326666 Impte hydrocellular dressing
132	MB	폼 드레싱류, 은 이외 합유(SHEET TYPE/10cm <sup>2</sup> 이상-25cm <sup>2</sup> 미만)	133104_베타폼F(GENEWEEL) 등 2품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 5X5CM 등 3품목		1326666 Impte hydrocellular dressing
133	MB	폼 드레싱류, 은 이외 합유(SHEET TYPE/25cm <sup>2</sup> 이상-40cm <sup>2</sup> 미만)	133105_베타폼F(GENEWEEL) 등 6품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 5X5CM 등 3품목		1326666 Impte hydrocellular dressing
134	MB	폼 드레싱류, 은 이외 합유(SHEET TYPE/40cm <sup>2</sup> 이상-55cm <sup>2</sup> 미만)	133106_베타폼F(GENEWEEL) 등 3품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 5X5CM 등 3품목		1397732 Impte hydrocellular dressing
135	MB	폼 드레싱류, 은	133107_베타폼F(GENEWEEL)		WDD08_ "康威"愛康膚-銀		1397732 Impte

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
		이외 함유(SHEET TYPE/55cm이상-70cm미만)	EL) 등 2품목		泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 8X8CM 등 2품목		hydrocellular dressing
136	MB	폼 드레싱류, 은이외 함유(SHEET TYPE/70cm이상-85cm미만)	133108_베타폼F(GENEW EL) 등 1품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 8X8CM 등 2품목		1348633 Impte hydrocellular dressing
137	MB	폼 드레싱류, 은이외 함유(SHEET TYPE/85cm이상-100cm미만)	133109_베타폼F(GENEW EL) 1품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 8X8CM 등 2품목		1348633 Impte hydrocellular dressing
138	MB	폼 드레싱류, 은이외 함유(SHEET TYPE/100cm이상-150cm미만)	133110_베타폼F(GENEW EL) 등 7품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 10X10CM 등 6품목		1380074 Impte hydrocellular dressing
139	MB	폼 드레싱류, 은이외 함유(SHEET TYPE/150cm이상-200cm미만)	133111_베타폼F(GENEW EL) 등 2품목		WDD08_ "MOLNLYCKE"MEPILEX AG ANTIMICROBIAL SOFT SILICONE FOAM DRESSING美皮蕾銀抗菌軟性矽膠泡棉敷料12.5CM*12.5CM*適應症請見備註欄 등 3품목		1372672 Impte hydrocellular dressing
140	MB	폼 드레싱류, 은이외 함유(SHEET TYPE/200cm이상-250cm미만)	133112_베타폼F(GENEW EL) 등 6품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 15X15CM 등 3품목		1333198 Impte hydrocellular dressing
141	MB	폼 드레싱류, 은이외 함유(SHEET TYPE/300cm이상-350cm미만)	133113_베타폼F(GENEW EL) 등 2품목		WDD08_ "康樂保"平而坦矽膠銀離子泡棉敷料(滅菌)17.5X17.5CM "COLOPLAST" BIATAIN SILICONE AG FOAM DRESSING (STERILE)17.5X17.5CM 등 4품목		1358152 Impte hydrocellular dressing

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
142	MB	폼 드레싱류, 은 이외 함유(SHEET TYPE/400cm <sup>2</sup> 이상-4 50cm <sup>2</sup> 미만)	133114_베타폼(GENEWE L) 등 3품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 20X20CM 등 3품목		1358152 Impte hydrocellular dressing
143	MB	폼 드레싱류, 은 이외 함유(SHEET TYPE/500cm <sup>2</sup> 이상-7 00cm <sup>2</sup> 미만)	133115_베타폼F(GENEWE EL) 1품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 20X20CM 등 3품목		1314829 Impte hydrocellular dressing,
144	MB	폼 드레싱류, 은 이외 함유(SHEET TYPE/1600cm <sup>2</sup> 이상- 2100cm <sup>2</sup> 미만)	133116_베타폼(GENEWE L) 1품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 25X30CM 1품목		1314829 Impte hydrocellular dressing,
145	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/5cm <sup>2</sup> 미만)	133134_레노덤(WONBIOG EN) 등 29품목		WDD08_ "宏澤醫療" 可溶性止血癒合敷料"CELLU LOSTAT" SOLUBLE HEMOSTATIC HEALING DRESSING 1.5X1.5CM 1품목		
146	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/5cm <sup>2</sup> 이상-10 cm <sup>2</sup> 미만)	133135_테라스킨썬(Y&K HEALTH CARE) 등 6품목		WDD00_ 赫麗敷水膠傷口敷料(滅菌)3 X3CM HERADERM WOUND DRESSING HYDROGEL (STERILE)3X3CM 1품목		
147	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/10cm <sup>2</sup> 이상-25 cm <sup>2</sup> 미만)	133136_테라스킨썬(Y&K HEALTH CARE) 등 8품목		WDD08_ COMFEEL PLUS ULCER DRESSING 4X6CM*適應症請見備註欄 등 5품목		
148	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/25cm <sup>2</sup> 이상-40 cm <sup>2</sup> 미만)	133137_레노덤(WONBIOG EN) 등 24품목		WDD00_赫麗敷水膠傷口敷 料(滅菌)5X5CM HERADERM WOUND DRESSING HYDROGEL (STERILE)5X5CM 1품목		1322792 Hydrocolloid dressings

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
149	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/40cm이상-55cm미만)	133138_레노덤(WONBIOGEN) 등 16품목		WDD08_“和豐”保立美傷口敷料(滅菌):7.6CM×7.6CM“HORIZON” POLYMEM WOUND DRESSING (STERILE) 등 2품목		1322792 Hydrocolloid dressings
150	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/55cm이상-70cm미만)	133139_가드덤(ZEJIANG HONGYU) 등 2품목		WDD08_“和豐”保立美傷口敷料(滅菌):7.6CM×7.6CM“HORIZON” POLYMEM WOUND DRESSING (STERILE) 등 2품목		1322792 Hydrocolloid dressings
151	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/70cm이상-85cm미만)	133140_가드덤(ZEJIANG HONGYU) 등 4품목		WDD08_“SMITH&NEPHEW”DURAFIBER GELLING FIBER DRESSING(STERILE)4CMX20CM“史耐輝”愛爾膚纖維敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄 등 2품목		1322792 Hydrocolloid dressings
152	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/85cm이상-100cm미만)	133141_가드덤(ZEJIANG HONGYU) 1품목		WDD08_ 3MTEGASORB HYDROCOLLOID DRESSING親水性敷料 10CMX10CM*適應症請見備註欄 등 19품목		1322792 Hydrocolloid dressings
153	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/100cm이상-150cm미만)	133142_가드덤(ZEJIANG HONGYU) 58품목		WDD00_赫麗敷水膠傷口敷料(滅菌)12X12CM HERADERM WOUND DRESSING HYDROGEL (STERILE)12X12CM 1품목		1322792 Hydrocolloid dressings
154	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/150cm이상-200cm미만)	133143_가드덤(ZEJIANG HONGYU) 8품목		WDD00_赫麗敷水膠傷口敷料(滅菌)12X12CM HERADERM WOUND DRESSING HYDROGEL (STERILE)12X12CM 1품목		1314261 Hydrocolloid dressings
155	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/200cm이상-250cm미만)	133144_가드덤(ZEJIANG HONGYU) 28품목		WDD08_ 3MTEGASORB HYDROCOLLOID DRESSING親水性敷料 15CMX15CM*適應症請見備註欄 등 9품목		1314261 Hydrocolloid dressings

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
156	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/300cm <sup>2</sup> 이상-350cm <sup>2</sup> 미만)	133145_가드덤(ZEJIANG HONGYU) 9품목		WDD08_ "和豐" 保立美傷口敷料(滅菌): 16.5CM×19CM"HO RIZON" POLYMEM WOUND DRESSING (STERILE) 등 6품목		1399895 Hydrocolloid dressings
157	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/400cm <sup>2</sup> 이상-450cm <sup>2</sup> 미만)	133146_가드덤(ZEJIANG HONGYU) 31품목		WDD08_ "和豐" 保立美傷口敷料(滅菌): 16.5CM×19CM"HO RIZON" POLYMEM WOUND DRESSING (STERILE) 등 6품목		1303688 Hydrocolloid dressings
158	MB	하이드로콜로이드 드레싱류(SHEET TYPE/500cm <sup>2</sup> 이상-550cm <sup>2</sup> 미만)	133147_EASYDERM PLUS(CGBIO) 1품목		WDD00_ 赫麗敷水膠傷口敷料(滅菌)2 2X26CM HERADERM WOUND DRESSING HYDROGEL (STERILE) 22X26CM 등 2품목		1331383 Hydrocolloid dressings
159	MB	하이드로겔 드레싱류(GEL,PASTE TYPE/10g이하)	133165_PURA GEL(ENDOVISION) 등 5품목		WDD08_ 傷口博士 皮膚補丁凝膠(滅菌) 10ML DR. WOUND P-GEL (STERILE) 등 2품목		1311624 Hydrogel dressings, > or = 5 g or ml and < 10 g or ml, box of 10.
160	MB	하이드로겔 드레싱류(GEL,PASTE TYPE/11g이하)	133165_PURA GEL(ENDOVISION) 등 5품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 8X8CM 등 2품목		1305718 Hydrogel dressings, > or = 10 g or ml and < 15 g or ml, box of 10
161	MB	하이드로겔 드레싱류(GEL,PASTE TYPE/12g이하)	133165_PURA GEL(ENDOVISION) 등 5품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 8X8CM 등 2품목		1305718 Hydrogel dressings, > or = 10 g or ml and < 15 g or ml, box of 10
162	MB	하이드로겔 드레싱류(GEL,PASTE TYPE/13g이하)	133165_PURA GEL(ENDOVISION) 등 5품목		WDD08_ "康威"愛康膚-銀 泡棉敷料"CONVATEC" AQUACEL AG FOAM DRESSING 8X8CM 등 2품목		1305718 Hydrogel dressings, > or = 10 g or ml and < 15 g or ml, box of 10

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
163	MB	하이드로겔 드레싱류(GEL,PASTE TYPE/10g초과-15 g이하)	133166_PURA GEL(ENDOVISION) 등 4품목		WDD08_3M TEGADERM HYDROGEL WOUND FILLER(STERILE) 15GM水解凝膠*適應症請見 備註欄 등 9품목		1305718 Hydrogel dressings, > or = 10 g or ml and < 15 g or ml, box of 10
164	MB	하이드로겔 드레싱류(GEL,PASTE TYPE/15g초과-25 g이하)	133167_INTRASITE GEL(SMITH&NEPHEW) 등 3품목		WDD08_3M TEGADERM HYDROGEL WOUND FILLER(STERILE) 15GM水解凝膠*適應症請見 備註欄 등 9품목		1340399 Hydrogel dressings, > or = 15 g or 15 ml and < 30 g or ml, box of 10.
165	MB	하이드로겔 드레싱류(GEL,PASTE TYPE/25g초과-30 g이하)	133168_DUODERM HYDROACTIVE GEL(CONVATEC) 등 2품목		WDD08_3M TEGADERM HYDROGEL WOUND FILLER(STERILE)25GM水 解凝膠*適應症請見備註欄 등 17품목		1340399 Hydrogel dressings, > or = 15 g or 15 ml and < 30 g or ml, box of 10.
166	MB	하이드로겔 드레싱류, 은 이외 함유(GEL,PASTE TYPE/10g이하)	133169_DERMAL PLUS GEL(MEDITOP) 등 10품목		WDD08_ "柏朗"博坦舒傷口凝膠"B.BR AUN"PRONTOSAN WOUND GEL(30ML) 1품목		1311624 Hydrogel dressings, > or = 5 g or ml and < 10 g or ml, box of 10.
167	MB	하이드로겔 드레싱류, 은 이외 함유(GEL,PASTE TYPE/10g초과-15 g이하)	133170_DERMAL PLUS GEL(MEDITOP) 1품목		WDD08_ "柏朗"博坦舒傷口凝膠"B.BR AUN"PRONTOSAN WOUND GEL(30ML) 1품목		1305718 Hydrogel dressings, > or = 10 g or ml and < 15 g or ml, box of 10
168	MB	하이드로겔 드레싱류, 은 이외 함유(GEL,PASTE TYPE/15g초과-25 g이하)	133171_NEO HC GEL(DAEUN MEDICAL) 등 3품목		WDD08_ "柏朗"博坦舒傷口凝膠"B.BR AUN"PRONTOSAN WOUND GEL(30ML) 1품목		1340399 Hydrogel dressings, > or = 15 g or 15 ml and < 30 g or ml, box of 10.
169	MB	하이드로겔 드레싱류, 은 이외 함유(GEL,PASTE TYPE/25g초과-30 g이하)	133301_PRONTOSAN WOUND GEL(B.BRAUN) 1품목		WDD08_ "柏朗"博坦舒傷口凝膠"B.BR AUN"PRONTOSAN WOUND GEL(30ML) 1품목		1340399 Hydrogel dressings, > or = 15 g or 15 ml and < 30 g or ml, box of 10.

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
170	MB	하이드로겔 드레싱류, 은 이외 함유(GEL,PASTE TYPE/30g초과-50g이하)	133172_레피젤(MUNDIPH ARMA GMBH) 등 2품목		WDD08_ "柏朗"博坦舒傷口凝膠"B.BR AUN"PRONTOSAN WOUND GEL(30ML) 1품목		1396891 Hydrogel dressings, > or = 30 g and < 60 g, box of 10.
171	MB	하이드로겔 드레싱류, 은 이외 함유(GEL,PASTE TYPE/50g초과-80g이하)	133173_MEDIHONEY(DE RMA SCIENCES) 등 2품목		WDD08_ "健鑫"含銀凝膠傷口敷料"JI ANXIN" SILVER GEL 50G 등 2품목		1328501 Hydrogel dressings, > or = 60 g, box of 10.
172	MB	하이드로겔 드레싱류, 은 이외 함유(GEL,PASTE TYPE/136g초과-151g이하)	133268_MEDIHONEY(DE RMA SCIENCES) 1품목		WDD08_ "健鑫"含銀凝膠傷口敷料"JI ANXIN" SILVER GEL 50G 등 2품목		1328501 Hydrogel dressings, > or = 60 g, box of 10.
173	MB	하이드로겔 드레싱류, 은 이외 함유(SPRAY TYPE/30g이하)	133178_PHARGEL(VITR OBIO SAS) 1품목		WDD08_ "柏朗"博坦舒傷口凝膠"B.BR AUN"PRONTOSAN WOUND GEL(30ML) 1품목		1340399 Hydrogel dressings, > or = 15 g or 15 ml and < 30 g or ml, box of 10.
174	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/5cm미만)	133179_알지덤(ZEJIANG HONGYU) 1품목		WDD08_ 珍舒敷藻酸鈣手術傷口敷料(滅菌)I DAHO WOUND DRESSING ALGINATE (STERILE)2X2CM 1품목		1319896 Alginate dressing, > or = 50 cm <sup>2</sup> and < 63 c m <sup>2</sup> ,
175	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/5cm이상-10cm미만)	133180_알지덤(ZEJIANG HONGYU) 등 2품목		WDD08_ 珍舒敷藻酸鈣手術傷口敷料(滅菌)I DAHO WOUND DRESSING ALGINATE (STERILE)2X2CM 1품목		1319896 Alginate dressing, > or = 50 cm <sup>2</sup> and < 63 c m <sup>2</sup> ,
176	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/10cm이상-25cm미만)	133181_알지덤(ZEJIANG HONGYU) 등 4품목		WDD08_ 珍舒敷藻酸鈣手術傷口敷料(滅菌)I DAHO WOUND DRESSING ALGINATE FOR SURGICAL APPLICATION (STERILE)5X8CM 등 2품목		1319896 Alginate dressing, > or = 50 cm <sup>2</sup> and < 63 c m <sup>2</sup> ,

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
177	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/25cm이상-40cm미만)	133182_알지덤(ZEJIANG HONGYU) 등 7품목		WDD08_ 珍舒敷 藻酸鈣手術傷口敷料(滅菌)I DAHO WOUND DRESSING ALGINATE FOR SURGICAL APPLICATION (STERILE)5X8CM 등 2품목		1319896 Alginate dressing, > or = 50 cm <sup>2</sup> and < 63 c m <sup>2</sup> ,
178	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/40cm이상-55cm미만)	133183_알지덤(ZEJIANG HONGYU) 등 2품목		WDD08_ 珍舒敷 藻酸鈣手術傷口敷料(滅菌)I DAHO WOUND DRESSING ALGINATE FOR SURGICAL APPLICATION (STERILE)5X8CM 등 2품목		1319896 Alginate dressing, > or = 50 cm <sup>2</sup> and < 63 c m <sup>2</sup> ,
179	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/55cm이상-70cm미만)	133184_알지덤(ZEJIANG HONGYU) 등 4품목		WDD08_ "ConvaTec"KALTOSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 7.5X12CM"康威"藻酸鈣鈉鹽 傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1366128 Alginate dressing, > or = 63 cm <sup>2</sup> and < 100 cm <sup>2</sup> ,
180	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/70cm이상-85cm미만)	133185_알지덤(ZEJIANG HONGYU) 등 6품목		WDD08_ "ConvaTec"KALTOSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 7.5X12CM"康威"藻酸鈣鈉鹽 傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1366128 Alginate dressing, > or = 63 cm <sup>2</sup> and < 100 cm <sup>2</sup> ,
181	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/85cm이상-100cm미만)	133186_KALTOSTAT WOUND DRESSING(CONVATEC) 등 2품목		WDD08_ 赫麗敷 藻酸鈣鹽敷料(滅菌)HERAD ERM ALGINATE WOUND DRESSING (STERILE)10X10CM 등 11품목		1366128 Alginate dressing, > or = 63 cm <sup>2</sup> and < 100 cm <sup>2</sup> ,



No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
182	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/100cm <sup>2</sup> 이상-150cm <sup>2</sup> 미만)	133187_알지덤(ZEJIANG HONGYU) 등 16품목		WDD08_ RESTORE CALCICARE WOUND CARE DRESSING STERILE 10X20CM ※適應症請見備註欄 등 3품목		1310464 Alginate dressing, > or = 120 cm <sup>2</sup> and < 156 cm <sup>2</sup> ,
183	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/150cm <sup>2</sup> 이상-200cm <sup>2</sup> 미만)	133188_알지덤(ZEJIANG HONGYU) 등 6품목		WDD08_ RESTORE CALCICARE WOUND CARE DRESSING STERILE 10X20CM ※適應症請見備註欄 등 3품목		1395259 Alginate dressing, > or = 156 cm <sup>2</sup> and < 200 cm <sup>2</sup>
184	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/200cm <sup>2</sup> 이상-250cm <sup>2</sup> 미만)	133189_AQUACEL EXTRA(CONVATEC) 등 12품목		WDD08_ "CORELEADER"ALGINATE FIBER WOUND DRESSING(STERILE)15CM X15CM"康力得"藻酸鹽纖維傷口敷料(滅菌)*適應症請見備註欄 등 2품목		1342174 Alginate dressing, > or = 200 cm <sup>2</sup> and < 225 cm <sup>2</sup> ,
185	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/250cm <sup>2</sup> 이상-300cm <sup>2</sup> 미만)	133264_CUTIMED SORBION SANA(BSN MEDICAL GMBH) 등 4품목		WDD08_"ConvaTec"KALT OSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM"康威"藻酸鈣鈉鹽傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1372420 Alginate dressing, > or = 225 cm <sup>2</sup> and < 300 cm <sup>2</sup> ,
186	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/300cm <sup>2</sup> 이상-350cm <sup>2</sup> 미만)	133190_알지패드(ZEJIANG HONGYU) 등 3품목		WDD08_"ConvaTec"KALT OSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM"康威"藻酸鈣鈉鹽傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1384988 Alginate dressing, > or = 300 cm <sup>2</sup> and < 400 cm <sup>2</sup> ,
187	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/350cm <sup>2</sup> 이상-400cm <sup>2</sup> 미만)	133191_알지패드(ZEJIANG HONGYU) 등 4품목		WDD08_"ConvaTec"KALT OSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM"康威"藻酸鈣鈉鹽傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1384988 Alginate dressing, > or = 300 cm <sup>2</sup> and < 400 cm <sup>2</sup> ,

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
188	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/400cm <sup>2</sup> 이상-450cm <sup>2</sup> 미만)	133192_알지패드(ZEJIANG HONGYU) 등 4품목		WDD08_ "ConvaTec"KALTOSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM"康威"藻酸鈣鈉鹽 傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1306304 Alginate dressing, > or = 400 cm <sup>2</sup> and < 460 cm <sup>2</sup> ,
189	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/450cm <sup>2</sup> 이상-500cm <sup>2</sup> 미만)	133265_알지패드(ZEJIANG HONGYU) 등 2품목		WDD08_ "ConvaTec"KALTOSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM"康威"藻酸鈣鈉鹽 傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1345830 Alginate dressing, > or = 460 cm <sup>2</sup> , box of 10
190	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/500cm <sup>2</sup> 이상-700cm <sup>2</sup> 미만)	133193_알지패드(ZEJIANG HONGYU) 등 6품목		WDD08_ "ConvaTec"KALTOSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM。 1품목		1345830 Alginate dressing, > or = 460 cm <sup>2</sup> , box of 10
191	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/700cm <sup>2</sup> 이상-900cm <sup>2</sup> 미만)	133266_CUTIMED SORBION SACHET EXTRA(BSN MEDICAL GMBH) 1품목		WDD08_ "ConvaTec"KALTOSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM"康威"藻酸鈣鈉鹽 傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1345830 Alginate dressing, > or = 460 cm <sup>2</sup> , box of 10
192	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/900cm <sup>2</sup> 이상-1100cm <sup>2</sup> 미만)	133305_ECLYPSE(ADVANCIS) 1품목		WDD08_ "ConvaTec"KALTOSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM"康威"藻酸鈣鈉鹽 傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1345830 Alginate dressing, > or = 460 cm <sup>2</sup> , box of 10
193	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/1100cm <sup>2</sup> 이상-1600cm <sup>2</sup> 미만)	133267_ECLYPSE(ADVANCIS) 등 3품목		WDD08_ "ConvaTec"KALTOSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM"康威"藻酸鈣鈉鹽 傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1345830 Alginate dressing, > or = 460 cm <sup>2</sup> , box of 10

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
194	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/1600cm <sup>2</sup> 이상-2100cm <sup>2</sup> 미만)	133194_ECLYPSE(ADVANCIS) 등 2품목		WDD08_ "ConvaTec"KALTOSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM"康威"藻酸鈣鈉鹽傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1345830 Alginate dressing, > or = 460 cm <sup>2</sup> , box of 10
195	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/4100cm <sup>2</sup> 이상-5100cm <sup>2</sup> 미만)	133307_ECLYPSE(ADVANCIS) 1품목		WDD08_ "ConvaTec"KALTOSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM"康威"藻酸鈣鈉鹽傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1345830 Alginate dressing, > or = 460 cm <sup>2</sup> , box of 10
196	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류(SHEET TYPE/2100cm <sup>2</sup> 이상-3100cm <sup>2</sup> 미만)	133306_ECLYPSE(ADVANCIS) 1품목		WDD08_ "ConvaTec"KALTOSTAT ALGINATE WOUND DRESSING(Sterile) 15X25CM"康威"藻酸鈣鈉鹽傷口敷料(滅菌)*給付規定請見備註欄。 1품목		1345830 Alginate dressing, > or = 460 cm <sup>2</sup> , box of 10
197	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류, 은 함유(SHEET TYPE/50cm <sup>2</sup> 미만)	133198_ALGICELL AG(DERMA SCIENCES) 등 4품목		WDD08_ COLOPLAST SEASORB AG DRESSING 康樂保藻膠銀離子敷料10CM X10CM*適應症請見備註欄 등 4품목		1398996 Silver dressing, 120 cm <sup>2</sup> ,
198	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류, 은 함유(SHEET TYPE/50cm <sup>2</sup> 이상-90cm <sup>2</sup> 미만)	133199_ALGICELL AG(DERMA SCIENCES) 1품목		WDD08_ COLOPLAST SEASORB AG DRESSING 康樂保藻膠銀離子敷料10CM X10CM*適應症請見備註欄 등 4품목		1398996 Silver dressing, 120 cm <sup>2</sup> ,
199	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류, 은 함유(SHEET TYPE/90cm <sup>2</sup> 이상-180cm <sup>2</sup> 미만)	133200_ALGICELL AG(DERMA SCIENCES) 등 7품목		WDD08_ COLOPLAST SEASORB AG DRESSING 康樂保藻膠銀離子敷料10CM X10CM*適應症請見備註欄 등 4품목		1370124 Silver dressing, 169 cm <sup>2</sup> ,

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
200	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류, 은 함유(SHEET TYPE)/180cm <sup>2</sup> 이상-300cm <sup>2</sup> 미만)	133201_ALGICELL AG(DERMA SCIENCES) 등 5품목		WDD08_ MOLNLYCKE MELGISORB AG ANTIMICROBIAL ALGINATE DRESSING美尼克美極收銀 抗菌海藻鹽敷料15CMX15CM*適應症請見備註欄 등 11품목		1328180 Silver dressing, 300 cm <sup>2</sup> ,
201	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류, 은 함유(SHEET TYPE)/300cm <sup>2</sup> 이상-500cm <sup>2</sup> 미만)	133202_AQUACEL AG EXTRA(CONVATEC) 1품목		WDD08_ MOLNLYCKE MELGISORB AG ANTIMICROBIAL ALGINATE DRESSING美尼克美極收銀 抗菌海藻鹽敷料15CMX15CM*適應症請見備註欄 등 11품목		1328180 Silver dressing, 300 cm <sup>2</sup> ,
202	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류, 은 함유(SHEET TYPE)/500cm <sup>2</sup> 이상-1000cm <sup>2</sup> 미만)	133203_ALGICELL AG(DERMA SCIENCES) 등 3품목		WDD08_ MOLNLYCKE MELGISORB AG ANTIMICROBIAL ALGINATE DRESSING美尼克美極收銀 抗菌海藻鹽敷料15CMX15CM*適應症請見備註欄 등 11품목		1328180 Silver dressing, 300 cm <sup>2</sup> ,
203	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류의 이온 함유(SHEET TYPE)/2.5cm <sup>2</sup> 이상-40cm <sup>2</sup> 미만)	133195_KITOPLAST C(ENDOVISION) 등 2품목		WDD08_ MOLNLYCKE MELGISORB AG ANTIMICROBIAL ALGINATE DRESSING美尼克美極收銀 抗菌海藻鹽敷料10CMX10CM*適應症請見備註欄 등 4품목		1319896 Alginate dressing, > or = 50 cm <sup>2</sup> and < 63 cm <sup>2</sup> ,
204	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류의 이온 함유(SHEET TYPE)/8.5cm <sup>2</sup> 이상~100cm <sup>2</sup> 미만)	133302_KITOPLAST C(ENDOVISION) 1품목		WDD08_ MOLNLYCKE MELGISORB AG ANTIMICROBIAL ALGINATE DRESSING美尼克美極收銀 抗菌海藻鹽敷料10CMX10CM*適應症請見備註欄 등 4품목		1366128 Alginate dressing, > or = 63 cm <sup>2</sup> and < 100 cm <sup>2</sup> ,

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
205	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류의 이인 함유(SHEET TYPE/100cm <sup>2</sup> 이상~150cm <sup>2</sup> 미만)	133196_KITOPLAST C(ENDOVISION) 등 2품목		WDD08_ MOLNLYCKE MELGISORB AG ANTIMICROBIAL ALGINATE DRESSING美尼克美極收銀 抗菌海藻鹽敷料10CMX10CM*適應症請見備註欄 등 4품목		1310464 Alginate dressing, > or = 120 cm <sup>2</sup> and < 156 cm <sup>2</sup> ,
206	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류의 이인 함유(SHEET TYPE/200cm <sup>2</sup> 이상~250cm <sup>2</sup> 미만)	133303_KITOPLAST C(ENDOVISION) 1품목		WDD08_ 舒膚貼 抗菌親水性敷料(滅菌)SAVDERM ANTISEPTIC HYDROCOLLOIDS DRESSING (STERILE)15x15cm 등 12품목		1342174 Alginate dressing, > or = 200 cm <sup>2</sup> and < 225 cm <sup>2</sup> ,
207	MB	알지네이트/하이드로파이버 드레싱류, 은 이외 함유(SHEET TYPE/300cm <sup>2</sup> 이상~350cm <sup>2</sup> 미만)	133197_URGOCLEAN PAD(LABORATOIRES URGO) 1품목		WDD08_ 舒膚貼 抗菌親水性敷料(滅菌)SAVDERM ANTISEPTIC HYDROCOLLOIDS DRESSING (STERILE)15x15cm 등 12품목		1384988 Alginate dressing, > or = 300 cm <sup>2</sup> and < 400 cm <sup>2</sup> ,
208	K6	필름 드레싱류(SHEET TYPE/40cm <sup>2</sup> 이하)	116069_TEGADERM(3M) 등 2품목		WDD08_ “柏朗”舒膚朗矽耐美不沾黏敷料(滅菌)“B.BRAUN”ASKINA SILNET SOFT SILICONE WOUND CONTACT LAYER (STERILE)5X7.5CM 등 3품목		1334743 Film adhesive dressing, integrated compress, > or = 30 cm <sup>2</sup> and < 40 cm <sup>2</sup> , B/10.
209	K6	필름 드레싱류(SHEET TYPE/40cm <sup>2</sup> 초과 80cm <sup>2</sup> 이하)	116070_TEGADERM(3M) 등 8품목		WDD08_ “柏朗”舒膚朗矽耐美不沾黏敷料(滅菌)“B.BRAUN”ASKINA SILNET SOFT SILICONE WOUND CONTACT LAYER (STERILE)10X7.5CM 등 2품목		1346769 Film adhesive dressing, integrated compress, > or = 40 cm <sup>2</sup> and < 70 cm <sup>2</sup> , B/10.

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
210	K6	필름 드레싱류(SHEET TYPE/80cm <sup>2</sup> 초과 140cm <sup>2</sup> 이하)	116071_TEGADERM(3M) 등 14품목		WDD08_ "艾萬斯"威樂弗軟矽透氣敷料(滅菌)12×12CM "ADVANCIS" VELLAFILM SEMI-PERMEABLE ADHERENT SILICONE FILM DRESSING(STERILE)12×12 CM 1품목		1307195 Film adhesive dressing, integrated compress, > or = 70 cm <sup>2</sup> and < 135 cm <sup>2</sup> , B/10.
211	K6	필름 드레싱류(SHEET TYPE/140cm <sup>2</sup> 초과 250cm <sup>2</sup> 이하)	116072_TEGADERM(3M) 등 2품목		WDD08_ "柏朗"舒膚朗矽耐美不沾黏敷料(滅菌)"B.BRAUN" ASKINA SILNET SOFT SILICONE WOUND CONTACT LAYER (STERILE)10X18CM 등 6품목		1306847 Adhesive dressing, film, integrated compress, > or = 180 cm <sup>2</sup> and < 250 cm <sup>2</sup> , B/10.
212	K6	필름 드레싱류(SHEET TYPE/250cm <sup>2</sup> 초과 500cm <sup>2</sup> 이하)	116073_TEGADERM(3M) 등 5품목		WDD08_ "柏朗"舒膚朗矽耐美不沾黏敷料(滅菌)"B.BRAUN" ASKINA SILNET SOFT SILICONE WOUND CONTACT LAYER (STERILE)10X18CM 등 6품목		1325550 Adhesive dressing, film, integrated compress, > or = 300 cm <sup>2</sup> , B/5.
213	K6	필름 드레싱류(SHEET TYPE/500cm <sup>2</sup> 초과 1000cm <sup>2</sup> 이하)	116074_TEGADERM(3M) 등 2품목		WDD08_ "愛樂康"矽膠敷料(滅菌)"ALCARE" SILICONE WOUND CONTACT LAYER (STERILE)20CM×30CM 등 6품목		1325550 Adhesive dressing, film, integrated compress, > or = 300 cm <sup>2</sup> , B/5.
214	K6	필름 드레싱류(SHEET TYPE/1000cm <sup>2</sup> 초과 1500cm <sup>2</sup> 이하)	116075_OP SITE(SMITH&NEPHEW) 1품목		WDD08_ "艾萬斯"矽弗列軟矽網型敷料(滅菌)35×60CM "ADVANCIS" SILFLEX SOFT SILICONE WOUND CONTACT LAYER(STERILE)35×60CM 1품목		1325550 Adhesive dressing, film, integrated compress, > or = 300 cm <sup>2</sup> , B/5.

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
215	K6	필름 드레싱류(SHEET TYPE/2400cm <sup>2</sup> 초과 4000cm <sup>2</sup> 이하)	116077_OP SITE(SMITH&NEPHEW) 등 2품목		WDD08_ "艾萬斯" 矽弗列軟矽網型 敷料(滅菌)35×60CM "ADVANCIS" SILFLEX SOFT SILICONE WOUND CONTACT LAYER(STERILE)35×60CM 1품목		1325550 Adhesive dressing, film, integrated compress, > or = 300 cm <sup>2</sup> , B/5.
216	K6	필름 드레싱류(SHEET TYPE/4000cm <sup>2</sup> 초과)	116078_OP SITE(SMITH&NEPHEW) 1품목		WDD08_ "艾萬斯" 矽弗列軟矽網型 敷料(滅菌)35×60CM "ADVANCIS" SILFLEX SOFT SILICONE WOUND CONTACT LAYER(STERILE)35×60CM 1품목		1325550 Adhesive dressing, film, integrated compress, > or = 300 cm <sup>2</sup> , B/5.
217	K6	필름 드레싱류, 항균성분 함유(SHEET TYPE/40cm <sup>2</sup> 이하)	116079_SURGICLEAR(C OVALON) 1품목		WDD08_ "柏朗" 舒膚朗矽耐美不沾黏 敷料(滅菌)"B.BRAUN" ASKINA SILNET SOFT SILICONE WOUND CONTACT LAYER (STERILE)5X7.5CM 등 3품목		1334743 Film adhesive dressing, integrated compress, > or = 30 cm <sup>2</sup> and < 40 cm <sup>2</sup> , B/10.
218	K6	필름 드레싱류, 항균성분 함유(SHEET TYPE/40cm <sup>2</sup> 초과-80 cm <sup>2</sup> 이하)	116080_SURGICLEAR(C OVALON) 1품목		WDD08_ Mepitel 7.5cm x10cm*適應症請見備註欄 등 2품목		1346769 Film adhesive dressing, integrated compress, > or = 40 cm <sup>2</sup> and < 70 cm <sup>2</sup> , B/10.
219	K6	필름 드레싱류, 항균성분 함유(SHEET TYPE/80cm <sup>2</sup> 초과-14 0cm <sup>2</sup> 이하)	116081_SURGICLEAR(C OVALON) 1품목		WDD08_ "艾萬斯" 威樂弗軟矽透氣敷 料(滅菌)12×12CM "ADVANCIS" VELLAFILM SEMI-PERMEABLE ADHERENT SILICONE FILM DRESSING(STERILE)12×12 CM 1품목		1307195 Film adhesive dressing, integrated compress, > or = 70 cm <sup>2</sup> and < 135 cm <sup>2</sup> , B/10.

No	대분류	중분류	치료재료				
			한국	일본	대만	호주	프랑스
220	K6	필름 드레싱류, 항균성분 함유(SHEET TYPE/140cm <sup>2</sup> 초과-250cm <sup>2</sup> 이하)	116082_SURGICLEAR(C OVALON) 1품목		WDD08_ "愛樂康" 矽膠敷料 (滅菌)"ALCARE" SILICONE WOUND CONTACT LAYER (STERILE)10CM×20CM 등 6품목		1306847 Adhesive dressing, film, integrated compress, > or = 180 cm <sup>2</sup> and < 250 cm <sup>2</sup> , B/10.

※ 수집출처

※ 출처

- 한국: 「치료재료 급여·비급여 목록 및 급여상한금액표」(MEDICAL DEVICE PRICE LIST 파일) (보건복지부고시 제2021-321호, 2022.1.1.적용) 분류코드(중분류) 및 품목 수
- 일본: 特定保険医療材料及びその材料価格(材料価格基準)の一部を改正する件 특정 보험 의료재료 및 그 재료가격(재료가격 기준)의 일부를 개정하는 건(후생노동성 고시 제58호, 2022년 개정), 분류코드
- 대만: 衛生福利部中央健康保險署 檢視資料 健保特材收載品項 보건복지부, 중앙건강보험공단, 건강보험 특수재료 목록표 (2021.8.2. 업데이트) 분류코드(특수재료코드) 및 품목 수
- 호주: 호주보건부(Australian Government, Department of Health)의 Prostheses List Part A, Part C(2022.3. 업데이트), 분류코드
- 프랑스: 건강보험(l'Assurance Maladie)의 La liste des produits et prestations(LPP, 2021.12.31.), 분류코드 (± 품목)



[부록5] 분석대상 국가의 치료재료 수가 수준

No	대분류	중분류명	품목수	일반 환율						PPP 환율					
				5개국 수가평균 (\$)	5개국 치료재료 수가평균 대비 수준					5개국 수가평균 (\$)	5개국 치료재료 수가평균 대비 수준				
					한국	일본	대만	호주	프랑스		한국	일본	대만	호주	프랑스
1	C3	PROXIMAL NAIL SET(TITANIUM)	22	825.39	1.01	1.67	0.31	0.89	1.12	991.02	1.16	1.55	0.51	0.68	1.09
2	C5	SMALL LOCKING ANATOMICAL PLATE (TITANIUM)	113	341.48	1.37	0.96	0.85	1.67	0.14	434.06	1.49	0.85	1.32	1.21	0.13
3	C5	LARGE LOCKING ANATOMICAL PLATE(TITANIUM)	102	561.45	0.86	0.59	0.52	2.13	0.90	660.75	1.01	0.56	0.87	1.66	0.90
4	C6	CANNULATED SCREW(TITANIUM)	69	94.61	1.12	1.69	0.64	1.55	-	115.83	1.26	1.54	1.03	1.17	-
5	C6	LOCKING CORTEX SCREW(TITANIUM)	106	61.36	0.29	0.89	0.11	0.75	2.97	70.83	0.35	0.86	0.19	0.59	3.02
6	D0	비금속성 ANCHOR	68	234.29	0.79	1.15	0.49	1.56	1.02	279.09	0.91	1.08	0.80	1.20	1.00
7	D0	ALL SUTURE ANCHOR	13	199.55	0.83	1.35	0.55	1.07	1.20	244.49	0.94	1.23	0.88	0.80	1.15
8	E1	고관절치환용 FEMORAL COMPONENT -무시멘트형 STEM (일반형)	47	1,373.99	0.83	1.21	0.50	1.72	0.74	1,630.28	0.96	1.14	0.83	1.33	0.73
9	E1	고관절치환용 FEMORAL COMPONENT -HEAD (CERAMIC)	28	607.14	0.71	1.25	0.24	2.11	0.68	679.49	0.88	1.25	0.42	1.73	0.72
10	E2	슬관절전치환용 FEMORAL COMPONENT (일반형)	36	1,857.25	0.43	1.19	0.33	1.16	1.90	2,173.66	0.51	1.13	0.55	0.91	1.90
11	E2	슬관절전치환용 TIBIAL COMPONENT (일반형)	51	761.99	0.84	1.74	0.61	1.82	-	909.76	0.97	1.62	1.01	1.40	-
12	E2	슬관절전치환용 BEARING INSERT	56	384.65	0.85	1.25	0.46	1.88	0.56	451.03	1.00	1.19	0.78	1.47	0.56
13	E4	TOTAL SHOULDER PROSTHESIS (REVERSE)	12	3,638.04	0.85	1.50	1.60	0.67	0.38	5,145.21	0.84	1.18	2.23	0.43	0.32
14	E5	BONE CEMENT (항생제 첨가)	20	67.06	1.19	1.64	0.42	1.75	0.00	79.27	1.40	1.55	0.70	1.36	-

No	대 분류	중분류명	품 목 수	일반 환율						PPP 환율					
				5개국 수가평균 (\$)	5개국 치료재료 수가평균 대비 수준					5개국 수가평균 (\$)	5개국 치료재료 수가평균 대비 수준				
					한국	일본	대만	호주	프랑 스		한국	일본	대만	호주	프랑 스
15	F0	흉요추용 SCREW SET (잠금장치 포함)	110	367.65	0.59	0.86	0.40	2.55	0.60	412.81	0.73	0.85	0.71	2.09	0.62
16	F0	요추용CAGE (1LEVEL당2개사용)	92	766.93	0.40	0.38	0.91	2.64	0.67	918.06	0.47	0.35	1.50	2.02	0.66
17	G0	GELWEAVE VALSALVA	1	1,983.47	0.55	0.55	0.96	1.16	1.79	2,547.04	1.07	0.48	1.47	0.83	1.63
18	G2	FREESTYLE VALVE CONDUIT	2	2,546.33	0.99	-	0.66	1.89	1.46	3,116.80	1.05	-	1.06	1.42	1.40
19	G8	PACEMAKER(DDDR TYPE) _MRI 촬영가능	8	4,862.83	1.06	1.35	0.64	1.17	0.78	6,054.42	1.17	1.21	1.02	0.87	0.73
20	G8	심실제세동기(SINGLE CHAMBER) _MRI 촬영가능	10	15,393.30	1.08	1.71	0.71	1.38	0.12	19,117.92	1.21	1.53	1.12	1.02	0.11
21	G8	심실제세동기(DUAL CHAMBER) _MRI 촬영가능	7	16,624.81	1.06	1.62	0.95	1.37	-	21,288.72	1.15	1.41	1.46	0.99	-
22	I2	인공와우 - 내부장치(IMPLANT)	9	12,073.03	0.80	1.25	0.88	0.78	1.30	15,610.83	0.85	1.08	1.34	0.55	1.18
23	I2	인공와우 등 - 외부장치 (IMPLANT를 제외한 구성품)(쌍방향)	3	8,167.11	1.10	1.05	1.03	0.97	0.85	10,801.17	1.15	0.89	1.54	0.68	0.75
24	J3	MICRO COIL-DETACHABLE (뇌혈관용) -NON VOLUME EXPANSION	18	658.82	0.79	0.78	0.83	1.50	1.10	825.73	0.87	0.70	1.30	1.10	1.03
25	J4	CONTINUOUS & BOLUS PCA (풍선식(대기압식)/단일유속형)	25	38.00	1.18	1.04	-	1.40	1.39	43.30	1.43	1.02	-	1.13	1.43
26	J4	임상전기생리학적검사용 CATHETER -LINEAR TYPE(11극이상)	22	743.13	1.55	2.05	0.16	1.24	-	874.93	1.82	1.94	0.27	0.97	-
27	J4	SUPER SELECTION CATHETER (장기용 WITHOUT GUIDE WIRE)	29	255.13	0.99	1.36	0.94	1.71	-	322.30	1.09	1.20	1.48	1.24	-
28	J4	PERIPHERALLY INSERT CENTRAL CATHETER & PEEL-AWAY SHEATH	12	132.72	1.14	1.44	0.82	1.61	-	166.39	1.25	1.28	1.29	1.18	-

No	대 분류	중분류명	품 목 수	일반 환율					PPP 환율						
				5개국 수가평균 (\$)	5개국 치료재료 수가평균 대비 수준				5개국 수가평균 (\$)	5개국 치료재료 수가평균 대비 수준					
					한국	일본	대만	호주		프랑 스	한국	일본	대만	호주	프랑 스
		(비터널식- DOUBLE LUMEN)													
29	J4	CONTINUOUS & BOLUS PCA (풍선식(대기압식)/유속선택형)	16	50.65	1.14	0.78	-	2.04	1.04	56.12	1.42	0.79	-	1.69	1.10
30	J4	SUPER SELECTION CATHETER (뇌용 WITHOUT GUIDE WIRE)	22	294.64	0.99	1.17	1.28	1.56	-	390.62	1.03	0.99	1.90	1.08	-
31	J4	임상전기생리학적검사용 CATHETER -LINEAR TYPE(10극이하)	24	325.10	1.64	1.43	0.14	1.79	-	376.04	1.97	1.38	0.23	1.42	-
32	J8	DRUG ELUTING CORONARY STENT	23	1,199.58	1.44	1.22	0.39	1.40	0.55	1,453.08	1.65	1.13	0.64	1.06	0.53
33	J8	PTA STENT (PREMOUNTED TYPE)	42	1,084.30	0.81	1.46	0.83	1.09	0.81	1,374.03	0.88	1.29	1.29	0.79	0.75
34	J8	뇌동맥류 코일이탈방지용 스텐트	9	3,397.09	0.44	1.25	0.92	1.45	0.93	4,249.15	0.49	1.12	1.45	1.06	0.87
5개국 평균 대비 각 국가의 치료재료수가 수준					<b>0.93</b>	<b>1.20</b>	<b>0.62</b>	<b>1.15</b>	<b>0.73</b>		<b>1.07</b>	<b>1.10</b>	<b>0.98</b>	<b>1.15</b>	<b>0.72</b>

## Abstract

# A study on the price determinants of procedures, medical devices, and medicines covered by the National Health Insurance

– Focusing on comparative analysis of Korea, Japan,  
Taiwan, Australia, and France –

Keum Ji Young  
Department of Public Enterprise Policy,  
The Graduate School  
of Public Administration,  
Seoul National University

Health Insurance benefits are the fees paid for medical services. When a medical provider provides medical services (medical procedure, medical device, pharmaceuticals) to consumers, the insurer (National Health Insurance Services, etc.) reimburse the incurred costs. Because the medical fee, which is the amount reimbursed in this process, is determined through government intervention, the government and medical providers have a conflict over the appropriateness of the medical fee level. At this time, the main content of the conflict is that the level of medical fees in Korea is set low compared to that of other countries. Therefore, with this conflict in the background, this study firstly checks whether there is a difference in Korea's medical fee (medical procedure, medical device, pharmaceuticals) level compared to other countries, and secondly, if there is a difference, consider what kind of combination of causal conditions (medical demands, resources, services, finance, publicity of health insurance system and

regulatory strength) that determines the medical fees.

The analysis was conducted on Japan, Taiwan, Australia, and France, which are countries that refer to prices in the decision-making process of domestic medical fees including Korea.

First, in order to check the difference between the number of medical services in the study target countries, the detailed number of medical services for 32 surgical items was collected from 202 procedures. For the number of medical devices, the prices of 34 medium categories, and 2,835 medical devices were collected. For pharmaceuticals, price levels were collected by referring to 36 literatures. The collected fees were converted into US dollars using the general exchange rate and the purchasing power parity(PPP) exchange rate.

In addition, the ANOVA F-test and Tukey post hoc test were performed using the SAS statistical analysis program to check whether there is a difference between the national averages in the collected medical fees. As a result, the P value of the fee for medical procedures and the fee for medical devices was 0.0001 or less, confirming that there was a significant difference between the averages of each country at the 1% significance level.

Next, medical demands, resources, services, health insurance system finances, degree of publicity of health insurance system, and regulatory strength were measured to examine the combination of causal conditions that determine medical fees. Measured values were standardized in SAS, and then converted into fuzzy membership scores through the calibration function of Fs/QCA 3.0 software, and sufficient condition combination analysis using the truth table was performed. As a result, the combination that determines the high insurance benefit is the resource\*~demand\*~finance combination, and the combination that determines the low insurance benefit is the service\*regulation\*~publicity combination.

The resource\*~demand\*~financial combination that determines the high cost of medical care is explained below.

First, if the medical resources available to the provider are abundant, but the medical demand and the financial level of the health insurance system are low, the provider will predict that the insurance fee covered by the health insurance system will be set low. Therefore, it can be explained that this prediction

causes medical providers to offer high insurance fees in the process of determining the medical fees.

Second, in terms of the health insurance system, even if available medical resources are abundant, if the demand for healthcare is small and the financial support of the health insurance system is small, there will be concerns that a health care provider will not supply or reduce or withdraw existing supply. And these concerns are likely to lead to the acceptance of high insurance benefits.

The combination of service\*regulation\*~publicity that lowers the insurance benefit is explained as follows.

First, on the provider's side, if the degree of publicity of health insurance system is low, so coverage is low, and low insurance benefits are expected due to strong regulations such as cost control, medical providers will respond to preserve profits by increasing the amount of services. In the health insurance system under this context, the insurance benefit is determined to be low.

Second, if the amount of healthcare services increases despite the low publicity in the health insurance system, regulations such as cost containment will be strongly enforced to suppress the increase in medical expenses. Therefore, the insurance benefit is determined to be low as a result of this effect. As a result of the analysis of this study, the policy implications of the combination of causal conditions(resources\*~demand\*~finance) that determine the high insurance benefits are as follows.

First, the health insurance system needs to increase financial support for some healthcare services (medical procedure, medical device, pharmaceuticals) that are expected to have low demand. Among the combinations of causal conditions that determine the high insurance benefit, the resource does not need to be modulated because it is abundant. However, it is difficult to control the low demand for healthcare in terms of the health insurance system. Since the health insurance system has limitations in regulating healthcare demand according to income and age. Therefore, in order to balance the high insurance benefits, it is necessary to expand financial support. However, expanding the finances for the entire healthcare service may increase the burden on the public because the source of financing is mostly premiums collected from health

insurance subscribers. Thus, it is necessary to increase financial support preferentially for essential items directly related to life, although demand is small among healthcare services provided to consumers.

Second, the health insurance system should provide adequate incentives to prevent health care providers from reducing or withdrawing supply due to low demand. For example, information of healthcare providers (hospitals, facilities, medical staffs such as doctors and nurses, private manufacturers and importers, etc.) is to disclose. Through this, it is to inform good providers of medical services despite the low demand in the healthcare market, and to provide incentives such as an additional fee to them to prevent reduction or withdrawal of supply.

As a result of the analysis of this study, the policy implications of the combination of causal conditions (service\*regulation\*~publicity) that determine the low insurance benefits are as follows.

First, the health insurance system needs gradual easing of regulations to adjust for low insurance benefits. However, at this time, policies to reduce the increase in the amount of healthcare services and increase the publicness of the health insurance system should be implemented together. As shown in the analysis results of this study, the regulation of the health insurance system is not the only factor in determining a low insurance benefit. As above, strong regulation, combined with a high amount of healthcare services and low publicity, determines low insurance benefits. Therefore, policies such as the following incentives such as deregulation on items that reduce the quantity and increase the quality of healthcare services should be considered.

Second, the health insurance system should provide appropriate incentives for medical providers to improve the quality and decrease the quantity of healthcare services. Among the causal conditions that determine the low insurance benefit, the low publicity of the health insurance system and the adjustment of high regulatory intensity are areas that the health insurance system or the government can do. However, controlling the amount of healthcare services is an area where healthcare providers and health insurance systems can work together. Therefore, the health insurance system should induce medical providers to improve the quality of healthcare services and reduce the quantity. An example of this is the Outcomes-Based Managed Entry Agreement (OBMEA) for each patient using real-world data recently implemented by the Health

Insurance Review and Assessment Service. The drug to which the payment system is applied is Kymriah®(Tisagenlecleucel), a CD19-directed genetically modified autologous T cell immunotherapy indicated for the treatment of patients up to 25 years of age with B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia(ALL) that is refractory or in second or later relapse that has been the subject of controversy over its high price. When the evidence for clinical usefulness and safety is weak in determining the insurance benefit, the health insurance system is difficult to make a decision on reimbursement. This is because, rather than the financial burden of health insurance, serious life-threatening complications and uncertainty of results are more concerned. However, deregulation and providing payment based on actual clinical evidence and outcomes could reduce the amount of long-term healthcare for rare or severe diseases. Therefore, for the safety of patients as well as the efficient operation of the health insurance system, it is necessary to seek appropriate measures to improve the quality of healthcare together with healthcare providers.

International comparative studies of factors determining insurance benefits have not been actively conducted due to the low transparency of medical fees internationally. Therefore, it needs to be reconstructed through more national examples and theoretical work in the future. In addition, this study could not deal with the lack of publicly available data on price transparency and distribution structure related to discounts, rebates, and negotiations for medical fees. As a future task, systematic research is needed by including it as one of the factors that determine the cost of healthcare.

**Keywords:** Insurance benefit, fee for procedure, medical device, pharmaceutical, Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis (Fs/QCA), comparative analysis

**Student Number:** 2021-26164